

Entregable 2 / Diagnóstico

3. DIMENSIÓN ECONÓMICA

Tabla de contenido

3. Dimensión económica	7
3.1. Las visiones de Desarrollo Económico desde los Planes de Desarrollo Municipal 2008- 2020.	8
3.2. Palmira en un entorno dinámico de relaciones productivas.	9
3.3. Dinámica económica del Municipio de Palmira comparada con municipios del entorno metropolitano inmediato.	14
3.4. Sectores de la economía municipal	17
3.4.1. Sector Primario	17
3.4.1.1. Caracterización de la Actividad Agropecuaria	19
3.4.1.2. Caracterización del tejido empresarial, Sector Primario	47
3.4.1.3. Caracterización de las dinámicas de ocupación y empleo, Sector Primario	53
3.4.2. Sector Secundario	57
3.4.2.1. Caracterización del tejido empresarial, Sector Secundario	58
3.4.2.2. Caracterización de las dinámicas de ocupación y empleo, Sector Secundario	63
3.4.3. Sector terciario	69
3.4.3.1. Caracterización del tejido empresarial, Sector Terciario	70
3.4.3.2. Caracterización de las dinámicas de ocupación y empleo, Sector Terciario	77
3.5. Análisis comparativo de los sectores	80
3.6. Estructura Predial	85
3.6.1. Distribución Predial por Zona y Destino Económico	85
3.6.1.1. Distribución Predial en Zona Urbana	86
3.6.1.2. Distribución Predial en Zona Rural	91
3.7. Potencialidades y restricciones por sector	98
3.7.1. Análisis espacial de la complejidad económica	104
3.7.1.1. Potencialidades relacionadas con la Bioeconomía	109
3.7.1.2. Potencialidades relacionadas con la Logística	110
4. ANEXO 01. - Cálculo de la ocupación por sector.	111
5. Referencias bibliográficas	112

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1	8
Figura 2	10
Figura 3	10
Figura 4	11
Figura 5	12
Figura 6	13
Figura 7	19
Figura 8	32
Figura 9	33
Figura 10	33
Figura 11	34
Figura 12	34
Figura 13	34
Figura 14	35
Figura 15	35
Figura 16	36
Figura 17	36
Figura 18	37
Figura 19	38
Figura 20	39
Figura 21	44
Figura 22	44
Figura 23	45
Figura 24	48
Figura 25	49
Figura 26	52
Figura 27	55
Figura 28	56
Figura 29	59
Figura 30	60
Figura 31	64

Figura 32	65
Figura 33	66
Figura 34	72
Figura 35	73
Figura 36	78
Figura 37	79
Figura 38	87
Figura 39	89
Figura 40	90
Figura 41	93
Figura 42	95
Figura 43	97
Figura 44	105
Figura 45	106
Figura 46	107
Figura 47	108

Lista de Ecuaciones

	Pág.
ECUACIÓN 1	100
ECUACIÓN 2	100
ECUACIÓN 3	101
ECUACIÓN 4	102

Lista de Tablas

	Pág.
TABLA 1	9
TABLA 2	15
TABLA 3	20
TABLA 4	23
TABLA 5	24
TABLA 6	25
TABLA 7	40
TABLA 8	41
TABLA 9	50
TABLA 10	51
TABLA 11	52
TABLA 12	54
TABLA 13	61
TABLA 14	71
TABLA 15	74
TABLA 16	80
TABLA 17	83
TABLA 18	84
TABLA 19	85
TABLA 20	86
TABLA 21	88
TABLA 22	91
TABLA 23	94
TABLA 24	97
TABLA 25	101
TABLA 26	102
TABLA 27	111
TABLA 28	111

Lista de Gráficas

	Pág.
GRÁFICA 1	14
GRÁFICA 2	15
GRÁFICA 3	16
GRÁFICA 4	17
GRÁFICA 5	21
GRÁFICA 6	22
GRÁFICA 7	22
GRÁFICA 8	26
GRÁFICA 9	27
GRÁFICA 10	29
GRÁFICA 11	30
GRÁFICA 12	30
GRÁFICA 13	42
GRÁFICA 14	47
GRÁFICA 15	54
GRÁFICA 16	57
GRÁFICA 17	59
GRÁFICA 18	63
GRÁFICA 19	69
GRÁFICA 20	70
GRÁFICA 21	77
GRÁFICA 22	82
GRÁFICA 23	82
GRÁFICA 24	83
GRÁFICA 25	90
GRÁFICA 26	96
GRÁFICA 27	104

3. Dimensión económica

El análisis de la dimensión económica, con fines de ordenamiento territorial, se enfoca en los paradigmas de la economía urbana y regional, que centran su atención en las formas de ocupación del suelo en actividades económicas que son producto de las dinámicas, potencialidades y limitantes, que generan, por un lado, el entorno regional y nacional, y por otro, las condiciones de competitividad territorial e infraestructura con que cuenta el municipio.

El análisis de las formas de ocupación de las actividades económicas, sus tendencias espaciales, y los factores explicativos de dichos patrones (concentración y desconcentración), es el propósito principal de este análisis. Es de esperarse que, gracias al desarrollo de este contenido temático, se cuente con insumos pertinentes que permitan contribuir a la construcción del modelo territorial.

La estructura espacial de las actividades económicas es un fin de difícil concreción, dada la ausencia de estadísticas georreferenciadas en la historia de la ocupación del suelo desde la implementación del primer POT del municipio. Para ello, una de las principales bases con que se cuenta es la información de empresas de las Cámaras de Comercio, con la cual se puede aproximar esta dinámica económica espacial. Este estudio se complementa con un análisis de los sueños o visiones de desarrollo económico que se han tenido del municipio de Palmira en los últimos 15 años, y también con lo diseñado en política pública regional y nacional.

Un aspecto que permite mostrar el camino hacia la premisa de partida del análisis económico con enfoque territorial, es que las actividades económicas son difusoras del desarrollo, y son una expresión de las dinámicas de crecimiento o retroceso de la economía del municipio; es así que se hace imprescindible complementar el análisis de los “sueños o visiones económicas” del municipio de Palmira, con las externalidades del entorno y la dinámica económica del municipio, en un ejercicio comparativo con otros entes territoriales, para luego contrastar con el estado del suelo “ese espacio que se ocupa”, como respuesta al desarrollo económico.

De acuerdo con lo expuesto, se asume como premisa principal que la ciudad de Palmira y sus entornos rurales, dependen en su configuración económica espacial, de las oportunidades del entorno metropolitano, uno de los más dinámicos del país, inserto en el departamento del Valle del Cauca, uno de los territorios más prósperos y ganadores de Colombia. Así, las preguntas claves a resolver en este análisis son: ¿El municipio de Palmira viene acogiendo las potencialidades que le ofrece el entorno?, ¿estas se reflejan primero en su dinámica económica?, ¿se observa una tendencia espacial del crecimiento de las actividades económicas en el territorio? La respuesta, o el conocer su tendencia, es importante para derivar, desde la dimensión económica, en acciones que deben tomarse en términos de programas, proyectos de infraestructura, normas sobre el suelo entre otras, y se permita cambiar el rumbo anteriormente detectado.

3.1. Las visiones de Desarrollo Económico desde los Planes de Desarrollo Municipal 2008- 2020.

¿Cómo se ha pensado la ciudad desde las directrices de política de desarrollo económico local? Es posible el cumplimiento de estas visiones de acuerdo con las potencialidades desde el entorno, ¿su desarrollo local?, estos sueños de municipio son congruentes con las dinámicas de crecimiento económico? ¿Qué directrices desde el ordenamiento territorial deben acometerse para hacer posible los sueños de ciudad y resto de territorios rurales? El municipio de Palmira, por lo menos en los últimos 15 años se visiona como un municipio de significativo y representativo desarrollo económico, con una economía creciente por su competitividad, atractivo para la localización de empresas, generador de empleo y que acoge las externalidades del entorno.

Figura 1

Revisión Planes de Desarrollo del Municipio de Palmira.



Fuente: Elaboración propia con base en Planes de Desarrollo del Municipio de Palmira.

El territorio con sus disponibilidades de suelo, las externalidades positivas del entorno, y la dinámica productiva, son determinantes para el logro de estos sueños de desarrollo económico del municipio de Palmira. Uno de los aspectos primarios a revisar es la factibilidad de lograr los niveles de crecimiento económico, competitividad y representatividad a nivel nacional. Para ello se presentan a continuación las externalidades positivas que ofrece el entorno, considerando directrices de política regional, nacional, y otros análisis realizados por organismos nacionales e internacionales, en los cuales se analizan las potencialidades del municipio.

3.2. Palmira en un entorno dinámico de relaciones productivas.

Entre los documentos revisados, y en los cuales se consideran las posibilidades de desarrollo económico del entorno del municipio de Palmira, está el estudio “nuevos enfoques teóricos, evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización” (Moncayo Jiménez, 2002), trabajo realizado para la el ILPES- CEPAL y publicado por la Naciones Unidas. Entre los resultados se logran identificar los territorios Ganadores de América Latina.

Tabla 1

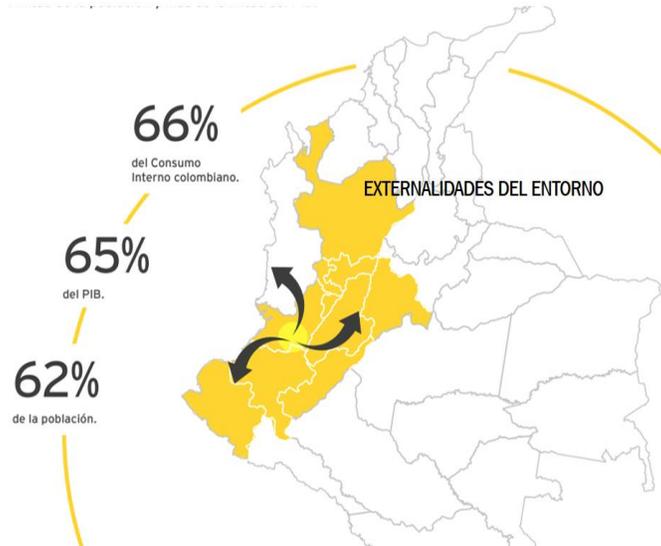
Territorios Ganadores de América Latina

Países	Áreas Metropolitanas	Ciudades Globales (De segundo orden)	Regiones	Ciudades región	Corredores de ciudades	Tecnópolos	Distritos industriales y medios innovadores
Argentina	RMBA	Ciudad de Buenos Aires		RMBA			
Brasil	AM de Sao Paulo, Am de Belo Horizonte, Am de Curitiba, Am de porto Alegre	Ciudad de Sau Paulo	Sudeste Sul - Frontera Norte	AM Sao Paulo	Bello Horizonte. Rio de Janeiro. Sao Paulo. Curitiba	Sau Paulo Campiñas	Campiñas/ Sao José dos Campos/ Sao Carlos/ Florianópolis /Curitiba / poto Alegre/Caixas do Sul /Belo Horizonte/ Sao Leopoldo
México	México D.F. Monterrey	México D.f	Regiones Transnacionales. Eje Tex- Mex (Texas y nuevo león). Sonora . Arizona		Hermosillo. Chihuahua. Saltillo-Ramos-Arispe. Monclova. Monterrey		Guadalajara. Monterrey
Chile	AMS		AMS. Antofagasta. Aysén /Tarapacá.	RMS			Santiago
Colombia	Am Bogotá (AMB)		AMB. Cunndinamarca. Dptos Mineros-petroleros (Guajira. Arauca y Casanare)	AMB	Cali. Yumbo. Palmira . Buga. Tuluá. Cartago. Pereira		Bogotá D.C. Medellín. Cali

Fuente: (Moncayo Jiménez, 2002),

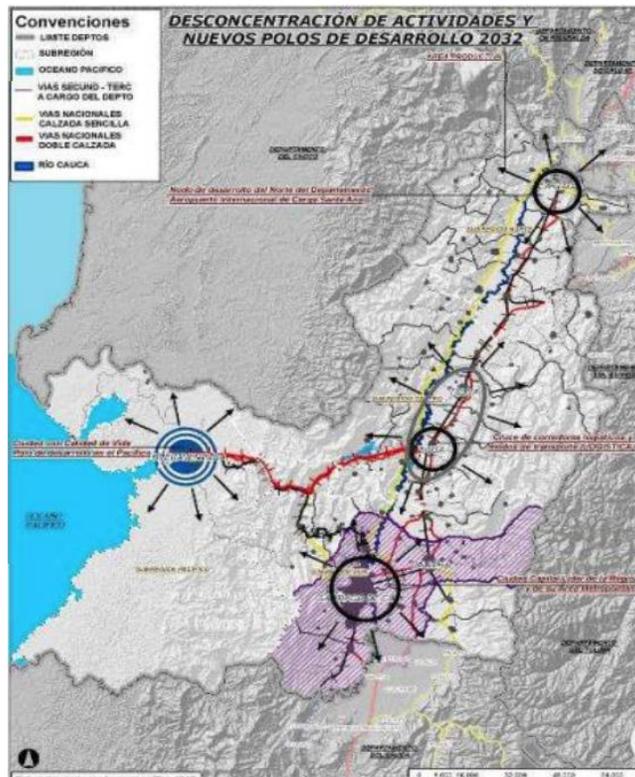
El Valle geográfico del Rio Cauca, con su sistema de ciudades, aparece como uno de los territorios ganadores en donde figura la ciudad de Palmira con sus entornos rurales. Es territorio ganador porque hace parte del corredor andino de Colombia, por el que circula gran parte del comercio exterior colombiano; “66% del consumo interno colombiano, se genera el 65 % y concentra el 62.5% de la población de Colombia” (Invest Pacific & EY Building a Better Working World, 2018), del PIB: Antioquia, Eje cafetero, Bogotá, Cali (Triángulo de oro), y la expansión de una gran región metropolitana hasta Ipiales en los límites con el Ecuador.

Figura 2 Externalidades del entorno



Fuente: Invest Pacific & EY Building a Better Working World (2018)

Figura 3
Desconcentración de actividades y nuevos polos de desarrollo 2032



Fuente: POTD (Gobernación del Valle del Cauca, 2019)

En una escala inferior, el Valle Geográfico aporta a esta definición de territorio ganador por el hecho de contar con Suelos fértiles, un nivel de desconcentración de la actividad productiva superior a otras regiones de Colombia, una de las mejores infraestructuras viales del país, cercanía a al tercer mercado de Colombia, un aeropuerto internacional, una ventaja comparativa importante por su cercanía al Puerto de Buenaventura, principal conexión con los países de la Cuenca del Pacífico, entre otros.

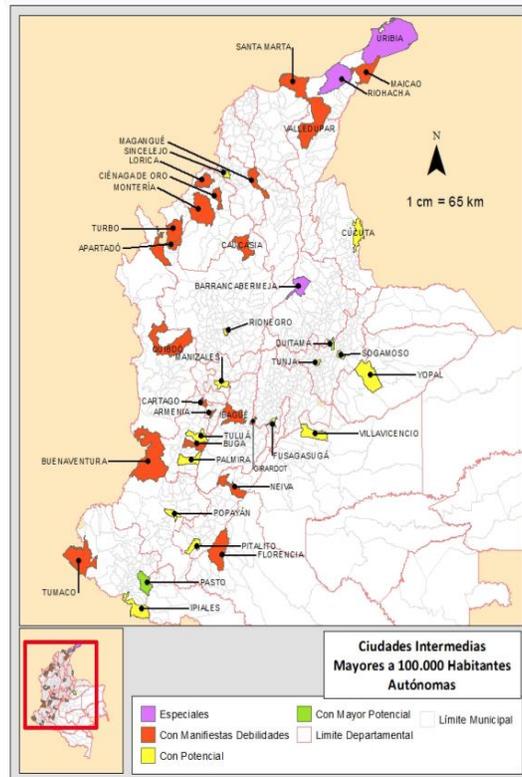
Desde la política regional, con el Plan de Ordenamiento Territorial Departamental del Valle del Cauca (POTD), y la Política Nacional de Logística en Colombia, se considera a Palmira como parte de los territorios con oportunidades para la desconcentración de actividades y las posibilidades de convertirse en un nuevo polo de desarrollo para el año 2032.

El municipio de Palmira hace parte de los nuevos polos de desarrollo a impulsar dentro de la política de ordenamiento del Valle del Cauca. Se considera, dentro de este instrumento de planificación territorial como un nodo de desarrollo regional

Otro importante estudio realizado por el BID, “Las ciudades intermedias con mayor potencial en Colombia. Un sistema de identificación” (Patricia Torres Arzayús, Carlos Jorge Caicedo Cuervo. 2015), muestra que Palmira hace parte de las ciudades colombianas con mayor potencial en Colombia.

Figura 4

Ciudades Intermedias Mayores a 100.000 Habitantes Autónomas.



Fuente: Imagen tomada de BID, “Las ciudades intermedias con mayor potencial en Colombia. Un sistema de identificación” (Torres Arzayús & Caicedo Cuervo, 2015)

La ciudad de Palmira es considerada como una ciudad “autónoma” en su desarrollo. El estudio del BID la considera como parte de aquellas ciudades que presenta ciertas especificidades, diversos grados de desarrollo y potencialidades, y se considera que será protagonista de un rápido crecimiento, que bien gestionado, constituye una gran oportunidad para mejorar la calidad de vida. Puede consolidar el crecimiento de manera más balanceada en el territorio, generándose alternativas de localización o de provisión de servicios de calidad que no pueden ser provistos de manera dispersa. Tal es el caso de la salud o la educación superior, convirtiéndose así en polo de desarrollo regional”.

Palmira, como parte de una aglomeración principal, es atendida por proyectos y programas de forma conjunta con el grupo de ciudades de la aglomeración correspondiente, pero su condición de “autónoma” exige que sea apoyada de manera diferente dado que:

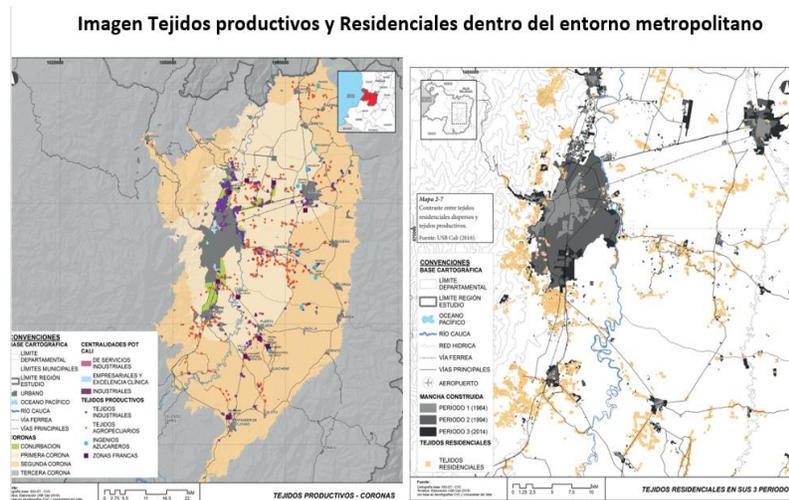
Su actividad económica, capacidad institucional y de gestión, así como su crecimiento poblacional se da principalmente dentro de sus límites políticos administrativos y su interdependencia con otras ciudades vecinas aun no es tan fuerte, por lo que puede ser objeto de atención individualizada y que bien podría denominarse como ciudad autónoma (Torres Arzayús & Caicedo Cuervo, 2015)

En el estudio de Cali Ciudad Región un territorio Metropolitano (Galeano Loaiza et al., 2019) se observan dinámicas territoriales diferenciadas en el entorno metropolitano.

Tanto el tejido productivo como residencial, es menos denso en la conurbación de Palmira. La estadística sobre la evolución de la mancha construida en 50 años, medida por la Alianza de universidades para el desarrollo urbano regional con Equidad, deja observar un retroceso en el municipio de Palmira.

Figura 5

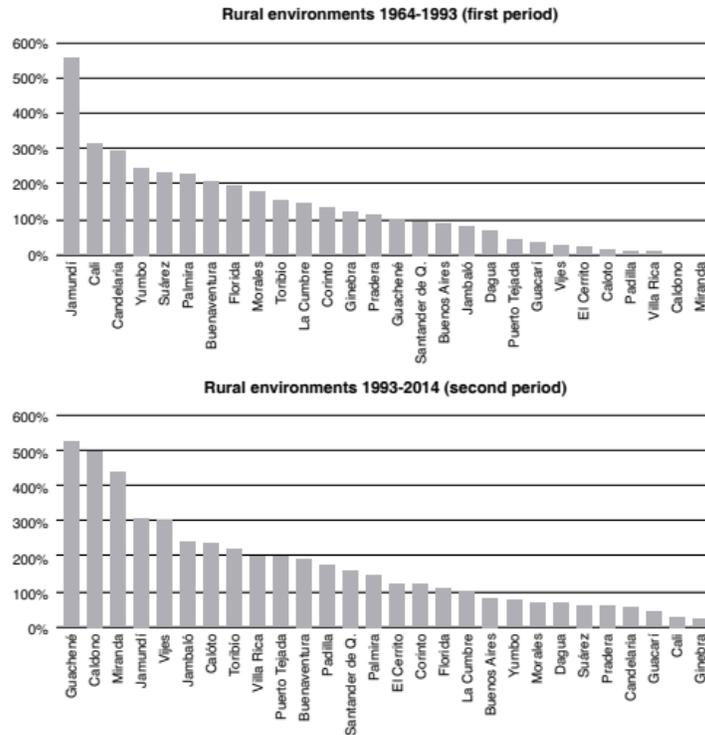
Tejidos Productivos y Residenciales Dentro Del Entorno Metropolitano



Fuente: Elaboración propia con imágenes tomadas de Cali, ciudad-región ampliada: Un territorio metropolitano (Galeano Loaiza et al., 2019)

Figura 6

Entornos rurales: Variaciones marginales de la mancha urbana construida en dos periodos de Análisis.



Fuente: Cali Ciudad Región Ampliada un Territorio Metropolitano. (Galeano Loaiza et al., 2019)

En el periodo comprendido entre 1964 y 1993, (29 años) el entorno metropolitano de Cali, la primera corona, domina en el crecimiento de la mancha construida y Palmira ocupa la posición 6 en el crecimiento. En el segundo periodo, de consolidación del modelo de la globalización y del desarrollo de políticas sociales y económicas para el Norte del Cauca (Ley Páez), el crecimiento de la mancha construida del municipio de Palmira es sobrepasado por 13 municipios. No obstante que Cali y Yumbo también presentan menor dinámica de crecimiento, estos dos presentan condiciones de saturación espacial, altos precios del suelo, que hacen que las empresas se localicen en aquellos lugares donde puedan disminuir sus costos de producción y donde la norma lo permite.

La ocupación de los nuevos territorios del Norte del Cauca, el crecimiento económico de estas zonas responde a directrices de política pública;

Se incentiva la localización de empresas por medio de oportunidades tributarias para las empresas que decidan asentarse en la zona... así mismo este crecimiento es empujado por la ventaja comparativo de estar cerca al tercer mercado de Colombia y la proximidad al principal puerto de exportación de Colombia. (Galeano Loaiza et al., 2019)

Esta conclusión de cambio en el desarrollo de la región del norte del Cauca y la búsqueda del desarrollo de las potencialidades que tiene el municipio de Palmira, y la ciudad para ser eje de desarrollo regional y nacional, amerita desde la revisión y Ajuste del POT,

reconsiderar territorios, como los adyacentes a Cali, las zonas de jurisdicción del Aeropuerto internacional, áreas equidistantes a la nueva vía Mulaló - Loboguerrero, la zona de influencia a la vía Palmira Cali, entre otros, como zonas que deben reconsiderar su normatividad actual y general nuevas oportunidades económicas en el marco de la sostenibilidad ambiental.

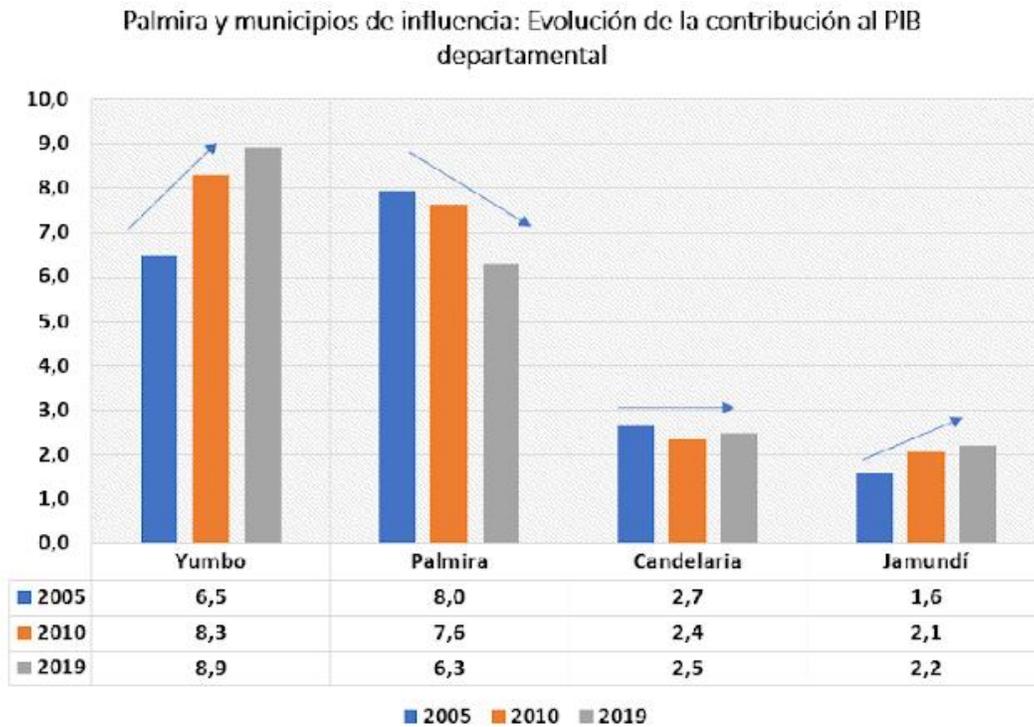
Ahora bien, es necesario dentro de este marco analítico con enfoque territorial, confrontar si esas potencialidades, externalidades del entorno, vienen generando un impacto en el crecimiento económico del municipio de Palmira; para esto se realiza un análisis del comportamiento de los principales agregados económicos y datos disponibles sobre inserción empresarial.

3.3. Dinámica económica del Municipio de Palmira comparada con municipios del entorno metropolitano inmediato.

Los agregados económicos a nivel municipal, como el producto Interno Bruto (PIB), no cuentan con una estadística oficial que muestre la dinámica económica. No obstante, varias fuentes han realizado estimaciones sobre el comportamiento de este agregado a nivel de municipios del Valle. Utilizando estas estimaciones podemos observar la contribución del PIB municipal de Palmira y municipios del entorno, a la economía departamental en los periodos 2005, 2010 y 2019.

Gráfica 1

Palmira y municipios de influencia: evolución de la contribución al PIB departamental



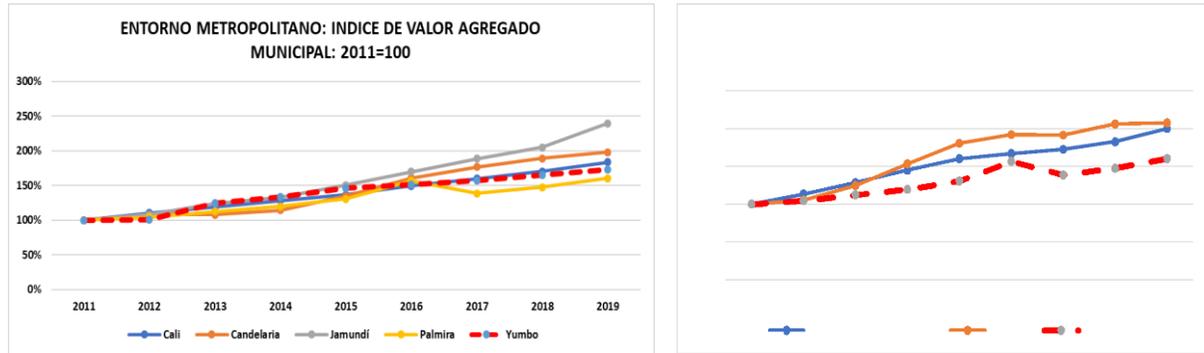
Fuente: Elaboración propia con base en varias fuentes: Gobernación del Valle, Universidad Autónoma de occidente, Duque Sandoval & Garizado-Román (2020)

La tendencia de la contribución del PIB municipal al agregado departamental muestra que, en los 4 municipios, Palmira es del retroceso; la contribución se redujo en un 21,25 % entre 2005 y 2019. Tendencia contraria a lo que ocurre con el municipio de Yumbo, Jamundí, que vienen incrementando su contribución y Candelaria que se mantiene constante y una menor reducción que Palmira.

Los Análisis de las estadísticas oficiales del DANE, sobre El comportamiento de la contribución en la generación de riqueza del Departamento, el Valor Agregado (VA), observamos que se corrobora esta tendencia con los datos estimados de PIB.

Gráfica 2

Entorno metropolitano: Índice de valor agregado municipal



Fuente: Elaboración propia con base en información del Dane.

Con un índice sencillo que permite observar la evolución de los valores monetarios del VA en el tiempo, podemos observar que tanto en los municipios del entorno metropolitano del sur del Valle, y aquellos del Norte del Cauca, es el municipio de Palmira el de mayor indicador de cambio en la generación de riqueza.

Otra fuente que permite observar dinámica económica es el nivel de inserción de empresas en el municipio. Los datos publicados por los informes de las Cámaras de Comercio, empresas registradas y renovadas, deja observar que Palmira tiene una dinámica diferente al resto de municipios de la región de influencia.

Tabla 2

Empresas registradas y renovadas por municipio

Municipio *	2017	2018	2019	2020	Empresas Ganadas 2017-2019	Empresas Ganadas 2019-2020	Var % 2019-2020
Cali	84.551	86.925	92.594	83.084	8.043	-9510	-10,3%
Jamundí	2.857	3.276	3.723	3.709	866	-14	-0,4%
Dagua	688	769	832	755	144	-77	-9,3%
Yumbo	3.517	3.576	3.768	3.620	251	-148	-3,9%
Vijes	169	200	208	196	39	-12	-5,8%
La Cumbre	195	225	253	271	58	18	7,1%
Palmira **	7.684	7.901	7.716	7.945	32	229	3,0%
Total	99.661	102.872	109.094	99.580	9.433	-9514	-8,7%

Fuente: Elaboración propia Secretaría de Planeación de Palmira con base en el boletín N38 de la Cámara de Comercio de Cali* y Anuario Estadístico 2021 de la Cámara de Comercio de Palmira**

La fuerza de inserción empresarial sufre altibajos. En el periodo 2017-2019 Palmira tiene el menor número de empresas ganadas en su territorio con 32, mientras que Jamundí crece en inserción con 866, seguido de Yumbo, Dagua, La Cumbre y Vijes, por encima de Palmira; sin embargo, en el año 2018 obtuvo 217 nuevas empresas, periodo intermedio en el cual destaca junto con Jamundí al superar la centena de registros mercantiles comparados con el 2017. Para el año 2020, estos municipios, que conforman la Subregión Sur del Valle, percibieron un menor ritmo de creación de empresas lo cual se asocia directamente a la desaceleración económica derivada por la exigencia de cuarentena total ante la pandemia por Covid-19, profundizando en mayor magnitud sobre los grupos empresariales del sector comercio y servicios; es de resaltar que aunque Palmira no está exenta de esta situación, el acompañamiento brindado por el Gobierno Nacional y el Local, permitió contabilizar 229 empresas ganadas principalmente en el sector comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas.

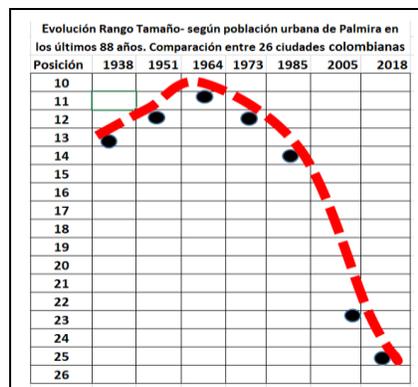
Las empresas nuevas y renovadas durante el año 2020 en el municipio de Palmira tuvieron un incremento de 3% en comparación con el 2019. En cuanto a la clasificación por organización, se destacan las empresas constituidas como personas naturales con una representación del 74,1% de los registros. Al frente de la concentración empresarial se encuentran las microempresas con un 90,9% de la participación total, seguido por pequeñas empresas que tienen una participación del 6,6%. En menor medida se encuentran las medianas y grandes empresas con participación se encuentra cerca del 1,6% y 0,9% respectivamente.

Palmira es un municipio que tiene una dinámica económica importante, es claro que su economía en valores absolutos es creciente, pero no está creciendo al ritmo que debería crecer dadas las potencialidades del entorno.

Varios indicadores se pueden seguir recopilando para corroborar la hipótesis de menor ritmo de crecimiento y menor fuerza. En un ejercicio realizado con anterioridad por la revista Buen Gobierno, y actualizando los datos al año 2018, se utiliza la población, su concentración y dinámica como indicador para medir entre otros el dinamismo urbano, producto del crecimiento y las oportunidades económicas.

Gráfica 3

Evolución Rango-Tamaño según población de Palmira en los últimos 88 años



Fuente: Elaboración propia

La comparación entre las 26 principales ciudades colombianas, de la cual Palmira hace parte, deja observar que esta ciudad viene menguando su dinámica urbanística y por lo tanto no presenta un dinamismo urbano de menor ritmo que el que tenía entre los años 1938 a 1964.

¿Cuáles son los factores explicativos que están incidiendo en esta dinámica? En la complementariedad del diagnóstico se revisan otras condiciones internas de los principales sectores: la economía municipal, su vocación, niveles de especialización, ventajas comparativas, entre otros.

¿Qué acciones implementar, desde el ordenamiento territorial para menguar la pérdida de dinámica urbanística y lograr mayor fuerza en el crecimiento económico?

3.4. Sectores de la economía municipal

Los sectores de la economía permiten estructurar las actividades productivas o comerciales, desde la similitud en sus características, particularmente las asociadas al valor agregado de los bienes y servicios que son producidos. Esta clasificación estructurada desde el enfoque de la producción permite analizar y reconocer, entre otras cosas, la vocación económica de un territorio, es decir, aquello en lo que se ha especializado y en lo que tiene ventajas comparativas.

En este sentido, se presentará a continuación un análisis para el municipio de Palmira, desde los sectores primario, secundario y terciario y sus respectivas ramas de la actividad económica, para identificar, más adelante, cuáles son las potencialidades y restricciones productivas de la economía municipal.

3.4.1. Sector Primario

El sector primario abarca las actividades económicas que guardan relación con la explotación de recursos naturales, es decir, aquellos que no necesariamente implican procesos de transformación, pues en gran medida se destinan al consumo de alimentos, aunque también se constituyen en materia prima para el desarrollo de otras actividades. En este sentido, las ramas de la actividad económica que componen el sector primario son:

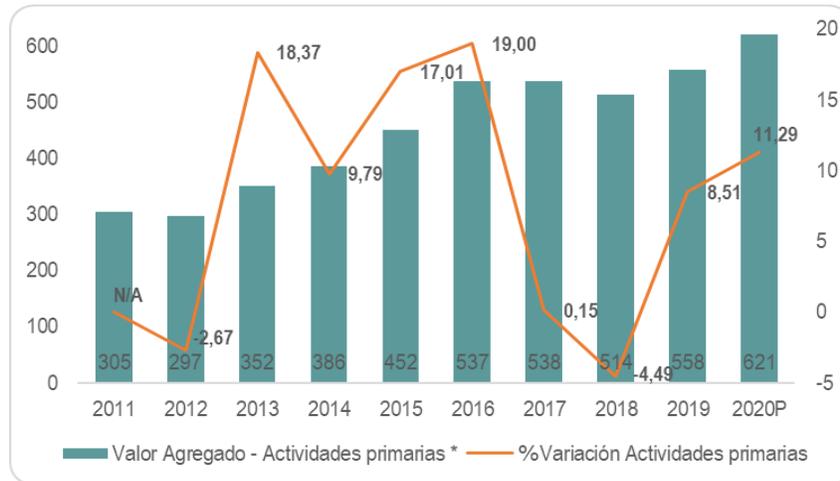
- Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.
- Explotación de minas y canteras.

Según lo define la página web del DANE: “El valor agregado es el valor adicional creado en el proceso de producción por efecto de la combinación de factores. Se obtiene como diferencia entre el valor de la producción bruta y los consumos intermedios empleados”

Como se verá más adelante, a lo largo del análisis de los tres sectores, se emplea este concepto para analizar la participación y variación anual de cada uno de ellos en el crecimiento económico del municipio.

Gráfica 4

Valor agregado y porcentaje (%) de variación sector primario.



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del DANE.

La Gráfica 4 muestra que las actividades primarias en el municipio de Palmira, para el año 2011, generaron 305 mil millones de pesos, mientras que para el año 2012 se presenta una disminución de 8 mil millones de pesos y una variación negativa de -2,67%; a partir del año siguiente y hasta el 2017, se evidencia un incremento en su aporte de 241 mil millones de pesos, alcanzando una contribución de 538 mil millones de pesos para este último año, con porcentajes de variación anual bastante disímiles de un periodo al otro.

A partir de allí, se presenta el mayor decrecimiento en el periodo de análisis, con una variación negativa de -4,49 puntos porcentuales para el año 2018, lo que significa una pérdida en el valor agregado de 24.000 millones para este sector. Esta caída en el sector primario podría estar relacionada con la situación de orden público por la que atravesaba el país en el 2017.

Para 2018 esta situación se acentúa con la elección presidencial y la incorporación de proyectos de reformas que afectarían directamente al sector agrario y las finanzas de los consumidores nacionales; sumado a ello, el Paro Nacional Universitario al que, con el transcurso de los días, se fueron sumando otros sectores que reclamaban mejores condiciones laborales, económicas y sociales, lo que ocasionó por un lado, que las exportaciones e importaciones se vieran afectadas por los bloqueos, marchas y protestas que se llevaron a cabo en el país, y por otro lado, se aumentó la imagen desfavorable de Colombia, lo que tuvo un impacto en las inversiones.

Después de dicha coyuntura a nivel nacional, se evidencia en los años 2019 y 2020 una recuperación económica, con un crecimiento del 8,51% y 11,29% respectivamente, alcanzando los mayores aportes de este sector al valor agregado del municipio. Cabe destacar que, esta recuperación se presenta a pesar de que en el año 2019 se da un nuevo Paro Nacional que tuvo lugar finalizando el año; este fue generado por un descontento social generalizado debido a las medidas políticas económicas, sociales y ambientales tomadas por el gobierno nacional, lo que pudo haber menguado la recuperación del sector.

En términos generales, con referencia al periodo de análisis, cabe resaltar que, a pesar de que desde el año 2011 al 2020 se evidencia un incremento del 103,6% en el aporte del sector primario al valor agregado del municipio; el porcentaje de variación anual presenta un comportamiento volátil, en el que los dos periodos con mayores porcentajes de crecimiento (2013 y 2016), se encuentran en el lapso de cinco años que se da entre los dos años que presentan decrecimiento (2012 y 2018).

3.4.1.1. Caracterización de la Actividad Agropecuaria

Partiendo de los datos de Evaluación Agrícola para Palmira reportada por la Unidad de Planificación Rural Agropecuaria -UPRA- del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, al 2021 la producción total por grupos o especies se concentró en cultivos tropicales tradicionales con 4.787.313 toneladas (99,66%) obtenidas de 34.397 hectáreas sembradas, lo que representa aproximadamente el 62% del total del área rural donde las actividades agropecuarias están permitidas según datos de la Frontera Agrícola indicada en la figura 7; en cuanto a especies frutales representan el 0,17% del total de producción, seguido de hortalizas con el 0,09%, cereales 0,07% y por último 0,01% en leguminosas, oleaginosas, plantas, raíces y tubérculos, ocupando aproximadamente el 3% de la frontera agrícola en su siembra (57.325 ha. de frontera sobre la cual este grupo cubre 1.723,8 ha.).

Figura 7

Frontera Agrícola – Total área municipio Palmira 100.447 hectáreas.



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación con datos SIPRA, datos en hectáreas -ha.-.

En el grupo de cultivos de frutales y hortalizas se observa el mayor incremento en número de hectáreas sembradas en Palmira al ganar cerca de 253 hectáreas en 2021 respecto al 2020, las nuevas áreas han mejorado la productividad de estos cultivos, así como la reactivación de la demanda en los mercados locales, sin embargo, en igual periodo se dejaron de sembrar 120 hectáreas en los grupos de cultivos de fibras, plantas aromáticas, tubérculos y plátanos (Tabla 3).

