



PROSPERIDAD
PARA TODOS



Al servicio
de las personas
y las naciones

perfil productivo

Municipio

LÍBANO

Insumo para el diseño de estrategias
de inclusión sociolaboral de la
población víctima del conflicto

PERFIL PRODUCTIVO Y ECONÓMICO DEL MUNICIPIO DEL LÍBANO, TOLIMA-COLOMBIA

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

Número Edición

ISBN: XXX XXX XXX XXX X

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO PNUD

Fabrizio Hochschild

Coordinador Residente y Humanitario del Sistema

Fernando Herrera Araújo

Coordinador Área Pobreza y Desarrollo Sostenible

Oliverio Huertas Rodríguez

Coordinador Nacional - Proyecto Red ORMET

Javier García Estévez

Líder de Investigaciones – Proyecto Red ORMET

Carlos Andrés Cuéllar Moreno

Coordinador Territorial - Proyecto Red ORMET Tolima y Huila

MINISTERIO DEL TRABAJO

Luis Eduardo Garzón

Ministro del Trabajo

Juan Carlos Cortés González

Viceministro de Empleo y Pensiones

Lina Arbeláez

Coordinadora del Grupo Especial para la Equidad de Género Laboral

Luciano Perfetti

Asesor del Grupo de Equidad del Despacho del Ministro

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Jorge Humberto Renza Meléndez

Director Observatorio del Empleo y Recursos Humanos del Tolima

Coordinador de Investigación

Diego Fernando Ramírez Reinoso

Investigador Académico principal

Daniel Leandro Sanabria

Coinvestigador

Ana María Olaya Medina
Coinvestigadora

AGRADECIMIENTOS, ENTIDADES ALIADAS

Departamento para la Prosperidad Social DPS

Gobernación del Tolima

Universidad del Tolima

Andrés Fabián Hernández
Fotografía

Diagramación e Impresión

Carlos Leal Castro
Corrección de Estilo

Carolina Guevara Diego Fernando Patiño
Apoyo Logístico

Diego Fernando Patiño
Apoyo Logístico

El presente documento es el resultado de un esfuerzo colaborativo entre las entidades aliadas y cooperantes del Observatorio del Empleo y Recursos Humanos del Tolima: Departamento para la Prosperidad Social, PNUD, Ministerio de Trabajo, SENA, DANE, Ministerio de Educación Nacional y DNP.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)
Oficina Colombia
Dirección: Avenida 82 No. 10-62, piso 3 Bogotá D.C. Colombia
Página web: www.pnud.org.co

“Las opiniones expresadas en este documento, que no han sido sometidas a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad de los autores y no comprometen el pensamiento del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, el Departamento para la Prosperidad Social o el Ministerio de Trabajo, como tampoco a las demás entidades que apoyaron su elaboración”.

Contenido

Introducción	6
1. Caracterización general del Líbano	7
1.1. Geografía	7
1.2. Equipamiento en el municipio del Líbano	19
2. Componente ambiental	23
2.1. Clima en el municipio del Líbano	23
2.2. Distribución de lluvias	24
2.3. Hidrología	25
2.4. Demanda de agua de cultivo de Café.....	27
2.5. Índice de escasez.....	27
2.6. Oferta de bienes y servicios ambientales (Áreas protegidas y ecosistemas estratégicos) 27	
3. Componente social.....	28
3.1. Demografía.....	28
3.2. Sector educación	32
3.3. Calidad de vida	35
3.4. Seguridad.....	40
4. Componente de gobernanza.....	45
4.1. Oferta de programas para la generación de ingresos.....	45
4.2. Alianzas público privadas y responsabilidad social	45
4.3. Empoderamiento de la ciudadanía para el control social y la participación	46
4.4. Capacidades de gestión pública	46
5. Componente económico.....	46
5.1. Principales actividades productivas y urbanas.....	46
5.2. El café	53
5.3. Sector empresarial	58
5.4. Sector turístico	59
5.5. Análisis de la información primaria.....	61
5.6. Análisis DOFA	68
5.7. Índice de Competencias Organizacionales (ICO).....	70
6. Recomendaciones	75
7. Conclusiones.....	86
Bibliografía	88

Índice de mapas

Mapa 1. Uso del suelo en el municipio de Líbano.....	7
Mapa 2. Distribución de las veredas en el municipio del Líbano	10
Mapa 3. Localización y distribución de los barrios del casco urbano del municipio del Líbano	12
Mapa 4. Equipamiento del casco urbano del municipio del Líbano	13
Mapa 5. Distribución del suelo urbano en el municipio del Líbano	13
Mapa 6. Uso y cobertura del suelo del municipio del Líbano.....	15
Mapa 7. Micro cuencas abastecedoras de acueductos urbanos cuenca del Río Lagunilla. Norte del Tolima.	26

Índice de tablas

Tabla 1. Uso del suelo rural en el municipio del Líbano.....	16
Tabla 2. Predios en el municipio del Líbano. (2011)	17
Tabla 3. Equipamiento en el municipio del Líbano.	19
Tabla 4. Servicios públicos en el municipio del Líbano	20
Tabla 5. Comunicación en el municipio del Líbano.	20
Tabla 6. Vías terrestres en el municipio del Líbano.	21
Tabla 7. Infraestructura financiera en el municipio del Líbano.	21
Tabla 8. Megaproyectos en el municipio del Líbano. 2014.....	22
Tabla 9. Clases de clima según Lang IDEAM. Cuenca Mayor del Río Lagunilla y municipios de propiedad.	24
Tabla 10. Ordenamiento de las provincias climáticas en la cuenca mayor del Río Lagunilla	25
Tabla 11. Indicadores poblacionales del municipio del Líbano.....	31
Tabla 12. Población del Líbano por grupos étnicos.....	32
Tabla 13. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) en el municipio del Líbano y el Departamento del Tolima en el año 2005	36
Tabla 14. Índice de pobreza multidimensional. Año 2012.....	36
Tabla 15. Hechos de victimización en el municipio del Líbano hasta enero de 2014.....	37
Tabla 16. Estadísticas generales hechos victimizantes 2005-2013.	41
Tabla 17. Entidades prestadoras de salud en el municipio del Líbano.	44
Tabla 18. PIB por ramas de actividad Tolima, 2012	47
Tabla 19. Valor agregado de los municipios dentro del PIB departamental.....	47
Tabla 20. Producción ganadera y pecuaria en el municipio del Líbano. 2000-2012.....	50
Tabla 21. Producción promedio ganadera y pecuaria en el departamento del Tolima y el municipio del Líbano. 2000-2012.....	51
Tabla 22. Producción agrícola municipio del Líbano 2011.....	52
Tabla 23. Extensión de tierras en el municipio del Líbano.....	55

Tabla 24. Producción cafetera en el municipio del Líbano. 2010-2013.	56
Tabla 25. Variedad de plantas de café en el municipio del Líbano.	57
Tabla 26. Actividad económica en el municipio del Líbano.	59
Tabla 27. Costos de producción en el sector agrícola en el municipio del Líbano.....	63
Tabla 28. Calificaciones del ICO de las organizaciones municipales	70
Tabla 29. Lugar donde se realiza la ocupación en el municipio del Líbano.	73
Tabla 30. Estructura productiva del café en Villahermosa- Tolima. (2013).....	78
Tabla 31. Estructura productiva del plátano en Lérica-Tolima. (2013)	81
Tabla 32. Análisis comparativo estructura costos de la panela tecnificada y tradicional.....	82

Índice de gráficas

Gráfica 1. Demanda hídrica urbana por municipio en el Norte del Tolima.	26
Gráfica 2. Evolución de la población del departamento del Tolima y el municipio del Líbano.	28
Gráfica 3. Participación de la población del municipio del Líbano en la población total del departamento del Tolima.....	29
Gráfica 4. Distribución porcentual por sexo en el municipio del Líbano.	29
Gráfica 5. Pirámide población en el municipio del Líbano en los años 1985, 2005 y 2014	30
Gráfica 6. Deserción escolar en el municipio del Líbano desde el año 2000 hasta el 2010.....	34
Gráfica 7. Prueba de Estado- ICFES en el municipio del Líbano.....	34
Gráfica 8. Índice de pobreza multidimensional en el municipio del Líbano	37
Gráfica 9. Composición porcentual por sexo de la población víctima del municipio del Líbano	38
Gráfica 10. Composición porcentual por edad de la población víctima en el municipio del Líbano	39
Gráfica 11. Exámenes médico-legales por presunto delito sexual contra las mujeres (por cada 100.000 habitantes).	41
Gráfica 12. Violencia intrafamiliar contra mujeres (por cada 100.000 habitantes).....	41
Gráfica 13. Comparación PIB nacional y departamental desde el 2000 hasta el 2012.	46
Gráfica 14. Área cosechada según el tipo de cultivo en el municipio del Líbano. 2000-2012.....	48
Gráfica 15. Producción agrícola según el tipo de cultivo en el municipio del Líbano 2000-2012.....	49
Gráfica 16. Crecimiento y peso del cultivo de café en departamento del Tolima.....	55
Gráfica 17. Producción cafetera en el Líbano 2011-2013	56
Gráfica 18. Extensión de los cultivos de café en el municipio del Líbano.....	57
Gráfica 19. Tiempo de los cultivos de café en el municipio del Líbano	57
Gráfica 20. Comportamiento de la actividad económica en el municipio del Líbano	58
Gráfica 21. Producción pecuaria	62
Gráfica 22. Expectativas sobre el sector agropecuario en el municipio del Líbano.....	65
Gráfica 23. Actividad económica de la población ocupada en el municipio del Líbano.	73
Gráfica 24. Descomposición porcentual por rango de edad de la población desocupada en el municipio del Líbano	74

Índice de cuadros

Cuadro 1. Principales indicadores laborales en el municipio del Líbano. 2012.	72
--	----

Introducción

El Gobierno Nacional en este periodo se ha caracterizado por promover políticas de inclusión de población vulnerable, con énfasis en las poblaciones víctimas del conflicto armado colombiano. En este sentido se ha venido discutiendo a nivel de país, la política de inclusión productiva para la población víctima del conflicto armado, teniendo como soporte legal la Ley 1448 de 2011 de Víctimas y Restitución de Tierras y el decreto 4800 que reglamentó dicha Ley.

En este orden, uno de los principales elementos de la ley es la iniciativa para la generación de ingresos que se contempla dentro del Título IV Medidas de estabilización socioeconómica y cesación de la condición de vulnerabilidad manifiesta, complementándose con el artículo 66 del capítulo 1 que plantea como responsable del diseño, coordinación y seguimiento de los programas y proyectos especiales para la generación de empleo rural y urbano al Ministerio de Trabajo y que junto al artículo 67 otorga al Ministerio de Trabajo en unidad con el SENA y la Unidad Administrativa Especial para la Atención y Reparación Integral a Víctimas, el compromiso de diseñar el Programa de Generación de Empleo Rural y Urbano con sus fases de implementación.

En coherencia con lo anterior el Ministerio de Trabajo ha venido desarrollando una serie de estudios que tienen como objetivo construir el perfil productivo y económico de los municipios priorizados por su población víctima, para lo cual la primera fase que se desarrolló en el 2013, incluyó a 44 municipios y en esta segunda fase adiciona nuevos municipios entre los que se incluyen el Municipio de Líbano – Tolima, estudio que recae bajo la responsabilidad del Observatorio del Empleo y Recursos Humanos del Tolima enmarcado en la RED ORMET y en la política de fortalecimiento técnico a las entidades territoriales.

Por lo anterior, este documento presenta el perfil productivo del municipio del Líbano para la inclusión de la población víctima y se estructura a partir de seis componentes: El primero es el contexto general del municipio; el segundo hace referencia a los aspectos sociales; el tercer componente se refiere al análisis ambiental; como cuarto se presenta el análisis a nivel de gobernanza; el quinto investiga el aspecto económico y finalmente se exponen las conclusiones y recomendaciones del estudio.

Es importante advertir que este documento debido a su composición y estructura incluye diversas dimensiones que hacen compleja su lectura, especialmente por la carga de información y datos estadísticos, no obstante se acompaña de una significativa cantidad de gráficas, mapas y tablas que facilitan su revisión.

1. Caracterización general del Líbano

1.1. Geografía

1.1.1. Ubicación y límites

El Líbano se encuentra ubicado al norte del Departamento del Tolima, en una zona de riesgo volcánico por influencia del volcán nevado del Ruíz. La cabecera está localizada geográficamente en las coordenadas 4° 55' de latitud norte y los 75° 04' de longitud al oeste de Greenwich.

Los límites demarcados del Líbano muestran que al norte se hallan los municipios de Villahermosa y Armero, al occidente está ubicado Murillo, al oriente limita con Lérica y Santa Isabel, mientras que al sur colinda con Santa Isabel. El municipio del Líbano posee una extensión de 299,44 Km², de los cuales 3,28 Km² son urbanos y los restantes 296,16 Km² hacen parte de la extensión rural.

La altitud de la cabecera municipal es de 1.565 metros sobre el nivel del mar (msnm) y la temperatura promedio comprende desde los 15 ° C hasta los 25 ° C, con climas cálidos, templados y fríos. La distancia de referencia del Líbano con la capital departamental del Tolima (Ibagué) es de 120 Kilómetros

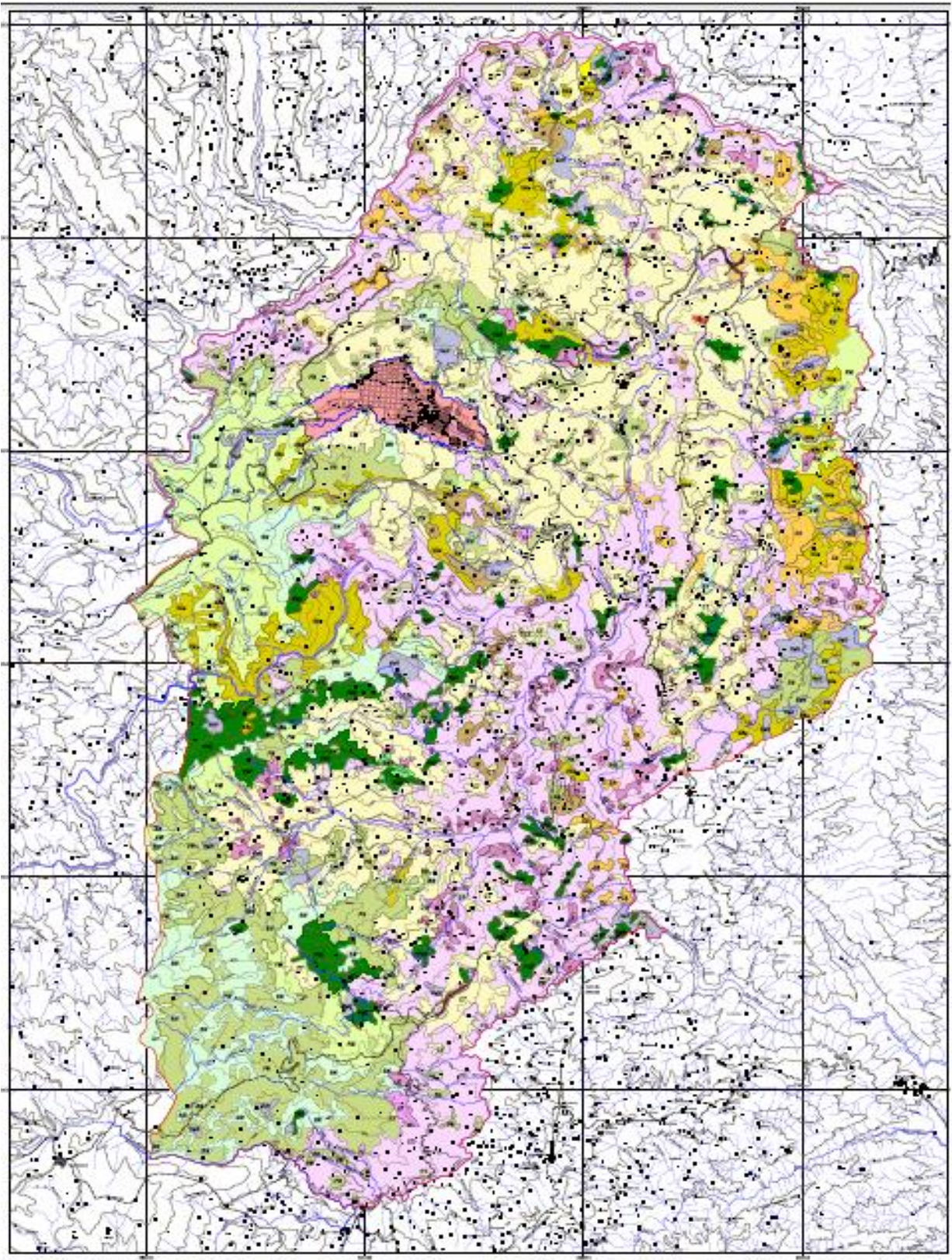
1.1.2. Uso y características del suelo rural en el municipio del Líbano

El espacio delimitado y perteneciente al municipio del Líbano se divide en 78 veredas, sin incluir el casco urbano. Dentro de la parte suburbana se encuentran cuatro centros poblados: Tierradentro, Convenio, Santa Teresa y San Fernando, los cuales disponen de equipamiento en materia educativa, en cuanto a salud, actividades culturales, recreativas y espirituales. Adicional a lo anterior, el Líbano tiene dos caseríos: San Jorge y Campo Alegre, que no son centros poblados (ver Mapa 1).















1.1.3. Uso y características del suelo urbano en el municipio del Líbano

Dentro del perímetro terrestre correspondiente al municipio del Líbano se definen varios terrenos e inmuebles, con cobertura de servicios públicos domiciliarios, alcantarillado y acueducto.

Mapa 1. Uso del suelo en el municipio de Líbano.



Fuente: Cartografía Plan Básico de Ordenamiento Territorial Líbano, 2001

Leyenda cobertura y uso de la tierra		
Nombre	Símbolo	Color
Bosque Natural	BN	
Vegetación Arborea Arbustiva	Vaa	
Vegetación Arbustiva Herbácea	VaH	
Vegetación de Rodales de Guadua	G	
Cafetales Tecnificados	CT	
Cafetales Tradicionales	CTr	
Caña Panelera	Cñ	
Pastos Manejados	PM	
Pastos Naturales	PN	
Pastos naturales enmalezados	PNE	
Cultivos Semestrales Misceláneos y Limpios	M C	
Frutales Permanentes	Fr	
Bosque Natural Secundario	BNS	
Zona Urbano	ZU	

Fuente: Cartografía Plan Básico de Ordenamiento Territorial Líbano, 2001

1.1.3.1. Uso del suelo en la zona residencial

En el municipio del Líbano se tienen destinadas zonas para proyectos de desarrollo urbanístico como lo muestra el actual Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT). De hecho, los espacios de uso residencial en la cabecera municipal poseen una extensión de 117.796 mts², mientras que un restante de 266.502 mts² se reconoce como posible Zona de Expansión Urbana (ver mapas 3 y 4).

1.1.3.1.1. Uso comercial de las zonas del Líbano

Según lo determinado en el PBOT del municipio del Líbano, las zonas de aptitud comercial donde se desarrolla toda actividad económica legal que contribuye al crecimiento municipal se ubican sobre las calles 2, 3, 4, (*Avenida Los Fundadores* y *Calle Real*) 5, 6 y 7 con las carreras 1, 8, 10, 12 y 14 (ver Mapa 4).

1.1.3.1.2. Usos recreativos del suelo

Los espacios recreativos más significativos del municipio del Líbano, según el Plan Básico de Ordenamiento Territorial (PBOT) municipal son el Estadio de Fútbol Ariel González, la Unidad deportiva, los parques principales (el parque infantil, Los Pinos y San Antonio), los escenarios deportivos de los establecimientos educativos urbanos rurales y las zonas verdes de la ciudad. Además se incluyen como espacios recreativos la Plaza de Toros, el Coliseo de Ferias y el Monte Tauro (ver Mapa 5).

1.1.3.1.3. Uso institucional

Dentro de las zonas del municipio del Líbano que se caracterizan por presentar instalaciones aptas para desempeñar funciones institucionales con nombres propios, que estén registradas legalmente y tengan reconocimiento público o privado, se destacan algunas como el Hospital Regional, la Defensa Civil, la Cruz Roja, el Cuerpo de Bomberos, la Cárcel (INPEC), la Plaza de Toros, la Plaza de Mercado, la Planta de Tratamiento del Acueducto, el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), el Palacio Municipal, las empresas de telecomunicaciones Movistar y Claro, así como los establecimientos educativos en los diferentes niveles y modalidades, el Centro universitario CERES, el Palacio Episcopal, la Catedral, el Cementerio, el Matadero, el Comité Municipal de Cafeteros, la Cooperativa de Caficultores, la Policía Nacional, la Zona Industrial, la Subestación Eléctrica, las Iglesias, los centros y puestos de salud y las instalaciones de la empresa de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo del Líbano EMSER.

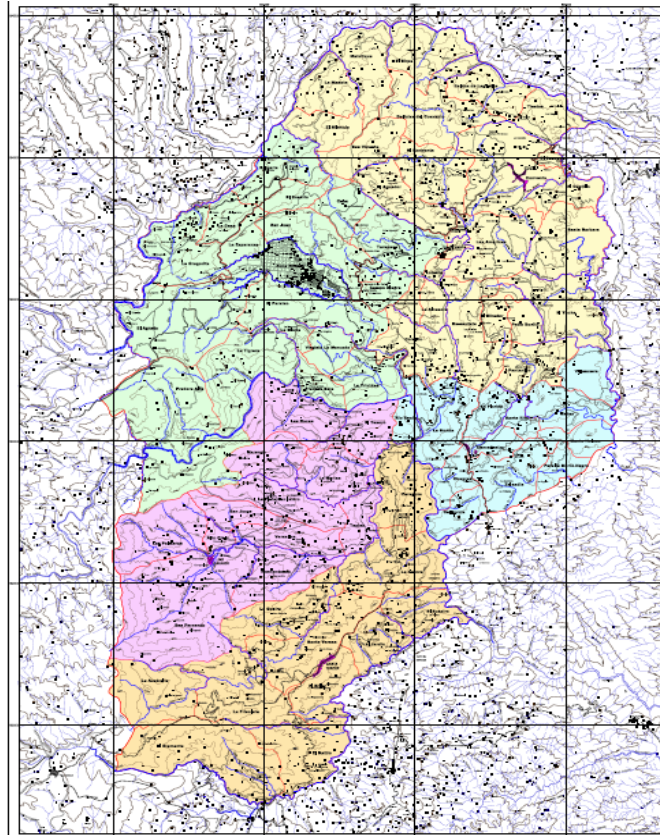
1.1.3.2. Zonas de uso y desarrollo urbanístico

Se definen como zonas de uso urbanístico al territorio comprendido y delimitado (ver mapa 5), el cual posee características propias como vías, andenes, acueducto, red eléctrica y gas domiciliario, que permite la construcción de asentamientos urbanos, residenciales, comerciales e industriales. (ver Mapa 5).

1.1.3.2.1. Uso del suelo rural y agrícola

El municipio del Líbano goza de una gran extensión rural constituida por 78 veredas y varios centros poblados rurales con una cobertura de 296,16 km², sus tierras poseen vocación y aptitud agrícola para la proliferación de especies frutales, vegetales, forestales y ganadería. (PBOT del Municipio del Líbano, 2001).

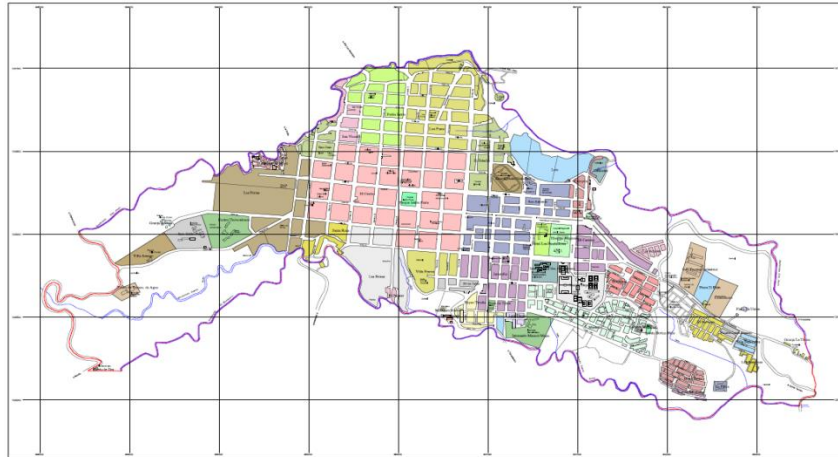
Mapa 2. Distribución de las veredas en el municipio del Líbano



Corregimiento	Vereda	Corregimiento	Vereda	Corregimiento	Vereda	Corregimiento	Vereda	Corregimiento	Vereda
Cabecera	Bulgaria	Convenio	Buenavista	Convenio	Metefique	Tierradentro	Tierradentro	Santa Teresa	El Billar
	Campo Alegre		Convenio		Pantonillo		Villanueva		El Diamante
	Cuba		Coralito		Patio Bonito		Zelandia		El Jardín
	El Agrado		Delicias del Covenio		Pomarroso		Alto Cielo		El Retiro
	El Paraíso		El Aguador		Sabaneta		El Tesoro		El Suspiro
	EL Rosario		El Castillo		San Vicente		La Marina		La Aurora
	La Cuna		El Descanso		Santa Barbara		La Plata San Isidro		La Australia
	La esperanza		El Horizonte		Tiestos		Las Palmeras		La Frisolera
	La Gloria		El Mirador		California		Las Rocas		La Guaira
	La Gregorita		El Silencio		Chagres		Marengo		Santa Teresa
	La Tigrera		El Sirpe	La Florida	Mesopotamia	Zaragoza			
	La Trinidad		El Toche	La Honda	San Fernando				
	Pradera Alta		Faldon de Lagunilla	Mateo	San Jorge				
	Pradera Baja		La Alcancia	Peralta Morro Negro	Tapias				
	San Juan		La Elvecia	Rio Recio	Versalles				
	Tarapaca		La Meseta	Santa Helena					
	Virginia La Marcada		Las Americas	Santa Rita					
Zona Urbana	Latecia								

Fuente: Cartografía Plan Básico de Ordenamiento Territorial Líbano, 2001

Mapa 3. Localización y distribución de los barrios del casco urbano del municipio del Líbano

