

**ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA
AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN
FAO**



Planificación urbana de infraestructuras de mercado en Manizales

Documento de trabajo

Elaboró: Ángela María Vélez Montes

Coordinación general: Maritza Rodríguez Reyes

Proyecto TCP/COL/3202

“Estrategias de abastecimiento y distribución de alimentos a las ciudades de Bogotá, Medellín y Manizales”

Supervisión técnica: Olivio Argenti (FAO/AGS)

Manizales, mayo de 2010

© FAO 2010

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	JUSTIFICACIÓN	6
3.	OBJETIVO GENERAL	7
4.	METODOLOGÍA	7
5.	MARCO DE REFERENCIA	8
6.	INFRAESTRUCTURAS DE MERCADO	10
6.1	Contexto	10
6.2	Infraestructuras de mercado existentes en Manizales	11
6.2.1	Mercados de acopio	12
6.2.2	Mercados mayoristas	14
6.2.3	Mercados minoristas	23
6.2.4	Infraestructuras de almacenamiento	31
6.2.5	Infraestructuras de procesamiento	32
6.3	Logística	38
6.3.1	Plan de movilidad	38
6.3.2	Disponibilidad y medios de transporte de acceso	39
6.3.3	Áreas de parqueo, cargue y descargue	41
6.3.4	Tránsito y áreas de acceso.....	42
6.3.5	Niveles de congestión en áreas de los mercados.....	43
6.3.6	Tiempo y costo de acceso y descarga.....	43
6.4	Infraestructuras de servicios de los canales de abastecimiento	44
6.4.1	Almacenamiento para el canal mayorista	44
6.4.2	Servicios bancarios	45
6.4.3	Canales minoristas.....	45
6.5	Servicios públicos	46
6.6	Disponibilidad de recursos humanos, financieros y tecnológicos de cada canal	48
6.6.1	Canal mayorista	48
6.6.2	Canales minoristas.....	48
7.	INFRAESTRUCTURAS DE MERCADO PARA MANIZALES	49
7.1	Marco teórico.....	49
7.2	Niveles de intervención	51
7.2.1	Abastecimiento.....	51
7.2.2	Distribución.....	52
7.2.3	Abastecimiento en el nivel municipal.....	52
8.	ABASTECIMIENTO EN EL NIVEL URBANO	62
8.1	Planta de beneficio animal.....	62
8.1.1	Transporte	63
9.	DISTRIBUCIÓN EN EL NIVEL MUNICIPAL	64
9.1	Plaza de mercado La Galería	64
9.1.1	Condiciones físicas y operativas actuales de la plaza de mercado.....	64

9.1.2 Argumentos y conclusiones.....	64
9.2 Centro de Acondicionamiento y Distribución CADA	66
9.2.1 Posible ubicación	71
9.2.2 El transporte y los servicios asociados	73
9.2.3 Necesidades en infraestructura.....	73
9.3 Centro de Alimentos Local CAL.....	74
9.3.1 CAL Galería.....	74
9.3.2 CAL Peralonso	76
9.3.3 CAL Marmato.....	78
10. CONCLUSIONES	80
11. RECOMENDACIONES	82
12. ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN	84
13. PLAN DE ACCIÓN	86
14. VALORACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS Y CRONOGRAMA DE INVERSIÓN	87
15. PROPUESTAS DE MODIFICACIÓN AL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL	88
16. BIBLIOGRAFÍA	91
17. LISTADO DE PLANOS	93
18. LISTADO DE CUADROS.....	94
19. LISTADO DE FOTOS	94
20. LISTADO DE IMÁGENES	94

PLANIFICACION URBANA DE INFRAESTRUCTURAS DE MERCADO

Proyecto TCP/COL/3202

1. Introducción

En el año 2001, en el diagnóstico para la formulación del Plan de Ordenamiento Territorial de Manizales se dijo que *“La ciudad carece de una central mayorista y una central de acopio y comercialización de uso y servicio exclusivo para el campesino productor. El monopolio de intermediación que se da actualmente, hace que éste ofrezca sus productos a un ínfimo precio ya que no cuenta con un lugar donde pueda ofrecer directamente sus productos al consumidor final”*¹.

De igual manera, se caracterizó la zona de la plaza de mercado de la ciudad de Manizales *“...como una zona de deterioro urbano, físico y ambiental, generado por la invasión del espacio público, la combinación de usos incompatibles, la saturación de otros, la congestión vial, entre otros factores...”* anotando además que *“...la presencia de la Plaza de Mercado como equipamiento urbano de gran magnitud, se ha vuelto incompatible con la estructura del antiguo centro, que unido a la segregación del Centro Político Administrativo de la ciudad debido a la construcción de la Avenida Gilberto Alzate Avendaño, han contribuido al deterioro físico y social de las zonas que conforman el sector de la Plaza de Mercado”*².

Se planteó entonces para este sector el tratamiento de renovación urbana a desarrollar mediante la figura de plan parcial y a partir de ese momento se han realizado varios estudios y mesas de concertación para finalmente llegar a la formulación del Plan Parcial de Renovación “Galería” en el año de 2006, realizado por la Universidad Nacional.

Con la formulación del Macroproyecto de Renovación Urbana San José en 2009, el Plan Parcial ha sido sometido a variaciones y en este momento se está a la espera de las decisiones de la Administración Municipal, gestora principal del Plan, para acometer las acciones y obras que permitan la renovación del sector.

Sin embargo, no existe una articulación definida de esta importante acción puntual a una política urbana y rural de abastecimiento y distribución de alimentos a partir de una mirada sistémica que involucre los diferentes canales de abastecimiento y distribución en la ciudad y del conocimiento de la oferta y la demanda, con el fin de mejorar el acceso de los hogares urbanos a alimentos de buena calidad, mediante un sistema de abastecimiento y distribución eficiente, favorable al ambiente, y que provea alimentos higiénicos y saludables.

El papel que jugará en adelante la plaza de mercado, una vez se ejecute el Plan Parcial Galería, debe sin duda definirse primordialmente dentro del contexto general del Sistema de Abastecimiento y Distribución de Alimentos (SADA) para Manizales.

¹ **Acuerdo 508 de 2001** por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Manizales. 2001.

² *Ibíd.*

Pero no sólo la plaza de mercado es importante en el sistema. Igualmente relevante es definir el papel del mercado libre, de los mercados itinerantes, así como la conveniencia, importancia, necesidad y ubicación de centros de acopio, plataformas logísticas de mercado y la relación de todos los canales de abastecimiento y distribución, que garanticen la sustentabilidad alimentaria del municipio.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) con el proyecto TCP/COL/3202, “Estrategias de Abastecimiento y distribución de Alimentos a las ciudades de Bogotá, Medellín y Manizales”, en cooperación con la Alcaldía de Manizales, desarrolla el estudio del componente “Planificación Urbana de Estructuras de Mercado”, como parte fundamental de la estrategia del SADA.

2. Justificación

El diagnóstico del actual modelo de abastecimiento y distribución de alimentos en la ciudad, enmarcado en el proyecto “Estrategias de abastecimiento y distribución de alimentos a las ciudades de Bogotá, Medellín y Manizales” (TCP/COL/3202 FAO) ha venido desarrollándose a través de las investigaciones “*Sistemas de producción agropecuaria en Manizales*”³, “*Cadenas de abastecimiento y distribución de alimentos*”⁴, “*Análisis socioeconómico de tiendas de alimentos en áreas urbanas de bajos recursos en Latinoamérica - Informe del caso de estudio Manizales*”⁵, “*El sector informal alimentario en la ciudad de Manizales*”⁶ bajo los lineamientos y dirección de la FAO.

El diagnóstico comprende, entre otros aspectos, el contexto urbano, socioeconómico e institucional, el sistema productivo de alimentos en el municipio, la actual demanda de alimentos y las formas actuales de abastecimiento y distribución de los mismos.

Igualmente, se identifican las intervenciones sustentables necesarias, realizando una interpretación de la eficiencia y dinamismo de los SADA desde las perspectivas espacial, estructural y temporal, analizando y seleccionando las intervenciones más convenientes, para llegar a una visión de la ciudad y su SADA en el futuro, para finalmente formular las políticas, estrategias, programas y proyectos de abastecimiento y distribución de alimentos para Manizales⁷, que permitan ofrecer a los habitantes manizaleños de más baja capacidad adquisitiva, productos más económicos y de mejor calidad, para vincular de manera directa al mercado para los hogares y al mercado institucional a los productores rurales, y disminuir los intermediarios, mejorar la calidad y aumentar los volúmenes y la variedad de los productos.

La planificación urbana tiene un papel importante mediante la planificación y gestión del espacio

³ Arroyave, Germán. 2009. *Sistemas de producción agropecuaria en Manizales*. Proyecto TCP_COL_3202 FAO. Estrategias de Abastecimiento y distribución de alimentos a las ciudades de Bogotá, Medellín y Manizales. Junio de 2009. Manizales (Colombia)

⁴ Gómez, Carlos Alberto. 2010. *Cadenas de abastecimiento y distribución de alimentos*. Proyecto TCP_COL_3202 FAO. Estrategias de abastecimiento y distribución de alimentos a las ciudades de Bogotá, Medellín y Manizales. Enero de 2010. Manizales (Colombia)

⁵ Guarín, Alejandro y Gallo, Carlos Alberto. 2009. *Análisis socioeconómico de tiendas de alimentos en áreas urbanas de bajos recursos en latinoamérica Informe del caso de estudio Manizales*. Proyecto TCP_COL_3202 FAO. Estrategias de abastecimiento y distribución de alimentos a las ciudades de Bogotá, Medellín y Manizales. Septiembre de 2009. Manizales (Colombia)

⁶ Hurtado, José Valentín. 2010. *El sector informal alimentario en la ciudad de Manizales*. Proyecto TCP_COL_3202 FAO. Estrategias de abastecimiento y distribución de alimentos a las ciudades de Bogotá, Medellín y Manizales. Abril de 2010. Bogotá (Colombia)

⁷ Aragrande Mauricio y Argenti Olivio. 2001. *El estudio de los sistemas de abastecimiento y distribución de alimentos en las ciudades de los países en desarrollo y de los países en transición*. Guía Metodológica y Operacional, Serie “Alimentos en las Ciudades” No. 3, FAO. Roma. 2001

urbano y sus funciones en relación con las infraestructuras (edificaciones, vías, comunicaciones) que soportan las actividades ligadas al SADA.

Contribuir a definir los equipamientos óptimos de mercados en la ciudad, con relación al productor, al distribuidor, al comerciante y al consumidor final, así como la estrecha relación con la movilidad de los productos y su distribución, es el fin último de la presente investigación.

3. Objetivo general

Identificar, dentro del contexto físico-territorial, las principales infraestructuras de mercado (mercados de acopio, mayorista y minorista) de la ciudad de Manizales, analizándolas en sus relaciones con los servicios básicos y complementarios, la movilidad y la logística de los diferentes mercados, determinando su eficacia para finalmente establecer las necesidades de construcción o adecuación de infraestructuras en el municipio, acordes con el crecimiento poblacional y las relaciones de los diferentes canales de abastecimiento presentes en la ciudad.

4. Metodología

Los mecanismos que permiten al municipio, en ejercicio de su autonomía, promover el ordenamiento del territorio, están contemplados en la Ley 388 de 1997 y su aplicación se realiza a través del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) que es el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal. Por lo tanto, fue el Plan de Ordenamiento Territorial el punto de partida para conocer las condiciones físico-territoriales en las cuales se desarrollan las actividades de SADA.

Se analizaron todas las disposiciones al respecto contenidas en el POT y en los documentos que lo complementan o desarrollan: los planes parciales, los macroproyectos, las piezas intermedias de planificación (PIP).

De igual manera, los documentos finales de las consultorías previas realizadas dentro del marco del proyecto TCP/COL/ 3202 constituyen la base que relaciona las infraestructuras que soportan al SADA, por lo que fueron permanente utilizados como guía para esta investigación.

Se consultaron diversos documentos referidos al funcionamiento específico de cada una de las infraestructuras (de producción, de distribución, de comercialización), así como los proyectos que desde los ámbitos público y privado se han realizado en la ciudad para ampliar, mejorar o transformar dichas estructuras.

Se realizó el análisis de la información obtenida teniendo como premisas:

- El punto de vista de la Administración Municipal expresado en los documentos que determinan la normatividad territorial.
- La tradición comercial y los hábitos de compra en Manizales en lo referente a los mercados.
- Las ventajas y oportunidades así como las amenazas y debilidades de las infraestructuras.
- La identificación de necesidades y de alternativas viables para localización de infraestructuras de mercado.

- Las alternativas de mejoramiento físico para las infraestructuras existentes.

Se realizó el proceso de digitación y dibujo de planos con la colaboración de la oficina de Sistemas de Información Geográfica (SIG) del municipio de Manizales y se llevó a cabo la sistematización de toda la información que está contenida en este documento.

5. Marco de referencia

El crecimiento de la ciudad de Manizales, así como la ubicación de sus centros de abastecimiento y distribución han respondido, como ha sucedido en la mayoría de las ciudades del país, de forma imprevista y no planificada.

Basta con dar lectura a algunos apartes del capítulo 4.1.1 *“Antecedentes Desde lo Territorial y Desde el Planeamiento para el Área de Estudio”* de la Formulación del Macroproyecto de Interés Social Nacional para el Centro Occidente de Colombia San José, en el cual se hace un breve recuento de la historia de la ciudad, para entender la importancia que desde tiempo atrás ha tenido la Galería como plaza de mercado y centralidad importante y cómo su ubicación ha sido más circunstancial que planificada:

“A partir de los trazados matrices que fueron consolidando las calles de más alta significación para la ciudad y gracias a otras formas de comunicación y movilidad no terrestres, la expansión urbana en el Municipio de Manizales se abrió campo. A partir del camino a Neira se consolidó el sector San José y a partir del camino a Antioquia se empieza a consolidar el área de Liborio.

A la par con la consolidación urbana de estas calles se estructuran nuevas espacialidades urbanas: el Parque Caldas, el Parque San José y la nueva plaza de mercado, que cambia su ubicación de la Plaza de Bolívar al sector de los Agustinos, convirtiéndose éste lugar en uno de los escenarios más concurridos de Manizales y consolidándose como una centralidad de gran carácter cívico dentro de la trama urbana.

Junto a estas nuevas espacialidades públicas se fundan nuevas parroquias, equipamientos urbanos de alto impacto en la época que jalaron el crecimiento urbano: Parroquia de San José, Parroquia de la Inmaculada, y la de los Agustinos, que se consolidan, dando origen a sectores urbanos característicos. De igual forma van surgiendo nuevos equipamientos urbanos como el Hospital y el Asilo, la cárcel se desplaza de la plaza de Bolívar hacia el norte y aparecen nuevos centros educativos y edificios administrativos.

Se transforma radicalmente el paisaje urbano con la utilización de técnicas de banqueos y rellenos, lo que permite la superación de límites geográficos; se inician los procesos de expansión por fuera del centro tradicional a partir de barrios obreros y aparece el ferrocarril y el cable aéreo en su etapa final en 1933, hechos fundamentales del desarrollo económico y cultural de la ciudad. La transformación geográfica sigue su curso incluso después de estos acontecimientos, y se sigue manipulando la condición geográfica del lugar, a través de los rellenos de la Quebrada del Mico, lo cual permite la consolidación del

área de Colón y Galerías, la ladera norte empieza a ser ocupada informalmente por vivienda, bloqueando el acceso a este borde natural y rechazándolo como posible elemento estructurante de la forma urbana.

La plaza de mercado se traslada a la ubicación que tiene actualmente y junto con la Casa Luker y el SENA Industrial conforma un centro productivo comercial y de servicios de gran significación para la ciudad”⁸.

“Y aprovechando el importante carácter cívico que alcanzó el sector de la plaza de mercado en su anterior localización en Los Agustinos, la Administración Municipal decide construir allí su palacio, que junto con la Plaza Alfonso López, dignifique el máximo poder político municipal”⁹.

Durante muchos años la plaza de mercado fue el único lugar donde se acopiaban y comercializaban los perecederos, los granos y las carnes, hasta la introducción de nuevos canales como las tiendas de abarrotes, de las cuales la más importante fue “La Colmena”, las tiendas de barrio y posteriormente los supermercados con diferentes coberturas y tipos de servicio.

La figura del mercado libre tuvo su origen en los años sesenta ubicándose en una manzana completa correspondiente al Parque de Liborio Gutiérrez en Campohermoso, cerca de la terminal de transporte interveredal de entonces, donde llegaban los vehículos cargados desde distintos sitios de la zona rural de los corregimientos Colombia, La Cristalina, El Remanso, Panorama y Centro Agroturístico El Tablazo y en menor medida de Manantial y Río Blanco.

Allí los productores instalaban sus puestos de venta durante el día sábado y la cobertura del mercado era bastante amplia, arribando compradores de distintos sitios de la ciudad para abastecer tanto a los hogares como a los pequeños negocios de barrio.

En el año de 1970 el alcalde de la ciudad determinó el traslado del mercado libre distribuyéndolo a distintos barrios de la ciudad –La Sultana, Chipre, Cervantes y Fátima– con el argumento de que no estaba cumpliendo las finalidades para las cuales fue creado y que por el contrario, estaba causando perjuicios a los locatarios de los pabellones de la plaza de mercado. Se sostenía, además, que con el traslado a los barrios periféricos se darían facilidades a la gente y se evitaba el alza de los artículos de primera necesidad.

Posteriormente se suspendió la operación de los mercados de los barrios periféricos y se concentró la actividad nuevamente en un solo lugar, un lote de propiedad del municipio ubicado en el sector de la actual Universidad Autónoma (antigua estación del ferrocarril) y posteriormente al sector de Fundadores¹⁰.

⁸ **Universidad Nacional de Colombia GTAU.** 2009. *Formulación.* Macroproyecto de Interés Social Nacional para el Centro Occidente de Colombia, San José. Manizales. 2009

⁹ **Op cit.** **Universidad Nacional de Colombia GTAU.** 2009

¹⁰ **Decreto No. 236 de Diciembre 22 de 1970** “por el cual se toma una determinación”. Alcaldía de Manizales. Alcalde Ernesto Gutiérrez Arango. 1970.

Funcionó en ese sitio hasta el momento en que la administración ofreció en comodato a la Asociación de Usuarios Campesinos del Mercado Libre un lote ubicado en el barrio Peralonso, propiedad de la Caja de la Vivienda, dotándolo de una infraestructura mínima compuesta por una cubierta y una caseta con depósito y administración¹¹.

El plano 1 *Ubicación y traslados del mercado libre*, ilustra el paso de los mercados libres por los distintos sectores de la ciudad¹².