Tabla 3

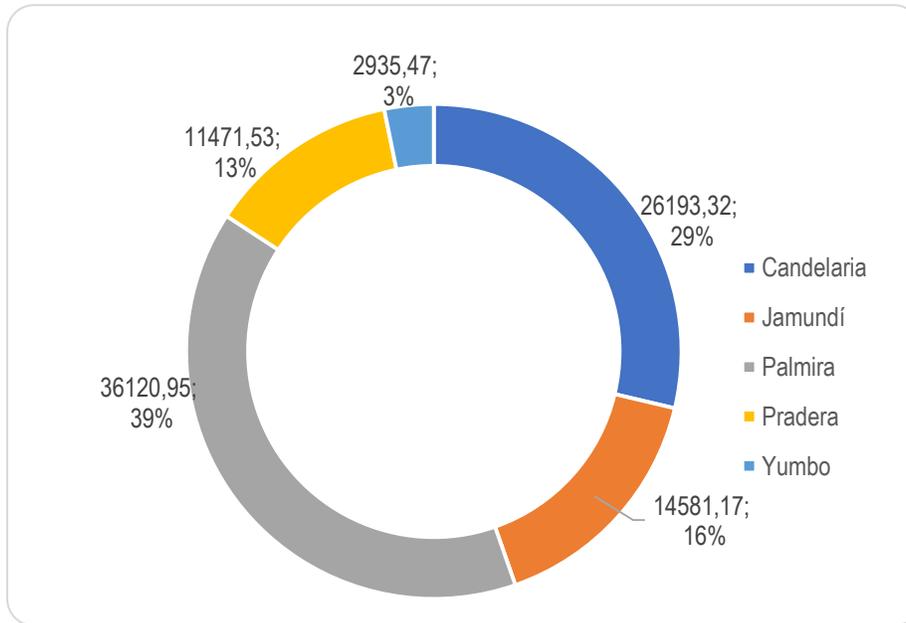
Área sembrada, área cosechada y producción 2019 a 2021 para los principales grupos o especies de cultivos incluyendo (%) participación sobre total municipios Palmira y Candelaria a 2021

Municipio/Cultivos Agrícolas	Área Sembrada (ha)				Área Cosechada (ha)				Producción (t.)			
	2019	2020	2021	% Sobre el total del Muni.2021	2019	2020	2021	% Sobre el total del Muni.2021	2019	2020	2021	% Sobre el total del Muni.2021
Palmira	35.972,1	36.041,5	36.121,0	100,00%	35.849,1	35.922,4	36.082,0	100,00%	500.456,6	501.165,6	4.803.860,0	100,00%
Cereales	500,0	490,0	448,8	1,24%	500,0	490,0	448,8	1,24%	2.603,1	2.674,1	3.219,0	0,07%
Cultivos para Condimentos y Bebidas Medicinales y Aromáticas			6,1	0,02%			6,1	0,02%			30,3	0,001%
Cultivos Tropicales Tradicionales	34.369,0	34.387,2	34.397,1	95,23%	34.316,0	34.344,2	34.358,2	95,22%	486.313,0	485.772,7	4.787.313,6	99,66%
Fibras		74,0		0,00%		74,0		0,00%		222,0		0,00%
Frutales	421,5	504,3	660,3	1,83%	382,5	428,2	660,3	1,83%	5.069,3	6.421,7	8.247,5	0,17%
Hortalizas	357,0	263,9	360,7	1,00%	357,0	263,9	360,7	1,00%	4.165,8	3.295,6	4.153,0	0,09%
Leguminosas			130,0	0,36%			130,0	0,36%			314,7	0,01%
Leguminosas Y Oleaginosas	148,0	116,0		0,00%	148,0	116,0		0,00%	524,6	285,7		0,00%
Oleaginosas			90,0	0,25%			90,0	0,25%			225,0	0,00%
Plantas Aromáticas, Condimentarias Y Medicinales	3,6	18,1		0,00%	3,6	18,1		0,00%	28,8	195,9		0,00%
Plátanos	143,0	160,0		0,00%	118,0	160,0		0,00%	1.416,0	1.920,0		0,00%
Raíces y Tubérculos			28,0	0,08%			28,0	0,08%			357,0	0,01%
Tubérculos Y Plátanos	30,0	28,0		0,00%	24,0	28,0		0,00%	336,0	378,0		0,00%
Candelaria	26.197,5	26.191,8	26.193,3	100,00%	22.536,7	22.532,5	22.920,3	100,00%	312.940,5	363.411,5	2.672.150,9	100,00%
Cereales	73,0	95,0	94,0	0,36%	73,0	95,0	93,0	0,41%	584,0	575,4	526,0	0,02%
Cultivos para Condimentos y Bebidas Medicinales y Aromáticas			4,5	0,02%			4,5	0,02%			27,0	0,00%
Cultivos Tropicales Tradicionales	25.975,2	25.978,7	25.979,7	99,18%	22.319,5	22.319,7	22.707,7	99,07%	310.202,8	360.654,3	2.669.125,6	99,89%
Frutales	53,2	53,7	62,1	0,24%	48,1	53,4	62,1	0,27%	853,4	915,0	1.526,3	0,06%
Hortalizas	71,7	41,0	46,0	0,18%	71,7	41,0	46,0	0,20%	1.135,8	1.099,0	869,0	0,03%
Leguminosas			7,0	0,03%			7,0	0,03%			77,0	0,00%
Leguminosas Y Oleaginosas	11,5	7,0		0,00%	11,5	7,0		0,00%	80,5	96,0		0,00%

Municipio/Cultivos Agrícolas	Área Sembrada (ha)				Área Cosechada (ha)				Producción (t.)			
	2019	2020	2021	% Sobre el total del Muni.2021	2019	2020	2021	% Sobre el total del Muni.2021	2019	2020	2021	% Sobre el total del Muni.2021
Plantas Aromáticas, Condimentarias Y Medicinales	6,0	9,0		0,00%	6,0	9,0		0,00%	15,0	20,0		0,00%
Plátanos	6,9	7,4		0,00%	6,9	7,4		0,00%	69,0	51,8		0,00%

Gráfica 5

Número y Participación según municipio al 2021 por total de ha. sembradas

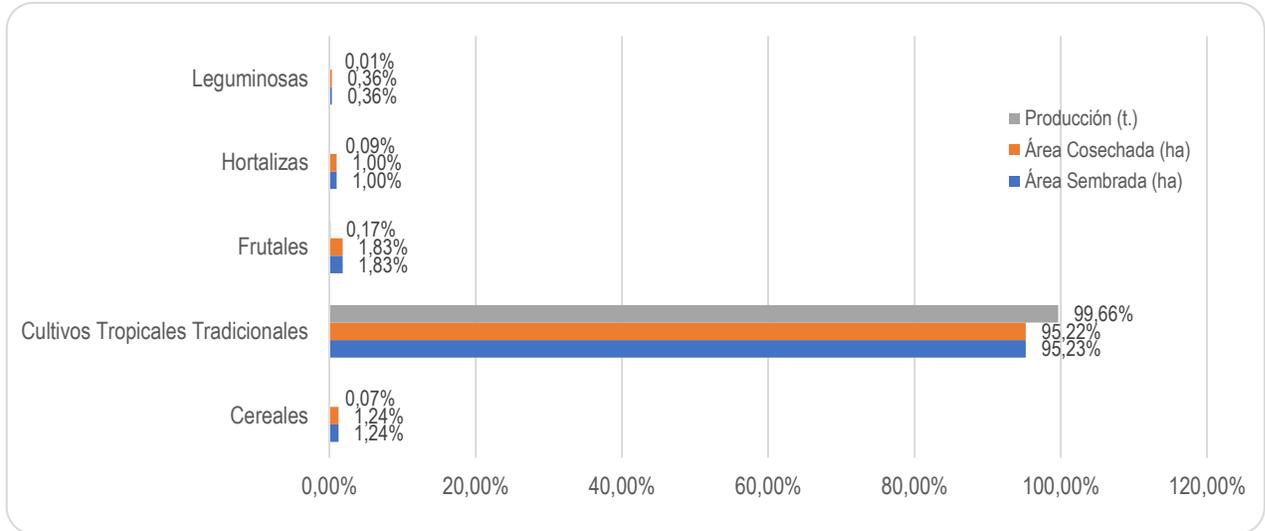


Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, según datos del UPRA.

Al comparar la participación por municipios en el total de las hectáreas sembradas al 2021 (Gráfica 6), Palmira ocupa el primer lugar con el 39%, seguido de Candelaria con el 29%, entre Jamundí, Pradera y Yumbo se alcanza un 32%.

Gráfica 6

Participación (%) del área sembrada, cultivada y producción en Palmira sobre total por grupos de cultivos al 2021

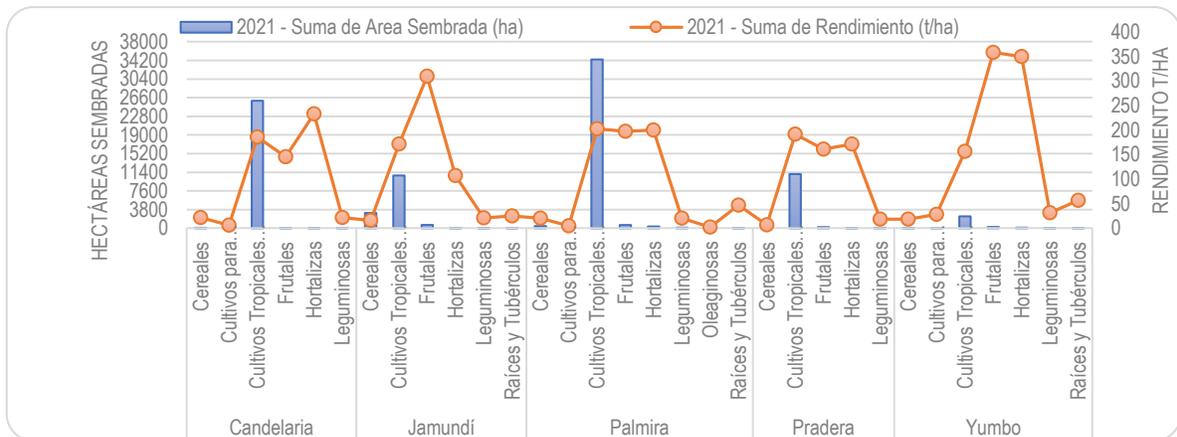


Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, según datos del UPRA.

Teniendo en cuenta el nivel de producción al 2021 por municipios agrícolas del Valle del Cauca, se identifica un mayor rendimiento de los cultivos en hortalizas y frutales en Yumbo con respecto a Palmira, al cual sobrepasa con cerca de 311 toneladas por ha, significando un uso intensivo de la tierra sembrada de 385,7 ha. para el primero, frente a 1.021 ha. del segundo. En cultivos tropicales tradicionales, Palmira representa la mayor productividad con 202,4 toneladas por ha., mientras que Candelaria con 11 mil ha. sembradas menos, obtiene un rendimiento cercano, al registrar 186 toneladas por ha. (Gráfica 7).

Gráfica 7

Rendimiento y área sembrada por los principales grupos o especies de cultivos según municipios al 2021



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación según datos del UPRA.

A continuación, se presenta en detalle el comportamiento de los cultivos con mayor rendimiento en Palmira y que corresponden a los tropicales tradicionales, hortalizas y frutas, comparado con su participación frente a municipios agrícolas del Valle.

Tabla 4

Área sembrada área cosechada, producción y rendimiento 2019 al 2021 para los principales cultivos tropicales tradicionales en Palmira con participación (%) sobre el total de los municipios de Candelaria, Jamundí, Pradera y Yumbo.

Área Sembrada (ha.)			Área Cosechada (ha.)			Rendimiento (t/ha.)			
Cultivos Tropicales Tradicionales	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Cacao		19,2	19,2		19,2	19,2		0,35	0,45
Café	291	290	299,93	238	247	261	1,25	1,15	1,09
Caña	34.078	34.078	34.078	34.078	34.078	34.078	21,3	21,18	200,9
Total Palmira	34.369	34.387	34.397	34.316	34.344,2	34.358,2	22,55	22,68	202,44
Total Municipios Palmira, Jamundí, Candelaria, Pradera y Yumbo	84615,15	84592,05	84587,62	80053,1	80508,55	80818,49	93,75	103,62	907,76
Participación (%) Palmira sobre Total Municipios	40,62%	40,65%	40,66%	42,87%	42,66%	42,51%	24,05%	21,89%	22,30%
Participación (%) Jamundí sobre Total Candelaria, Palmira, Pradera y Yumbo	12,75%	12,69%	12,71%	13,06%	12,90%	12,95%	18,93%	16,51%	18,88%
Participación (%) Candelaria sobre Total Jamundí, Palmira, Pradera y Yumbo	30,70%	30,71%	30,71%	27,88%	27,72%	28,10%	22,49%	23,02%	20,47%
Participación (%) Pradera sobre Total Candelaria, Palmira, Jamundí y Yumbo	12,96%	13,01%	13,05%	13,63%	13,67%	13,61%	14,76%	21,04%	21,09%
Participación (%) Yumbo sobre Total Candelaria, Palmira, Jamundí y Pradera	2,98%	2,95%	2,86%	2,57%	3,05%	2,84%	19,77%	17,54%	17,25%

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, según datos del UPRA.

La distribución del área total sembrada para el 2021 en Palmira en especies tropicales tradicionales, se concentra en cultivos de caña 34.078 ha. (99%), seguido de 299,93 ha. en café (0,87%) y 19,2 ha. (0,06%) en cacao (Tabla 4); la participación de esta área (40,6%) se ha mantenido estable entre 2019 y 2021 sobre el total del área sembrada de estas especies en municipios del Valle¹, seguido del 30,71% en Candelaria, 13,05% en Pradera, 12,71% en Jamundí y 2,86% en Yumbo; en este grupo de municipios y cultivos no se observa igual aporte de Palmira en rendimientos de la producción, dado que en 2021 participa con el 22,3% en el total de toneladas por ha., frente al 21% de Pradera y en menor medida, pero con baja diferencia, Yumbo con el 17% de participación.

Tabla 5

Área sembrada, área cosechada, producción y rendimiento 2019 al 2021 para los principales cultivos de hortalizas en Palmira con participación (%) sobre el total de los municipios de Candelaria, Jamundí, Pradera y Yumbo.

Área Sembrada (ha)				Área Cosechada (ha)			Rendimiento (t/ha)		
Cultivos Hortalizas	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Ahuyama	2	9,7	2	2	9,7	2	30	35	8
Cebolla de bulbo	46	36,5	46	46	36,5	46	20	17,7	20
Cebolla de rama	7	7	7	7	7	7	10	20	1,79
Cilantro	240	150	240	240	150	240	20	18	20
Pepino cohombro	6	6	6	6	6	6	39,6	38,8	38
Pimentón	6	5,7	6	6	5,7	6	34	34,5	35
Repollo	40	35,3	40	40	35,3	40	40	44	40
Tomate	10	13,7	13,7	10	13,7	13,7	37	36,5	37
Total Palmira	357	263,9	360,7	357	263,9	360,7	230,6	244,5	199,79
Total Municipios Palmira, Jamundí, Candelaria, Pradera y Yumbo	644,39	467,94	615,79	631,62	454,7	592,65	1019,3	1287,9	1061,6
Participación (%) Palmira sobre Total Candelaria, Jamundí, Pradera y Yumbo	55,40%	56,40%	58,58%	56,52%	58,04%	60,86%	22,62%	18,98%	18,82%
Participación (%) Jamundí sobre Total Candelaria, Palmira, Pradera y Yumbo	2,02%	3,63%	4,14%	2,06%	3,74%	4,30%	8,24%	8,85%	10,13%
Participación (%) Candelaria sobre Total Jamundí, Palmira, Pradera y Yumbo	11,13%	8,76%	7,47%	11,35%	9,02%	7,76%	15,70%	29,14%	21,94%
Participación (%) Pradera sobre Total Candelaria, Palmira, Jamundí y Yumbo	9,78%	13,89%	9,09%	8,87%	12,32%	8,94%	24,82%	20,61%	16,14%
Participación (%) Yumbo sobre Total Candelaria, Palmira, Jamundí y Pradera	21,68%	17,32%	20,72%	21,20%	16,89%	18,13%	28,62%	22,41%	32,97%

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, según datos del UPRA.

¹ Candelaria, Pradera, Jamundí y Yumbo como los de mayor participación en el área sembrada en cultivos tropicales tradicionales.

La tendencia del grupo de cultivos de hortalizas es similar al de cultivos tradicionales en Palmira, con un área de siembra al 2021 que alcanzó las 361 ha. aproximadamente, lo que representó ganancias anuales significativas en hectáreas sembradas para cilantro (+90 ha. comparado con el 2020), en cebolla de bulbo (+10 ha.), y frente a los demás cultivos de este grupo de especies permanecieron estables durante 2019 al 2021, aunque se identifica la pérdida en área sembrada únicamente en el cultivo de ahuyama (-7 ha.) para el último año de datos presentados (Tabla 5).

A nivel de rendimientos de la producción, puede percibirse una disminución anual de aproximadamente 45 toneladas por hectárea al 2021 y una baja productividad en comparación con el resto de los municipios agrícolas antes referenciados, dado que Yumbo aporta la mayor participación (32,97%) en igual anualidad con una menor área sembrada (128 ha.).

Para cultivos frutales, Palmira alcanza las 660,3 ha. sembradas con un rendimiento de 197,5 toneladas por ha. al 2021 (Tabla 6), aumentando en 156 hectáreas respecto al 2020, principalmente en la cosecha de plátano, ratificándose como uno de los productos que más contribuye a la seguridad alimentaria del país² esto considerando que la suma del área en naranja, mandarina y limón se desagregan en los datos del UPRA al 2021, pero frente al año anterior registraron igual área sembrada en el grupo de cítricos (79,9 ha.).

Tabla 6

Área sembrada área cosechada, producción y rendimiento 2019 al 2021 para los principales cultivos en Frutales en Palmira con participación (%) sobre el total de los municipios de Candelaria, Jamundí, Pradera y Yumbo.

Cultivos Frutales	Área Sembrada (ha)			Área Cosechada (ha)			Rendimiento (t/ha)		
	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Aguacate	184	209,1	209,1	152	184	209,1	10	11,41	11
Banano	112	137,8	137,8	107	112	137,8	11	12,96	11
Cítricos	77	79,9		75	77		20	20	
Curuba		1,1	1,1		1,1	1,1		12	12
Fresa		4			0			0	
Granadilla	8	16	16	8	8	16	35	70	10
Guayaba	11,4	13,8	13,8	11,4	11,4	13,8	11	11	20
Limón			3,5			3,5			25
Lulo	7,5	13	13	7,5	13	13	7	7	7
Mandarina			9,95			9,95			15
Maracuyá	13,8	19,1	19,1	13,8	13,8	19,1	24	33,22	12
Mora	1,1	1,2	1,2	1,1	1,2	1,2	5	5	8
Naranja			66,45			66,45			26
Plátano			160			160			10
Tomate de árbol	2,4	2,7	2,7	2,4	2,4	2,7	14	14	16,5
Uva	2	2	2	2	2	2	14	14	8

² Evaluaciones Agropecuarias Municipales 2021 del UPRA (UPRA & Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2021)

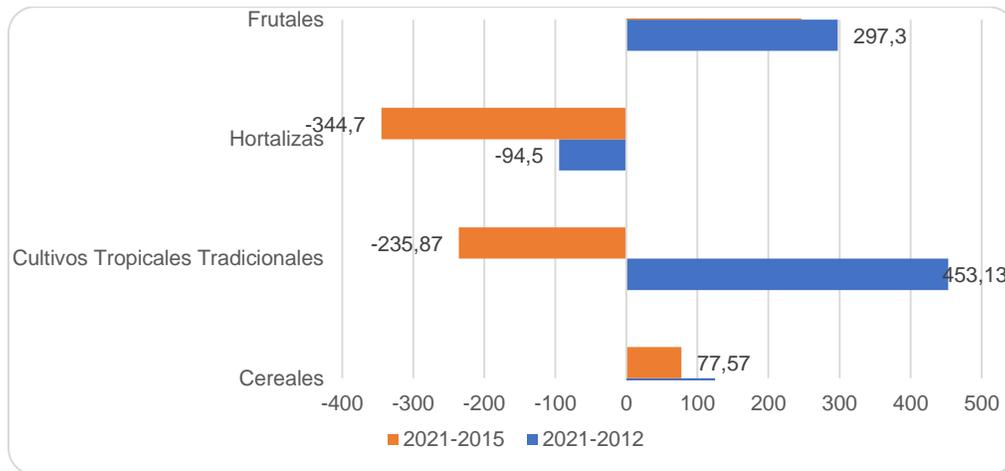
Área Sembrada (ha)				Área Cosechada (ha)			Rendimiento (t/ha)		
Cultivos Frutales	2019	2020	2021	2019	2020	2021	2019	2020	2021
Zapote	2,3	4,6	4,6	2,3	2,3	4,6	7	7	6
Total Palmira	421,5	504,3	660,3	382,5	428,2	660,3	158	217,59	197,5
Total Municipios	1585,31	1669,91	1875,99	1448,1	1539,58	1783,79	833,51	912,61	1171,8
Participación (%) Palmira sobre Total Candelaria, Jamundí, Pradera y Yumbo	26,6%	30,2%	35,2%	26,4%	27,8%	37,0%	19,0%	23,8%	6,8%
Participación (%) Jamundí sobre Total Candelaria, Palmira, Pradera y Yumbo	35,4%	35,3%	35,7%	37,0%	38,0%	36,9%	29,7%	26,8%	26,4%
Participación (%) Candelaria sobre Total Jamundí, Palmira, Pradera y Yumbo	3,4%	3,2%	3,3%	3,3%	3,5%	3,5%	6,9%	6,2%	12,4%
Participación (%) Pradera sobre Total Candelaria, Palmira, Jamundí y Yumbo	11,6%	12,2%	12,0%	9,9%	13,2%	11,2%	16,8%	17,2%	13,7%
Participación (%) Yumbo sobre Total Candelaria, Palmira, Jamundí y Pradera	23,1%	19,2%	13,8%	23,3%	17,6%	11,4%	27,7%	25,9%	30,6%

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, según datos del UPRA.

Al comparar los registros de hectáreas sembradas en Palmira al 2021 frente al 2012 y 2015, para el primero, perdió 94,5 ha. en hortalizas superada por el aumento en 297 ha. en cultivos de frutales, así como en 453 ha. en los de tipo tradicional, en cuanto al segundo año solo se identifica una ganancia en el área destinada a cereales de 77,57 ha. siendo significativa la disminución de 344,7 hectáreas sembradas con hortalizas y 235,87 en cultivos tradicionales (Gráfica 8). En este sentido, se observa que en los seis años anteriores al 2021 se han dejado de sembrar aproximadamente 581 ha. en los grupos de cultivos antes indicados, situación que podría deberse a la disminución de la productividad local dado que es superada por otros municipios del Valle agrícolas entre estos Candelaria, como se mencionó anteriormente. Ante esto se exploraron los resultados del Censo Nacional Agropecuario del 2014 del DANE, encontrando que el 80% de las Unidades de Producción Agropecuaria -UPA- censadas en el área rural dispersa de Palmira, no cuentan con maquinaria destinada al desarrollo de sus procesos productivos superando el 74,3% total a nivel del Valle del Cauca, frente al sistema de riego empleado por las UPA locales el 42% referenció usar aspersión, por bombeo 42%, el 15% gravedad y el 1% por goteo.

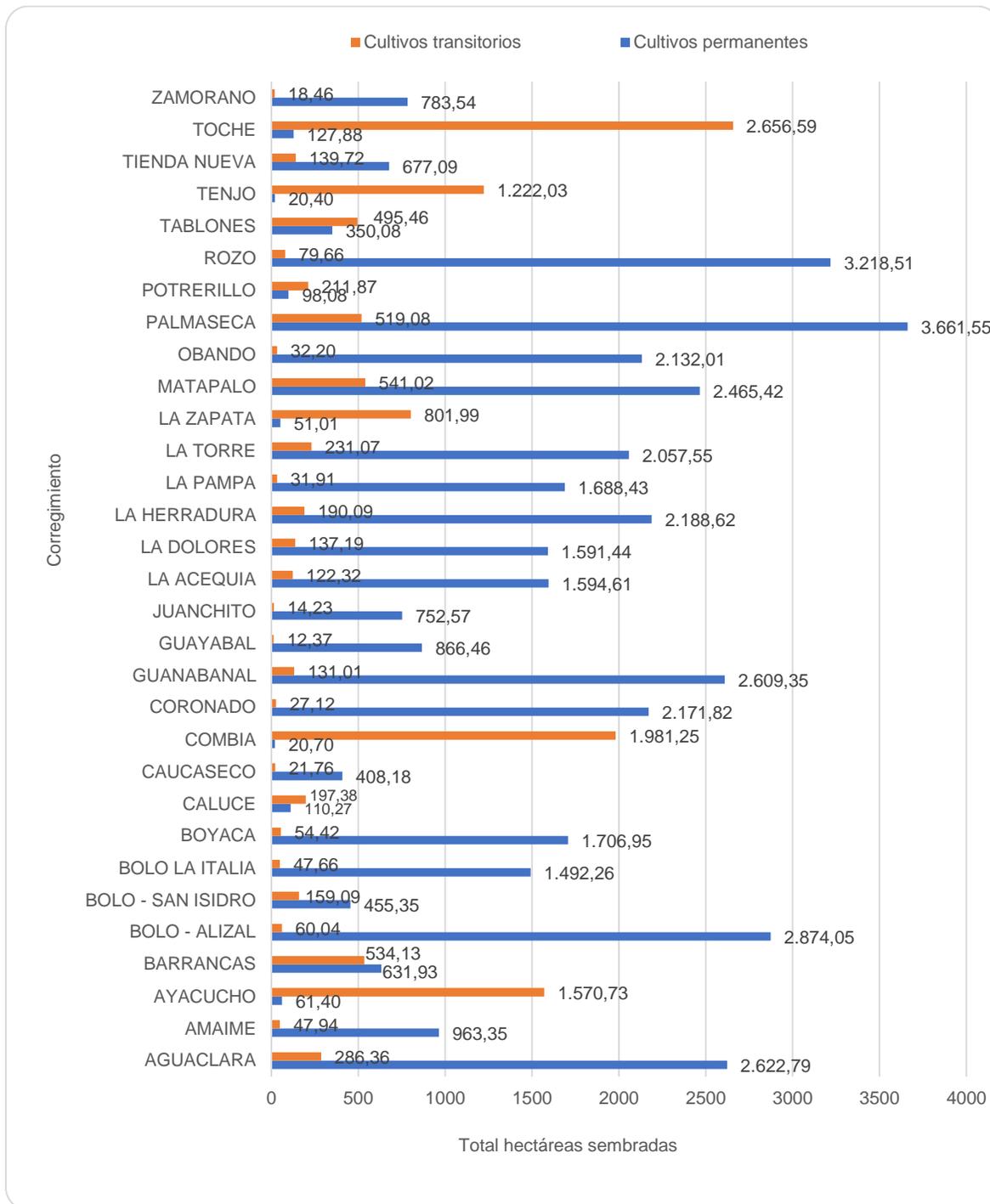
Gráfica 8

Balace en hectáreas sembradas en Palmira según grupos de cultivos para 2021 comparado con 2012 y 2015



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, según datos del UPRA.

Gráfica 9
Hectáreas sembradas por corregimiento tipo transitorio y permanentes



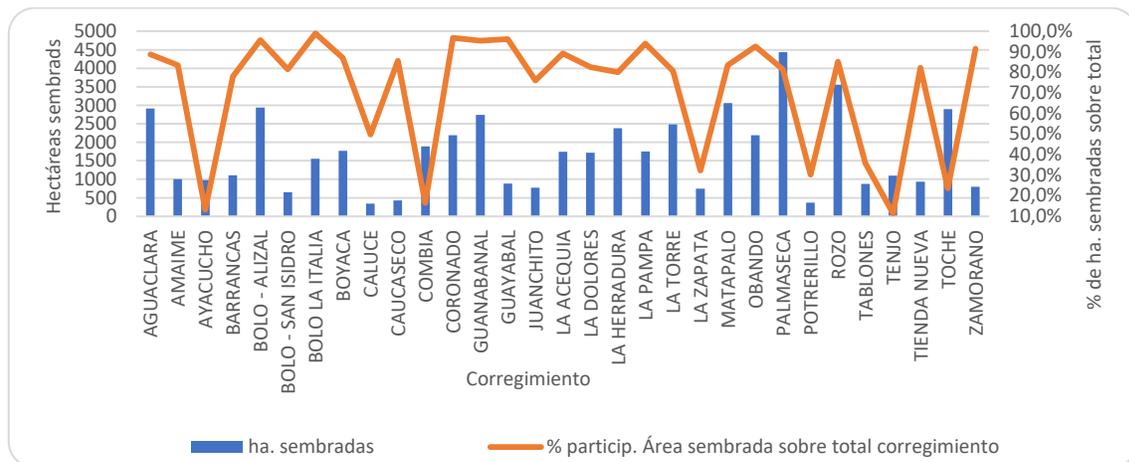
Fuente: Censo Nacional Agropecuario CNA 2014,

En términos del Censo Nacional Agropecuario CNA 2014, Palmira produjo al 2013 más de 500 mil toneladas de productos agrícolas, excluyendo los datos de cultivos en caña de azúcar reportados por los ingenios a otras fuentes estadísticas, esto de acuerdo con el análisis de los datos de la operación en el total del municipio. La producción agrícola de pequeños y medianos productores, se concentra significativamente en cultivos

permanentes (92%), como plantas utilizadas para fabricación de azúcar (67%), banano (11%), aguacate (6%), piña (3%), plátano (1,3%), el restante se distribuye en otras frutas (12%) y en la variedad de café castilla y caturra (0,23%); por su parte, dentro de los cultivos transitorios (8%) destaca la yuca (6,42%), las hortalizas (1,16%), el maíz (0,29%) y las plantas aromáticas, medicinales y condimentarias (0,13%). La distribución espacial de la producción muestra una correlación con la superficie sembrada por veredas, según se evidencia en la Gráfica 9

Gráfica 10

Hectáreas sembradas y participación (%) sobre el área total de cada corregimiento



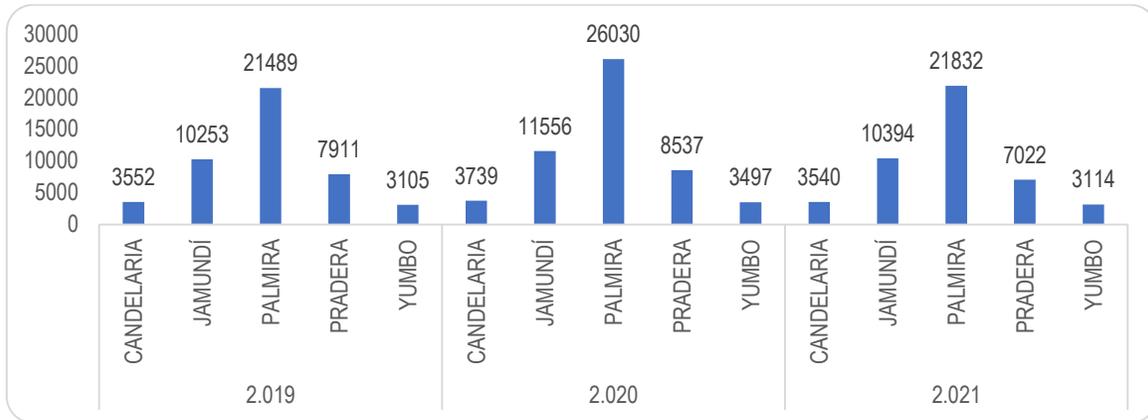
Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, cálculos hechos a partir de capa de coberturas del suelo Geo CVC, año 2021.

De la Gráfica 10 se puede inferir coberturas de suelo, principalmente en hectáreas sembradas por encima del 80% en 25 corregimientos de 31, sin embargo, esta proporción es menor al 30% en los corregimientos de Ayacucho, La Zapata, Potrerillo, al igual que los corregimientos de Combia, Tenjo y Toche, estos últimos con alta concentración de elementos de protección ambiental, encontrando que sus actividades predominantes son ecoturismo asociadas a la presencia de viviendas campestres.

Por número de cabezas bovinas, Palmira representa cerca del 47% anual sobre el total de los municipios de Candelaria, Jamundí, Pradera y Yumbo, percibiendo al 2021 una disminución de aproximadamente 4200 animales frente al 2020 (Gráfica 11), situación percibida en igual sentido para el resto de las ciudades indicadas, sin embargo, la disminución es más alta para la ciudad de Palmira.

Gráfica 11

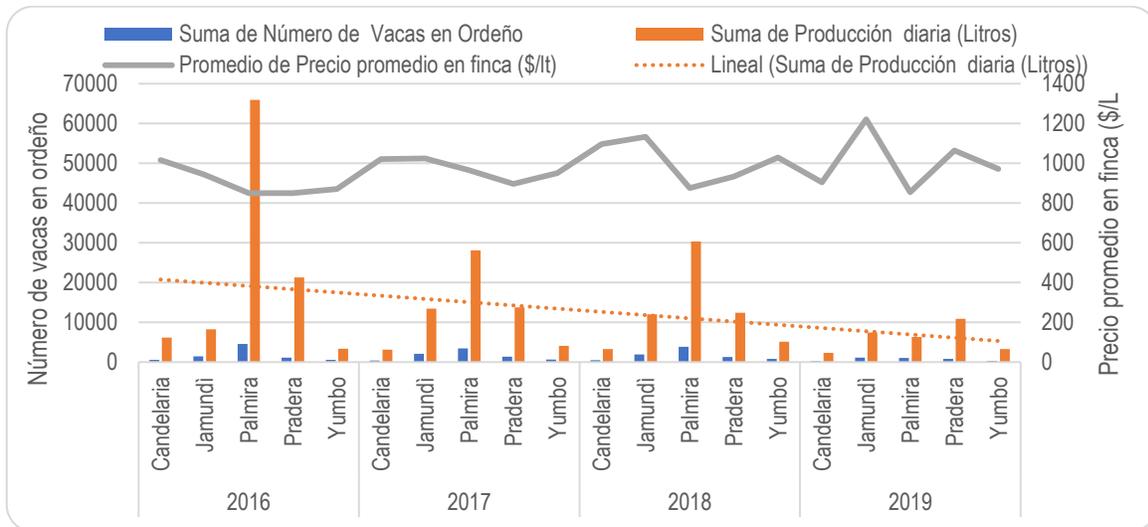
Número de cabezas bovinas por municipios y por año 2019 al 2021



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, según datos del UPRA.

Gráfica 12

Comportamiento anual de la producción de leche en Palmira



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, según datos del histórico de oferta agropecuaria de la Gobernación del Valle.

En cuanto a la producción de leche durante el periodo de 2013 a 2019, Palmira alcanzó en el año 2016 su máximo en número de vacas de ordeño (4.602), al igual que en el promedio de litros de leche por día (65.958), este último comparado con el 2019, registra un descenso anual de más de dos mil vacas, replicado en una caída de aproximadamente 60 mil litros por día en la producción promedio, y en cerca de 30 mil litros por día respecto al 2018 (Gráfica 12). La variable antes descrita, al ser comparada con la producción total por municipios del Departamento del Valle, refleja una pérdida de participación anual debido a que pasa de aportar un 7% en el año 2016, a solo el 1,6% en el año 2019, sin embargo para este periodo, el precio promedio por litro en Palmira se ubicó en \$854 pesos encontrándose en el nivel departamental de los más competitivos y con un margen de

incremento de hasta los \$200 pesos por litro, considerando que Pradera alcanzó máximos precios de \$1065 y Jamundí de \$1221 por litro de \$1089 pesos³.

La ganadería de leche, junto con la de doble propósito y de ceiba, se localiza en 135 predios⁴ de Palmira, siendo la primera con mayor concentración al cubrir 104 predios (Figura 8), distribuida principalmente al oriente de esta ciudad, en zonas que podrían presentar áreas de protección ambiental, lo que representa un conflicto en los corregimientos de Toche (40%), Combia (11%) y Tenjo (11%), y con menor participación que totaliza el 38% restante entre los corregimientos de Agua Clara, Amaime, Ayacucho, Barrancas, Bolo la Italia, Boyacá, Calucé, Guanabanal, La Acequia, La Zapata, Potrerillo y Tablones.

Por actividad porcina, Palmira al 2021 totaliza 75458 cabezas porcinas, frente a 64498 en el municipio de Candelaria lo que representa el 43% y 37% respectivamente, sobre el total incluido Jamundí, Pradera y Restrepo. El ejercicio económico se reporta por parte del ICA en 261 predios en la ciudad (Figura 9), entre estos predomina el uso del sistema de manejo de bajos insumos y el aprovechamiento de la rusticidad denominado traspatio en 154 predios (59%), y comercial familiar en 60 predios (23%); por nivel comercial industrial 32 predios (12%), pero solo 15 predios (6%) aplican sistemas de producción tecnificada, en esta última es la mayor cantidad si se compara con el resto de los municipios antes indicados⁵.

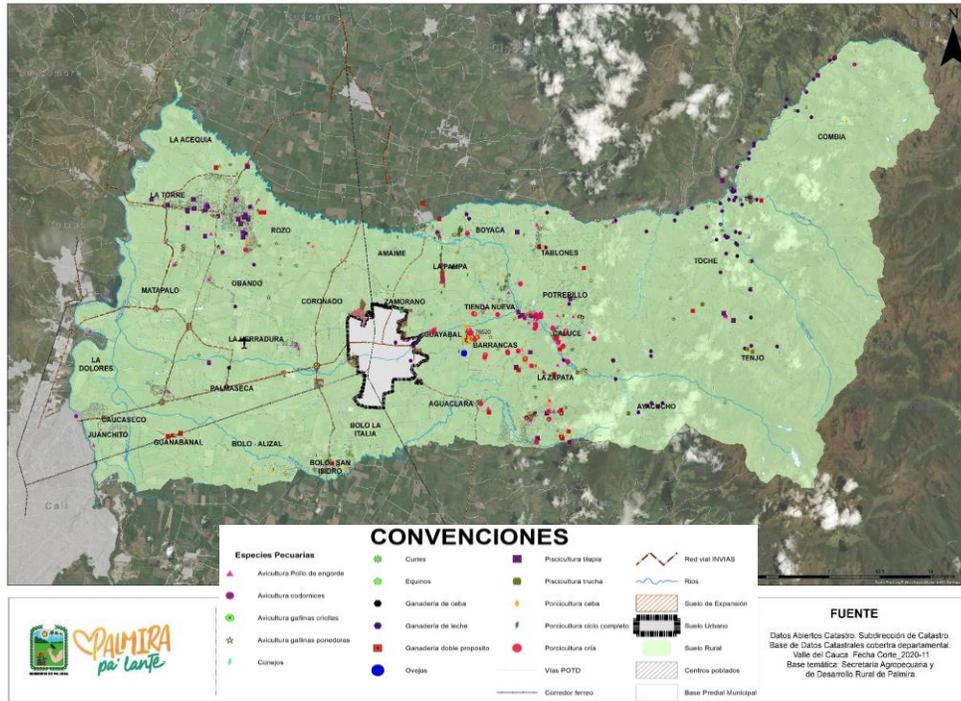
Los siguientes mapas permiten identificar el mayor número de porcinos por corregimiento, siendo el de mayor concentración El Bolo Alizal con más de 30 mil cabezas en 16 granjas reportadas, seguido de Tienda Nueva con 13.597 en 11 granjas, La Zapata con 11.212 en 3 granjas, Barrancas que supera los 5 mil porcinos en 29 granjas junto con Potrerillo, en el cual alcanza 3356 especies; estos dos últimos corregimientos cubren el más alto número de granjas dedicadas a la cría de cerdos versus el resto de corregimientos. En los siguientes corregimientos la relación es menor en número de especies, pero alta en número de granjas, a nivel total de Palmira: Calucé con 1751 cabezas en 17 granjas, Rozo 888 en 16 granjas, Boyacá 3895 en 11 granjas y Tablones con 1806 en 9 granjas. Es de anotar que en la mesa pecuaria realizada con la CVC se identificó que este inventario podría ser mayor debido a que esta actividad cuenta con una tendencia creciente en el costado oriental del principalmente en la zona de Barrancas, La Zapata, y Toche donde podrían incrementarse los conflictos con la Estructura Ecológica Principal, por ello la necesidad de regularizar los predios con actividad pecuaria desde la reglamentación de la CVC y del ICA para que se desarrolle sin afectar fuentes hídricas, y en cumplimiento de las condiciones de salubridad.

³ Anuario Estadístico Gobernación del Valle (Gobernación del Valle del Cauca, 2022)

⁴ Datos aportados por la Secretaría Agropecuaria y Desarrollo Rural de Palmira

⁵ Restrepo con 8 granjas tecnificadas, Candelaria reporta 6 granjas, Jamundí y Pradera reporta una granja por cada una.

Figura 8
 Localización Actividad Pecuaria en Palmira

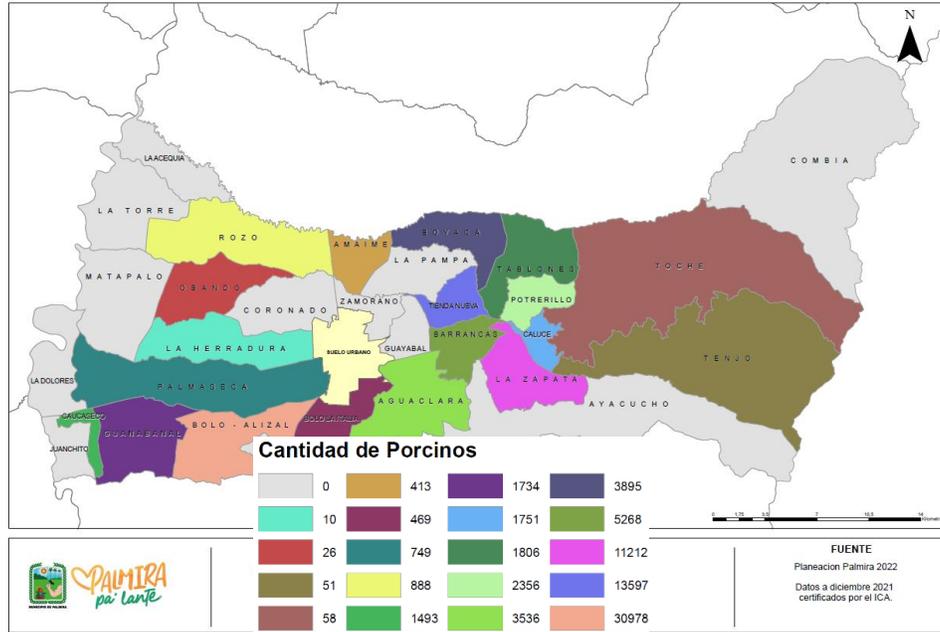


Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, según datos de la Secretaría Agropecuaria y Desarrollo rural de Palmira, sobre estructura predial de Catastro Municipal.