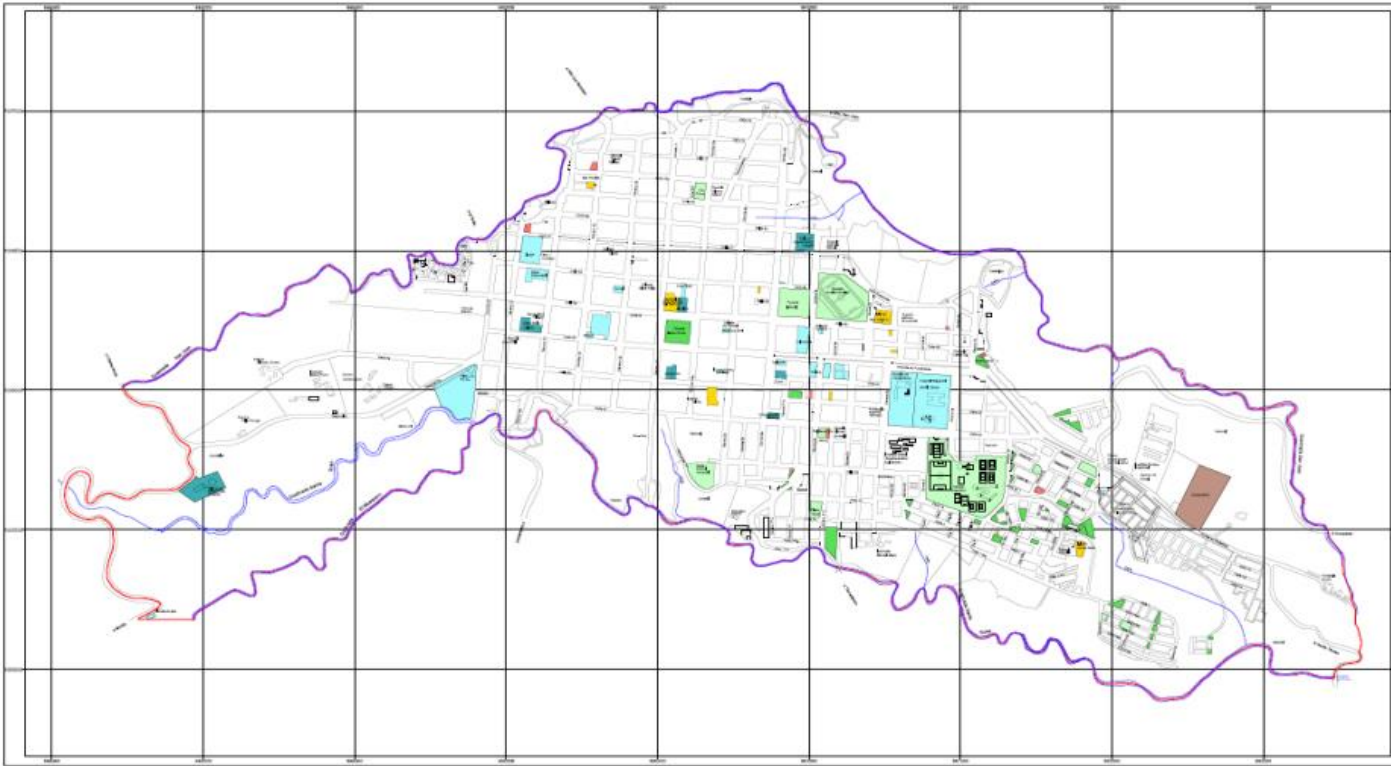


LISTADO DE BARRIOS

20 de Julio	Inst. Nuestra Sra. del Carmen	Pablo Sexto
Cementerio	Inst. Tecnico Industrial	Pizarro Leon Gomez
Centro Universitario	Internado Manuel Mejia	Planta de Gas
Coloyita	Isidro Parra	Planta de Tratam. de Agua
El Carmen	Jaramillo	Plaza de Toros
El Cedral	La Libertad	Primer de Mayo
El Centro	La Polca	Ramon M° Arana
El Estadio	Lago	Reyes Umaña
El Palmar	Las Acacias	San Antonio
El Porvenir	Las Americas	San Jose
Escuela Marsella	Las Brisas	San Vicente
Estadio Ariel Gonzalez	Las Ferias	Santa Helena
Hospital Regional	Los Pinos	Santa Rosa
Hotel Los Fundadores	Luis Florez	Unidad Deportiva
Iglesia Divino Niño	Marsella	Villa Arango
Inst. Isidro Parra	Matadero Nuevo	Villa Emma
		Villa Esperanza

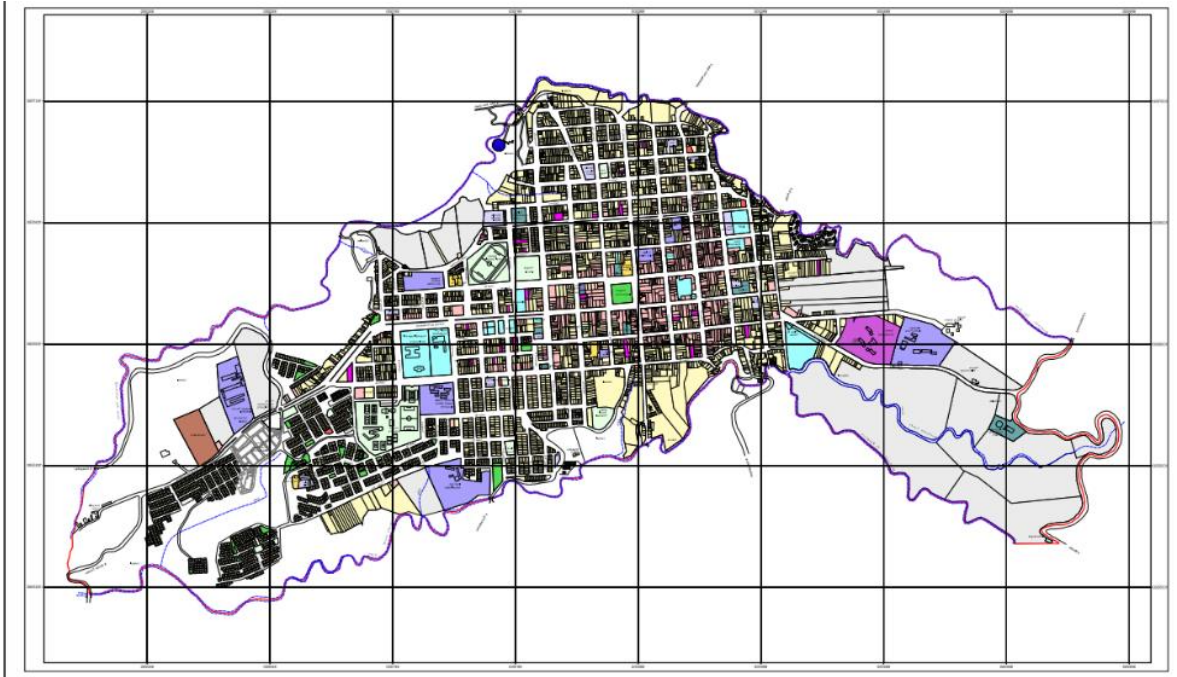
Fuente: Cartografía Plan Básico de Ordenamiento Territorial Líbano, 2001

Mapa 4. Equipamiento del casco urbano del municipio del Líbano

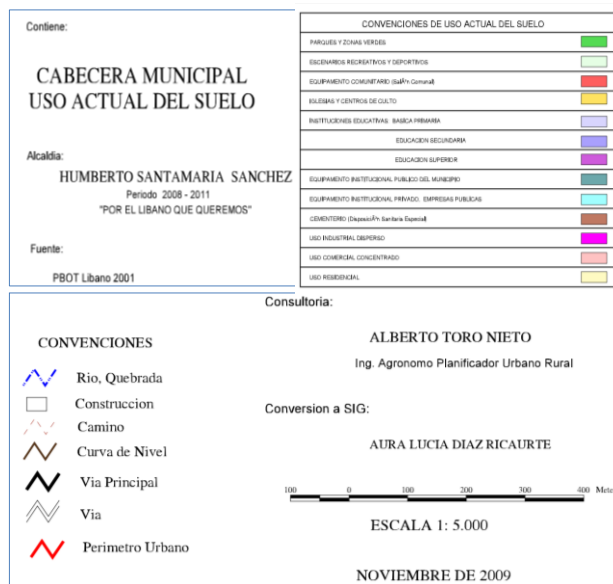


Fuente: Cartografía Plan Básico de Ordenamiento Territorial Líbano, 2001

Mapa 5. Distribución del suelo urbano en el municipio del Líbano



Fuente: Cartografía Plan Básico de Ordenamiento Territorial Líbano, 2001

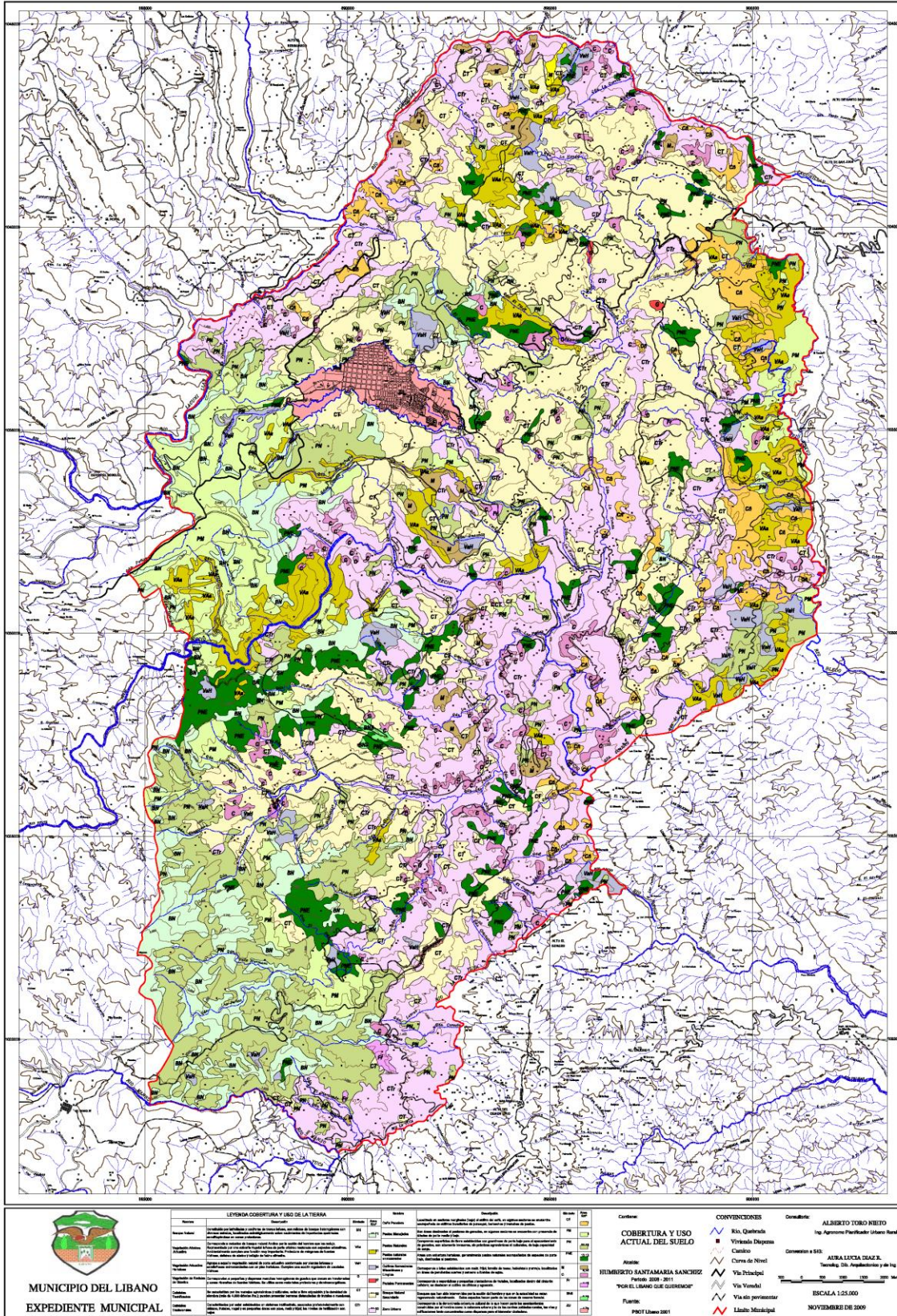


Fuente: Cartografía Plan Básico de Ordenamiento Territorial Libano, 2001

EQUIPAMIENTOS COLECTIVOS

	Cementerio
	Centro de Culto
	Equipamiento Privado
	Equipamiento Publico
	Parques y Zonas Verdes
	Recreacion y Deporte
	Salon Comunal

Mapa 6. Uso y cobertura del suelo del municipio del Líbano.



1.1.3.3. Uso del suelo rural

Tabla 1. Uso del suelo rural en el municipio del Líbano

Uso del Suelo	Descripción del uso en el municipio	Extensión
Bosque natural	Constituido por latifoliadas y coníferas de tronco leñoso, son relictos de bosque heterogéneos con diversos estratos, localizados sobre nacimientos de quebradas.	19,71 Km ²
Vegetación arbórea arbustiva	Corresponde a reductos de bosque natural andino. Representada por una cubierta vegetal leñosa de porte arbóreo mezclada con especies arbustivas; ambientalmente cumplen la función de protección de márgenes de fuentes hídricas, defensa del suelo y refugio de la fauna silvestre. Localizadas principalmente en las laderas de las cuencas del municipio.	13,71 Km ²
Cafetales tecnificados	Se caracterizan por los manejos agrónomos y culturales, también por estar a libre exposición y densidad de siembra. Los cafetales tecnificados pueden presentar barreras distanciadas de frutales o musáceas. Están localizados en gran parte del territorio del municipio en fincas y haciendas organizadas y tecnificadas.	94,22 Km ²
Cafetales tradicionales	Se caracterizan por ser sistemas multiestratos asociados preferencialmente al plátano, los frutales, el nogal y algunas pequeñas áreas con cultivos de yuca, maíz y frijol. Los niveles de fertilización son bajos.	94,00 Km ²
Pastos naturales	Son áreas con cobertura herbácea, generalmente pastos naturales acompañados de especies de porte bajo, destinadas al pastoreo, distribuidas principalmente en fincas y haciendas.	13,12 Km ²
Cultivos semestrales misceláneos y limpios	Corresponden a lotes establecidos con cultivos de maíz, frijol, tomate de mesa, habichuela y arveja, localizados en áreas de pendiente suave y cercanas a fuentes de agua.	9,52 Km ²
Zona urbana	Corresponde a la denominada cobertura cultural formada por asentamientos construidos: cabecera urbana y centros poblados rurales.	4,79 Km ²

Fuente: Cartografía PBOT, Líbano 2001. Depósito Secretaría de Planeación

1.1.3.3.1. Concentración de la tierra

El municipio del Líbano cuenta con 4.561 predios que equivalen a una superficie de 29.546 has las cuales se dividen en diferentes tipos de extensión por predio. Los predios de menos de una hectárea son el 14% del total de los predios, pero tan solo equivalen al 1% de la superficie total, mientras que los predios mayores a 20 has no superan el 6% del total de predios, que equivalen el 37% de la superficie y tienen el 8% de los propietarios. El mayor porcentaje de predios se sitúa en la extensión de 1 a 5 has con el 50% de predios, 47% de propietarios y 20% de superficie; este grupo se relaciona con el sector cafetero, dado que como se señalará en este estudio el tamaño de las fincas cafeteras no superan las 3 has en su mayoría.

Los anteriores datos permiten tener una noción acerca de la concentración de la tierra, pues como se observa en la tabla 2, el 81% de propietarios tienen el 42% de la superficie, mientras que el 19% restante se queda con el 58% de la superficie, con predios superiores a las 10 has.

Tabla 2. Predios en el municipio del Líbano. (2011)

Extensión	Predios	Propietarios	Superficie
Menor 1 ha	648	793	272.5
De 1 a 3 has	1416	1848	2604.5
De 3 a 5 has	851	1212	3265.6
De 5 a 10 has	902	1374	6193.2
De 10 a 15 has	323	501	3840.2
De 15 a 20 has	146	273	2511.1
De 20 a 50 has	214	379	6340.5
De 50 a 100 has	52	95	3300.8
De 100 a 200 has	8	9	993.49
De 200 a 500 has	1	5	225
Total	4561	6489	29546.89

Fuente: Plan de desarrollo del Líbano. 2012-2015.

Para realizar con mayor precisión un análisis de concentración de la tierra se recurre al índice de Gini¹, el cual permite tener claridad sobre si existe una distribución desigual de la tierra. En este sentido, el índice de Gini de la tierra en el Líbano a 2012 tomando como datos la reposición de tierra es de 0,62, el cual expresa una alta inequidad en la tenencia de la tierra, pero que a pesar de ello se sitúa por debajo del índice de Gini para el departamento del Tolima que alcanza la impresentable cifra de 0,79 prácticamente una desigualdad absoluta. Lo anterior, permite concluir que el Líbano presenta una alta concentración de la tierra pero que no es tan

¹ El Gini es un coeficiente que mide el nivel de concentración del ingreso, tierra, propiedad accionaria, entre otras variables. Los valores extremos que puede tomar el Gin1 son 0 y 1, donde 0 indica que existe una perfecta distribución y 1 que existe máxima desigualdad.

desigual como la del Tolima, esto tiene su explicación en el Café, sustento económico y productivo del municipio que se caracteriza por cultivarse en pequeñas fincas cafeteras, distinto a lo que sucede en el departamento que se enfoca en cultivos como el arroz y la producción ganadera, los cuales utilizan enormes áreas de tierra.

De análoga manera cuando se analiza el Gini por predios con catastro se observa que en el Líbano se presenta una ligera mejora, reduciéndose la desigualdad a 0,59, mientras que para el departamento del Tolima solo cae una décima. Un análisis de la evolución de este índice a lo largo del siglo XXI corrobora la diferencia entre Tolima y Líbano. Por una parte el Tolima no presenta ningún cambio favorable y se mantiene estable la desigualdad, en el Líbano se observa especialmente desde el 2005 una positiva aunque lenta tendencia a reducirse.

1.1.3.3.2. Áreas de amenazas

1.1.1.1.1. Zona urbana

Dentro del perímetro urbano se presentan las siguientes zonas de amenazas:

- Remoción en masa

Espacios localizados en algunos sectores periféricos de la ciudad, de pendientes fuertes, suelos livianos susceptibles a procesos erosivos.

- Inundación

Áreas ubicadas sobre las márgenes de las quebradas que en períodos lluviosos son anegadas por las crecientes.

1.1.1.1.2. Zona rural

En la zona rural del municipio se presentan amenazas por:

- Actividad sísmica

Por la cercanía del volcán Nevado del Ruiz y a la falla geológica de Palestina.

- Actividad volcánica

Es una zona de amenaza volcánica media expuesta a la posible caída de piroclastos y flujos sobre las vertientes de los ríos Lagunilla y Recio.

- Incendios forestales

Los incendios forestales se presentan generalmente en períodos de fuertes e intensos veranos, en zonas en donde predominan los pastos hacia el oriente y occidente del municipio.

- Desprendimientos y deslizamientos

Generados a partir de la construcción de vías, la tala indiscriminada y el inadecuado manejo de las aguas.

1.2. Equipamiento en el municipio del Líbano

1.2.1. Equipamiento

Tabla 3. Equipamiento en el municipio del Líbano.

Equipamiento	Número de instalaciones	Condiciones en las que se encuentran las instalaciones
Salud	6	Las instalaciones de salud se encuentran en muy malas condiciones estructurales. No se han realizado inversiones suficientes para remodelar gran parte de los centros médicos.
Educación	17 colegios y 5 universidades o centros educativos de educación superior	En términos generales, los centros educativos, en especial los que ofrecen educación en los niveles de primaria, básica y media, no se encuentran en las condiciones óptimas para ofrecer un servicio adecuado. En algunos recintos educativos existen problemas con el tejado, las tuberías, las paredes -que se hallan deterioradas- y la dotación (puestos, tableros), pues ésta no se encuentra en las mejores condiciones.
Cultura	1	La 'Casa de la cultura' se encuentra en buenas condiciones de infraestructura.
Distritos de riego	0	
Mataderos	1	La infraestructura del matadero es adecuada ya que cuenta con condiciones de sismo resistencia, desagüe y pozo séptico.
Centros de acopio (plazas de mercado)	1	El centro de acopio que está ubicado en la parte central del municipio no se encuentra en las mejores condiciones estructurales. Se puede observar el deterioro en las paredes tanto en la parte interna como externa, las oficinas no tienen buenas condiciones (pisos, paredes, enseres) y falta una mejor organización y estructura física de los puestos de venta.

Terminales de transporte	0	
Puertos	0	
Aeropuertos	0	
Sitios de vertimiento de residuos sólidos	0	Se depositan en el depósito de desechos del municipio de la Dorada Caldas
Aguas servidas	1	Se está creando una empresa PETAR para el manejo de las aguas servidas

Fuente: Elaboración propia con base en información primaria.

1.2.2. Servicios públicos domiciliarios

Tabla 4. Servicios públicos en el municipio del Líbano

	Ítem	Municipio	Departamento
Acueducto	Número de viviendas	9.358	278.063
	Cobertura urbana	98.95%	98%
	Cobertura rural	24.44%	46%
	Calidad	0.31%	25.57%
Alcantarillado	Número de viviendas	5.324	164.221
	Cobertura urbana	97%	96%
	% de vivienda con alcantarillado	56%	57%
Aseo	Cobertura	100%	ND
Telefonía fija	Líneas telefónicas en servicio	1.803	ND
Internet	Número de suscriptores	925	82.051
Energía	Número de suscriptores	13.172	ND
	Consumo de energía (MWH)	15.326	
	Consumo por suscriptor	1,16	

Fuente: Elaboración propia con datos del Plan de Desarrollo del municipio del Líbano (2012), Tolima en Cifras (2012) y Ministerio de las TIC

1.2.3. Servicio de comunicación

Tabla 5. Comunicación en el municipio del Líbano.

	Telefonía fija	Telefonía celular	Internet
Operadores	Movistar	Claro, Movistar, Tigo	Movistar

Fuente: Elaboración propia con base en información primaria

A nivel rural todavía existen inconvenientes de conectividad y en la vía de acceso principal al municipio existen tramos donde no es posible obtener señal telefónica.

1.2.4. Infraestructura vial

Tabla 6. Vías terrestres en el municipio del Líbano.

Vías Terrestres	Longitud total en Km.	Estado en el que se encuentran	Distancia a la capital de departamento	
			Km.	Horas
Vías primarias	62	Aceptables	120	2
Vías secundarias	122	Regular	NA	NA
Vías terciarias	475	Crítico	NA	NA

Fuente: Elaboración propia con base en información primaria y datos del Plan de Desarrollo del Municipio del Líbano 2012.

NA: No aplica.

Las vías primarias que comunican el municipio del Líbano, desde Ibagué hasta Lérica, tienen aproximadamente 62 kilómetros y se hallan en buen estado, están pavimentadas y con la señalización correspondiente. Las vías secundarias de acceso al municipio desde Lérica hasta la cabecera del Líbano, que abarcan aproximadamente 122 kilómetros, se encuentran en situación regular ya que en algunos tramos no están pavimentadas, lo que dificulta el transporte por la zona. Dado lo anterior, debido a la ubicación geográfica del Líbano, se presentan varios deslizamientos de tierra que provocan taponamientos en la vía y que se suman a la deficiente señalización que en algunas partes del recorrido es inexistente. Es importante tener en cuenta que estas vías deficientemente señalizadas son parte del municipio de Lérica y que, dado que no son prioritarias, no se adecúan, afectando la competitividad del Líbano.

Para finalizar, las vías terciarias, que abarcan alrededor de 475 kilómetros, comunican el municipio del Líbano con cuatro corregimientos: Santa Teresa, San Fernando, Convenio y Tierradentro. Actualmente estas rutas no están en las mejores condiciones ya que 32 kilómetros se hallan en estado crítico, debido a la actual ola invernal. Estas vías se encuentran sin pavimentar y la señalización es prácticamente inexistente, lo que obstaculiza el tráfico y hace que el transporte se torne lento y costoso, con el agravante de que el municipio no tiene la maquinaria requerida para el mejoramiento de los diferentes trayectos.

1.2.5. Infraestructura financiera

Tabla 7. Infraestructura financiera en el municipio del Líbano.

			Año		
	Institución financiera	Ítem	2010	2011	2012
Urbana	Davivienda	Captación en establecimientos de crédito	\$ 22,587,000.00	\$ 29,665,000.00	\$ 39,940,000.00
Urbana	Bancolombia				

Urbana	Banco de Bogotá	Cartera neta en establecimientos de crédito	\$ 7,330,000.00	\$ 23,164,000.00	\$ 40,918,000.00
Urbana	Bancamía				

Fuente: Elaboración propia con datos de Tolima en cifras (2010-2012).

Recientemente se dio apertura al Banco Agrario en la zona urbana del municipio del Líbano que ayuda a promover el financiamiento de actividades agrícolas, pecuarias, forestales, pesqueras y agroindustriales. A pesar de lo anterior, el nivel de profundización financiera es muy precario, debido a que ha crecido en mayor medida el valor de la cartera que el de captación, por lo cual se ha incrementado el endeudamiento.

1.2.6. Proyectos y megaproyectos

Tabla 8. Megaproyectos en el municipio del Líbano. 2014.

	Nombre	Entidad	Valor	Estado
Urbano	Mantenimiento de la red vial mediante la adquisición de tres (3) volquetas y una (1) motoniveladora.	Regalías OCAD	\$1.068.498.065	Aprobado.
Urbano	Construcción de la cubierta múltiple para el parque infantil del municipio.	Coldeportes	\$110.423.341	Aprobado.
	Construcción de la batería sanitaria para la institución educativa Patio Bonito.	Embajada Alemana (Cooperación internacional)	\$55.000.000	En espera de respuesta.
Rural	Construcción de sesenta (60) viviendas del sector rural.	Banco Agrario	\$1.071.622.575	En espera para ejecución
	Prestación del servicio de transporte escolar para el primer semestre del año 2014.	Regalías OCAD	\$377.713.800	Aprobado.
	Actualización de PBOT.	Regalías OCAD	\$239.173.500	Aprobado.
Rural	Construcción de la segunda etapa del nuevo bloque de aulas de la institución educativa de la vereda El Tesoro.	DPS	\$352.027.510	En espera de respuesta.

Rural	Construcción de obras de pavimentación de vías urbanas mediante gestión compartida.	Regalías OCAD	\$ 520.000.000	En espera de respuesta.
	Proyecto Festival del Campesino.	Ministerio de Cultura	\$36.000.000	En espera de respuesta.
Urbano	Proyecto Biblioteca Libanense de Cultura.	Ministerio de Cultura	\$36.000.000	En espera de respuesta.
	Acueducto San Vicente.	Ministerio de Vivienda		En revisión.
Urbano	Centro de Integración Comunitaria.	Ministerio de Interior	\$1.070.000.000	En trámite.
	Cien (100) baterías sanitarias para el Río Recio y Río Lagunilla.	OCAD		En revisión.
Urbano	Construcción del muro de concreto reforzado ubicado en la carrera 11 sobre la margen izquierda, aguas abajo en la quebrada Santa Rosa de la zona urbana.	DPS	\$97.450.312	En espera de respuesta.

Fuente: Elaboración propia con base en información de la Secretaría de Planeación del Municipio del Líbano.

2. Componente ambiental

2.1. Clima en el municipio del Líbano

El Líbano posee un clima tropical, asociado a su altura y localización. En el transcurso del año se producen dos periodos: húmedo y seco. Además de la precipitación y la temperatura, hay variables climatológicas significativas asociadas con la humedad relativa, el brillo solar y los vientos. Se presentan dos estaciones lluviosas a lo largo del año, la primera desde comienzos de marzo hasta finales de junio, y la segunda va desde mediados de septiembre hasta finales de noviembre. Por su parte, la precipitación de la región varía entre los 2100 milímetros (mm), hasta los 1660 mm., anuales. Se calculan excesos con valores de precipitación anuales de 744 mm., distribuidos durante los dos periodos de invierno, con valores máximos en los meses más húmedos que son mayo (130 mm.) y octubre (114 mm.) (Fuente: POMCA, Río Lagunilla, POMCA, Río Recio).

Tabla 9. Clases de clima según Lang IDEAM. Cuenca Mayor del Río Lagunilla y municipios de propiedad.