Plano 1 Ubicación y traslados del mercado libre

Fuente: Elaboración propia

Un segundo mercado muy pequeño –cuatro productores rurales– surgió espontáneamente ubicándose en un área de espacio público en el barrio Aranjuez, sin ningún tipo de infraestructura, considerado en algunos estudios¹³ como un mercado itinerante –el único de la ciudad– con cobertura barrial muy reducida y excelente acogida por parte de los compradores habituales, los tenderos de Aranjuez.

La llegada de los supermercados modificó fundamentalmente los hábitos de compra de gran parte de los manizaleños, por lo que la visita a la plaza de mercado o al mercado libre ahora se realiza especialmente para los abastecimientos de tiendas o de empresas o instituciones que compran volúmenes mayores de víveres. Son pocos los hogares que aún se abastecen de los productos de la plaza de mercado, comparativamente con la importancia que en los años sesenta tuvo como centro de abastecimiento para las familias.

Las tiendas de barrio en Manizales han sido importantes lugares de abastecimiento para los pobladores de todos los estratos, especialmente en los barrios de habitantes de bajos ingresos que solamente logran adquirir los productos necesarios para satisfacer en alguna medida las necesidades diarias.

6. Infraestructuras de mercado

6.1 Contexto

Tanto a nivel regional como local es necesario contar con las condiciones adecuadas para la producción de alimentos, así como para el acopio, el embalaje, transporte, almacenamiento y comercialización al menor costo y en las mejores condiciones de higiene posibles.

Manizales ofrece infraestructuras de mercado que, como la mayoría de las ciudades intermedias en Colombia, no están articuladas en un sistema de abastecimiento y distribución de alimentos eficiente que brinde a la población la seguridad necesaria para garantizar su óptimo funcionamiento al presente y mucho menos al futuro.

¹¹ No se encontraron registros que den cuenta de las determinaciones de carácter público o privado que motivaron, dirigieron y realizaron el traslado de los mercados libres de La Sultana, Chipre, Cervantes y Fátima al sector de la actual Universidad Autónoma y posteriormente a Fundadores.

¹² Los planos a que se hace referencia en el documento se pueden consultar en los anexos 1 y 2.

¹³ Op.Cit. **Gómez, Carlos Alberto**. 2010.

No han existido políticas específicas en los Planes de Desarrollo ni normas puntuales en el Plan de Ordenamiento Territorial que permitan articular un sistema estable y sostenible.

La disponibilidad y medios de transporte, vías de acceso, los sitios de parqueo, tránsito y áreas de acceso conforman junto con las edificaciones, la infraestructura de la logística necesaria para el buen desempeño del sistema de abastecimiento y distribución de alimentos.

6.2 Infraestructuras de mercado existentes en Manizales

Según datos de la Cámara de Comercio de Manizales (2009) y “Tendero competitivo FENALCO” se estima que la ciudad cuenta con alrededor de 2 050 establecimientos entre, carnicerías, supermercados y tiendas (clasificadas como misceláneas, revuelterías, tiendas mixtas, tiendas simples, minimercados, rapitiendas) ¹⁴.

Cuadro 1 Equipamiento para la distribución de alimentos por Comuna

Comuna	Población	Tiendas	Número de Hab atendidos por tienda	Plaza de Mercado	Mercado de Barrio	Supermercados	Número de Hab atendidos por supermercado
Atardeceres	30913	132	234			7	4416
San José	27327	230	119	1		4	6832
Cumanday	28874	119	243			6	4812
La Estación	22080	110	201			6	3680
Ciudadela del Norte	52937	415	128		1	2	26469
Ecoturística Cerro de Oro	26279	132	199			6	4380
Tesorito	22603	125	181			2	11302
Palogrande	25635	44	583			6	4273
Universitaria	38902	194	201			4	9726
La Fuente	46369	241	192			2	23185
La Macarena	30628	184	166			Sin dato	
Total	352547	1926		1	1	45	

Fuente: Elaboración propia. Datos de Cámara de Comercio de Manizales 2009 Tendero competitivo FENALCO 2008 y <http://www.aguasdemanizales.com.co/Otros/Rocio/Población/tabid/317/Default.aspx> (Abril 2 de 2010)

El Plano 2 *Puntos de abastecimientos de alimentos de Manizales*¹⁵ indica la ubicación de la plaza de mercado, el mercado libre del barrio Peralonso, la Central de Sacrificio Frigocentro S.A., las tiendas, los supermercados, las industrias de alimentos y su distribución en el área urbana de Manizales.

De acuerdo con los parámetros establecidos por la Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos de Bogotá se establece que:

- Un supermercado de cadena le presta servicio a una población promedio de 30 000 habitantes

¹⁴ Op. Cit. Gómez, Carlos Alberto. 2010.

¹⁵ Ver plano 2 Puntos de abastecimiento de alimentos de Manizales en carpeta de Anexos

- Una plaza de mercado mediana le presta servicio a una población de 20 000 habitantes
- Una tienda de barrio mediana le presta servicio a una población promedio de 200 habitantes.

Puede entonces concluirse que la población en todas las comunas cuenta con un número suficiente de tiendas con respecto al número de habitantes. La comuna Palogrande es la que cuenta con mayor número de supermercados y menor número de tiendas, con una población de estratos cinco y seis principalmente, lo que explica la concentración de los primeros y la minoría de las segundas.

El Plan de Ordenamiento Territorial considera las infraestructuras de mercado como equipamientos de servicios especiales y, en el Componente Urbano, artículo 125 del Acuerdo Municipal 663 de 2007 expresa:

“Las intervenciones propuestas para los diversos equipamientos especiales, pretenden reforzar su significado e importancia a escala municipal, además de consolidarlos en su función y como hechos relevantes dentro del tejido urbano.

- *Adecuación del Centro Galería Plaza de Mercado como Central Minorista, ligado al proyecto de readecuación del espacio público en los alrededores de la Plaza. Reacomodar a los vendedores en el interior de los pabellones, cerrar los accesos y las ventanas laterales que entorpecen el funcionamiento general, establecer zonas de carga y descarga de alimentos y zonas de parqueo.*
- *Adecuaciones técnicas en el interior de la planta de la Central de Sacrificio Manizales S.A., con el fin de cumplir con los requerimientos ambientales exigidos para eliminar cualquier impacto ambiental negativo que vaya en detrimento de la calidad de vida de los habitantes del sector.*
- *Proyecto de amoblamiento de los locales y mejoramiento de las instalaciones del Mercado Libre ubicado sobre el acceso al barrio Peralonso en la comuna Ciudadela del Norte, con el fin de mejorar su apariencia y revitalizar el mercado.*
- *Implementación de mercados satélites rotatorios para la venta de perecederos y bazares debidamente reglamentados, ubicados en calles de diferentes barrios de la ciudad”¹⁶.*

Las anteriores intervenciones propuestas en el Plan de Ordenamiento Territorial desde 2002 reconocen la necesidad de ejecutar acciones en los diversos equipamientos, sin que ello signifique que haya proyectos terminados ni disponibilidad presupuestal para su ejecución, pero la inclusión en el Plan de Ordenamiento posibilita la realización de propuestas, las que pueden ser inscritas en el banco de proyectos del municipio para la inversión anual y la implementación de iniciativas que se deriven de políticas y estrategias en un Plan de Desarrollo.

6.2.1 Mercados de acopio

¹⁶ **Acuerdo 663 de 2007** por medio del cual se adopta la revisión del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Manizales. 2007. Componente Urbano modificado por el Artículo 125. Documento Técnico de Soporte. Alcaldía de Manizales

El municipio no cuenta con centros de acopio para los pequeños productores en la zona rural. No parece haber sido una prioridad o simplemente no se había realizado un ejercicio que demostrara la necesidad de éstos para mejorar la oferta urbana de alimentos, al tener la posibilidad de clasificar, limpiar y empacar los productos, así como de consolidar volúmenes para mejorar el transporte.

En un centro de acopio los individuos o grupos asociativos (o cooperativas) se dedican exclusivamente a la consolidación y acopio de los productos agrícolas y pecuarios de las unidades de producción y eventualmente allí los productos se seleccionan y empacan para enviarlos posteriormente al mercado.

Es la fase inmediata siguiente a la producción, actividades que pueden contribuir a disminuir la migración de los campesinos que invierten tiempo en ofertar y colocar sus productos.

Se evidencian en el sector rural, además de la falta de centros de acopio, la poca o nula asociatividad de los productores quienes tienen que realizar traslados individuales por deficientes vías interveredales (mal diseño, topografía abrupta, falta de pavimentación) y medios de transporte inadecuados (parque automotor envejecido), los bajos volúmenes de producción y todo esto reflejado en el mayor costo del transporte interveredal comparativamente con valor del transporte nacional por kilo frente a las distancias recorridas.

Para los centros de acopio agrícolas por lo general se establecen galpones que cuentan con facilidades para el cargue y descargue de camiones y hacen uso de balanzas, mesas de selección, mesas de empaque y depósito de empaque. Eventualmente, y dependiendo de la zona de producción, necesitarán una bodega o cuarto frío para almacenamientos de frutas pequeñas (mora, uchuva, fresa, tomate, etc.).

De acuerdo con lo que señala el Ministerio de la Protección Social, *“La planta física del centro de acopio deberá estar ubicada en lugar alejado de cualquier foco de contaminación (aguas estancadas, establos, depósitos de basuras, entre otros), que puedan generar riesgo potencial sobre la calidad del producto. Deberá garantizar que las vías de acceso a la planta impidan la generación de polvo, estancamiento de aguas o cualquier fuente de contaminación”*¹⁷.

En su emplazamiento se tendrá en cuenta la facilidad para el suministro de agua potable, en cantidad y calidad adecuadas, energía eléctrica, la disposición final de vertimientos y la definición del sitio y programa de recolección de residuos sólidos.

Su localización será preferentemente en las vías principales de comunicación interveredal, cercanas a la cabecera municipal.

El uso del suelo para un centro de acopio se puede asimilar en la clasificación de usos del suelo del Plan de Ordenamiento Territorial a la Agroindustria grupo1 (Acuerdos Municipales 508 de 2001, 564 de 2003 y 663 de 2007), lo que significa que no tiene restricción para su localización en el suelo

¹⁷ **Ministerio de la Protección Social, Invima.** Resolución 2008032689 de 2008 Guía No.1 Requisitos de cumplimiento para centros de acopio o plantas de enfriamiento de leche. Bogotá. 2008.

rural:

Agroindustria grupo 1 (AGR-1):

Es aquella agroindustria donde no hay transformación física ni química del producto. Se pueden dar los procesos de almacenaje, lavado, clasificación, empaque, selección, y otros de características similares. Esta actividad cumplirá con los requerimientos de la Industria Domestica Artesanal (IDA-1).

Características

- *Por tratarse de actividades sin ningún nivel de transformación de productos de origen animal y vegetal, estas se ubican en los sitios de producción.*
- *Se trata de la agroindustria propiamente dicha, en la cual más del 50 por ciento del producto final está compuesto por producto natural.*

Una de las recomendaciones de los análisis ya realizados en torno al SADA, resume acertadamente la propuesta para los centros de acopio, entendiendo que el diseño no es un proceso unilateral sino que contará con la participación de los principales usuarios que son los productores y los comerciantes e intermediarios:

“Diseñar e implementar puntos de acopio en sitios estratégicos del sector rural del municipio, los cuales deberán estar ubicados a distancias que les permita a los productores optimizar los recursos de transporte. Los puntos de ubicación deberán definirse a través de procesos participativos, donde los interesados puedan hacer parte del diseño respecto a sus necesidades y teniendo en cuenta las capacidades de organización y operación de los productores de una misma zona, en consulta con los comerciantes e intermediarios”¹⁸.

6.2.2 Mercados mayoristas

Plaza de mercado (La Galería) como mayorista

¹⁸ Op.Cit. Gómez, Carlos Alberto. 2010.



Foto 1 Pabellón central y pabellón de perecederos de la plaza de mercado. Manizales

Fuente: Juan Carlos Gómez Montoya¹⁹

Históricamente en el centro de la ciudad se ha localizado la plaza de mercado, considerada como el canal “mayorista” de abastecimiento y distribución de alimentos, puesto que en la ciudad no ha existido otro sitio que cumpla con esta labor.

Igualmente, en el centro se encuentra parte del canal minorista (supermercados, tiendas y vendedores ambulantes).

El Decreto 397 de 1995 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, en su artículo 1 dice: “*se considera Mercado Mayorista aquella instalación o conjunto de instalaciones construidas y adecuadas para realizar actividades comerciales de compra-venta al por mayor de productos de origen agropecuario y pesquero, con el objeto de abastecer suficientemente a la población y facilitar el proceso de modernización de la comercialización, mediante el mejoramiento de las técnicas de manejo de los productos y de las prácticas de mercadeo*”²⁰.

La normativa con respecto a los mercados mayoristas abarca consideraciones como la inscripción de las operaciones en la Cámara de Comercio, la existencia de estatutos que regulan las instalaciones físicas, la organización administrativa, la organización operativa y la organización financiera de los mismos.

Las estadísticas obtenidas en algunos mercados del país muestran una tendencia generalizada de

¹⁹ **Gómez Montoya, Juan Carlos.** 2009. *Recuperación Integral Centro Galerías Plaza de Mercado Manizales*. Empresa de Renovación Urbana. Agosto de 2009. Manizales

²⁰ **Decreto 397 de 1995** por el cual se reglamenta el artículo 54 de la Ley 101 de 1993. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. 1995

una proporción de comerciantes minoristas del 58 por ciento, el 19 por ciento son vendedores informales que trabajan al interior de la plaza de mercado como en el caso de Manizales, el 5 por ciento realiza una función doble –mayorista hasta la mitad de la mañana y minorista con ventas al detal el resto del día– y sólo el 17 por ciento de los comerciantes cumplen con las características de ventas mayoristas²¹.

El canal “mayorista” recibe del intermediario los productos que llegan luego a la agroindustria, al mercado institucional o a los consumidores finales a través de un canal minorista compuesto por supermercados, tiendas, mercado libre y vendedores informales.

Tamaño y área de influencia:

La planta física de La Galería está compuesta por un pabellón central (la manzana 0342) con un área de 2 351,15 m², tres pabellones (manzana 0341 con 2 433,78 m² y manzana 0358 con 2 452,51 m² y manzana 0359 con 2 447,41 m²) y la manzana 0343 (quinto pabellón no construido) de 2 490,95 m², dispuestos en un área total de 27 739 m² ²².

El proyecto inicial hace 57 años contemplaba la construcción de cuatro pabellones iguales alrededor de uno central, de los cuales el de la Manzana 0343 no se realizó y en su lugar se desarrollaron distintas construcciones que prestan servicios complementarios a la plaza de mercado como bodegas de perecederos, entre otros.

Plano 3 Localización pabellones de la plaza de mercado “Galería”

Fuente: Elaboración propia

El entorno de la plaza de mercado presenta un avanzado deterioro urbano, físico y ambiental, generado por la invasión del espacio público, la combinación de usos incompatibles, la saturación de otros, la congestión vial, la falta de un programa de manejo de residuos, entre otros.

Su cobertura abarca, además de Manizales, municipios vecinos como Chinchiná, Neira, Villamaría y Palestina. En este sentido actúa como una central mayorista aunque las transacciones y volúmenes no alcancen a conformar esta clasificación por sí solos.

Plano 4 Área de influencia de la plaza de mercado de Manizales

Fuente: Elaboración propia a partir de plano IGAC
División política administrativa del departamento de Caldas

Clasificación y categorización de usos:

²¹ Encuestas a gerentes de mercados mayoristas en las ciudades de Bogotá, Medellín, Bucaramanga, Barranquilla, Cali, Manizales y Valledupar, FAO, Bogotá. Octubre de 2009

²² Los datos de áreas y número de puestos ocupados y vacíos varía en los diferentes documentos consultados. Los datos aquí expresados corresponden al documento de “*Actualización del Plan Parcial de renovación urbana del sector de La Galería. Manizales-Caldas Diciembre de 2008*” de la Universidad Nacional de Colombia GTAU.

Según el Plan de Ordenamiento Territorial (Acuerdos Municipales 508 de 2001, 564 de 2003 y 663 de 2007) los usos de la plaza de mercado se clasifican así:

Comercio mayorista relacionado con la tipología C-1 (C-2)

Son los establecimientos destinados al almacenamiento y venta al por mayor de víveres.

Se entiende por actividad de comercio mayorista relacionado con la tipología C-1, la actividad de compraventa de víveres cuyo comprador no es consumidor final de la mercancía. La compra con el fin de vendérsela a otro comerciante o a una empresa que la emplee como materia prima para su transformación en otro producto.

Características

- *Genera alto impacto físico, al tránsito y al medio ambiente.*

Actividades

Pertenecen a éste grupo los siguientes establecimientos, según Clasificación Internacional Industrial Uniforme, CIIU VERSIÓN 3AC:

G511200	Comercio al por mayor a cambio de una retribución o por contrata de café pergamino
G512101	Comercio al por mayor de granos y cereales
G512102	Comercio al por mayor de cacao sin procesar
G512103	Comercio al por mayor de productos vegetales en bruto
G512105	Comercio al por mayor de tabaco procesado y sin procesar
G512106	Comercio al por mayor de alimentos para animales
G512200	Comercio al por mayor de café pergamino
G512400	Comercio al por mayor de materias primas pecuarias y de animales vivos y sus productos
G512500	Comercio al por mayor de productos alimenticios, excepto café trillado
G512501	Comercio al por mayor de dulces, azúcar y derivados
G512502	Comercio al por mayor de carnes frescas
G512503	Comercio al por mayor de carnes frías no envasadas, jamones, tocinetas, salchichas, etcétera
G512504	Comercio al por mayor de derivados de la leche
G512505	Comercio al por mayor de pescados, crustáceos, moluscos y mariscos
G512506	Comercio al por mayor de aceites y grasas animales y vegetales comestibles
G512507	Comercio al por mayor de pastas alimenticias y levadura
G512508	Comercio al por mayor de sal
G512509	Comercio al por mayor de productos vegetarianos
G512510	Comercio al por mayor de frutas legumbres y tubérculos
G512511	Comercio al por mayor de huevos
G512513	Comercio al por mayor de productos de panadería y bizcochería
G512600	Comercio al por mayor de café trillado
G512700	Comercio al por mayor de bebidas y productos del tabaco

G512701	Comercio al por mayor de bebidas alcohólicas
G512702	Comercio al por mayor de bebidas no alcohólicas –gaseosas–
G512703	Comercio al por mayor de bebidas no alcohólicas de insumos naturales
G512704	Comercio al por mayor de cigarrillos, cigarros, picadura, rapé, tabaco para mascar, etcétera
G513900	Comercio al por mayor de otros productos de consumo ncp

Requerimientos

Nivel de impacto	Requerimiento
Alto	No podrá limitar con vivienda Más de 250 m² de área construida requiere área de cargue y descargue al interior del predio. Todo cambio de uso y/o obra nueva en predios mayores de 500 m² de área de lote, requerirá un parqueadero por cada 80 m² de área útil construida. Todas las operaciones vehiculares deberán desarrollarse al interior del predio. El comercio mayorista con áreas menores a 250 m² de área construida, cumplirá con la localización para el comercio minorista básico C-1 establecida en las fichas normativas del Anexo 5 ²³. Sin embargo, estas actividades deberán contar con área de cargue y descargue al interior del predio.