Tomando los aportes de PorkColombia – Fondo Nacional de la Porcicultura (FNP), frente a la identificación de necesidades de los productores rurales de Palmira con especialidad en producción de carne de cerdo para consumo humano, se formuló una encuesta entre junio y agosto de 2022, de la cual se obtuvo respuesta por parte de 82 productores localizados en las áreas de La Bolsa, Rozo, Boyacá, Bolo Alizal, Potrerillo, Palmaseca, Obando, Barrancas, Bolo San Isidro, Amaine, Piles, Bolo la Italia, La Zapata, El Porvenir, Tres Tusas, Calucé, Agua Clara, Guayabal, Tienda Nueva, la Herradura, Los Puchos y el Olivo.

Figura 9

Cantidad de Porcinos por corregimiento según registro ICA



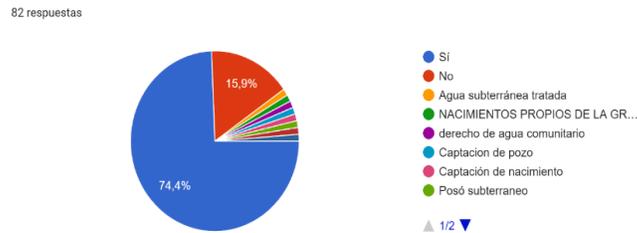
Fuente: Planeación Palmira 2022

Del total de 82 granjas encuestadas se evidencian los siguientes resultados:

- Respecto al servicio de acueducto se encontró que el 74,4% de las granjas si tienen servicio de acueducto y el 15,9% no tienen, las demás toman agua de pozo, nacimientos o acueductos comunitarios.

Figura 10

¿Su granja cuenta con servicio de acueducto?



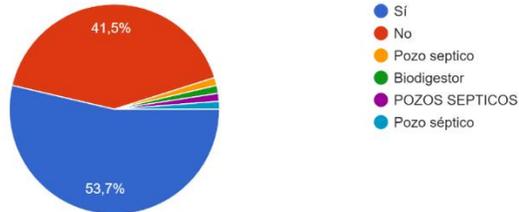
Fuente: resultados tomados del informe presentado en agosto 2022 por PorkColombia - FNP

- Respecto al servicio de alcantarillado podemos observar que tan solo el 53,7% si tiene disponible este servicio, mientras que los demás hacen uso de pozos sépticos y biodigestores.

Figura 11

¿Su granja cuenta con servicio de alcantarillado?

82 respuestas



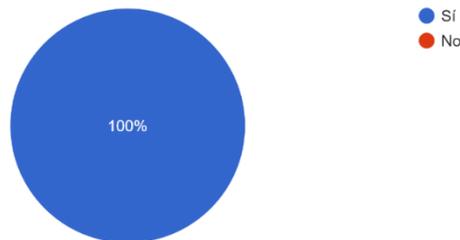
Fuente: resultados tomados del informe presentado en agosto 2022 por PorkColombia – FNP

- Para el servicio de energía eléctrica el 100% manifestó que si tiene dicho servicio.

Figura 12

¿Su granja cuenta con servicio de energía eléctrica?

82 respuestas



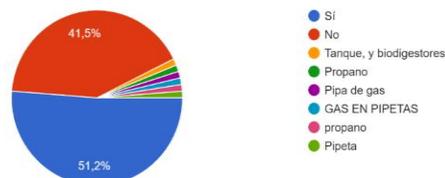
Fuente: resultados tomados del informe presentado en agosto 2022 por PorkColombia – FNP

- Con respecto al Gas Natural, el 51,2% indicó tener la conexión al servicio mientras el restante debe abastecerse por pipetas de gas propano, o incluso de los mismos biodigestores.

Figura 13

¿Su granja cuenta con servicio de gas natural?

82 respuestas



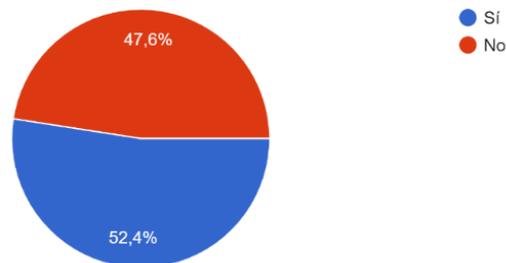
Fuente: resultados tomados del informe presentado en agosto 2022 por PorkColombia - FNP

- Con respecto a las vías que conducen a cada uno de los predios encuestados, el 52,4% indicó que estas se encuentran en buen estado.

Figura 14

¿La vía que conduce a su predio se encuentra en buen estado?

82 respuestas



Fuente: resultados tomados del informe presentado en agosto 2022 por PorkColombia - FNP

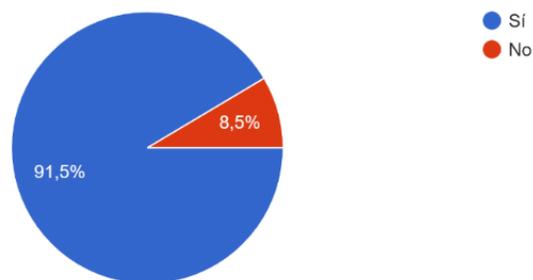
- Con respecto al estado de las vías, entre lo más representativo se encuentra que las vías son destapadas, en mal estado por deslizamientos de tierra, están deterioradas por falta de mantenimiento, algunas están en proceso de pavimentación, otras tienen huecos y tubos abandonados, sin embargo, también encontramos vías pavimentadas y en buen estado.

Entre estas vías tenemos: la vía La Zapata, la Cascada Tres Tusas, la Pradera, recta Cali Palmira km 12, Las Victorias, Potrerillo, Amaime, El Recreo, Panamericana, Obando, Palmira-Tenjo, Vía Juanchito, Calle 5, Tienda Nueva Boyacá, La Italia, hacia Candelaria, La Herradura, El Escondite, entre otras.

Figura 15

¿Conoce usted el tipo de vía de acceso principal a su granja?

82 respuestas



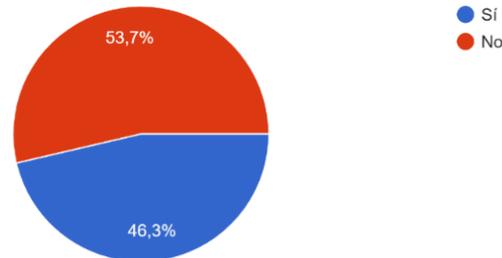
Fuente: resultados tomados del informe presentado en agosto 2022 por PorkColombia – FNP

- Respecto a si conocían el tipo de vía, el 91,5% indicó conocerla y respondió: Terciaria en su mayoría, secundaria como segunda respuesta, y primaria en las respuestas restantes. El 46,3% indicó que el estado de la vía de acceso a su granja no afecta la producción.

Figura 16

¿El estado de la vía de acceso afecta su producción?

82 respuestas



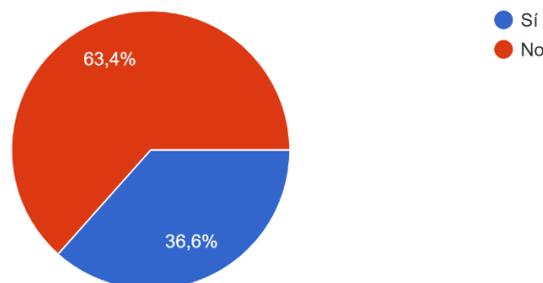
Fuente: resultados tomados del informe presentado en agosto 2022 por PorkColombia - FNP

- En cuanto al relacionamiento de dichos poricultores con la Alcaldía Municipal, se formuló la pregunta de si habían recibido acompañamiento por parte de la Alcaldía para el desarrollo de su actividad, a lo que el 63,4% respondió que no y tan solo el 36,6% respondió que sí. Del porcentaje que indicó que sí, los encuestados mencionaron que el acompañamiento en su mayoría fue por parte de médicos veterinarios, y asesoramiento por parte de la Secretaría Agropecuaria.

Figura 17

¿Ha recibido algún tipo de acompañamiento por parte de la Alcaldía para el desarrollo de su actividad?

82 respuestas

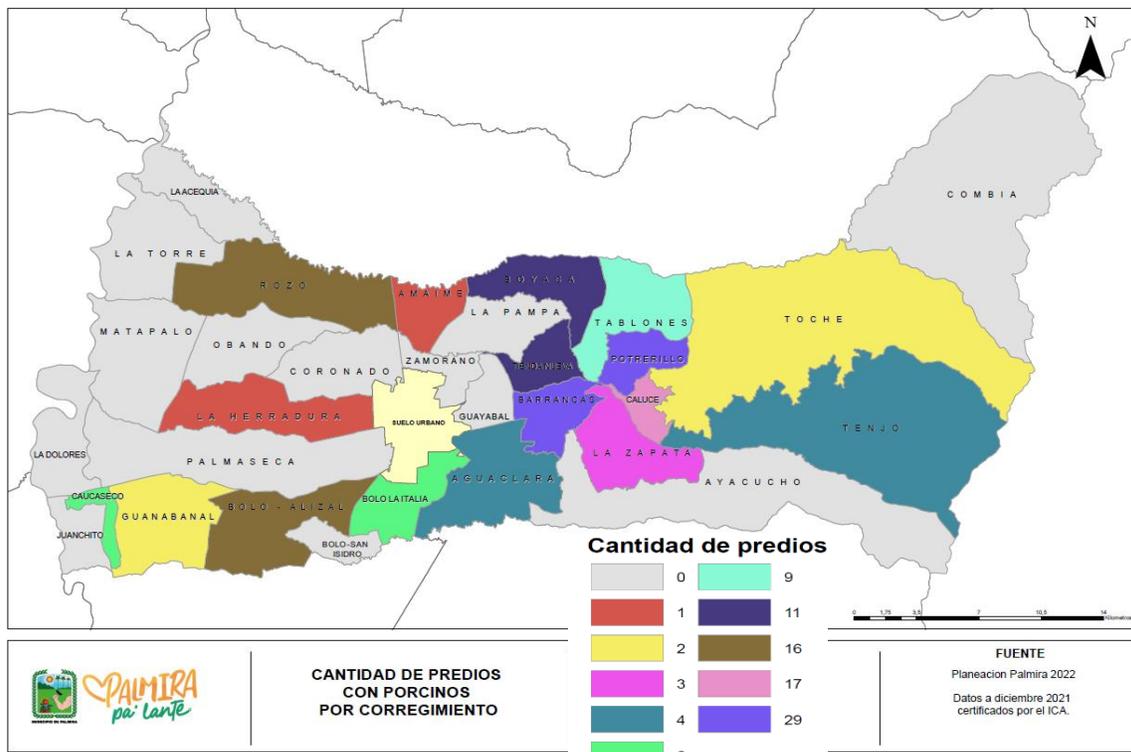


Fuente: resultados tomados del informe presentado en agosto 2022 por PorkColombia - FNP

- Se indagó igualmente sobre las plantas de beneficio que los poricultores consideraban que tenían más cercanas. Donde alrededor de 4 no saben cuál es la más cercana, una persona indicó que en Rozo, y el restante como mayoría indicó que la planta de beneficio más cercana es la de Buga o Carnes y Derivados. Fue primordial conocer de donde se consigue, o de donde ellos obtienen el alimento para los animales, entre las respuestas con mayor participación se tiene: de las ciudades de Palmira y Buga, desde concentrados Buitron, desde la Casa Comercial de Itacol, de la Distribuidora de Amaime, del Ferraro de Occidente, de Caucaseco, de la Distribuidora Elite y Distribuidora Conagro.

Es importante resaltar que, si bien hay una cobertura en infraestructura vial, de energía eléctrica y de agua es necesario que la formulación del POT tenga en cuenta el desarrollo, el escalonamiento del sector en el territorio, y la sostenibilidad de este en el tiempo; dado que Palmira es un lugar estratégico por su infraestructura de transporte tanto aéreo como terrestre, y su cercanía al mar se convierte en una ventaja ante escenarios de fortalecimiento de la actividad productiva local, enfocada en reducir costos en logística por el transporte del alimento y de los animales. Así mismo, con el aprovechamiento de la porcinaza y gallinaza, se puede lograr la diversificación económica de los productores rurales, derivando en ingresos secundarios por la producción de fertilizantes, biogás, bioenergía, entre otros, para los diversos cultivos que genera el territorio, en línea con la urgente implementación de acciones que conduzcan hacia la sostenibilidad ambiental del territorio destinado al aprovechamiento.

Figura 18
 Cantidad de Predios con Porcinos por corregimiento según registro ICA



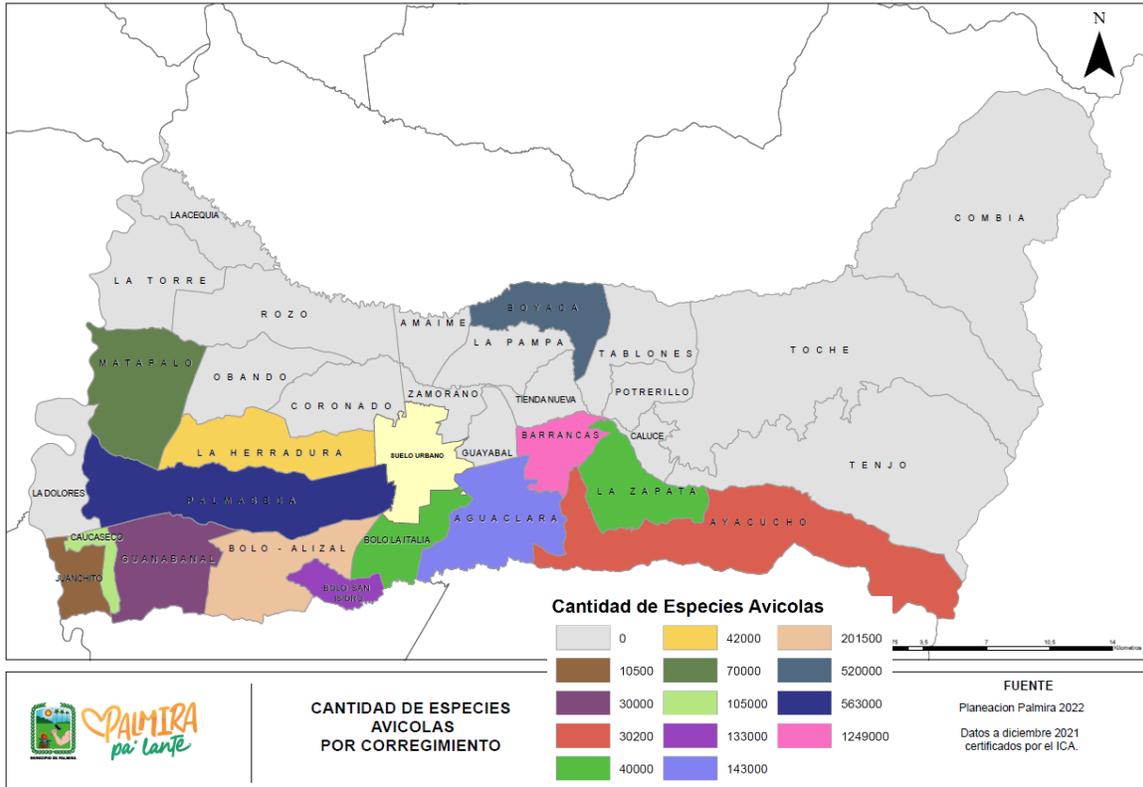
Fuente: Planeación Palmira 2022

Palmira ocupa el cuarto lugar dentro de los principales municipios del departamento en encasetamiento⁶ y producción de huevo, y contribuye al 8% de la capacidad productiva instalada del Valle del Cauca, con 2.476.000 de aves de carne al año 2021. El 57% de la capacidad instalada se encuentra destinada para pollo de engorde, el 36% para ponedoras, y el 8% en material genético; considerando el precio menor entre las proteínas derivadas de animal, contribuye a la seguridad alimentaria del país en 262 millones de unidades de huevo y aproximadamente 18 mil toneladas de carne de pollo, además es el tercer municipio

⁶ Es el número de pollitos de un día que entran a ser parte de la población de aves destinadas a la postura o al engorde. (FENAVI - Seccional Valle, 2018)

más importante en el departamento en número de granjas, después de San Pedro y Candelaria, lo que representa el 10% de unidades productivas del departamento con 62 granjas (FENAVI año 2021).

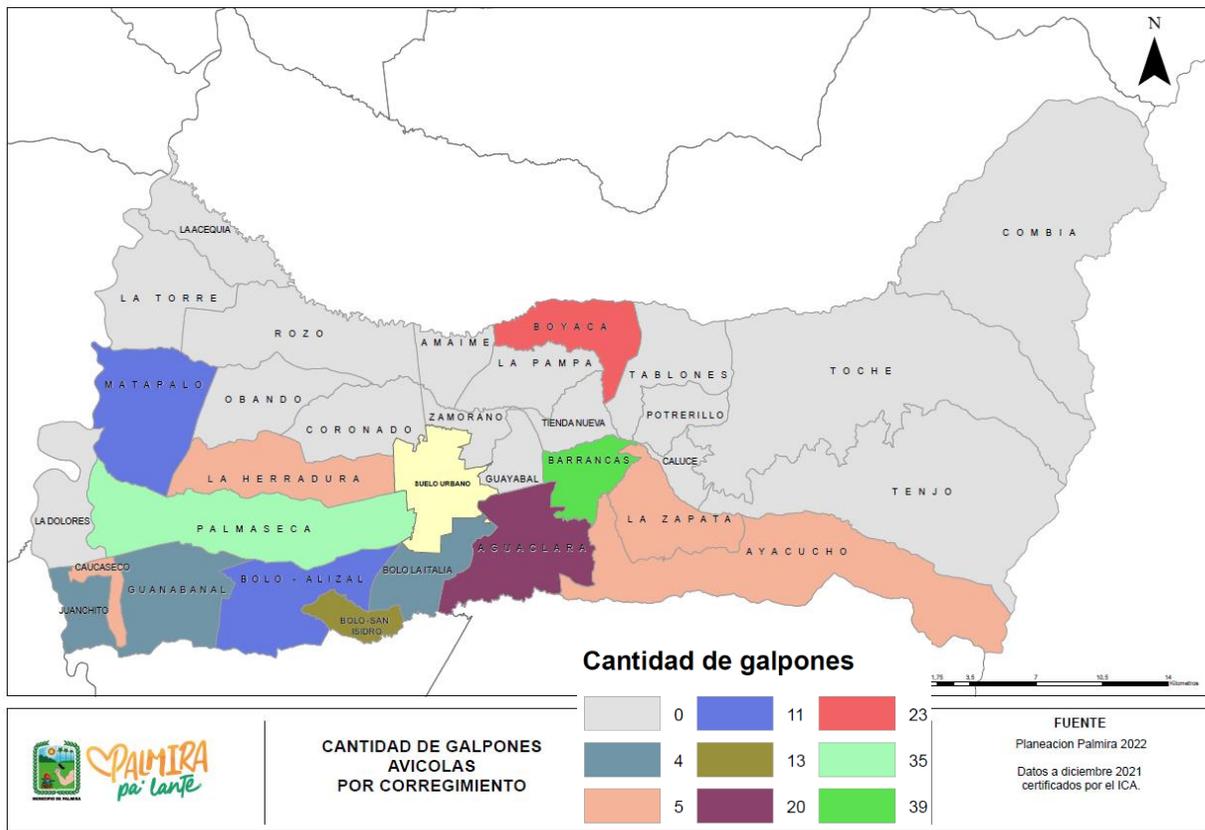
Figura 19
Cantidad de Especies Avícolas por corregimiento según registro ICA



Fuente: Planeación Palmira 2022

Los corregimientos con mayor capacidad instalada, donde se localiza la avicultura en el municipio son: Barrancas con 1,2 millones de aves en 39 galpones, Palmaseca con 563 mil en 35 galpones, Boyacá con 520 mil en 23 galpones, Bolo Alizal con 201 mil en 11 galpones y Aguaclara con 143 mil en 20 galpones. Entre los corregimientos con menor número de aves, pero con una importante concentración de galpones está Bolo San Isidro con 13 galpones y 133 mil aves, y Matapalo con 11 galpones y 70 mil aves.

Figura 20
 Cantidad de Galpones Avícolas por corregimiento según registro ICA



Fuente: Planeación Palmira 2022

En cuanto a la forma de tenencia de las unidades de producción agropecuaria (UPA), predomina la propiedad⁷ con el 83%, le sigue arriendo con el 13%, y el restante 4% es indeterminado; esta relación es acorde con lo obtenido a nivel nacional pues casi el 80% de los departamentos del país referencian la modalidad de propiedad con una participación mayor al 70% frente a las demás formas de tenencia. Se observa que el 52% de las 2152 UPA se encuentran en los primeros 8 corregimientos resaltadas en la Tabla 7, en estas residen 496 productores tanto agropecuarios como no agropecuarios (64% del total), para estos corregimientos se identifican 2025 viviendas (52%), en las cuales se observa una relación aproximada de 3 habitantes por vivienda, lo que podría inferir que no hay afectaciones por hacinamiento habitacional en estas zonas.

⁷ El Censo Nacional Agropecuario -CNA 2014- del DANE contempla 9 opciones de respuesta para la forma de tenencia; Los estudios que ha realizado la UPRA sugieren que, para intentar lograr una clasificación de las formas de tenencia contempladas en el Código Civil, la forma de tenencia relativa a la “propiedad” está conformada por las categorías Propiedad Privada, Adjudicatario o comunero, Propiedad colectiva del CNA.

Tabla 7
 Unidades de Producción Agropecuaria por corregimientos del área rural de Palmira

NOMBRE VEREDA	UPA (Unidades Productivas Agropecuarias)	UPNA (Unidades de Producción No Agropecuaria)	UP (Unidades Productivas)	% UPA / UP	PRODUCTORES RESIDENTES	VIVIENDAS	HOGARES	PERSONAS
ROZO	219	128	347	63%	91	320	324	1002
TIENDA NUEVA	192	467	659	29%	84	568	578	1558
BOLO - SAN ISIDRO	126	151	277	45%	21	209	214	591
LA TORRE	124	122	246	50%	51	224	228	751
TABLONES	120	103	223	54%	63	205	217	643
POTRERILLO	120	98	218	55%	53	164	174	428
LA ZAPATA	115	38	153	75%	74	148	158	440
CALUCE	100	107	207	48%	59	187	195	556
BOYACA	95	99	194	49%	34	161	163	332
LA ACEQUIA	91	102	193	47%	22	184	185	384
BOLO - ALIZAL	84	50	134	63%	11	75	76	222
AYACUCHO - LA BUITRERA	79	417	496	16%	41	483	486	1421
GUAYABAL	73	71	144	51%	20	110	114	279
MATAPALO	68	46	114	60%	22	84	85	228
EXPANSION URBANA	70	152	222	32%	34	188	189	619
OBANDO	60	137	197	30%	21	180	182	507
LA HERRADURA	48	108	156	31%	8	131	132	376
BOLO - LA ITALIA	48	9	57	84%	5	26	26	52
BARRANCAS	43	22	65	66%	17	53	56	127
CAUCASECO	41	3	44	93%	0	12	12	38
PALMASECA	40	49	89	45%	4	68	70	116
COMBIA	36	0	36	100%	3	3	3	5
TOCHE	33	2	35	94%	12	14	15	44
GUANABANAL	29	0	29	100%	0	6	6	15
TENJO	26	14	40	65%	7	33	34	103
JUANCHITO	20	35	55	36%	3	29	29	92
CORONADO	14	0	14	100%	1	1	1	2
AGUACLARA	12	0	12	100%	0	7	7	25
ZAMORANO	11	8	19	58%	0	7	7	18
AYACUCHO	9	4	13	69%	7	8	8	21
ARENILLO	6	8	14	43%	2	13	13	43
TOTAL	2152	2550	4702	46%	770	3901	3987	11038
% PRIMEROS 8 CORREGIMIENTOS	52%	48%	50%		64%	52%	52%	54%
PROMEDIO PERSONAS/HOGAR								2,858716475
PROMEDIO PERSONAS/MMENDA								2,947654321

Fuente: Elaborado por Secretaría de Planeación, según datos CNA-DANE 2014 e histórico de oferta agropecuaria de la Gobernación del Valle.

De acuerdo con el Censo Nacional de Población del 2018, en el área rural de Palmira se identificó que la mayor proporción de hogares que enfrentan privaciones se asocian principalmente al trabajo informal (80%), seguido del bajo logro educativo (51%), desempleo de larga duración (25%), sin aseguramiento en salud (13,7%) y rezago escolar (12,7%).

Tabla 8

Porcentaje de hogares que enfrentan privación por variable (%) Municipio de Palmira – Urbano y Rural 2018

Variable	Total	Cabeceras	Centros poblados y rural disperso
Analfabetismo	5,3	4,7	7,3
Bajo logro educativo	40,3	37,0	51,1
Barreras a servicios para cuidado de la primera infancia	1,5	1,5	1,5
Barreras de acceso a servicios de salud	1,5	1,7	0,9
Desempleo de larga duración	25,0	24,9	25,1
Hacinamiento crítico	3,0	3,3	2,0
Inadecuada eliminación de excretas	0,5	0,3	1,0
Inasistencia escolar	3,3	2,9	4,6
Material inadecuado de paredes exteriores	0,4	0,1	1,6
Material inadecuado de pisos	0,7	0,2	2,4
Rezago escolar	12,4	12,3	12,7
Sin acceso a fuente de agua mejorada	1,0	0,2	3,7
Sin aseguramiento en salud	15,2	15,7	13,7
Trabajo infantil	0,4	0,3	0,6
Trabajo informal	78,9	78,5	80,0

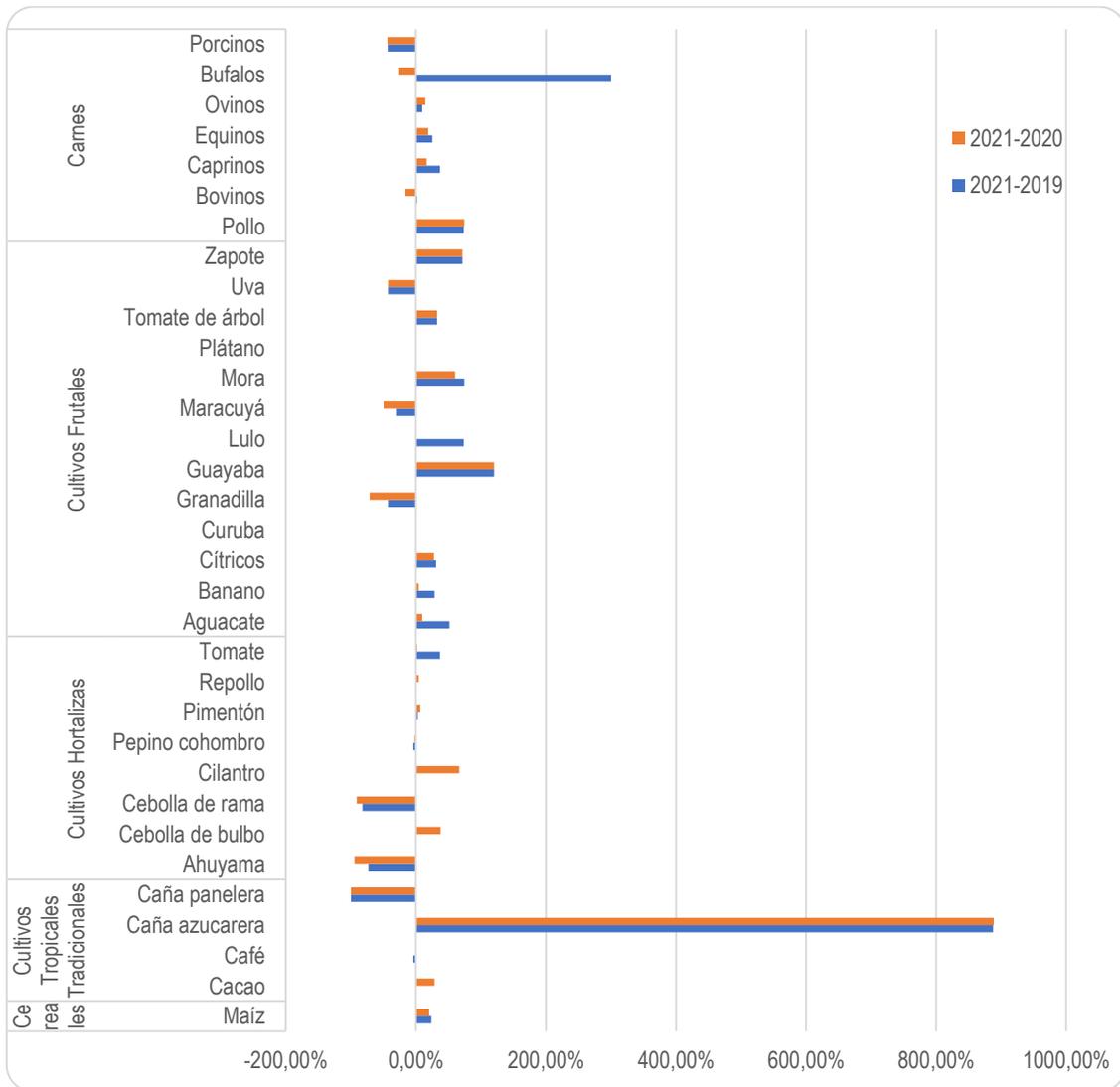
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda (Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, 2020)

A modo de conclusión, el municipio de Palmira presenta un crecimiento al 2021 frente a la producción de los dos años inmediatamente anteriores, principalmente en hortalizas y frutales con 1000 y 2000 toneladas por ha. respectivamente, en carne de búfalo con más de 100 animales, y pollo en más de un millón (Gráfica 13), lo cual es coherente con el análisis de aptitud de los suelos para 93 tipos de producción en el Valle realizado por la UPRA (UPRA & Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018) , priorizando 31 cadenas, 6 de ellas pecuarias y 25 agrícolas en el Plan de Extensión Agropecuaria (PDEA) del Valle del Cauca del 2020, entre estas: café, plátano, banano, chontaduro, yuca, maíz amarillo, piña, frijol, tomate, papaya, arracacha, caña panelera, aguacate, arroz verde, lulo, uva, cítricos, guayaba, habichuela, cacao, zapallo, cilantro, mora, plantas aromáticas medicinales (ADR et al., 2021)

Sin embargo, esto representa un reto para los productores rurales y las instituciones públicas (Alcaldía y CVC), para articular su gestión en protección de la biodiversidad, ecosistemas y recursos naturales sobre los que se percibe un incremento acelerado en su degradación, derivado de sistemas en agricultura no sostenible, y asociado al alto uso de fertilizantes y prácticas de deforestación que inciden en la mineralización del carbono del suelo y su posterior emisión hacia la atmósfera (ADR et al., 2021). En este sentido, es la zona rural la que presenta mayores oportunidades para introducir una nueva lógica productiva que permita alcanzar el desarrollo sostenible y combatir el cambio climático y sus efectos, así lo demuestra el incremento en el uso de tecnologías para producir energía a través de fuentes no convencionales. Sin embargo, esto puede representar también un riesgo para la seguridad alimentaria debido a la disminución del suelo con uso agrícola causada, por ejemplo, por actividades de granjas solares en las que se instalan una gran cantidad de paneles solares sobre una significativa extensión de área cultivable.

Gráfica 13

Variación anual de la producción por grupos de especies en Palmira



Fuente: Elaborado por Secretaría de Planeación, según datos del histórico de oferta agropecuaria de la Gobernación del Valle.

De acuerdo con el Diagnóstico del FOLU (folucolombia.org & alliancebioiversityciat.org, 2022) se puede vincular al potencial del municipio de Palmira el menor costo logístico como porcentaje de ventas del 10,6%, inferior al promedio nacional del 13,5%, situación de la que deberían derivarse mayores rentas para los productores locales, pero no se obtiene, entre otras razones, porque el abastecimiento de Cali como ciudad de mayor aglomeración de habitantes a nivel de departamento se da de la siguiente manera:

... 80% del tomate proviene de municipios ubicados a menos de 3,5 horas y en el caso del frijol verde, de municipios entre 4 y 7 horas de recorrido en carretera. El frijol seco, es el producto que proviene de municipios más lejanos, gasta hasta 17 horas de recorrido en carreteras. La papa, en el caso de Cali, tarda hasta 10 horas por carretera para llegar a esta ciudad. En general se observa un patrón fuerte en la relación entre las ciudades de Bogotá,

Medellín y Cali con las regiones productoras, lo que concentra a su vez los flujos de abastecimiento. (Gáfar-González et al., 2020). En igual sentido, señala que la Central de abastos Cavasa distribuye 30 mil toneladas por mes (t/m) y Santa Elena 18-22 mil t/m, lo que representa el 41% de los productos alimenticios del Valle y cubren el 54% de la demanda de alimentos en Cali siendo sus principales departamentos abastecedores de alimentos Valle del Cauca, Cauca, Nariño, Huila y Tolima. (foluocolombia.org & alliancebioiversityciat.org, 2022)

Lo anterior podría deberse a lo indicado por la Secretaría de Agricultura del Valle en el diario El País donde se afirma que:

En el norte y centro del Valle y sus zonas de ladera se producen frutas y hortalizas de buena calidad. Sin embargo, los agricultores prefieren venderlas en Corabastos en Bogotá, que tienen un mejor precio que en Cavasa en Cali. Esto se debe, anota, a la informalidad del mercado en la galería Santa Elena, pues el Valle no tiene un manejo de precios competitivos (Elpais.com.co, 2021).

Aunado a ello, el Valle se abastece del Quindío en café, plátano, piña, yuca, soya, sorgo, cacao, frijol, maíz aguacate y arveja; de Risaralda en café, cacao, caña, frijol, plátano, durazno, piña, lulo y mora. Por importaciones obtiene la lenteja de Canadá en un 80% y un 20% de Estados Unidos, al igual que el garbanzo, el blanquillo y la caraota.

En línea con estrategias de mayor productividad y por ende de comercialización de productos del Valle, el Plan de Ordenamiento Territorial del Departamento (POTD) referenció la persistencia de brechas en productividad y competitividad del sector agropecuario por necesidades agrupadas en: i) conectividad física, mantenimiento y mejora de vías terciarias; ii) estado de infraestructura productiva; iii) procesos de investigación en el manejo tecnológico de la producción y la postcosecha y en la agricultura tropical sostenible para la hortofrutícola; iv) fortalecimiento del capital humano y iv) fortalecimiento de alianzas interinstitucionales (Gobernación del Valle del Cauca, 2019)

En igual sentido, la ONU diseñó los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible para el 2030 enfocados en 169 metas de las cuales 132 deben manifestarse en los territorios rurales (figura 17). La transformación de los sistemas alimentarios y energéticos comienzan a entenderse como el medio para superar la escasez y pobreza, la promoción de los servicios ecosistémicos, la conservación de la biodiversidad, la lucha contra el cambio climático y la gestión sostenible de la tierra y el agua (CEPAL et al., 2020)

Figura 21
 El Peso de lo Rural en los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible – ONU

Objetivos de Desarrollo Sostenible	Logro que se debe alcanzar	Bases necesarias para alcanzar ese logro
ODS1 Fin a la Pobreza	1.1 1.2 1.3 1.4 1.5	1.a 1.b
ODS2 Hambre Cero	2.1 2.2 2.3 2.4 2.5	2.a 2.b 2.c
ODS3 Salud y Bienestar	3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7 3.8 3.9	3.a 3.b 3.c 3.d
ODS4 Educación de Calidad	4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7	4.a 4.b 4.c
ODS5 Igualdad de Género	5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6	5.a 5.b 5.c
ODS6 Agua Limpia y Saneamiento	6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6	6.a 6.b
ODS7 Energía Asequible y No Contaminante	7.1 7.2 7.3	7.a 7.b
ODS8 Trabajo Decente y Crecimiento Económico	8.1 8.2 8.3 8.4 8.5 8.6 8.7 8.8 8.9 8.10	8.a 8.b
ODS9 Industria, Innovación e Infraestructura	9.1 9.2 9.3 9.4 9.5	9.a 9.b 9.c
ODS10 Reducción de las Desigualdades	10.1 10.2 10.3 10.4 10.5 10.6 10.7	10.a 10.b 10.c
ODS11 Ciudades y Comunidades Sostenibles	11.1 11.2 11.3 11.4 11.5 11.6 11.7	11.a 11.b 11.c
ODS12 Consumo y Producción Responsable	12.1 12.2 12.3 12.4 12.5 12.6 12.7 12.8	12.a 12.b 12.c
ODS13 Acción por el Clima	13.1 13.2 13.3	13.a 13.b
ODS14 Vida Submarina	14.1 14.2 14.3 14.4 14.5 14.6 14.7	14.a 14.b 14.c
ODS15 Vida Ecosistemas Terrestres	15.1 15.2 15.3 15.4 15.5 15.6 15.7 15.8 15.9	15.a 15.b 15.c
ODS16 Paz, Justicia e Instituciones Sólidas	16.1 16.2 16.3 16.4 16.5 16.6 16.7 16.8 16.9 16.10	16.a 16.b
ODS17 Alianzas para Lograr los Objetivos	17.1 17.2 17.3 17.4 17.5 17.6 17.7 17.8 17.9 17.10	17.a 17.b

■ La meta tiene relevancia media o baja para lo rural
■ La meta es exclusivamente rural (se alcanza de o desde lo rural)
■ La meta es altamente relevante para lo rural (su alcance también impacta en lo urbano)

Fuente: Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2019-2020 (CEPAL et al., 2020)

Figura 22
 Matriz de potencialidades vinculadas a la superación de brechas en productividad y competitividad del sector agropecuario de Palmira:



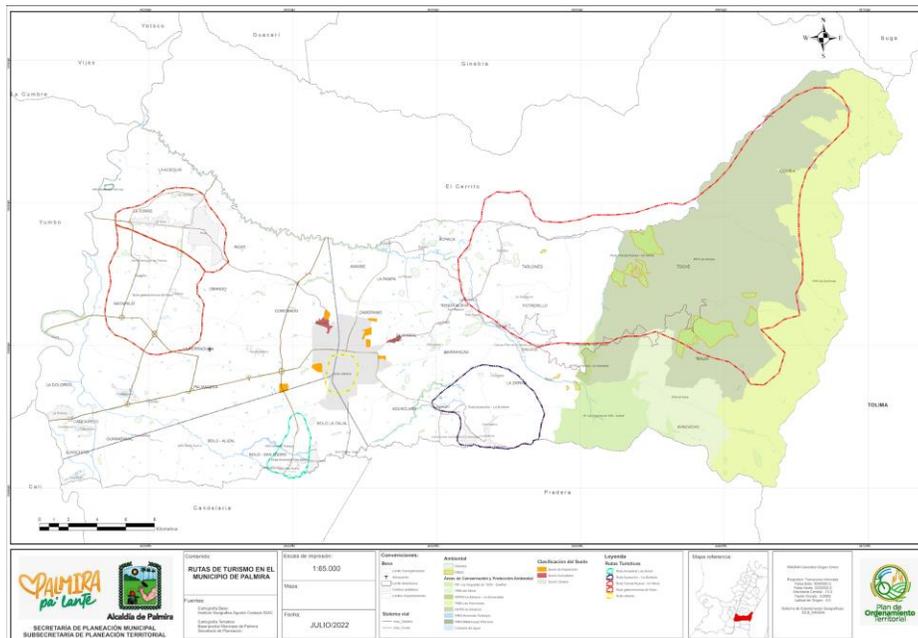
Fuente: Elaborado por Secretaría de Planeación a partir de las mesas de participación ciudadana asistidas entre mayo y junio de 2022.

A partir de talleres ejecutados mediante el instrumento de Investigación y Acción Participativa -IAP- con la comunidad habitante de zonas rurales, se enlistaron algunos elementos que requieren ser atendidos en la formulación del POT del Municipio, para contar con el marco normativo y gestión pública que permita desarrollos turísticos organizados, lo que también fue construido con la Dirección de Emprendimiento y Desarrollo Empresarial de la Alcaldía de Palmira, que en acción interinstitucional con la Universidad Santiago de Cali de la seccional Palmira, propuso cinco rutas turísticas potenciales o corredores localizados tanto en área urbana como rural:

- i. Bosque municipal en área urbana de Palmira: como proyecto estratégico impulsará la investigación en ciencia, tecnología e innovación a partir de los recursos naturales que concentra esta zona, interesando a niños y adultos desde su uso turístico y académico.
- ii. Ayacucho-La Buitrera: desarrollo en turismo cultural, de naturaleza y el derivado de la atención de reuniones y eventos.
- iii. Tienda Nueva – Río Nima: actividades derivadas de atención al turista se presentan a partir de asociaciones rurales o comunitarias de iniciativa ciudadana, con alto potencial sobre vía denominada ruta de la fresa, con una futura conexión vial de dos (2) horas al Tolima.
- iv. Ruta Ancestral Los Bolos: sector con vocación cultural arqueológica por los hallazgos de la cultura Malagana, su desarrollo se da principalmente por asociaciones comunitarias para el turismo de naturaleza hacia el humedal Timbique y sendero agroecológico Los Bolos.
- v. Ruta gastronómica Rozo: cuenta con actividades recreacionales principalmente por iniciativas privadas; la principal ventaja del sector es el acceso a redes de servicios públicos y buen estado de vías de primer, segundo y tercer orden.