N°	ESTACIÓN	PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL MULTIANUAL mm.	TEMPERATURA MEDIA ANUAL OC	A.S.N.M	P/T	CLASE DE CLIMA SEGÚN LANG
1	VILLAHERMOSA	2.671,25	16,6	2025	160,9	Superhúmedo
2	MURILLO	1.410,80	10,2	2960	138,3	Húmedo
3	HACIENDA POTOSÍ	1.537,39	28,2	2960	54,5	Semiárido
4	LÍBANO	2.256,80	19,7	1585	114,6	Húmedo
5	LA SIERRA	1.717,99	27,3	477	62,9	Semihúmedo
6	ALSACIA	1.095,77	28,5	310	38,4	Árido
7	CHORRILLO	1.196,76	28,2	355	42,4	Semiárido
8	BOQUERÓN	1.206,52	27,8	405	43,4	Semiárido
9	BOCATOMA	1.151,35	28,5	310	40,4	Semiárido
10	EL SALTO	1.329,49	27,5	450	48,3	Semiárido
11	CAMPAMENTO	1.183,37	28,9	241	40,9	Semiárido

Fuente: POMCA Río Lagunilla

2.2. Distribución de lluvias

En los meses de diciembre, enero y febrero se identificó un promedio de 70 mm, de lluvias. En este lapso las precipitaciones aumentaron en los últimos tres años, situación atípica que no tenía registro. En los meses de marzo, abril y mayo se incrementaron los valores de precipitación, variando de 100 mm. en las zonas más secas hasta los 300 mm.. Entre los meses de junio, julio y agosto nuevamente descendieron los valores de precipitación, para registrarse la segunda temporada de verano del año. Los rangos oscilaron entre los 50 y los 150 mm. A partir de los meses de septiembre, octubre y noviembre se incrementaron los valores de precipitación entre los 100 y los 330 mm., lo cual define el segundo semestre como una temporada mayor de lluvias. En los diferentes meses tomados como referencia para el análisis se identificaron dos épocas de lluvias y dos épocas secas (Clima POMCA, Río Lagunilla, POMCA, Río Recio).

2.2.1. Zonificación climática

La metodología de Caldas Lang permite definir las provincias climáticas por medio del análisis de la precipitación y temperatura. Según los resultados obtenidos de la relación entre precipitación y temperatura se encuentra que varían entre un valor mínimo de 38,4 y 160,9. Esto significa que se encuentran zonas con características

áridas y zonas definidas como súper húmedas. Con base en esto, once provincias climáticas fueron encontradas para la cuenca mayor del Río Lagunilla.

Tabla 10. Ordenamiento de las provincias climáticas en la cuenca mayor del Río Lagunilla

PROVINCIA CLIMÁTICA	SÍMBOLO	HAS	%
Cálido – Árido	Ca	693	0,84
Cálido – Semiárido	Csa	20.706	25,1
Cálido – Semihúmedo	Csh	12.211	14,8
Cálido – Húmedo	CH	321	0,39
SUBTOTAL		33.930	41
Templado semihúmedo –	Tsh	5.606	6,79
Templado – Húmedo	TH	15.277	18,52
Templado Superhúmedo –	TSH	164	0,2
SUBTOTAL		21.047	26
Frío-Húmedo	FH	14.674	17,79
Frío-Superhúmedo	FSH	95	0,12
SUBTOTAL		14.770	18
Páramo bajo - Húmedo	PBH	9.103	11,03
Páramo alto – Húmedo	PAH	4.604	5,58
TOTAL		82.500	100,00

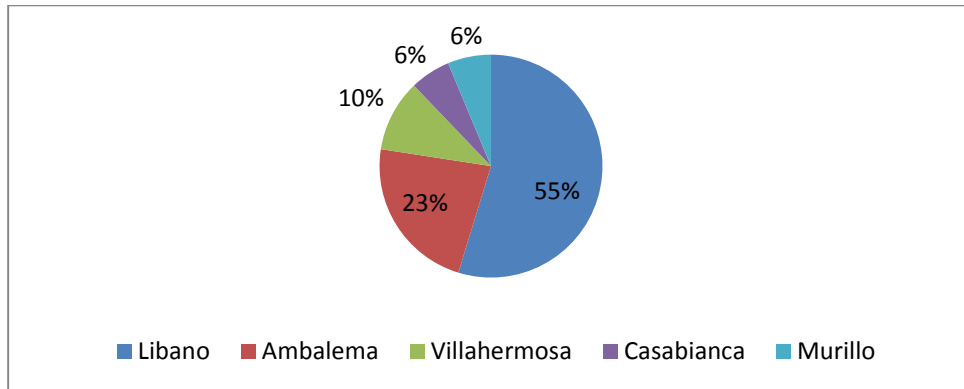
Fuente: Clima POMCA, Río Lagunilla, POMCA, Río Recio

2.3. Hidrología

En el análisis realizado sobre la hidrografía del municipio del Líbano, se pueden resaltar las características de escasez y un rendimiento hídrico proveniente de diferentes cuencas mayores, medianas y menores, entre las que sobresale el Río Lagunilla, el Río Vallecitos, el Río Recio, la Quebrada San Juan y la Quebrada Santa Rosa. Además, se identifican los municipios que captan el recurso hídrico para la generación de acueductos, en los cuales se define el porcentaje que representa cada uno de estos frente al consumo.

El municipio del Líbano ofrece una gran cantidad de recurso hídrico, constituyéndose en fuente primaria de abastecimiento para los municipios del Nororiente del Departamento del Tolima. Los estudios realizados permiten cuantificar la oferta hídrica de las diferentes cuencas, tomando como ejemplo puntual el Río Lagunilla (ver Gráfica 1).

Gráfica 1. Demanda hídrica urbana por municipio en el Norte del Tolima.

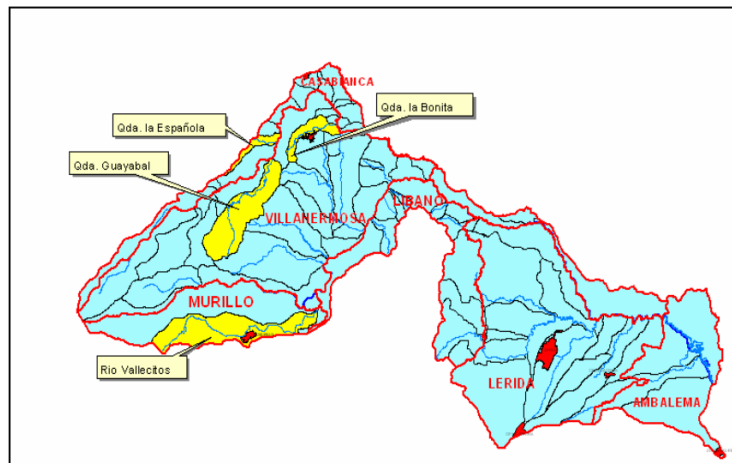


Fuente: Elaboración propia con base en información POMCA, Río Lagunilla

El IDEAM estimó que la cuenca hidrográfica mayor del Río Lagunilla posee un índice de escasez de 0,21, que se considera de categoría medio alto e indica una demanda apreciable de agua, causada por los cultivos y el consumo humano.

Se identificaron en la cuenca hidrográfica mayor del Río Lagunilla 104 acueductos veredales. Estos acueductos captan las aguas del Río Lagunilla en las diferentes vertientes de las cuencas salientes del municipio del Líbano (ver Gráfica 1).

Mapa 7. Micro cuencas abastecedoras de acueductos urbanos cuenca del Río Lagunilla. Norte del Tolima.



Fuente: POMCA, Río Lagunilla

2.3.1. Demanda agrícola

No se encontró información sobre la demanda fisiológica de los cultivos secanos² ya que las necesidades se consideran satisfechas por la precipitación, no se

² Los “cultivos secanos” son aquellos que no requieren de agua conducida, sino que utilizan únicamente el agua que proviene de la lluvia.

consideró la demanda de agua para generación eléctrica y piscicultura (POMCA, Río Lagunilla, POMCA, Río Recio).

2.4. Demanda de agua de cultivo de Café

El café no se considera un cultivo de riego. Se establecieron necesidades de agua para el grano de cinco (5) litros. Aunque el uso del agua en el café se hace en periodos determinados de la cosecha, la demanda se estableció de carácter semipermanente con el fin de poder suplir los requerimientos de otras actividades. (POMCA, Río Lagunilla, POMCA, Río Recio. Censo veredal de cafeteros).

2.5. Índice de escasez

En el Líbano el índice de escasez³ que es de 1,72 se considera de categoría media e indica una demanda apreciable de agua respecto de la oferta ya que, mientras la demanda media anual en millones de metros cúbicos es de 2,49 MMC, la oferta media anual corresponde a 288,00 MMC (Estudio nacional de aguas del IDEAM).

2.6. Oferta de bienes y servicios ambientales (Áreas protegidas y ecosistemas estratégicos)

2.6.1. Bosques

Los ecosistemas estratégicos de importancia ambiental en el municipio del Líbano ocupan un área importante en la región. Se componen por bosques protectores, bosques productores, bosques fragmentados, vegetación de páramos y humedales. Estas áreas son principalmente protectoras de la biodiversidad. Las zonas de bosque pluvial son estratégicas por su cobertura de vegetación de páramo, lagunas de alta montaña y zonas de nieve; sin embargo son zonas que se ven afectadas por los cultivos permanentes, semipermanentes y por la ganadería de alta montaña (PBOT Líbano, 2001).

2.6.2. Áreas protegidas y ecosistemas protegidos

La zona de vida más amenazada que presenta el municipio del Líbano corresponde al bosque seco tropical, debido a la ampliación de la frontera agropecuaria.

El bosque muy húmedo montano, el bosque muy húmedo montano bajo y el bosque muy húmedo pre – montano corresponden a las zonas de vida con mayores áreas naturales en la cuenca. Estas coberturas se consideran estratégicas debido a las funciones ambientales que prestan los ecosistemas (Fuente: PBOT del municipio del Líbano, 2001. Fuente: clima POMCA Río Lagunilla, POMCA, Río Recio).

³ Una razón entre la oferta y la demanda de recursos hídrico.

3. Componente social

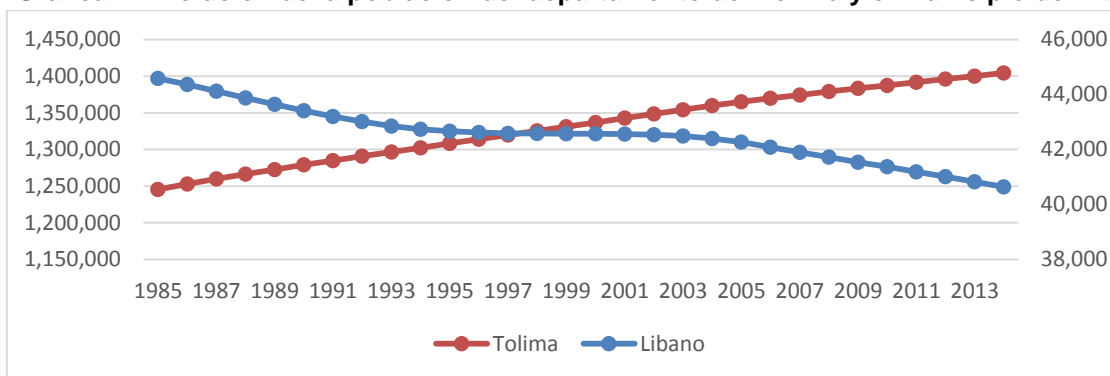
3.1. Demografía

Según información del DANE de 2014, el municipio del Líbano cuenta con 40.637 habitantes, cifra que representa aproximadamente el 3% de la población total del departamento del Tolima. Desagregando por sexo, 20.489 son hombres y 20.148 mujeres, lo que en términos porcentuales significa una distribución por sexo equitativa.

La evolución de la población del Líbano frente a la población del Tolima muestra (ver Gráfica 2) que mientras la población del Tolima se incrementa de manera constante desde 1985, la del Líbano se contrae en nueve por ciento (9%) en un periodo de veintinueve (29) años.

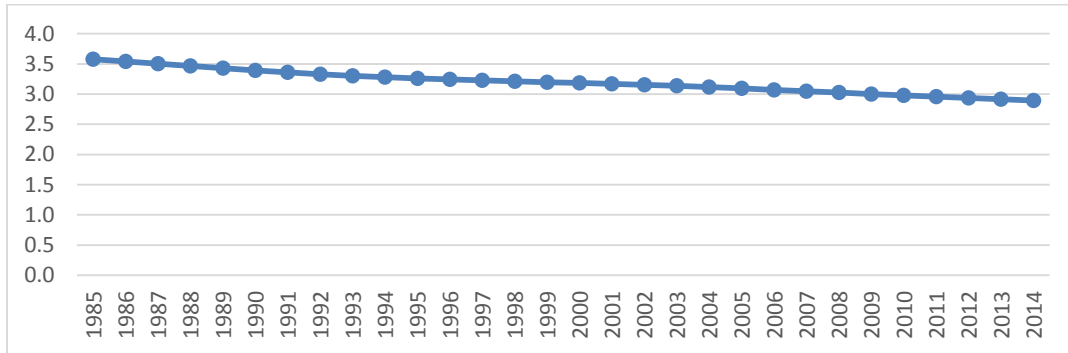
Así como se ha reducido el número de habitantes del municipio del Líbano, también ha decaído su participación porcentual en la población del Tolima. En 1985 representaba el 3,6% y en el 2014 se ubica en un 2,9%. Es decir, en el transcurso del periodo estudiado se ha reducido en un 7% (ver Gráfica 3). Fenómeno que puede explicarse por la caída de la Tasa General de Fecundidad (TGF), que a 1998 era de 105,3 nacimientos por cada 1.000 mujeres y a 2011 fue de 91,5.

Gráfica 2. Evolución de la población del departamento del Tolima y el municipio del Líbano.



Fuente: Elaboración propia con base en información del Departamento Nacional de Estadística (DANE)

Gráfica 3. Participación de la población del municipio del Líbano en la población total del departamento del Tolima.



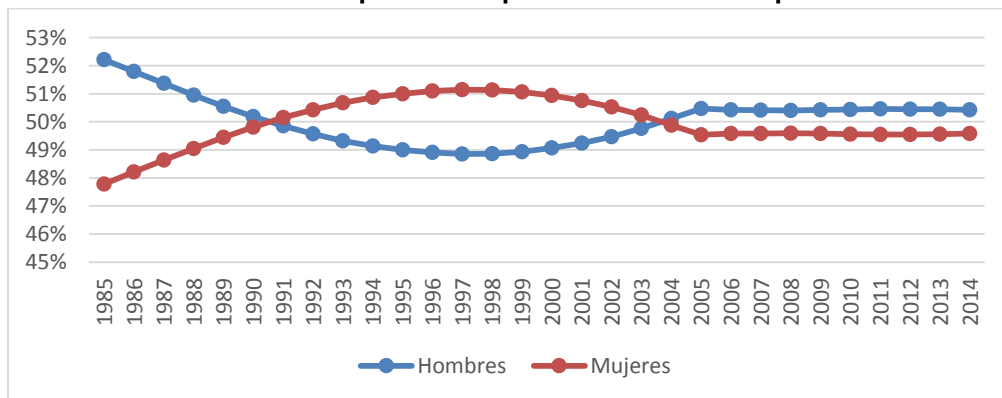
Fuente: Elaboración propia con base en información del Departamento Nacional de Estadística (DANE).

3.1.1. Composición de la población en la cabecera y resto de municipio

Según información de Tolima en cifras basada en el censo del año 2005 desarrollado por el DANE, la población que reside para la fecha en la cabecera del municipio del Líbano es 26.188 habitantes, aproximadamente el 62% de la población total del municipio, el restante porcentaje (38%) reside en el área rural y equivale a 16.081 habitantes.

3.1.2. Composición por sexo

Gráfica 4. Distribución porcentual por sexo en el municipio del Líbano.

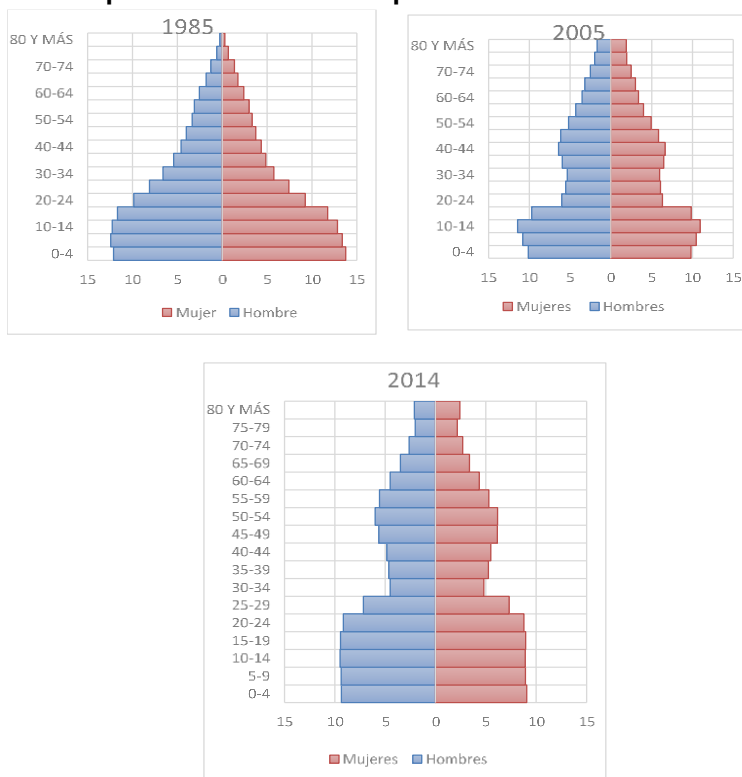


Fuente: Elaboración propia con base en información del Departamento Nacional de Estadística (DANE)

Como se observa en la Gráfica 4, la composición poblacional entre hombres y mujeres presenta tres etapas desde 1985. La primera que va desde 1985 hasta 1990 muestra un predominio masculino en la composición de la población; la segunda que va desde 1990 hasta al año 2004 pone de manifiesto una mayor representatividad femenina; la última etapa que va desde el 2004 hasta el 2014

presenta una ligera predominancia masculina, que tiende a mantenerse de forma estable.

Gráfica 5. Pirámide población en el municipio del Líbano en los años 1985, 2005 y 2014



Fuente: Elaboración propia con base en información poblacional del DANE

El análisis demográfico del municipio del Líbano a través de las pirámides poblacionales de los años 1985, 2005 y 2014 revela los importantes cambios que se han evidenciado recientemente. En 1985, el Líbano presentaba un comportamiento tradicional en su pirámide poblacional, es decir, ampliada en su base, lo cual refleja una composición etaria relativamente joven.

En el año 2005 la pirámide poblacional presenta un importante cambio, debido a que se contrae la base de la pirámide, no obstante ha disminuido también el porcentaje de individuos adultos entre edades de 30 a 44 años, fundamentalmente hombres. Comportamiento que puede explicarse posiblemente por la migración.

Las proyecciones de población para el 2014 señalan la presencia de una población joven mucho más reducida a la que existía en el año 2005. Adicional a ello, se proyecta una reducción en la participación porcentual de las poblaciones adultas de 30 a 44 años; no obstante, se mantiene el incremento porcentual de la población con edad superior a los 70 años.

Se puede concluir que el municipio del Líbano presenta una reducción paulatina de su población joven y adulta (30 a 44 años), lo cual es problemático ya que ésta es la población que se encuentra en la edad de mayor productividad, con el agravante de que se incrementa la población adulta mayor. Probablemente este fenómeno sea producto de la emigración de los jóvenes hacia centros más poblados y la inmigración de los adultos mayores hacia el Líbano, así como el aumento de la expectativa de vida. Si este fenómeno se consolida, el Líbano podría no experimentar un Bono Demográfico, es decir, que no habría un incremento de la población en edad productiva.

Tabla 11. Indicadores poblacionales del municipio del Líbano.

	1.985	2.005	2.014
Índice de envejecimiento	10,47	29,37	37,92
Índice de juventud	954,97	340,44	263,71
Tasa de dependencia	73,46	69,92	61,30
Tasa de masculinidad	109,28	101,90	101,69

Fuente: Elaboración propia con base en información datos poblacionales, DANE

En la Tabla 10 para 1985, el índice de envejecimiento muestra en el Líbano una cifra de 10,47 adultos mayores de sesenta y cinco (65) años por cada cien (100) jóvenes menores de quince (15) años. En el 2014 la tendencia es a incrementarse ya que la cifra muestra la existencia de 37,92 adultos mayores de sesenta y cinco (65) por cada cien (100) jóvenes, revelando así el envejecimiento de la población Libanense a lo largo del periodo 1985-2014.

El índice de juventud, muestra que en el año de 1985 el municipio del Líbano contaba con aproximadamente 954 jóvenes menores de 15 años por cada 100 adultos mayores de 65 años. En el año 2014 desciende el índice de juventud, llegando a la cifra de 263.

La tasa de dependencia potencial en 1985 alcanza la cifra de 73,46 dependientes por cada 100 personas en edad de trabajar. Paradójicamente, si bien la población se ha venido envejeciendo, la tasa de dependencia también se ha venido reduciendo, alcanzando en el 2014 la cifra de 61,30, lo que parece explicarse por una reducción del número de jóvenes menores de 15 años que compensa el incremento que se ha presentado de población mayor de 65 años.

3.1.3. Análisis etnográfico

Según los resultados del Censo 2005 realizado por el DANE en el municipio del Líbano (ver Tabla 12) la inmensa mayoría de los individuos no se reconocen étnicamente.

Tabla 12. Población del Líbano por grupos étnicos.

Categorías	Individuos	%
Indígena	12	0,03
Negro, mulato, afrocolombiano	66	0,16
Ninguno de los anteriores	41425	99,46
No Informa	147	0,35
Total	41650	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Censo 2005 (DANE).

3.2. Sector educación

3.2.1. Sector educación

El número de instituciones educativas de preescolar se redujo en diez (10), pasando de veinticinco (25) que existían en el año 2000, a quince (15) instituciones en el año 2010. Algo similar sucede con las instituciones de educación primaria, en las que se presenta una disminución significativa pues se pasó de ochenta y tres (83) a quince (15) instituciones en este mismo intervalo de tiempo. El único caso excepcional es el de la educación secundaria: en el año 2000 se contaba con quince (15) instituciones que aumentaron a dieciséis (16). Lo anterior se debe principalmente a la disminución de la población en edad escolar o, en algunos casos, por la fusión de establecimientos educativos. Cifras más recientes acentúan este panorama: para el año 2012 existían catorce (14) centros educativos de primaria y quince (15) de secundaria y media. Así mismo, la composición de educación privada y pública muestra que en la zona rural el ciento por ciento (100%) de los colegios son de carácter público, mientras que en el sector urbano el 92,3% son públicos y el 6,6% son privados (Plan de Desarrollo del Líbano, 2012).

Asimismo, según el Plan de Desarrollo del municipio del Líbano (2012), en la educación preescolar para el año 2000 se contaba con 882 alumnos, cifra que se redujo a 687 estudiantes en el año 2010. Lo mismo sucede con la educación primaria, en la que se pasó de 6.243 a 4.707 alumnos; mientras tanto, en secundaria se disminuyó de 4.176 a 3.949 alumnos durante el mismo periodo de tiempo. En el mismo sentido, el total neto de escolaridad en el municipio del Líbano para los niveles de preescolar, primaria y secundaria es de 86,1%, 73,1% y 35,2% respectivamente. Éstas cifras no difieren del comportamiento departamental, que tiene una tasa neta de escolaridad para preescolar, primaria y secundaria de 87,0%, 70,1%, 35,9% respectivamente.

Según datos suministrados por el Plan de Desarrollo del municipio del Líbano (2012), para el caso puntual de la población desplazada solo el 3,7% de la población cuenta con educación preescolar, el 36,9% tiene educación primaria, el 20,5% de la

población alcanza niveles de educación secundaria, el 0,3% posee formación técnica, el 0,5% de la población es profesional y el 38,1% no posee ningún nivel de formación educativa. Esto conlleva a proponer que una política pública de inclusión productiva para la población en mención debe estar atada a mejorar los niveles de cualificación.

3.2.2. Cobertura

En el periodo comprendido entre los años 2001 y 2010, la cobertura de educación en el municipio del Líbano aumentó en un 20,48% (Plan de Desarrollo del municipio del Líbano, 2012), lo cual se debió principalmente a políticas de gobierno municipal, entre las más importantes se encuentra el transporte escolar gratuito, los restaurantes estudiantiles y, por último, la gratuidad desde la educación preescolar hasta la educación secundaria y media.

Para finalizar, desagregando la tasa neta de escolaridad⁴ por nivel educativo en los años 2005 y 2010 se observa que en la educación preescolar alcanza el 73,14% y el 65,20%, respectivamente. En primaria llega al 93,36% y al 92,28%, y para los niveles de educación secundaria y media es del 45,52% y del 59,52% respectivamente. Como se observa, hay una disminución en la tasa neta para los casos de educación preescolar y primaria, mientras que para los niveles de secundaria y media esta misma tasa aumenta. En el caso de la tasa de cobertura bruta⁵, para los mismos años se encuentra que en preescolar ésta corresponde al 8,07% y al 82,47%; en primaria dicha tasa es del 117,53% y del 126,69%, mientras que en los niveles de secundaria y media es de 65,42% y 104,54% respectivamente. Por lo tanto, esto significa que, en comparación con las cifras del año 2005, se presentó un incremento de 39,12% (Plan de Desarrollo del Líbano, 2012).

3.2.3. Deserción escolar

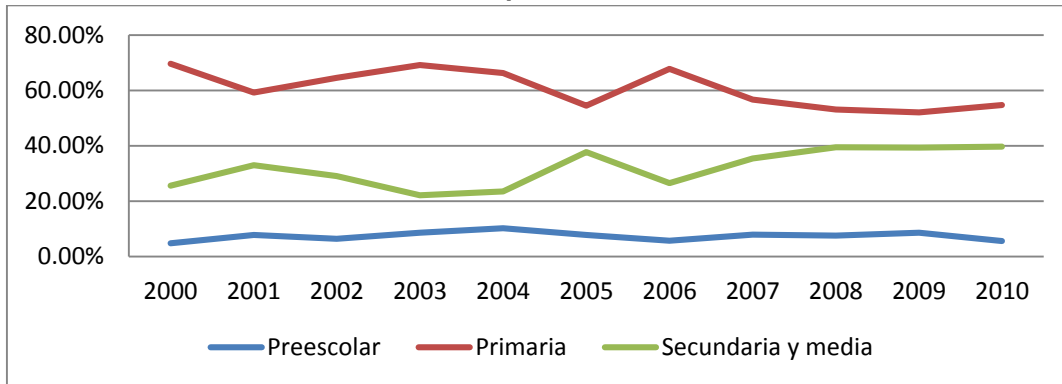
Según el Plan de Desarrollo del Municipio del Líbano (2012), durante el periodo comprendido entre los años 2000 a 2010 el nivel de educación preescolar fue el que mayor deserción escolar presentó. Para finalizar, en el año 2012 la tasa de deserción escolar inter-anual desde el grado transición hasta once en el municipio del Líbano fue de 8,27%, mientras que en el Departamento del Tolima fue de 10,12%. Esto mismo, a nivel nacional registra un 5,40%, lo cual indica que el municipio se encuentra por debajo del resultado a nivel Departamental, pero por encima del Nacional. De lo anterior se infiere que se deben realizar más esfuerzos

⁴ La "Tasa neta de escolarización" es la relación porcentual entre los alumnos de la edad considerada respecto del total de la población de esa edad (Instituto Nacional de Estadística – INE de España).

⁵ La "Tasa de cobertura bruta" es la relación porcentual que hay entre los alumnos matriculados en un nivel educativo específico sin tener en cuenta la edad y la población escolar que tiene la edad correspondiente para cursar dicho nivel (Ministerio de Educación).

encaminados a eliminar las causas de la deserción (Plan de Desarrollo del municipio del Líbano, 2012).