Ninguno de los comerciantes de la plaza ocupa individualmente áreas superiores a 250 m².

En la Cuadro 2 se presenta la distribución de los productos en los diferentes pabellones, así como el número de locales de cada uno.

Los diferentes estudios realizados desde la Secretaría de Planeación en la planificación del territorio, para la renovación urbana del sector de San José, para el Plan Parcial y para el Macroproyecto de San José dan cuenta de las dificultades que se presentan al interior de la plaza, fundamentalmente por el desorden físico que allí se da.

“Situada en el área central de la ciudad [la plaza de mercado], caracterizada por una zona de deterioro urbano, físico y ambiental, generada por la invasión del espacio público, la combinación de usos incompatibles, la saturación de otros, la congestión vial, la degradación de las estructuras, etc.; hacen requiera (sic) de un Plan de Renovación Urbana, que permita su desarrollo y recuperación del Hábitat y su entorno”²⁴.

Cuadro 2 Distribución de los vendedores en los diferentes pabellones

²³ Op.Cit. **Acuerdo 663 de 2007** Fichas Normativas

²⁴ **Acuerdo 107 de 1995** Plan de Desarrollo 1995-1997 Manizales Calidad Siglo XXI. Mayo 30 de 1995. Alcalde Mauricio Arias Arango

de la plaza de mercado

Pabellón	Productos	Locales internos	Locales externos
1	Frutas, verduras, hortalizas y plantas medicinales	90	28
2	Perecederos, granos y abarrotos, cambalache	67	41
3	Pescado, queso, ropa de segunda, corretajes y radiotécnicos	165	13
4	Carnes, productos agrícolas, parva y leche	134	24
5 (ubicado en el primer piso del pabellón 3)	Comerciantes mayoristas de productos perecederos	106	15
Total		562	121

Fuente: Equipamiento colectivo urbano. Diagnóstico Plan de ordenamiento Territorial de Manizales Acuerdo 663 de 2007

Se ha considerado en los estudios que las actividades asociadas al comercio mayorista son las que están generando los principales conflictos porque se desarrollan en condiciones poco apropiadas desde el punto de vista de la infraestructura y el equipamiento, compartiendo el espacio con el comercio minorista y los servicios que le sirven de soporte, pero interfiriendo su normal desempeño.

Según se describe, las actividades de cargue y descargue sobre las vías, los servicios de transporte y distribución de mercancías, el bodegaje en edificaciones que no fueron diseñadas para ese uso y la permanente ocupación del espacio público para la distribución de los productos, generan conflictos permanentes en la capacidad de soporte del espacio construido y producen deterioros significativos en la infraestructura pública y privada.

Por lo anterior, se ha pensado que la actual plaza de mercado se debe adecuar como central minorista, relocalizar los vendedores informales al interior de los pabellones, establecer zonas de carga y descarga de alimentos, zonas de parqueo y otras obras para recuperar el espacio público y mejorar las condiciones de accesibilidad del área.

En este sentido se han dirigido además todos los proyectos que hacen parte integral del Plan de Desarrollo del actual alcalde, y es uno de los objetivos del Macroproyecto de Interés Social Nacional para el centro occidente de Colombia.

Plano 5 Plan integral de desarrollo de la comuna San José y su entorno - Área del Macroproyecto

Fuente: Macroproyecto de interés social nacional del centro occidente de Colombia – San José. Universidad Nacional GTAU 2008

Con el *Plan integral de desarrollo de la comuna San José y su entorno* (sector centro norte de la ciudad), se pretende mejorar la calidad de vida de los habitantes de la comuna San José, mediante la

provisión de suelo para vivienda de interés social prioritario, la generación de espacio público y equipamientos colectivos urbanos, la optimización de la movilidad y el desarrollo institucional y comercial, y comprende entre otros los siguientes proyectos:

- *“Diseño y Aplicación de instrumentos de planificación, gestión y financiación del Proyecto Integral Comuna San José y su entorno (Sector Centro Norte de la ciudad) y ajuste Plan Parcial Galerías.*
- *Diseño, compra predios y construcción Avenida Colón*
- *Reubicación de las viviendas de zonas de alto riesgo*
- *Centro Integral de Servicios Comunitarios CISCO*
- *Construcción y dotación de nuevo colegio*
- *Ciudadela de la Justicia (en asocio con la Gobernación de Caldas)*
- *Call Center*
- *Parque recreodeportivo*
- ***Pabellón Galerías***
- *Calle de la Cultura*
- *Área de interés Ambiental y paisajístico”²⁵*

Los comerciantes de la plaza son enfáticos en afirmar que ellos son distribuidores minoristas, porque las características de su actividad (volúmenes diarios, medios de transporte, número y monto de las transacciones) los clasifican dentro de este último grupo, siendo unos pocos quienes, únicamente por los volúmenes que manejan, son los mayoristas de la plaza, que simultáneamente realizan actividades como minoristas.

Las necesidades de un mercado mayorista son muy diferentes a aquellas del mercado minorista en cuanto a infraestructuras físicas se refiere: el bodegaje, el acceso y salida de vehículos de carga, la infraestructura de servicios públicos, etc., pero también dependen del volumen y movimiento de mercancías que se realizan y los que se esperan a futuro de acuerdo con el crecimiento de la población.

El sector de la Galería, de acuerdo con la mezcla de actividades y además por su localización en el centro de la ciudad, precisa un gran cambio tendiente a la organización de las actividades de almacenamiento y distribución, de tal forma que se obtenga una mejora en la ocupación del espacio público y en la movilidad de la ciudad.

Los parqueaderos y zonas de cargue y descargue dentro y en los alrededores de la plaza de mercado deben permitir el flujo constante y adecuado de vehículos y peatones²⁶.

Determinar con precisión éstos y otros elementos de tipo operativo para la plaza de mercado permitirá definir en los estudios del plan parcial si es posible realizar una adecuación de las áreas existentes, con o sin actividades de comercio mayorista, con apoyo de la construcción del quinto pabellón y la disposición de una zona de bodegas cercana a la plaza, como lo solicitan los

²⁵ **Acuerdo No 0680 del 11 de junio de 2008.** *Plan de desarrollo 2008-2011 Manizales: ciudad internacional de conocimiento con oportunidades para todos.* Alcaldía de Manizales. 2008 (Resaltados fuera de texto)

²⁶ Op.Cit. **Gómez, Carlos Alberto.** 2010.

comerciantes.

La Terminal Interveredal de Transporte se encuentra localizada desde hace tres años entre las carreras 13 y 14 con calles 23 y 24 manzana 0345, en el lote de la antigua escuela Jorge Robledo, contiguo a uno de los pabellones de la Galería, con un área de 3 729,50 m². Ha cambiado las condiciones de movilidad y uso en el área, lo que ha traído como consecuencia la reactivación económica en las zonas aledañas al equipamiento.

Esta terminal de transporte es un equipamiento importante dentro del esquema de infraestructura de mercado, ya que allí convergen todos los vehículos menores provenientes de las diferentes veredas del municipio, pero igualmente tendrá que analizarse su ubicación actual dentro del esquema de abastecimiento de alimentos así como dentro del entorno y su proyección futura, para determinar la mejor localización de acuerdo con el funcionamiento de la plaza y los cambios que el macroproyecto generará en el sector.

Una de las principales desventajas que tiene hoy la plaza es el hecho de ser una plaza abierta, pues es imposible controlar el acceso y salida de mercancías, para determinar aspectos fundamentales en el sistema de abastecimiento y distribución de alimentos como son los volúmenes, la procedencia, la calidad, los horarios, la frecuencia, los precios de los fletes, entre otros.

La propuesta de cerramiento de la plaza se estructurará teniendo en cuenta además de las funciones que debe cumplir, la conservación de los espacios públicos adyacentes necesarios para la completa movilidad de la zona y la concordancia de la propuesta en términos arquitectónicos y urbanísticos con los pabellones actuales, garantizando la provisión de un espacio público de calidad para la plaza de mercado.

El alcance del proyecto de Plan parcial de La Galería se refiere a los términos planteados por el Convenio N° 2005-12-82 firmado por Infimanizales y la Universidad Nacional de Colombia, el cual se describe como un conjunto de acciones de gestión urbana orientadas a:

“...incorporar la zona a las dinámicas de desarrollo del centro de la ciudad y potenciar las actividades económicas de mercadeo y servicios que allí se desarrollan, a través de un proceso de modernización y renovación urbana de sus estructuras públicas y privadas, con las acciones necesarias en un marco de gestión que incorpore los instrumentos urbanísticos y financieros previstos en la Ley 388 de 1997, estructurando las operaciones prioritarias que sirvan de base a la delimitación, negociación y puesta en marcha de unidades de actuación urbanística, en donde la valoración de la capacidad de gestión del Municipio forme parte fundamental de los beneficios económicos logrados en el proyecto”²⁷.

Plano 6 Área del plan parcial de la Galería

Según el último documento de que se dispone²⁸, elaborado por la División de Desarrollo Territorial

²⁷ **Empresa de Renovación Urbana**. 2009. “Galería: Ficha Técnica del proyecto”. Manizales. Agosto de 2009

²⁸ La Empresa de Renovación Urbana (ERU), a Marzo 15 de 2010, no tiene en su poder el documento final elaborado por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial que analiza la viabilidad económica del Plan Parcial de la Galería elaborado por la Universidad Nacional y contenido dentro de los documentos del Macroproyecto de Interés Social

del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y que analiza la viabilidad económica del Plan Parcial elaborado por la Universidad Nacional, la gestión para la intervención en la plaza de mercado, que corresponde a la unidad de actuación urbanística 01 (UAU 01) se realizará durante los años 2010-2011, la remodelación y la construcción del quinto pabellón en los años 2012-2013 y finalmente la construcción de la manzana 344 —equipamiento comunal que brinde servicios a la población del sector y jardín infantil— se realizará entre 2012 y 2014 como se expresa en la Cuadro 3.

Se indica que el pabellón central de la plaza de mercado será convertido en espacio público cubierto.

En las unidades de actuación urbanística 02, 03 y 05 se da la posibilidad de establecer el uso industrial (bodegaje) por su cercanía a la plaza y desarrollo de comercio especializado, sin embargo, estas intervenciones están programadas para ser ejecutadas entre los años 2014 a 2026, como desarrollos inmobiliarios que no dependen de la voluntad de la administración municipal por cuanto se deben desarrollar a partir de promotores inmobiliarios e inversionistas privados.

Cuadro 3 Desarrollo y ejecución de la UAU 01 Plan parcial Galería

Unidades de actuación urbanística UAU		Acciones	Período ejecución	Argumentos
UAU 01	Manzana 0341	Reforma mejoramiento pabellón	2010-2011 gestión	1. El terminal interveredal ya existe.
	Manzana 0342	Transformación pabellón central en espacio público		2. Los procesos de reforma y mejoramiento de los pabellones no implican costos demasiado importantes y permiten la recuperación del e.p. y el ordenamiento del centro de abastecimiento.
	Manzana 0342	Construcción quinto pabellón		3. El proceso de compra de predios y construcción del quinto pabellón puede darse de manera simultánea incrementando el impacto del proceso de renovación. Es un proyecto detonante.

Nacional para el Centro Occidente de Colombia, San José, por lo que no ha sido posible acceder a la versión actualizada del documento.

	Manzana 0344	Equipamiento comunal y jardín infantil, desarrollo inmobiliario, comercio y servicios	2012-2013 construcción pabellón	4. La construcción de un equipamiento colectivo que brinde servicios a la población del sector (con jardín infantil).
	Manzana 0345	Terminal interveredal	2012-2014 construcción manzana 0344	5. El desarrollo inmobiliario (comercio y servicios) aprovecha el par vial y se constituye en dinamizador de la renovación de la zona por su cercanía a la plaza de mercado
	Manzana 0358	Reforma mejoramiento pabellón		
	Manzana 0359	Reforma mejoramiento pabellón		

Fuente: Estructura financiera del plan parcial de renovación urbana del sector de La Galería en la ciudad de Manizales. Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. División de Desarrollo Territorial. Agosto de 2009.

En la asignación de usos del suelo el Plan de Ordenamiento Territorial determinó que el comercio C-2 (comercio mayorista) no se permite en la zona delimitada con Plan Parcial²⁹.

6.2.3 Mercados minoristas

6.2.3.1 La plaza de mercado (La Galería) como minorista

La plaza de mercado es considerada desde adentro como una plaza minorista y desde afuera como una plaza mayorista que tiene que ser reconvertida en minorista.

Esta dualidad de criterios sólo se resolverá a partir de elementos que permitan llegar a un consenso sobre la categoría de la plaza para lograr un proyecto de adecuación integral que soporte los más modernos conceptos tanto de planificación y ordenamiento territorial como de operación comercial y como parte del sistema de abastecimiento y distribución de alimentos SADA, proyecto a realizarse a través de la Unidad de Ejecución Urbanística UEU-2 Galería y la Unidad de Actuación Urbanística UAU-01³⁰ del Macroproyecto de Renovación Urbana, del cual hace hoy parte la plaza de mercado.

Las actividades del comercio minorista están determinadas en el Plan de Ordenamiento Territorial así:

Comercio minorista básico (C-1)

Se encuentra integrado por las actividades comerciales de índole cotidiano, que normalmente, usa la comunidad para satisfacer necesidades de consumo diario y de venta al detal.

²⁹ Op.Cit Acuerdo 663 de 2007. Anexo 5 Fichas Normativas Suelo Urbano Área Morfológica Homogénea III

³⁰ **Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT.** Estructura financiera del Plan Parcial de Renovación Urbana del sector de la Galería en la ciudad de Manizales. División de Desarrollo Territorial. Agosto de 2009.

Este grupo de comercio es compatible y complementario con cualquier tipo de uso principal y puede aparecer mezclado con éste en un mismo predio y nivel.

Características

- *Por su cubrimiento local y bajo impacto urbano no requieren gran área interna ni externa, ni zonas especiales de exhibición y/o bodegaje.*
- *El Abastecimiento se lleva a cabo mediante vehículos pequeños que no requieran zonas especializadas para cargue y descargue ni vías de acceso de gran magnitud.*
- *Los usuarios acceden a pie por lo general y su permanencia en el establecimiento suele ser corta. Por lo tanto no se advierten mayores exigencias de estacionamiento de vehículos automotores.*
- *No produce ruidos ni olores contaminantes.*

Actividades

Pertenecen a este grupo los siguientes establecimientos, según Clasificación Internacional Industrial Uniforme, CIIU VERSIÓN 3AC:

<i>G521100</i>	<i>Comercio al por menor, en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente de alimentos (víveres en general), bebidas y tabaco</i>
<i>G521101</i>	<i>Comercio al por menor en tiendas pequeñas y graneros</i>
<i>G521102</i>	<i>Comercio al por menor de víveres y abarrotes en otros tipos de establecimientos no especializados</i>
<i>G521900</i>	<i>Comercio al por menor en establecimientos no especializados con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos (víveres en general), bebidas y tabaco</i>
<i>G521901</i>	<i>Comercio al por menor en cacharrerías</i>
<i>G521902</i>	<i>Comercio al por menor en misceláneas</i>
<i>G521903</i>	<i>Comercio al por menor de productos diferentes de alimentos, bebidas y tabaco realizados en otros tipos de establecimientos no especializados</i>
<i>G522100</i>	<i>Comercio al por menor de frutas y verduras, en establecimientos especializados</i>
<i>G522200</i>	<i>Comercio al por menor de leche, productos lácteos y huevos en establecimientos especializados</i>
<i>G522201</i>	<i>Comercio al por menor de ventas de huevos en establecimientos especializados</i>
<i>G522202</i>	<i>Comercio al por menor de ventas de derivados de la leche, en establecimientos especializados</i>
<i>G522300</i>	<i>Comercio al por menor de carnes (incluye aves de corral), productos cárnicos, pescados y productos de mar, en establecimientos especializados</i>
<i>G522301</i>	<i>Comercio al por menor de ventas de salsamentarias</i>
<i>G522302</i>	<i>Comercio al por menor de venta de pescado de mar y río, incluye mariscos y otros, en establecimientos especializados</i>
<i>G522400</i>	<i>Comercio al por menor de productos de confitería, en establecimientos especializados</i>

G522500	Comercio al por menor de bebidas y productos del tabaco, en establecimientos especializados
G522900	Comercio al por menor de otros productos alimenticios ncp, en establecimientos especializados
G522901	Comercio al por menor de ventas de panaderías, bizcocherías y similares, en establecimientos especializados
G522903	Comercio al por menor de miel, en establecimientos especializados
G523915	Comercio al por menor de artículos de aseo en general, en establecimientos especializados

Requerimientos

Nivel de impacto	Requerimientos
Bajo	De 10 m2 hasta 50 m2 de área construida.
Medio	De 51 m2 hasta 250 m2 de área construida.

Sin embargo, al considerar un espacio físico compuesto por la suma de pequeños comercios C-1 se generan características que tienen requerimientos generales diferentes, por lo cual la plaza de mercado tendrá que ser estudiada detenidamente ya que no puede clasificarse con las consideraciones del comercio C-1 únicamente.

Tamaño y área de influencia

Igual que la plaza de mercado “mayorista”, el cubrimiento es a nivel de ciudad y también a pobladores de ciudades cercanas como Neira, Villamaría, Chinchiná y Palestina.

6.2.3.2 Mercado Libre de Peralonso

El mercado libre de Peralonso se encuentra ubicado en la comuna Ciudadela del Norte, una de las más densificadas de la ciudad, cuya población pertenece al estrato dos.

Su origen se debe al comodato que sobre las instalaciones ofreció la Alcaldía de Manizales a la Asociación de Usuarios Campesinos, ubicados en el sector de Fundadores en un lote público que carecía de infraestructura.

Tiene capacidad para instalar 93 puestos de 4 m x 4 m ³¹ actualmente ocupado al 10 por ciento de su área potencial de uso: “ocupado por nueve comerciantes de los cuales dos son agricultores y siembran parte de los productos que comercializan...” “...los otros siete vendedores compran sus productos directamente al canal de mayoristas de la plaza de mercado”³².