Figura 23

Localización de cinco rutas turísticas en área rural y urbana de Palmira



Fuente: (Alcaldía Municipal de Palmira & Subsecretaría de Planeación Territorial de Palmira, 2020)

Exploración del problema a través de participación ciudadana e institucional

1. Los actuales usos del suelo asociados al ecoturismo y complementarios al mismo (restaurantes, hoteles).
2. No hay redes o antenas para servicio de internet en área rural dispersa.
3. Pocos guías turísticos empleados luego de obtener título en el SENA como Técnico en Guianza turística.
4. Museos e iglesias no están abiertos los fines de semana.
5. Desaseo y deterioro de parques
6. No se divulga ni se protege el patrimonio histórico de Malagana.
7. No se cuenta con una entidad pública fuerte en recursos públicos para potenciar el turismo de Palmira; es mínimo su trabajo de articulación con los gremios del turismo e identificación de todos los existentes en área rural y urbana del municipio.
8. Palmira declarada como destino turístico, pero sin un plan prospectivo de desarrollo turístico.
9. Las agencias de viajes no contribuyen en la promoción de programas turísticos.
10. No hay promoción turística a nivel regional y nacional. Falta mercadeo de nuestro producto turístico por parte del gobierno y el sector empresarial.
11. Los medios de comunicación de la ciudad deben hacer más difusión turística y establecer un estímulo para la realización de programas de radio y televisión con contenidos turísticos.
12. Desde las escuelas, colegios e institutos, formar turísticamente a los niños y jóvenes. Educar a nuestras comunidades de la importancia económica y cultural que representa la industria turística.

Causas

1. Falta de presupuesto y visión turística.
2. Negligencia por parte de los funcionarios y falta de sentido de pertenencia de los ciudadanos.
3. Falta de control de precios en los productos solicitados por el turista.
4. Falta de buena capacitación de personal.
5. Para ellos priman otros intereses.
6. Ausencia del compromiso no solo de la parte gubernamental sino de academia, padres y comunidad.
7. Carencia de inversión y apoyo del sector privado.
8. No hay identidad turística consolidada que favorezca al sector
9. Para una agencia de viajes es más rentable promocionar otro destino turístico en otra ciudad que uno dentro de la misma ciudad.
10. La individualidad. Priman los intereses personales sobre los sociales.
11. Falta de unión por parte de los gremios.
12. Falta de mercadeo de nuestros productos.
13. Ausencia de colaboración por parte de los medios
14. Falta de formación en turismo en los colegios.

Efectos

- i. Se pierde el interés por el turismo, por la cultura, se pierde la identidad.
- ii. Mala imagen de la ciudad, imagen negativa de la ciudad. Ausentismo del turista. Falta de sentido de pertenencia de los ciudadanos.

- iii. Inconformidad. Malestar en el turista y en el operador. El turista no regresa, los empresarios no venden.
- iv. El servicio baja de calidad. Se incrementa la inconformidad del sector.
- v. No hay apoyo, no hay progreso, hay estancamiento del sector.
- vi. Desconocimiento del patrimonio cultural e histórico.
- vii. Se pierde la identidad, el sentido de pertenencia. Falta de amor por lo nuestro.
- viii. Se pierden los valores regionales, lo autóctono del sector.
- ix. No se logran resultados ni productos atractivos.
- x. No se genera sinergia
- xi. Desconocimiento de productos y destinos.

3.4.1.2. Caracterización del tejido empresarial, Sector Primario

Gráfica 14

Número y tamaño de empresas sector primario y sus ramas



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

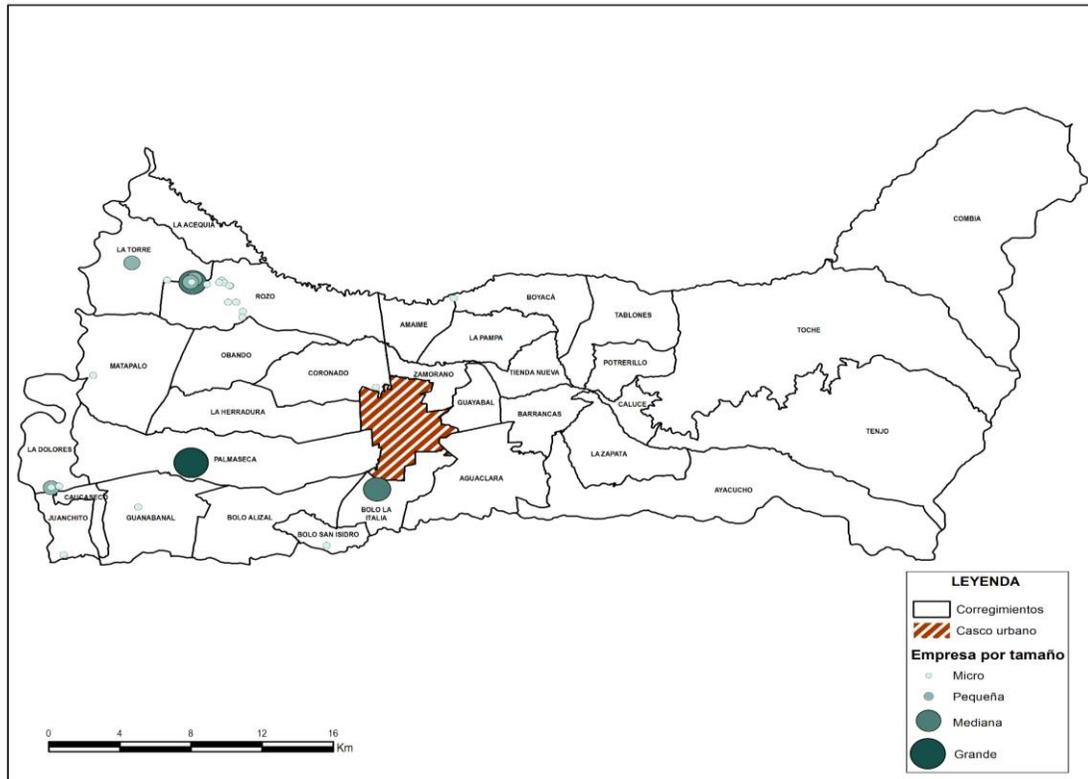
Al revisar con detalle la composición de las empresas del sector, como lo muestra la secuencia de la Gráfica 14, para el municipio hay un total de 257 empresas asociadas al sector primario en el año 2020, es importante tener presente que este bloque no está obligado a registrar la actividad económica, por lo tanto, deben consultarse fuentes como el Censo Nacional Agropecuario y registros ICA, antes ya descritos. De estas empresas, aproximadamente el 96% son microempresas y empresas pequeñas. De igual manera, es posible concluir que la vocación del municipio con respecto a este sector económico, está asociado a la rama de agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, con un total de 252 empresas de las 257 que componen el sector; mientras que para la explotación de minas y canteras, solamente se registran cinco empresas, de las cuales tres están asociadas a la actividad de extracción de otras minas y canteras, uno a la extracción de carbón de piedra y lignito y otra a actividades de servicios de apoyo para la explotación de minas.

Adicional a lo anterior, es importante indicar que, con respecto al tiempo de vida de las empresas de este sector, según datos del registro mercantil actualizado a 2021 sobre las inactivas por más de dos años sin renovación de cámara, además de las canceladas por Acuerdo Final y Ley 1727 correspondientes a las empresas con más de cinco años sin renovación, se encuentra que para la rama de *Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y*

pesca el promedio es de 12,33 años, mientras que para la de *Explotación de minas y canteras* es de 4,40 años. Estos datos, a la luz del promedio para el sector primario que es de 12,17 años, demuestran la falta de condiciones favorables para crear y mantener a lo largo del tiempo, empresas que desarrollen actividades mineras en el municipio.

Figura 24

Ubicación de empresas del sector primario en la zona rural del municipio por tamaño

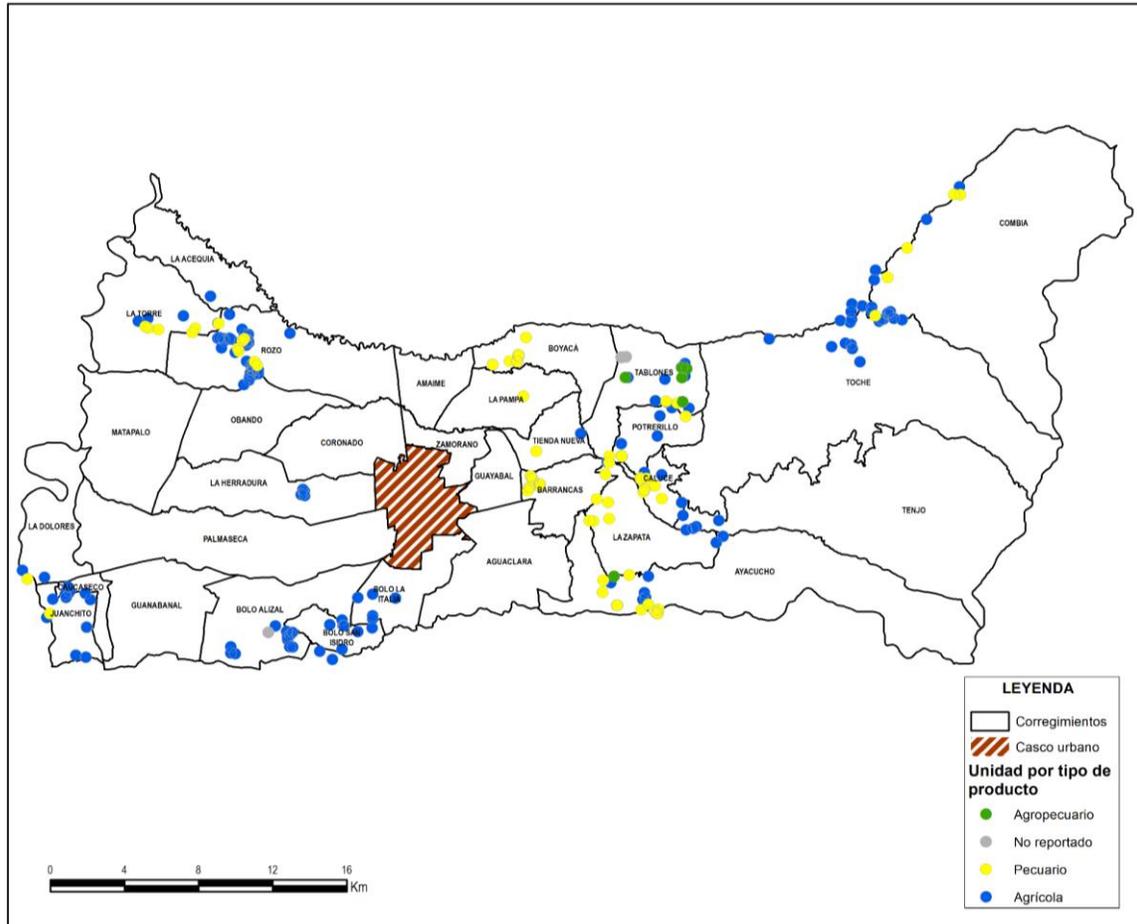


Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

Desde una perspectiva territorial, la Figura 24 muestra que las empresas vinculadas al sector primario se ubican principalmente al occidente del municipio, concentrándose en el corregimiento de Rozo y en el Parque Industrial del corregimiento La Dolores, aunque las más grandes se encuentran en Palmaseca y Bolo La Italia.

Figura 25

Unidades de producción agropecuaria asistidas técnicamente por la Secretaría Agropecuaria en el municipio



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro Único de Asistencia Técnica Agropecuaria (RUATA), Secretaría Agropecuaria y de Desarrollo Rural de Palmira, 2022.

No obstante, lo anterior, en la Figura 25 se observa que las unidades de producción agropecuaria asistidas técnicamente por la Secretaría Agropecuaria y de Desarrollo Rural del municipio, se distribuyen ampliamente en el territorio, tanto en las zonas antes descritas donde se localizan empresas de este sector, como en los corregimientos ubicados al oriente del casco urbano y en los de la zona más oriental del municipio.

La desagregación por tipo de producción indica que la mayoría de las unidades son agrícolas y se emplazan en todas las zonas mencionadas, esto como resultado de la ubicación geográfica del municipio, el cual se encuentra en una zona privilegiada para el desarrollo de la agricultura a gran escala debido a la fertilidad de sus tierras y a la disponibilidad de agua (Alcaldía de Palmira, 2000); a las unidades agrícolas le siguen las pecuarias, que tienden a concentrarse al centro del municipio, en el corredor conformado por los corregimientos Ayacucho, La Zapata, Calucé, Barrancas, La Pampa, Boyacá, Potrerillo, y Tablones; por último, se evidencia que las unidades agropecuarias, se encuentran con mayor frecuencia en este último corregimiento.

Tabla 9
Producción anual agropecuaria 2019 y 2020.

Producción (toneladas) Palmira	Tipo	2019	2020	Partic. 2020 (%)
Cereales	Maíz	2603,14	2674,07	0,5%
Cultivos Tropicales Tradicionales	Cacao		6,72	96,9%
	Café	297	284	
	Caña azucarera	484770	484253,75	
	Caña panelera	1246	1228,2	
Cultivos Hortalizas	Ahuyama	30	150,5	0,7%
	Cebolla de bulbo	460	333,95	
	Cebolla de rama	70	140	
	Cilantro	2400	1440	
	Pepino cohombro	118,8	116,4	
	Pimentón	102	98,4	
	Repollo	800	767,2	
	Tomate	185	249,1	
Cultivos Frutales	Aguacate	1520	2099	1,7%
	Banano	1177	1451	
	Cítricos	1500	1540	
	Curuba		13,2	
	Granadilla	280	560	
	Guayaba	125,4	125,4	
	Lulo	52,5	91	
	Maracuyá	331,2	458,4	
	Mora	5,5	6	
	Plátano	1416	1920	
	Tomate de árbol	33,6	33,6	
	Uva	28	28	
	Zapote	16,1	16,1	
Otros	Cultivos para Condimentos y Bebidas Medicinales y Aromáticas	28,8	195,9	0,2%
	Fibras		222,0	
	Leguminosas	524,6	285,7	
	Oleaginosas	0,0	0,0	
	Tubérculos y plátanos	336,0	378,0	
	Raíces y Tubérculos	0,0	0,0	
Total		500.457	501.166	100%
Carnes	Pollo	1429583	1420000	89,7%
	Tilapia roja y negra	73200	Sin dato	0,0%
	Trucha	15000	Sin dato	0,0%
	Bovinos	21489	26030	1,6%
	Caprinos	73	86	0,0%

Producción (toneladas) Palmira	Tipo	2019	2020	Partic. 2020 (%)
	Equinos	843	889	0,1%
	Ovinos	714	685	0,0%
	Búfalos	30	165	0,0%
	Porcinos	133969	134858	8,5%
Total número de animales para consumo humano		1.674.901	1.582.713	100%

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos ICA con corte a diciembre 2021, Anuario estadístico del Valle. *El reporte contempla los datos de Ingenios en producción de caña.

De acuerdo con la Tabla 9 el municipio mantuvo la producción de los cultivos por encima de 500 mil toneladas entre 2019 y 2020, distribuida para este último año, en un 96,9% sobre el total de la producción, en la cual destaca la caña azucarera con 484254 toneladas; le sigue el grupo de cultivos frutales con participación del 1,7% correspondiente a 8342 toneladas, en hortalizas alcanza 0,7% con producción de aproximadamente 3296 toneladas, y en otros grupos de cultivos se totalizó en cerca de 1098 toneladas equivalentes al 0,2%.

Tabla 10
Producción anual pecuaria

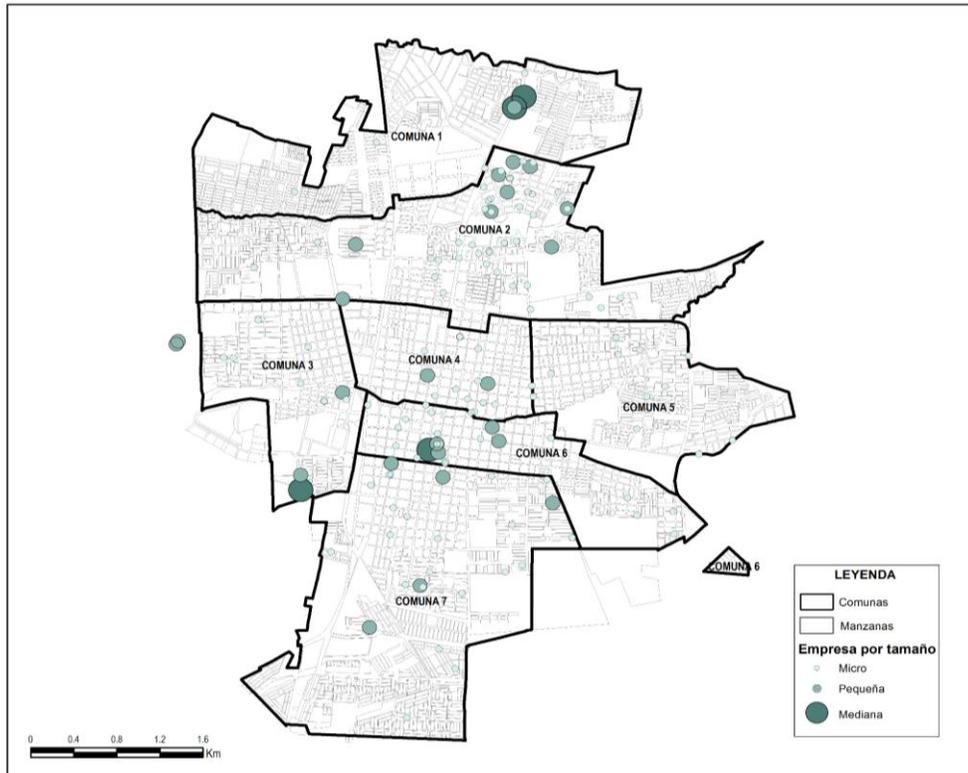
Producto	Cantidad de producción (unidades)	%
Trucha	12900	43,65
Pollo de engorde	5570	18,85
Tilapia	5160	17,46
Gallinas ponedoras	2439	8,25
Trucha arcoíris	600	2,03
Cerdos ceba	540	1,83
Pie de cría cerdos	336	1,14
Lechones destetos	308	1,04
Cerdos gordos línea terminal	206	0,7
Aves de engorde	200	0,68
Otros	1291	4,37
TOTAL	29550	100

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro Único de Asistencia Técnica Agropecuaria (RUATA), Secretaría Agropecuaria y de Desarrollo Rural de Palmira, 2022.

En lo que atañe a la producción pecuaria con asistencia técnica por parte de la Secretaría Agropecuaria y de Desarrollo Rural de Palmira, la Tabla 10 señala que se producen 29.550 unidades, la mayoría de las cuales corresponden a trucha (43,65%), seguida por pollo de engorde (18,85%), tilapia (17,46%) y gallinas ponedoras (8,25%).

Figura 26

Ubicación de empresas del sector primario en la zona urbana del municipio por tamaño



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

Por otra parte, con respecto a la zona urbana, la figura 26 muestra una mayor concentración de número de empresas del sector primario que las que se encuentran en la zona rural. La mayoría de ellas clasificadas como microempresas, distribuidas a lo largo del territorio; en tanto, las pequeñas tienden a agruparse al centro, entre las comunas 4 y 6, y al nororiente de la comuna 2; y las medianas puntualmente se ubican al sur de la comuna 3, al occidente de la comuna 6 y al oriente de la comuna 1.

Tabla 11

Ingresos operacionales y número de empresas, sector primario.

Actividades Sector Primario	Ingresos Operacionales	Número de Empresas
01. Agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas	\$586.448.559.574	250
08. Extracción de otras minas y canteras	\$ 3.500.000.000	3
05. Extracción de carbón de piedra y lignito	\$ 3.203.169.000	1
03. Pesca y acuicultura	\$ 35.265.835	1
02. Silvicultura y extracción de madera	\$ 0	1

Actividades Sector Primario	Ingresos Operacionales	Número de Empresas
09. Actividades de servicios de apoyo para la explotación de minas	\$ 0	1
Total general	\$593.186.994.409	257

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

Con respecto a las actividades, es posible indicar que el sector primario agrupa seis, que son presentadas en la Tabla 11, la cual muestra que la actividad económica de mayor peso para este sector es la de *agricultura, ganadería, caza y actividades de servicios conexas* (según los criterios de análisis de ingresos operacionales y número de empresas por actividad) la cual ocupa un 98,8% respecto al ingreso operacional del sector primario; por el contrario, las actividades que tienen menor peso en el sector son *silvicultura y extracción de madera* y *actividades de servicios de apoyo para la explotación de minas*, en consistencia tanto con el número de empleados e ingresos operacionales que presentan al año 2020.

Por otro lado, si contrastamos esta información con la obtenida en el diagnóstico económico del POT aprobado por Acuerdo 109 de 2001, tenemos que la industria de la caña de azúcar era el cultivo que ocupaba el 90% de área sembrada del municipio, reemplazando en ese momento cultivos transitorios como los de algodón, soya y sorgo. Para ese momento, la perspectiva de Palmira en el corto plazo seguiría girando en torno a la agroindustria de la caña de azúcar como base primaria de la economía. Actualmente, de acuerdo a la información de la base de datos de registros mercantiles tenemos que, en el sector primario la base de la economía por ingresos operacionales de 367.326.306.377 la tienen las empresas relacionadas con la cría de aves de corral; sin embargo, se encuentra que hay 51 empresas dedicadas al cultivo de la caña de azúcar, con ingresos operacionales de 98.557.496.767 y otras 117 empresas que desarrollan actividades de apoyo a la agricultura y que podrían estar relacionadas con la agroindustria de la caña de azúcar. Lo que permite establecer que la base del sector primario por ingresos operacionales para el municipio, son las empresas dedicadas a la avicultura, sin embargo, de acuerdo con el criterio de número de empresas, primarían las que están dedicadas a la agroindustria de la caña de azúcar.

3.4.1.3. Caracterización de las dinámicas de ocupación y empleo, Sector Primario

De acuerdo a la Tabla 12, el sector de la economía con menor porcentaje de ocupación es el sector primario, el cual abarca las actividades económicas relacionadas con la explotación de recursos naturales, con una cifra que se mantiene a la largo de los años, y que en 2021 disminuye un punto porcentual.

De acuerdo a estos datos obtenidos por extrapolación estadística para Palmira sobre la Gran Encuesta Integrada de Hogares -GEIH- del DANE para datos de Cali junto con entorno metropolitano y, teniendo en cuenta la información contenida en el diagnóstico de este sector para el periodo 1990 a 1998, la cual determinaba que las actividades agrícolas no tenían las condiciones para generar empleo a gran escala, se evidencia la posibilidad de que dichas condiciones se mantengan hasta ahora, pues la participación del sector en la

generación de empleo se ha mantenido estable, e incluso ha decrecido en el último año, por lo que se infiere que, pese al desarrollo que se esperaba tras la apertura económica de la década de 1990 en los dos primeros sectores de la economía, y a la posterior firma del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos en el 2012, hubo más bien un estancamiento o retroceso en las dinámicas de generación de ocupación y empleo.

Tabla 12

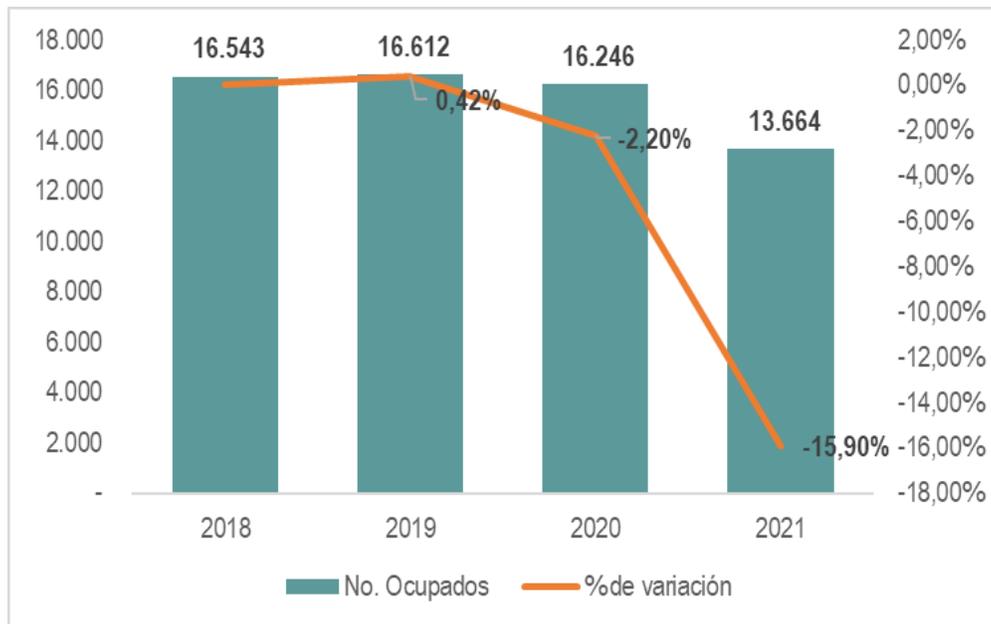
Porcentaje de ocupación por sector económico Valle del Cauca

Sector	2018	2019	2020	2021
Primario	6%	6%	6%	5%
Secundario	13%	13%	11%	12%
Terciario	42%	42%	36%	40%
TO Valle del Cauca	61%	61%	53%	56%

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación con datos de los resultados GEIH 2021, DANE

Gráfica 15

Número de ocupados y porcentaje de variación anual, Sector Primario.



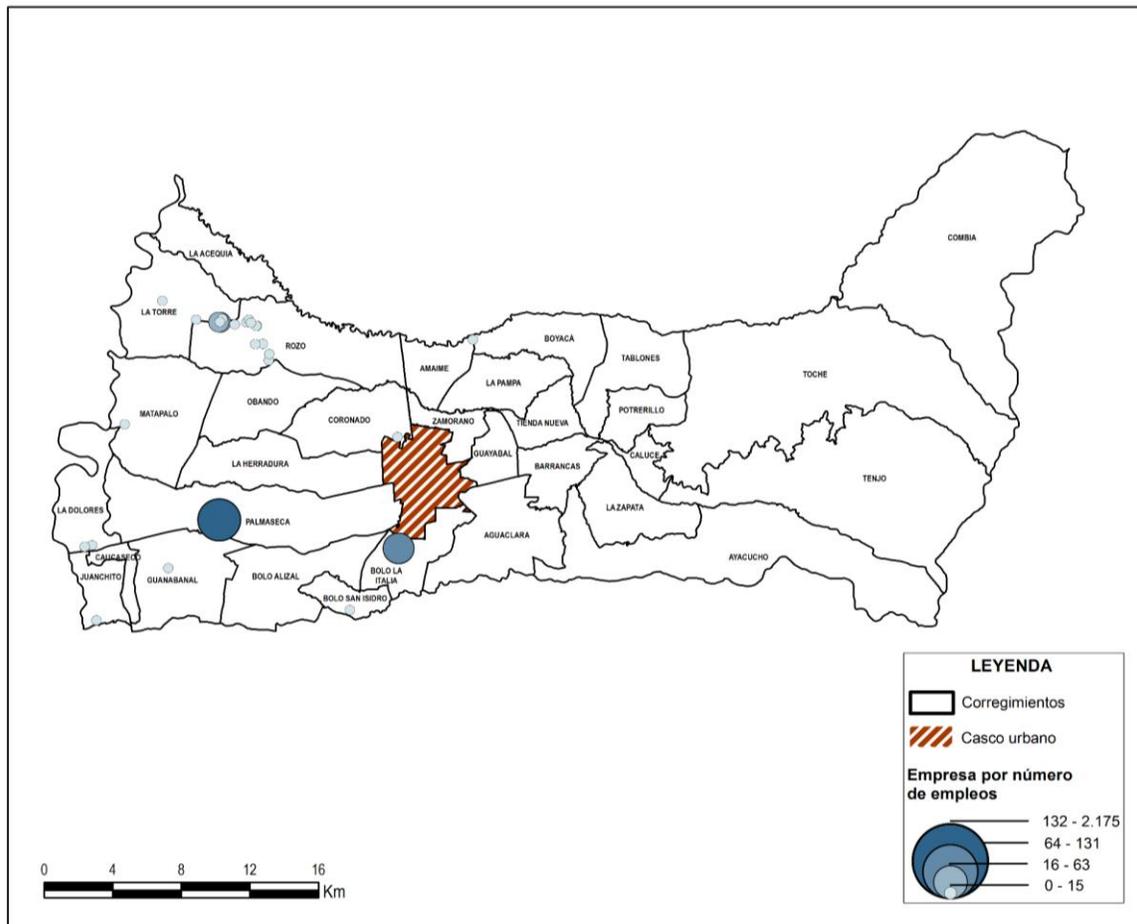
Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos de tasa de ocupación GEIH y proyecciones poblacionales del CNPV 2018, DANE.

La Gráfica 15 muestra el aporte del número de ocupados estimados para el municipio de Palmira en el periodo de 2018 a 2021, partiendo de datos obtenidos por extrapolación estadística para Palmira sobre la Gran Encuesta Integrada de Hogares -GEIH- del DANE dado que cubre Cali junto con entorno metropolitano. En el primer año de análisis, el número de ocupados es 16.543 personas que representan el 9% de la población ocupada para ese año, la tendencia se mantiene hasta el año siguiente (2019) y sube un punto porcentual en 2020; en el 2021, por el contrario, se presenta una caída del número de personas ocupadas dentro del sector correspondiente al 15,39%.

Esta caída puede estar relacionada a la emergencia ocasionada por el SARS COVID-19, pues uno de los efectos más inmediatos fue la caída de la producción en diferentes sectores económicos, obligando a la reducción del recurso humano o al cierre de un importante número de empresas, lo que ocasionó el despido masivo de empleados; de igual manera, la reducción del consumo privado generó la disminución de la capacidad productiva de las empresas, y el cierre de las fronteras nacionales e internacionales, produjo disminución en la exportación de productos relacionados con el sector primario. (Naciones Unidas, 2022)

Figura 27

Ubicación de empresas del sector primario en la zona rural por número de empleos reportados.

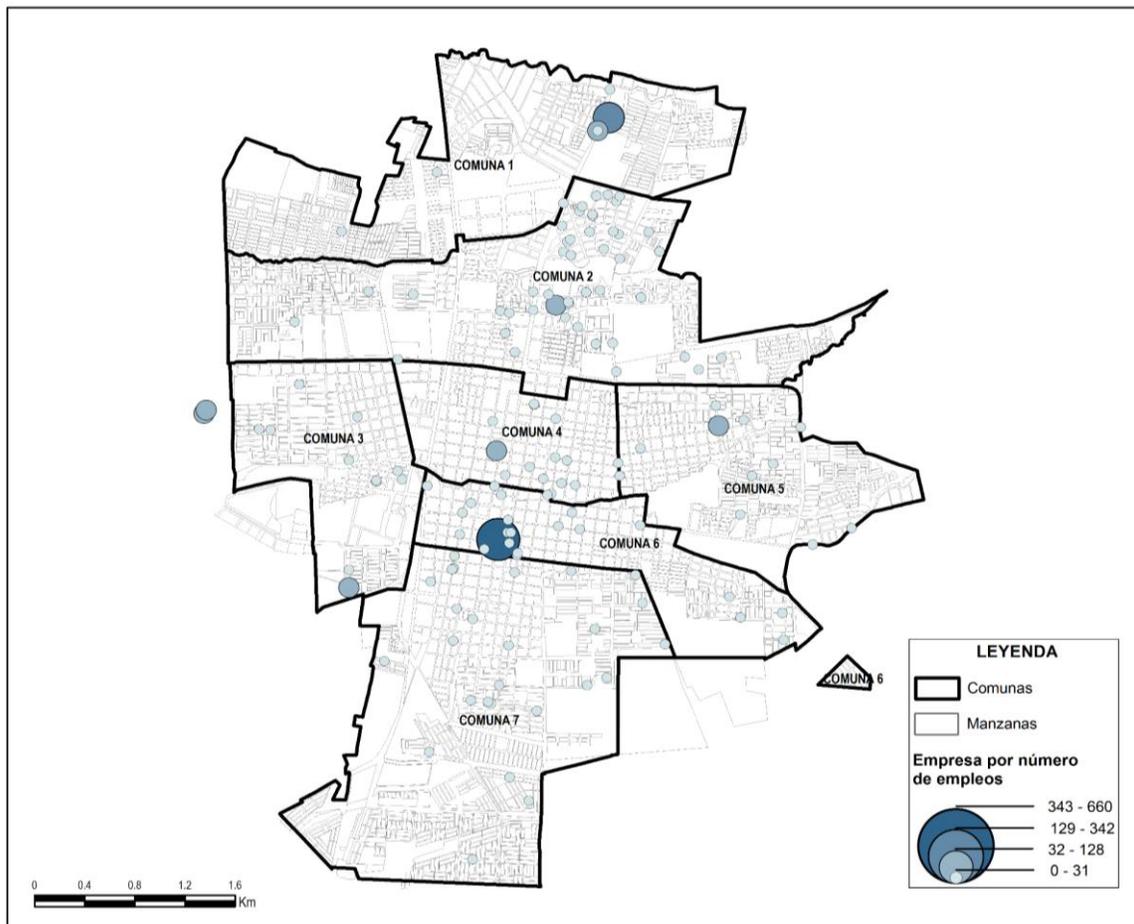


Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

En cuanto al empleo, la territorialización de este en la zona rural, ilustrada en la Figura 27 muestra que las dos empresas con mayor número de empleos reportados y, en general, las que en su conjunto concentran más empleos, se ubican en zonas puntuales de los corregimientos Palmaseca y Bolo La Italia; en contraste con lo observado en Rozo, donde hay mayor cantidad de empresas de este sector, lo que genera una menor demanda de empleados.

Figura 28

Ubicación de empresas del sector primario en la zona urbana por número de empleos reportados



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

Para la zona urbana, las dos empresas que reportan el mayor número de empleos se ubican al centro, en la comuna 6, y al norte, en la comuna 4; en tanto las que emplean menos personas son más frecuentes y se distribuyen a lo largo del casco urbano en todas las comunas, con tendencia a concentrarse entre las comunas 4 y 6 y al oriente de la comuna 2. Asimismo, llama la atención las empresas que reportan entre 32 y 128 empleos, toda vez que su ubicación es puntual en las comunas 1, 2, 3, 4 y 5, sin observarse al sur del casco urbano (ver Figura 28)

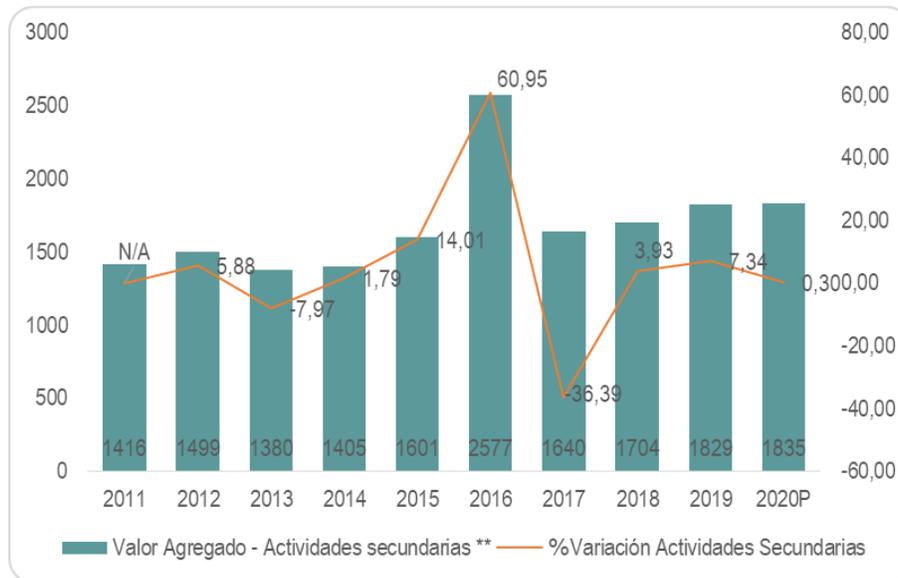
3.4.2. Sector Secundario

El sector secundario abarca las actividades económicas a través de las cuales se inicia la transformación de la materia prima en producto elaborado, por lo que usualmente se transforma aquello que fue producido por medio de las actividades que agrupa el sector primario; aunque en ocasiones se transforman también productos del mismo sector secundario. Las ramas de la actividad económica⁸ que componen este sector son:

- Industrias manufactureras.
- Construcción

Gráfica 16

Valor agregado y porcentaje (%) de variación sector secundario.



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del DANE.

La Gráfica 16 revela que en los dos primeros años de la línea de tiempo se tiene un valor promedio de 1,457 billones de pesos, continuando con el año 2013, que muestra un decrecimiento con una variación negativa de -7,97% con respecto al 2012 esta variación la podemos relacionar con la entrada en vigencia del Tratado de Libre mercado con Estado Unidos, la entrada de productos de otro mercado competitivamente hablando pudo reducir los costos de los productos nacionales los primeros años y obligarlos a establecer precios

⁸ La Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas -Revisión 4 adaptada para Colombia- enumera las actividades económicas y las clasifica en 21 secciones; sin embargo, estas secciones y/o actividades económicas no son asociadas a los sectores productivos, por lo que un análisis a través de estos implica la clasificación por parte del equipo de trabajo que elabora el documento actual. En este sentido, resulta de nuestro interés relacionar, de manera particular, el debate que ha surgido con respecto a la rama de actividad económica denominada *Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental*, pues el DANE la clasifica en el sector terciario, mientras que tradicionalmente se ha asociado como parte del sector secundario, como se puede evidenciar en la página del Banco de la República (Banco de la República de Colombia, s/f). Debido a que no se tiene acceso a la base de datos que utiliza el DANE para reportar la información de PIB a nivel departamental y de valor agregado a nivel municipal, mientras que sí se tiene acceso a bases de datos para las otras fuentes de información, se hace necesario incluir esta rama de la actividad económica en el sector terciario.

más competitivos a la hora de salir al mercado nacional, mientras entraban en las dinámicas de importación y exportación de productos del sector;

De manera contraria, desde el año siguiente hasta el 2016 se presenta un aumento, siendo el 2016, el año con la mayor participación, al alcanzar los 2.577 mil de millones de pesos y al presentar una variación porcentual anual del 60,95%; sin embargo, no es posible mantener este aumento para el siguiente año, por lo que se presenta la mayor caída para el periodo de análisis, al llegar a una cifra de -36.39%. Para el 2017 el país estaba experimentando una serie de situaciones que generaban incertidumbre y que pudieron haber afectado también el sector dedicado a la industria manufacturera y a las actividades relacionadas con la construcción. En contraste, para los años siguientes, es decir de 2018 a 2020, se evidencia un incremento anual en el aporte al valor agregado del municipio de Palmira, con una variación porcentual de 3,93, 7,34 y 0,30 respectivamente.

En términos generales, cabe resaltar que, desde el año 2011 al 2020 se evidencia un incremento del 29,59% en el aporte al valor agregado que genera el sector secundario; asimismo, se encuentra que el comportamiento del porcentaje de la variación anual es volátil, resaltando que la recuperación que se inicia en el año 2014 (n=1.405) sigue estando por debajo del valor logrado para este sector en el año 2011 (n=1.416). Por último, es importante resaltar que el decrecimiento del año 2017 responde, en gran medida, a la imposibilidad de mantener el ritmo de crecimiento al que se llega súbitamente en el año 2016.

Las dinámicas en este sector tienen una fuerte relación con el contexto nacional e internacional. De acuerdo al contexto en el que se realizó el diagnóstico del Plan de Ordenamiento Territorial vigente (Alcaldía de Palmira, 2000) , la industria manufacturera en el período comprendido entre 1990-1998 presentó un panorama favorable en comparación con las cifras de ciudades aledañas (Cali-Yumbo), y en el marco de la apertura económica, en la que Palmira fue una de las ciudades privilegiadas por las dos zonas francas establecidas en su territorio, que le permitió contar con mejores condiciones para enfrentar la apertura. Pese a esto, entre 1994 -1996 hubo una crisis, la cual se evidenció en una decreciente incorporación de establecimientos industriales en Palmira y ramas como la metalmecánica registró una disminución en el número de empresas creadas para ese periodo.