Gráfica 6. Deserción escolar en el municipio del Líbano desde el año 2000 hasta el 2010

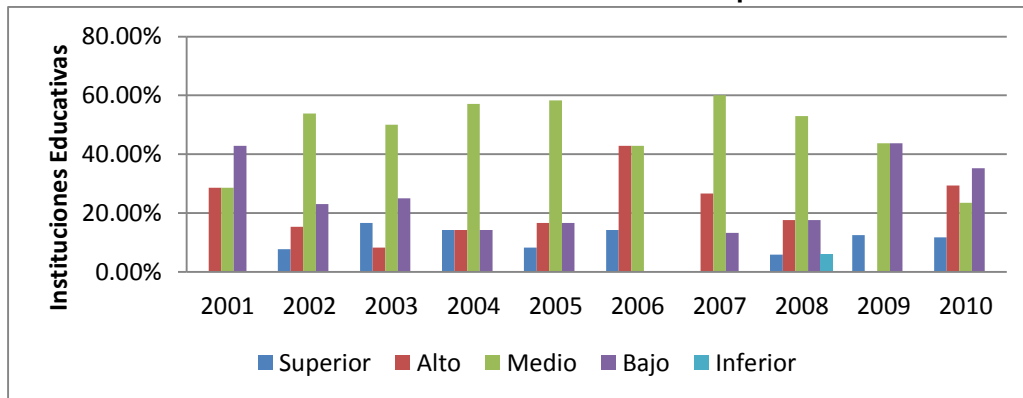


Fuente: Elaboración propia con datos del Plan de Desarrollo del Líbano 2012-2015

3.2.4. Prueba de Estado- ICFES

En términos porcentuales, el Municipio del Líbano, según datos proporcionados por Tolima en cifras, para el período comprendido entre los años 2001 y 2010 ha mejorado la calidad educativa. Mientras para el año 2001, el 28,6% de las instituciones educativas estaban situadas en el nivel superior – alto, para el 2010 esta cifra subió al 41%. Ahora bien, en el 2001 el 43% de las instituciones educativas estaban ubicadas en bajo, y para el 2010 esta cifra descendió al 35%. No obstante es necesario revisar en detalle los cuellos de botella que impiden mejorar los niveles de calidad.

Gráfica 7. Prueba de Estado- ICFES en el municipio del Líbano



Fuente: Elaboración propia con datos del Tolima en cifras. Años 2001-2010

3.2.5. Centros de educación superior

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) es la institución encargada de ofrecer programas de índole tecnológico y técnico a la comunidad. Los programas ofrecidos

en su gran mayoría se encuentran encaminados al sector agrario y cafetero. Dentro de estos cabe mencionar algunos tales como el programa de Producción Pecuaria, el de Producción de Café, el de Procesamiento de Alimentos, el programa de Administración de empresas agropecuarias, entre otros.

El municipio cuenta con la presencia de las universidades Corporación Unificada Nacional de Educación (CUN), la Escuela Superior de Educación Pública (ESAP), la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) y Universidad del Tolima, instituciones entre cuyos programas ofrecen los de Contaduría Pública, Administración de Empresas, Administración Hotelera y Turística, Administración Financiera y Licenciatura en Pedagogía Infantil. Adicionalmente, teniendo en cuenta el Plan de Desarrollo del municipio del Líbano (2012), desde el año 2004 hasta el 2012 los estudiantes matriculados en los Centros Regionales de Educación Superior (CERES) han aumentado en un 176%.

Sin duda, el incremento del número de estudiantes que acceden a la educación superior es un resultado positivo, pues una de las razones de emigración de los jóvenes se genera por el deseo de realización de sus estudios universitarios.

Uno de los comentarios surgidos en las reuniones con los actores educativos institucionales, en especial con el Secretario de Educación Departamental, revela algunas dificultades con la oferta de programas por parte de la Universidad del Tolima a distancia que tiene presencia en el Líbano. Una iniciativa favorable puede consistir en realizar un convenio con la universidad y el SENA para que enfoquen la oferta educativa teniendo en cuenta los requerimientos de la población víctima, la pertinencia de la educación en áreas donde el municipio sea competitivo y ofreciendo becas con recursos del Departamento y de regalías.

3.3. Calidad de vida

3.3.1. Calidad de vida en la población infantil

Un primer indicador que permite comprender las condiciones de vida de los niños y las niñas es el porcentaje de niños con bajo peso al nacer. En el año 2011 éste se situó para el Líbano en 5,67%, lo que en términos absolutos significa que 33 niños que nacieron en el Líbano tuvieron un peso inferior a los 2.500 gramos. Este 5,67% es una cifra un poco baja en comparación con la del Departamento del Tolima, en donde el 6,72% de los niños nace con bajo peso. El análisis del comportamiento de este porcentaje desde 1998 señala una tendencia incrementarse, tanto en el Líbano como en el Tolima.

3.3.2. Necesidades básicas insatisfechas

El índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) busca determinar si las necesidades básicas están cubiertas, para lo cual utilizan los siguientes indicadores: Vivienda inadecuada, hogares con hacinamiento crítico, con alta dependencia económica y con niños en edad escolar que no asisten a la escuela.

Tabla 13. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) en el municipio del Líbano y el Departamento del Tolima en el año 2005

	NBI Total	NBI Cabecera	NBI Resto
Líbano	29,83	20,87	44,28
Tolima	29,85	19,68	50,92

Fuente: Elaboración propia con base en información del Censo 2005, DANE.

Dentro del NBI los indicadores que más pesan en el caso del Líbano se sitúa la alta dependencia económica que alcanza cifras del 15,90%, el hacinamiento que llega al 8,16%, la miseria llega al 8,11% y la inasistencia escolar del 7,15%.

3.3.3. Pobreza

La población Libanense pobre registrada en Red Unidos⁶ en el año 2012 llega a 8.295 personas que conforman 2.631 hogares. Esto muestra un promedio de 3,15 personas por hogar. Ahora bien, en relación con la pobreza extrema, en el Líbano se encuentran 6.294 personas en esta situación las cuales conforman 1.785 hogares, para un promedio de 3,52 personas por hogar.

3.3.3.1. Índice de Pobreza Multidimensional

Según el DANE el índice de pobreza multidimensional (IPM) fue desarrollado por Alkire y Foster en el 2011 y para Colombia ha sido adaptado por el Departamento Nacional de Planeación. El IPM está compuesto por cinco dimensiones a saber: 1) Las condiciones educativas del hogar. 2) Las condiciones de la niñez y la juventud. 3) La salud. 4) El trabajo y, por último, 5) el acceso a los servicios públicos domiciliarios y las condiciones de la vivienda. Estas cinco dimensiones contienen 15 indicadores⁷ y cada dimensión tiene una ponderación de 0,2, de tal forma que se considera pobre si la suma ponderada de las privaciones es igual o mayor a 5/15. (Ver tabla 14)

Tabla 14. Índice de pobreza multidimensional. Año 2012.

IPM	Total	Cabecera	Resto
-----	-------	----------	-------

⁶ Red Unidos es una estrategia del gobierno nacional para superar la pobreza extrema en Colombia.

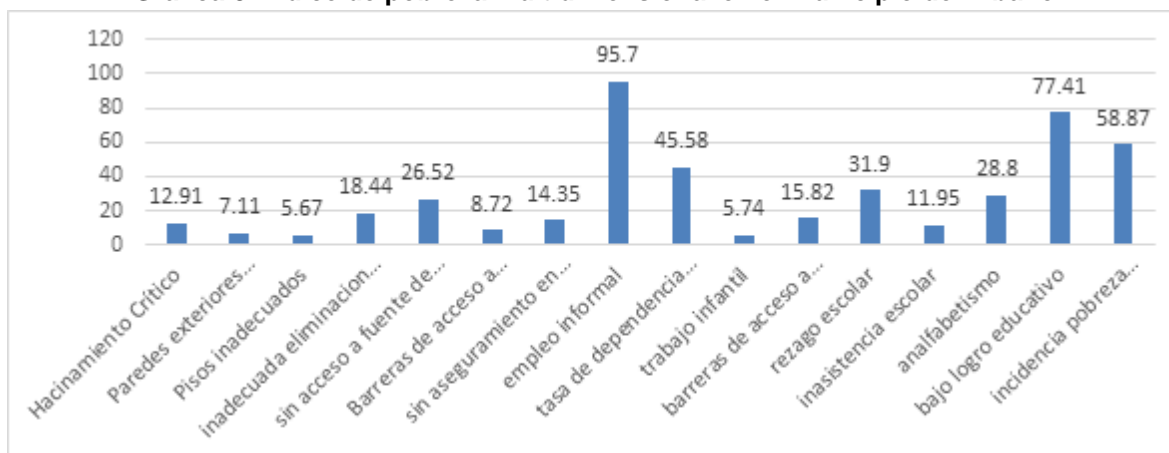
⁷ Los 15 indicadores son: logro educativo, analfabetismo, asistencia escolar, rezago escolar, acceso a servicios para el cuidado de la primera infancia, trabajo infantil, desempleo de larga duración, empleo formal, aseguramiento en salud, servicio de salud dada una necesidad, acceso a fuente de agua mejorada, eliminación de excretas, pisos, paredes exteriores y hacinamiento crítico.

Líbano	58,87	45,22	80,86
Tolima	54,59	41,15	82,43

Fuente: Elaboración propia con base en información Red Unidos, 2012

Los resultados del IPM muestran que el Líbano se encuentra en peores condiciones que el Tolima, debido a que presenta un IPM total del 58,87%, mientras que el Tolima tiene un IPM del 54,59%. Para la cabecera municipal este índice se redujo levemente a 45,22% en el Líbano y a 41,15% en el Tolima, mientras que para la zona resto se incrementa de forma sustancial. En este caso es superior el índice para el Tolima.

Gráfica 8. Índice de pobreza multidimensional en el municipio del Líbano



Fuente: Elaboración propia con base en información de Red Unidos. 2012.

3.3.4. Análisis de población víctima

Tabla 15. Hechos de victimización en el municipio del Líbano hasta enero de 2014.

Etiquetas de fila	Suma de personas	%
Acto terrorista / Atentados / Combates / Enfrentamientos / Hostigamientos	14	0,16
Amenaza	63	0,72
Delitos contra la libertad y la integridad sexual en desarrollo del conflicto armado	4	0,05
Desaparición forzada	43	0,49
Desplazamiento forzado	7896	90,74
Homicidio	572	6,57
Minas antipersonal, Munición sin explotar y Artefacto explosivo improvisado	3	0,03
Pérdida de bienes muebles o inmuebles	30	0,34
Secuestro	44	0,51
Sin información	8	0,09

Tortura	20	0,23
Vinculación de niños, niñas y adolescentes a actividades relacionadas con grupos armados	5	0,06
Total general	8702	100

Fuente: Elaboración propia con base en información de Registro Único de Víctimas

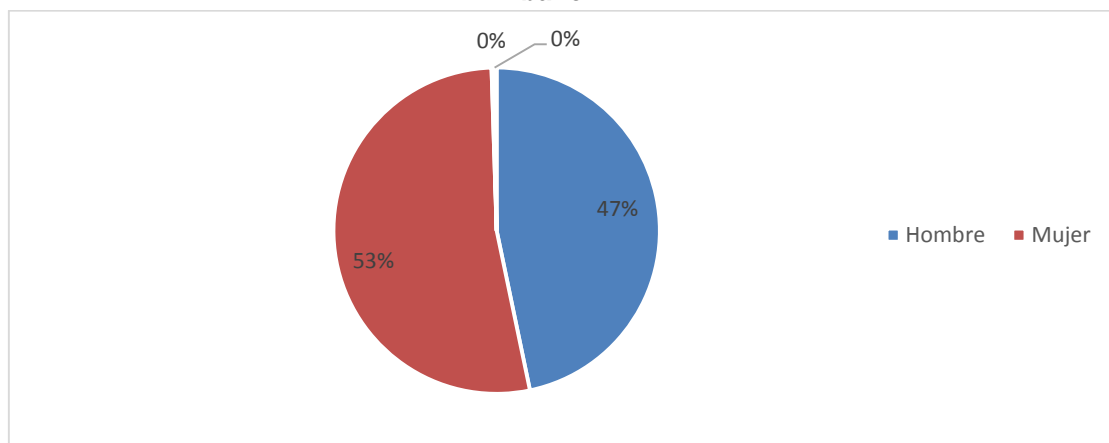
La población víctima del Líbano a enero de 2014, según la Unidad de víctimas, es de 10.553 personas, no obstante cuando se desagrega por hechos de victimización la población se reduce a 8.702 personas. Esta inconsistencia en las cifras, no solo es para el caso de la Unidad de Víctimas, sino que a nivel municipal se habla de la existencia de aproximadamente 19.000 víctimas, lo cual pone de manifiesto un serio problema en relación con las cifras a tratar, en este sentido, para este análisis se utilizarán las cifras de la unidad de víctimas, tomando en cuenta la cifra que ofrece la desagregación por hechos de victimización.

La importancia de las víctimas en el municipio se puede evaluar alrededor de su peso en la población total, en este sentido tomando como referencia la población de 10.553 que es el reporte oficial de la unidad de víctimas se encuentra que representa el 26% de la población total del municipio.

El hecho victimizante donde se concentra la mayoría de la población víctima es el desplazamiento forzado, con el 90,7%; a este le sigue el suceso de la población que ha sufrido por homicidios de sus familiares con un 6,57%; el restante 2,7% se agrupa entre el resto de hechos victimizantes tales como amenazas, secuestro, desaparición forzada, entre otros. (Ver tabla 15)

3.3.4.1. Composición por sexo de la población víctima

Gráfica 9. Composición porcentual por sexo de la población víctima del municipio del Líbano

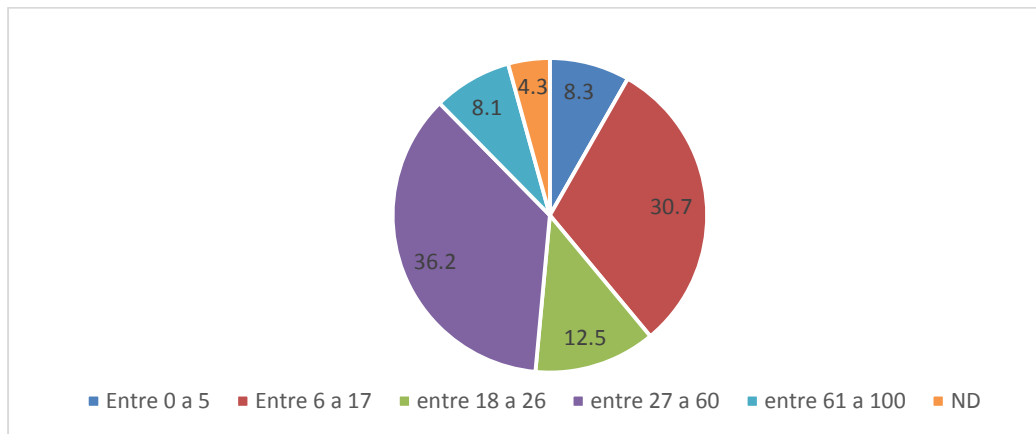


Fuente: Elaboración propia con base en información del Registro Único de Víctimas

La composición de la población víctima por sexo muestra que hay un fuerte componente femenino en el grupo de víctimas, probablemente por las implicaciones de la violencia. Esto revela el hecho de que el conflicto tiene rostro femenino, las mujeres representan el 53,7%, del desplazamiento forzado.

3.3.4.2. Composición por edad de población víctima

Gráfica 10. Composición porcentual por edad de la población víctima en el municipio del Líbano



Fuente: Elaboración propia con base en información del Registro Único de Víctimas

La composición por edad de la población víctima refleja que el 39% de las personas son menores de 18 años. Sumando los jóvenes de 18 a 26, la cifra de víctimas asciende al 51.5%, es decir, que la mayoría de la población víctima se puede catalogar como joven. El grupo de adultos entre los 27 y 60 años llega el 36,2% de las víctimas y, finalmente, los mayores de 61 años presentan una participación del 8,1%. El comportamiento expuesto es relevante, pues la llegada al municipio de jóvenes por causas como el desplazamiento forzado puede contribuir a mejorar los niveles de producción y productividad de éste. (Ver gráfica 10)

Adicional a lo anterior, es necesario que el municipio institucionalmente esté en capacidad de ofrecer estudio, trabajo y condiciones de vida dignas para estos jóvenes, puesto que son una población de alto riesgo que puede aportar al desarrollo del municipio o, por el contrario, generar problemas sociales.

A raíz de la ley de víctimas a nivel nacional se ha iniciado una importante política que consiste en restituir las tierras a las víctimas que han sido sujeto de despojo y desplazamiento, en este orden, se han realizado a nivel nacional 19.340 solicitudes que equivalen a 742.744 has. En análisis previo se encuentran 2.801 solicitudes el equivalente a 14% del total y equivalente a 80.390 has. Asimismo, en estudio se encuentra 2.148 que corresponde al 11% del total, en etapa judicial de demanda se encuentra 1.673, es decir, el 9% del total de solicitudes, y finalmente, se encuentran

con sentencia 320 solicitudes, que equivalen aproximadamente al 2% del total, y que en área se aproxima al 0,5% del área total solicitada.

Para el Líbano el proceso de restitución de tierras presenta hasta el momento 269 solicitudes para un área de 1.997 has. Para el análisis se previó se encuentran 2 solicitudes equivalentes al menos del 1% del total de solicitudes. En estudio se encuentra el 26% de las solicitudes, no obstante para las etapas de demanda y sentencia aún no se registran casos, lo que revela que el proceso se encuentra en sus primeras etapas.

3.4. Seguridad

3.4.1. Contravención

En el año 2012 se presentaron 428 amonestaciones y 85 amenazas, mientras que en el año 2013 se recibieron 388 amonestaciones y 96 amenazas.

3.4.2. Violencia interpersonal contra las mujeres

La tasa de violencia interpersonal contra la mujer por cada 100.000 habitantes ha ido aumentando. En el año 2010 alcanzó la cifra de 258,51 por cada 100.000 habitantes, en el 2011 llegó a 318,50 y en el 2012 fue de 329,69. Esto demuestra que la problemática se ha acentuado (Instituto Nacional de Medicina Legal).

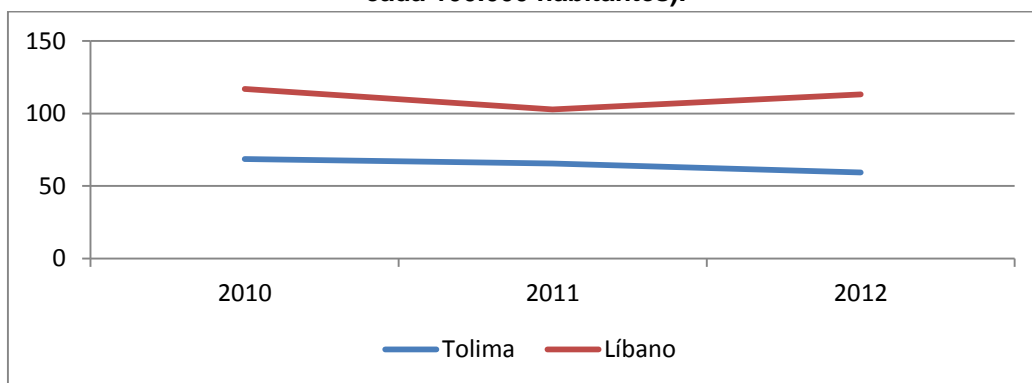
En este sentido, el Departamento del Tolima presentó un comportamiento ascendente de la tasa de violencia contra la mujer, pasó del 214,93 en el 2010 al 226,34 en el 2012. Cifras que revelan que el Líbano se encuentra en una peor situación que el promedio Departamental (Instituto Nacional de Medicina Legal).

3.4.3. Delito sexual contra las mujeres

El Instituto Nacional de Medicina Legal es el encargado de brindar información respecto a la tasa de exámenes médico-legales por presunto delito sexual contra las mujeres por cada 100.000 habitantes.

En el municipio este indicador para los años 2010, 2011 y 2012 correspondió al 117,06, 102,90 y 113,18 respectivamente, siendo el doble de la tasa Departamental que se ubica para los mismos años en las siguientes cifras: 68,67, 65,53 y 59,38 (Instituto Nacional de Medicina Legal). (Ver gráfica 11)

Gráfica 11. Exámenes médico-legales por presunto delito sexual contra las mujeres (por cada 100.000 habitantes).

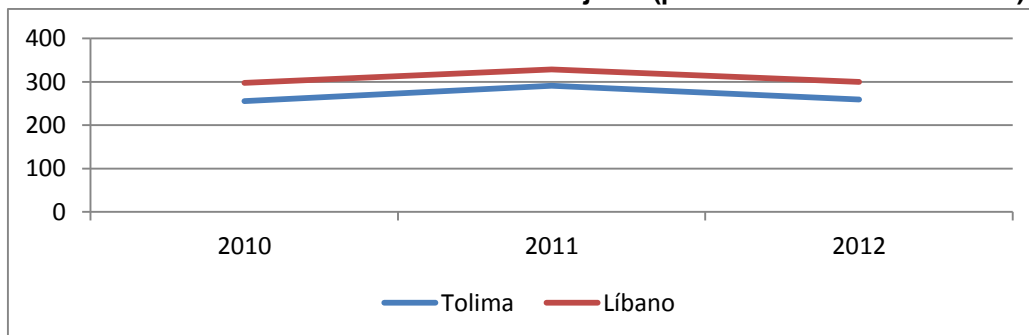


Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Medicina Legal.

3.4.4. Violencia intrafamiliar

La tasa de violencia intrafamiliar contra mujeres por cada 100.000 habitantes en el municipio en el año 2010 fue del 297,53, en el 2011 alcanzó los 328,30 y para el año 2012 correspondió a 300,17, siendo una tasa superior al promedio departamental que para los mismos años fue del 225,7, 291,1 y 259,1 respectivamente (Instituto Nacional de Medicina Legal). Las cifras demuestran la gran vulnerabilidad e inseguridad que afrontan las mujeres. (Ver gráfica 12)

Gráfica 12. Violencia intrafamiliar contra mujeres (por cada 100.000 habitantes)



Fuente: Elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Medicina Legal.

3.4.5. Estadísticas generales

Tabla 16. Estadísticas generales hechos victimizantes 2005-2013.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Amenaza	9	2	3	2	6	11	11	63	59
Desaparición forzada			2						
Homicidios	34	43	23	21	11	11	8	4	
Pérdida de bienes muebles o despojos			2	1		33	1	6	2

Secuestro									
Acto terrorista/atentados/hostigamientos/combatos	1	2	1	4	2	6	1	1	3
Delitos contra la libertad y la integración sexual		1				1	1		
Minas antipersonal/munición sin explotar/artefacto explosivo		1						2	

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Registro Único de Víctimas (RUV).

Según información registrada en el Registro Único de Víctimas (RUV), durante el periodo comprendido entre los años 2005 a 2013 se ha observado un aumento constante en el número de amenazas.

Adicionalmente, los homicidios que se presentan en el municipio han tenido un comportamiento decreciente. En el año 2012 se reportaron 4 homicidios, cifra que se considera relativamente baja. Así mismo la pérdida de bienes muebles o despojos durante los años comprendidos entre el 2010 y el 2013 disminuyó (Registro Único de Víctimas). (Ver tabla 19)

3.4.5.1. Dinámica del conflicto y presencia de fuerza pública

Según información suministrada por la Secretaria General y del Interior del municipio del Líbano no se reporta presencia de grupos al margen de la Ley, ni existencia de cultivos ilícitos, por lo cual no hay enfrentamientos armados entre fuerza pública y grupos alzados en armas.

En relación con la presencia de la fuerza pública se encontró que hay presencia de 18 policías que están adscritos a un distrito de policía municipal que cubre a Líbano, Murillo, Villa Hermosa y Casabianca. Se cuenta con un comando de estación de policía municipal, dos (2) cuerpos de inteligencia (Dijin y Sijin). En relación con el ejército, hay presencia de 30 soldados de forma permanente, que se encuentra adscritos en el batallón N° 21.

3.4.6. Sector salud

3.4.6.1. Mortalidad

3.4.6.1.1. Mortalidad infantil

A la luz de la información arrojada por el DANE y el Plan de Desarrollo del municipio del Líbano (2012), la tasa de mortalidad infantil, es decir, todos los niños que fallecen antes de los cinco años de edad, se encuentra distribuida en dos grupos: niños menores de un año y menores de 5 años. Así las cosas, la tasa de mortalidad para los niños menores de un año ha presentado un comportamiento decreciente desde el año 2005 hasta el 2012, tanto a nivel municipal como departamental. En el 2005 la tasa de mortalidad infantil por cada 1.000 niños para el Líbano fue del 22,68, mientras que en el 2012 fue de 18,60. El índice de mortalidad infantil que presenta el Departamento del Tolima, descendió al pasar de un 20,91 (2005) a un 11,1 (2012). De manera general, las causas de mortalidad infantil en los niños menores de un año son, principalmente, complicaciones obstétricas, traumatismos al nacer, trastornos respiratorios, malformaciones congénitas, retardos en el crecimiento fetal, desnutrición, gestación corta y bajo peso al nacer (Plan de Desarrollo del municipio del Líbano, 2012).

En el caso de la tasa de mortalidad de los niños menores de 5 años de edad por cada 1.000 niños, para el municipio del Líbano se ha presentado gran variabilidad durante los años 2005 al 2012 como se observa en la Gráfica 19. No obstante, el resultado neto ha sido un incremento en la tasa de mortalidad. En el caso del Departamento del Tolima, la tasa de mortalidad ha decrecido fuertemente.

En síntesis se observa que el Líbano hasta el año 2012 supera por 5,7 puntos porcentuales la tasa de mortalidad que exhibe el Departamento. Lo anterior indica la necesidad de implementar medidas de salud preventiva, control postnatal y los determinantes de salud pública como alcantarillado, agua potable y condiciones higiénicas. (DANE, Estadísticas vitales).

3.4.6.1.2. Mortalidad por causa de VIH (SIDA)

En el municipio del Líbano, la tasa de mortalidad por causa del VIH (SIDA) por cada 100.000 habitantes presenta una tendencia creciente. En el año 2008 fue del 7,19, mientras que en el 2011 llegó al 12,14, lo que genera gran preocupación ya que demuestra la poca preparación por parte del municipio para prevenir y enfrentar esta enfermedad. En el Tolima la tasa de mortalidad para los mismos años (2008 y 2011) fue del 5,15 y del 6,11, un leve incremento que, sin embargo, se muestra inferior a la variación registrada en el municipio del Líbano (Estadísticas vitales, DANE).

Este tipo de enfermedades tienden a incrementarse debido a la migración que en el municipio del Líbano es liderada por los desplazados, aunque también puede ser producto de actividades como la minería, la cual se convierte en un atractivo para la llegada de individuos.

3.4.6.2. Controles prenatales

En el municipio del Líbano, la cobertura en los controles prenatales presenta una tendencia creciente. Este es un buen indicador ya que refleja que cada vez más mujeres están accediendo a este servicio. Consecuentemente, para el año 2000 en el municipio la tasa de control prenatal fue del 45,05, en el 2005 fue del 72,36 y en el año 2010 correspondió al 78,00. Así mismo, en el Departamento del Tolima para los mismos años las tasas de control prenatal alcanzaron la cifra del 62,98%, del 73,43% y del 82,8%¹ respectivamente. Lo anterior indica que el municipio se encuentra por debajo de la misma tasa departamental, lo que explica el diferencial en las tasas de mortalidad infantil.

3.4.6.3. Establecimientos de salud

El Plan de Desarrollo del municipio del Líbano (2012) expresa que en el año 2011 hubo cinco EPS subsidiadas, las cuales abarcaban el 80% de la población municipal. Entre éstas se encuentran ASMET Salud, Cafesalud, Caprecom, Comfenalco y Ecoopsos. Para el caso del régimen contributivo, existe una mayor variedad de establecimientos de salud dentro de los que se cuentan algunos como Salud Colmena, Cafesalud, Sanitas, Compensar, Susalud, SaludCoop, Colpatria, Coomeva, Famisanar, Salud Vida y Nueva Eps, los cuales en su conjunto cubren al 20% de la población. (Ver tabla 17)

Tabla 17. Entidades prestadoras de salud en el municipio del Líbano.