Los puestos de venta no están contruidos con materiales que permitan la correcta disposición, ubicación y presentación de los productos, afectando la comodidad, funcionalidad, estética y salubridad del lugar.

³¹ Op. Cit. **Gómez, Carlos Alberto**. 2010.

³² Op. Cit. **Gómez, Carlos Alberto**. 2010.



Foto 2 Mercado de Peralonso: puestos de venta
Fuente: Claudia Carolina López Cruz, 2009



Foto 3 Mercado de Peralonso sábado día de mercado, hora 10.00
Fuente: Elaboración propia

Cuenta con una bahía de parqueo para 10 vehículos, pero no hay una zona especial para cargue y descargue; carece de batería sanitaria pública e instalaciones para cocina y comedor que atiendan tanto a vendedores como al público comprador.

El lugar que ocupa el mercado libre es de fácil acceso para la población manizaleña e igualmente para la provisión de mercancías pues está ubicado cerca de una de las principales vías arterias de la ciudad, la Avenida Kevin Ángel.

Actualmente no se presentan congestiones mayores en los días de uso por cuanto no está siendo ocupado en su total capacidad, pero pueden presentarse al encontrarse en la misma bahía de parqueo los vehículos de transporte público, especialmente taxis, algunos vehículos privados y los vehículos de tamaño mediano y pequeño que cumplan la función de abastecimiento del mercado, que incidirá en la restricción a la movilidad en la vía colectora de Peralonso donde se ubica el mercado.

Tamaño y área de influencia

Plano 7 Área de influencia del mercado de Peralonso

Fuente: Elaboración propia a partir de plano de perímetro urbano del POT

Actualmente el mercado de Peralonso no tiene un cubrimiento amplio en la ciudad por cuanto se ha establecido³³ que los habitantes de la zona buscan precios más bajos y acuden a las tiendas del sector. La reducida población que visita el mercado pertenece a otros estratos socioeconómicos más altos, buscando menores precios a los ofrecidos en supermercados.

6.2.3.3 Supermercados y tiendas de barrio

Existen en la ciudad diferentes niveles de tamaño y cobertura de supermercados³⁴, siendo los más numerosos los supermercados pequeños cuya área no supera los 200 m², que se localizan en los diferentes barrios de la ciudad.

En el plano 2 *Puntos de abastecimientos de alimentos de Manizales* se encuentran ubicados los supermercados y las tiendas de barrio.

En el plano se destaca la localización de los supermercados más grandes, pertenecientes a cadenas nacionales o regionales como La 14, Carulla, Éxito y Ley que están ubicados como “almacenes ancla” en los centros comerciales y se observa cómo los supermercados de mayor superficie, cuya área de influencia se da a nivel de ciudad, se localizan especialmente sobre las vías arterias y lugares de mayor afluencia.

Olímpica, perteneciente también a cadena nacional, tiene locales independientes y en un centro comercial; los supermercados de cadena regional, Mercaldas, Confamiliares y El Ahorro, ocupan locales independientes.

³³ Op.Cit. **Gómez, Carlos Alberto**, 2010

³⁴ Ver Plano 2 Puntos de abastecimientos de alimentos de Manizales en carpeta de Anexos

La normativa sobre usos del suelo permite la ubicación de los supermercados en casi todas las Áreas Morfológicas Homogéneas (AMH)³⁵, excepto en aquellas que muy difícilmente soportarían los impactos altos producidos por los supermercados, como en los barrios ubicados en laderas, con topografía abrupta y con bajo cubrimiento de vías y servicios públicos.

En el Plan de Ordenamiento Territorial este uso está clasificado como Comercio C-7, con las siguientes características y requerimientos:

Supermercados, hipermercados, almacenes por departamentos y centros comerciales (C-7)³⁶

Son los establecimientos destinados a la venta al detal y al por mayor de víveres y artículos complementarios, personales y para el hogar, además algunos de ellos cuentan con reglamentación interna y áreas comunes para su funcionamiento, cuyo uso es exclusivo para comercio y servicios. Como parte integral de ellos cuentan los parqueaderos, las circulaciones internas, los locales y las áreas de servicios comunes.

Características

- *Venta especializada de bienes al detal.*
- *Genera impacto físico causado por el tránsito, congestión peatonal, vehículos y actividades dada su naturaleza.*
- *Genera concentración masiva de personas que acceden en una gran proporción en forma vehicular y tienen una permanencia mediana o prolongada en los establecimientos.*

Actividades

Pertenecen a éste grupo los siguientes establecimientos, según Clasificación Internacional Industrial Uniforme, CIIU VERSIÓN 3AC:

G521103	Comercio al por menor en supermercados y almacenes de cadena
---------	--

Requerimientos

<i>Nivel de impacto</i>	<i>Requerimiento</i>
MEDIO	• <i>Supermercados, Centros Comerciales</i> • <i>De 250 m² hasta 400 m² de área construida (AC)</i> • <i>Requiere área de cargue y descargue y bodega al interior del predio.</i>

³⁵ Op.Cit. Acuerdo 663 de 2007

³⁶ Op.Cit. Acuerdo 663 de 2007

ALTO	• Supermercados, hipermercados, centros comerciales y almacenes por departamentos • Mas de 400 m² de área construida • Todo cambio de uso y/o obra nueva en predios mayores de 500 m² de área de lote, requerirá un parqueadero por cada 80 m² de área útil construida. • Requiere área de cargue y descargue y bodega al interior del predio. • Requiere zonas de taxis, la cual se localizará fuera de la vía pública.
------	---

En Manizales aún no se ha implantado el modelo de las “grandes superficies” que generalmente se ubican en la periferia de las ciudades.

Los supermercados más pequeños y las tiendas de barrio son numerosos y satisfacen las necesidades de los habitantes, quienes en los estratos más bajos tienen la costumbre de la compra al “día a día”, comprando en bajas cantidades y pocas veces utilizando el sistema de crédito o “fiado”³⁷.

Las actividades y características de las tiendas están relacionadas en el Plan de Ordenamiento Territorial bajo el grupo de actividades de comercio minorista básico C-1, así:

Comercio minorista básico (C-1)

Se encuentra integrado por las actividades comerciales de índole cotidiano, que normalmente, usa la comunidad para satisfacer necesidades de consumo diario y de venta al detal.

Este grupo de comercio es compatible y complementario con cualquier tipo de uso principal y puede aparecer mezclado con éste en un mismo predio y nivel.

Características

- *Por su cubrimiento local y bajo impacto urbano no requieren gran área interna ni externa, ni zonas especiales de exhibición y/o bodegaje*
- *El abastecimiento se lleva a cabo mediante vehículos pequeños que no requieran zonas especializadas para cargue y descargue ni vías de acceso de gran magnitud.*
- *Los usuarios acceden a pie por lo general y su permanencia en el establecimiento suele ser corta. Por lo tanto no se advierten mayores exigencias de estacionamiento de vehículos automotores.*
- *No produce ruidos ni olores contaminantes.*

³⁷ Op.Cit. **Guarín, Alejandro.** 2009.

Actividades

Pertenecen a este grupo los siguientes establecimientos, según Clasificación Internacional Industrial Uniforme, CIIU VERSIÓN 3AC:

G521100	Comercio al por menor, en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente de alimentos (víveres en general), bebidas y tabaco
G521101	Comercio al por menor en tiendas pequeñas y graneros
G521102	Comercio al por menor de víveres y abarrotes en otros tipos de establecimientos no especializados
G521900	Comercio al por menor en establecimientos no especializados con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos (víveres en general), bebidas y tabaco
G521901	Comercio al por menor en cacharrerías
G521902	Comercio al por menor en misceláneas
G521903	Comercio al por menor de productos diferentes de alimentos, bebidas y tabaco realizados en otros tipos de establecimientos no especializados
G522100	Comercio al por menor de frutas y verduras, en establecimientos especializados
G522200	Comercio al por menor de leche, productos lácteos y huevos en establecimientos especializados
G522201	Comercio al por menor de ventas de huevos en establecimientos especializados
G522202	Comercio al por menor de ventas de derivados de la leche, en establecimientos especializados
G522300	Comercio al por menor de carnes (incluye aves de corral), productos cárnicos, pescados y productos de mar, en establecimientos especializados
G522301	Comercio al por menor de ventas de salsamentarias
G522302	Comercio al por menor de venta de pescado de mar y río, incluye mariscos y otros, en establecimientos especializados
G522400	Comercio al por menor de productos de confitería, en establecimientos especializados
G522500	Comercio al por menor de bebidas y productos del tabaco, en establecimientos especializados
G522900	Comercio al por menor de otros productos alimenticios ncp, en establecimientos especializados
G522901	Comercio al por menor de ventas de panaderías, bizcocherías y similares, en establecimientos especializados
G522903	Comercio al por menor de miel, en establecimientos especializados

G523915

Comercio al por menor de artículos de aseo en general, en establecimientos especializados

Requerimientos generales

Nivel de impacto	Requerimientos
<i>Bajo</i>	<i>De 10 m² hasta 50 m² de área construida.</i>
<i>Medio</i>	<i>De 51 m² hasta 250 m² de área construida.</i>

6.2.4 Infraestructuras de almacenamiento**Parquecentro - Centro Comercial Mayorista**

Con la intención de satisfacer la supuesta demanda de una central de abastos en lugar diferente a la plaza de mercado, un constructor de la ciudad decidió poner en oferta algunos locales de 3 x 5 m² ubicados en una bodega de un conjunto inmobiliario de bodegas en la vía Panamericana, en terrenos del municipio de Villamaría, cerca de la terminal de transportes y del aeropuerto La Nubia.

Este esquema de comercialización propuesto por el constructor no ha tenido la acogida esperada en el mercado de alimentos, pues a la fecha solamente se encuentra ubicada allí una empresa que surte principalmente una parte del mercado institucional de la ciudad.



**Imagen 1 Imagen de la fachada del proyecto
Parquecentro Centro Comercial Mayorista**

Fuente: CFC&A Construcciones³⁸

Los comerciantes de alimentos de la Galería han argumentado que trasladarse a ese sitio no es

³⁸ **CFC&A Construcciones. 2010.** Proyectos en venta en Manizales: Parquecentro (imágenes) (disponible en http://www.cfcconstrucciones.com.co/proyecto_imagenes.php?proy=101&img=150. Fecha de consulta Marzo 10 de 2010)

factible porque se incrementarían los costos de los productos al aumentar el valor del transporte por los mayores desplazamientos de las mercancías desde el sitio hasta la Galería y hacia los clientes³⁹, y los inconvenientes de transporte para los compradores.

Expresan también que perderían la clientela que tiene hábitos de compra asociados a la ubicación central de los comercios de alimentos, concretamente la localización “privilegiada” de la plaza de mercado actual que está en el centro, al alcance de todos los ciudadanos.

Consideran igualmente que los precios de los locales son muy elevados y su capacidad económica empresarial no les permite realizar esas inversiones.

El centro comercial Parquecentro está concebido como una propiedad horizontal para actividades comerciales diversas, cuyo mayor valor consiste en la ubicación, ya que la vía Panamericana está considerada como fundamental y estructurante, por la conectividad con las áreas regionales y el alto flujo vehicular.

Una de las ventajas mayores de esta ubicación es la libertad del manejo de carga pesada durante las 24 horas del día, lo que no sucede en ninguna otra de las áreas donde hoy se localizan infraestructuras de mercado.

Cuenta con 161 parqueaderos fijos y 43 temporales, diseño urbanístico apropiado para las actividades de cargue y descargue de tractomulas y camiones, vigilancia, servicios de restaurante y ayudas logísticas.

Las bodegas se encuentran bien ubicadas con respecto a las vías principales de acceso y comunicación, y además hay posibilidad de ampliación del área a ocupar por los comercios de alimentos.

Sin embargo, el mayor obstáculo para el éxito de ocupación consiste muy posiblemente en el diseño mismo del complejo de bodegas que no corresponde al requerido por la actividad de los mayoristas, especialmente de aquellos que manejan los perecederos, por cuanto carece de áreas adecuadas para lavado, alistamiento y embalaje de productos, recolección de residuos sólidos producto de la actividad, y otras labores relacionadas.

6.2.5 Infraestructuras de procesamiento

Frigocentro- Central de Sacrificio

La planta de beneficio animal Central de Sacrificio de Manizales S.A. (FRIGOCENTRO) se encuentra ubicada en la comuna 6 Ecoturística Cerro de Oro, en la Avenida Kevin Ángel Mejía, dentro del perímetro urbano, en medio de barrios residenciales, con un área de lote de 34 692 m².

Es una construcción antigua de más de 50 años que ha sido remodelada repetidamente para ajustarse al cumplimiento de las normas.

³⁹ Una adecuada estrategia logística les permitiría manejar la situación, especialmente porque en Manizales las distancias son muy cortas –se circula en un radio de 15 km como máximo en el perímetro urbano–.



Foto 4 Frigocentro: Planta

Fuente: <http://www.frigocentro.com/>

Al interior se observa un aceptable estado de conservación de la planta, especialmente las áreas de proceso en las que solo algunas de ellas cumplen con normas en materia de infraestructura.

La planta de beneficio animal está clasificada como matadero clase dos por el volumen mensual de sacrificio de bovinos y porcinos.

Frigocentro está ubicado en una zona urbana con desarrollo residencial e institucional.

Plano 8 Infraestructuras de mercado y sus áreas de influencia

Fuente: Elaboración propia a partir de plano perímetro urbano del POT

Según el Plan de Ordenamiento Territorial cumple con el Plan de manejo ambiental requerido por la Corporación Autónoma Regional de Caldas (CORPOCALDAS).

En el año 2007 la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios consideró que no había unidad entre los criterios usados por el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) y la Secretaría de Salud Pública en cuanto al cumplimiento de las normas ya que fue otorgada la licencia de funcionamiento aún sin cumplir los requisitos de áreas y equipos básicos establecidos en la normativa.

Observó la procuraduría en su informe que:

- *“No tiene salas aisladas para proceso y almacenamiento de vísceras rojas y blancas.*
- *No tiene salas para proceso y almacenamiento de cabezas, patas y pieles*
- *No tiene sistema de almacenamiento para estiércol y contenido ruminal.*
- *No tiene tanque de reserva para agua potable.*
- *No tiene estaciones de limpieza y desinfección de botas y operarios.*
- *No tiene un sistema adecuado de disposición de residuos sólidos.*
- *No todos los corrales cumplen con los requisitos de construcción.*
- *No tiene salas aisladas para almacenamiento de insumos y de químicos”⁴⁰.*

A raíz de la expedición del Decreto Nacional 1500 de 2007, *“Por el cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos destinados para el consumo humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación”*, y la Resolución 2905 de 2007, *“Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios y de inocuidad de la carne y productos cárnicos comestibles de las especies bovina y bufalina destinados para el consumo humano y las disposiciones para su beneficio, desposte, almacenamiento, comercialización, expendio, transporte, importación o exportación”*, la Gobernación de Caldas contrató una consultoría con la Agencia Regional de Cooperación (ARCO) para realizar un estudio de prefactibilidad de las plantas regionales de beneficio animal en el Departamento de Caldas.

El estudio realizó el *“Plan de racionalización: Macrolocalización plantas regionales de beneficio animal - Departamento de Caldas”* estableciendo que Manizales, La Dorada y Riosucio serían los municipios que según las variables analizadas (equidistancia entre los municipios; calidad y estado de las vías; costo del transporte de ganado en pie; costo del transporte del producto; tamaño del hatu ganadero y tamaño del mercado consumidor), pueden tener una central de sacrificio que sea viable financieramente y desde donde se pueda surtir de carne a los demás municipios del Departamento de Caldas.

“En el estudio de Arco (sic) para la localización de las centrales de sacrificio en Caldas se establecieron tres tipos de plantas, discriminadas así:

- *Tipo I (grande): debe tener capacidad para el sacrificio de 15 bovinos o cerdos por hora, durante 8 horas diarias, 360 días al año.*
- *Tipo II (mediano): debe tener capacidad para el sacrificio de 5 bovinos o cerdos por hora, durante 8 horas diarias, 360 días al año.*
- *Tipo III (pequeño): debe tener capacidad para el sacrificio de 3 bovinos o cerdos por hora, durante 8 horas diarias, 360 días al año.*

La inversión, partiendo de cero, para construir estas centrales de sacrificio es:

- *Tipo I: en infraestructura la inversión será de \$8 mil 864 millones; en maquinaria, mil 712 millones; planes y programas, mil 44 millones.*
- *Tipo II: en infraestructura la inversión será de \$6 mil 764 millones; en maquinaria, mil 712 millones de pesos y planes y programas, mil 44 millones de pesos.*

⁴⁰ Op.Cit. Gómez, Carlos Alberto. 2010.

- *Tipo III: en infraestructura la inversión será de \$5 mil 764 millones; en maquinaria, mil 712 millones de pesos; planes y programas, mil 44 millones de pesos*⁴¹.

El informe determina que a pesar de encontrarse construida la planta de beneficio animal en el sector urbano, donde existen a su alrededor asentamientos de población que se podrían ver afectados por las actividades desarrolladas, la central de sacrificio desarrolla procesos que evitan que se generen afectaciones directas a la comunidad, en lo referente a manejo de vertimientos (aguas residuales a las que se adiciona nitrato de potasio para evitar los malos olores), manejo adecuado de residuos sólidos y residuos peligrosos, comercialización adecuada de subproductos, y medidas de control de emisiones y olores ofensivos y ruido ambiental, contando además con cobertura vegetal abundante ya que se encuentra en la zona baja del parque Los Yarumos lo que evita el movimiento de masas de aire hacia los barrios ubicados en esta zona.

El estudio anota sin embargo todas las falencias que en materia de infraestructura física presenta la planta, algunas coincidentes aún con las apreciaciones de la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios y, además, otras observaciones relacionadas con acabados de pisos, techos y paredes, prácticas higiénicas y medidas de protección.

En el Plan de Ordenamiento Territorial esta actividad está clasificada así:

Industria especial (IE-5)

Es aquella industria cuyos procesos de elaboración pueden generar efectos nocivos sobre el medio ambiente, ocasionando peligros e inconvenientes para la seguridad colectiva; requieren instalaciones aisladas y medidas externas de seguridad.