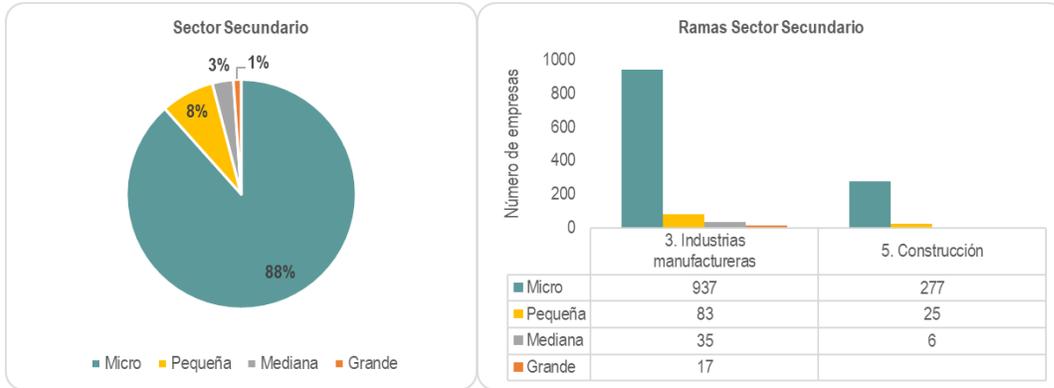
3.4.2.1. Caracterización del tejido empresarial, Sector Secundario

En la Secuencia de la Gráfica 17 se puede observar que al año 2020, existen en el municipio un total de 1.380 empresas asociadas al sector secundario; de las cuales 1072 se dedican a actividades de manufactura y 308 de construcción. Del total de empresas del sector, el 88% son micro y el 7,83% son pequeñas, mientras que el 4,2% son medianas y grandes. De aquellas empresas que son medianas y grandes, el 89,65% pertenecen a la rama de industrias manufactureras y tan solo el 10,34% a la construcción, rama en la que no se presenta ninguna empresa grande para el periodo de análisis.

Por otro lado, con respecto al tiempo de vida de las empresas de este sector, según datos del registro mercantil actualizado a 2021 sobre las inactivas por más de dos años sin renovación de cámara, además de las canceladas por Acuerdo Final y Ley 1727 correspondientes a las empresas con más de cinco años sin renovación, se encuentra que,

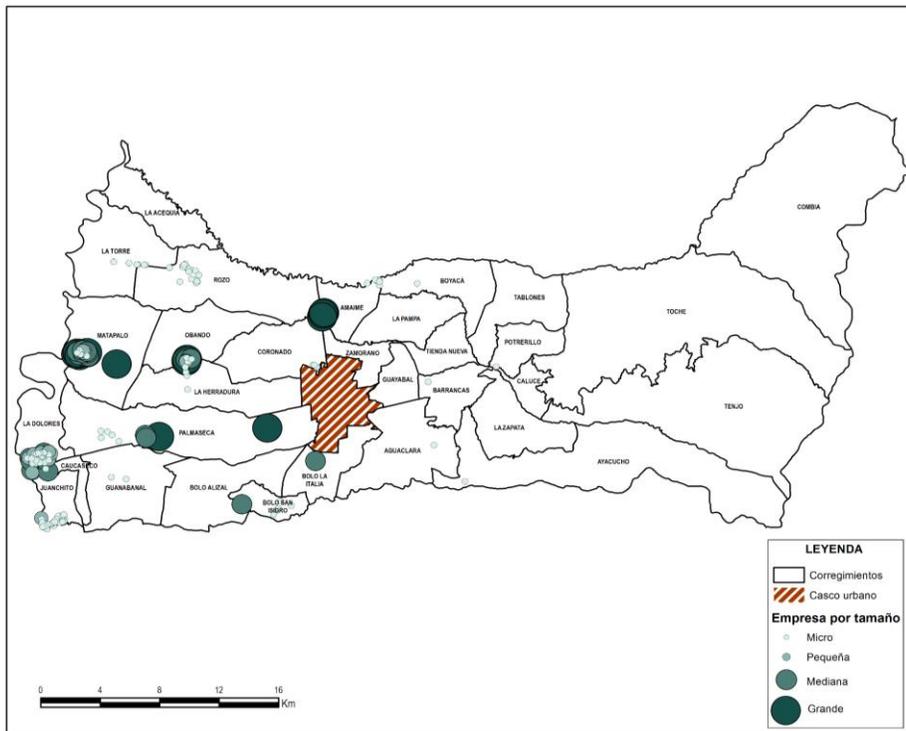
para la rama de *Industrias manufactureras* el promedio es de 7,78 años, mientras que para la de *Construcción* es de 4,69 años. Estos datos, a la luz del promedio para el sector secundario, que es de 7,09 años, demuestran que en el municipio hay condiciones más favorables para mantener a lo largo del tiempo, empresas que desarrollen actividades manufactureras con respecto a las actividades de construcción.

Gráfica 17
 Número y tamaño de empresas del sector secundario y sus ramas.



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

Figura 29
 Ubicación de empresas del sector secundario en la zona rural del municipio por tamaño

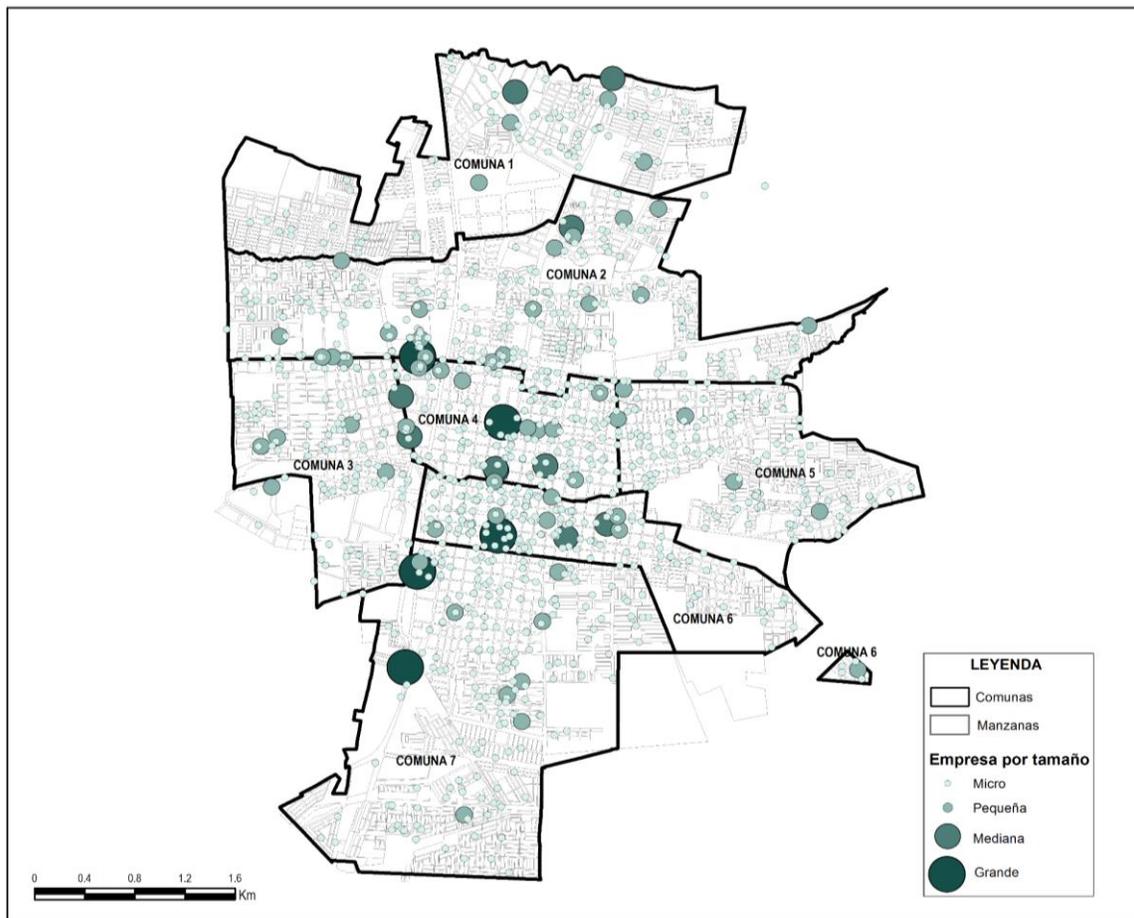


Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

De acuerdo con la Figura 29, el grueso de empresas de este sector se emplaza al occidente del municipio, observándose concentraciones en la Zona Franca del Pacífico del corregimiento Matapalo, en la Zona Franca de Palmaseca, ubicada entre los corregimientos de Obando y La Herradura; y en el Parque Industrial de La Dolores. Por tamaño, las empresas más grandes se encuentran en las zonas francas aludidas y de manera puntual en el corregimiento Palmaseca, alrededor del eje estructurante de la vía a Cali; y en Amaime en zona correspondiente al Ingenio Manuelita. Las de menor tamaño, por su parte, están asociadas a los centros poblados de los corregimientos Juanchito, Palmaseca, Guanabanal, Bolo San Isidro, La Torre, Rozo, Amaime, Boyacá, Barrancas, Potrerillo, Aguaclara y Ayacucho.

Figura 30

Ubicación de empresas del sector secundario en la zona urbana del municipio por tamaño.



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

En el casco urbano, las micro y pequeñas empresas se localizan a lo largo del territorio, sin un claro patrón de concentración espacial, en tanto las medianas tienden a ubicarse al centro, en las comunas 4 y 6, y al norte, en las comunas 1 y 2; y las grandes se localizan específicamente en las comunas 4, 6 y 7 (ver Figura 30).

Tabla 13
 Ingresos operacionales y número de empresas sector secundario.

Actividades Sector Secundario	Ingresos Operacionales	Número de Empresas
10. Elaboración de productos alimenticios	\$ 3.781.062.165.723	286
20. Fabricación de sustancias y productos químicos	\$ 1.084.876.397.946	47
25. Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	\$ 904.859.720.182	96
24. Fabricación de productos metalúrgicos básicos	\$ 889.611.463.621	20
13. Fabricación de productos textiles	\$ 247.396.298.734	23
22. Fabricación de productos de caucho y de plástico	\$ 231.397.406.869	35
17. Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	\$ 162.113.171.975	14
18. Actividades de impresión y de producción de copias a partir de grabaciones originales	\$ 91.896.417.834	28
43. Actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil	\$ 78.967.571.798	148
27. Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	\$ 78.171.247.114	11
14. Confección de prendas de vestir	\$ 67.829.736.241	135
21. Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	\$ 66.149.740.000	2
33. Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	\$ 57.078.342.654	146
32. Otras industrias manufactureras	\$ 53.957.477.373	49
31. Fabricación de muebles, colchones y somieres	\$ 48.745.613.703	47
42. Obras de ingeniería civil	\$ 46.914.191.017	72
23. Fabricación de otros productos minerales no metálicos	\$ 31.598.717.776	22
26. Fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos	\$ 27.535.613.600	7
41. Construcción de edificios	\$ 21.611.313.017	88

Actividades Sector Secundario	Ingresos Operacionales	Número de Empresas
28. Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	\$ 17.275.448.027	29
16. Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería.	\$ 6.636.773.721	31
11. Elaboración de bebidas	\$ 4.911.392.424	6
29. Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	\$ 3.552.556.544	13
15. Curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles	\$ 919.547.110	16
30. Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	\$ 800.893.000	3
16. Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería	\$ 605.000.000	3
12. Elaboración de productos de tabaco	\$ 7.200.000	1
35. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	\$ 1.500.000	1
19. Actividades de impresión y de producción de copias a partir de grabaciones originales	\$ 0	1
Total general	\$ 8.006.482.918.003	1380

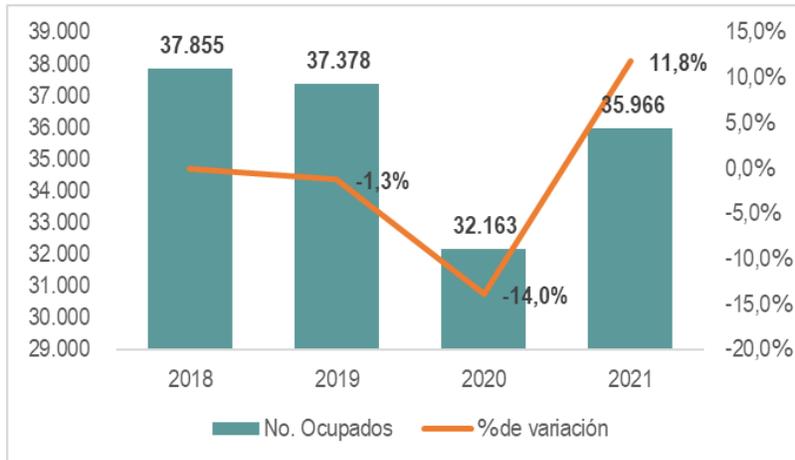
Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, orden de actividades de mayor a menor ingresos operacionales, con datos del Registro mercantil del año 2021.

Por otro lado, el sector secundario está conformado por 29 actividades económicas, la Tabla 13 muestra que la actividad con mayor peso en el sector es la elaboración de productos alimenticios ocupando el 47% de los ingresos operacionales del sector y el 20% del total de empresas; contrastando esta información con el diagnóstico del sector elaborado entre 1900-1998 el cual establece que las tendencias internacionales mostraban un cambio en los hábitos de consumo, en el que las personas preferían alimentos procesados cuya producción se hace principalmente en países industrializados (Alcaldía de Palmira, 2000), vemos como las actividades relacionadas con la elaboración de productos a nivel local son las que más ingresos operacionales registran por lo cual podríamos inferir que en el periodo de análisis este sector se fortaleció a través de la creación de empresas dedicadas a esta actividad. Las actividades restantes conforman el 80% del número de empresas, dentro de las cuales la que tiene menor peso son actividades de impresión y de producción de copias a partir de grabaciones originales.

3.4.2.2. Caracterización de las dinámicas de ocupación y empleo, Sector Secundario

Gráfica 18

Número de ocupados y porcentaje de variación anual.

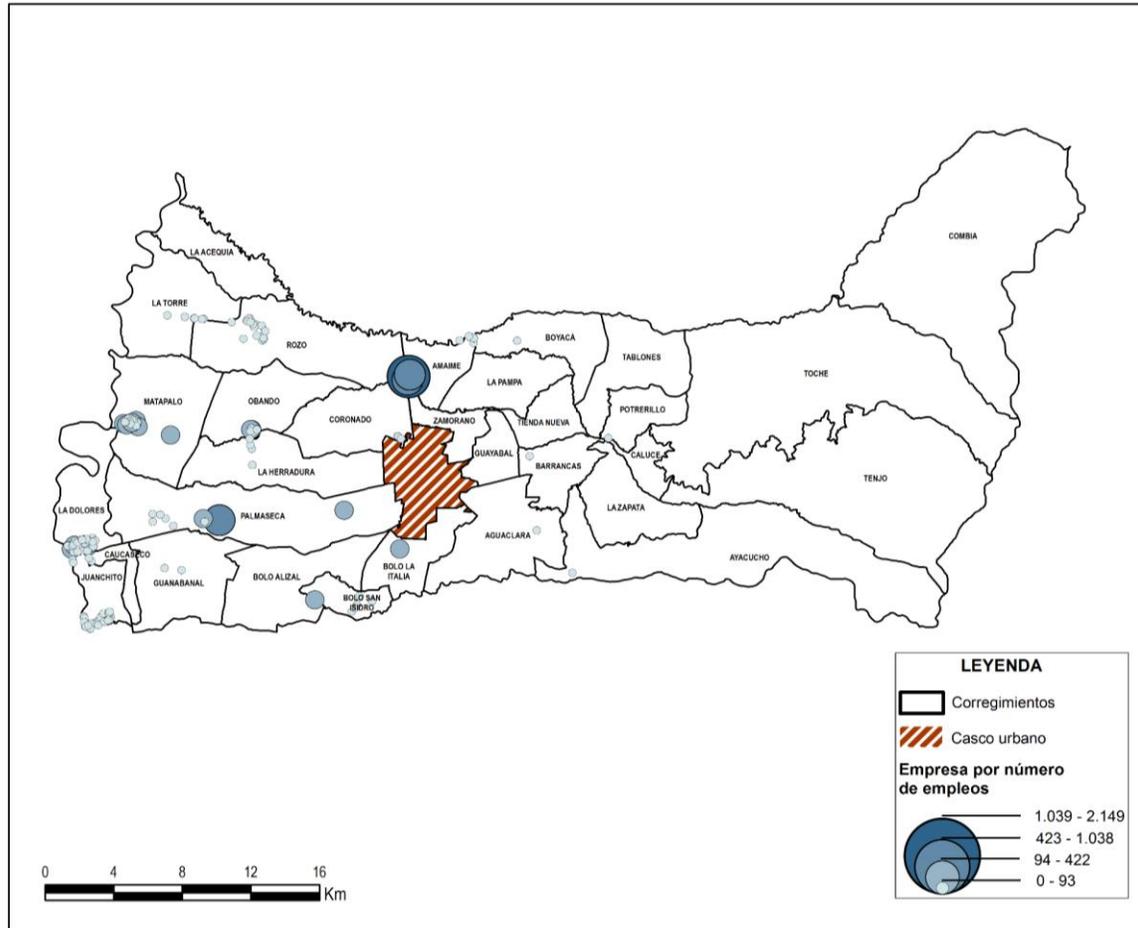


Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos de tasa de ocupación GEIH y proyecciones poblacionales del CNPV 2018, DANE.

En cuanto al número de personas ocupadas, basados en tasa de ocupación de la GEIH, el sector secundario presentó entre el 2018 y 2021 un número entre 32.163 y 37.855 personas ocupadas, siendo el año 2020 en el que se ve la mayor disminución porcentual, reduciendo un 14,4% el número de personas ocupadas con respecto al año anterior en el número de personas ocupadas por este sector, que aporta en promedio el 21% de la ocupación en el municipio (ver Gráfica 18). Podemos ver que el sector secundario también se vio afectado por la emergencia ocasionada por el SARS COVID-19, cuyos efectos más inmediatos fue la caída de la producción en diferentes sectores económicos, afectando fuertemente a la industria manufacturera y a las actividades relacionadas con la construcción, el cierre de un importante número de empresas ocasionó el despido masivo de empleados, el cierre de obras de infraestructura generó un cese de actividades en el sector, la reducción del consumo privado ocasionó la disminución de la capacidad productiva de las empresas a la mitad, y el cierre de las fronteras nacionales e internacionales produjo una disminución importante en la exportación de materias primas relacionadas con el sector secundario de la economía. (Naciones Unidas, 2022)

Figura 31

Ubicación de empresas del sector secundario en la zona rural por número de empleos reportados.

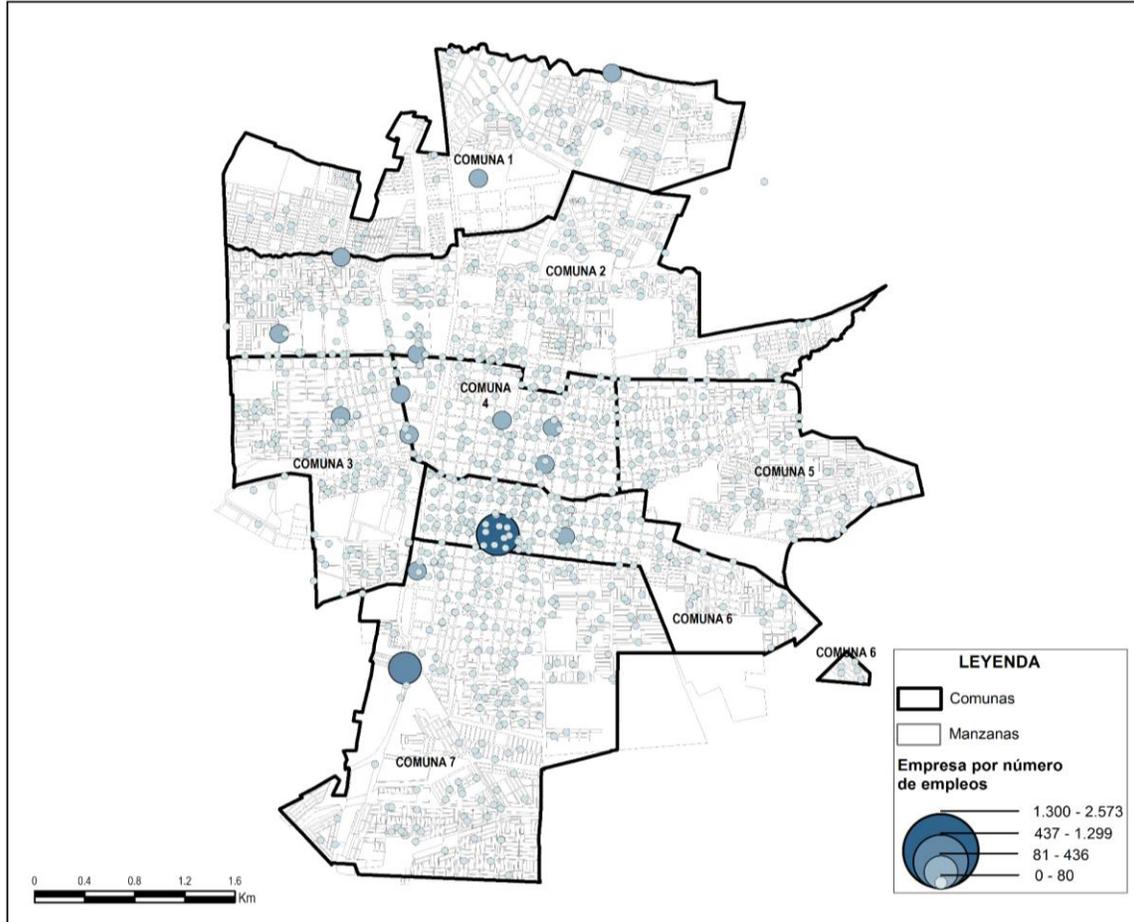


Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

Según se observa en la Figura 31, las empresas que más empleos reportan se ubican en el corregimiento de Amaime, donde opera el Ingenio Manuelita; no obstante, hacia el occidente del municipio se identifica mayor número de empresas, con volumen de empleos variable, agrupadas en el Parque Industrial del corregimiento La Dolores, la Zona Franca de Palmaseca en el corregimiento de Obando, la Zona Franca del Pacífico del corregimiento de Matapalo y en el corregimiento de Palmaseca. A su vez, se destacan las empresas con el menor número de empleados, cuya ubicación está asociada a los centros poblados de los corregimientos Juanchito, Palmaseca, Guanabanal, Bolo San Isidro, La Torre, Rozo, Amaime, Boyacá, Barrancas, Potrerillo, Aguacalara y Ayacucho.

Figura 32

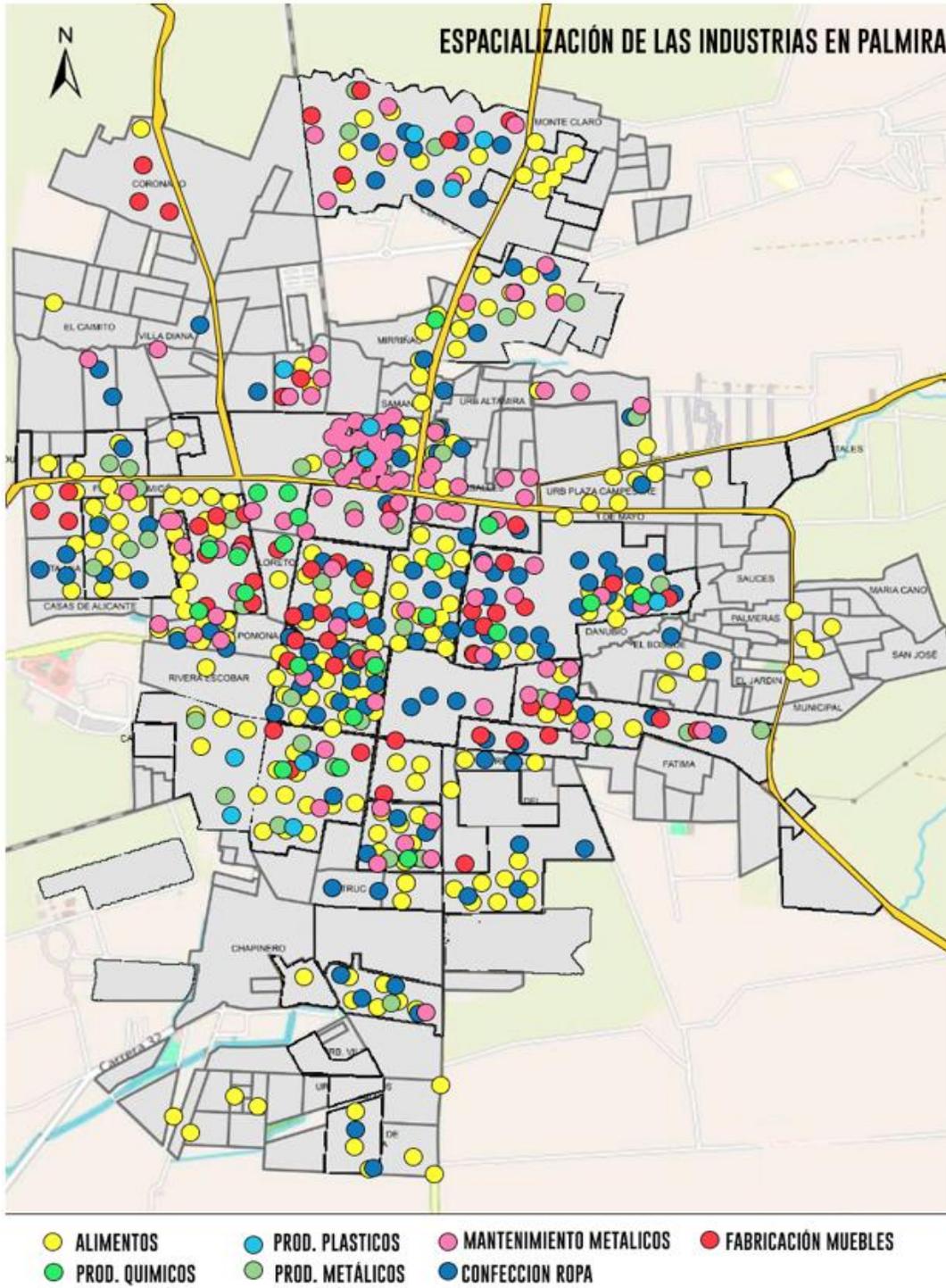
Ubicación de empresas del sector secundario en la zona urbana por número de empleos reportados.

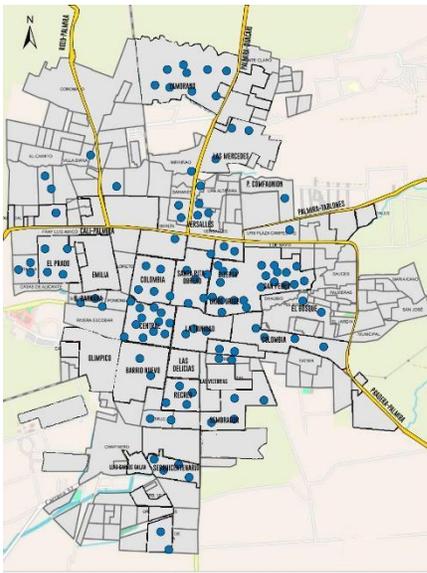


Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

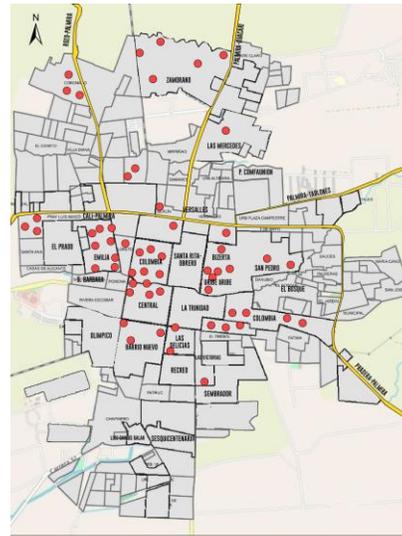
Para la zona urbana, la Figura 32 muestra que, conforme las empresas demandan más fuerza de trabajo, se reduce su extensión territorial. Así, las empresas que menos empleos reportan se ubican a lo largo del territorio, las de volúmenes más altos tienden a localizarse entre el centro y el norte; y las que emplean el mayor número personas en este sector se ubican puntualmente en las comunas 6 (Ingenio Providencia) y 7 (Harinera del Valle).

Figura 33
Espacialización localización nuevas empresas industriales.

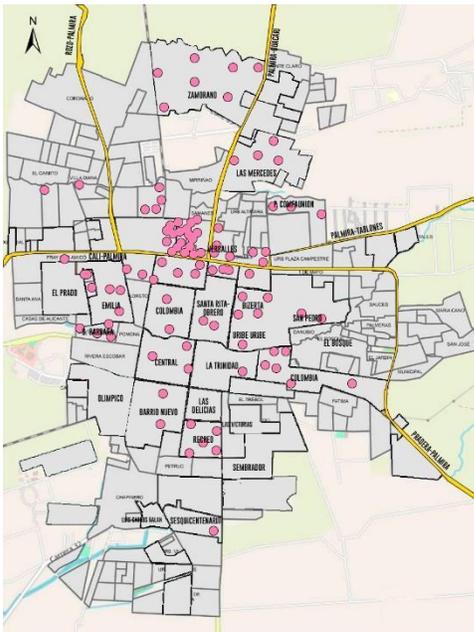




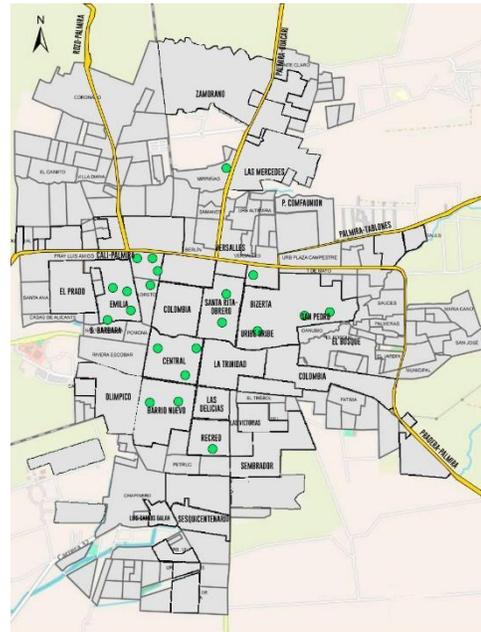
ESPAZIALIZACION DE LAS INDUSTRIAS EN PALMIRA
CONFECCION DE ROPA



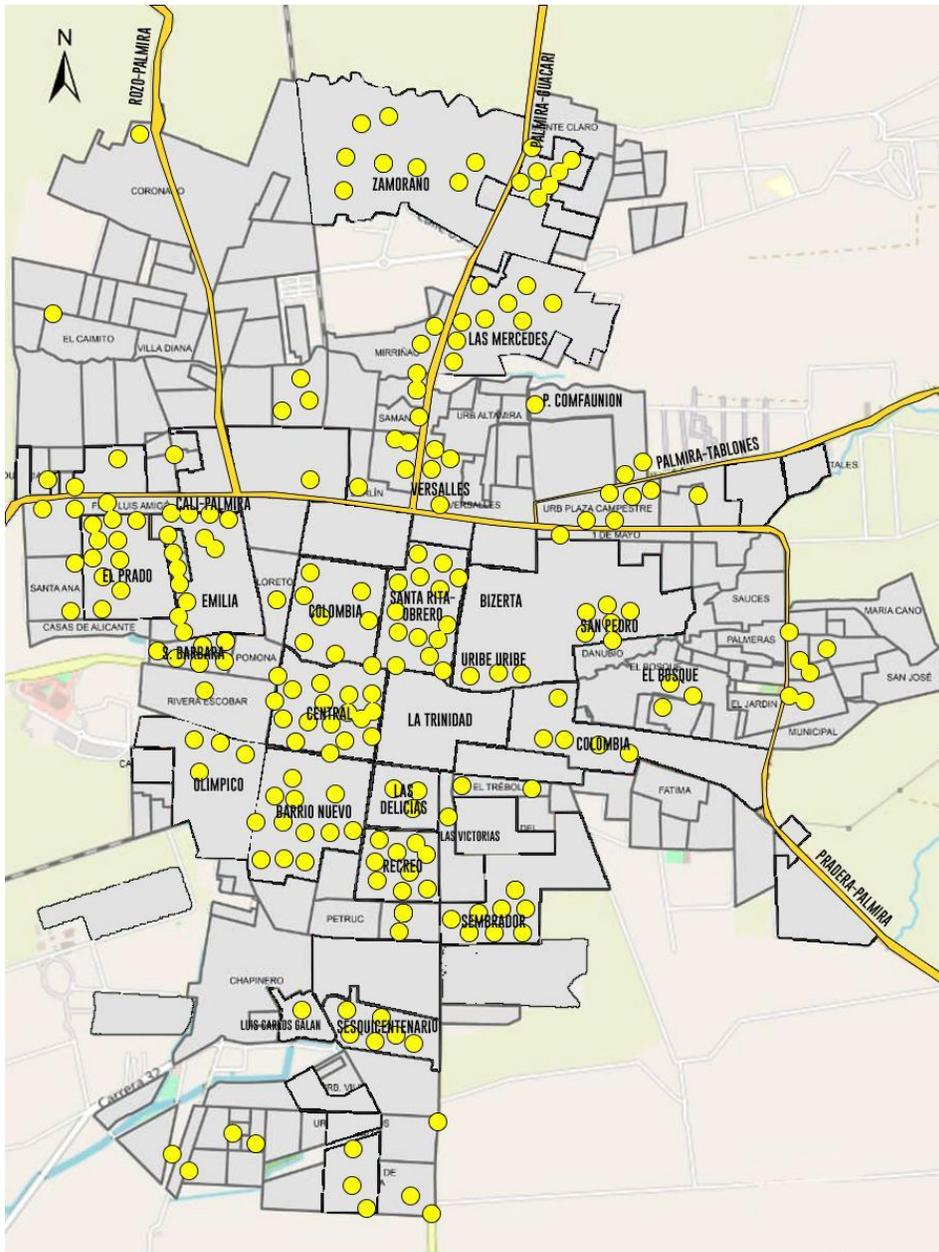
ESPAZIALIZACION DE LAS INDUSTRIAS EN PALMIRA
FABRICACION DE MUEBLES



ESPAZIALIZACION DE LAS INDUSTRIAS EN PALMIRA
PRODUCTOS METALICOS -MANTENIMIENTO, REPARACION



ESPAZIALIZACION DE LAS INDUSTRIAS EN PALMIRA
PRODUCTOS QUIMICOS



**ESPAZIALIZACIÓN DE LAS INDUSTRIAS EN PALMIRA
INDUSTRIA DE ALIMENTOS**

Fuente: Nuevas empresas: Espacialización principales actividades económicas industriales en la cabecera municipal de Palmira 2021

3.4.3. Sector terciario

El sector terciario agrupa las actividades económicas asociadas a la prestación de servicios a personas naturales y jurídicas, por lo que su producción es, en mayor medida, de bienes intangibles, a través de los cuales se da soporte a los sectores primario y secundario. Las ramas de la actividad económica que componen este sector son:

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, distribución de agua, evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
- Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas, transporte y almacenamiento, alojamiento y servicios de comida.
- Información y comunicaciones.
- Actividades financieras y de seguros.
- Actividades inmobiliarias.
- Actividades profesionales, científicas y técnicas, actividades de servicios administrativos y de apoyo.
- Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria, educación, actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios. Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores, actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Gráfica 19

Valor agregado y porcentaje (%) de variación sector terciario.



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del DANE.

La Gráfica 19 muestra la línea de tiempo comprendida entre los años 2011 y 2020 del aporte del sector terciario al valor agregado municipal, y su respectivo porcentaje de variación anual. Respecto a ello, el año 2020 refleja un porcentaje de variación negativo de -4,59%, lo que interrumpe el ritmo de crecimiento que se mantiene para el sector desde el año 2011, este comportamiento para el año 2020 obedece a la recesión económica causada por el virus SARS-CoV-2, que impactó principalmente a las microempresas (CEPAL et al., 2020),

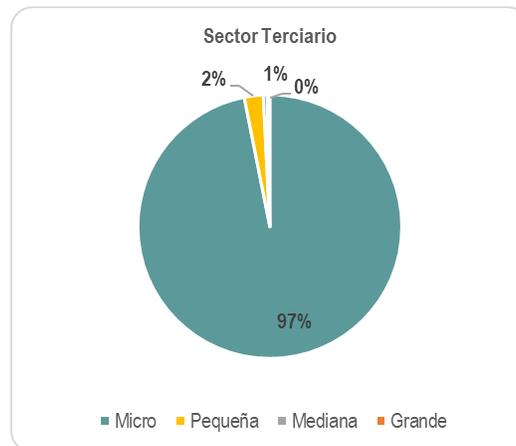
que son preponderantes para este sector. Por otra parte, al revisar el comportamiento de los años previos al 2020, se evidencia un incremento en el valor agregado año a año, destacando que en el 2013 se alcanza la variación porcentual más significativa, al aumentar el 14,9%.

En términos generales, cabe resaltar que, desde el año 2011 al 2020 se evidencia un incremento del 66,73% en el aporte al valor agregado que genera el sector terciario para el municipio. Asimismo, y en concordancia con el comportamiento de los sectores primario y secundario, para este sector el porcentaje de la variación anual es volátil, resaltando que el mayor crecimiento se genera en el año 2013, en el que se alcanza 2,684 billones de pesos, mientras que solamente se presenta decrecimiento en un año del periodo de análisis.

3.4.3.1. Caracterización del tejido empresarial, Sector Terciario

Gráfica 20

Porcentaje (%) de empresas por tamaño sector terciario.



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

Según datos del registro mercantil, para el año 2020, el sector terciario agrupa un total de 7.122 empresas; de ellas, 6.900 son microempresas, lo que representa el 96,88% del total para este sector, mientras que el 3,12% restante está compuesto por pequeñas (n=165), medianas (n=36) y grandes empresas (n=21). Como se observa en la Gráfica 20, las empresas pequeñas representan el 2,32%, las medianas el 0,51% y las grandes tan solo el 0,29% para este sector.

Tabla 14

Número de empresas por tamaño para ramas de actividad económica sector terciario.

Rama de actividad	Micro	Pequeña	Mediana	Grande	Total por Rama
4. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental	56	3	1	4	64
6. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.	4847	120	20	6	4983
7. Información y comunicaciones.	150	1	1	0	152
8. Actividades financieras y de seguros.	121	2	2	1	126
9. Actividades inmobiliarias.	160	2	1	0	163
10. Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.	751	22	7	6	786
11. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.	238	10	4	2	254
12. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio	587	5	0	2	594
Total por tamaño	6900	165	36	21	7122

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

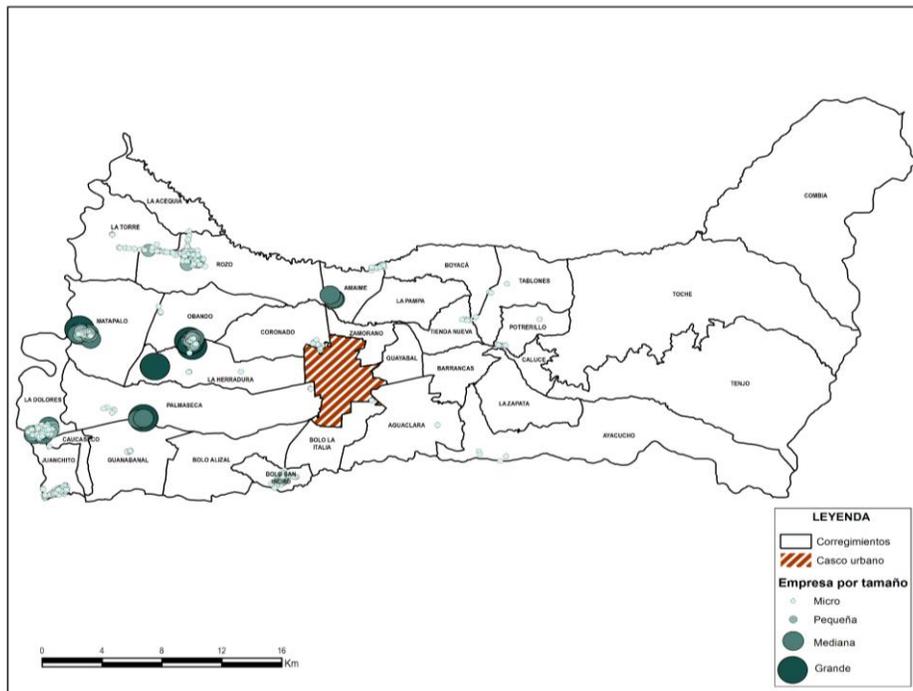
En la Tabla 14 se puede observar que 16 de las 20 empresas grandes del sector están asociadas a las ramas 4, 6 y 10, las empresas medianas en su mayoría se encuentran en la rama 6, al agrupar 20 de las 36 (55%) que existen para este sector, mientras que la mayor cantidad de empresas pequeñas se ubican en las ramas 6, 10 y 11, al consolidar 152 de 165 (92,12%).

Con respecto a las microempresas, se evidencia que la rama 6, que contiene las actividades de *Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida* es la que más microempresas aporta al sector con un total de 4.837 de las 6.900.

Adicional a lo anterior, es importante resaltar que, para cada rama de este sector productivo, la mayor cantidad de empresas es micro, con una participación entre el 87,30% y el 96,88%; seguido por las pequeñas empresas, que participan en cada rama con porcentajes entre el 0,66% y el 2,13%, las medianas empresas, entre el 0% y el 1,59% y por último, las grandes empresas con participaciones entre el 0% y el 0,29% para todas las ramas, excepto la denominada 4. *Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado*, en la que las empresas grandes representan el 6,25% del total de empresas de dicha rama.