Régimen contributivo		Régimen subsidiado	
Entidad de salud	Número de afiliados	Entidad de salud	Número de afiliados
Salud Colmena	1	ASMET Salud	4171
Cafesalud	1374	Cafesalud	9702
Sanitas	16	Caprecom	4456
Compensar	1	Comfenalco	3464
Susalud	4	Ecoopsos	4803
SaludCoop	1873	Total	26596
Colpatria	2		
Coomeva	1357		
Famisanar	106		
Salud Vida	150		
Nueva EPS	2779		

Total	7663
-------	------

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Plan de Desarrollo del municipio del Líbano (2012)

3.4.6.4. Cobertura a seguridad social

En el Líbano la cobertura a seguridad en salud se ha incrementado. En el año 2010 ésta correspondía al 85,96% mientras que en el 2013 alcanzó el 90,74%. Lo anterior refleja un avance. En el año 2013 el departamento del Tolima alcanzó una cobertura del 91,24%, superando al municipio. Lo anterior evidencia que ha sido más eficaz el trabajo a nivel departamental (Secretaría de Salud Departamental).

4. Componente de gobernanza

4.1. Oferta de programas para la generación de ingresos

El municipio del Líbano cuenta con programas encaminados a la generación de ingresos, en especial dirigidos a la población víctima que reside tanto en la zona urbana como en la zona rural. Entre los programas más relevantes se encuentran el de “Mujeres ahorradoras”, con aproximadamente 500 personas vinculadas, otros programas son “Familias en su tierra”, “Familias en acción (con 4.000 familias beneficiadas) y “Huertas caseras”, programa dirigido por Red Unidos que tiene como objetivo enseñar a los beneficiarios la importancia de la seguridad alimentaria.

Asimismo, uno de los programas más importantes que se ofrece en la región es brindado por el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER) y consiste principalmente en un apoyo económico de \$10.000.000. Junto con este las familias patrocinadas cuentan con la parcela, la asistencia técnica y las herramientas necesarias para el desarrollo del proyecto. Los vinculados al programa, quienes pueden elegir el producto que desean cosechar, escogen generalmente el aguacate y el plátano. Actualmente, están vinculadas aproximadamente 10 veredas.

4.2. Alianzas público privadas y responsabilidad social

En el municipio del Líbano no se cuenta con alianzas público privadas (APP) que promuevan el desarrollo del territorio. Sin embargo, en lo que respecta a las inversiones para el mejoramiento, estas se hacen por medio de la oferta pública que ofrecen los diferentes ministerios a nivel Nacional y Departamental. En el caso del mantenimiento de las vías terciarias, en el año 2013 se obtuvo un convenio por un valor de \$350.000.000 y otro de \$500.000.000. Asimismo, para el año 2014 se aceptaron dos convenios por aproximadamente \$2.200.000.000. Lo anterior indica que se ha aumentado notoriamente la inversión en las vías del municipio.

Igualmente, se han obtenido recursos con Coldeportes y regalías que ayudan al mejoramiento de la región.

4.3. Empoderamiento de la ciudadanía para el control social y la participación

La participación de la ciudadanía para la toma de decisiones se da por medio de las solicitudes que ellos expresan ya sea de manera escrita o verbal a las diferentes entidades públicas. Los requerimientos, por lo general, son planteados a través de las juntas de acción comunal, las asociaciones y de manera personal.

Teniendo en cuenta las necesidades de las personas y la facilidad para recurrir y expresar sus necesidades, se estableció el día sábado como jornada de atención comunitaria. En promedio son atendidas entre 100 y 150 personas cada sábado.

4.4. Capacidades de gestión pública

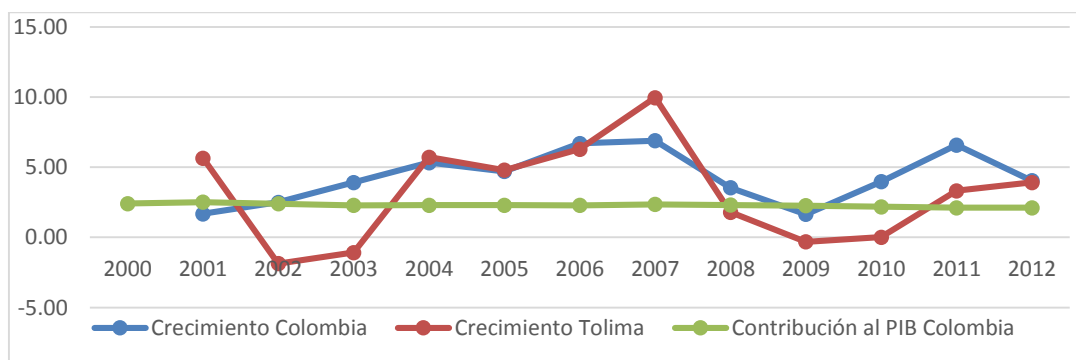
En el marco de los procesos administrativos, las instituciones públicas del municipio del Líbano, con el fin de poder tener control y eficiencia en los procedimientos que se lleven a cabo, han adoptado el Modelo Estándar de Control Interno (MECI) dando cumplimiento al decreto 1599 de 2005.

5. Componente económico

5.1. Principales actividades productivas y urbanas

Para realizar un análisis sobre la situación económica del Líbano es necesario iniciar con una revisión de las cifras del PIB Departamental. En este sentido, desde el año 2001 hasta el 2012 la variación del PIB departamental del Tolima a precios constantes ha sido más volátil que el PIB nacional, presentando caídas más fuertes e incrementos mayores. En los últimos años, el crecimiento del PIB del Tolima ha sido inferior al registrado para Colombia, lo que genera una reducción en la participación porcentual del Tolima dentro del PIB de Colombia. (Ver gráfica 13)

Gráfica 13. Comparación PIB nacional y departamental desde el 2000 hasta el 2012.



Fuente: Elaboración propia con base en información de Cuentas Departamentales, DANE.

Un análisis desagregado del PIB del Tolima por ramas de actividad revela que el principal sector es el de servicios comunales; este, sumado al comercio, el transporte y las actividades financieras alcanza el 54%, otorgándole el carácter de servicios al perfil productivo del departamento. Adicional a lo anterior el sector primario compuesto por lo Agropecuario y la Explotación de minas suma el 23%, y en el sector secundario que se ubican la Industria y la Construcción, suman el 16%. Esto quiere decir que si bien el sector terciario marca la pauta, la participación del sector primario ha sido relevante, lo que aun demuestra su importancia en un Departamento que se ha caracterizado por la producción de alimentos. (Ver tabla 18)

Tabla 18. PIB por ramas de actividad Tolima, 2012

	Composición PIB Tolima 2012(%)
AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA, SILVICULTURA Y PESCA	14
EXPLORACIÓN DE MINAS Y CANTERAS	9
INDUSTRIA MANUFACTURERA	10
ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	3
CONSTRUCCIÓN	6
COMERCIO, REPARACIÓN, RESTAURANTES Y HOTELES	12
TRANSPORTE, ALMACENAMIENTO Y COMUNICACIONES	9
ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS, SEGUROS, ACTIVIDADES INMOBILIARIAS Y SERVICIOS A LAS EMPRESAS	12
ACTIVIDADES DE SERVICIOS SOCIALES, COMUNALES Y PERSONALES	21

Fuente: Elaboración propia con base en información de Cuentas Nacionales, Dane

En el último reporte de los datos del PIB departamental se incluye una medición del aporte de los municipios. Para el Tolima se calculó por parte del DANE el aporte de cada municipio al valor agregado, encontrándose que Ibagué encabeza. Diferente a Ibagué, sobresalen con un porcentaje alto Purificación, Espinal y Melgar. (Ver tabla 19)

El Líbano, objeto de este estudio, tiene una participación bastante reducida en el valor agregado Departamental, especialmente si se le compara con municipios con similar población y con menor tradición económica, lo que puede ser explicado por el hecho de que la producción cafetera y minera no se registran en este municipio.

Tabla 19. Valor agregado de los municipios dentro del PIB departamental.

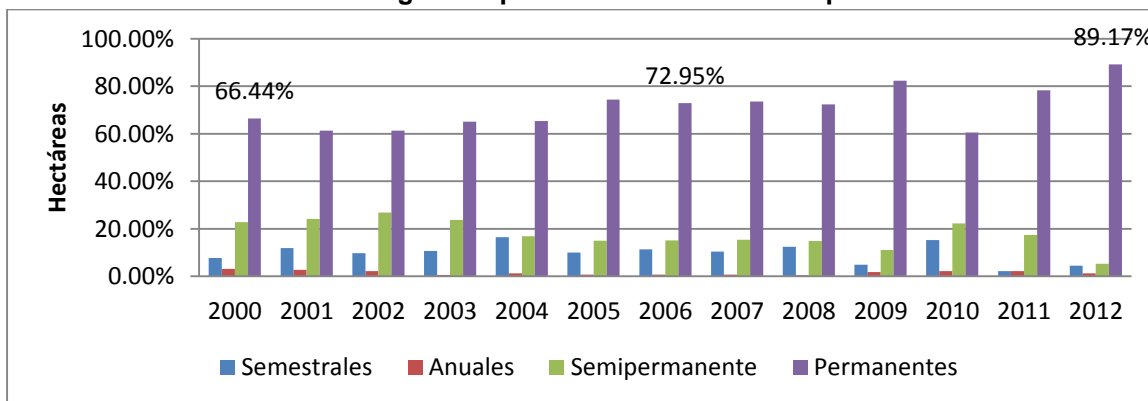
Valor agregado de los municipios dentro del PIB departamental

Municipios	Valor agregado (millones de pesos)	Peso relativo	Municipios	Valor agregado (millones de pesos)	Peso relativo
Ibagué	4850	37,9%	Líbano	272	2,1%
Alpujarra	37	0,3%	Mariquita	279	2,2%
Alvarado	108	0,8%	Melgar	787	6,1%
Ambalema	109	0,9%	Murillo	43	0,3%
Anzoátegui	89	0,7%	Natagaima	107	0,8%
Armero	105	0,8%	Ortega	357	2,8%
Ataco	132	1,0%	Palocabildo	54	0,4%
Cajamarca	157	1,2%	Piedras	251	2,0%
Carmen de Apicalá	59	0,5%	Planadas	206	1,6%
Casabianca	48	0,4%	Prado	97	0,8%
Chaparral	298	2,3%	Purificación	1029	8,0%
Coello	52	0,4%	Río Blanco	145	1,1%
Coyaima	105	0,8%	Roncesvalles	44	0,3%
Cunday	61	0,5%	Rovira	134	1,0%
Dolores	57	0,4%	Saldaña	136	1,1%
Espinal	981	7,7%	San Antonio	91	0,7%
Falan	56	0,4%	San Luis	86	0,7%
Flandes	187	1,5%	Santa Isabel	46	0,4%
Fresno	221	1,7%	Suárez	29	0,2%
Guamo	318	2,5%	Valle de San Juan	44	0,3%
Herveo	58	0,5%	Villahermosa	69	0,5%
Honda	121	0,9%	Villarrica	56	0,4%
Icononzo	77	0,6%	Total	12806	100,0%
Lérida	158	1,2%			

Fuente: Elaboración propia con base en información de Cuentas Nacionales, Dane

5.1.1. Producción agrícola

Gráfica 14. Área cosechada según el tipo de cultivo en el municipio del Líbano. 2000-2012.

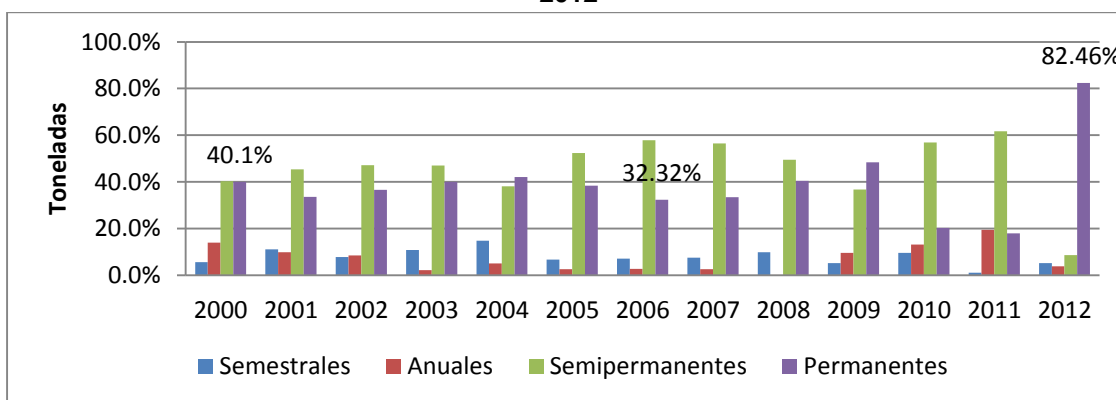


Fuente: Elaboración propia con base en los datos de Tolima en cifras. 2000-2012.

Específicamente, el área cosechada del municipio se dedica en su mayoría a los cultivos permanentes, los cuales en el 2012 representan el 89% del total del área sembrada, equivalente a 8.834 has. Los cultivos semipermanentes durante algunos años del periodo alcanzaron participaciones superiores al 20%, pese a que para el 2012 decayó considerablemente su cosecha llegando al 5%, contando con 514 has. Durante algunos años, los cultivos semestrales llegaron a tener una participación superior al 15%. Sin embargo en el 2012 esta participación fue inferior al 5% con 439 has. En el último lugar, se sitúan los cultivos anuales con una participación de tan solo el 1,21%, equivalente a 120 has. (Ver gráfica 14)

Los datos revelan el perfil agrícola del municipio, el cual se halla enfocado en la producción de cultivos permanentes y semipermanentes.

Gráfica 15. Producción agrícola según el tipo de cultivo en el municipio del Líbano 2000-2012



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de Tolima en cifras. 2000-2012

Los incrementos y decrecimientos de los niveles de producción logran reflejar la composición de esta. Como se observa por el área cosechada, el mayor porcentaje en producción hasta el año 2012 lo tiene el cultivo permanente con un 82%, seguido de lejos por los cultivos semipermanentes que tienen el 9%, en tercer lugar se sitúan los cultivos semestrales con el 5% y, finalmente, con el 4% se ubican los cultivos anuales.

La participación del Líbano en el número de hectáreas cosechadas en la producción de los cultivos semestrales en el departamento del Tolima es, para el año 2012, del 0,33% en hectáreas y del 0,66% en producción. Si bien esta cifra es muy reducida, se ha incrementado frente a la del año 2011.

Para los cultivos anuales la participación se incrementa en hectáreas cosechadas y en producción; sin embargo frente al 2011 se presentó una reducción en ambas participaciones.

Los cultivos semi-permanentes en hectáreas tienen una participación del 1,71% y en producción la cifra es del 2,12%. En ambos ítems se redujo la participación frente a la del año 2011.

Finalmente, los cultivos permanentes del Líbano hasta el año 2012 tienen una participación del 8,61% en el número de hectáreas sembradas y del 17,64% en relación con la producción, lo que en ambos casos implica un aumento en la participación. Éste último porcentaje revela la importancia del café.

Un dato de interés que se observa analizando las cifras anteriores es que cuando el cultivo permanente -en este caso el del café- presenta dificultades y, por ende, hay una reducción en su producción y en las hectáreas cosechadas, los productores del Líbano reasignan sus recursos a otros tipos de cultivos. Esta es la forma de contener la caída en sus ingresos; sin embargo, cuando el cultivo permanente se encuentra en auge los productores retornan los recursos para este cultivo incrementándose la producción y el número de hectáreas cosechadas, cayendo paralelamente la producción y el número de hectáreas de los otros cultivos. Es, decir, lo que se puede evidenciar es una alta dependencia del municipio respecto del cultivo permanente (del café), lo que no resulta positivo puesto que su comportamiento ha sido muy volátil en los últimos años. Así mismo, en los momentos de crisis los productores potencian los cultivos de plátano y caña, pero más como una forma para mitigar o escapar a la crisis que como una actividad productiva estable.

5.1.2. Producción pecuaria

Tabla 20. Producción ganadera y pecuaria en el municipio del Líbano. 2000-2012.

ESTRUCTURA DE LA POBLACIÓN ANIMAL MUNICIPIO DE LÍBANO – TOLIMA						
AÑO	TIPO DE ANIMAL				ACUICULTURA	
	BOVINOS	PORCINOS	AVES	EQUINOS	Número de alevinos sembrados	Producción (Toneladas)
2000	4.427	1.233	13.300	741	46.000	15.000
2001	4.570	1.233	13.300	390	23.000	7.500
2002	4.666	3.475	9.500	2.500	96.000	24.136
2003	5.488	3.475	451.660	2.500	34.800	13.856
2004	6.340	3.475	322.300	2.500	34.800	13.856
2005	6.521	4.596	478.920	3.415	43.740	16.090
2006	6.996	5.269	584.556	3.977	42.680	16.497
2007	7.618	5.941	723.557	4.615	39.999	17.407
2008	6.976	3.265	279.400	4.450	11.120	454.370
2009	8.860	1.127	60.450	1.543	607.976	223.800

2010	6.848	1.127	675.000	2.440	12.000	4.050
2011	16.260	1.819	162.800	2.800	607.976	224.15
2012	7.004	13.085	515.005	2.555	607.976	224.15
TOTAL	92.574	49.120	4.289.748	34.426	2.208.067	806.562

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de Tolima en cifras. 2000-2012.

En la Tabla 24 se registra la evolución de la producción ganadera y pecuaria en el municipio del Líbano durante el período que va desde el año 2000 hasta el 2012. Los animales analizados son: los bovinos, los porcinos, las aves, los equinos y los alevinos, junto con la producción de estos últimos en toneladas. De esta manera se observa que durante el período analizado en promedio hay alrededor de 7.121 bovinos, 3.778 porcinos, 329.981 aves, 2.648 equinos y 169.851 alevinos que tienen una producción promedio de 62.078 ton. (Ver tabla 20)

Tabla 21. Producción promedio ganadera y pecuaria en el departamento del Tolima y el municipio del Líbano. 2000-2012.

Producción del Líbano y del Tolima						
		Bovinos	Porcinos	Aves	Equinos	Alevinos
2011	Líbano	16,260	1,819	162,800	2,800	608
	Tolima	672,890	42,173	4,760,534	114,654	14,807
2012	Líbano	7,004	13,085	515,005	2,555	608
	Tolima	675,235	391,238	4,234,296	116,444	15,631

Fuente: Elaboración propia con base en los datos de Tolima en cifras 2000-2012

En comparación con el Departamento del Tolima, los bovinos aportaron para los años 2011 y 2012 el 2,42% y 1,04% respectivamente, lo que refleja en este periodo una disminución. Por su parte, los equinos tuvieron una disminución del 0,25% y los alevinos disminuyeron su participación en el total Departamental con un 0,22% respecto del año anterior. En el caso de los porcinos se disminuyó en un 0,97%, perdiendo participación. El caso excepcional se presentó en la producción de aves que, para el año 2011 aportó un 3,42% y en el 2012 la cifra fue del 12,16%, lo que muestra un crecimiento del 8,74%.

5.1.3. Producción agrícola no cafetera

Tomando como base la información suministrada por la Alcaldía Municipal del Líbano en su Plan de Desarrollo: “Unidos por la prosperidad del Líbano” (2012-2015), se encontró lo siguiente:

Tabla 22. Producción agrícola municipio del Líbano 2011

Tipo de Cultivo	Cultivo	Variedad	Área sembrada (Has)	Área cosechada (Has)	Producción (Ton).	Rendimiento (Tt/Ha)	Estado físico de la producción	Fincas productoras
Transitorio ⁸	Maíz	Blanco	60	55	138	2,5	Grano seco	750
	Maíz	Amarillo	60	55	138	2,5	Grano Seco	700
	Frijol	Cuarzo	94	84	168	2	Vaina Verde	650
Anual	Yuca	Chirosa	250	200	5400	27	Tubérculo	500
Permanente	Plátano	Dominico Hartón	1337	1337	26205	19,6	Racimo	4222
	Caña panelera	POJ	242	242	968	4	Cuadro de panela	60
	Cacao	Injerto	167	109	76,3	0,7	Grano seco	130
	Aguacate	Has.	207	145	725	5	Fruto	80

Fuente: Elaboración propia con base en el Plan de Desarrollo del Líbano. 2012-2015.

La producción no cafetera en el municipio del Líbano se concentra fundamentalmente en productos como el maíz, el frijol, la yuca, el plátano, el cacao y el aguacate. De lo anterior, los cultivos del maíz y del frijol son transitorios, el de la yuca es un cultivo anual y los cultivos del plátano, de la caña, del cacao y el del aguacate son cultivos permanentes y semipermanentes.

Dentro de los cultivos transitorios, la principal producción la tiene el frijol con 94 hectáreas sembradas y 84 cosechadas. No obstante, su rendimiento es inferior al que registra la producción de maíz blanco y amarillo, producción que a pesar de tener un área cosechada inferior (55 hectáreas cada uno) posee un rendimiento mayor, de 2,5 toneladas por hectárea.

Frente al número de fincas se encontró una producción por finca de 0,18 toneladas de maíz blanco, 0,19 toneladas en maíz amarillo y 0,25 toneladas de frijol. Ahora bien, del área cosechada existente en el municipio para cultivos transitorios hasta el 2011 esta equivale a 194 hectáreas, el 56,7% se destina para la producción de maíz blanco y amarillo, mientras que el 43,3% restante se destina a la producción de frijol.

Para el caso del cultivo anual de yuca, este cuenta con 250 hectáreas sembradas y 200 cosechadas. Su producción alcanza las 5400 toneladas por año, con un rendimiento de 27 toneladas por hectárea. Adicional a lo anterior, debe decirse que

⁸ La información de cultivo transitorio es del primer semestre de 2011.

este cultivo presenta una producción de 10,8 toneladas por finca y que, del área cosechada de cultivos anuales equivalente a 200 hectáreas, la producción de yuca ocupa el ciento por ciento (100%).

En el caso de los cultivos permanentes no cafeteros, se destaca el cultivo del plátano, con un área cosechada de 1.337 has que le permite obtener una producción de 26.205 ton. Este cultivo presenta un rendimiento de 19,6 ton. por ha., 6,20 ton. por finca y, del área destinada para la cosecha de cultivos permanentes, el plátano ocupa el 18,7%. El segundo cultivo que se destaca es el de la caña panelera, con un área sembrada y cosechada de 242 has., lo cual representa una producción de 968 ton. que refleja un rendimiento de 4 ton. por hectárea, 16,13 toneladas por finca y una participación en el total del área sembrada del municipio para cultivos permanentes del 3,3%.

En tercer lugar se encuentra el cultivo del aguacate, con un área sembrada de 207 has. y un área cosechada de 145 has., que genera una producción de 725 ton., para un rendimiento de 5 ton. por ha. y 9,07 ton. por finca. Adicionalmente, del total del área sembrada para cultivos permanentes el aguacate tiene una participación del 2,8%. Finalmente, en cuarto lugar se sitúa el cultivo de cacao con 167 has. sembradas y 109 has. cosechadas, lo que genera una producción de 76,3 ton, para un rendimiento de 0,7 ton. por ha. y de 0,58 ton. por finca. Además, del total del área cosechada en cultivos permanentes en el Líbano este producto participa con el 2,3%. (Ver tabla 22)

5.2. El café

El estudio sobre el café en el municipio del Líbano merece una mención aparte, debido a la importancia que ha tenido para el desarrollo económico. En este sentido vale la pena precisar algo de la historia. A mitad del siglo XIX un grupo de colonizadores antioqueños encabezado por Isidro Parra llegó a las tierras del Líbano, desde entonces se inició el proceso de organización urbana de esta tierras y, para finales del siglo XIX, se constituyó en aldea, convirtiéndose en uno de los principales centros poblados de la región.

Respecto a su economía, la incidencia de los colonizadores antioqueños fue sustancial, puesto que las actividades que impulsaron se basaron en la minería y el cultivo de café, siendo este último el que marcaría la estructura productiva del municipio y el que direccionaría su cultura y costumbres. El café se convirtió así no solo en una mera actividad económica sino que fue parte de toda una cultura social.

En las primeras décadas del siglo XX el Líbano se convirtió en uno de los principales productores de Café de Colombia. La tecnología para su procesamiento le permitió incrementar su producción e insertarse en el mercado exterior, lo cual se tradujo en

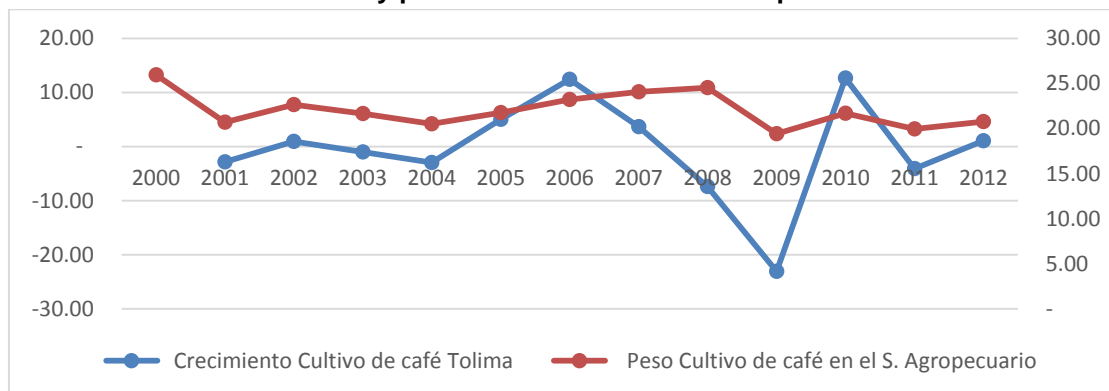
una bonanza económica que impulsó el desarrollo industrial, específicamente en alimentos y café, así como el desarrollo cultural y educativo. A esto se le conoce como 'La época dorada del Líbano'. Lastimosamente esta época se vio truncada con la aparición de la violencia, la constitución de los grupos armados al margen de la ley, la invasión de tierras por parte de campesinos y la emigración de pobladores hacia otras regiones. Los viejos cafetales se abandonaron y la productividad cafetera se redujo, llegando a ser la menor a nivel nacional.

Después de la década de los años 70 se inició una nueva fase en la producción cafetera, con la siembra de una variedad caturra que se tradujo en un incremento de la producción y de los beneficios. Si bien no se puede catalogar de nuevo este momento como una etapa dorada, sí permitió el desarrollo urbano del municipio, la creación del hospital, el mejoramiento de los servicios públicos, de las telecomunicaciones y de las carreteras. Desafortunadamente en este nuevo siglo la crisis ha vuelto a asomar su cabeza y hoy el Líbano, así como los municipios cafeteros a nivel nacional, vive otra época difícil debido a la caída en los precios del café y a la crisis que afronta el sector agrícola nacional.

5.2.1. Producción cafetera

Antes de iniciar el análisis sobre el comportamiento de la producción cafetera en el municipio del Líbano es necesario revisar el comportamiento del café a nivel departamental en este nuevo siglo. En la Gráfica 30 se observa, por una parte, el crecimiento que ha registrado la producción cafetera en el Tolima, encontrándose que durante la mitad del periodo de estudio el sector cafetero ha experimentado decrecimientos considerables, en especial en el 2009, año en que cayó un 23%. Esta dramática caída evidencia la profunda crisis que afronta el sector cafetero y de la cual no ha podido reponerse, pues si bien para el año 2010 creció en un 15%, este crecimiento no compensa la pérdida en producción. Para el 2011 de nuevo la producción decreció y en el 2012 se tuvo un crecimiento de tan solo el 1%. Bajo este panorama desalentador del sector cafetero se debe contextualizar la situación económica del Líbano.

Gráfica 16. Crecimiento y peso del cultivo de café en departamento del Tolima



Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas a productores cafeteros

El municipio del Líbano tiene una extensión de 29.900 has. de las cuales destina para la producción cafetera el 78%, equivalente a 23.269 has. Sin embargo, de esta área solo se encuentran sembradas el 39%, es decir, 9.146 has., que dejan un potencial para la siembra de 14.123 has., equivalente al 61% del territorio. Es decir, en términos de tierras, el municipio tiene un inmenso potencial para la producción de café. (Ver tabla 23).

Tabla 23. Extensión de tierras en el municipio del Líbano.