Características

- *Abastecimiento de materias primas y transporte de los productos terminados, o partes, mediante vehículos pesados*
- *Manufactura, producción o transformación de productos mediante técnicas y productos especializados*
- *Pueden requerir funcionamiento de horarios adicionales.*

Requerimientos

<i>Nivel de impacto</i>	<i>Requerimiento</i>
<i>ALTO</i>	• <i>Las industrias nuevas se localizarán únicamente dentro del núcleo industrial 1.</i> • <i>Deben disponer de un área mínima de 150 m² para el cargue, descargue y maniobras, de tal forma que estas actividades no se realicen sobre la vía pública y proveerse de espacios para parqueaderos a razón de dos cupos por cada 50 m² de área útil</i>

⁴¹ Toro Sánchez, Cristian Giovanni. 2009. "En Caldas quedarían tres centrales de sacrificio". (Disponible en <http://www.samanacaldas.net/notiver.php?idnoticia=209>. Fecha de consulta Marzo 2 de 2010)

	construida, correspondiente a la zona de oficinas o administrativa. • Deberá contar con los retiros correspondientes sobre vía pública, adicionales a los exigidos para las zonas de amortiguamiento dependiendo del núcleo industrial donde se ubique. Dichos retiros en ningún caso pueden ser ocupados con adiciones de la construcción o como almacenamiento. • Independientemente de si se trata de una industria puntual o localizada dentro de un núcleo industrial, debe conservar un retiro de 200 m con respecto a residencias o sectores residenciales. Igualmente, cuando la vivienda se vaya a localizar cerca de la IM-5 debe conservar el retiro de 100 m. Estas áreas de retiro pueden ser ocupadas con actividades como: IDA-1, IL-2, bodegas, recreativos, institucionales tecnológicos compatibles con actividades industriales como capacitación en procesos industriales o agroindustriales, culto (cuando no limite con vivienda), institucional de seguridad (cuando no limite con vivienda), otros comercios y servicios de impacto bajo. • Requiere equipos para el control de la contaminación por ruido, olores, vapores o afluentes líquidos. • Requiere formas específicas de prestación de servicios públicos e infraestructura de los mismos, tanto para el funcionamiento de la actividad industrial, como para el control de los afluentes contaminantes que produce. • Además de los requerimientos anteriores, la fabricación de alcohol o bebidas alcohólicas deberán cumplir con lo establecido en el Decreto Nacional 3192 de 1983 "Por el cual se reglamenta parcialmente el Título V de la Ley 09 de 1979, en lo referente a fabricas de alcohol y bebidas alcohólicas, elaboración, hidratación, envase, distribución, exportación, importación y venta de estos productos y se establecen mecanismos de control en el territorio nacional".
--	--

Actividades industriales

Pertenecen a este uso los siguientes establecimientos, según Clasificación Internacional Industrial Uniforme, CIIU VERSIÓN 3AC:

D151100	Producción, transformación y conservación de carne y de derivados cárnicos
D151101	Matanza, preparación y conservación de carne de res, cerdo, oveja, cabra, caballo, conejo, etcétera
D151102	Preparación y aprovechamiento de subproductos de la matanza
D151103	Conservación de carne y de productos cárnicos mediante proceso, tales como desecación, ahumado, saladura, inmersión en salmuera y enlatado
D151104	Producción de embutidos
D151105	Extracción y refinación de manteca de cerdo y otras grasas comestibles de origen animal
D151106	Producción de harinas y sémolas, a base de carne o despojos de carne
D151107	Preparación de cerdo relleno (lechona)

En el mes de noviembre de 2009 fue aprobado en el Concejo Municipal el Acuerdo 0733 por medio del cual se adopta la Pieza Intermedia de Planificación (PIP) 6, que corresponde a la normativa específica para el sector donde se ubica la Central de Sacrificio y allí se expresa:

Sector normativo 6-9

Este sector se compone de los equipamientos colectivos de nivel ciudad y comunal que tiene la pieza junto con el servicio especial del Planta de Beneficio Animal incluido en Zona de Asignación de Usos (ZAU) Industrial puntual, de modo que en su asignación de usos se garantice su continuidad como infraestructuras de prestación de servicios, y en su edificabilidad se controle el aumento de densidades en detrimento del cumplimiento de los indicadores de áreas libres y de servicios establecidos en las normas específicas de cada uso. Así mismo, se incluye en el sector la superficie del Ecoparque los Yarumos de gran importancia para la PIP y la ciudad.

A. Planta de beneficio animal

1. *Este establecimiento se clasificó como industria especial IE5, la cual tiene una reglamentación de retiro de 200 metros que restringe la construcción de nuevas viviendas y en caso de su reubicación solo será posible en el Núcleo Industrial Uno o donde determinen las normas general del POT⁴².*

La Central de Sacrificio ha permanecido en este lugar rodeándose de viviendas pese a haber sido detectada la necesidad de su traslado por lo menos desde 1995, con anterioridad a la construcción de la mayoría de las viviendas aledañas y a la formulación de los planes de ordenamiento territorial reglamentados por la Ley 388 de 1997:

“La Central de Sacrificio: por estar situada en un área de desarrollo de carácter residencial y múltiple; y por el impacto urbano, físico y ambiental que genera sobre la ciudad, deberá preveer (sic), en un corto plazo, su traslado a una zona industrial, para lo cual deberá cumplir con los requisitos de ley”⁴³.

Otras infraestructuras de procesamiento de alimentos se encuentran dispersas en la ciudad, de las cuales 216 se encuentran registradas en la Cámara de Comercio de Manizales, correspondiendo en su mayoría a la clasificación de industria doméstica artesanal (IDA1) que puede ubicarse en cualquier sector del municipio⁴⁴.

Para esta investigación no se contó con un inventario que permitiera establecer qué tipo de alimentos se procesan y cuáles son las materias primas que más se emplean en los procesos.

Tamaño y área de influencia

Frigocentro surte 460 expendios de carne de Manizales y Villamaría a través de tres expendios principales, y presta servicios de sacrificio y distribución de carnes para otras siete ciudades del país.

Además, cuenta con un punto de venta al público en el que se expenden cortes especiales y carnes

⁴² **Acuerdo 0733 de 2009** *Pieza Intermedia de Planificación* 6. Manizales. 2009

⁴³ **Acuerdo 107** *Plan de Desarrollo 1995-1997 Manizales Calidad Siglo XXI*. Alcalde Mauricio Arias Arango. Manizales 1995

⁴⁴ Ver plano 2 *Puntos de abastecimientos de alimentos de Manizales*

maduradas.

De acuerdo con las funciones de sacrificio de bovinos y porcinos que cumple el FRIGOCENTRO, *“...tendría la capacidad para atender toda la demanda de la ciudad, si se toma como punto de comparación la demanda calculada para los estratos vulnerables (con un 74,9 por ciento de la población total) que es de 2 492 toneladas anuales”*⁴⁵.

En el plano 8 *Infraestructuras de mercado y sus áreas de influencia* se encuentra ubicado el Frigocentro, con un área de influencia de carácter regional.

6.3 Logística

6.3.1 Plan de movilidad

Recientemente se han realizado estudios sobre la disponibilidad, medios de transporte, acceso, tránsito, niveles de congestión, matriz de origen y destino, contratados por parte de la Alcaldía de Manizales para establecer el Plan de Movilidad para el municipio de Manizales articulado al Plan de Espacio Público, del que hacen parte el Plan de Ordenamiento Logístico y de Manejo de carga para Manizales⁴⁶, así como la implantación del Sistema Integrado de Transportes.

Igualmente, diferentes consultorías para la elaboración del Plan Parcial de La Galería⁴⁷ y el Macroproyecto de Interés Social Nacional para el Centro Occidente de Colombia, San José⁴⁸, han dado cuenta de la situación actual de la infraestructura vial y la movilidad en la ciudad, presentando diferentes alternativas para la adecuación de la malla vial y el transporte público.

*“La administración Municipal desarrollará el Plan de Movilidad que se ajustará al contenido de la Ley 1083 de 2006, o las que la modifiquen, adicionen o sustituyan, y el Plan de Espacio Público. El plan de movilidad estará a cargo de la Secretaría de Planeación Municipal y deberá formularse con la participación de la Secretaría de Tránsito y Transporte, Instituto de Valorización de Manizales (INVAMA) y Secretaría de Obras Públicas. Deberá ser concertado con los gremios del transporte, los usuarios y la comunidad en general. Los descritos planes deben ser aprobados por medio de acto administrativo del alcalde”*⁴⁹.

El documento preliminar del plan de ordenamiento logístico y de carga presentado a la Secretaría de Planeación propone un conjunto de acciones tendientes a organizar los movimientos de la carga, incluidos los alimentos y entre ellos los perecederos.

⁴⁵ Op.Cit. Gómez, Carlos Alberto. 2010

⁴⁶ Unión temporal Movilidad sostenible y TDP Ingeniería. 2008. Estudio de Movilidad para la ciudad de Manizales, fase final. Informe 3V-1. Plan de Ordenamiento Logístico y de Manejo de carga para Manizales. Julio 2008

⁴⁷ Universidad Nacional de Colombia GTAU. 2006. Componente de movilidad Proyecto formulación del plan parcial de renovación urbana del sector de la Galería., Septiembre de 2006

⁴⁸ Op.Cit. Universidad Nacional de Colombia GTAU. 2009. Formulación.

⁴⁹ Op. Cit. ACUERDO 663 DE 2007

Dicho plan no ha sido aprobado aún y se encuentra sujeto a modificaciones por parte de los contratistas, según las observaciones realizadas por la administración municipal.

En los últimos cuatro años las administraciones municipales se han preocupado por realizar proyectos viales con grandes inversiones que han logrado mejorar la movilidad y evitar las congestiones vehiculares en sitios críticos como el centro de la ciudad, al punto de poder restablecer la circulación normal de los vehículos y suspender la medida del “pico y placa”⁵⁰.

En el Plan de Ordenamiento Territorial se encuentran definidos algunos proyectos viales que orientan las obras públicas, y que se articularán al Plan de movilidad.

6.3.2 Disponibilidad y medios de transporte de acceso

Manizales se interconecta con el país por medio de varias vías principales:

- De Bogotá por la Vía Panamericana desde Maltería, avenida Alberto Mendoza, avenida Kevin Ángel, avenida Santander, avenida Paralela.
- De Medellín por la Estación Uribe, la avenida Centenario, avenida Gilberto Álzate Avendaño, y la avenida Bernardo Arango (vía la Cabaña-Tres puertas)
- De Cali y Eje cafetero (Pereira, Armenia) por medio de la autopista del café, la avenida Centenario, avenida Gilberto Álzate Avendaño y avenida Bernardo Arango.

Los municipios del norte de Caldas (Neira, Aranzazu, Salamina) se comunican por la Avenida Kevin Ángel, los del sur, Chinchiná y Palestina, por la avenida Centenario, y Villamaría por la Vía Panamericana.

Plano 9 Accesos a Manizales⁵¹

Fuente: Elaboración propia con base en plano de POT

Los corregimientos del municipio tienen acceso por la Autopista del Café, la avenida Kevin Ángel, la avenida del Guamo, la vía al Zancudo, la vía Panamericana, siendo las vías rurales internas de menores especificaciones y generalmente sin cobertura de rodamiento en asfalto o cemento.

Las vías de penetración de los corregimientos Colombia, Remanso, Panorama y Agroturístico El Tablazo sufren considerablemente en las épocas de invierno, pues el terreno se satura con el agua y con la circulación de los vehículos se deforma el perfil de las vías, dificultando el tránsito vehicular.

En los corregimientos Río Blanco, Manantial y Cristalina el invierno impide definitivamente la circulación presentándose a menudo deslizamientos que inhabilitan las vías por varias horas e inclusive días.

Igualmente, las vías de carácter nacional a su paso por Manizales, especialmente la vía a Bogotá, presenta problemas continuos debido a la topografía y a la calidad de los suelos que en invierno

⁵⁰ Para evitar la congestión vehicular en varias ciudades de Colombia se ha adoptado la medida del “pico y placa” que consiste en la restricción de circulación a los vehículos según el número de su matrícula (placa), uno o dos días de la semana y en las horas de mayor tráfico (hora pico).

⁵¹Ver Acuerdo 663 de 2007 Plan de Ordenamiento Territorial Componente Rural capítulo 3.3 *Localización y dimensionamiento de la infraestructura para sistema vial y de transporte*

presentan deslizamientos permanentemente, obligando en ocasiones al cierre definitivo o por horas de la vía, con el consecuente perjuicio para el abastecimiento de la ciudad.

Con la construcción de la Autopista del Café mejoró considerablemente la comunicación con las poblaciones de la región centro sur de Caldas y el Eje Cafetero.

Esta autopista será parte de la comunicación con el Aeropuerto del Café en el municipio de Palestina, comunicándose con nuevas vías de acceso al aeropuerto, las cuales están en etapa de diseño.

Plano 10 Accesos al casco urbano

Fuente: Elaboración propia con base en plano de POT

El transporte de mercancías se realiza en vehículos de diferente capacidad, desde los camperos y “chivas” que transitan las veredas y los caminos destapados y llevan las provisiones hasta la terminal interveredal de transportes en la Galería, hasta los camiones de hasta 10 toneladas que tienen restringido el acceso al centro de la ciudad.

La topografía de la ciudad dificulta las conexiones viales en todos los sentidos, siendo especialmente crítica la conexión en el sentido transversal (norte – sur) y con mayor desarrollo la conexión en sentido longitudinal, con avenidas de especificaciones adecuadas únicamente para el tráfico liviano.

Puede considerarse como una fortaleza la ubicación de la plaza de mercado en el centro de la ciudad, con respecto al acceso de la población, pero igualmente se convierte en una amenaza por cuanto hay restricciones de ingreso al centro para los vehículos de más de 4,5 toneladas en el horario de las 7.00 a las 19.00 horas, restricción de ingreso por la avenida Alberto Mendoza para los vehículos de más de tres toneladas entre las 7.00 y las 19.00 horas, obligando a los vehículos de carga a ingresar en horarios nocturnos.

Plano 11 Restricciones a los vehículos de carga

Fuente: Estudio de Movilidad para la ciudad de Manizales, fase final. Informe 3V-1. *Plan de Ordenamiento Logístico y de Manejo de carga para Manizales*. Julio 2008

El transporte público está servido por los mismos vehículos en la zona rural, buses, busetas, camionetas *vans* y taxis intermunicipales e interdepartamentales, así como locales.

En cuanto al transporte aéreo, en el aeropuerto La Nubia se realizan las operaciones aéreas de la región.

La ventaja más importante del aeropuerto La Nubia es su ubicación a solo 20 minutos del centro de la ciudad. Pero esta ventaja se ve limitada ampliamente por la imposibilidad de recibir aeronaves de más de 50 pasajeros, estar supeditado a las operaciones diurnas y presentar permanentes cierres por mal tiempo que sobrepasan el 50 por ciento del tiempo de operación anual.

Para el año 2012 entrará en operación el Aeropuerto del Café que se construye en el municipio de Palestina, a 40 minutos de Manizales y contará con operación nocturna siendo una de sus actividades principales el transporte de carga.

6.3.3 Áreas de parqueo, cargue y descargue

El Decreto 0168 de 1998 reglamenta las zonas de cargue y descargue de la ciudad, así como los horarios de acceso de vehículos pesados, restringiendo el acceso a determinadas vías según tonelaje y con horarios especiales.

La actividad de cargue y descargue de mercancías se realiza especialmente durante la noche después de las 19.00 y antes de las 7.00 horas.

En el sector de la Plaza de Mercado *“algunas de las zonas son utilizadas de manera indiscriminada como lugares de estacionamiento permanente de vehículos particulares, otras zonas no son utilizadas por vehículos de carga y existen algunos lugares que no están autorizados para esta actividad, sin embargo, tienen una alta utilización para operaciones de cargue y descargue”*⁵².

En la figura 2 pueden observarse los sitios autorizados y aquellos con uso no autorizado.

El 64 por ciento de la carga que ingresa o sale de Manizales es transportada en tractomulas, pero las restricciones de tránsito de los vehículos pesados y la falta de infraestructuras de transbordo de mercancías hacen que se pierdan los beneficios de escala que podrían lograrse con este tipo de transporte⁵³.

Se evidencia la necesidad de establecer en la periferia algunos lugares que permitan la llegada y transbordo de aquellos alimentos provenientes de distintas ciudades y que se movilizan en camiones de mayor peso al permitido para circular por las distintas vías de la ciudad.

⁵² Op.Cit. **Unión temporal Movilidad sostenible y TDP Ingeniería**. 2008.

⁵³ Op.Cit. **Unión temporal Movilidad sostenible y TDP Ingeniería**. 2008.

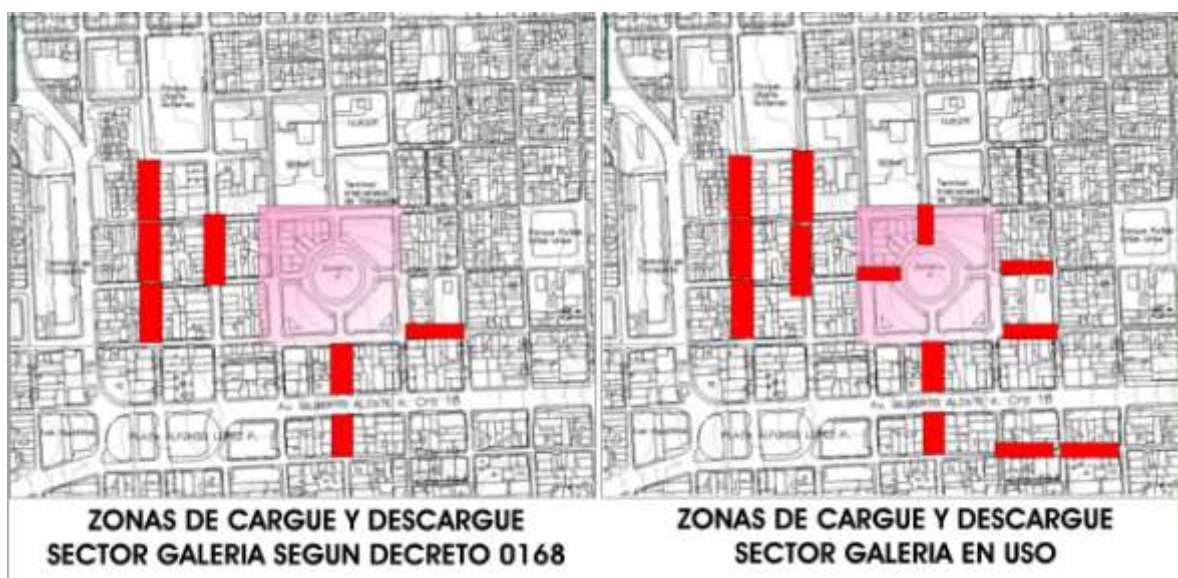


Imagen 2 Areas de cargue y descargue autorizadas por Decreto 0168 de 1998 y zonas actualmente en uso

Fuente: Elaboración propia con base en estudio de movilidad

Los comerciantes de la plaza de mercado, conscientes de las restricciones existentes, manifiestan que están dispuestos a continuar realizando las labores de cargue y descargue en horarios nocturnos, pues consideran que realizar los transbordos contribuye al encarecimiento, al maltrato y a la demora en la entrega adecuada de los productos, todo esto sin pensar en los perjuicios que el tráfico pesado acarrea a la infraestructura vial y a las construcciones en general cuando circula por vías inadecuadas para soportar este tipo de tráfico.