Figura 34

Ubicación de empresas del sector terciario en la zona rural del municipio por tamaño



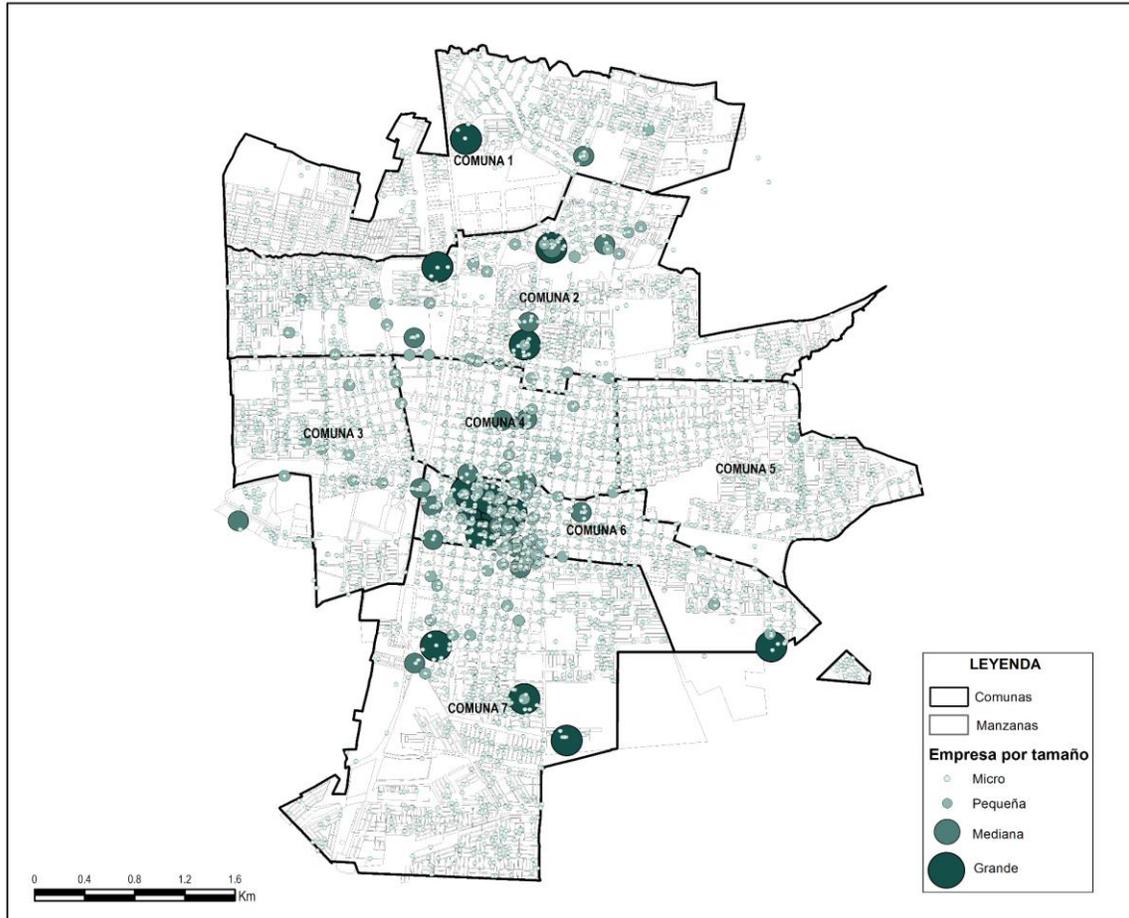
Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

En el territorio rural, las empresas grandes están concentradas en el eje conformado por las zonas francas de Palmaseca y del Pacífico, ubicadas en los corregimientos Obando y Matapalo, respectivamente, y entre los corregimientos de La Herradura y Palmaseca, en zona aledaña a la vía que comunica con Cali. Por su parte, las medianas y pequeñas empresas se presentan tanto en las zonas aludidas como en el Parque Industrial del corregimiento La Dolores y en Amaime, donde se emplaza el Ingenio Manuelita, mientras

que las micro están vinculadas fundamentalmente a los centros poblados de los corregimientos Juanchito, Guanabanal, Bolo San Isidro, Palmaseca, Coronado, Rozo, La Torre, Amaime, Tablones, Tienda Nueva, Potrerillo, Aguaclara y Ayacucho (ver Figura 34).

Figura 35

Ubicación de empresas del sector terciario en la zona urbana del municipio por tamaño.



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

Para la zona urbana, la Figura 35 muestra amplia distribución de las microempresas en el territorio, mientras las pequeñas y medianas tienden a ubicarse entre el centro y el norte, con mayor concentración en la comuna 6. Por su parte, las grandes se encuentran con mayor frecuencia al centro, con ubicaciones puntuales hacia el norte, en las comunas 1 y 2, y al sur en las comunas 6 y 7.

Tabla 15
Ingresos operacionales y número de empresas sector terciario

Actividades Sector Terciario	Ingresos Operacionales	Número de Empresas
46. Comercio al por mayor y en comisión o por contrata, sin comercio de vehículos automotores y motocicletas	\$784.952.001.863	241
47. Comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles), excepto el de vehículos automotores y motocicletas	\$453.045.038.921	2979
35. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	\$202.576.866.859	11
49. Transporte terrestre; transporte por tuberías	\$173.647.914.108	263
86. Actividades de atención de la salud humana	\$154.129.293.376	176
79. Actividades de las agencias de viajes, operadores turísticos, servicios de reserva y actividades relacionadas	\$127.342.130.121	63
45. Comercio, mantenimiento y reparación de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios	\$103.338.325.128	417
70. Actividades de administración empresarial; actividades de consultoría de gestión	\$ 88.131.160.734	121
52. Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	\$ 69.588.995.158	137
77. Actividades de alquiler y arrendamiento	\$ 65.351.965.418	86
92. Actividades de juegos de azar y apuestas	\$ 62.850.442.198	90
96. Otras actividades de servicios personales	\$ 61.900.874.944	312
36. Captación, tratamiento y distribución de agua	\$ 59.457.908.054	6
82. Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades de apoyo a las empresas	\$ 50.505.923.085	169
56. Actividades de servicios de comidas y bebidas	\$ 49.987.695.845	831
38. Recolección, tratamiento y disposición de desechos, recuperación de materiales	\$ 43.903.068.017	43
71. Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos	\$ 38.595.943.492	110
74. Otras actividades profesionales, científicas y técnicas	\$ 36.295.304.459	64

Actividades Sector Terciario	Ingresos Operacionales	Número de Empresas
66. Actividades auxiliares de las actividades de servicios financieros	\$ 26.269.250.399	83
68. Actividades inmobiliarias	\$ 25.039.400.955	163
64. Actividades de servicios financieros, excepto las de seguros y de pensiones	\$ 22.713.703.079	25
85. Educación	\$ 14.245.472.666	66
58. Actividades de edición	\$ 11.376.204.600	10
78. Actividades de empleo	\$ 9.957.539.007	5
84. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	\$ 7.217.709.051	4
81. Actividades de servicios a edificios y paisajismo (jardines, zonas verdes)	\$ 7.144.988.560	38
93. Actividades deportivas y actividades recreativas y de esparcimiento	\$ 6.641.073.739	77
55. Alojamiento	\$ 6.428.335.494	88
61. Telecomunicaciones	\$ 5.689.473.814	87
53. Correo y servicios de mensajería	\$ 4.131.758.659	25
69. Actividades jurídicas y de contabilidad	\$ 3.343.414.332	44
62. Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas	\$ 2.640.693.419	36
95. Mantenimiento y reparación de computadores, efectos personales y enseres domésticos	\$ 1.800.186.088	90
65. Seguros (incluso el reaseguro), seguros sociales y fondos de pensiones, excepto la seguridad social	\$ 1.773.712.500	18
73. Publicidad y estudios de mercado	\$ 1.627.021.011	55
80. Actividades de seguridad e investigación privada	\$ 1.167.565.000	15
75. Actividades veterinarias	\$ 600.694.196	14
90. Actividades creativas, artísticas y de entretenimiento	\$ 530.934.001	22

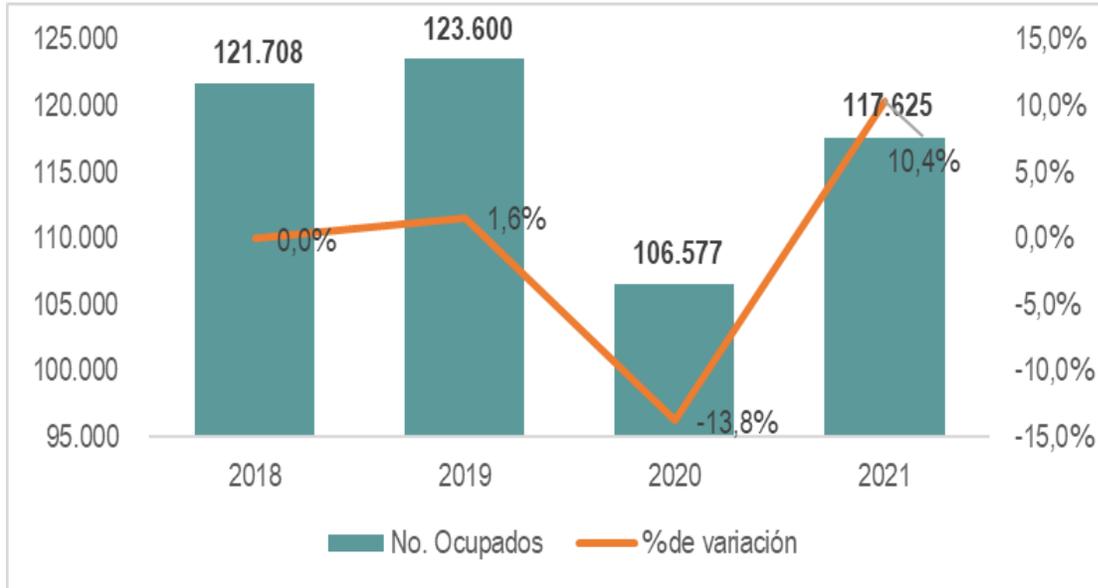
Actividades Sector Terciario	Ingresos Operacionales	Número de Empresas
60. Actividades de programación, transmisión y/o difusión	\$ 528.065.368	6
63. Actividades de servicios de información	\$ 135.611.000	9
87. Actividades de atención residencial medicalizada	\$ 128.100.000	6
94. Actividades de asociaciones	\$ 59.051.000	2
37. Evacuación y tratamiento de aguas residuales	\$ 47.999.083	1
39. Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos	\$ 43.005.000	3
88. Actividades de asistencia social sin alojamiento	\$ 13.000.000	2
50. Transporte acuático	\$ 5.200.000	1
51. Transporte aéreo	\$ 0	1
59. Actividades cinematográficas, de vídeo y producción de programas de televisión, grabación de sonido y edición de música	\$ 0	4
72. Investigación científica y desarrollo	\$ 0	2
97. Actividades de los hogares individuales como empleadores de personal doméstico	\$ 0	1
Total general	\$ 2.786.900.013.801	7122

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021

Por otro lado, la Tabla 15 muestra las 50 actividades que comprenden al sector terciario en términos de ingresos operacionales y número de empresas, para ambas se evidencia una concentración del 45% en actividades de comercio al por mayor y al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles) posicionándose como las de mayor peso en el municipio.

3.4.3.2. Caracterización de las dinámicas de ocupación y empleo, Sector Terciario

Gráfica 21
Número de ocupados y porcentaje de variación anual.

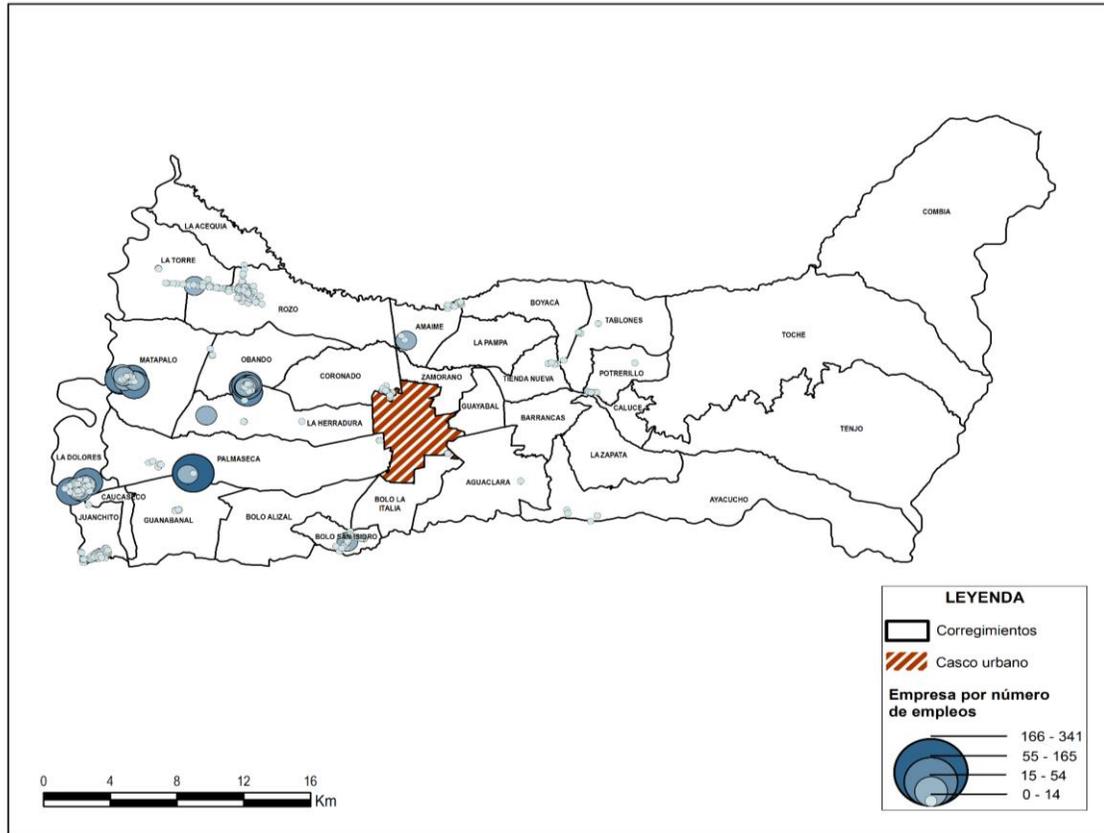


Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos de tasa de ocupación GEIH y proyecciones poblacionales del CNPV 2018, DANE.

Por último, en cuanto número de ocupados generados por el sector terciario, se observa en la Gráfica 21, que fue el de mayor variación negativa en año 2020, año de inicio de la pandemia por SARS - COVID -19, cayendo de 123.600 ocupados en 2019 a 106.577 lo que representa variación negativa del 13.8%, los resultados del año 2021, indican que el sector tuvo una variación positiva de 10.4% lo que se traduce a 117.625 personas ocupadas, sin embargo, no alcanza los números históricos de ocupación anteriores al 2020.

Figura 36

Ubicación de empresas del sector terciario en zona rural por número de empleos reportados.

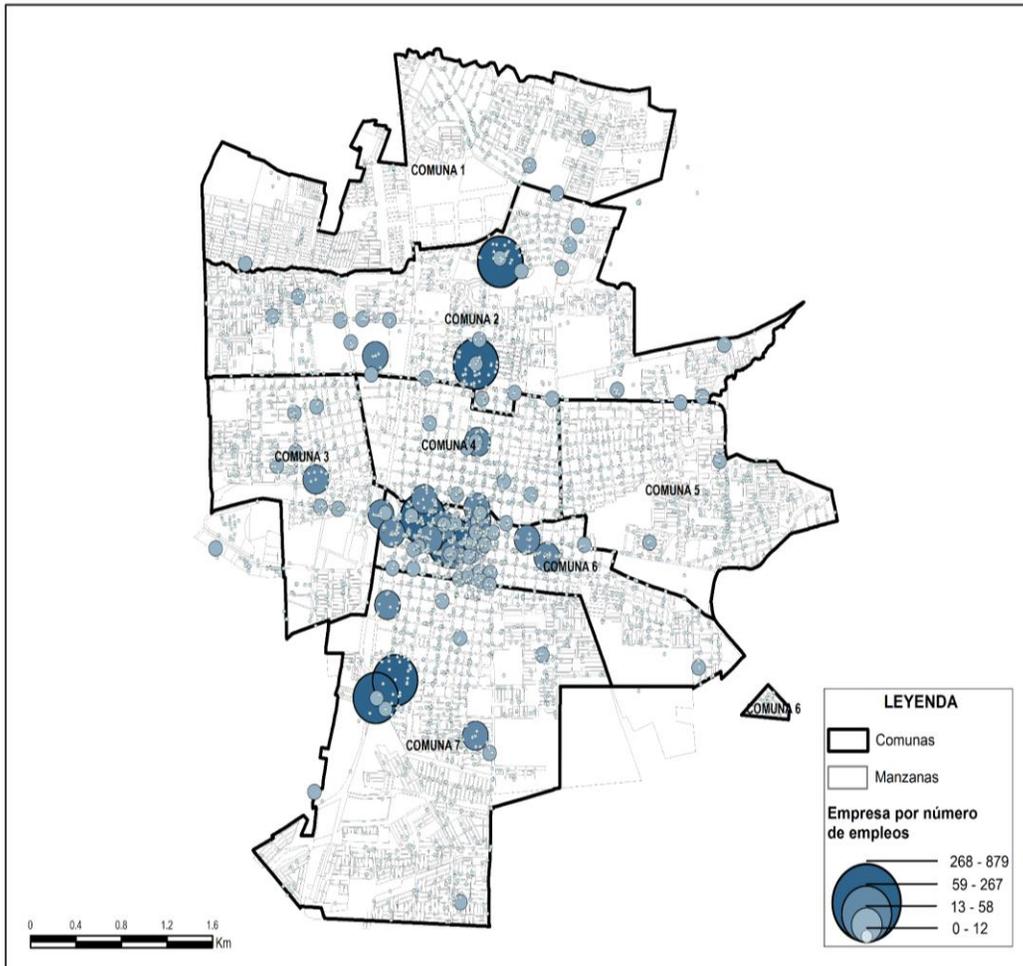


Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

La territorialización del empleo en zona rural, ilustrada en la Figura 36, permite identificar cuatro polos de mayor volumen ubicados en la Zona Franca del Pacífico del corregimiento de Matapalo, la Zona Franca de Palmaseca del corregimiento de Obando, el Parque Industrial del corregimiento La Dolores, y el occidente del corregimiento de Palmaseca, aledaño a la vía que conduce a Cali; en tanto las empresas que menos empleos reportan, que son más frecuentes, se emplazan de manera concentrada en los centros poblados de Juanchito, Bolo San Isidro, Rozo, La Torre y Amaime.

Figura 37

Ubicación de empresas del sector terciario en zona urbana por número de empleos reportados



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

Para la zona urbana, las empresas que reportan el mayor número de empleos están localizadas al centro, en la comuna 6, al norte en la comuna 2 y al sur en la comuna 7; en tanto las que le siguen en volumen se concentran al centro, en la comuna 6, y en zonas aledañas. Por su parte, las de menor número de empleos reportados cuentan con una distribución espacial más amplia a lo largo de todo el casco urbano (ver Figura 37).

3.5. Análisis comparativo de los sectores

Al comparar el aporte de los sectores productivos al valor agregado de la economía municipal (ver Tabla 16), es posible identificar líneas de tendencia exponencial positiva para los tres sectores al contrastar el último año de análisis (2020) con respecto al primero (2011); sin embargo, se demuestra una afectación económica en el municipio, no solo para el año 2020, en el que se afecta el sector terciario, debido a la recesión económica generada por el virus SARS-CoV-2, sino también en los periodos 2012 a 2013 y 2017 a 2018, debido a caídas en los sectores primario y secundario en años sucesivos para cada periodo de afectación

Tabla 16
Valor agregado del municipio de palmira por sectores de la economía. ⁹

Año	Actividades primarias *	Porcentaje de Variación Actividades primarias	Actividades secundarias **	Porcentaje de Variación Actividades Secundarias	Actividades terciarias ***	Porcentaje de Variación Actividades Terciarias	Valor agregado	Porcentaje de Variación Valor agregado	Peso relativo municipal en el valor agregado departamental (%)
2011	305	NA	1.416	NA	2.567	NA	4.289	NA	8,2
2012	297	-2,67	1.499	5,88	2.684	4,55	4.480	4,47	8,0
2013	352	18,37	1.380	-7,97	3.084	14,91	4.815	7,48	7,9
2014	386	9,79	1.405	1,79	3.336	8,18	5.127	6,47	7,9
2015	452	17,01	1.601	14,01	3.551	6,42	5.604	9,30	8,0
2016	537	19,00	2.577	60,95	3.605	1,54	6.720	19,93	8,7
2017	538	0,15	1.640	-36,39	3.766	4,47	5.944	-11,55	7,3
2018	514	-4,49	1.704	3,93	4.110	9,13	6.328	6,46	7,3

⁹ Según el DANE, los sectores productivos, primario*, secundario** y terciario***, agrupan las siguientes actividades:

* Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca; y explotación de minas y canteras

** Industrias manufactureras y construcción

*** Electricidad, gas y agua; comercio; reparación de vehículos automotores; transporte; alojamiento y servicios de comida; información y comunicaciones; actividades financieras y de seguros; actividades inmobiliarias; actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo; administración pública; educación; salud; actividades artísticas, de entretenimiento y recreación; actividades de los hogares individuales.

Año	Actividades primarias *	Porcentaje de Variación Actividades primarias	Actividades secundarias **	Porcentaje de Variación Actividades Secundarias	Actividades terciarias ***	Porcentaje de Variación Actividades Terciarias	Valor agregado	Porcentaje de Variación en Valor agregado	Peso relativo municipal en el valor agregado departamental (%)
2019	558	8,51	1.829	7,34	4.487	9,15	6.873	8,61	7,4
2020 P	621	11,29	1.835	0,30	4.280	-4,59	6.736	-2,00	7,5

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del DANE.

En el primer periodo se encuentran factores contextuales que podrían tener relación con la pérdida de valor agregado de la economía local, como lo son la entrada en vigencia del Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y la crisis en el sector agrario que desencadenó el Paro Agrario del 2013, el cual generó afectación de la movilidad, la cual produjo desabastecimiento de productos de primera necesidad en las ciudades, el incremento de sus precios y pérdidas económicas significativas para distintos sectores (Cruz Rodríguez, 2017).

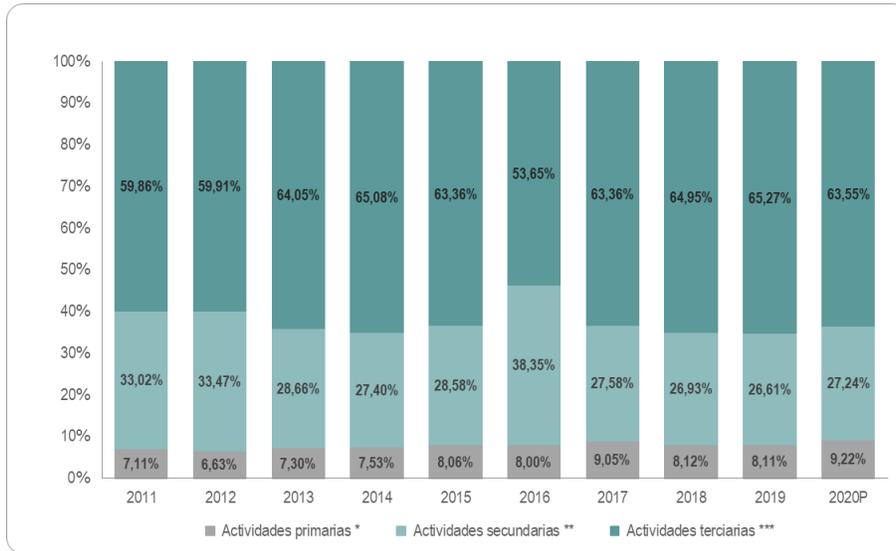
En el segundo periodo se presentan diversas situaciones de orden público e incertidumbre respecto a los diálogos con los actores armados FARC y ELN en el marco del proceso de paz, la intensificación de la violencia contra los defensores de derechos humanos y líderes sociales, las protestas de los sectores estudiantiles en las principales ciudades, a las cuales, con el paso de los días se sumaron diversos sectores sociales inconformes con la propuesta de reforma tributaria, llamada “Ley de Financiación” presentada por el gobierno nacional.

A pesar de que en estos dos periodos de afectación económica se presentaron variaciones negativas en los sectores primario y secundario; solamente se logró impactar el valor agregado municipal en el año 2017 y en el año 2020, debido al decrecimiento en el sector terciario, de manera resultante a las medidas de mitigación del virus SARS-CoV-2, particularmente las relacionadas con el aislamiento preventivo obligatorio social.

Por otro lado, es importante resaltar también que cada año se evidencia que el mayor aporte al valor agregado municipal proviene del sector terciario, seguido del sector secundario y por último, del sector primario. De ello se podría indicar que, a pesar de la capacidad instalada en el municipio para la producción de bienes agroindustriales, el mayor aporte al valor agregado municipal proviene de la producción de servicios, más que de bienes (ver Gráfica 22).

Gráfica 22

Porcentaje del valor agregado por sectores, municipio de Palmira.

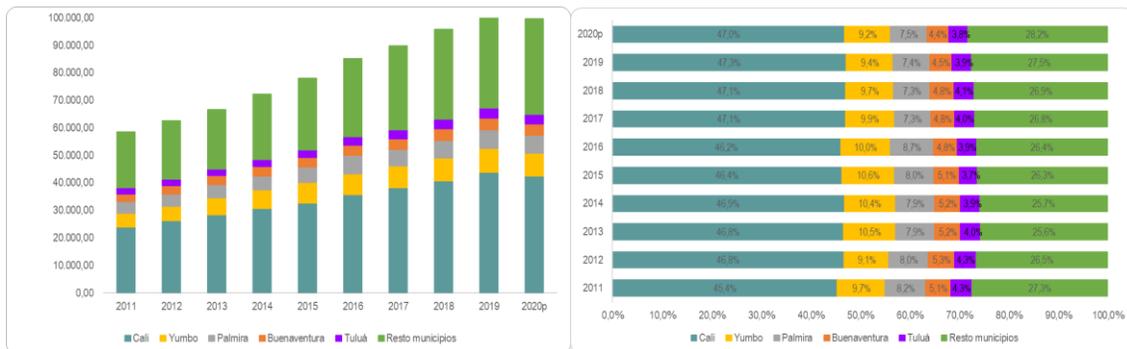


Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del DANE.

En concordancia con lo indicado previamente, la Gráfica 22 presenta el valor agregado por sectores de actividad económica entre los años 2011 a 2020. En ella se indica que la economía en Palmira se encuentra representada por tres franjas donde el sector primario representa menos del 10%, el sector secundario entre 10% y el 40% y el sector terciario más del 40% hasta 100%, destacando que esta franja representa la mayor actividad económica del municipio.

Gráfica 23

PIB Del Valle Del Cauca en miles de millones por municipios



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del DANE.

A nivel departamental, Palmira ha sido históricamente la tercera economía en importancia para el Valle del Cauca¹⁰ con un aporte del 7.5% al PIB¹¹ del departamento. Para el año 2020, Cali ocupa el primer lugar con 42.420 mil millones, Yumbo el segundo con 8.293 mil millones, Palmira el tercero con 6.735 mil millones, Buenaventura el cuarto con 3.962 mil millones y Tuluá el quinto con 3.430 mil millones; entre estos 5 municipios aportan el 72.5% al PIB del departamento (ver figura 29).

Tabla 17

Top 10 municipios, peso relativo en el valor agregado departamental.

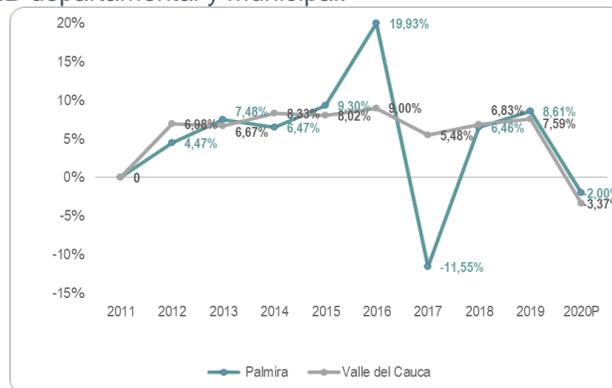
Municipio	Peso relativo municipal en el valor agregado departamental (%)										Evolución
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020p	
Cali	45,4	46,8	46,8	46,9	46,4	46,2	47,1	47,1	47,3	47,3	
Yumbo	9,7	9,1	10,5	10,4	10,6	10,0	9,9	9,7	9,4	9,4	
Palmira	8,2	8,0	7,9	7,9	8,0	8,7	7,3	7,3	7,4	7,4	
Buenaventura	5,1	5,3	5,2	5,2	5,1	4,8	4,8	4,8	4,5	4,5	
Tuluá	4,3	4,3	4,0	3,9	3,7	3,9	4,0	4,1	3,9	3,9	
Guadalajara de Buga	3,4	3,5	3,3	3,4	3,7	3,5	3,5	3,5	3,7	3,7	
Jamundí	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,7	2,7	3,0	3,0	
Candelaria	2,5	2,5	2,4	2,3	2,5	2,8	2,9	2,9	2,8	2,8	
Cartago	2,6	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,6	2,6	
El Cerrito	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3	1,3	1,3	1,2	1,3	1,3	

Fuente: Elaborado por Secretaria de Planeación con datos del DANE

La Tabla 17 presenta la participación desde el año 2011 al año 2020 de los municipios al valor agregado departamental, en ella es posible observar que los municipios que han crecido su importancia relativa son Cali, que pasó de 45,4% en 2011 a 47,3% en 2020, Jamundí de 2,2% a 3,0%, Guadalajara de Buga de 3,4% a 4,7% y Candelaria de 2,5% a 2,8% en el mismo periodo de tiempo. Para Palmira, se presenta la situación contraria, pues desde el año 2011 ha perdido participación en el departamento, pasando de 8,2% a 7,4% en el año 2020, lo que demuestra que ha perdido un peso de 0,8% con respecto a otros municipios.

Gráfica 24

Variación porcentual PIB departamental y municipal.



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del DANE.

¹⁰ A su vez, el departamento del Valle del Cauca es el tercero en importancia económica a nivel nacional, con un aporte del 10% al PIB nacional en 2020 por debajo de Bogotá DC y Antioquia.

¹¹ Según el DANE, el PIB (Producto interno bruto) representa el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes. Se mide desde el punto de vista del valor agregado, de la demanda o las utilidades finales de los bienes y servicios y de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes.

La Gráfica 24, presenta la variación porcentual del PIB del municipio de Palmira, la cual ha tenido un comportamiento similar a la del Valle del Cauca en la mayoría de los años; sin embargo, para el 2016 y 2017 Palmira registra datos atípicos con un incremento de 19.9% en 2016 frente al 2015 y una caída del -11.5% en el 2017 en comparación con el 2016.

Para Palmira en el 2019 se observa una tendencia positiva de crecimiento con una variación del 8.6% frente al año 2018, superando la del departamento en este periodo; en el 2020 en el marco de la pandemia por SARS - COVID 19, se contrae totalmente el crecimiento y se presentan disminuciones en el PIB tanto municipal como departamental, comparado con el año 2019, con un decrecimiento aún mayor en el departamento, que en el municipio.

Tabla 18

Participación de los sectores productivos de los principales municipios del departamento.

Municipio	Sector primario	% Sector primario	Sector secundario	% Sector secundario	Sector terciario	% Sector terciario	Valor agregado	Peso relativo municipal
Cali	80	1,12%	4997	26,50%	37343	58,06%	42420	46,96%
Yumbo	69	0,96%	5282	28,01%	2943	4,58%	8294	9,18%
Palmira	621	8,68%	1835	9,73%	4280	6,65%	6736	7,46%
Buenaventura	131	1,83%	328	1,74%	3504	5,45%	3963	4,39%
Tuluá	160	2,24%	469	2,49%	2801	4,36%	3430	3,80%
Guadalajara de Buga	251	3,51%	1418	7,52%	1647	2,56%	3316	3,67%
Candelaria	541	7,56%	995	5,28%	1213	1,89%	2749	3,04%
Cartago	257	3,59%	645	3,42%	1565	2,43%	2467	2,73%
Jamundí	261	3,65%	422	2,24%	1783	2,77%	2466	2,73%
El Cerrito	281	3,93%	348	1,85%	620	0,96%	125	1,38%
Resto de municipios	4504	62,94%	2119	11,24%	6614	10,28%	13237	14,65%
Total departamento	7156	100%	18858	100%	64313	100%	90327	100%

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del DANE.

Por otro lado, al revisar la participación de los sectores en el valor agregado departamental (ver Tabla 18) resulta evidente la fortaleza del municipio de Palmira, al igual que el de Candelaria, con respecto a la producción del sector primario; esta fortaleza es también compartida por el resto de municipios que tienen poco peso relativo con respecto al departamental, lo que puede llegar a indicar dos posibles escenarios: la baja complejidad

económica de estos municipios o la fortaleza de tener un alto volumen de recursos naturales. Por otro lado, el municipio de Palmira también genera un alto aporte en el sector secundario, con un 9,73% del total departamental, lo que lo ubica únicamente por debajo de Yumbo y Jamundí.

Con respecto al aporte del sector terciario, Palmira se ubica como el segundo municipio más fuerte, después de Cali, aunque la diferencia en el aporte de ambos municipios es significativamente diferente, pues Cali aporta el 58,06% del total departamental, mientras que Palmira tan solo logra el 6,65%, a pesar de que este sector es el que genera mayores recursos económicos en el municipio.

3.6. Estructura Predial

El análisis de la estructura predial del municipio es un factor importante que permite conocer las dinámicas de distribución de la tierra, según la actividad económica que en ella se desarrolla y su extensión. En este sentido, en el presente apartado se propone analizar la composición predial que actualmente presenta el municipio en dos direcciones, a saber: (a) la distribución predial según la destinación económica que actualmente tienen los predios del censo inmobiliario y (b) la distribución de la tierra por tamaño de los predios, diferenciando por zona urbana y rural.

Para ello, se toma como fuente de información la base de datos predial del año 2021, suministrada por la Secretaría de Hacienda Municipal, en tanto las unidades de análisis se diferencian por zona, de conformidad con la división político-administrativa actual del municipio, así: para el área urbana corresponden, en orden jerárquico, a comunas, manzanas, terrenos y unidades prediales, y para la zona rural, la unidad de análisis principal es el corregimiento, desagregado en centro poblado y zona rural dispersa, que incluye terrenos y unidades prediales.

3.6.1. Distribución Predial por Zona y Destino Económico

De acuerdo con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), el destino económico es la clasificación que se realiza a los inmuebles, conformados por el conjunto de terreno, construcciones y/o edificaciones, a partir de la actividad predominante observada en la identificación predial (Circular 5.1/ 479, 2007)

Tabla 19

Número de predios del municipio según zona, destino económico, áreas totales de terreno y de construcción

Zona	Número de predios	Número de predios habitacionales	Número de predios no habitacionales	Número de predios institucionales	Área total de terreno (m ²)	Área total construida (m ²)
Urbana	90.463	78.258	11.739	466	20.550.684	10.742.304
Rural	32.718	18.587	13.258	873	936.078.533	4.335.649
Total	123.181	96.845	24.997	1.339	956.629.217	15.077.953

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación con datos de la base predial de la Secretaría de Hacienda, 2022.

Según se observa en la Tabla 19, al 31 de diciembre de 2021 el municipio de Palmira registra 123.181 predios, 90.463 de los cuales pertenecen a la zona urbana y 32.718 a la rural. Específicamente para el casco urbano, el 86,51% de predios (n=78.258) están clasificados como habitacionales, el 12,98% como no habitacionales (n= 11.739) y el 0,52% (n= 466) como institucionales; en tanto en la ruralidad la diferencia entre el peso proporcional de los predios habitacionales y no habitacionales es menor, con el 56,81% (n= 18.587) y 40,52% (n=13.258), respectivamente; y los institucionales representan el 2,67% (n= 873).

Por otra parte, el área total de los terrenos urbanos es de 20.550.684 m² con 10.742.304 m² construidos y en la zona rural es de 936.078.533 m² con 4.335.649 m² construidos, lo que se traduce en que el 52,27% del área urbana se encuentra construida, mientras que en zona rural esta cifra es del 0,46% (ver Tabla 19).

3.6.1.1. *Distribución Predial en Zona Urbana*

Tabla 20
Distribución de predios urbanos por comuna y destino económico

Comuna urbana	Número de predios habitacionales	Número de predios no habitacionales ¹²	Número de predios institucionales ¹³	Total de predios	% Predios
1	13.730	2.124	29	15.883	17,56%
2	14.907	2.619	68	17.594	19,45%
3	8.470	1.212	31	9.713	10,74%
4	5.083	489	68	5.640	6,23%
5	9.667	651	71	10.389	11,48%
6	5.443	1.531	89	7.063	7,81%
7	19.072	1.998	107	21.177	23,41%
Sin comuna	1.886	1.115	3	3.004	3,32%
Total general	78.258	11.739	466	90.463	100,00%
% de distribución según destino económico	86,51%	12,98%	0,52%	100%	

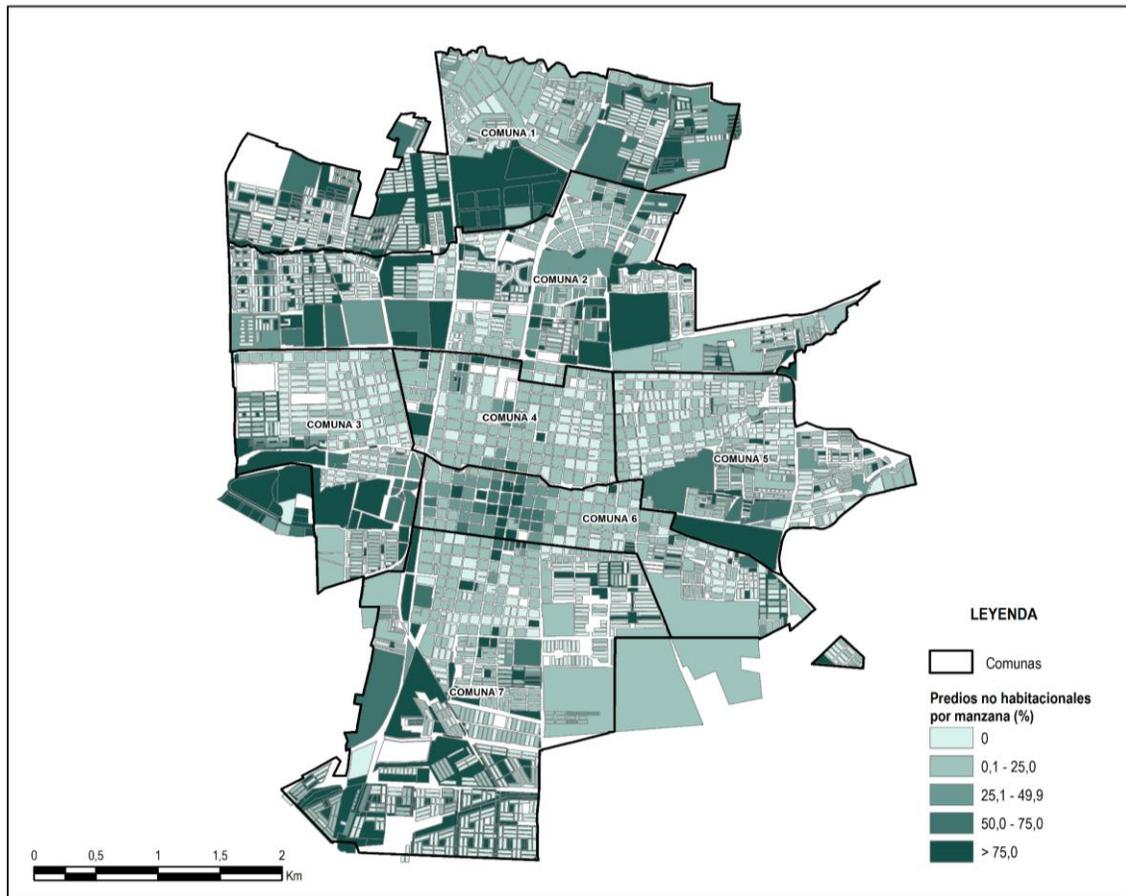
¹² Para zona urbana, se consideran no habitacionales los siguientes destinos: B-Industrial, C-Comercial, D-Agropecuario, E-Minero, L-Agrícola, M-Pecuario, N-Agroindustrial, O-Forestal, Q-Servicios Especiales, R-Lote urbanizable no urbanizado, S-Lote urbanizado no construido o edificado y T-Lote No Urbanizable

¹³ Para zona urbana se consideran institucionales los siguientes destinos: F-Cultural, G-Recreacional, H-Salubridad, I-Institucionales, J-Educativo, K-Religioso y P-Uso Público.

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación con datos de la base predial de la Secretaría de Hacienda, 2022.