Extensión del Líbano en hectáreas	29.900
Área cafetera en hectáreas	23.269
Área sembrada de café al año 2011	9.146
Potencial de áreas para nuevas siembras	14.123

Fuente: Elaboración propia con base en información del Plan Municipal del Líbano

En este mismo orden, en el año 2011 se contabilizaron 4.069 caficultores, lo que representa aproximadamente el 10% de la población del Líbano. De manera similar existen 4.412 fincas dedicadas al café, lo que significa aproximadamente 1,08 fincas por caficultor, con un promedio de extensión de la finca de 2 has., lo cual revela una mínima concentración de la tierra en el cultivo y en el municipio. Por una parte, lo anterior puede ser positivo debido a que no hay una fuerte concentración de tierras en pocas manos pero, por otra parte, puede llegar a ser negativo para la generación de economías de escala y para el incremento de la productividad y producción. Las anteriores cifras pueden demostrar el impacto del café en el Líbano, puesto que el 10% de los habitantes son caficultores, si se multiplica por el promedio de personas por hogar de aproximadamente tres personas, da aproximadamente 12.000 personas, equivalente al 30% del total municipal y al 76% del área rural.

Con información más reciente se puede encontrar la producción en miles de sacos de café de 60 kg, en el período comprendido entre los años 2010 hasta el 2013 se presentó un incremento del 22%, para un total de 10.886 miles de sacos. Un

comportamiento similar ha presentado el área sembrada que para el 2010 era de 8.734 has., y que para el año 2013 creció a 9.899 has., lo cual representa un crecimiento del 13%.

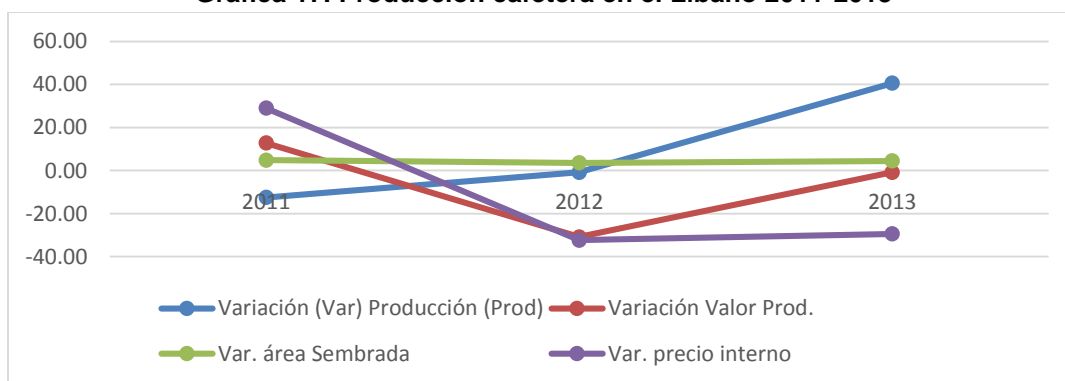
Ahora bien, mientras que la producción y el área sembrada se incrementaron, el valor de la cosecha decreció en especial desde el año 2011, en el que se alcanzó la cifra de \$4.923.317. Si se observa que para el 2013 la cifra fue de \$ 3.375.986, esto significa un decrecimiento del 31%, fenómeno que está directamente relacionado con la caída en los precios internos. En el 2010, en promedio el café se pagaba por carga de 125 kg. a \$756.072, en el 2011 se presentó un incremento del 29%. Finalmente, para el año 2012 el precio cayó de forma dramática en un 32% y en el 2013 volvió a descender, para ubicarse en \$466.333, equivalente a una reducción de 29%. (Ver tabla 24)

Tabla 24. Producción cafetera en el municipio del Líbano. 2010-2013.

	2010	2011	2012	2013
Producción miles de sacos	8.923	7.809	7744	10886
Área sembrada	8734,24	9154,97	9479,26	9899,72
Valor de la cosecha	4.365.726	4.923.317	3.404.701	3.375.986
Precio interno 125 kg	756.072	975.458	660.421	466.333

Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas a productores cafeteros

Gráfica 17. Producción cafetera en el Líbano 2011-2013



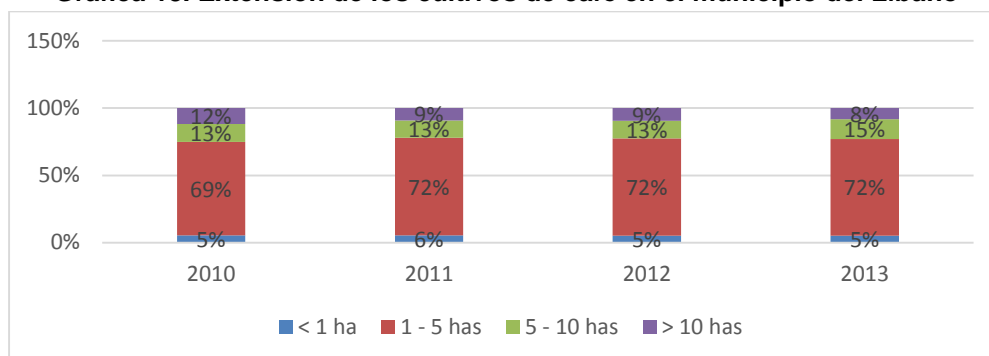
Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas a productores cafeteros

5.2.2. Características relevantes de la producción cafetera en el Líbano

Como se observa en la Gráfica 32, el cultivo de café en el Líbano se concentra a 2013 en pequeñas fincas inferiores a las 5 has., agrupando el 72% del área cultivada en café. El restante 28% del área cultivada se distribuye un 15% en fincas de 5 a 10 has., un 8% en fincas mayores de 10 has. y el último 5% corresponde a fincas menores de una (1) hectárea (ha). Esto revela, por una parte, el perfil cafetero de

producción campesina a pequeña escala y, por otra parte, evidencia una continua reducción de la producción cafetera a gran escala. (Ver gráfica 18)

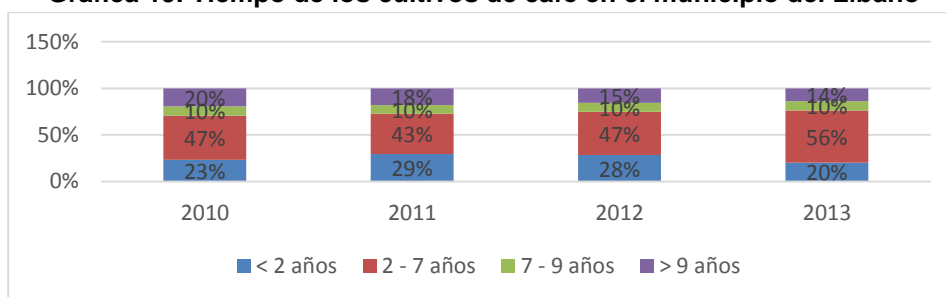
Gráfica 18. Extensión de los cultivos de café en el municipio del Líbano



Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas a productores cafeteros

En relación con el tiempo de cultivo, hasta el año 2013 se encontró que predomina el cafetal joven (de 2 a 7 años) con una cifra del 56%. En segundo lugar, se encuentra el cafetal menor de 2 años con una cifra del 20%. En tercer lugar, está el cafetal mayor de 9 años con un 10%; y finalmente, se ubica el cafetal que tiene entre 7 y 9 años con un 10%. Desde el 2010 hasta el 2013 el único cafetal que ha crecido es el joven (de 2 a 7 años), mientras que el cafetal mayor de 9 años ha venido reduciéndose porcentualmente. Esto permite inferir que en los últimos años las medidas impulsadas por la Federación de Cafeteros han sido exitosas en lo que refiere a la renovación de cafetales. (Ver gráfica 19)

Gráfica 19. Tiempo de los cultivos de café en el municipio del Líbano



Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas a productores cafeteros

5.2.3. Variedad de plantas

Tabla 25. Variedad de plantas de café en el municipio del Líbano.

Variedad de plantas a 2011	Ha
Variedad típica	16
Variedad caturra	4722
Variedad castillo	2596
Variedad Colombia	1812

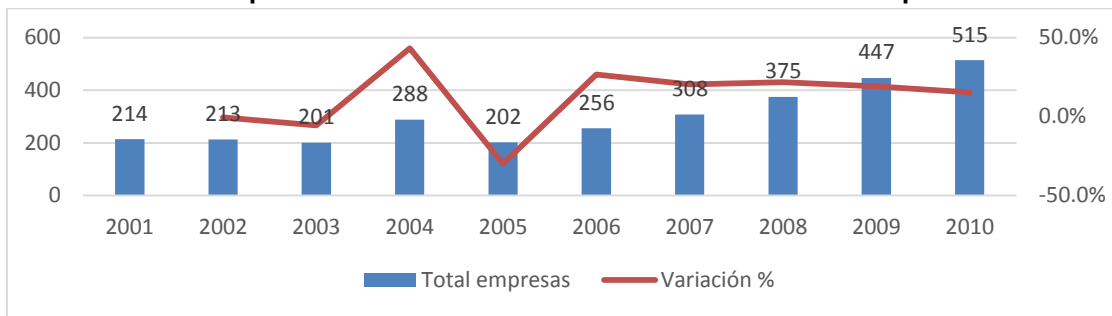
Total	9146
-------	------

Fuente: Elaboración propia con base en entrevistas a productores cafeteros

La principal variedad de plantas sembradas es la caturra, con un 51% de las hectáreas; en segundo lugar, se sitúa la variedad castillo con el 28%; en tercer lugar, está la variedad Colombia con 19%; y finalmente con tan solo el 0,17% se halla la variedad típica. Esta recomposición del cultivo se debe fundamentalmente a la introducción de nuevas variedades de semilla para hacer los cultivos más resistentes. (Ver tabla 30)

5.3. Sector empresarial

Gráfica 20. Comportamiento de la actividad económica en el municipio del Líbano



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Tolima en cifras (2000-2010)

La Gráfica 34 muestra el comportamiento de la actividad económica en el Líbano tomando en consideración el número de empresas registradas en industria y comercio. En este sentido, desde el año 2001 hasta el 2010, el municipio pasó de tener 214 empresas a tener 515 empresas en el 2010, presentándose un crecimiento superior al 100%. Lo que revela un interesante aumento de la actividad económica, que puede ser favorable para la generación de empleo e ingresos.

En el año 2001 la actividad económica se concentraba fundamentalmente en servicios sociales, en actividades personales que abarcan el 42%, y en supermercados y tiendas que llegan al 37%, mientras que el porcentaje restante se desagregaba, por una parte, en actividades que llegan al 14% y que están relacionadas con el sector automotriz (vehículos, reparación de maquinaria, etc.) y, por otra parte, en actividades como transporte, restaurantes, hoteles y prendas de vestir que cubren el 6% restante.

Para el 2010, la actividad económica se diversificó. Los sectores de servicios sociales y tiendas se situaron en los primeros lugares, pero sus porcentajes disminuyeron considerablemente al 24% y al 18% respectivamente. En el año evaluado sorprende el auge que experimentó el sector de prendas de vestir, que crece y se consolida en el tercer lugar con un 15%, es decir, creció un sector que

para el 2001 era prácticamente inexistente. Los sectores relacionados con la actividad automotriz sólo crecieron en un 1%, vinculando la reparación de maquinaria. De los sectores restantes ha tenido un incremento marginal el transporte y se han mantenido en sus mismos niveles, los de elaboración de alimentos, producción de madera, la tipografía, reciclaje, maquinaria agrícola.

La diversificación que se presentó en el año 2010 denota elementos de gran importancia en la economía municipal, no solo porque deja de ser dependiente de sectores específicos, sino porque aparecen empresas vinculadas al sector secundario de la economía (industria), tales como: metal, vidrio, madera, alimentos, entre otros. Estas empresas pueden oxigenar la generación de ingresos y mejorar los empleos existentes, pues las actividades vinculadas a estos sectores se caracterizan por demandar mano de obra calificada, lo cual puede ayudar a revertir la tendencia de migración de la población joven.

Tabla 26. Actividad económica en el municipio del Líbano.(Número de empresas)

	Composición 2001	%	Composición 2010	%
Elaboración de alimentos	0		3	
Prendas de vestir	2		15	
Calzado	0		0	
Productos de madera	0		2	
Editoriales, Tipografía	0		1	
Vidrio, Cerámica, Cal, Arcilla	0		1	
Productos de Metal	0		1	
Maquinaria y/o Equipo agrícola	0		5	
Reciclaje	0		1	
Supermercados y tiendas	37		18	
Vehículos, repuestos, combustibles	7		7	
Reparación de maquinaria y equipos	7		8	
Hoteles, Restaurantes, Bares y Similares	3		7	
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	1		6	
Intermediación financiera	0		1	
Actividades inmobiliarias	0		0	
Otros servicios comunitarios, sociales y personales	42		24	

Fuente: Elaboración propia con base en información de Tolima en cifras. 2000-2010.

5.4. Sector turístico

El Líbano, debido a su historia, clima, ubicación y cultura, se ha convertido en un importante receptor de población turística por los importantes atractivos turísticos que posee:

1. La Casa de la Cultura: de arquitectura Colonial, se halla ubicada en el área urbana y tiene un importante reconocimiento por parte de los pobladores locales y visitantes.
2. El estadio Ariel Gómez: instalación deportiva ubicada en el área urbana, con capacidad para 5.000 espectadores, lo que lo convierte en el segundo escenario de este tipo en el departamento.
3. Mirador de la Polka: permite ver los paisajes del departamento y del municipio, su ubicación está en área urbana.
4. Las cascadas de la tigrera: ubicadas en el corregimiento de Santa Teresa, cuenta con la existencia de cascadas con caídas de más de 100 metros de altura.
5. Coliseo de ferias y exposiciones: es un atractivo turístico ubicado en el área urbana, en donde se realizan las ferias equinas grado B.
6. Monumento a la Virgen: obra ubicada a la entrada urbana del municipio que se convierte en un lugar de peregrinación.
7. La curia episcopal: escenario urbano con imponente arquitectura colonial.
8. La catedral Nuestra Señora del Carmen: estructura con más de 100 años de construida que cuenta con una hermosa arquitectura.

Mención aparte merecen las iniciativas enfocadas al turismo ecológico, en especial por hacer parte de la región catalogada como el Parque Nacional Natural de los Nevados, en donde se encuentran cinco (5) cráteres volcánicos, en su mayoría inactivos. El más importante es el del Ruíz; hay también otros volcanes como el de Santa Isabel, el volcán Paramillo de Santa Rosa, el del Cisne y el Volcán del Tolima.

Dentro del turismo natural ha venido ganando peso el turismo cafetero consistente en recorrer las plantaciones, conocer la cultura, historia y desarrollo del café. El Museo de ciencias naturales y educación ambiental desempeña un importante papel dentro del desarrollo del turismo natural. (Diagnostico Plan de Desarrollo del Líbano. 2012-2015)

Los atractivos turísticos y la economía municipal han permitido el surgimiento de cuatro (4) principales hoteles, entre los que se destaca el Hotel Pantágora, primer hotel de lujo del municipio, con capacidad para 120 personas, un lugar que cuenta con piscinas, suite, gimnasio, dos restaurantes y bar.

Finalmente es importante mencionar que el Líbano ha sido escogido como subselección de los juegos nacionales que se llevarán a cabo en el departamento del Tolima en el 2015. En este sentido, según el estudio de Oportunidades de inclusión laboral en el sector turismo en seis municipios del Departamento del Tolima: Ibagué, El

Espinal, Melgar, Prado, Chaparral y El Líbano, el municipio del Líbano va a ser el anfitrión de las justas de baloncesto femenino y patinaje artístico que le representa la llegada de deportistas y turistas, así como la inversión en infraestructura deportiva.

5.5. Análisis de la información primaria

5.5.1. Asociaciones de productores

Con el objetivo de conocer el punto de vista de los productores agropecuarios del municipio del Líbano, se realizó un ejercicio de recolección de información primaria a través de reuniones focales que permitió obtener datos sobre las actividades productivas que realizan, la percepción sobre la situación actual del sector, las problemáticas y necesidades.

Como población objetivo se consideró a las asociaciones productivas que hacen vida en el municipio del Líbano, tomando como universo la lista de asociaciones que están registradas ante la Cámara de Comercio de Honda. De 206 asociaciones registradas en la Cámara de comercio, tan sólo veinticinco (25) tienen relación con la actividad agropecuaria. De estas veinticinco (25) sólo quince (15) están actualmente en funcionamiento, y de las quince (15) tan sólo en siete (7) de ellas fue posible contactar y aplicar el instrumento (Ver anexo 1), es decir, en aproximadamente el 47% del universo. El restante porcentaje de asociaciones no aceptó suministrar información o no acudió a las reuniones focales.

5.5.1.1. Contexto general de las asociaciones

Las asociaciones entrevistadas cuentan en promedio con 67,8 hectáreas destinadas a la producción agropecuaria. De éstas, un 97% es de propiedad de los socios de las asociaciones y el 3% restante son arrendadas. En promedio cada asociación cuenta con aproximadamente cuarenta (40) socios, lo que nos permite inferir un aporte de 1,7 has. por socio para la asociación.

5.5.1.2. Análisis productivo

El ciento por ciento (100%) de las asociaciones encuestadas manifiestan realizar actividades agrícolas. Los frutales son sembrados por el 86% de las asociaciones, el café por el 71%, el plátano y la yuca por el 43%, el aguacate y la caña por el 29%, y el frijol y el maíz por el 14%. Lo anterior quiere decir que las asociaciones siembran diferentes cultivos dentro de sus terrenos. No obstante, los de mayor importancia son el cultivo de café, el de plátano y el cultivo de yuca. Si bien los frutales son sembrados en la mayoría de las asociaciones, estos no presentan una importancia y se relacionan más con cultivos de pancoger.

5.5.1.3. Producción pecuaria

Gráfica 21. Producción pecuaria



Fuente: Elaboración propia con base en información primaria

Se preguntó a las asociaciones si además de la producción agrícola tenían producción pecuaria, encontrándose que sólo el 29% realiza esta actividad. En este sentido, el 100% de las que manifestaron tener ganado tienen producción de tipo extensiva, el 50% maneja producción con doble propósito, la producción de leche y carne, y el 50% restante sólo carne.

Frente a otros productos agropecuarios, el 29% de las asociaciones tiene producción de aves y de porcinos, mientras que sólo el 14% de ellas tiene producción piscícola. No obstante, por los comentarios de los encuestados, estos productos son secundarios dentro de su estructura y, por ende, parecieran ser fundamentalmente para el autoconsumo (ver Gráfica 36). Estos datos recolectados a través de las entrevistas focales son coherentes con la información secundaria, al destacar los mismos productos y cultivos como los principales.

5.5.1.4. Aspectos de comercialización

Se indagó sobre la manera como se comercializan los productos de las asociaciones: en el 71% de ellas se respondió que la comercialización se hace a través de intermediarios, mientras que el otro 29% afirmó que tal actividad se hace de forma directa.

Adicional a lo anterior, se encontró que el 43% de los productos de las asociaciones se quedan en el mercado local, el 43% restante va al mercado Departamental, fundamentalmente a los municipios aledaños, y el 14% restante se dirige para el mercado nacional, siendo el destino mayoritario el Departamento de Cundinamarca y la ciudad de Bogotá.

Frente a los problemas que afrontan para la comercialización se encuentra que el 86% de los encuestados ve como principal dificultad los precios bajos que ofrecen los distribuidores a sus productos, los cuales no compensan los costos. En segundo lugar, se sitúan los problemas de transporte, lo cual va relacionado con el estado de

las vías que comunican al casco urbano con las veredas, y la vía principal que comunica al Líbano con el municipio de Lérida. Otro de los problemas se encuentra en la falta de capacitación para la comercialización; es decir, las normas de higiene, la presentación, el marketing, entre otros. Finalmente, se reconocen las dificultades con los intermediarios y la falta de recursos económicos para el acopio.

5.5.1.5. Aspectos técnicos de producción

Entre los principales insumos que requieren para la producción se encuentran los fertilizantes, los fungicidas y los abonos orgánicos. Así mismo, se recalca en la poca tecnificación en materia de maquinaria, ante lo cual predomina la utilización de máquinas manuales, guadañas, fumigadores, herramientas de trabajo como azadones, machetes, trapiches, entre otros.

En relación con los problemas de comercialización sobresalen la falta de recursos económicos para producir y el precio de los insumos, puesto que consideran que estos llegan con precios elevados que incrementan el costo unitario del producto, pero no se incrementa el precio de comercialización ya que los productores no controlan el precio de venta. Otros problemas relevantes son la falta de organización de los productores y de mano de obra que se dedique a las actividades agropecuarias, la escasez de semillas y la existencia de plagas.

Un punto a resaltar es la vinculación de las asociaciones con cadenas productivas, para lo cual la inmensa mayoría (el 86% de las asociaciones), no están vinculadas a ninguna cadena productiva o no conoce en qué consiste la vinculación, mientras que el 14% restante sí manifiesta tener vinculación con alguna cadena productiva, siendo en este caso la cadena de la caña-panela.

Entre los factores que más pesan en los costos de producción los encuestados manifestaron, en su orden, los siguientes: mano de obra, comercialización, insumos, maquinaria y transporte. De hecho, el alto costo de la mano de obra impacta de manera sustancial en los costos de producción. Así mismo, hay una importante preocupación por los costos de comercialización, como se observaba anteriormente, se ha empezado a exigir a los productores una mejor presentación, el cumplimiento de normas de calidad, entre otros aspectos (ver Tabla 32).

Tabla 27. Costos de producción en el sector agrícola en el municipio del Líbano.

Factores que más pesan en los costos	
Mano de obra	100%
Maquinaria	43%
Insumos	43%
Comercialización	57%
Transporte	29%

Fuente: Elaboración propia con base en información primaria

En materia de proveeduría, el 86% de los productores manifiestan que los proveedores que tienen son locales y solo el 14% restante tiene proveedores regionales. Este resultado es positivo puesto que los recursos para la compra de insumos, materiales, entre otros, se quedan en el municipio, lo cual puede ayudar a generar un proceso de encadenamiento productivo.

Un elemento de interés para el estudio es acerca de la financiación de la producción, para lo cual el 57% respondió que lo ha hecho únicamente a través de recursos propios, el 29% manifiesta que solicita créditos y el 14% restante que combina recursos propios y crédito. A los que manifiestan hacerlo a través de créditos se les indagó sobre las instituciones financieras, para lo cual respondieron que principalmente acuden al Banco Agrario y, en segundo lugar, a Finagro. No obstante, el monto de los créditos en promedio es de \$7.200.000, lo cual es relativamente bajo. Si bien el municipio cuenta con un sistema financiero privado diversificado, este no parece tener impacto en el sector agrícola.

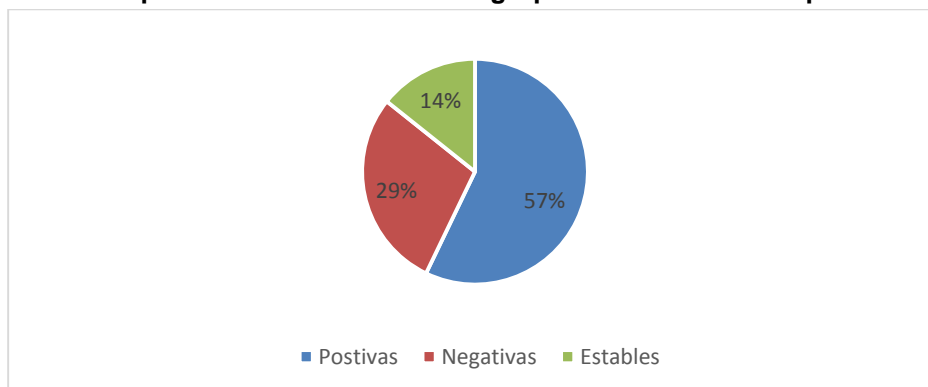
5.5.1.6. Contexto laboral

Se les indagó a los encuestados sobre el nivel promedio de formación de sus trabajadores. A este respecto, el 71% respondió haber alcanzado niveles de educación primaria y el 29% restante afirmó tener educación secundaria. Adicional a ello se les preguntó sobre el tipo de contrato que tenían con sus empleados, encontrándose que el 100% apelan a contratos verbales y que ningún trabajador tiene afiliación a pensión, riesgos ni caja de compensación. Se destaca que el 71% de los trabajadores tiene afiliación a salud.

En relación con la población víctima, el 86% de los entrevistados dice tener vinculada laboralmente a este tipo de población. Así mismo, igual porcentaje está interesado en incrementar el número de trabajadores y de estos el 100% estaría interesado en vincular población víctima.

5.5.1.7. Expectativas sobre el sector agropecuario

Gráfica 22. Expectativas sobre el sector agropecuario en el municipio del Líbano



Fuente: Elaboración propia con base en información primaria

La mayoría de los encuestados cree que la situación del sector es positiva o estable, en relación con el incremento de la producción y del interés de vincular más trabajo. No obstante, la tercera parte tiene expectativas negativas en razón a los bajos precios y a la poca ayuda del gobierno. (Ver gráfica 22)

En relación con las principales dificultades que afronta el sector se encontraron, en orden de mención, las siguientes: el transporte y las vías de comunicación, la falta de recursos económicos, los problemas ambientales, el abandono del gobierno, los precios bajos, los insumos, la comercialización, la mano de obra y la falta de organización.: a través de sus políticas se puede mejorar el transporte, reducir la contaminación e incrementar los recursos económicos.

En este orden de ideas se les preguntó sobre los programas de gobierno⁹ para ayudar el campo, encontrándose que el 57% precisa no estar vinculado a ninguna iniciativa gubernamental; el 43% restante está vinculado a por lo menos alguna iniciativa del gobierno entre las que se destacan: el Departamento para la Prosperidad Social, el Incoder, la Umata y Cortolima. Un elemento de interés radica en que quienes manifestaron recibir el apoyo del gobierno creen que estos programas tienen impacto en el sector, en especial en materia técnica, generación de ingresos, entrega de tierras. Los que no están vinculados a ningún programa, creen que ha faltado socialización y no tienen conocimiento de la existencia de estos. Así mismo, algunos consideran que las ayudas que ofrecen no llegan debido a la corrupción y la falta de eficiencia de los funcionarios; ultimaren última instancia, algunos creen que son muy pocos los programas existentes.

⁹ Entiéndase gobierno en sus tres niveles (local, departamental y nacional).

Finalmente, se indagó sobre los programas que les gustaría que existieran, sobre lo cual respondieron sentir la necesidad de un programa de asistencia integral para la producción agropecuaria que incluyera capacitación, asistencia técnica, programa de emprendimiento, asesoría en normas de calidad para la producción y comercialización. Adicional a este programa se demandan subsidios o apoyos económicos para la producción, el almacenamiento, el transporte y la comercialización. Se propone que el gobierno incentive la compra directa al campesino de sus productos, así como la comercialización directa con los almacenes de cadena.

5.5.2. Asociaciones de comerciantes

Debido a la gran diversidad de establecimientos comerciales se tomó como referencia la central de abastos, puesto que es el principal centro de acopio y de comercio del municipio. Actualmente cuenta con 392 establecimientos comerciales y la asociación que se formó con los empresarios de la central de abastos cuenta con 120 asociados.

Se elaboró un instrumento para recoger información sobre diferentes aspectos que permitiera tener una noción sobre las condiciones actuales del comercio, las dificultades, las oportunidades y los retos que se afrontan, así como el interés de los asociados por programas de gobierno y por la vinculación productiva a la población víctima.

Se preguntó a los asociados sobre las dificultades al momento de comercializar el producto, encontrándose como principales inconvenientes la competencia desleal, los altos precios de los mayoristas y la dificultad para acceder a créditos, así mismo se indagó también sobre la ubicación de sus clientes, encontrándose que el 67% de estos son locales, el 17% son del Departamento del Tolima y el 17% restante están por fuera del Departamento. Esto significa que se trata de un comercio muy dependiente de la demanda interna, con poca vinculación con los mercados de los municipios y Departamentos aledaños. Así mismo, se encontró que los clientes son tanto urbanos como rurales, no existe una predominancia hacia algún grupo especial.