Es importante resaltar la dificultad para encontrar un lugar adecuado para la construcción de un sitio de transbordo de mercancías. La ubicación ideal y además permitida por el POT corresponde al sector de la Panamericana entre la Estación Uribe y Maltería, donde no son abundantes los lotes disponibles con capacidad suficiente para el parqueo y maniobra de los vehículos de alto tonelaje.

Igual consideración aplica para el abastecimiento de los supermercados que en la mayoría de los casos no tienen áreas adecuadas para el cargue y descargue, aún realizando el abastecimiento en vehículos pequeños, con el agravante de que en los supermercados normalmente no utilizan los horarios nocturnos.

Es corriente observar congestiones asociadas a esta actividad en las diferentes vías de la ciudad, a pesar del requerimiento del POT de tener áreas de cargue y descargue al interior del predio, así como los parqueaderos estimados para cada actividad y tamaño de los establecimientos comerciales.

6.3.4 Tránsito y áreas de acceso

Las vías urbanas están clasificadas según el POT, de acuerdo con su dimensión y jerarquía en:

- Vías regionales o de acceso
- Vías arterias principales
- Vías arterias secundarias
- Vías colectoras
- Vías locales
- Vías peatonales

Plano 12 Infraestructuras de mercado con relación a todas las vías

Fuente: Elaboración propia con base en Plano 03-BU-68-2 Propuesta vial POT 2007

Esta jerarquización no corresponde con el real uso de las vías, puesto que algunas, aunque no tengan las dimensiones especificadas, cambian de jerarquía por la alta utilización.

El proyecto de la avenida Colón a realizarse dentro del Macroproyecto de Interés Social Nacional del centro occidente de Colombia – San José permitirá mejorar ostensiblemente las condiciones de acceso y movilidad en el sector de la plaza de mercado y el barrio San José, ofreciendo nuevas dinámicas de mercado inmobiliario en las zonas aledañas a la avenida.

Plano 13 Trazado de la Avenida Colón

Fuente: Macroproyecto de Interés Social Nacional para el Centro Occidente de Colombia, San José

6.3.5 Niveles de congestión en áreas de los mercados

Como se anotaba anteriormente, la congestión vehicular se presenta especialmente por las actividades de cargue y descargue que se realizan permanentemente en las áreas del espacio público, pues el sector de la Galería no cuenta con zonas de estacionamiento ni de cargue y descargue adecuados a la función que se realiza en la plaza.

Igualmente, es notoria la congestión que se presenta en el área de los supermercados que no cuentan con áreas especializadas para el cargue y descargue de productos al interior del predio, observándose a menudo hasta cuatro camiones dispuestos en la vía, esperando ser atendidos para descargar mercancías.

Son los supermercados medianos o pequeños los que generan este tipo de congestión, ya que por lo general éstos se localizan en instalaciones no especializadas para la actividad y no tienen en cuenta los conflictos que generan a la movilidad.

De igual manera, supermercados de tamaño medio no cuentan con parqueaderos suficientes para vehículos particulares ni con bahías para vehículos de servicio público.

Las tiendas de barrio no presentan este tipo de conflictos por cuanto su uso se limita al acceso de los habitantes del sector que normalmente se desplazan a pie y su permanencia en el local es corta.

6.3.6 Tiempo y costo de acceso y descarga

En los estudios precedentes sobre *“Sistemas de producción agropecuaria en Manizales”*⁵⁴ y *“Cadenas de abastecimiento y distribución de alimentos”*⁵⁵, se da cuenta precisa de las dificultades por tiempos y costos para transportar los alimentos desde las veredas hasta la plaza de mercado, costos que superan el valor que se paga por transportes desde otras ciudades.

Los costos se ven incrementados porque el mal estado de las vías especialmente en épocas invernales y la obsolescencia del parque automotor que recorre las veredas se conjugan, requiriendo mayor inversión de los transportadores en combustible y en el mantenimiento de los vehículos.

Con respecto a los tiempos y costos de acceso y descarga de productos provenientes de otras ciudades del país, tanto desde la región centro sur del departamento de Caldas como de regiones más lejanas, se tienen unos costos analizados también en los documentos citados.

El factor climático aunado a las condiciones topográficas de las vías de acceso a la ciudad son los principales elementos que contribuyen a modificar los tiempos y costos generales estimados para el abastecimiento.

En época invernal con frecuencia es necesario hacer recorridos adicionales para llegar a Manizales, lo que incrementa además del tiempo, el costo por cuenta de los peajes y el combustible.

Las restricciones de acceso al centro de la ciudad y la falta de infraestructuras de trasbordo, como se anotó anteriormente, no permiten establecer condiciones normalizadas para todos los proveedores, por lo que algunos de ellos aducen tener mayores costos por estos conceptos.

6.4 Infraestructuras de servicios de los canales de abastecimiento

6.4.1 Almacenamiento para el canal mayorista

La infraestructura para el almacenamiento de productos por un período más largo después de cosechado o simplemente para el manejo de grandes volúmenes de alimentos no ha sido hasta ahora considerada como una prioridad en la cadena de abastecimiento y distribución de alimentos en Manizales.

Las pocas áreas de bodegaje existentes en la plaza de mercado no son construcciones especializadas, realizadas para esta actividad, sino espacios adaptados de construcciones inicialmente planteadas para otros usos, sin ventilación adecuada o ambientes controlados para mantener los productos frescos.

Los productos allí concentrados están expuestos a la contaminación principalmente por el inadecuado manejo de residuos.

No se encuentran tampoco bodegas refrigeradas o frigoríficos especializados que ayuden a

⁵⁴ Op. Cit. Arroyave, Germán. 2009.

⁵⁵ Op. Cit. Gómez, Carlos Alberto. 2010.

conservar los alimentos o que permitan contener altos volúmenes de alimentos durante períodos más prolongados de tiempo al del consumo actual.

El abastecimiento de la ciudad, según lo manifestado por el gerente de la plaza de mercado, se ve amenazado por la falta de estas instalaciones ya que en la forma como se comercializan hoy en día los productos sólo se puede garantizar el abastecimiento completo para tres o máximo cuatro días, lo cual representa una falencia enorme en el eventual caso de una catástrofe cualquiera.

Los canales minoristas de distribución como los supermercados poseen su propia infraestructura de almacenamiento, en los que las condiciones de protección a la contaminación y conservación a través de la cadena de frío son variables y dependen de la logística de cada empresa.

Poco a poco los tenderos, y con la nueva modalidad de “Fruver”⁵⁶ que se está instalando en la ciudad, han aprendido de las ventajas comparativas de almacenar y exhibir los productos en condiciones de estética y limpieza, que redundan en menos pérdidas de productos y mayor valor agregado en el momento de las ventas.

Sin embargo, *“es necesario capacitarlos en temas relacionados con el almacenamiento y la comercialización en condiciones sanitarias mínimas y la importancia de asumir responsabilidad sobre la calidad de los productos que expenden”*⁵⁷.

6.4.2 Servicios bancarios

Plaza de mercado

Los servicios bancarios establecidos en la zona cercana a la plaza de mercado tienen amplia cobertura y buena oferta. Sin embargo, el riesgo que representa el traslado del dinero desde y hacia las entidades bancarias es muy alto porque la plaza no es cerrada y los sitios donde están ubicados los bancos son inseguros, con niveles altos de delincuencia.

El rediseño de las actividades y planta física de los pabellones de la plaza de mercado considerará la posibilidad de establecer áreas específicas para que los servicios bancarios se establezcan en su interior, mitigando el riesgo que significa la actual ubicación.

6.4.3 Canales minoristas

El mercado libre de Peralonso presenta alta vulnerabilidad con respecto al manejo del dinero por los largos recorridos hasta las entidades bancarias.

Los supermercados que se encuentran en los centros comerciales son los que están mejor ubicados con respecto a los servicios bancarios puesto que en estos centros comerciales normalmente hace presencia al menos una de estas entidades y no es necesario realizar grandes desplazamientos para la consignación o retiro del dinero en efectivo.

⁵⁶ Los Fruver son establecimientos comerciales especializados para la venta de frutas y verduras con un esquema de comercialización que viene imponiéndose en todo el país, y cubre desde pequeños establecimientos (aproximadamente 30 m²) hasta superficies de 500 m²

⁵⁷ Op.Cit. **Gómez, Carlos Alberto**. 2010.

Es necesario tener en cuenta este aspecto cuando se trate de proyectar nuevos centros de acopio o distribución de alimentos, pues la ubicación de este servicio es fundamental para la seguridad de los comerciantes.

6.5 Servicios públicos

La cobertura de servicios públicos –agua, alcantarillado– en el sector de la plaza de mercado es buena. En el año 2007 se hizo la reposición de redes de alcantarillado y redes matrices de acueducto en un amplio sector de La Galería.

Con la renovación urbana prevista para San José y la zona de La Galería se renovarán las redes faltantes.

En los pabellones de la plaza de mercado no hay suficientes zonas de lavado de productos, drenajes adecuados que no interfieran con los residuos en las redes de alcantarillado, baterías sanitarias para el público y los comerciantes, ni zonas especiales de manejo de residuos que eviten la contaminación del agua, del suelo y de los alimentos por el inadecuado manejo de los desechos sólidos que se producen en la plaza, uno de los principales problemas actuales.



Foto 5 Manejo de residuos sólidos en la plaza de mercado

Fuente: Recuperación Integral Centro Galerías Plaza de Mercado Manizales. Alcaldía de Manizales

La Empresa Metropolitana de Aseo (EMAS) de la ciudad realiza las actividades de barrido de calles, recolección de los residuos sólidos producidos tanto en la plaza de mercado como en los demás canales de distribución, y su transporte hasta la disposición final en el relleno sanitario.

En cuanto a la red de energía eléctrica, si bien el suministro es bueno y constante, las redes internas de los pabellones son obsoletas y se requiere tender una nueva red que satisfaga las necesidades, para lo cual la gerencia de la plaza de mercado ya ha avanzado en la estimación del probable diseño de redes y el presupuesto correspondiente.



Foto 6 Instalaciones eléctricas en la plaza de mercado

Fuente: Recuperación Integral Centro Galerías Plaza de Mercado Manizales. Alcaldía de Manizales

El mercado libre de Peralonso tiene instalaciones precarias para el suministro de agua y los sitios para lavado de productos, así como los sitios de disposición final de aguas que eviten entorpecer el sistema de alcantarillado.

Carece de una batería sanitaria que responda a las necesidades tanto de los comerciantes como de los clientes que visiten el mercado que garantice además las condiciones de higiene necesarias en la zona del mercado.

La red de energía eléctrica necesita mantenimiento y complementar puntos de iluminación y tomas de energía de acuerdo con los sitios de venta actuales y con mayor razón para aquellos que puedan establecerse.

En los supermercados y tiendas el mantenimiento y actualización de las redes de servicios públicos domiciliarios son manejadas directamente por los propietarios de los locales, y en general los primeros se encuentran bien iluminados, con servicios higiénicos adecuados y aceptable manejo de residuos sólidos, mientras que en las tiendas las condiciones son variables especialmente dependiendo del sector donde se encuentren ubicadas, unas con mejor dotación y cubrimiento que otras.

6.6 Disponibilidad de recursos humanos, financieros y tecnológicos de cada canal

6.6.1 Canal mayorista

La plaza de mercado funciona como una empresa de carácter mixto, y en su estructura organizacional cuenta con un gerente y una junta directiva en la parte administrativa de la infraestructura y una asociación de comerciantes que vela por los intereses de sus asociados.

Las operaciones realizadas en la plaza así como los arrendamientos pagados por los locatarios permiten una operación financiera que obtiene utilidades anuales a pesar de enfrentar numerosos inconvenientes, entre ellos la imposibilidad de controlar los ingresos y las salidas de mercancías, de realizar registro diario de movimientos, etc., todo esto debido a la falta de control por ser una plaza abierta.

La gerencia de la plaza cuenta con recursos tecnológicos que le permiten realizar las tareas administrativas que hoy maneja, pudiendo mejorar la infraestructura de comunicaciones y sistemas en la medida en que las operaciones y los controles operativos y administrativos a implantar así lo requieran, como controles de seguridad por medio de monitoreo con cámaras de video, equipos portátiles de comunicación, básculas mecánica y electrónica, etc.

6.6.2 Canales minoristas

En el mercado de Peralonso, en cualquier momento las actividades desaparecen, pues no hay ningún tipo de obligación o vínculo, así como tampoco subordinación o jerarquía con algún tipo de institución, asociación o propietario, excepto el comodato existente con la Alcaldía de Manizales cuyo alcance ha perdido la vigencia de las condiciones con las cuales fue establecido.

La asociación de productores se encuentra diezmada porque la mayoría de los socios iniciales ha fallecido o ya no están en condiciones de laborar. Las personas que ejercen la actividad en el mercado de Peralonso, según informó uno de los comerciantes, no tienen ningún tipo de vínculo laboral ni asociativo entre ellos, así como ninguna obligación específica con excepción de la limpieza que deben realizar en el lugar de trabajo al finalizar la jornada laboral los viernes y sábados. Sin embargo, no puede cualquier persona ocupar un sitio y comenzar a vender sus productos porque en ese caso sí aparece una “autoridad” del mercado que se lo impide.

En los supermercados de cadena nacional o regional, las condiciones son muy diferentes por cuanto corresponden al esquema de una empresa con todo el montaje organizacional que ella implica, desde el cumplimiento de la normatividad legal con inscripción en el registro de Cámara de Comercio, el pago de impuestos, las obligaciones de tipo laboral y tributario y demás que el sistema comercial y laboral en Colombia exige para el desarrollo de esta actividad.

Por el tamaño y esquema económico que manejan tienen mayor facilidad de acceso a los recursos bancarios y financieros y su planta de personal tiene condiciones de estabilidad laboral con reconocimiento de las prestaciones sociales de ley.

La estructura operativa y administrativa de los supermercados de barrio se acerca más a la de una tienda grande, cumpliendo con las normas básicas legales (registro de cámara de comercio, pago de

impuestos de industria y comercio, pago de seguridad social), pero se presentan casos en los que los empleados solo laboran por horas, sin ningún tipo de reconocimiento prestacional ni estabilidad laboral.

No sucede lo mismo con los tenderos, quienes en su mayoría son propietarios y manejan ellos mismos su negocio⁵⁸ del que derivan el sustento familiar, la mayoría de las veces sin ningún tipo de capacitación en el tema empresarial y administrativo.

Algunas organizaciones del orden municipal y nacional –Federación Nacional de Comerciantes (FENALCO) con su programa Fenalttiendas, Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Actuar por Caldas, entre otros–, organizan periódicamente jornadas de capacitación y asistencia a los tenderos en temas administrativos y de mercadeo e igualmente ofrecen programas de crédito con facilidades de pago que les permiten sostener o crecer el negocio.

7. Infraestructuras de mercado para Manizales

Una vez analizadas las infraestructuras de mercado existentes, conociendo su estado, funcionamiento, actividades desarrolladas y disponibilidad de servicios, y de acuerdo con el planteamiento general del SADA, se propone articular las infraestructuras de mercado propuestas y retomar las existentes de manera que satisfagan las necesidades para los subsistemas de abastecimiento y distribución en el municipio.

7.1 Marco teórico

El SADA es un sistema complejo de combinación de actividades, funciones y relaciones desempeñadas por distintos actores que necesitan infraestructuras, equipos, servicios y normas en los que se enmarcan sus actividades.

Cada subsistema (abastecimiento, distribución, consumo) tiene sus propias actividades y por lo tanto sus propias infraestructuras y servicios, cada uno con una relativa importancia dentro del sistema general, lo que hace necesario determinar las características específicas de los elementos y procurar el funcionamiento adecuado de cada uno sin romper o modificar la cadena de actividades y funciones.

En la planificación urbana es necesario incluir políticas, programas y decisiones urbanas en función del abastecimiento y distribución de alimentos –los dos subsistemas atendidos por el SADA–, de las infraestructuras y de las actividades que reducen la inseguridad alimentaria de la población.

El subsistema de abastecimiento incluye las infraestructuras y actividades vinculadas a la producción, acopio, selección, procesamiento, almacenamiento y transporte hasta la ciudad como centro de consumo.

⁵⁸ “En promedio a nivel nacional el 50 % de las tiendas es atendida por dos personas, Pereira y Cali en promedio el 38.5 % de los establecimientos encuestados es atendido por solo una persona, mientras en Barranquilla esta misma actividad es desarrollada en el 29 % de los establecimientos por al menos tres personas”. IPV, Unidad de negocios de información y FENALCO. 2010. “Estudio de percepción del tendero colombiano”. Enero de 2010

El subsistema de distribución comprende las actividades formales e informales, tradicionales y modernas de distribución, con las infraestructuras para transporte intraurbano, vendedores mayoristas y minoristas, supermercados, restaurantes, tiendas y vendedores ambulantes.

La planificación es una práctica interdisciplinaria y como tal permite conocer los aspectos culturales, sociales, geográficos, demográficos, logísticos, así como los impactos en la salud pública y el medio ambiente, aplicables a todas las decisiones que se tomen con respecto a las infraestructuras del SADA.

Estas decisiones responderán a una proyección tal que cada subsistema sea capaz de satisfacer las demandas en un horizonte de tiempo considerable que estará de acuerdo con las políticas y normas del ordenamiento territorial de la ciudad, permitiendo la expansión necesaria en relación con el crecimiento esperado de población, los hábitos alimentarios, así como las opciones y alternativas para cada intervención, los costos financieros, sociales y ambientales de las intervenciones planificadas y su sostenibilidad.

Desde la planificación urbana se identifican las características a tener en cuenta para la ubicación óptima de las infraestructuras y sus relaciones en todos los niveles de intervención; como complemento, esta investigación ofrece una aproximación a las áreas requeridas que no pretende ser exhaustiva ni definitiva por cuanto es proyectada a partir de los datos aportados por los estudios hasta ahora realizados, y que dista de contener todos los elementos necesarios para una propuesta de diseño final.