En la Tabla 20 se observa que las comunas 7, 2 y 1 concentran más del 60% de los predios de la zona urbana, la mayoría de los cuales están clasificados como habitacionales. En términos globales, el 86,51% de los predios del área urbana cuentan con este destino económico, sin embargo, al desagregar su peso específico por comuna, se identifica que por encima de este valor se encuentran las comunas 3, 4, 5 y 7, mientras que las restantes se ubican por debajo, sobresaliendo la comuna 6 con la proporción más baja, equivalente al 77,06%. En contraste, las comunas con mayor porcentaje de predios no habitacionales e institucionales son la 1, 2 y 6, siendo esta última la que ostenta la mayor proporción, calculada en 22,94%.

Figura 38
Proporción de predios no habitacionales por manzana urbana



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación con datos de la base predial de la Secretaría de Hacienda, 2022.

Visto territorialmente, la Figura 38 muestra los gradientes de proporción de predios no habitacionales a nivel de manzana, donde se identifica que aquellas que concentran más del 75% corresponden, por lo general, a grandes áreas ubicadas en zonas periféricas del

casco urbano. En particular, se observan al norte, en inmediaciones a la Universidad del Valle y al Plan Parcial La Carbonera, en la comuna 1, al oriente, entre el Bosque Municipal y el Batallón Agustín Codazzi, en la comuna 5, al sur, en la zona comprendida por la Universidad Nacional y el Macroproyecto La Italia, en la comuna 7, y al occidente, en el área del Plan Parcial Santa Bárbara, aledaño a la comuna 3. De igual manera, llama la atención su ubicación a lo largo de la comuna 2, al costado norte de la calle 42 y en inmediaciones a la Universidad Pontificia Bolivariana; y en la zona céntrica de la ciudad, con manzanas de menor tamaño, en la comuna 6.

Cabe destacar que, aunque se excluyeron las manzanas con destinos institucionales para diferenciarlos de otros no habitacionales, la Figura 38 muestra que en la misma manzana se entremezclan equipamientos y predios relativos al espacio público con lotes urbanizados no construidos o edificados, lotes urbanizables no urbanizados, comercio o predios mineros.

Tabla 21

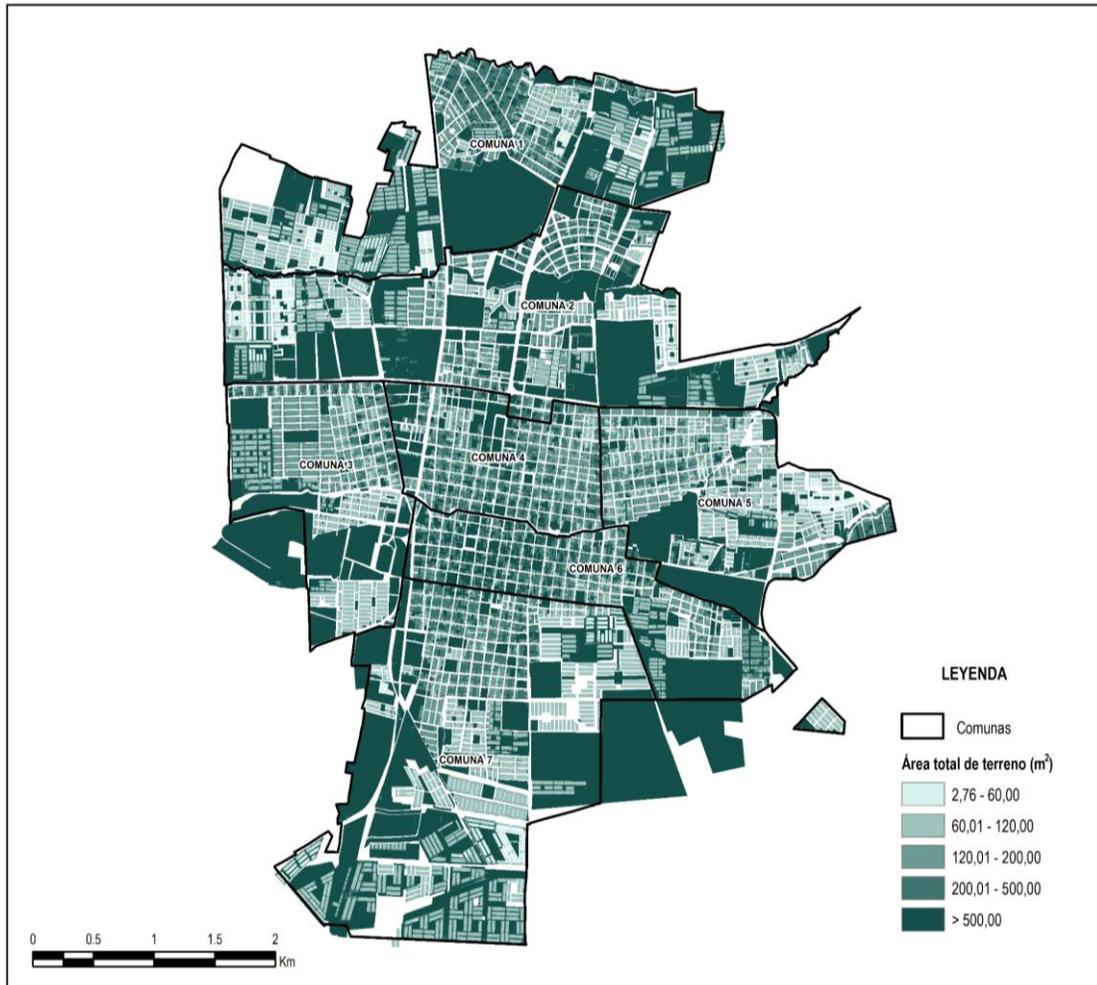
Estadísticos descriptivos tamaños de los predios por área total del terreno (m²)

Comuna	Mínimo	Máximo	Cuartil 1 (25%)	Cuartil 2 (50%)	Cuartil 3 (75%)
1	1	200.000	62	68	102
2	1	188.639	57	74	120
3	1	67.948	77	101	143
4	1	25.368	87	137	203
5	5	501.521	68	94	135
6	1	26.170	65	100	175
7	1	88.505	61	73	105

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación con datos de la base predial de la Secretaría de Hacienda, 2022.

La desagregación por terrenos, ilustrada en la Tabla 21, muestra que en la comuna 5 se ubica el predio con el mayor área en el casco urbano, seguido por otros dos predios ubicados en las comunas 1 y 2, aunque con diferencias de más de 300.000 m², y los de menor tamaño se ubican en las comunas 4 y 6. La desagregación por el cuartil dos o mediana, como indicador de tendencia central, muestra que en las comunas 4, 3, 6 y 5 se ubican los predios con mayor área de terreno, equivalente a 137, 101, 100 y 94 m², respectivamente; en contraste con las comunas 2, 7 y 1, que tiene medianas entre 68 y 74 m². Sin embargo, con el indicador del tercer cuartil se observa que un 25% de los predios de estas comunas tienen áreas por encima de los 100 m².

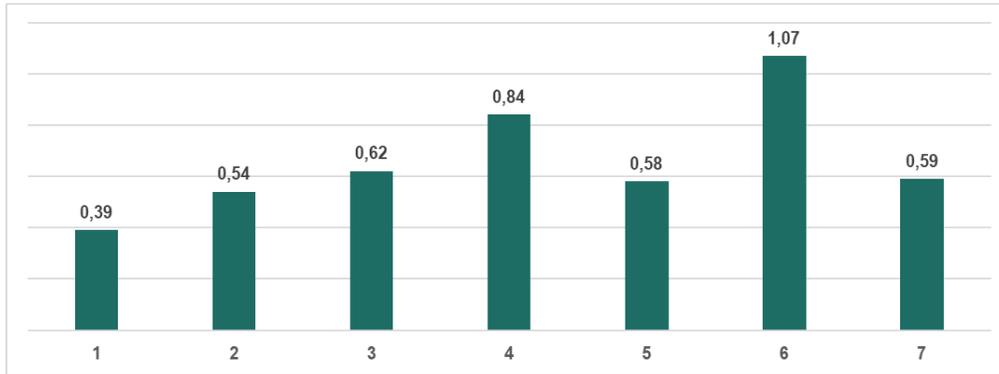
Figura 39
Área total de terrenos en zona urbana



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación con datos de la base predial de la Secretaría de Hacienda, 2022.

Desde la perspectiva territorial, la Figura 39 indica que los terrenos de grandes dimensiones se localizan, por lo general, en los bordes externos de la zona urbana, salvo por los de la comuna 2 que se distribuyen a lo largo de su territorio; en tanto los que le siguen en tamaño se identifican al centro, en las comunas 6 y 4. Tal comportamiento es parcialmente correspondiente con los resultados obtenidos en el apartado anterior, toda vez que en esas mismas zonas se reportan las manzanas con mayor proporción de predios no habitacionales.

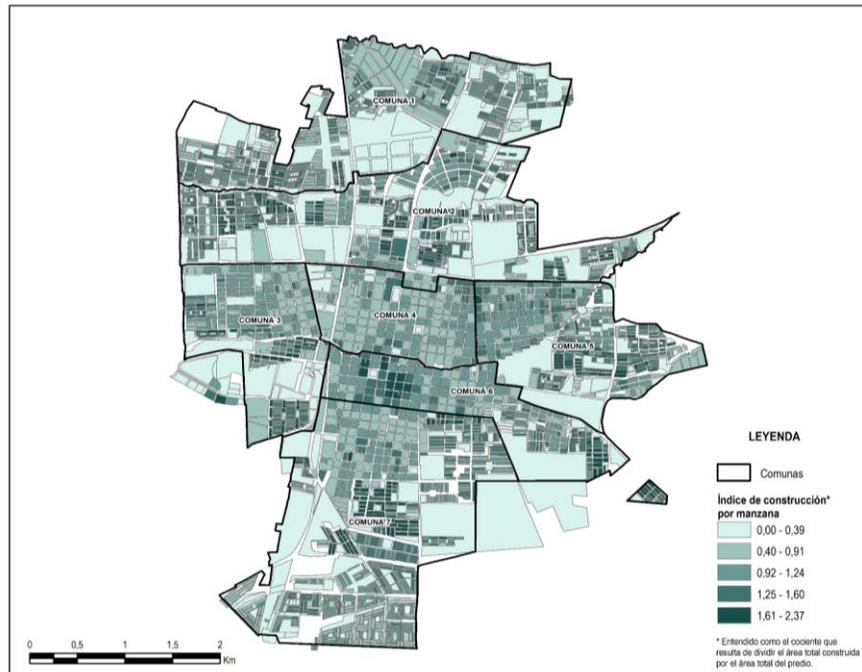
Gráfica 25
Índice de construcción según comuna urbana del municipio



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos de la base predial de la Secretaría de Hacienda, 2022.

A la luz de la relación entre el área construida y el área de terreno, en la Gráfica 25 se observa que en el territorio urbano las construcciones no ocupan la totalidad del terreno donde se ubican, salvo por la comuna 6, donde el área de la construcción excede ligeramente el área total del terreno, siendo las comunas 1 y 2 las que reportan menor valor del índice.

Figura 40
Índice de construcción por manzana urbana



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación con datos de la base predial de la Secretaría de Hacienda, 2022.

En términos territoriales, la Figura 40 indica que las manzanas con los valores más bajos del índice de construcción se caracterizan por tener grandes dimensiones y localizarse en zonas periféricas de la ciudad, a excepción de la comuna 2, en la que se distribuyen a lo largo del territorio. Por el contrario, las que reportan mayores valores se encuentran en la zona céntrica de la ciudad, al oriente de las comunas 5 y 6, entre el centro y sur de las comunas 7 y 3, al occidente, centro y oriente de la comuna 2, y al occidente y norte de la comuna 1.

Visto en conjunto con la proporción de predios no habitacionales por manzana y las áreas totales de terreno, se concluye que, en general, las zonas donde se reporta mayor índice de construcción corresponden a aquellas donde predomina el uso habitacional y, a la vez, cuentan con áreas de terreno más bajas; salvo por la zona céntrica de la ciudad, donde la proporción de predios no habitacionales es alta. Al contrario, las zonas más periféricas se caracterizan por terrenos de gran dimensión con destino no habitacional predominante y bajos índices de construcción.

3.6.1.2. Distribución Predial en Zona Rural

Tabla 22

Distribución de predios rurales por comuna y destino económico.

Corregimiento	Predios	Predios habitacionales	Predios agropecuarios ¹⁴	Predios no habitacionales ¹⁵	Predios institucionales ¹⁶	Área terreno (m ²)	Área construida (m ²)
Juanchito	5476	5091	69	253	63	10.127.298	538.336
Rozo	4904	2789	628	1379	108	40.641.030	446.051
Ayacucho	1.737	752	706	258	21	82.250.826	192.351
La Torre	1737	872	449	380	36	27.821.148	214.479
Amaime	1.090	943	25	112	10	11.742.869	159.610
Bolo San Isidro	1.087	693	204	163	27	8.037.053	177.358
Palmaseca	1047	533	165	321	28	51.647.876	346.571
Tienda Nueva	1012	679	148	170	15	13.591.290	128.083
Tablones	994	463	279	204	48	21.079.168	102.916
Potrerrillo	812	374	277	150	11	10.915.265	66.989
Coronado	738	517	63	153	5	18.623.741	58.617
Guanabanal	681	457	50	128	46	28.828.915	59.239

¹⁴ Para zona rural, se consideran agrícolas los siguientes destinos: D-Agropecuario, L-Agrícola, M-Pecuario, N-Agroindustrial y O-Forestal.

¹⁵ Para zona rural, se consideran no habitacionales los siguientes destinos: B-Industrial, C-Comercial, E-Minero, Q-Servicios Especiales, R-Lote urbanizable no urbanizado, S-Lote urbanizado no construido o edificado y T-Lote No Urbanizable.

¹⁶ Para zona rural, se consideran institucionales los siguientes destinos: F-Cultural, G-Recreacional, H-Salubridad, I-Institucionales, J-Educativo, K-Religioso y P-Uso Público.

Corregimiento	Pedios	Pedios habitacionales	Pedios agropecuarios ¹⁴	Pedios no habitacionales ¹⁵	Pedios institucionales ¹⁶	Área terreno (m ²)	Área construida (m ²)
La Dolores	626	238	158	220	10	18.601.074	309.041
Boyacá	577	278	174	119	6	18.273.174	248.213
Matapalo	481	148	255	54	24	34.002.549	87.923
Caluce	464	98	276	84	6	7.422.574	35.577
La Herradura	444	219	111	106	8	25.800.179	232.636
La Pampa	401	258	89	41	13	17.804.124	46.486
La Acequia	391	213	104	63	11	12.024.818	51.277
La Zapata	374	75	295	3	1	23.162.143	31.487
Barrancas	372	188	109	70	5	12.444.594	75.070
Obando	352	151	153	43	5	22.996.777	96.323
Guayabal	347	177	99	69	2	9.270.168	47.909
Aguaclara	284	185	56	25	18	30.925.768	77.663
Toche	284	9	274	0	1	102.720.431	14.431
Caucaseco	282	183	24	72	3	5.461.675	55.698
Bolo Alizal	249	85	116	22	26	28.918.677	39.629
Combia	211	2	209	0	0	109.017.713	14.674
Tenjo	188	70	98	17	3	62.105.079	14.707
Bolo La Italia	124	21	88	15	0	17.804.478	21.770
Zamorano	76	18	46	8	4	5.708.989	13.930
Calucé	4	2	2	0	0	4.200	173
Sin Dato ¹⁷	4.872	1.806	766	1.991	309	46.302.870	330.432
Total General	32.718	18.587	6.565	6.693	873	936.078.533	4.335.649

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación con datos de la base predial de la Secretaría de Hacienda, 2022.

Según la Tabla 22, los corregimientos Juanchito, Rozo, La Torre, Ayacucho, Amaime, Bolo San Isidro y Palmaseca acumulan el 52,2% (N=17.078) de predios rurales, la mayoría de los cuales se localizan en la zona plana del occidente municipal, a excepción de Ayacucho, que se localiza al oriente del casco urbano, en zona de piedemonte. Respecto a la destinación habitacional, el comportamiento de la distribución de los predios es similar al

¹⁷ Predios no asociados cartográficamente a un corregimiento.

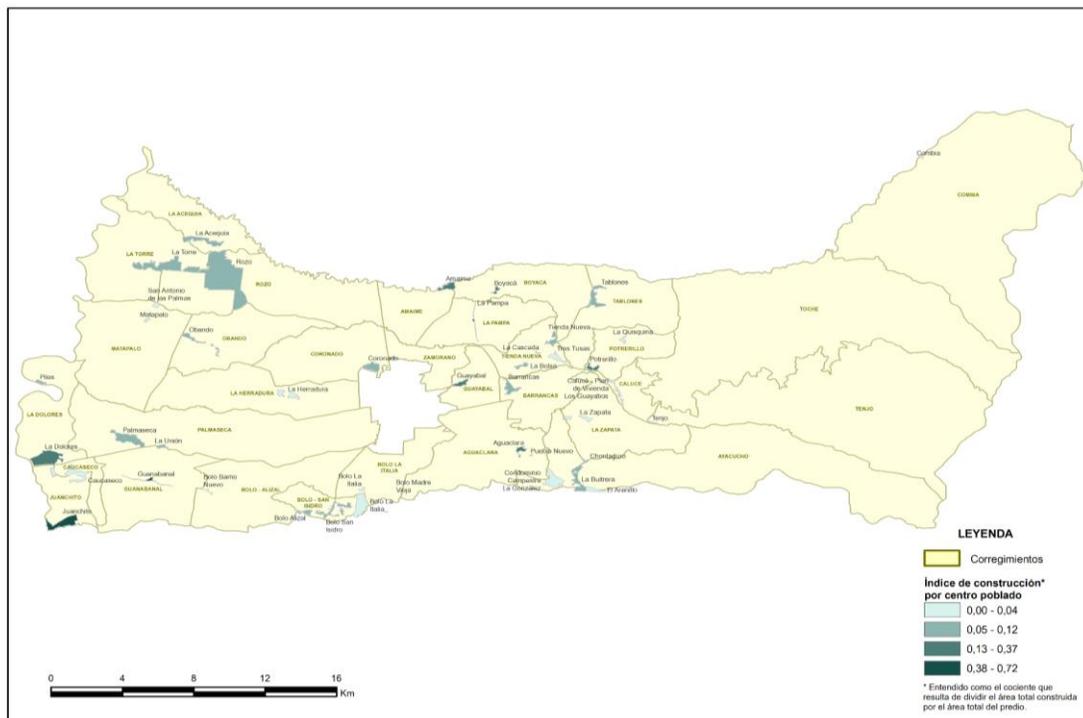
enunciado, no obstante, en este grupo el corregimiento de Tienda Nueva representa un porcentaje mayor de predios con este destino que el corregimiento de Palmaseca.

Por su parte, los predios no habitacionales se concentran principalmente en los mencionados corregimientos de Rozo, La Torre, Palmaseca, Ayacucho y Juanchito, a los que se suman Tablones y La Dolores; destacándose este último por la localización de empresas en el Parque Industrial; en tanto los institucionales se encuentran con mayor frecuencia en Rozo, Juanchito, Tablones, Guanabanal, La Torre, Palmaseca y Bolo San Isidro.

Los corregimientos que reportan el mayor número de predios agropecuarios corresponden a Ayacucho, La Zapata, Tablones, Potrerillo y Calucé, emplazados en zona de piedemonte, y Rozo y La Torre, ubicados en la zona plana del municipio; situación que es contraria a lo observado con los destinos antes abordados, donde las más altas frecuencias se registran en los territorios más cercanos al río Cauca.

De otro lado, en los corregimientos de Juanchito, Calucé, Bolo San Isidro, La Dolores, Amaime, Boyacá, Rozo y Caucaseco la proporción de construcción sobre el terreno es superior al 1%, sobresaliendo los tres primeros con valores de 5,32%, 4,12% y 2,21%, respectivamente.

Figura 41
Índice de construcción por centro poblado



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación con datos de la base predial de la Secretaría de Hacienda, 2022.

En consideración a que, por definición, los suelos rurales aluden a “(...) terrenos no aptos para el uso urbano, por razones de oportunidad, o por su destinación a usos agrícolas,

ganaderos, forestales, de explotación de recursos naturales y actividades análogas” (Ley 388 de 1997, 1997), se calcula el índice de construcción únicamente para los centros poblados, excluyendo las zonas rurales dispersas, en atención a su dinámica de concentración de viviendas. Como resultado, la Figura 41 muestra que el centro poblado de Juanchito ostenta el índice más alto, seguido de Guanabanal y La Pampa, con valores de 0,72, 0,64 y 0,54, respectivamente; mientras que el segundo grupo lo conforman los centros poblados de Amaime, La Dolores, Boyacá, Guayabal, Aguacalara y Potrerillo, con cifras oscilantes entre 0,15 y 0,37.

Para la zona rural dispersa, se retoma lo anotado sobre las características del suelo rural y se acude a la figura de Unidades Agrícolas Familiares (UAF) para abordar la dinámica predial en estos territorios, entendiendo que aluden a:

(...) extensiones de tierra en las cuales las familias campesinas pudieran alcanzar unas condiciones de vida dignas ejerciendo su vocación como productores agropecuarios y que al mismo tiempo les permitiera hacerse acreedores a un terreno que constituyera su patrimonio familiar (Rey Gutiérrez et al., 2014)

Para ello, se debe tener presente que el valor de tales unidades depende de la Zona Relativamente Homogénea¹⁸ (ZRH) en la que se ubiquen. Para el caso de Palmira, la Resolución 041 de 1996 identifica tres, con las siguientes UAF: 3 - Valle Geográfico del Río Cauca: 4 a 6 ha; 4 - Cordillera Central o Centro Sur: 9 a 13 ha y 8 - Cordillera Central y Occidental: 17 a 22 ha.

Tabla 23

Comparativo tamaño de los terrenos agropecuarios de la zona rural dispersa con relación al tamaño de las UAF de las ZRH

ZRH	En el rango	Por debajo	Por encima	Total general
3.VALLE GEOGRÁFICO DEL RÍO CAUCA	73	1.893	556	2.522
4.CORDILLERA CENTRAL O CENTRO SUR	112	3.189	273	3.574
8. CORDILLERA CENTRAL Y OCCIDENTAL)	18	165	208	391
Total	203	5.247	1.037	6.487

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos de la base predial de la Secretaría de Hacienda 2022, capa de terrenos de IGAC con corte a agosto de 2021 y capa de ZRH del INCORA de 1996.

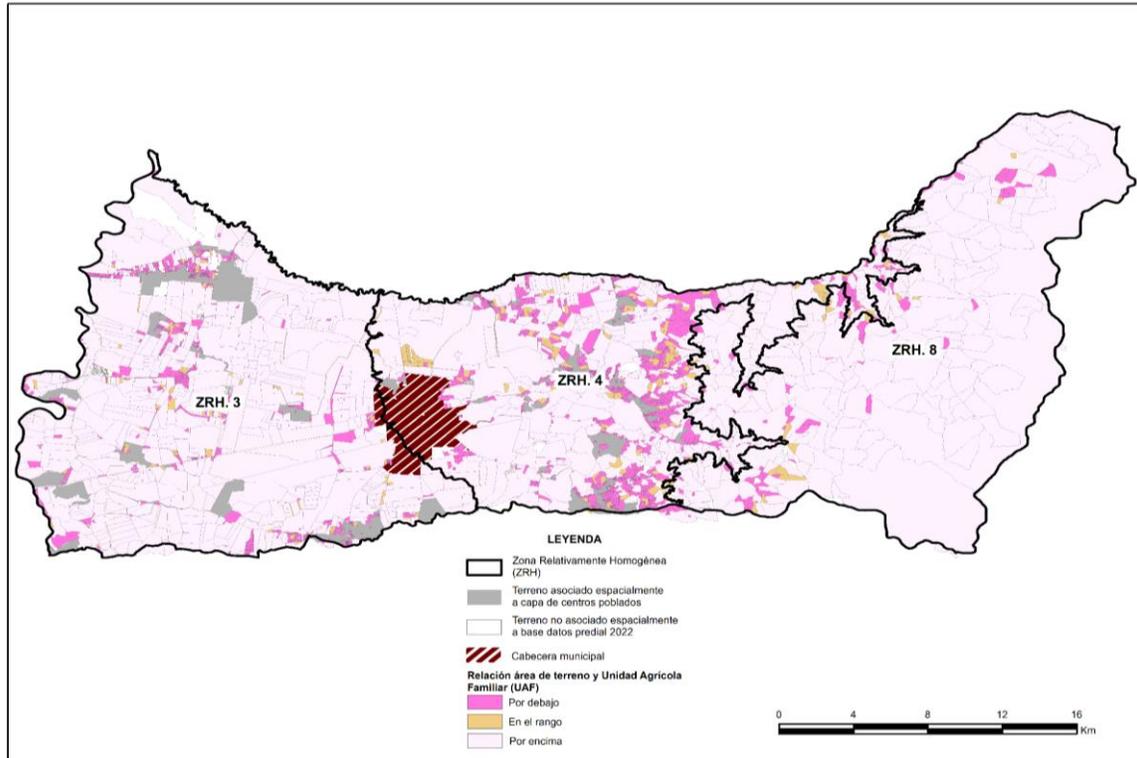
En este contexto, se comparó el área de los terrenos con destino agropecuario de la zona rural dispersa del municipio con los valores de cada UAF establecidos para la Zona Relativamente Homogénea (ZRH) donde se localiza. El resultado de este ejercicio, plasmado en la Tabla 23, indica que el 80,88% (n=5.247) del todos los terrenos rurales están por debajo del área de la UAF establecida, el 15,99% (n=1.037) por encima y solo el 3,13% (n=203) se ubican en el rango. El comportamiento de las ZRH 3 y 4 es similar al

¹⁸ El Acuerdo 202 del 29 de diciembre de 2009 las define como aquellas que presentan aspectos similares en sus condiciones agrológicas, fisiográficas y socioeconómicas, entre las cuales se destacan los suelos, clima, vegetación, fauna, recursos hídricos e infraestructura vial, y su interrelación con su entorno socioeconómico y ambiental.

reportado para la zona rural en conjunto, toda vez que cuentan con proporciones similares en cada categoría; lo que no ocurre en la ZRH 8, donde la proporción de terrenos con áreas superiores a la UAF es mayor que la de aquellos con áreas inferiores a este valor de referencia (53,20% y 42,20%, respectivamente).

Figura 42

Relación de áreas de terreno rural frente a la UAF de cada ZRH en el municipio de Palmira



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos de la base predial de la Secretaría de Hacienda 2022, capa de terrenos de IGAC con corte a agosto de 2021 y capa de ZRH del INCORA de 1996.

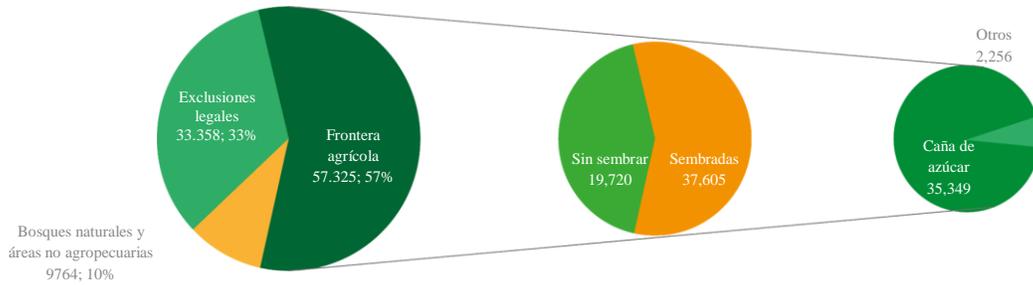
En coherencia con lo anotado, la Figura 42 muestra que en las ZRH 3 y 4 los terrenos con áreas inferiores a la UAF se ubican en inmediaciones a centros poblados y al casco urbano municipal, en tanto los terrenos con áreas superiores se distribuyen ampliamente por la primera zona homogénea y de manera más segmentada al occidente de la segunda. Por su parte, en la ZRH 8 predominan los terrenos con áreas por encima de la UAF, que se extienden por todo el territorio y los terrenos en el rango o por debajo de la UAF tienden a ubicarse sobre el borde occidental de la zona homogénea.

La superposición de estos resultados con los usos del suelo identificados en el Plan de Ordenamiento Territorial Departamental (POTD) (Gobernación del Valle del Cauca, 2019), indica que en las grandes extensiones de terreno ubicadas en las ZRH 3 y 4 predomina el cultivo de caña de azúcar, mientras que en los terrenos que están en el rango o por debajo de la UAF de ambas zonas se identifican pastos, donde normalmente se desarrollan actividades pecuarias y agrícolas de menor escala. Finalmente, en las grandes extensiones de terreno de la ZRH 8 se identifican pastos y zonas forestales productoras.

A través del 3er Censo Nacional Agropecuario del DANE de 2014 se amplían los resultados anteriores asociándolos a la cobertura del suelo en la ciudad de Palmira (99.014,5 ha. Censadas), identificando que el 71,7% tiene uso agropecuario; el 21,63% corresponde a bosques naturales (21.414,40 de ha.); el 5,45%, uso no agropecuario (5.398,2 ha.) y el 1,17% designado para otros usos (1.162,8 de ha.). En la distribución del área destinada al uso agropecuario de 71.039,1 ha., el 3,74% corresponde a pastos y rastrojos; el 93,77%, a tierras con uso agrícola; y el 2,49% está ocupado con infraestructura agropecuaria. En lo que concierne al área con uso agrícola (66.616,2 de ha), el 98,17% corresponde a cultivos (65.399,8 de ha); el 1,17% está asignado para áreas en descanso¹⁹ (777,7 de ha.); y el 0,66%, para áreas en barbecho²⁰ (438,7 de ha.).

Gráfica 26

Frontera Agrícola – Total área municipio Palmira 100.447 hectáreas.



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación con datos SIPRA, datos en hectáreas -ha.-.

Aunado a lo anterior se identificó a partir del Sistema de Información Para la Planificación Rural Agropecuaria -SIPRA- la frontera agrícola del municipio de Palmira, definida como el límite del suelo rural que separa las áreas donde las actividades agropecuarias están permitidas, de las áreas protegidas, las de especial importancia ecológica como bosques naturales, y las demás áreas en las que las actividades agropecuarias están excluidas por mandato de la ley (UPRA & Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2018). De acuerdo con la Gráfica 26 las actividades agropecuarias se llevan a cabo en el 57% de la frontera agropecuaria de Palmira, mientras que el 44% son áreas protegidas de las cuales el 11% corresponde a bosques naturales junto con áreas no agropecuarias y 33% está en categoría de exclusiones legales. Se siembran en promedio 37.605 ha. lo que representa el 65,6% de la frontera agrícola, sobre esta se cultiva el 94% en caña de azúcar, mientras 19.720 ha. registran sin sembrar (34,4% de la frontera agrícola).

¹⁹ Lotes que eran ocupados por cultivos, pero en el momento de la entrevista no los tienen y han transcurrido entre uno y tres años continuos desde el último cultivo (CNA 2014 DANE).

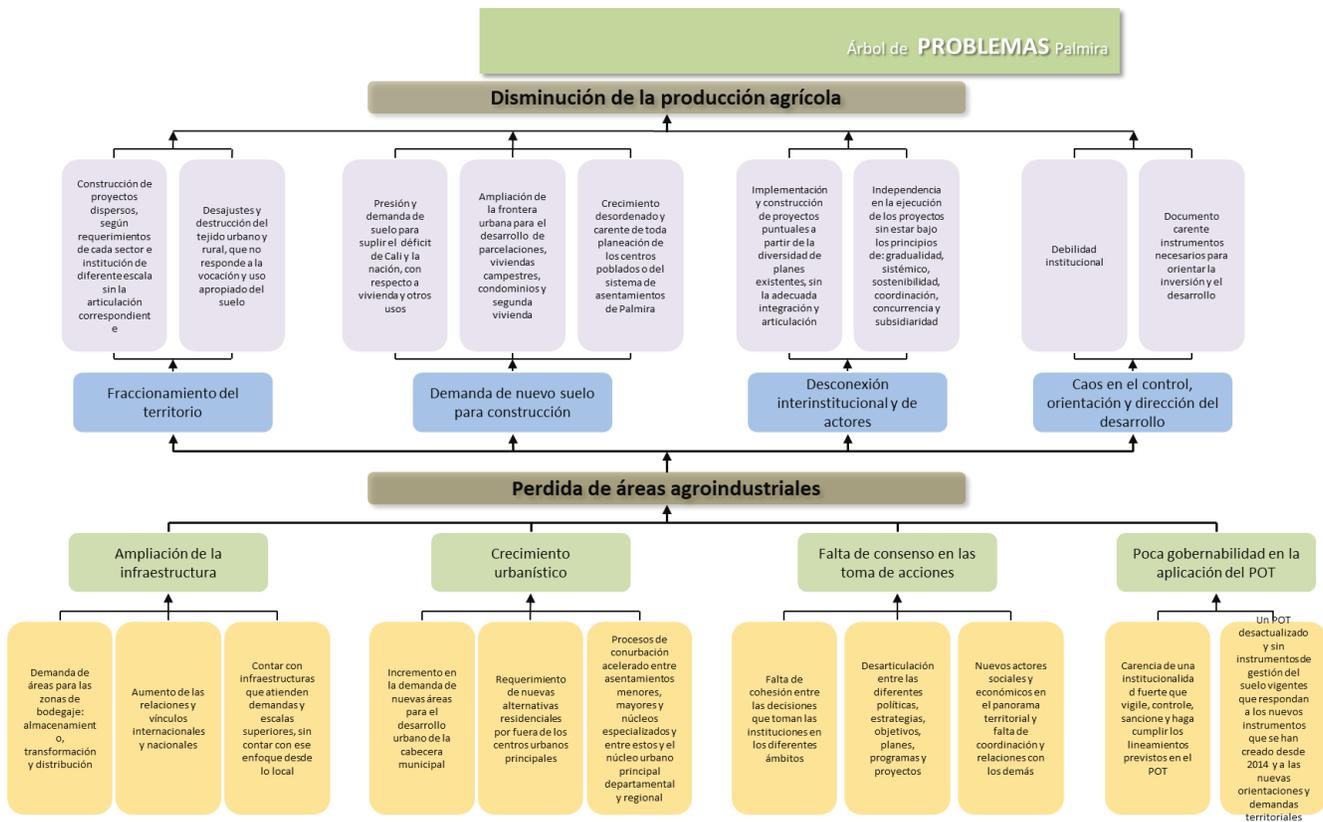
²⁰ Superficie de tierra que ha sido cultivada en el último año y que se encuentra en reposo temporal (ibid.).

Tabla 24
 Frontera Agrícola

Área Agropecuaria Has.	Área Bosques Has.	Productores residentes	Viviendas en zonas agropecuarias			
			Total Viviendas	Viviendas ocupadas	Viviendas uso temporal	Viviendas desocupadas
71.039,1	21.414,4	770	4.439	3.901	223	315
Número de unidades de producción agropecuaria	Número de unidades de producción agropecuaria con maquinaria	Cabezas de bovino 2021	Área sembrada 2021* (has.) *(UPRA)	Producción 2021 (Ton.)		
2.152	409	21.832	36.121	4.803.860,02		

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación con datos del CNA-DANE Colombia 2014, UPRA e ICA 2021.

Figura 43
 Árbol de problemas Palmira



Fuente: Elaboración en talleres de participación ciudadana, aportes gremio azucarero y ciudadanía.

De conformidad con los talleres de participación ciudadana, se llevó a cabo con el gremio azucarero la identificación del árbol de problemas sobre el ordenamiento del suelo rural productivo de Palmira, tomando como base (raíz) la pérdida de áreas agroindustriales, por lo tanto, de esta se desprenden las principales situaciones que deberá atender la formulación del POT.

3.7. Potencialidades y restricciones por sector

Con el fin de establecer las potencialidades y restricciones para los sectores productivos de la economía municipal, se toma como referente el Atlas de la complejidad económica (Hausmann, Hidalgo, et al., 2013) en el que se argumenta que las diferencias en la prosperidad económica de los países están relacionadas con la cantidad de conocimiento tácito²¹ que dichas sociedades poseen. En este sentido, la complejidad de la economía es el reflejo de la cantidad de conocimiento que está inmerso en las estructuras productivas de la economía.

Dicho conocimiento requiere de redes complejas de interacción, pues no es posible encontrarlo únicamente en un individuo o una organización, pues lo que cada uno de estos posee se puede considerar como un “trozo modularizado de conocimiento integrado como capacidades” (Hausmann, Hidalgo, et al., 2013, p. 45). Estas capacidades son entonces, conjuntos de conocimientos que son transferidos como insumos intermedios para la producción de bienes y servicios. Por lo tanto, es posible indicar que la complejidad económica se relaciona con la cantidad y variedad de conocimientos útiles integrados en la estructura productiva, y se expresa en la composición de la producción de los diferentes países. Este conocimiento se acumula, transfiere o conserva, en la medida en que se integre a las redes de organizaciones que lo ponen en uso a través de las prácticas productivas. Por ello, “las economías complejas son aquellas que pueden entrelazar grandes cantidades de conocimientos relevantes, a través de grandes redes de personas, para generar una mezcla diversa de productos intensivos en conocimiento” (Hausmann, Hidalgo, et al., 2013, p. 18).

En concordancia con lo anterior, los autores indican que la complejidad económica no es solo una expresión de la prosperidad económica, sino un motor de esta, pues aquellos países cuya prosperidad económica es mayor de lo que se podría inferir por sus ingresos, tienden a crecer más rápidamente que aquellos cuyos ingresos guardan consistencia con la complejidad de su economía.

En este sentido, Hausmann, Hidalgo, et al., (2013) sugieren el uso de cuatro indicadores con el fin de entender las dinámicas asociadas a la complejidad, o la falta de esta, en una economía o un producto: índice de complejidad económica (ICE para lugares) o índice de complejidad de productos (ICP para productos), ventaja comparativa revelada, la distancia y el valor estratégico.

Complejidad: Como se indicó previamente, es posible medir la complejidad de un lugar o de un producto a través de los índices de complejidad económica y de complejidad de producto, respectivamente. El primero de ellos, mide la cantidad (diversidad) de productos

²¹ El conocimiento tácito se refiere al conocimiento procedimental para desarrollar actividades productivas. Este es, según los autores, difícil de transferir, por lo que se constituye en el tipo de conocimiento que más restringe el crecimiento económico y el desarrollo.

que fabrica un país, en especial aquellos de industrias complejas; mientras que el segundo, mide la ubicuidad, es decir la cantidad de países que fabrican dicho bien o servicio. Esto, bajo el supuesto de que la fabricación de un producto requiere una combinación específica de conocimientos que un país debe tener para producirlo, por lo que aquellos países que posean más conocimiento tendrán más posibilidades de producir un conjunto más diverso de productos; adicionalmente, aquellos productos que requieren volúmenes más grandes de conocimientos solamente son producidos en pocos lugares, por lo tanto, los productos más complejos son menos ubicuos. En esta medida, la cantidad de conocimientos o complejidad se puede ver reflejada en la diversidad y la ubicuidad de los bienes y servicios que produce²².

De acuerdo con la información disponible en el Atlas de complejidad económica, el producto que tiene mayor complejidad económica es el de *maquinaria y accesorios para industrias particulares especializadas*, con un índice de complejidad de producto de 2,27; por el contrario, el que menos complejidad implica es el de petróleo crudo, con un ICP de -3.00.(Hausmann, Hidalgo, et al., 2013)

Ventaja comparativa revelada: Este índice indica que un lugar exporta un producto en mayor cantidad que su parte ‘justa’, que hace referencia a una parte igual a la parte que representa el producto en el comercio mundial total. Para ejemplificar, los autores indican que “en 2008, con exportaciones de \$42.000 millones de dólares, la soya representó el 0,35% del comercio mundial. De ese total, Brasil exportó casi \$11.000 millones de dólares, y como las exportaciones totales de Brasil en ese año fueron de \$40.000 millones de dólares, la soya representó el 7,8% de las exportaciones brasileñas. Esto representa unas 21 veces la ‘cuota justa’ de Brasil en las exportaciones de soya (7,8% dividido entre 0,35%), por lo que podemos decir que Brasil ha revelado una ventaja comparativa en la soya” (Hausmann, Hidalgo, et al., 2013, p. 28). Esto indica que entre más alto sea la ventaja comparativa revelada para un producto, será más favorable la posición que tenga el mismo en el mercado internacional para un país en particular.

Distancia: Es una medida de la capacidad de un territorio para incursionar o profundizar en la producción de un bien o servicio específico, teniendo en cuenta las capacidades productivas existentes. La “distancia” se cuantifica en una escala de cero a uno, y es menor en la medida en que las capacidades requeridas por un sector o exportación son más similares a las ya existentes. En esa medida serán mayores las posibilidades que se desarrolle con éxito la actividad o el producto. Visto de otra forma, la distancia refleja la proporción del conocimiento productivo que se necesita para que se desarrolle y fortalezca una actividad o sector específico de la economía (Hidalgo & Hausmann, 2009)

La distancia es utilizada para cuantificar la distancia que existe entre los productos que produce un lugar con respecto a aquellos productos que no fabrica, bajo la idea de que es más probable y viable que se produzcan bienes y servicios similares a los que el lugar se encuentra generando actualmente. La distancia sería entonces “la suma de las proximidades²³ que conectan un nuevo bien con todos los productos que ese país no exporta actualmente” (Hidalgo & Hausmann, 2009), p. 54)

²² Para ver la discusión sobre si la ubicuidad tiene su origen en la escasez o la complejidad, revisar la sección 2 del Atlas de complejidad económica.