En relación con la posibilidad de ser proveedoría de insumos al sector agropecuario, se encontró que el 67% de los asociados son proveedores del sector primario, lo cual es importante para la conformación de las cadenas productivas y para resolver las dificultades que mencionan los sectores productivos con los insumos. Así mismo se halló que en su mayoría los asociados compran directamente a los sectores agropecuarios.

En referencia a la situación laboral se detectó que la central de abastos emplea 1.892 personas de las cuales el 80% de los empleados son mujeres y el otro 20% lo conforman hombres que cuentan en promedio con niveles educativos de primaria y que están vinculados con contrato verbal; en su mayoría los empleados tienen afiliación únicamente a salud. El 67% manifiesta que tienen vinculada población vulnerable, específicamente desplazados.

Frente a los principales costos para la comercialización sobresale como el principal el referido a la mano de obra, en segundo lugar el costo del arrendamiento y en tercer lugar el de la compra del producto para la venta. En este caso, los proveedores son en su mayoría de orden nacional y local.

A los asociados en la central de abastos también se les indagó por la financiación de la actividad productiva, para lo cual el 50% respondió que la hacen con recursos propios y el 50% restante a través de crédito.

5.5.2.1. Percepción comerciantes

Se les indagó sobre las expectativas que tienen frente al sector. Un 83% de los comerciantes respondieron que las expectativas son positivas, en parte por los vínculos de la organización entre comerciantes, por el incremento de las ventas y por el mejoramiento de los negocios. No obstante, el 17% manifestó tener expectativas negativas, producto de la situación actual del sector agrario.

En relación con el interés por vincular mano de obra a las actividades de comercialización, se encontró una disponibilidad de hacerlo por parte del 50% de los encuestados, siendo igual el porcentaje de comerciantes que muestran interés por vincular población víctima.

Un dato relevante es acerca de los programas de gobierno. Según información obtenida, el ciento por ciento (100%) de los encuestados no están vinculados a programas del gobierno en materia de generación de ingresos, pero al momento de preguntarles sobre qué programas les gustaría que se implementara mencionaron la necesidad de uno que les brinde apoyo económico para los negocios. Así mismo, una gran preocupación de los comerciantes es el aumento de las importaciones y del valor de los insumos, puesto que está afectando el precio de los productos. Igualmente, se preguntó sobre qué programas podrían beneficiar a la población víctima, enfocando sus respuestas hacia programas que enfatizan en la generación de empleo, la inclusión social y la calidad de vida.

Se preguntó también sobre la participación en las decisiones del gobierno local, encontrándose que el 67% afirma sentir que son tomados en cuenta, especialmente porque se les escucha sobre los problemas que presentan, aunque no siempre se

les dé una solución. De la misma manera, manifiestan que en algunas situaciones concretas se ha trabajado en equipo con las autoridades locales.

Finalmente, se indagó sobre las facilidades para asociarse. En este sentido el resultado fue inverso al anterior: el 67% dice que no hay facilidades para la asociación, debido a que a muchos comerciantes y productores no les interesa o no conocen ni los beneficios ni el impacto que podrían tener en las decisiones públicas.

5.6. Análisis DOFA

El análisis DOFA permite determinar de manera explícita cuáles son las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas que tiene el municipio del Líbano.

FORTALEZAS

- Conocimiento, tradición y desarrollo de la producción Cafetera. .
- Cobertura de servicios públicos domiciliarios como agua, alcantarillado, energía, telefonía fija y móvil, internet y gas.
- Disposición de tierras fértiles y recursos hídricos para la producción agropecuaria.
- Presencia del Centro de Estudios Regionales de Educación Superior (CERES) que cuenta con la participación de Universidades como la Corporación Unificada de Educación Superior (CUN), la Escuela Superior y Educación a Distancia (ESAP), la Universidad Abierta y a Distancia (UNAD) y la Universidad del Tolima.
- Presencia del Instituto Nacional de Aprendizaje SENA.
- No presencia de conflictos militares ni cultivos ilícitos.
- Presencia de proveedores agrícolas en el municipio.
- Posee una inspección de policía y cuenta con la presencia del Ejército Nacional, instituciones que brindan seguridad a la población.
- Asociaciones de productores, comerciantes y víctimas que ayudan a tener mejor organización de cada sector.
- Existencia de un comercio diverso en materia de alimentos, confecciones, papelería, insumos agrícolas, maquinaria, tecnologías, entre otros.
- Existencia de empresas de transporte intermunicipal y municipal.
- Tecnologías de la información y telecomunicaciones.

OPORTUNIDADES

- Presencia de programas de apoyo para los sectores campesinos y víctimas.

- Presencia de empresas cafeteras dedicadas al almacenamiento y comercialización de los productos.
- Articulación productiva con municipios aledaños que presentan similares características productivas.
- Interés por parte de los gobiernos nacional, departamental y local de promover el sector agropecuario.
- Potencial para la producción de cafés, plátano, aguacate, caña panelera y cacao.
- Llegada de población joven desplazada que puede incrementar la oferta de mano de obra.
- Prestación del servicio de transporte escolar.
- Convenios para el mejoramiento y mantenimiento de la malla vial.
- Presencia de instituciones bancarias públicas y privadas para el financiamiento de las actividades productivas del municipio.
- Ampliación de la producción agropecuaria.
- Incremento de la producción manufacturera.
- Exportación de productos agrícolas distintos al café.
- Inclusión en cadenas productivas.

DEBILIDADES

- Baja cobertura en el servicio de salud en la zona rural.
- Deficiencia en las vías de acceso al municipio, en especial la que conduce desde el lugar denominado El Cruce hasta la entrada principal.
- Deficiente infraestructura en instituciones educativas y centros de salud.
- Baja calidad en el agua y el servicio de telefonía móvil.
- La gran mayoría de las vías terciarias que comunican la zona rural con la urbana se encuentran en mal estado, lo que dificulta el transporte.
- Los pequeños y medianos productores no tienen altos niveles de competitividad debido a los altos costos de producción y los bajos precios.
- Existencia de intermediarios comerciales que dificultan el comercio.
- Baja presencia de instituciones que promuevan la transferencia de tecnología.
- Ausencia de caracterización de la población víctima.
- Emigración de jóvenes locales e incremento de la tasa de envejecimiento.
- Poca organización de productores agropecuarios.
- Poca interés por parte de poblaciones urbanas en volver a actividades agrícolas.
- Poca inclusión de nuevas tecnologías en la producción agropecuaria.

- Poca constancia en los programas de apoyo a los sectores campesinos y vulnerables.

AMENAZAS

- Bajos recursos económicos para solventar las necesidades del municipio.
- Aumento de la población desplazada.
- Desplazamiento de la población por la falta de oportunidades hacia otras regiones, lo que se ve reflejado en la disminución de la población.
- Persistentes niveles de deserción escolar.
- Entrada de productos agrícolas subsidiados como resultado de los Tratados de Libre Comercio (TLC) que afectan la economía agrícola del municipio.
- Aumento de la mortalidad en enfermedades prevenibles.
- Violencia intrafamiliar
- Incremento de la contaminación hídrica por efectos de la minería.
- Incremento de los conflictos sociales por la presencia de la explotación minera.

5.7. Índice de Competencias Organizacionales (ICO).

Capacidad organizacional en el municipio

Con información de la Cámara de Comercio de Honda y suministrada por la Umata, se observa que para el municipio del Líbano existen registradas 206 asociaciones (cooperativas, agrupaciones, juntas, agremiaciones, entre otras). No obstante, si se consideran solo las que han renovado su matrícula desde el año 2010, esta cifra se reduce a 43 asociaciones. De estas últimas, 6 se dedican a actividades agropecuarias, 3 a actividades comerciales, 3 a actividades de artesanía, artísticas y culturales, 3 se dedican a actividades manufacturas e industriales, 11 a actividades de apoyo a comunidades en riesgo, vulnerables o afectadas. Las 17 asociaciones restantes se enfocan en una inmensa variedad de actividades, tales como los acueductos comunitarios, vivienda, religión, organización de trabajadores, pensionados, policías retirados, entre otros.

Ahora bien, aplicando la metodología del Índice de Competencias Organizacionales se obtienen las siguientes calificaciones:

Tabla 28. Calificaciones del ICO de las organizaciones municipales

	N° Asociaciones
Asociaciones ICO 80-100	8

Asociaciones ICO 60-80	8
Asociaciones ICO 40-60	9
Asociaciones ICO menor a 40	18
Total	43

Fuente: Elaboración propia con base en la información de la Cámara de comercio de Honda y recolección primaria.

En la Tabla 34 se observa que el 19% de las asociaciones tienen una calificación de ICO entre 80 y 100. Esto significa que gozan de una óptima capacidad organizacional, son autónomas, maduras; la mayoría tienen como mínimo 5 años de funcionamiento, se encuentran al día en sus obligaciones legales, gestionan de forma permanente convenios y contratos, tienen relación con otras asociaciones, tienen impacto en las decisiones del municipio y realizan monitoreo a las actividades que realizan. Dentro de este grupo se destacan asociaciones vinculadas a actividades de apoyo a comunidades vulnerables, organizaciones campesinas, de transporte, vivienda, pensionados y retirados de la policía.

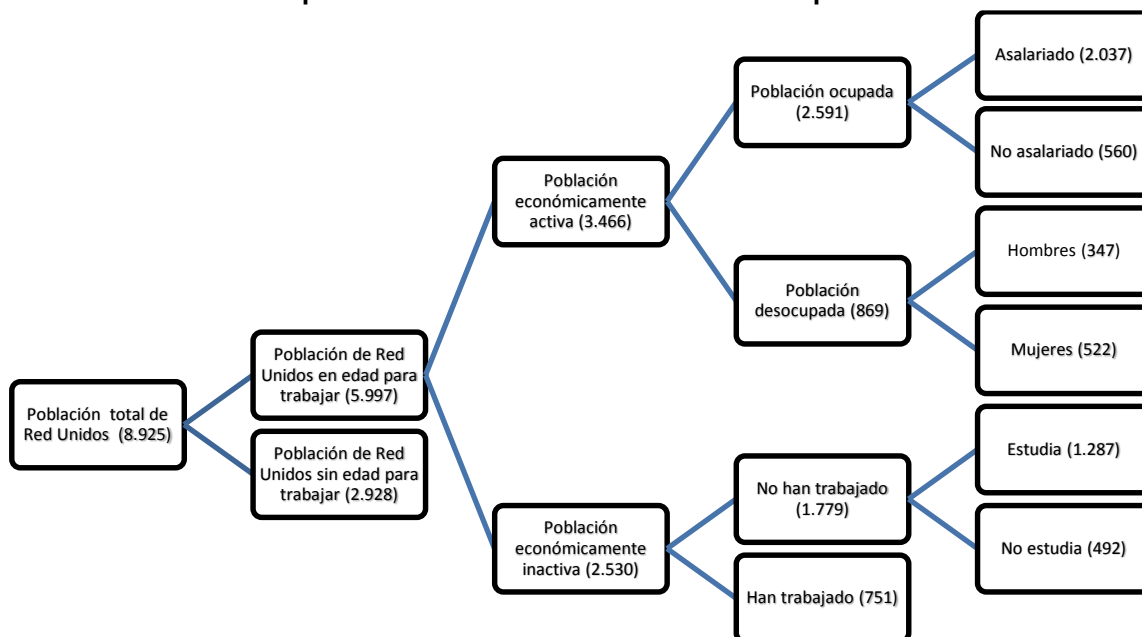
Con una calificación de ICO entre 60 y 80 se sitúan el 19% de las asociaciones. Estas se caracterizan por su corta existencia, pues no superan los 5 años de vigencia en su matrícula; sin embargo con la información obtenida en el trabajo de campo se encuentra que son organizaciones sostenibles, con un importante grupo de asociados, con potencialidades para crecer y para tener incidencia en su sector y en las decisiones del municipio. Dentro de estas asociaciones se encuentran vinculadas actividades agropecuarias, de apoyo a población vulnerable (víctimas), acueductos comunitarios, religión y usuarios de televisión.

El 21% de las asociaciones tienen un ICO entre 40 y 60. Estas se caracterizan por tener menos de un año de existencia, lo cual las hace muy inestables, con pocos asociados, requieren de gran esfuerzo para su sostenimiento y para incidir en las decisiones de su sector y del municipio. Entre las actividades que se enfocan se encuentran las artesanales, la industria, el comercio, las actividades de apoyo a grupos vulnerables y de multi – proyectos. Finalmente, el 42% de las asociaciones tienen un ICO menor a 40, lo se debe en su mayoría a la falta de organización. Esto tiene como consecuencia que no renueven su matrícula y por lo tanto están en la informalidad, lo que las hace insostenibles, poco competitivas y de nula incidencia en su sector y en las decisiones municipales. En este grupo se encuentran una gran diversidad de actividades como la Industria, las actividades de los artesanos, las agropecuarias, las de apoyo a comunidades vulnerables, las actividades de comercio, acueductos comunitarios, las culturales y de servicios integrales.

5.7.1. Mercado laboral

Debido a la falta de información sobre mercado laboral en el municipio del Líbano, se ha retomado la información de Red Unidos hasta el año 2012 para realizar algunos análisis de mercado laboral, teniendo en cuenta que la población que hace parte de Red Unidos se encuentra en situación de pobreza extrema y/o de desplazamiento forzado.

Cuadro 1. Principales indicadores laborales en el municipio del Líbano. 2012.



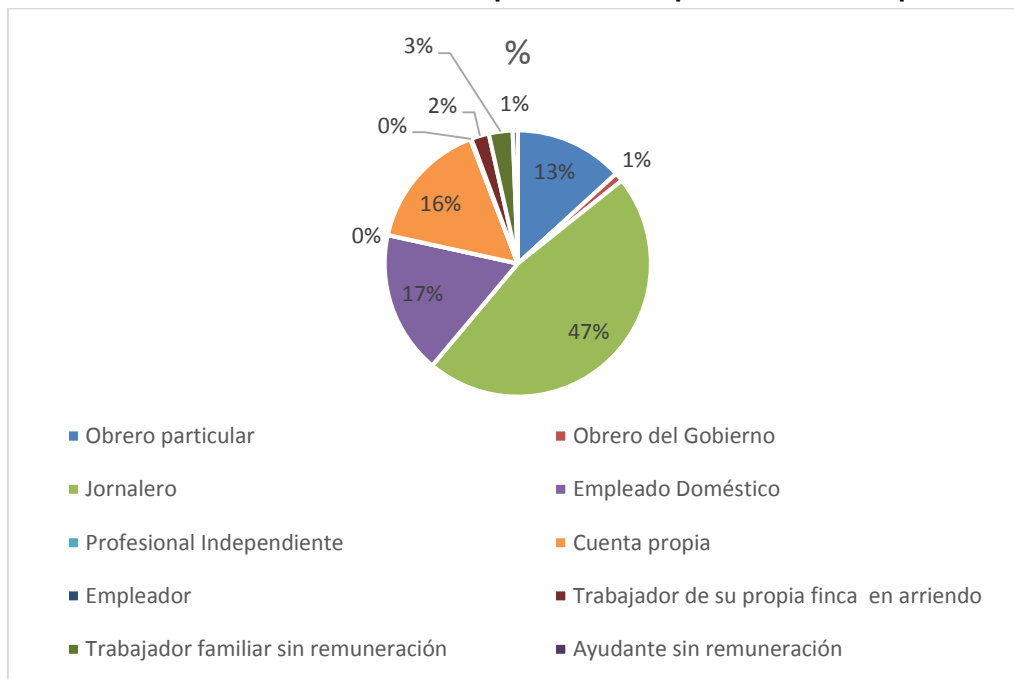
Fuente: Elaboración propia con base en información de Red Unidos

Con el Cuadro 1 se pueden estimar los principales indicadores laborales, la Tasa Global de Participación (TGP) alcanza el 58%. La Tasa de Ocupación (TO) alcanza el 43%. En este sentido existe desequilibrio entre la oferta y la demanda laboral, lo que ocasiona una Tasa de desempleo del 25%, en la que las mujeres representan el 60% del total de los desocupados.

5.7.1.1. Análisis ocupados

Los ocupados que hacen parte de Red Unidos en el municipio del Líbano se agrupan fundamentalmente en lo que se conoce como jornaleros y llegan a la cifra del 47%; seguido de estos se encuentran los empleados domésticos con un 17%; el sector que trabaja por cuenta propia se estima que llega al 16% y, finalmente, sobresale el grupo de los obreros particulares con un 13%. El restante 7% se agrupa en obreros del Gobierno, trabajadores de sus propias fincas, ayudantes, entre otros. (Ver gráfica 23)

Gráfica 23. Actividad económica de la población ocupada en el municipio del Líbano.



Fuente: Elaboración propia con base en información de Red Unidos

Tabla 29. Lugar donde se realiza la ocupación en el municipio del Líbano.

Lugar donde realiza la ocupación	Personas
Un local de la empresa o del patrono contratante	1150
Un local propio o arrendado	39
La vivienda que habita	12
Una vivienda distinta a la que habita	14
La calle, ambulante	35
La calle, estacionario	9
Un kiosko o caseta	3
Puerta a puerta	50
En un vehículo (taxi, carro, bus, lancha, barco)	91
Una zorra, carreta o zorrillo	623
Una mina o cantera	167
Una obra en construcción	90
En el campo o área rural, mar o río	265
Otro	49
Total	2597

Fuente: Elaboración propia con base en información de Red Unidos

Frente al lugar en donde realizan las actividades, el 44% de los ocupados labora en un local ya sea de la empresa o del patrón contratante, el 24% lo hace en una zorra o carreta, el 10% en el campo rural y el restante 22% realiza actividades en lugares varios como minas, obras de construcción, vehículos, calles, entre otros. Los

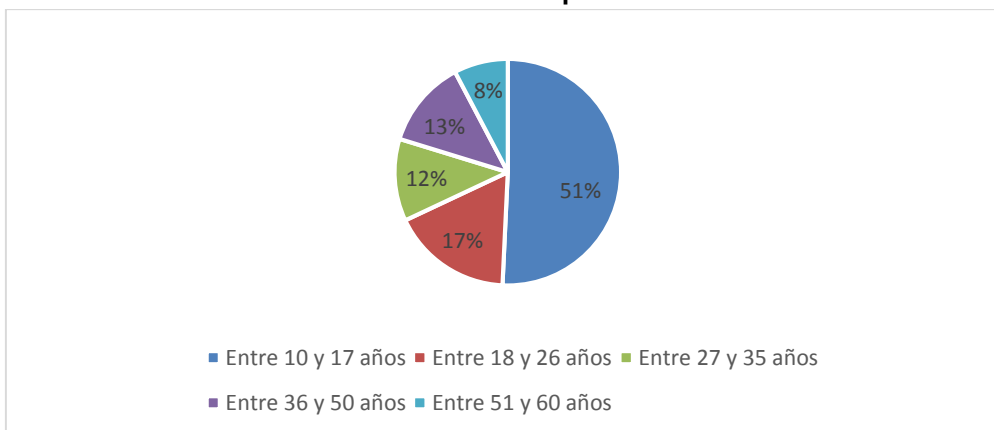
anteriores datos permiten estimar un índice proxy de informalidad laboral¹⁰ que consistiría en aquella población que trabaja en un lugar diferente al local, encontrándose para este caso una informalidad de 56%. (Ver tabla 29)

La composición por edades de los ocupados de la Red Unidos muestra que los jóvenes entre 10 y 17 años comprenden el 8% de los ocupados, los grupos entre los 18 y los 26 años, y entre los 27 y 36 años agrupan el 19 % cada uno, el grupo que va desde los 36 hasta los 50 años comprende el 38% de los ocupados y, finalmente, el 16% restante es de adultos entre los 51 y los 60 años. Es preocupante el alto porcentaje de ocupados entre 10 y 17 años ya que está asociado al trabajo infantil.

5.7.1.2. Análisis desocupados

En relación con el parentesco del hogar, el 61% de los desocupados son hijos, el 19% son jefes de hogar, el 14% son cónyuges y finalmente el restante 6% hace parte del grupo de otros miembros del hogar. Los anteriores datos, permiten explicar una de las razones por las cuales hay una alta emigración de jóvenes, su alta desocupación.

Gráfica 24. Descomposición porcentual por rango de edad de la población desocupada en el municipio del Líbano



Fuente: Elaboración propia con base en información de Red Unidos

Los desocupados por grupos de edad se ubican en el grupo que va desde los 10 a los 17 años con un 51%; este, sumado al 17% de los jóvenes entre los 18 y los 26 años, da un total del 68%; mientras que los adultos mayores de 26 años representan el 32%. (Ver gráfica 24)

A manera de síntesis sobre los resultados del mercado laboral de la población Red Unidos del Líbano, se encuentra que este municipio padece un desempleo elevado,

¹⁰ El índice de informalidad se construyó tomando en consideración la población ocupada vinculada a la Red Unidos en la cual

superior al que enfrenta el Departamento del Tolima que hasta el 2012 alcanzó la cifra del 11,3%. Así mismo, el desempleo afecta fundamentalmente a las mujeres y a los jóvenes. Por otro lado, en relación con la demanda de trabajo, los principales trabajos se concentran en actividades de jornalero, empleado doméstico y actividades que se desarrollan por cuenta propia, trabajos que en su mayoría están asociados a la informalidad laboral y son precarios en términos de calidad.

6. Recomendaciones

Producción Cafetera

La producción cafetera se constituye como la principal actividad económica del municipio, no solo por las características geográficas y climatológicas que son aptas para la siembra y el cultivo de café, sino porque se ha creado históricamente una cultura en torno a la producción cafetera que se ha arraigado en la sociedad Libanense. El cultivo del café se asocia a una tenencia de la tierra caracterizada por la presencia de pequeñas unidades familiares, que combinan el cultivo del café con cultivos asociados que garantizan la existencia de ingresos a lo largo del año, que se traducen en una demanda agregada que explica en buena medida el auge del sector Comercio a nivel municipal. En este sentido, pensar en una política de generación de ingresos y vinculación de la población víctima a la vida económica sin considerar el café, tendría poca relevancia y poca acogida por parte de la comunidad.

Según el componente económico, en el Líbano existen 4.069 caficultores que se distribuyen en 4.412 fincas cafeteras que alcanzan una producción a 2012 de 70.116 ton, representando el 89% de la producción agrícola total municipal. Esto quiere decir, que alrededor del 10% de los habitantes del Líbano, son productores de café y representan el 25% de la población rural. En consecuencia, el café es la actividad económica fundamental del municipio, por lo que su impacto sobrepasa el sector rural teniendo un efecto multiplicador y dinamizador de la economía urbana.

Ahora bien, el café no está en su mejor momento, los cafeteros pasan por dificultades que repercuten en la economía municipal, siendo algunas de ellas, la caída de los precios internos del café, la reducción del valor de la cosecha, el alto costo de los insumos, la escasez y los costos de la mano de obra y la dificultad por diversificar los cultivos.

En este sentido ¿Qué se podría proponer para el mejoramiento de las condiciones de los cafeteros y la inclusión productiva de las víctimas? Es necesario mencionar que según información suministrada por las asociaciones, las víctimas hacen parte de esta actividad productiva, pues muchos de los cafeteros o los trabajadores son

víctimas del conflicto y además según datos recopilados por el estudio, los productores no tendrían dificultad en vincularse laboralmente a población con estas características. Sin embargo, se presenta la dificultad por las condiciones laborales que les ofrecen a estas poblaciones, donde los trabajos son informales (sin seguridad social, contrato escrito, prestaciones sociales, etc.) y el valor del jornal no sobrepasa los 25.000 pesos, es decir, esto ha provocado que muchos desplazados prefieran vincularse a las actividades comerciales urbanas que les permiten ingresos similares con los beneficios de situarse en el área urbana.

Por lo anterior se recomienda la participación del ministerio de Trabajo en conjunto con la Federación de Cafeteros, para que se implemente la política de formalización laboral, pues es probable que estos grupos poblacionales en vista del mejoramiento de su situación laboral, estén dispuestos a trabajar al salario actual.

Revisando los programas que actualmente se implementan por parte del municipio y de la Federación de Cafeteros, así como las sugerencias y propuestas de las comunidades, se logra establecer la necesidad de implementar una política que fomente a la creación de la cadena productiva café y cafés especiales, así como una mayor implementación del programa de modernización de los cafetales.

¿En qué consiste el establecimiento de la cadena productiva cafés especiales? Una de las dificultades reales es la caída en los precios del café y su solución sobrepasa las políticas que a nivel local se pueden implementar y los programas Protección al Ingreso Cafetero y Apoyo al Ingreso Cafetero que suman a 2013 un monto de 10.000.000 millones de pesos según la Federación de Cafeteros no parecen ser suficientes, al dividirse por el número de cafeteros les corresponde la suma de aproximadamente 2.500.000 pesos a cada uno, en este orden una alternativa es impulsar la producción de los llamados cafés especiales que se comercializan a un precio superior en el mercado nacional e internacional.

¿Qué son los cafés especiales? Según la Federación de Cafeteros son aquellos cafés que por sus atributos el mercado les otorga un mayor valor. ¿Qué atributos se premia? Los atributos que deben tener los cafés para catalogarse de especiales se inscriben en 4 categorías: 1. Cafés de origen: Pueden ser regionales, de finca o exóticos. 2. Cafés de preparación: selectos, caracol o supremos. Estos cafés tienen una gran demanda en el mercado internacional debido a su calidad y sabor. 3. Cafés sostenibles: Cultivados por comunidades con un fuerte compromiso por la protección del medio ambiente a través de la producción limpia y del cuidado de la biodiversidad, así mismo, se incluye como característica de sostenibilidad la promoción del desarrollo social de las familias cafeteras. 4. Cafés orgánicos: aquellos que se producen sin la utilización de productos químicos de síntesis.

La apuesta productiva propuesta para los cafeteros del Líbano es la especialización en los tipos de cafés: Cafés de preparación, cafés sostenibles y cafés orgánicos. Es importante mencionar en este caso, que esta iniciativa se suscribe dentro de los programas del Plan de Desarrollo Municipal y de las iniciativas del Plan de Desarrollo Departamental, siendo una de las estrategias la realización del encuentro de municipios productores de cafés especiales y la articulación con la licorera del Tolima para preparar cocteles a base de cafés especiales.

El Alcalde del Líbano ha llamado la atención sobre la necesidad de impulsar nuevas estrategias que potencien la actividad cafetera en especial las ventas, en este orden se propone que articulados a una gran política de generación de cafés especiales, donde participe el gobierno local a través de su entidades agropecuarias, el gobierno Departamental a través de la Secretaria de Desarrollo Rural, el gobierno Nacional a través de los ministerios de agricultura y trabajo y por supuesto la Federación de Cafeteros con el fin de promocionar la marca de cafés especiales “Líbano” que se sustente en los cafés sostenibles a través de la vinculación de la población víctima. Un estudio realizado por los investigadores Peñuela, Duque y Dussan. (2007) Denominado: “Impacto Económico del Proyecto de Café Especial “La Vereda”, En el Municipio de Riosucio, Caldas” en el cual a través de un análisis diferencial entre las situaciones con proyecto sin proyecto muestra las bondades del programa, encontrándose que en aquellos con proyecto se habían incrementado los ingresos de los productores cafeteros, que se comienzan a reflejar en las inversiones realizadas para mejorar la calidad de vida y los sistemas de producción de café.

Para lo anterior, es necesario realizar un estudio que detalle los perfiles y requerimientos necesarios para la generación de la cadena productiva de cafés especiales y para la creación de la marca cafés “Líbano”, teniendo en cuenta que este municipio es muy conocido a nivel nacional y se ha destacado por llegar a ser el primer productor cafetero de Colombia y por tener una enorme tradición cultural, desafortunadamente, también es recordado por la época de la violencia y el surgimiento de grupos al margen de la ley.