Para determinar con precisión las áreas necesarias para las infraestructuras de mercado que intervienen en el abastecimiento y la distribución de alimentos es necesario diseñar pautas para el dimensionamiento de áreas en las que, con la ayuda de las herramientas de la ingeniería industrial y otras disciplinas afines, se contemplen aspectos de producción, logística, calidad y competitividad, se programen tiempos, recorridos y actividades desde la recepción y descarga de los productos hasta la entrega de éstos a cada uno de los actores que intervienen en el sistema, entre ellos el consumidor final, en el caso de los sitios con venta al público.

A manera de ilustración se presentan algunos de los pasos necesarios para llegar a los diseños mencionados⁵⁹.

Información:

- volumen de demanda;
- horarios de trabajo para el aprovisionamiento;
- capacidad de los vehículos transportadores;
- frecuencia de arribo de los vehículos;
- forma o unidad de carga;
- tipos de embalaje y empaque.

⁵⁹ **Herrera Ochoa, Oscar Javier.** 2009. *“Estudio de ingeniería para el dimensionamiento de plazas de mercado con enfoque asociativo para su aprovisionamiento en la ciudad de Bogotá, Colombia”*. (disponible en <http://www.laccei.org/LACCEI2009-Venezuela/p231.pdf>. Fecha de visita Abril 3 de 2010)

Pasos metodológicos:

- definición de zonas utilizadas en el manejo de los productos;
- cantidad de productos a manejar por unidad de carga según el tipo de embalaje y empaque;
- programación de recibos, pedidos y despachos;
- determinación de áreas internas y externas requeridas para el manejo de los productos.

Tiempos:

- tiempo de pesaje;
- tiempo de agrupación;
- tiempo de traslado;
- tiempo de verificación de pedido;
- tiempo de entrega total de pedido.

Con éstos y otros pasos que determine el equipo profesional encargado de los estudios técnicos, se elabora el esquema de zonificación inicial para continuar con el diseño arquitectónico del proyecto de la edificación para cada una de las infraestructuras que soportan las actividades del SADA.

7.2 Niveles de intervención

El SADA implementado para Manizales tiene diversos niveles de cubrimiento en áreas geográficas, de acuerdo con cada subsistema:

7.2.1 Abastecimiento

El abastecimiento de alimentos incluye la producción rural de alimentos, manipulación y embalaje, procesamiento de alimentos, plantas de beneficio animal, almacenamiento y transporte.

Como se explica en el documento *“Cadenas de Abastecimiento y Distribución de Alimentos”*⁶⁰ que hace parte del proyecto marco de esta investigación, el proceso de abastecimiento de la ciudad se genera a partir de tres anillos, hacia y desde los cuales se intercomunica Manizales y obtiene la mayoría de sus alimentos, vinculando corregimientos, municipios, ciudades capitales, departamentos y países vecinos como abastecedores de productos importados.

En el anillo número uno se ubica el área geográfica objeto de planificación de infraestructuras de abastecimiento que denominamos el nivel municipal y donde se encuentran los corregimientos del municipio de Manizales y la cabecera municipal.

Es el ámbito de planificación que le corresponde al municipio, ya que éste no tiene capacidad decisoria sobre áreas que se encuentren por fuera de su territorio.

En el nivel urbano el abastecimiento de alimentos tiene que ver fundamentalmente con la

⁶⁰ Op.Cit. Gómez, Carlos Alberto. 2010. Pág. 22

producción urbana de alimentos, el procesamiento –incluyendo las plantas de beneficio animal– y el transporte.

El Plan de Ordenamiento Territorial permite el establecimiento de huertos comunitarios urbanos (S-22) y se refiere a ellos como *“un espacio situado dentro del área urbana, en el cual se desarrollan actividades relacionadas con el cultivo y manejo de hortalizas, plantas medicinales y otras especies vegetales útiles, en el marco de un manejo ambientalmente sostenible de los cultivos”*⁶¹ y que podemos entender aquí como la producción urbana de alimentos en Manizales.

7.2.2 Distribución

Los canales de distribución tienen niveles de cubrimiento diferentes: el canal mayorista (mercado mayorista) a nivel municipal e incluso regional, ya que además de atender la zona rural de Manizales, amplía su área de influencia a los municipios de la región centro-sur del departamento (Villamaría, Chinchiná, Palestina y Neira); a nivel urbano, el canal minorista compuesto por los mercados minoristas, los supermercados y los mercados institucionales; a nivel local, las tiendas de barrio, los restaurantes y los vendedores ambulantes.

7.2.3 Abastecimiento en el nivel municipal

Centros de acopio en el municipio

Un centro de acopio tiene como fin la reunión de los productos agrícolas, es decir, la recolección de pequeñas cantidades de productos que se encuentran esparcidas en el área rural y al mismo tiempo evitar pérdidas en la producción⁶² por la manipulación y el transporte inadecuados. Es la fase inmediata a la producción primaria.

Las bodegas y servicios de almacenamiento del centro de acopio permiten reducir la cantidad de productos expuestos al deterioro y mejorar las condiciones de higiene en la manipulación de los mismos; se logra además separar rápidamente los desechos orgánicos y reutilizarlos en la producción como abono orgánico, sin que entren a la ciudad a aumentar el peso de los productos y el volumen de residuos en el relleno sanitario.

El centro de acopio, asimilado a la agroindustria grupo 1 (AGR-1), cumplirá con los requerimientos de la Industria Doméstica Artesanal (IDA-1)⁶³:

“Comprende labores de fabricación manual, de carácter artesanal y limpio, de bajo cubrimiento y producción y no requiere de tecnologías especiales.

Características

- *Manufactura artesanal de productos, generalmente manual o con equipos caseros, sin procesos de tintorería*
- *Con horario de trabajo diurno*

⁶¹ Acuerdo Municipal 663 de 2007. Artículo 137

⁶² Op. Cit. **Gómez, Carlos Alberto**. 2010. Pág. 79

⁶³ Acuerdo 663 de 2007, Usos del suelo

Requerimientos

	<i>Requerimiento</i>
<i>Bajo</i>	• <i>Puede localizarse en cualquier sector del Municipio.</i> • <i>No requiere servicios de infraestructura especiales, sin embargo debe cumplir con las normas mínimas de seguridad, habitabilidad e higiene.</i> • <i>La industria de alimentos debe contar con cocina independiente.</i> • <i>En sectores con predominio de vivienda, no está permitida la operación de maquinaria que genere ruido, olores ofensivos y otras emisiones atmosféricas.</i>

Para determinar el sitio más adecuado para la ubicación de los centros de acopio se tuvieron en cuenta:

- la conectividad;
- los tiempos y costos de transporte;
- las formas de transporte y sus condiciones;
- la cantidad y las causas de la pérdida de productos;
- la necesidad de almacenamiento en frío.

Dicha ubicación se complementó con el análisis de las condiciones que presenta la infraestructura vial y las posibilidades de mejoramiento, de manera que se puedan reducir tiempos, costos de transporte y daños a los productos que se encuentran en tránsito, así como implementar estímulos y facilidades para mejorar los vehículos de transporte de mercancías en la zona.

Igualmente, es fundamental contar en el sitio con servicios de energía, agua potable y comunicaciones.

En la zona rural de Manizales hay tres centros de acopio⁶⁴ manejados por particulares que tienen como clientes fijos a medianos productores a quienes recogen periódicamente los productos para empacarlos y enviarlos a mercados externos y por lo tanto no intervienen en la estructura de SADA para Manizales.

En el estudio “*Sistemas de producción agropecuaria en Manizales*” que hace parte también del proyecto marco de esta investigación, se concluye:

⁶⁴ Op. Cit. Arroyave, Germán. 2009. Pág 31

“Es evidente que para lograr mayores eficiencias en el SADA y en especial, para lograr la articulación de los productores locales al mercado, se deberán establecer, en el mediano y largo plazos, centros de acopio de carácter mixto (oficial y asociaciones de productores), equidistantes en las veredas y en parajes de tradición como la Arabia, la Cabaña, San Peregrino, la Quiebra de Vélez entre otros. Estos puntos de acopio deberán ser construidos de acuerdo a volúmenes proyectados y planificados según la producción de alimentos para atender la demanda de la ciudad y en donde se clasifique, se empaque, se administre el despacho y la venta de alimentos a través de canales alternativos, dirigida especialmente a la población de los estratos uno, dos y tres, como primer mercado objetivo”⁶⁵.

Los pequeños productores de los corregimientos La Cristalina, El Remanso y Manatíal⁶⁶, con el acompañamiento técnico requerido, pueden ofrecer quince de los productos de la canasta básica familiar para suplir la demanda del 10 por ciento de los hogares, el 10 por ciento del mercado institucional y el 5 por ciento de la industria alimenticia, en el primer año⁶⁷, con una expectativa de crecimiento proyectado a cinco años del 50 por ciento de los hogares, el 20 por ciento del mercado institucional y el 10 por ciento de la industria alimenticia⁶⁸.

Plano 14 Corregimientos del municipio de Manizales

Fuente: Elaboración propia con base en plano de
División política del municipio de Manizales (POT 2007)

En reuniones y visitas a los corregimientos realizadas con funcionarios de la Unidad de Integración Social (UIS) adscrita a la oficina de Desarrollo Rural del municipio de Manizales, se definieron preliminarmente como puntos estratégicos para la ubicación de centros de acopio las veredas Patio Bonito en el corregimiento El Remanso, Alto Bonito en el corregimiento Manatíal y San Gabriel en el corregimiento La Cristalina.

Plano 15 Localización aproximada de los centros de acopio propuestos

Fuente: Elaboración propia con base en plano de
División política del municipio de Manizales (POT 2007)

Sin embargo, se reitera la importancia de presentar los puntos de ubicación predefinidos en un proceso participativo en el cual los pequeños productores de la zona puedan exponer sus opiniones y se consulte también a los comerciantes e intermediarios, como se expresaba en la primera parte de este documento.

⁶⁵ Op. Cit. Arroyave, Germán. 2009. Pág 33

⁶⁶ Op. Cit. Arroyave, Germán. 2009. Pág 20 y siguientes

⁶⁷ Ver Cuadro 5 centros de acopio primer año

⁶⁸ Ver Cuadro 6 centros de acopio a 5 años

Para esta presentación a la comunidad pueden emplearse los métodos de Evaluación Rural Rápida (ERR) o Evaluación Rural de Participación (ERP)⁶⁹ dependiendo de la seguridad financiera que se tenga de implementar los programas para las infraestructuras, para no generar expectativas falsas en los productores y comerciantes.

Con base en la demanda y en las posibilidades de los pequeños productores se estableció una relación entre las toneladas a ser producidas semanalmente en cada uno de los corregimientos escogidos y el área necesaria para la recepción y acondicionamiento de los productos.

Se tuvieron en cuenta adicionalmente las siguientes proyecciones:

Cuadro 4 Proyecciones de oferta de alimentos de los pequeños productores rurales

Tiempo	Demanda (ton)
año 1: 10% hogares +10% institucional+ 5% industria	87,6
año 2: 20% hogares +10% institucional+ 5% industria	164,5
año 3: 30% hogares +15% institucional+ 5% industria	242,9
año 4: 40% hogares +15% institucional+ 10% industria	327,3
año 5: 50% hogares +20% institucional+ 10% industria	405,7
Escenario 1: los tres centros de acopio por igual	ton/semana/centro acopio
año 1	29,2
año 2	54,8
año 3	81,0
año 4	109,1
año 5	135,2

Fuente: Proyecto TCP/COL/3202. Maritza Rodríguez

⁶⁹ Tracey-White, John. 2004 *Planificación y diseño de mercados rurales*. Guía de extensión en comercialización. Roma, Italia 2004

"Evaluación Rural Rápida (ERR): Este método exige al planificador visitar las comunidades y sus mercados con el propósito de obtener información.

Evaluación Rural de Participación (ERP): Con este método el planificador colabora con la comunidad en la recolección y análisis de la información y en la organización de reuniones en las cuales la gente sea capaz de hacer propuestas relacionadas con lo que se necesita".

Cuadro 5 Centros de acopio primer año

Corregimiento	Productos	Demanda productos tonelada/semana						Área requerida recepción y acondicionamiento	
		Demanda urbano	10,0%	institucional	10,0%	agro industrial	5,0%	Centro de Acopio	
								ton	m ²
Remanso, Cristalina	Maíz	33,78	3,378			4,04	0,202	3,445	6,891
Manantial	Papa común	308,05	30,805	8,68	0,868			31,673	63,347
	Papa criolla	100,80	10,080	0,24	0,024			10,105	20,209
Manantial	Zanahoria	26,88	2,688	3,33	0,333	2,42	0,121	3,061	6,122
	Lechuga	33,60	3,360	0,01	0,001			3,361	6,496
Remanso	Cilantro	5,02	0,502	0,21	0,021			0,523	1,045
Manantial	Cebolla cabeza	20,16	2,016	1,03	0,103			2,119	4,239
Manantial, Remanso	Habichuela	25,98	2,598	0,52	0,052			2,650	5,123
Manantial	Repollo	11,20	1,120	0,87	0,087			1,207	2,413
Remanso, Manantial	Pimentón	16,85	1,685	0,01	0,001			1,685	3,257
Manantial, Remanso	Tomate de árbol	26,88	2,688	14,70	1,470	10,12	0,506	4,326	8,653
Cristalina	Maracuyá	34,50	3,450			84,81	4,240	4,863	9,400
Manantial, Remanso	Mora	24,46	2,446			32,31	1,615	2,985	5,769
Manantial, Remanso	Lulo	33,60	3,360			19,19	0,960	3,680	7,113
Manantial, Remanso	Frijol	66,48	6,648	2,03	0,203			6,852	13,244
Totales		768,24	76,824	31,62	3,162	152,88	7,64	82,535	163,322

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 6 Centros de acopio a cinco años

Corregimiento	Productos	Demanda productos tonelada/semana						Área requerida recepción y acondicionamiento	
		Demanda urbano	50%	institucional	20%	agro industrial	10%	Centro de Acopio	
								ton	m²
Remanso, Cristalina	Maíz	33,78	16,89			4,04	0,40	17,02	34,05
Manantial	Papa común	308,05	154,02	8,68	1,74			155,76	311,52
	Papa criolla	100,80	50,40	0,24	0,05			50,45	100,90
Manantial	Zanahoria	26,88	13,44	3,33	0,67	2,42	0,24	14,19	28,37
	Lechuga	33,60	16,80	0,01	0,00			16,80	32,48
Remanso	Cilantro	5,02	2,51	0,21	0,04			2,55	5,10
Manantial	Cebolla cabezona	20,16	10,08	1,03	0,21			10,29	20,57
Manantial, Remanso	Habichuela	25,98	12,99	0,52	0,10			13,10	25,31
Manantial	Repollo	11,20	5,60	0,87	0,17			5,77	11,55
Remanso, Manantial	Pimentón	16,85	8,42	0,01	0,00			8,42	16,28
Manantial, Remanso	Tomate de árbol	26,88	13,44	14,70	2,94	10,12	1,01	16,72	33,43
Cristalina	Maracuyá	34,50	17,25			84,81	8,48	20,08	38,81
Manantial, Remanso	Mora	24,46	12,23			32,31	3,23	13,31	25,72
Manantial, Remanso	Lulo	33,60	16,80			19,19	1,92	17,44	33,71
Manantial, Remanso	Frijol	66,48	33,24	2,03	0,41			33,65	65,04
TOTALES		768,24	384,12	31,62	6,32	152,88	15,29	395,54	782,86

Fuente: Elaboración propia

A partir de los datos obtenidos se calcularon las áreas aproximadas -Cuadro 6 centros de acopio: cuadro de áreas- teniendo en cuenta las necesarias para desarrollar las actividades complementarias del centro de acopio tanto al interior en bodega como al exterior, Cuadro 7, entre las cuales están:

- galpón para almacenamiento con facilidad de cargue y descargue de camiones
- área de pesaje
- mesa de selección
- área de empaques y despachos
- depósito de empaques
- servicios (baños, cafetería, aseo)
- zona de conservación en frío

Cuadro 7 Centros de acopio: cuadro de áreas

	Espacios requeridos	Un año m²	Cinco años m²
Áreas internas	Bodega almacenamiento Circulaciones Utilería (canastas, básculas, estibas) Servicios (baños, cafetería, aseo) Cuartos fríos	163	783
Áreas externas	Muelles Descargue Alistamiento Parqueaderos	98	470
	Área total del lote	1 488	

Fuente: Elaboración propia

El cálculo se realizó estimando además el crecimiento proyectado, de manera que en el momento de realizar las inversiones para los centros de acopio se cuente con la posibilidad de desarrollar un proyecto que vaya creciendo en la medida de las necesidades.

7.2.3.1 Vereda Patio Bonito, Corregimiento El Remanso

En el corregimiento El Remanso se encuentran las veredas La Aurora, La Cuchilla del Salado, El Bosque, La Linda, La Palma, La Quebra de Vélez, Cueva Santa, Patio Bonito, Malpaso, El Chuzo, Santa Clara, Morrogordo, La Cuchilla de los Santa, Manzanares, La Cabaña, La Pava, Farallones y Morrocaliente; está ubicado al noroeste de la cabecera municipal, con una superficie de 5 854 ha, con alturas entre los 1 000 y 1 800 msnm.

El sitio denominado Quebra de Vélez es un cruce de caminos estratégico, punto de referencia de la zona, con topografía muy quebrada, a una altura de 1 627 msnm; continuando 1,5 km adelante, hacia La Cabaña, se encuentra Patio Bonito⁷⁰ –otro cruce de caminos importante del corregimiento– donde es factible ubicar un centro de acopio para la zona.

Se ha estimado que en el corregimiento El Remanso se pueden producir maíz, cilantro, habichuela, frijol, pimentón, tomate de árbol, lulo y mora, productos de clima medio y cálido, abasteciendo el 3,47 por ciento de la demanda semanal el primer año y el 16 por ciento en el quinto año⁷¹.

7.2.3.1.1 El transporte y los servicios asociados

El sector elegido para la ubicación del centro de acopio en este corregimiento está ubicado a 6 Km

⁷⁰ Ver ubicación Plano 15 Localización aproximada de los centros de acopio propuestos

⁷¹ Op.Cit. **Arroyave, Germán**. 2009. Pág 21

por la vía Manizales-Quebra de Vélez-La Cabaña-Tres Puertas –vía departamental, categoría 2⁷² –, con recubrimiento asfáltico, en buen estado de conservación.

Los vehículos que atienden la movilidad de la carga en la zona son en su mayoría camperos de baja capacidad, y la mercancía se mueve en empaques heterogéneos, lo que contribuye a incrementar los costos de transporte y en consecuencia el costo final de los productos⁷³ por las ineficiencias en el transporte.