²³ Este concepto cuantifica la similitud que existe entre un par de productos. Para mayor claridad sobre este concepto, revisar la sección 5 del Atlas de complejidad económica.

Valor estratégico: Aplica para la actividad o para los sectores y estima en qué medida un territorio podría beneficiarse mediante el desarrollo de un sector o actividad en particular. El valor estratégico es más alto en la medida que esa actividad económica genere mayor complejidad y agregación de valor. Desde la perspectiva interna, el valor estratégico es más alto en la medida que ese sector o actividad genere mayor encadenamiento productivo (que impacta la ventaja comparativa), mayor conocimiento y sofisticación para el territorio. Externamente, el valor estratégico aumenta en la manera que esa actividad o sector, genera bienes o servicios más diferenciados, más específicos, donde hay menor competencia, debido al alto nivel de sofisticación o especificidad.

Teniendo en cuenta los aspectos anteriormente descritos, Bancoldex desarrolló desde el año 2016 un ejercicio en alianza con la Universidad de Harvard conocido como Datlas Colombia, el cual es una herramienta que permite identificar las posibilidades de diversificación y sofisticación de los sectores, productos y ciudades del país, teniendo en cuenta los conceptos de complejidad económica de las actividades, ventaja comparativa y demás, descritos con anterioridad. Es importante mencionar que, esta metodología inicialmente fue pensada para evaluar el desempeño y la prospectiva económica de los países, no obstante, a medida que ha evolucionado desde su nacimiento en 2009, ha podido desagregarse a nivel de ciudades y territorios. En tal virtud, el municipio de Palmira dispone de datos hasta el año 2017, en donde se calculan las métricas anteriormente descritas.

Con base en las métricas publicadas para el municipio de Palmira en Datlas 2017, se aplicó una metodología de normalización de los cuatro indicadores con el objetivo de presentarlos en una misma escala de 0 a 100 puntos para su comparación, donde 0 indica peor desempeño y 100 mejor desempeño del indicador, en el caso de los indicadores (Ventaja comparativa, complejidad económica y valor estratégico), la normalización está dada por la Ecuación 1.

Ecuación 1

$$(1) \quad 100 * \left[\frac{(Valor\ indicador\ del\ sector\ productor - \textit{mínimo del sector productor})}{(\textit{Máximo del indicador} - \textit{Mínimo del indicador})} \right]$$

Para el caso del indicador de (Distancia económica), la normalización se realiza de acuerdo con la Ecuación 2.

Ecuación 2

$$(2) \quad 100 * \left\{ 1 - \left[\frac{(Valor\ indicador\ del\ sector\ productor - \textit{mínimo del sector productor})}{(\textit{Máximo del indicador} - \textit{Mínimo del indicador})} \right] \right\}$$

Para la estimación de un puntaje promedio de desempeño de cada uno de los tres sectores de la economía se, se agrupó cada registro del sector productivo, dentro de una actividad económica y cada actividad económica a su vez dentro de un sector de la economía, como se muestra el ejemplo en la Tabla 25.

Tabla 25

Ejemplo agrupación de sectores productivos por actividad económica y sector de la economía.

Sector de la economía	Actividad económica	Sector productivo	Número de empresas	Ventaja comparativa revelada	Complejidad	Valor estratégico	Distancia
1	Agricultura	Servicios agropecuarios	142	11,34	-0,03	0	0,58
		Caña de azúcar	66	10,47	0,01	0	0,44
		Aves de corral	24	0,83	0,05	0,54	0,64
		Silvicultura	24	0,96	-0,02	0,08	0,97
		Ganado vacuno	14	0,82	-0,02	0,33	0,44
	Minería y Petróleo	Piedra, arena, arcillas	3	0,95	-0,02	0,35	0,81
		Metales preciosos	2	0,23	-0,01	-0,18	0,81
		Carbón de piedra	1	0,01	0,01	-0,99	0,9

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación con datos de Datlas Colombia 2017.

Para calcular el estimador que indique en promedio como se están comportando los indicadores de complejidad económica, dentro de cada actividad económica y cada sector de la economía, se emplea la variable número de empresas del sector productivo como factor ponderador, ver Ecuación 3.

Ecuación 3

$$(3) \quad P_i = \frac{\text{Número de empresas por sector productivo}}{\text{Total de empresas por actividad económica o sector de la economía}}$$

El promedio ponderado de los puntajes normalizados de cada uno de los indicadores de complejidad económica se estima como muestra Ecuación 4.

Ecuación 4

(4)

$$\underline{Z} = \sum_{i=1}^n (P_i * Z_i)$$

Donde,

p_i =Es el peso de cada sector productivo dentro de cada actividad económica o sector económico

Z_i =Puntaje del indicador normalizado

Tabla 26

Puntaje promedio ponderado de los indicadores normalizados de potencialidades y restricciones, según actividad económica

Sector económico	Actividad económica	Número de empresas	Ventaja comparativa revelada	Complejidad	Valor estratégico	Distancia
1	Agricultura	321	23,77	20,01	21,60	39,96
	Minería y Petróleo	6	1,60	19,33	20,73	17,50
2	Construcción	258	3,14	23,22	22,47	31,06
	Manufactura	334	10,35	46,23	23,06	32,95
3	Comercio	669	3,54	22,90	24,59	29,64
	Electricidad, Gas y Agua	7	0,53	12,57	19,73	45,00
	Servicios Financieros y Empresariales	1.165	1,71	17,42	10,05	17,69
	Servicios Sociales	644	3,61	18,75	21,52	35,79
	Transporte y Comunicaciones	144	2,84	22,92	19,91	22,12

Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación con datos de Datlas Colombia 2017, BANCOLDEX.

La Tabla 26 muestra el indicador promedio ponderado calculado para cada uno de los indicadores que miden las potencialidades y restricciones por cada actividad económica dentro de cada sector de la economía. Se analiza en primer lugar el indicador de ventaja comparativa, los resultados muestran que las empresas dedicadas a la actividad económica de agricultura son las mayor puntaje promedio normalizado, jalonado principalmente por las empresas de agricultura mixta, servicios agropecuarios y caña de azúcar; la segunda actividad económica con mejor puntaje es la manufactura, en esta actividad las empresas relacionadas con el azúcar, panela, maquinaria agropecuaria y forestal y las que procesan pastas celulósicas, papel y cartón son las de mayor ventaja comparativa. Desde una perspectiva individual, las empresas dedicadas a la producción de azúcar, panela, la maquinaria agropecuaria y la transformación de pastas celulósicas, papel y cartón y la agricultura mixta son los grupos productivos con mayores puntajes en este indicador.

La complejidad económica indica que el territorio tiene condiciones que permiten que una actividad económica se desarrolle de manera exitosa, dado la diversidad de productos que produce y el grado de especialización que tiene para ello, comparativamente la actividad económica de manufactura es la que en promedio tiene mayor puntaje en este indicador.

De acuerdo con los datos de Datlas Colombia 2017, los mejores resultados están en las empresas que desarrollan actividades económicas manufactureras de: pastas celulósicas, papel y cartón, pinturas, barnices y revestimientos similares, productos textiles. Para este mismo indicador los promedios no son muy diferentes entre las actividades económicas de la construcción, el transporte y comunicaciones, el comercio y la agricultura; el menor puntaje promedio se presenta en las empresas del sector terciario relacionados con electricidad, gas y agua.

Teniendo en cuenta el puntaje global de complejidad por actividad económica, los servicios financieros y empresariales tienen el séptimo puntaje promedio, pero, de manera individual las empresas del grupo productivo de investigación de mercados, publicidad están entre los dos mejores indicadores de complejidad, seguido de empresas manufactureras de máquinas y herramientas, pastas celulósicas, papel y cartón.

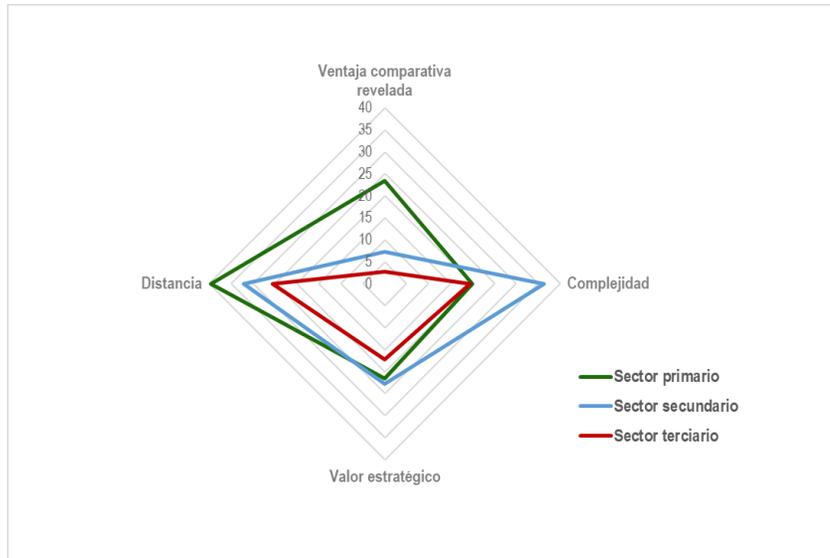
Comparativamente el indicador de valor estratégico presenta puntajes promedios similares entre las diferentes actividades económicas, entre las que se destaca el comercio, quien presenta la mejor posición, mientras que, los servicios financieros presentan el desempeño más bajo. En este sentido dentro de la actividad económica comercio la comercialización de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores, comercio de automotores nuevos, comercio al por menor calzado y cuero, comercio al por mayor de maquinaria y equipo oficina, comercio minorista farmacéutico, cosméticos, son los sectores productivos que generan según su indicador de valor estratégico mayor encadenamiento en la cadena productiva. Ahora bien, en cada una de las actividades económicas hay tipos de empresas que se destacan en valor estratégico, el top cinco de ellas son: Obtención y suministro de personal, Comercio de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores, flores cortadas, artículos de plástico ncp y el comercio minorista de productos farmacéuticos y cosméticos.

Por último, se analizan los resultados del indicador de distancia económica en el que la actividad económica de la electricidad, gas y agua tiene el mayor puntaje promedio, pero el menor número de empresas, lo que indica que el indicador de distancia económica dentro de las empresas de esta actividad económica es similar y que las capacidades requeridas para la explotación de ellas son parecidas a las ya existentes. En esa medida serán mayores las posibilidades que se desarrolle con éxito la actividad. En segundo lugar, se encuentra el puntaje promedio de las empresas pertenecientes a la actividad económica de agricultura, de estas se destaca que las empresas de caña de azúcar y café; en tercer lugar, en el sector terciario se encuentran las empresas dedicadas a los servicios sociales

Sin embargo, el análisis de manera individual de las empresas muestra que la mejor distancia económica son empresas dedicadas al suministro de personal, seguido del comercio de partes y piezas de vehículos, las flores cortadas, manufactura de artículos de plástico y el comercio minorista de farmacéuticas y cosméticos.

Gráfica 27

Puntaje promedio ponderado de los indicadores normalizados de potencialidades y restricciones, según sector de la economía.



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación con datos de Datlas Colombia 2017.

Con base en los puntajes promedio normalizados de los cuatro indicadores, se puede realizar un comparativo del desempeño de las empresas del municipio según el sector económico. La Gráfica 27 describe el ajuste de cada uno de los sectores de la economía a los indicadores empleados en el análisis de potencialidades y restricciones. El sector primario de la economía está mejor ajustado a los indicadores de distancia económica, ventaja comparativa revelada y valor estratégico, por lo que las empresas pertenecientes a las actividades principalmente de agricultura tienen mejores condiciones para la explotación de los bienes producidos con la capacidad instalada existente, adicionalmente es el sector con empresas que tienen mejores competencias técnicas para su desarrollo. En cuanto al indicador de valor estratégico, los sectores económicos uno y dos tienen métricas parecidas y por encima del sector terciario, mostrando que están en mayor capacidad de generar encadenamiento económico.

Siguiendo con las empresas del sector secundario de la economía, es donde mejor se ajusta complejidad económica, mientras que, en el indicador de ventaja comparativa es el que peor desempeño muestra en comparación a los otros indicadores. Por lo cual, las empresas principalmente de manufactura tienen las mejores condiciones técnicas en cuanto a personas, conocimientos e infraestructura, para la producción de bienes. Por último, el sector terciario de la economía presenta menores puntajes promedio en los cuatro indicadores; sin embargo, en los que más se destaca son los indicadores de distancia y valor estratégico.

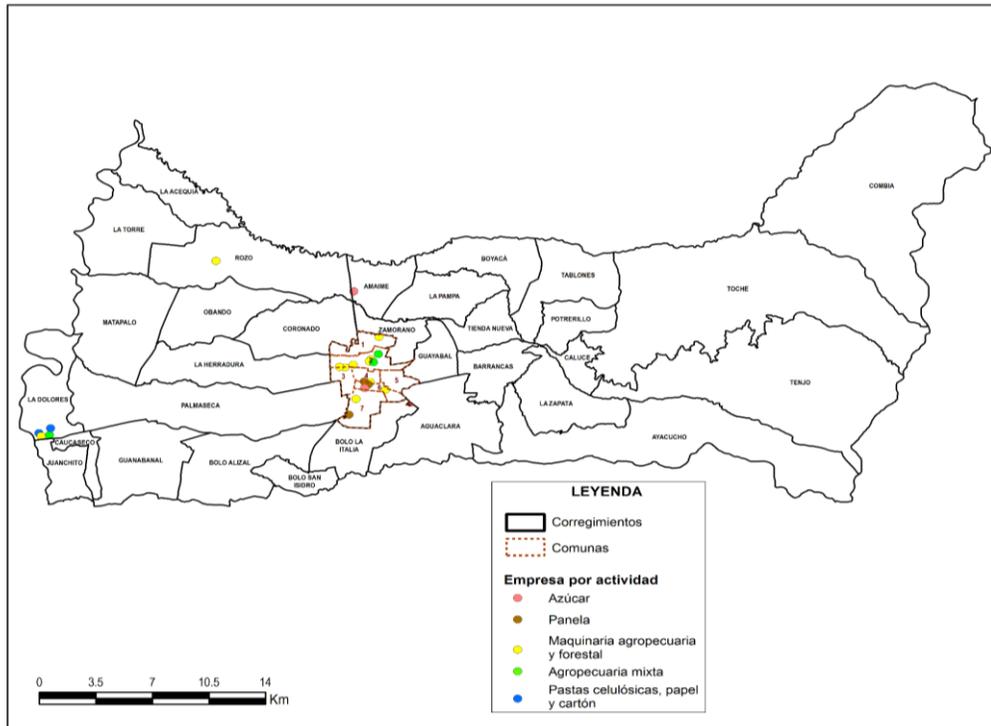
3.7.1. Análisis espacial de la complejidad económica

Con el fin de realizar la relación espacial entre los indicadores que dan cuenta sobre la complejidad económica del municipio y la información registrada en la base en los datos del Registro Mercantil 2021 de la Cámara de Comercio de Palmira, y a partir de la

homologación de los sectores productivos descritos en la información de Datlas Colombia 2017, se presenta la georreferenciación de las empresas que pertenecen a los primeros puntajes más altos en cada uno de los cuatro indicadores, con la cual se puede realizar una lectura que contextualiza las dinámicas económicas del territorio.

Figura 44

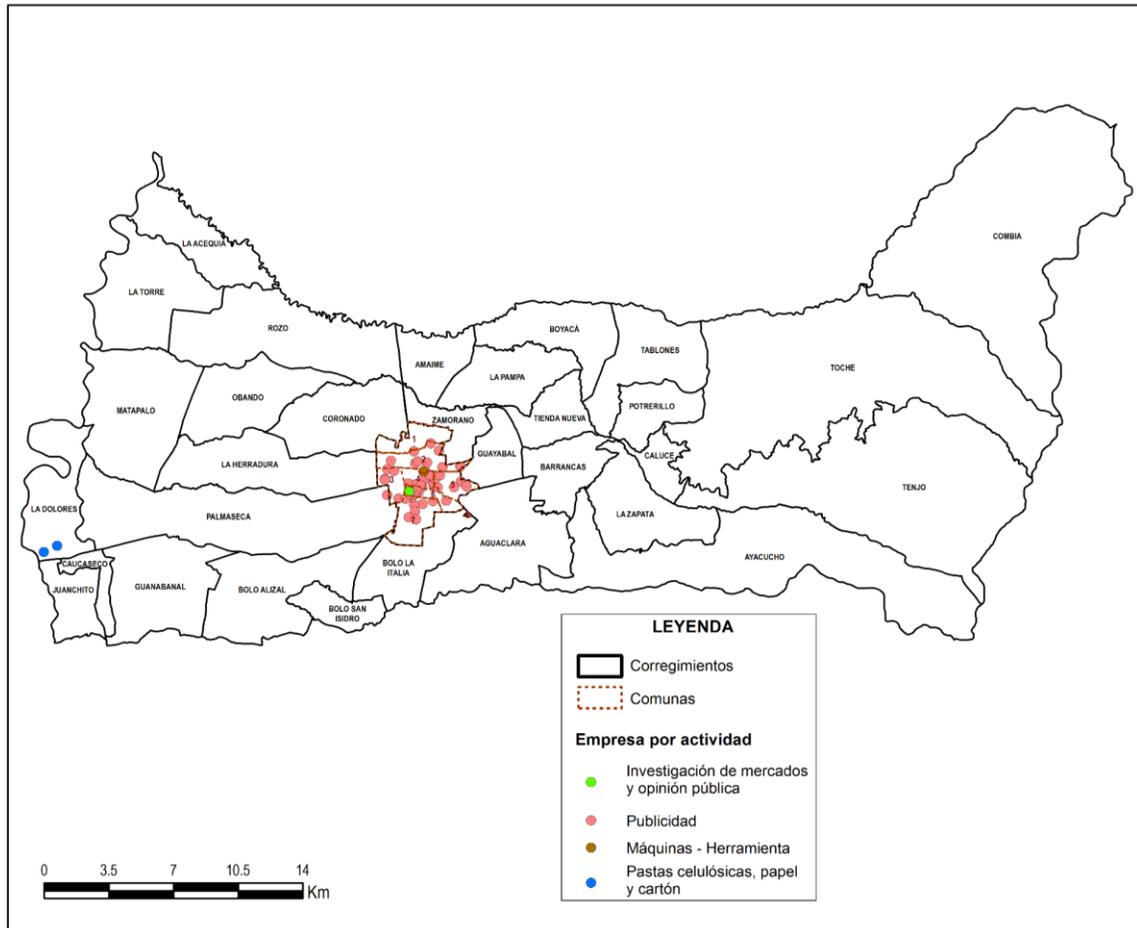
Ubicación de empresas que desarrollan actividades con mayor ventaja comparativa en el municipio



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

En la Figura 44 se observa la ubicación de las empresas que desarrollan las cinco actividades con mayor ventaja comparativa en el municipio, identificándose una amplia distribución de aquellas relacionadas con la maquinaria agropecuaria y forestal en la zona urbana, en las comunas 1, 2, 6 y 7, y ubicación puntual en los corregimientos de Rozo y La Dolores; la ubicación exclusiva en zona rural de las relacionadas a pastas celulósicas, papel y cartón en el Parque Industrial del corregimiento La Dolores, y en zona urbana de las relativas a la producción de panela. En cuanto a las empresas que desarrollan actividades agropecuarias mixtas, se observa localización puntual en la comuna 2, en el casco urbano, y en La Dolores, en zona rural.

Figura 45
Ubicación de empresas que desarrollan actividades con mayor complejidad en el municipio.

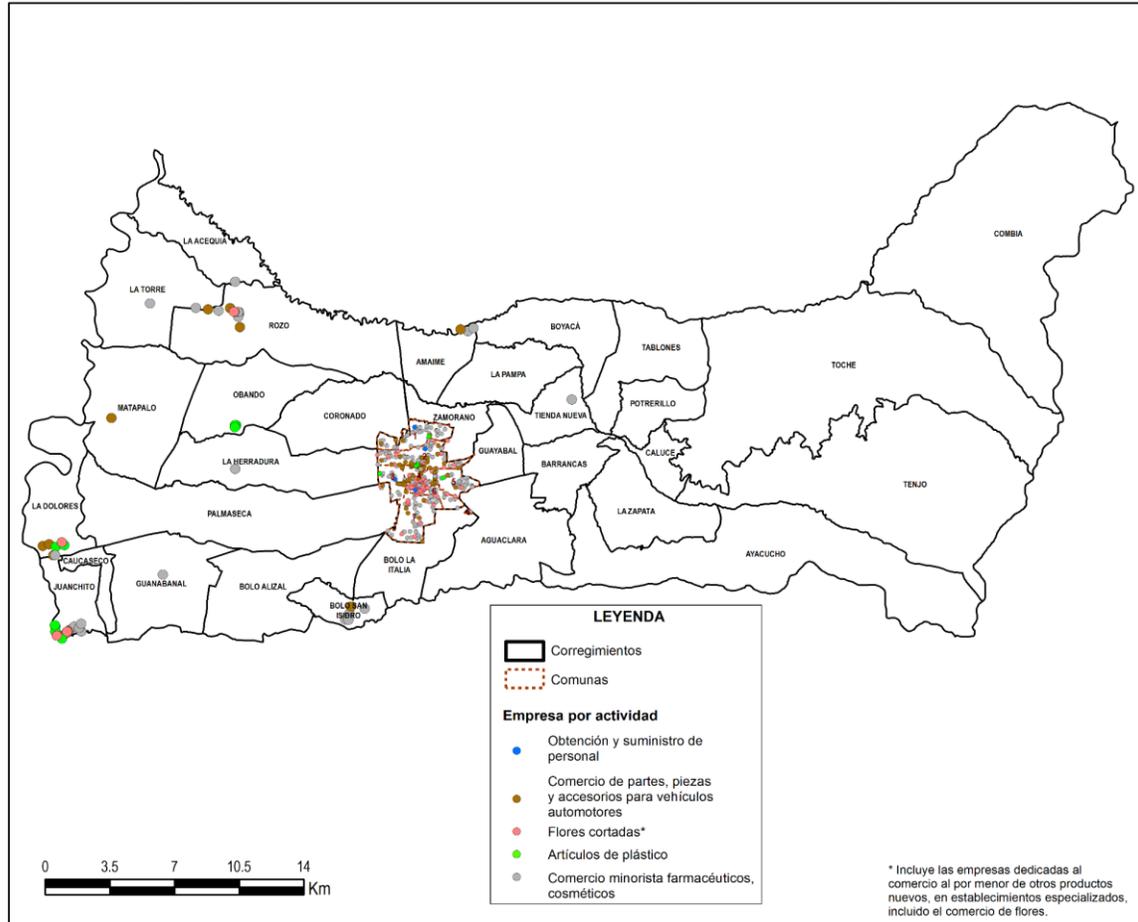


Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

De acuerdo a lo observado en la Figura 45 las empresas con mayor complejidad se ubican principalmente en el casco urbano, la mayoría de ellas vinculadas a actividades de publicidad; mientras que las relativas a la investigación de mercados y opinión pública, y máquinas - herramientas se encuentran únicamente en zona urbana, en las comunas 6 y 4, respectivamente, y las relacionadas a pastas celulósicas, papel y cartón se emplazan exclusivamente en el Parque Industrial del corregimiento La Dolores.

Figura 46

Ubicación de empresas que desarrollan actividades con mayor valor estratégico en el municipio.

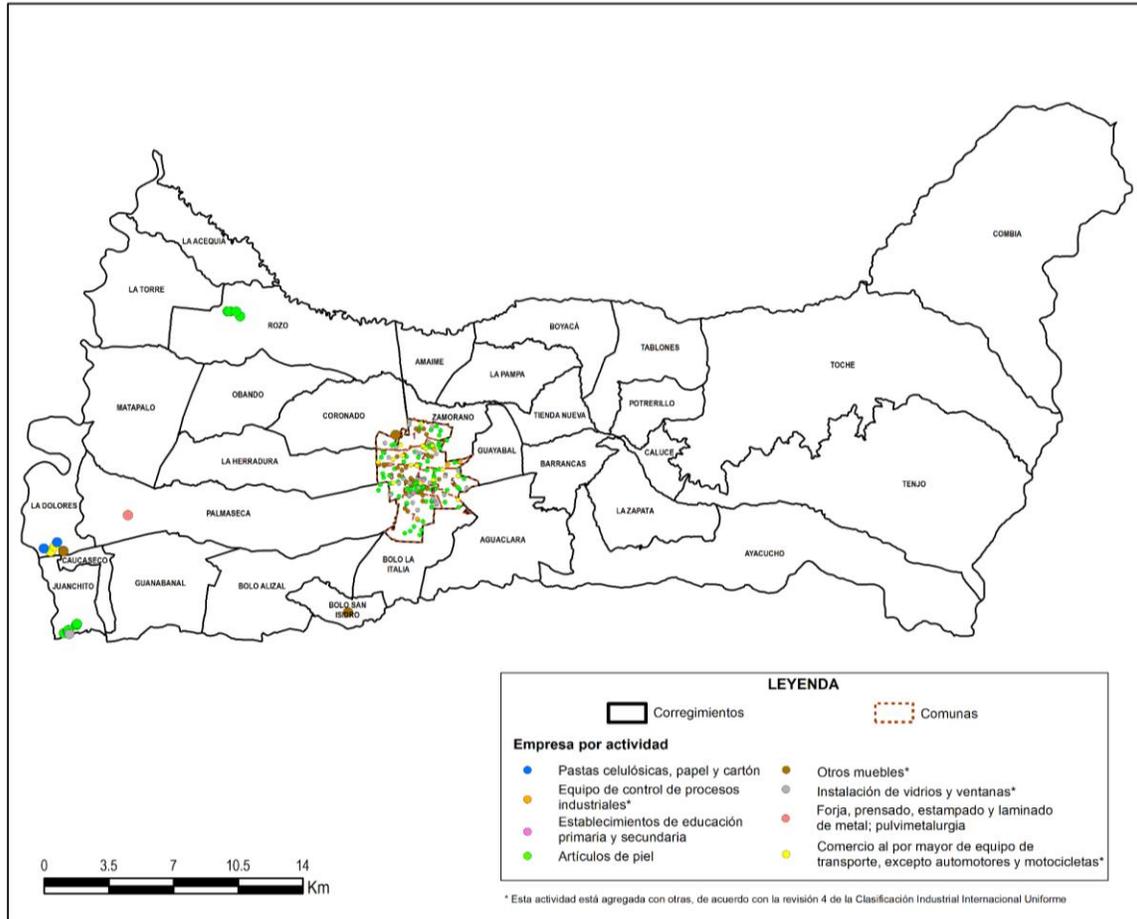


Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

La Figura 46 muestra que las empresas centradas en la obtención y suministro de personal son poco frecuentes y se encuentran únicamente en zona urbana, en las comunas 1, 2, 3 y 6, en contraste con lo que ocurre con aquellas vinculadas a artículos de plástico, cuya frecuencia es mayor en zona rural. Respecto a las empresas relacionadas con comercio de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores, flores cortadas y comercio minorista de farmacéuticos y cosméticos, exhiben amplia distribución en la zona urbana y se localizan de manera relativamente agrupada en el sector de Ciudad del Campo del corregimiento Juanchito, en el Parque Industrial de La Dolores, en el centro poblado de Rozo y en el centro poblado de Bolo San Isidro.

Figura 47

Ubicación de empresas que desarrollan actividades con menor distancia para el desarrollo de un sector en el municipio



Fuente: Elaborado por la Secretaría de Planeación, con datos del Registro mercantil del año 2021.

En la Figura 47 se observa la ubicación de las empresas vinculadas con las ocho actividades para las que se considera que ya existe la capacidad instalada requerida para su desarrollo. En esta medida, se observa que las relacionadas con pastas celulósicas, papel y cartón, y forja prensado, estampado y laminado de metal únicamente están ubicadas en zona rural, en el Parque Industrial de La Dolores y en el corregimiento Palmaseca respectivamente, en tanto las relativas a equipos de control de procesos industriales, y establecimientos de educación primaria y secundaria están enfocadas en zona urbana. A su vez, las relativas a artículos de piel, otros muebles, instalación de vidrios y ventanas, y el comercio al por mayor de equipo de transporte, excepto automotores y motocicletas se caracterizan por ubicarse tanto en zona rural como urbana, siendo más frecuente su emplazamiento en esta última.

Con base en la información georreferenciada, se relacionan lugares estratégicos en el territorio donde se ubican las empresas que desarrollan actividades económicas con

mejores puntajes en ventaja comparativa, distancia económica como son el Parque Industrial de La Dolores y el corregimiento de Rozo. En cuanto al indicador de complejidad puntualmente empresas que desarrollan actividades relacionadas con los servicios financieros y empresariales, se concentran en el casco urbano del municipio.

En cuanto a las empresas pertenecientes a los sectores productivos con mayores puntajes en el indicador de valor estratégico, se observa que: La comercialización de partes y piezas de vehículos automotores se distribuyen principalmente en la zona urbana, pero también se destaca por el número de empresas el corregimiento de Rozo y el parque Industrial de la Dolores, mientras que, la producción de plástico está ubicada entre el corregimiento de Juanchito y la Dolores. Por último, la comercialización al por menor de productos farmacéuticos y cosméticos se distribuye a lo largo del casco urbano.

3.7.1.1. *Potencialidades relacionadas con la Bioeconomía*

“Una estrategia de crecimiento económico basada en bioeconomía es aquella en la que se gestiona de manera eficiente y sostenible la biodiversidad y la biomasa residual para generar nuevos productos, procesos y servicios de valor agregado, basados en el conocimiento y la innovación, que permitan en las regiones de Colombia” (Departamento Nacional de Planeación (DNP) & Betancur Giraldo, 2017) debido a que para el desarrollo de estas actividades económicas es de vital importancia la investigación y el desarrollo, es necesario la construcción de alianzas sólidas entre las universidades, las empresas y el sector público, con el fin de aprovechar las potencialidades del territorio en términos de capacidad instalada del sector productivo primario y de los equipamientos únicos con los que cuenta el municipio.

A continuación, se presentan los cinco grupos de usos biotecnológicos reconocidos internacionalmente, según el (Departamento Nacional de Planeación (DNP) & Betancur Giraldo, 2017)

1. Biotecnología roja: aplicación a la salud humana y animal.
2. Biotecnología verde: aplicación a la producción agrícola y pecuaria.
3. Biotecnología blanca: aplicación a la industria y los procesos industriales, que abarcan diversos sectores que van desde los químicos hasta los textiles.
4. Biotecnología gris: aplicación al medioambiente.
5. Biotecnología azul: aplicación a los ambientes marinos y acuáticos para la generación de productos y aplicaciones de interés industrial.

De dichos usos biotecnológicos se propone para el municipio el desarrollo de la biotecnología verde al aprovechar las fortalezas del sector primario que, a pesar de haber perdido participación en el valor agregado a nivel municipal frente a los otros sectores productivos, mantiene una posición de gran importancia a nivel departamental, proveniente de la vocación agrícola del municipio. Las fortalezas de este sector reflejadas en los índices de ventaja comparativa revelada, la distancia y el valor estratégico, demuestran que de lo único que carece esta industria es de la complejidad, que como se indicó previamente, hace referencia al uso de capacidades a través de complejas redes de interacción, con el fin de crear productos diversos y con una gran carga de conocimientos.

Debido a que el sector primario del municipio no presenta una gran variedad en su producción, ni un índice de complejidad de productos, sería importante considerar el

aumento de la misma a través del fortalecimiento de la producción bioeconómica, pues como se enunció previamente, este sector tiene fortalezas que, en conjunto con la presencia de centros de investigación y universidades, como lo son el Centro Internacional de Agricultura Tropical, AGROSAVIA, la Universidad Nacional y la Universidad del Valle y de acuerdo con las alianzas estratégicas que se han promovido, por ejemplo a través de la creación del Parque Biopacífico, se podría ser un referente en bioeconomía a nivel nacional.

3.7.1.2. Potencialidades relacionadas con la Logística

Palmira tiene una ubicación geoespacial estratégica, actualmente se considera que forma parte del denominado “Polígono de Oro” el cual lo conforman tres municipios, Palmira, Yumbo y Cali, siendo un área clave para el desarrollo económico y la consolidación de zona logística (Comité Intergremial, 2018).

El municipio de Palmira actualmente cuenta con 119 empresas con vocación logística según clasificación por código CIU, de las cuales 8 hacen parte de actividades de almacenamiento y depósito, 20 actividades complementarias al transporte y 91 actividades de consultoría de gestión. Dentro del polígono de oro se encuentra el Aeropuerto Internacional Alfonso Bonilla Aragón con 2 empresas y dos zonas francas permanentes del municipio de Palmira, zona franca palmaseca y zona franca del pacifico los cuales cuentan con 11 y 4 empresas respectivamente de las 119 empresas. Cabe resaltar que Palmira tiene una fuerte relación con el puerto de Buenaventura el cual es considerado uno de los principales corredores de comercio exterior según (Mintransporte, 2020) lo cual permite la movilización de carga tanto nacional como internacional y a su vez el impulso de las actividades logísticas.

La existencia de plataformas logísticas permite impulsar la madurez en el ámbito logístico, actualmente el Valle del Cauca cuenta con 3 sistemas de plataformas logísticas según el (CONPES 3547, 2008) (i) 14 corredores logísticos funcionales en los cuales se distribuye la producción nacional, donde 5 de ellos se encuentran aledaños al municipio de Palmira, conectando Cali -Buenaventura, Cali – Ecuador, Cali – Bogotá, Buenaventura – Medellín, Buenaventura -- Bogotá (ii) el municipio de Buga cuenta con el único puerto seco del país el cual se conecta por red vial y férrea al puerto de Buenaventura (iii) 1 área logística de distribución ubicada en la ciudad de Cali permitiendo actividades de almacenaje y distribución. Por consiguiente, el municipio de Palmira al encontrarse cerca de las plataformas logísticas permite crear alianzas estratégicas para promover el desarrollo logístico del municipio, adicional a ello, Palmira cuenta con un nodo de transporte vial a través del tramo vial existente Popayán a Palmira y un tramo vial planteados en el plan maestro de transporte intermodal PMTI entre Palmira a Granada (Meta).

4. ANEXO 01. - Cálculo de la ocupación por sector.

Desde el punto de vista de la ocupación y con base en los resultados consolidados de la tasa de ocupación nacional y departamental de la Gran Encuesta Integrada de Hogares - GEIH del DANE. Se calcula un estimador proxy de número de personas ocupadas²⁴ por sector económico, a través de la extrapolación de la tasa de ocupación (TO) publicada por el DANE en el 2021, para Cali y su área metropolitana y las proyecciones poblacionales del municipio de Palmira a partir del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, con las cuales se determina la Población en Edad de Trabajar - PET, definida por la metodología de la GEIH se define como las personas mayores de 10 años de edad en la zona rural y la personas mayores de 12 años en adelante para la zona urbana.

Tabla 27

Población en edad de trabajar - PET, del municipio de Palmira.

2018	2019	2020	2021
289.125	292.089	294.707	297.182

Fuente: Proyecciones poblacionales CNPV 2018 - DANE

La Población en Edad de Trabajar (PET) es el 83% de la población total al 2021 (356.259), incluyendo la población en zonas rurales y urbanas.

Tabla 28

Población afiliada a sistema de Salud del municipio de Palmira según régimen.

SISTEMA-76520 - PALMIRA	2017	2018	2019	2020	2021	Total general
CONTRIBUTIVO	969.197	792.261	805.279	804.222	206.740	3.577.699
SUBSIDIADO	565.216	454.299	466.976	511.868	127.874	2.126.233
Total general	1.534.413	1.246.560	1.272.255	1.316.090	334.614	5.703.932

Fuente: Minsalud.

²⁴ Ocupados: Personas pertenecientes a la PEA, que en la semana de referencia trabajaron por lo menos una hora remunerada o no remunerada (para el caso de los trabajadores familiares sin remuneración) en dinero o en especie o no trabajaron pero tenían un trabajo (Eurostat, CODED).

5. Referencias bibliográficas

- ADR, FAO, & Gobernación del Valle del Cauca. (2021). *Plan integral de desarrollo agropecuario y rural con enfoque territorial - Departamento Valle del Cauca*.
<https://www.adr.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/Valle-del-Cauca-Tomo-1.pdf>
- Alcaldía de Palmira. (2000). *PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL Documento Técnico de Soporte*.
- Alcaldía Municipal de Palmira, & Subsecretaría de Planeación Territorial de Palmira. (2020). *Documento de Seguimiento y Evaluación del POT. Palmira, Valle del Cauca*.
- Banco de la República de Colombia. (s/f). *Producto interno bruto (PIB)*. Recuperado el 15 de abril de 2023, de <https://www.banrep.gov.co/es/glosario/producto-interno-bruto-pib>
- Departamento Nacional de Planeación (DNP), & Betancur Giraldo, C. M. (2017). *Bioeconomía y sectores potenciales en Colombia*.
<https://www.dnp.gov.co/CrecimientoVerde/Documents/comite/sesion%206/BIOECONOM%C3%8DA%20Y%20SECTORES%20POTENCIALES%20EN%20COLOMBIA%2005122017.pdf>
- CEPAL, FAO, & IICA. (2020). *Perspectivas de la agricultura y del desarrollo rural en las Américas: una mirada hacia América Latina y el Caribe 2019-2020*.
<https://www.cepal.org/es/publicaciones/45111-perspectivas-la-agricultura-desarrollo-rural-america-mirada-america-latina>
- Ley 388 de 1997, (1997).
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=339>
- Cruz Rodríguez, E. (2017). La rebelión de las ruanas: el paro nacional agrario en Colombia. *Revista Análisis*, 49(90), 83–109.
<https://www.redalyc.org/journal/5155/515557538005/html/>
- DANE. (s/f). *Glosario Cuentas nacionales anuales*. Recuperado el 9 de abril de 2023, de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-anuales/glosario-cuentas-nacionales-anuales>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE. (2020). *Censo Nacional de Población y Vivienda*. .
- Duque Sandoval, H., & Garizado-Román, P. A. (2020). COLOMBIA: MEDICIÓN DEL ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO MUNICIPAL. *Revista de Economía & Administración E-ISSN 2463-1035 ISSN 1794-7561*, 17(2).
<https://revistas.uao.edu.co/ojs/index.php/REYA/article/view/322>
- Elpais.com.co. (2021, mayo 1). Toneladas de alimentos represados en el Valle por bloqueo de vías. *El País Cali*. <https://www.elpais.com.co/economia/toneladas-de-alimentos-represados-en-el-valle-por-bloqueo-de-vias.html>
- FENAVI - Seccional Valle. (2018). *Encasetamiento Pollita*.
<https://valle.fenavi.org/estadisticas/encasetamiento-pollita/>

- foluocolombia.org, & alliancebioiversityciat.org. (2022). *Nueva Economía para la Alimentación y Uso del Suelo FOLU Valle del Cauca*.
- Galeano Loaiza, J., Urrea Giraldo, F., & Caicedo Hurtado, M. I. (2019). Cali, ciudad-región ampliada: Un territorio metropolitano. *Programa Editorial Universidad del Valle*.
<https://doi.org/10.25100/PEU.399>
- Gobernación del Valle del Cauca. (2019). *POTD Valle del Cauca*.
<https://www.valledelcauca.gov.co/documentos/11207/potd-valle-del-cauca/>
- Gobernación del Valle del Cauca. (2022). *Anuario Estadístico*.
<https://www.valledelcauca.gov.co/documentos/11575/anuario-estadistico/>
- Hausmann, R., Hidalgo, C., Bustos, S., Coscia, M., Simoes, A., & Yildirim, M. (2013). *The Atlas of Economic Complexity: Mapping Paths to Prosperity*. www.draft.cl
- Hidalgo, C., & Hausmann, R. (2009). *The Building Blocks of Economic Complexity*.
<https://www.hks.harvard.edu/centers/cid/publications/faculty-working-papers/building-blocks-economic-complexity>
- Circular 5.1/ 479, 1 (2007).
- Invest Pacific, & EY Building a Better Working World. (2018). *Guía de Inversión en el Valle del Cauca*.
- Moncayo Jiménez, É. (2002). Nuevos enfoques teóricos, evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización. *Serie Gestion Pública- Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social- ILPES/CEPAL*, 27, 78.
<http://www.eclac.org/cgi-bin/getProd.asp?xml=/noticias/Autores/0/25310/P25310.xml&xsl=/tpl/p41f.xsl&base=/tpl/top-bottom.xsl>
- Naciones Unidas. (2022). *Informe Anual del PNUD 2021 | Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo*. <https://www.undp.org/es/publications/informe-anual-del-pnud-2021>
- Rey Gutiérrez, E., Andelfo Lizcano Caro, J., & Asprilla Lara, Y. (2014). Las unidades agrícolas familiares (UAF), un instrumento de política rural en Colombia. *Tecnogestión: Una mirada al ambiente*, 11(1), 33–39.
<https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tecges/article/view/8290/10712>
- Torres Arzayús, P., & Caicedo Cuervo, C. J. (2015). *Las ciudades intermedias con mayor potencial en Colombia: Un sistema de identificación*.
<https://publications.iadb.org/es/las-ciudades-intermedias-con-mayor-potencial-en-colombia-un-sistema-de-identificacion>
- UPRA, & Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2018). www.upra.gov.co.
<https://upra.gov.co/es-co>
- UPRA, & Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2021). *EVA 2021*.
https://upra.gov.co/es-co/Paginas/eva_2021.aspx