El cambio hacia la cultura de producción de cafés especiales es una alternativa favorable puesto que no rompe con la cultura cafetera, pero requiere de un enorme compromiso de los cafeteros, siendo el primero de ellos una mayor y mejor organización. Por lo cual, se podría implementar este programa por medio de etapas:

Etapa 1: organización e inclusión de la población víctima. Lo primero que debe hacerse es promover la organización de las comunidades cafeteras y explicar las bondades económicas y sociales que conlleva la incursión en el mercado de los

café especiales, siendo un requisito para la inclusión al programa la constitución de asociaciones y la inclusión de población víctima debidamente registrada. En esta etapa se requiere de la participación del Ministerio de Trabajo, la Unidad de Víctimas, la alcaldía del Líbano, la Gobernación del Tolima y el Comité de Cafeteros.

Etapa 2: apoyo técnico para la producción de café especiales. Para ello el Comité de Cafeteros junto con las instituciones que brindan apoyo al sector agrícola asesoren y acompañen todo el proceso productivo de siembra, manejo de cultivo y recolección. Este acompañamiento debe ser integral, es decir, debe brindar apoyo en todas las áreas de producción y organización. Así mismo, debe ser permanente, puesto que, uno de los principales obstáculos para el éxito de los programas en comunidades campesinas es lo esporádico de las visitas y la corta duración que tienen estos programas.

Etapa 3. Comercialización. Esta es sin duda es la etapa neurálgica, puesto que los bajos niveles de formación de los caficultores, el desconocimiento de las exigencias de calidad, presentación y estrategias de venta, hace que su incursión en la comercialización sea tortuosa y terminen perdiendo la oportunidad de obtener los beneficios que trae el eslabón comercial. En este sentido, se requiere del apoyo del Comité de Cafeteros, Gobernación del Tolima y Gobierno Nacional para que brinden soporte en esta área y realicen las conexiones necesarias para abrir diversos mercados a través de los almacenes de cadena, Juan Valdez, distribuidores nacionales e internacionales.

Aspectos técnicos de la propuesta de café especiales

Según el documento titulado: “Alianza para la producción de café especial entre la asociación de productores y comercializadores de café especial de Villahermosa y la cooperativa de caficultores del Líbano – Cafilibano, en el municipio del Villahermosa - departamento del Tolima” (2013) se estima la siguiente estructura productiva del Café, en este caso asociada al municipio de Villahermosa, el cual es vecino del Líbano.

Tabla 30. Estructura productiva del café en Villahermosa- Tolima. (2013)

Cultivo	Has Promedio	Cosechas al Año	Por Cosecha			Ventas	Aporte Neto/Mes (\$)
			Rendimientos (Kg/Ha)	Costos	Costos Jornales (\$)		
CAFÉ	2.96	1	857.11	3.708.557	2.526.639	10.162.003	327.234

Fuente: Encuesta Socioeconómica proyecto "Alianza para la producción de Café de Alta Calidad y Comercialización con un valor agregado". Villahermosa, Tolima. Abril, 2013.

En la tabla anterior, se muestra el panorama actual de la estructura de ingresos y costos para los productores de Café en el norte del Tolima. Bajo la situación actual los cafeteros obtendrían un ingreso mensual promedio de 327.234 pesos, el cual es inferior al salario mínimo legal vigente, lo que reitera lo planteado anteriormente

sobre la crisis que afronta el sector. En este sentido, surge el proyecto que tiene como objeto: Mejorar los ingresos y la calidad de vida de 61 familias de pequeños productores del Municipio de Villahermosa - Departamento del Tolima a partir del incremento de ingresos generados por el sostenimiento de 122 has., en Café, comercializado con la Cooperativa de Caficultores del Líbano – CAFILIBANO.

Tomando como referencia las estimaciones de producción realizadas por el proyecto, se esperarían los siguientes resultados en materia de viabilidad financiera, por un lado, una TIR de 24,5%, la cual según los investigadores del estudio es superior a la tasa de oportunidad, asimismo, el VPN de \$568.000.000 manifiesta que los productores obtendrían este ingreso adicional después de cubrir la tasa de oportunidad.

El resumen, el anterior del proyecto presentado para los productores de Villahermosa puede ser un insumo fundamental para los productores del municipio del Líbano, tomando en cuenta que son municipios aledaños y que comparten tradición cafetera. Del mismo modo, se puede integrar proyectos municipales de este orden, bajo un macro proyecto departamental o regional, en este caso los productores cafeteros del norte del Tolima.

Diversificación productiva.

Debido a la crisis que ha tenido el café y la alta dependencia económica de la población a esta actividad, se han realizado esfuerzos en materia productiva para diversificar los cultivos y reducir la dependencia; sin embargo, esto no ha sido, lo suficientemente exitoso, puesto que existe la gran barrera cultural y la dificultad de que el café tiene la característica de ser un cultivo permanente y por ende ser fuente constante de ingresos a los caficultores, en este sentido, se ha observado con las cifras de producción y cosecha en el Líbano, que en periodos donde se reduce la producción del cultivo permanente, se acrecienta los cultivos transitorios; no obstante, esto no es sostenible y en periodos de mejoramiento de las condiciones cafeteras se incrementa la producción en detrimento de los cultivos sustitutos.

En este orden, los programas actualmente existentes tienen como finalidad, entre ellos el de INCODER, fomentar la diversidad productiva y apoyar a la población víctima a través de la titularización de tierras baldías, otorgamiento de subsidios integrales de tierra, permuta y parcelación de predios rurales, como se encuentra estipulado en el Plan de Acción Territorial a Víctimas del Conflicto Armado. Municipio del Líbano. Departamento del Tolima.

Este programa ha tenido un impacto favorable en las condiciones de vida de la población, sin embargo una de las preocupaciones de las autoridades locales es la concentración de la producción en los cultivos de Plátano y Aguacate, lo que no contribuye al objetivo general del programa de ampliar la diversidad agrícola. En

este sentido, una propuesta es fomentar además del Plátano y el Aguacate, la producción de caña panelera y de cacao, este último con la característica de que no depende del ciclo de precios internacionales y de brindar al campesino un ingreso permanente, similar a lo que sucede con el Café.

Ahora bien, según las dificultades y propuestas que surgen en la reuniones con las asociaciones se encontró la existencia de un asociación de productores de Caña Panelera que realizan un proceso de transformación para la producción de Panela en atado, sin embargo, tiene la dificultad de no contar con herramientas, ni maquinaria de punta, lo cual hace que sus procesos sean anticuados y así mismo, tienen la gran limitación de la comercialización de su producto final, debido a no contar con la capacidad para realizar el proceso de empaque y por ende para cumplir con los requisitos de calidad que le son exigidos por las empresas comercializadoras y los almacenes de cadena.

En relación a lo anterior, una propuesta para la generación de ingreso de las poblaciones víctimas es ofrecer apoyo económico y capacitación a estas asociaciones que se dedican a la producción de caña panelera para que tecnifiquen su producción, lo cual puede realizarse a través de créditos especiales o entrega de recursos condicionados, puesto que las asociaciones manifestaron no tener facilidades en la obtención de créditos, lo cual se convierte en un escollo a la hora de querer mejorar sus niveles productivos. Adicional a ello, se debe promover la capacitación en normas de comercialización con calidad, estrategias de venta y marketing, debido a que es una oportunidad de potencializar esta actividad productiva, de generar valor agregado y de vincular a una gran cantidad de población víctima, que además se encuentra interesada en mejorar sus procesos productivos y de comercialización.

Propuestas productivas para la diversificación productiva.

Propuesta del Plátano.

Tomando como referencia el proyecto: producción y comercialización de plátano en "asodelicias" municipio de Lérída – Tolima, que tiene como objeto: Mejorar los ingresos de 34 familias del municipio de Lérída departamento del Tolima y fortalecer empresarialmente la organización de productores ASODELICIAS, mediante la siembra, mejoramiento de prácticas de poscosecha y comercialización de la producción de 68 hectáreas de Plátano Dominicano Hartón. Se encontró la siguiente estructura de productiva:

Tabla 31. Estructura productiva del plátano en Lérica-Tolima. (2013)

Cultivo	Has Promedio	Cosechas al Año	Por Cosecha				Aporte Neto/Mes (\$)
			Rendimientos (Kg./Ha)	Costos	Costos Jornales (\$)	Ventas	
Plátano	1,22	1	1437,45	407.500	171.000	1.430.000	80.958

Fuente: producción y comercialización de plátano en "asodelicias" municipio de Lérica – Tolima.

De la anterior tabla se desprende un rendimiento de 1.437 kg de plátano por hectárea que le ha permitido un ingreso mensual por producción de plátano de 80.958 pesos. Si bien es un ingreso muy bajo en comparación con el del café, es de anotar que tanto en Lérica como en el Líbano, estos cultivos representan ingresos adicionales a la actividad cafetera, por lo que mientras más se fortalezca la diversificación productiva, los campesinos serán menos vulnerables a las volatilidades del precio del café.

Este proyecto busca la producción de plátano de mejor calidad, con el fin de insertarse en una demanda que está dispuesta a pagar un mejor precio por el producto, en este sentido, se espera que al aplicarse el proyecto los campesinos mejoren sus ingresos, lo cual se sustente en los resultados del análisis financiero, encontrándose una TIR de 17,2% superior a la tasa de oportunidad y un VPN de 163.538.000 pesos, que significa un ingreso adicional de este valor después de cubrir el costo de oportunidad.

Propuesta Caña-Panelera

Según el documento el Sector Panelero Colombiano (2005) la panela en los últimos años ha experimentado un incremento considerable del consumo per cápita, beneficiándose de la caída que exhibe el azúcar. Asimismo, los precios de la panela expresan una tendencia al alza, producto de un incremento de la producción de etanol y del auge del precio de azúcar.

Ahora bien, en el documento mencionado se hace una comparación de los costos de producción de panela tradicional y la panela tecnificada, encontrándose que, si bien los costos son más altos para la producción tecnificada frente a la tradicional, el costo por kilo de panela se reduce en el primer caso, lo cual es un indicador de los beneficios que traería modernizar la producción en el Líbano.

Tabla 32. Análisis comparativo estructura costos de la panela tecnificada y tradicional.

Actividad	Hoya del Rio Suarez (Tecnología Avanzada)*	Cundinamarca (Tecnología Tradicional)**
Cultivo		
Siembra	\$ 670,750	\$ -
Prácticas Culturales	\$ 544,000	\$ 540,000
Cosecha	\$ 1,927,000	\$ 1,130,000
Subtotal Cultivo	\$ 3,141,750	\$ 1,670,000
Procesamiento		
Mano de Obra	\$ 2,092,000	\$ 600,000
Insumo	\$ 1,037,000	\$ 596,000
Otros Gastos	\$ 400,000	\$ 290,000
Subtotal Procesamiento	\$ 3,529,000	\$ 1,486,000
Total Costos	\$ 6,670,750	\$ 3,156,000
Costos por Kilo de panela	\$ 505	\$ 631

Fuente: Estudio sector panelero en Colombia. 2005.

*Producción caña 100.000 kg/h. Producción panela 13200 kilos

**Producción caña 50.000 kg/h. Producción panela 5.000 kilos.

La anterior información contextualiza la propuesta sobre la producción panelera que para el caso del Líbano debe dividirse en dos (3) etapas: 1. Mejorar la producción a nivel predial, lo que significa mejorar la productividad de la caña panelera, apoyar los procesos técnicos para la siembra y recolección. 2. Mejorar el esquema de transformación de la caña en panela, mediante la aplicación del proceso BPM que implica un mejoramiento de la eficiencia a través de la gestión sistemática de los procesos, esto implica aplicar nuevas tecnologías, las cuales son necesarias para que el sector panelero en el Tolima sea más competitivo. 3. Es necesario mejorar los esquemas de organización entre productores y fortalecer los esfuerzos de asociatividad,

Una externalidad negativa que produce el sector panelero tiene que ver con el impacto en el medio ambiente. El estudio de Guerreo y Luengas, titulado: “Plan de manejo ambiental para el sector panelero en la vereda Melgas, municipio de Chaguaní, Cundinamarca” realiza una estimación de estas externalidades para cada componente: Se presenta una demanda significativa de agua que genera vertimientos de residuos líquidos. Se presenta un incremento del consumo de energía innecesario en procesos en los cuales se puede utilizar la energía solar. Se producen vertimientos de la cachaza líquida, de la ceniza y por el lavado de los equipos. En relación con los residuos sólidos, se presentan a raíz de la cachaza que combina sus residuos con las aguas residuales. Frente a las emisiones atmosféricas

se generan gases de combustión por las hornillas paneleras cuando se quema el bagazo húmedo, que al no generar suficiente energía se recurre a la leña, llantas y carbón mineral.

En consecuencia teniendo en cuenta las afectaciones ambientales de la producción panelera se propone generar un plan de mejoramiento que deberá tener como objetivos: optimizar los procesos productivos, mejorar la calidad de la panela, disminuir los costos de operación y disminuir los impactos ambientales. Tomando como ejemplo el estudio realizado para el municipio de Chaguaní.

Fuentes de financiación

Las tres apuestas productivas mencionadas requieren de diversas fuentes de financiación que participen en diferentes etapas de los proyectos. En primer lugar para la etapa de elaboración de los estudios de inversión y viabilidad de los estudios se puede recurrir al DPS, Ministerio de Agricultura, Federación de Cafeteros y Ministerio de Trabajo.

Para la etapa de puesta en marcha de las iniciativas productivas se puede tomar recursos de regalías, tomando en cuenta que el municipio es generador de regalías directas. Debido a que son apuestas productivas con inclusión de población víctima se requiere de aportes de la Unidad de Víctimas. Tomando como referencia los estudios de preinversión en Lérída y Villahermosa se consideran como fuentes de financiación la alcaldía del Líbano y la Gobernación del Tolima.

Finalmente, en el proceso de acompañamiento técnico se pueden tener aportes de ministerio de agricultura, de la federación de cafeteros, de la cámara de comercio de honda y de agencias de cooperación internacionales que promuevan el desarrollo de comunidades víctimas del conflicto armado, asimismo para el caso de la protección del medio ambiente se puede tener el aporte de Cortolima.

Actividades no agrícolas

Si bien el Líbano es un municipio agropecuario como se ha mencionado a lo largo de este documento, otros sectores económicos crecen de manera sostenida y en este caso particular, el sector terciario tiene un gran potencial de desarrollo, lo cual merece atención, que sumado al hecho de que muchas víctimas no estarán dispuesta a volver al campo, se presenta como una alternativa razonable para la inclusión productiva.

Por las características del municipio, el Líbano cuenta con un gran potencial turístico, vinculado a su geografía, sus atractivos naturales e infraestructura, su potencial cafetero y su vinculación con el parque nacional de los nevados. Así mismo, el turismo se convierte en uno de los ejes de interés por parte de las autoridades departamentales y locales, evidenciado en sus planes de desarrollo. La propuesta de vinculación económica se basa en potenciar la promoción del municipio como centro turístico, ligado a su naturaleza y cultura cafetera y a la propuesta de cafés especiales. En este orden, las poblaciones víctimas pueden articularse a la economía turística, vinculándose en el sector hotelero y de restaurantes, así como bajo la figura de guías eco turísticos, estableciendo por parte de las autoridades el mapa turístico del Líbano que comprenda las rutas más llamativas entre las que se deben destacar el paseo por los cultivos cafeteros, la visita a los atractivos naturales y el tránsito por el casco urbano.

Aspectos transversales para el mejoramiento de la competitividad del municipio.

Consistencia en las cifras de víctimas: Para la implementación de una política pública para víctimas, es indispensable que exista consistencia en las cifras que recopila las Autoridades Municipales y las que recopila la Unidad de Víctimas. En este sentido se propone la realización de un empalme entre ambas cifras y que se establezcan mecanismos concertados para el registro de nuevas víctimas de tal forma que la disparidad no continúe.

Crédito: Una de las principales dificultades que manifestaron las asociaciones para el mejoramiento productivo es el acceso al crédito, debido a que por sus condiciones económicas no disponen de los requisitos para el acceso a estos, por lo cual, una estrategia transversal para la inclusión productiva es ampliar las posibilidades de inclusión al sistema financiero, siendo una estrategia para ello, la creación de un fondo de garantías conformado con recursos de regalías que sirva como sustento de los créditos solicitados por las asociaciones. Estableciendo algunos requisitos: la vinculación de población víctima, la utilización de los créditos para inversión productiva y la organización en asociaciones legalmente constituidas.

Transporte: La comunidad en general señala que uno de los grandes problemas que enfrentan y que repercute en la competitividad del municipio es el estado de las vías de acceso y de comunicación entre la zona urbana y rural, en especial la principal carretera de acceso al municipio. En este sentido, se requiere de una importante inversión pública en infraestructura que mejore las condiciones actuales de las vías, muchas de ellas deterioradas por las condiciones geográficas y ambientales del municipio. Sin duda, el mejoramiento de las vías traerá como

consecuencia una mayor competitividad y un mayor bienestar social. Para lo anterior, es necesario el apoyo del gobierno nacional y departamental, puesto que el Líbano no cuenta con la competencia, ni los recursos necesarios para realizar las inversiones de infraestructura.

Medio ambiente: Actualmente en el Líbano existe explotación minera, la cual si bien ha generado recursos por regalías, también ha causado gran malestar por parte de la comunidad, debido a la contaminación del medio ambiente. En este sentido, la gran preocupación y que puede afectar la competitividad y la productividad del municipio es la afectación del recurso hídrico, siendo reportado por el observatorio socio ambiental de la provincia de los nevados que ha detectado la presencia de sedimentos irregulares y olores que indican contaminación por disolución de elementos tóxicos. Así mismo, se ha encontrado por parte de los arroceros del plan del Tolima la presencia de trazas de cianuro y plomo en la parte baja del río lagunilla. En este sentido, este inconveniente ambiental va en contravía de la propuesta de impulsar la creación de cafés especiales orgánicos y sostenibles, puesto que nadie estaría dispuesto a consumir un producto si existe la posibilidad de que se encuentre contaminado.

Por lo anterior, la recomendación es para las autoridades ambientales, Cortolima y Ministerio de Ambiente para que estudien en detalle el impacto ambiental que está generando la minería y tomen las respectivas acciones para evitar que la contaminación se acreciente y reducir el impacto y daño ambiental.

Calidad de vida: El análisis de la información de calidad de vida evidenció la creciente violencia contra la mujer, la creciente tasa de VIH, dificultades para reducir la mortalidad infantil de niños menores a 5 años, la gran disparidad entre la pobreza rural y la pobreza urbana y la alta tasa de informalidad laboral. Estos problemas afectan sustancialmente la calidad de vida en especial de la población víctima y afecta su adecuada incorporación a las actividades productivas.

En este sentido, una de las propuestas que las comunidades formularon para la población víctima es el mejoramiento de su calidad de vida, que si bien está siendo intervenido por los programas del Departamento para la Prosperidad Social (Familias en su tierra, mujeres ahorradoras, familias en acción, Red Unidos), falta mucho por hacer, siendo necesario mejorar la efectividad de los programas, la eficacia, los controles y el seguimiento, puesto que, existe descontento por parte de las comunidades debido a la posible corrupción.

Educación: Si bien la información de educación es favorable en especial por el aumento de la cobertura y en algunos casos el mejoramiento de la calidad de

educación, existe un gran problema social que estos indicadores no han registrado y es el bajo nivel educativo que presentan las poblaciones campesinas y comercializadoras, que se encontró con el ejercicio de recolección de información primaria. En este orden, una política de inclusión de población víctima no debe omitir el elemento de educativo y por lo cual se propone retomar las iniciativas exitosas tales como el programa de formación de Pacicultores para que Jóvenes y adultos en edades superiores a 15 años pudieran terminar sus estudios de Bachillerato y así mismo sirvieran de promotores de paz en sus comunidades. Este programa fue adelantado por el Ministerio de Educación y el Observatorio para la Paz y benefició a 23 personas, fue un programa pequeño que puede ampliarse y retomarse. En este sentido es necesario recordar que los más afectados por la violencia han sido las mujeres y jóvenes, por lo cual es indispensable una política educativa pertinente referente a este grupo especial, que lastimosamente padece en gran medida el desempleo.

7. Conclusiones

El municipio del Líbano se encuentra ubicado al norte del Departamento del Tolima. Actualmente, cuenta con 6 instalaciones de salud que se ubican principalmente en la zona urbana segregando la zona rural; 17 colegios que no tienen las mejores condiciones de infraestructura. La cobertura educativa aumentó en el periodo comprendido por los años 2000 - 2010 siendo positivo para el municipio; además cuenta con 5 centros educativos de educación superior; un centro de cultura; un matadero y un centro de acopio. Ofrece los servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo, telefonía fija y móvil, internet y energía. Brinda servicios bancarios a través de una diversa cantidad de entidades.

Cuenta con 62 km de vías primarias que se encuentran en buen estado, 122 km de vías secundarias que tienen estado regular debido a deslizamientos que provocan taponamientos y tramos que no están pavimentados y 475 km de vías terciarias algunas de ellas se están sin pavimentar y la señalización es casi inexistente.

El Líbano posee un clima tropical que se relaciona con su altura y localización. Entre la hidrología cuenta con diferentes cuencas mayores, medianas y menores entre las que se destacan el río Lagunilla, río Vallecitos, río Recio, Quebrada San Juan y Quebrada Santa Rosa.

Según estimaciones del DANE, el municipio tiene aproximadamente 40.637 habitantes, lo cual representa el 3% de la población del Tolima. Se presenta una reducción de la población joven y adulta (30 a 44 años) siendo un agravante ya que es la población que se encuentra en la mayor edad productiva y aumentando el índice de envejecimiento. La población que se encuentra registrada en Red Unidos hasta el año 2012 es de 8.295 personas lo que corresponde a 2.631 hogares; en el caso de la pobreza extrema esta corresponde a 6.294 personas que equivalen a

1.785 hogares. Existen aproximadamente 8.702 víctimas hasta el año 2014 que han reportado alguna situación que vulnera sus derechos humanos. El hecho que tiene mayor presencia es el desplazamiento forzado con el 90,7%. En su mayoría las víctimas son mujeres y jóvenes.

El mercado laboral para la población Red Unidos muestra que la Tasa Global de Participación –TGP-corresponde a 58% y la Tasa de Ocupación –TO- de 43%, lo que genera una Tasa de Desempleo del 25% donde el 60% son mujeres. En el Líbano existen aproximadamente entre 600 y 1000 nacimientos anuales. La tasa de mortalidad infantil en niños menores de un año correspondió al 18,60 y en los niños menores de 5 años a 20,2. La mortalidad asociada al cáncer de cuello uterino por cada 100.000 mujeres es de 4,8 (2009) y por causa de VIH (Sida) es de 12,14 (2011).

Los programas encaminados a la generación de ingresos son, principalmente, mujeres ahorradoras, familias en su tierra, familias en acción y huertas caseras. Actualmente, el municipio no cuenta con alianzas público- privadas (APP) que promueven el desarrollo del territorio; sin embargo, se han promovido algunas inversiones dirigidas al mantenimiento de las vías terciarias.

El municipio cuenta con una Comisaría de Policía encargada de recibir las contravenciones presentadas en el territorio y de esta manera darle una pronta solución. La violencia interpersonal contra las mujeres ha ido aumentando alcanzando para el año 2012 una tasa de 329,69 por cada 100.000 mujeres, lo que demuestra la vulnerabilidad de la misma, asimismo, la tasa de violencia intrafamiliar para las mujeres correspondió a 300.17 (2012)

En la actividad agrícola en términos generales existen 37.001 hectáreas sembradas las cuales tienen una producción anual de 125.490 toneladas; asimismo, los cultivos que tienen mayor importancia son los cultivos permanentes ya que aportan el 82 de la producción total. En la producción ganadera, se observó que en el año 2012 existían, en promedio, 7.121 bovinos, 3.778 porcinos, 329.981 aves, 2.648 equinos y 169.851 alevinos. Consecuentemente, se puede afirmar que en el periodo de tiempo analizado la producción más importante es la avícola que representa el 59% en promedio de la producción anual. El café es el producto agrícola más importante en la economía pero ha presentado una desaceleración en su crecimiento, pues en el año 2012 solo creció 1%. Por lo general la variedad de café caturra es la que más se produce en el municipio seguido de variedad castillo y variedad Colombia. La producción no cafetera en el municipio del Líbano se concentra fundamentalmente en los productos de maíz, frijol, yuca, plátano, cacao y aguacate.

En relación con la información recolectada a las asociaciones se encontró que las productoras tienen interés en vincular población víctima del conflicto, no obstante, presentan dificultades por la caída en sus ingresos, materializados en los bajos precios que les ofrecen por sus productos, así mismo reclaman una mayor presencia del Estado a través de programas de generación de ingresos y de mejoramiento para la calidad de vida.

Las asociaciones comerciantes, se ven perjudicadas por la competencia desleal, los altos precios de los mayoristas y la dificultad de poder acceder a créditos. Sin embargo, no impide que se interesen por vincular a población víctima.

Bibliografía

Tolima en Cifras, 2000-2010. Gobernación del Tolima

Tolima en Cifras 2011. Gobernación del Tolima

Tolima en Cifras 2012. Gobernación del Tolima

Plan Básico de Ordenamiento Territorial Unidos por la Prosperidad del Líbano 2012-2015. (2012)

Ministerio de Educación. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/index.html>

Red Unidos (2012). Información estadística para el Tolima.

Registro Único de Víctimas. Recuperado de <http://rni.unidadvictimas.gov.co/?q=node/107>

Lozano et al (2013) Contrato Plan Región Norte del Tolima.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/>

Censo 2005. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/censos>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Retomado de <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-channel.html>

Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica Mayor del Río Lagunilla, (2009)

Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica Mayor del Río Recio, (2009)

Boletín de Prensa DANE: Cuentas departamentales-Colombia Producto Interno Bruto. Comportamiento 2000-2012p. 2014.

Boletín Censo General 2005. Necesidades Básicas Insatisfechas.

Cuesta et al. (2013) Perfil Productivo y Económico del Municipio de Bahía Solano, Chocó-Colombia.

Resolución 041 de 1996. Extensiones UAF.

Proyecciones nacionales y departamentales de población 2005 – 2020. (2010)

Peñuela, Duque y Dussán (2007). Impacto Económico del Proyecto de Café Especial “La Vereda”, en el Municipio de Riosucio, Caldas.

Espinosa, Candela y Motato (2013). Tolima 2012. Estado de avance de los objetivos de desarrollo del Milenio.

DANE (2013). Metodología para calcular el indicador de importancia económica municipal. Cuentas Departamentales –CD

IDEAM. Estudio Nacional de Aguas.

Diagnostico Plan de Desarrollo 2012- 2015: “Unidos por la grandeza del Líbano”

Plan de Desarrollo 2012- 2015: “Unidos por la grandeza del Líbano”

Gómez et al. Cadena productiva del Café. Oportunidades de Inclusión productiva para poblaciones en situación de vulnerabilidad en el Quindío.

Plan de Desarrollo del Tolima 2012-2015. “Unidos por la grandeza del Tolima”

Tolima Cafetero 2013. Periódico rural al servicio del caficultor y su familia.

Ley 1448 de 2011: Ley de víctimas y restitución de tierras

Decreto 4800 de 2011: Por el cual se reglamente la Ley 1448 de 2011

Calderón, M et al. (2014) Estudio de Oportunidades de Inclusión Laboral en el Sector Turismo en seis municipios del Departamento del Tolima: Ibagué, el Espinal, Melgar, Prado, Chaparral y el Líbano.

Arce, J et al. (2013) Alianza para la producción de café especial entre la asociación de productores y comercializadores de café especial de Villahermosa y la cooperativa de caficultores del Líbano – cafilibano, en el municipio del Villahermosa - departamento del Tolima.

Ruiz, A et al.(2012) Producción y comercialización de plátano en "Asodelicias" municipio de Lérída – Tolima.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (sf). El sector panelero en Colombia.

Guerrero, C y Luengas E. (sf). Plan de manejo ambiental para el sector panelero en la vereda Melgas, municipio de Chaguaní, Cundinamarca.