7.2.3.1.2 Necesidades en infraestructura

Además de realizar la construcción de la bodega con las áreas requeridas para el funcionamiento óptimo del centro de acopio (ver área de lote requerida aproximada Cuadro 6 centros de acopio: cuadro de áreas), es conveniente instalar allí refrigeradores que permitan conservar los perecederos más delicados, como es el caso de la mora, que aunque no representa volúmenes muy importantes, con la conservación en frío se pueden mejorar las condiciones de calidad y sanidad del producto.

Las vías de categorías tres⁷⁴, cuatro⁷⁵ y cinco⁷⁶ del orden municipal que comunican las veredas con el sitio donde se podría ubicar el centro de acopio se encuentran en regular estado, la mayor parte de ellas sin cobertura de rodamiento, lo que hace que el tránsito se dificulte durante los meses de invierno porque la humedad acumulada deteriora la superficie, además de los continuos derrumbes de tierra que se producen por la topografía abrupta predominante de la zona.

El Plan de Ordenamiento Territorial recomienda rutinas de mantenimiento a cargo de los responsables viales, que incluyen parcheo, rocería, limpieza de obras, limpieza de cunetas, perfilado de la banca y afirmado. Estas obras son indispensables para garantizar la movilidad y evitar trastornos en la programación de la oferta de productos.

En cuanto a la infraestructura de servicios públicos, en el corregimiento El Remanso se cuenta con acueducto y alcantarillado administrados por Aguas de Manizales E.P.S⁷⁷, acueducto en las veredas Malpaso, Manzanares, La Cabaña y El Chuza con acompañamiento técnico y administrativo del Comité de Cafeteros de Caldas, alumbrado público a cargo de INVAMA, energía eléctrica suministrada por la Central Hidroeléctrica de Caldas (CHEC)⁷⁸, lo que permite realizar las instalaciones con las condiciones requeridas.

⁷² Son aquellas vías que unen a Manizales con las diferentes cabeceras municipales del departamento y que no están contempladas en la categoría uno. Tienen dispuesta estructura de pavimento rígido o flexible y también algunas a nivel del afirmado como en las zonas oriente y norte del departamento. (POT Componente rural)

⁷³ Op.Cit. **Arroyave, Germán**. 2009. Pág 25

⁷⁴ Carreteras que no son de obligatorio tránsito para comunicar dos cabeceras municipales, pero que por sus buenas especificaciones de pendiente y ancho de la banca, se convierten en una importante alternativa en caso de tener dificultades con la vía catalogada como principal, es decir, conforman anillos viales de rápida afluencia hacia las vías de categorías uno y dos. (POT Componente Rural)

⁷⁵ Normalmente son ramales de penetración hasta veredas o caseríos específicos, siendo necesario utilizarlos nuevamente para el retorno, o también las que a causa de sus condiciones topográficas de alta pendiente y banca estrecha no pueden ser utilizadas por vehículos de mediano tamaño para empalmar a vías de mayor importancia. (Ídem)

⁷⁶ La categoría cinco se define como aquellos ramales de características similares a la categoría cuatro y adicionalmente, no permiten el mantenimiento periódico con métodos mecanizados, debido a las pobres especificaciones en pendiente, ancho o curvatura. (Ídem)

⁷⁷ Aguas de Manizales E.P.S es la empresa prestadora de servicios de acueducto y alcantarillado para el municipio de Manizales

⁷⁸ Plan de Ordenamiento Territorial, Acuerdo 663 de 2007, Fichas normativas sector rural, corregimiento El Remanso.

7.2.3.2 Vereda Alto Bonito, Corregimiento El Manantial

En el corregimiento Manantial se encuentran las veredas Alto Bonito, Espartillal, Sierra Morena, Guacaica, Maracas, Pueblo Hondo, Hoyo Frío, Sinaí, El Guamo, El Porvenir y Corinto; está ubicado al norte de la cabecera municipal, con una extensión de 3 624 ha y alturas entre los 1 800 y 2 500 msnm.

Por su actividad permanente, cruce de vías y equipamientos colectivos, se ha preseleccionado el sector de Alto Bonito como sitio estratégico para la ubicación del centro de acopio.

La determinación del lote (ver área necesaria aproximada Cuadro 6 Centros de acopio: cuadro de áreas) en el sitio final para el emplazamiento de la bodega contemplará todas las consideraciones mencionadas en cuanto a conectividad, transporte y servicios públicos más eficientes.

El corregimiento Manantial puede abastecer el 9,67 por ciento de la demanda en el primer año y el 46,48 por ciento en el año quinto, de productos como papa común, papa criolla, zanahoria, lechuga, cebolla cabezona, habichuela, repollo, pimentón, tomate de árbol, mora, lulo y frijol, que se cultivan en climas medios y fríos.

7.2.3.2.1 El transporte y los servicios asociados

Por la vía que de Manizales conduce al municipio de Neira, en el tramo Manizales - Maracas - Río Guacaica, vía departamental pavimentada de categoría dos, y a 6,6 km de Manizales se encuentra Alto Bonito.

A este punto confluyen las vías Alto Bonito - Pueblo Hondo y Manizales - Mateguadua - Alto Bonito, ambas de categoría tres, sin recubrimiento de rodadura.

En todo el territorio municipal las condiciones de transporte de productos son similares. Los vehículos colectivos o camperos trasladan los productos agrícolas sin cumplir ningún requisito o norma que impida el deterioro de los productos agrícolas.

7.2.3.2.2 Necesidades en infraestructura

De la misma manera que en el corregimiento El Remanso, es necesario dotar de refrigeradores la bodega que se construya como centro de acopio, para conservar mejor productos como la mora que tienen un rápido proceso de descomposición.

Con respecto a las vías, las demás carreteras del corregimiento comparten las características mencionadas de las categorías cuatro y cinco y serán objeto de atención permanente para asegurar el adecuado funcionamiento del subsistema de abastecimiento.

En lo referente a los servicios públicos, el acueducto en Alto Bonito tiene el acompañamiento técnico y administrativo del Comité de Cafeteros, el alumbrado público lo provee INVAMA, la energía eléctrica la suministra CHEC y los servicios de teléfono y telecomunicaciones están a cargo de Telefónica TELECOM, pudiendo afirmar que la región está bien cubierta con los servicios públicos necesarios para desarrollar la actividad de acopio.

7.2.3.3 Vereda San Gabriel, corregimiento La Cristalina

Las veredas Cascarero, San Gabriel, Lisboa, La Garrucha, El Guineo, Tarroliso, La Cristalina, Fonditos y Mina Rica conforman el corregimiento La Cristalina ubicado en el norte del municipio, en límites con el municipio de Neira, con una superficie de 3 657 ha y alturas entre 1 000 y 2 000 msnm.

Es una de las zonas más productoras del municipio y en ella se encuentran predios que van desde 1 ha o menos hasta 500 ha. La mayor parte de la producción de la zona es enviada a otros municipios, como es el caso del plátano que es acopiado en el Alto de Lisboa y en La Cabaña por particulares, quienes lo recogen y lo empacan para luego despacharlo a Bogotá en cantidades hasta de 60 toneladas semanales.

De los 15 productos básicos de la canasta familiar que han sido escogidos para la producción por los pequeños productores en los corregimientos de Manizales, el maíz y el maracuyá, productos de clima cálido, se cultivan en esta región y pueden cubrir el 1,45 por ciento de la demanda durante el primer año, para llegar a un cubrimiento esperado de 5,57 por ciento a los cinco años.

7.2.3.3.1 El transporte y los servicios asociados

Partiendo de la Quebra de Vélez y a 8 km de ésta por la vía San Gabriel - Alto de Lisboa - Fonditos, de categoría cuatro, se arriba a la vereda San Gabriel, a 1300 msnm.

A pesar de ser una zona tan productora, las vías de comunicación son escasas y no tienen recubrimiento de rodadura, lo que no impide que por allí circulen camiones de 10 toneladas, que entre otros, recorren las fincas y atienden el acopio del plátano o recogen naranjas y limones que se venden en Medellín o Bogotá. Estos productos no van al mercado de Manizales porque según sus propietarios la demanda de la ciudad en estos productos está satisfecha por otros productores y los volúmenes que se producen en la zona son muy altos para ese mercado.

7.2.3.3.2 Necesidades de infraestructura

Las necesidades en cuanto al lote aproximado requerido⁷⁹ son iguales a las de los corregimientos precedentes y se tendrán en cuenta las mismas consideraciones en su selección.

La topografía es menos pronunciada y las vías tienen especificaciones que, aunque no son adecuadas para el tipo de tráfico que las frecuenta, lo soportan con algunas restricciones (sitios muy estrechos en los que es necesario que un vehículo se detenga y se haga a un lado para permitir el paso del otro que viene en sentido contrario). Nuevamente, el mantenimiento vial, de acuerdo con las recomendaciones del POT, es esencial y cualquier intervención que logre mejorar y cambiar las características de las vías redundará en beneficio del sistema, así como de la comunidad rural en general.

Los servicios públicos están a cargo del Comité de Cafeteros para el suministro de agua en las veredas Tarroliso, Mina Rica, Lisboa y La Garrucha en la parte técnica y administrativa; INVAMA atiende el alumbrado; la CHEC suministra la energía eléctrica y Telefónica TELECOM se encarga de

⁷⁹ Ver Cuadro 6 Centros de acopio: cuadro de áreas

los servicios de telefonía y comunicaciones.

Como se ha observado, el cubrimiento de los servicios públicos en la zona rural de Manizales es amplio y satisface las necesidades aquí expresadas para el desarrollo de la actividad de acopio.

8. Abastecimiento en el nivel urbano

8.1 Planta de beneficio animal

La planta de beneficio animal Frigocentro, analizada detalladamente en el capítulo cuatro de esta investigación, es una de las infraestructuras de abastecimiento del nivel urbano, pero que igualmente abastece poblaciones de la región centro-sur del departamento de Caldas.

Es necesario hacer énfasis en el cumplimiento de las adecuaciones demandadas por la normatividad vigente, las observaciones en el componente ambiental y sanitario⁸⁰ de la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios⁸¹ y las demás recomendaciones del *“Estudio de prefactibilidad de plantas regionales de beneficio animal”* realizado por ARCO en diciembre de 2009, en los aspectos de infraestructura de la planta, con el fin de garantizar la inocuidad alimentaria, Cuadro 8.

La posibilidad del traslado de la planta de beneficio animal a un sector diferente al interior del casco urbano debe ser considerada, realizando un estudio de viabilidad económica, financiera y tecnológica, evaluando las ventajas y desventajas, especialmente con la expectativa de crecimiento de operaciones, al ser una de las tres plantas regionales escogidas para abastecer la demanda del departamento de Caldas para cuya operación es posible que las actuales instalaciones no sean las indicadas, ya que el predio que ocupa no ofrece posibilidades de ampliación.

La nueva ubicación, atendiendo la normativa del POT, sería en el núcleo industrial uno, o bien en la zona de expansión industrial del Kilómetro 41, en el corregimiento Colombia.

Las condiciones de funcionamiento, las adecuaciones y todas las determinaciones que en beneficio del Frigocentro sean emprendidas, repercutirán positivamente en la estructura del Sistema de Abastecimiento y Distribución de Alimentos.

⁸⁰ Cuadro 8 Situación de la planta de beneficio animal, clase II Componente ambiental y sanitario.

⁸¹ Procuraduría delegada para asuntos ambientales y agrarios. 2007. *Seguimiento a las plantas de sacrificio de ganado bovino y porcino en Colombia. Informe preventivo*. Instituto de estudios del ministerio Público. Julio de 2007. Bogotá (Colombia) Pág. 93. (disponible en www.procuraduria.gov.co/.../Libro_Plantas_de_sacrifici-e-book.pdf)

**Cuadro 8 Situación de la planta de beneficio animal,
clase II Componente ambiental y sanitario**

Depto.	Municipio y Certificación	Clase	No Conformidades				Total	Riesgos	
				Crítica	Mayor	Menor		Sanitario	Ambiental
CALDAS	MANIZALES • Frigocentro	II	No tiene salas aisladas para proceso y almacenamiento de vísceras rojas y blancas.	x			8	S	
			No tiene salas para proceso y almacenamiento de cabezas, patas y pieles	x				S	
			No tiene sistema de almacenamiento para estiércol y contenido ruminal.	x				S	A
			No tiene tanque de reserva para agua potable.	x				S	
			No tiene estaciones de limpieza y desinfección de botas y operarios.	x				S	
			No tiene un sistema adecuado de disposición de residuos sólidos.		x			S	A
			Todos los corrales no cumplen con los requisitos de construcción		x			S	
			No tiene salas aisladas para almacenamiento de insumos y de químicos		x			S	

Fuente: *Seguimiento a las plantas de sacrificio de ganado bovino y porcino en Colombia. Informe preventivo.*
Procuraduría delegada para asuntos ambientales y agrarios

8.1.1 Transporte

El estado de las vías en el perímetro urbano puede calificarse de bueno, con algunas excepciones menores, que no entorpecen el abastecimiento de alimentos. Sin embargo, las dimensiones de las vías, la estructura de los pavimentos y la topografía hacen que las vías no sean las adecuadas para el transporte de mercancías en vehículos de tonelajes elevados, pero esto no representa un inconveniente al funcionamiento del Frigocentro, pues los vehículos que emplea son de capacidad y dimensiones permitidas para la libre circulación en el casco urbano.

9. Distribución en el nivel municipal

9.1 Plaza de mercado La Galería

Definitivamente, y luego de años de múltiples estudios y análisis de diferentes estamentos incluido este proyecto de cooperación de FAO, se ha llegado a la conclusión de que la plaza de mercado La Galería no cuenta con la infraestructura adecuada para albergar y manejar el mercado en condiciones de mayorista.

9.1.1 Condiciones físicas y operativas actuales de la plaza de mercado

No es hoy una prioridad de los comerciantes ubicados en la plaza de mercado almacenar adecuadamente los productos para evitar daños mecánicos o sobremadurez, evitar las pérdidas por embalajes defectuosos o la ausencia de ellos, reducir los impactos negativos al medio ambiente producidos por la contaminación del agua, el aire y la generación excesiva de residuos sólidos y líquidos, manejar volúmenes que permitan obtener ventajas comparativas, reducir la intermediación, reducir los costos de transporte y fletes y en general, buscar los medios para evitar las millonarias pérdidas⁸² que se trasladan año tras año al comprador y lograr así que los productos alimenticios puedan llegar al consumidor final a un precio justo.

La invasión del espacio público, con cerca de 1 600 vendedores informales, genera desorden e inseguridad en sus alrededores, acrecentados por la ausencia de un cerramiento que permita controlar las operaciones al interior de la plaza, así como el registro del volumen de productos que llegan y salen, precios de fletes, calidad de productos, frecuencias de entrada y salida, entre otros datos.

La plaza no cuenta con bodegas con ventilación o ambientes controlados para mantener los productos frescos; carece de equipos para conservar la cadena de frío (a 10° C) en carnes y pollos; los materiales de los puestos de venta no son de fácil limpieza, facilitando la acumulación de polvo, humedad y hongos; la redes eléctricas son obsoletas y están en mal estado; el acceso de roedores y animales no está suficientemente controlado; hay actividades que no guardan ninguna relación con la distribución de productos alimenticios; no existen lugares adecuados para la disposición de residuos orgánicos; no hay parqueaderos suficientes para cubrir la demanda de clientes y proveedores y otra serie de carencias detectadas a lo largo de estos años de seguimiento a la plaza de mercado.

9.1.2 Argumentos y conclusiones

Es acertada la intención que data de muchos años atrás en la administración municipal de separar las actividades que contribuyen a maximizar los impactos negativos, tanto en la plaza de mercado como en la ciudad, de aquellas que corresponden a un comercio que puede ser controlado incluso por los mismos actores bajo unas pocas normas de usos de suelo, respeto del espacio público, higiene y salud pública, tránsito y aún de convivencia ciudadana.

Independizando las actividades puede generarse para la plaza de mercado una nueva dinámica que

⁸² Op.Cit. Gómez, Carlos Alberto. 2009. Pág 82

permita una oferta estable de productos y precios, que ayude a minimizar la inseguridad alimentaria de los hogares logrando mayor equidad porque los precios serán menores y con mejores condiciones higiénicas en la cadena alimentaria.

Dentro de las alternativas propuestas se sugirió la ubicación de una central mayorista para Manizales en el sitio que hoy ocupa la Terminal de Transportes, la cual no tuvo la suficiente acogida por parte de los comerciantes, ni se realizó una labor constante de socialización, de parte de las administraciones en el municipio, con un proyecto estructurado y consecuente que finalizara en la toma de decisiones.

A través de la investigación del SADA en Manizales se analizó el abastecimiento a la ciudad desde los aspectos de procedencia, frecuencia, volumen y demanda, así como la cadena de distribución, llegando a concluir que el mercado mayorista como tal⁸³ no es preponderante en el sistema y las expectativas de crecimiento de este tipo de mercado no son muy altas, si se tiene en cuenta un mínimo aumento de demanda relacionado con el aumento poblacional.

Con estas premisas, y dentro del marco de intervención del SADA, se identifica, en lugar de un mercado mayorista y como una de las necesidades prioritarias, el establecimiento de una estructura organizacional que permita desarrollar las labores de distribución de alimentos a nivel urbano y regional de manera eficiente y con las mayores utilidades para la ciudad, los distribuidores y los consumidores finales, considerando las ventajas que representa para la ciudad la ubicación de las infraestructuras necesarias fuera del centro urbano, y las acciones que reduzcan al mínimo los impactos ambientales de la actividad.

“Los mercados mayoristas tiene un papel fundamental en la distribución de los alimentos. La localización de estos mercados en las afueras, lejos del centro de las ciudades ayuda a hacer más eficientes las actividades de distribución de alimentos, atenuando la congestión del tráfico en las áreas urbanas y permitiendo una gestión más eficiente”⁸⁴.

De acuerdo con la problemática expuesta se considera que lo mas factible para lograr eficiencia de la plaza de mercado es que esta pase a formar parte del SADA como un centro de alimentos local.

Es preferente la operación de distribución bajo esquemas diferentes a los tradicionales empleados en La Galería, de manera tal que los costos generados por la intermediación no se trasladen al consumidor final, buscando eficiencia, transparencia y dinamismo en todo el sistema urbano de distribución de alimentos.

Por estas razones, se ha diseñado un sistema articulado de distribución en el que las infraestructuras se localizan y dimensionan de acuerdo con la función que cumplen dentro del sistema.

Estas infraestructuras de mercado, según el nivel que atienden, son:

⁸³ Op.Cit. Decreto 397 de 1995

⁸⁴ Op.Cit. Argenti, Olivio y Marocchino, Cecilia. 2007

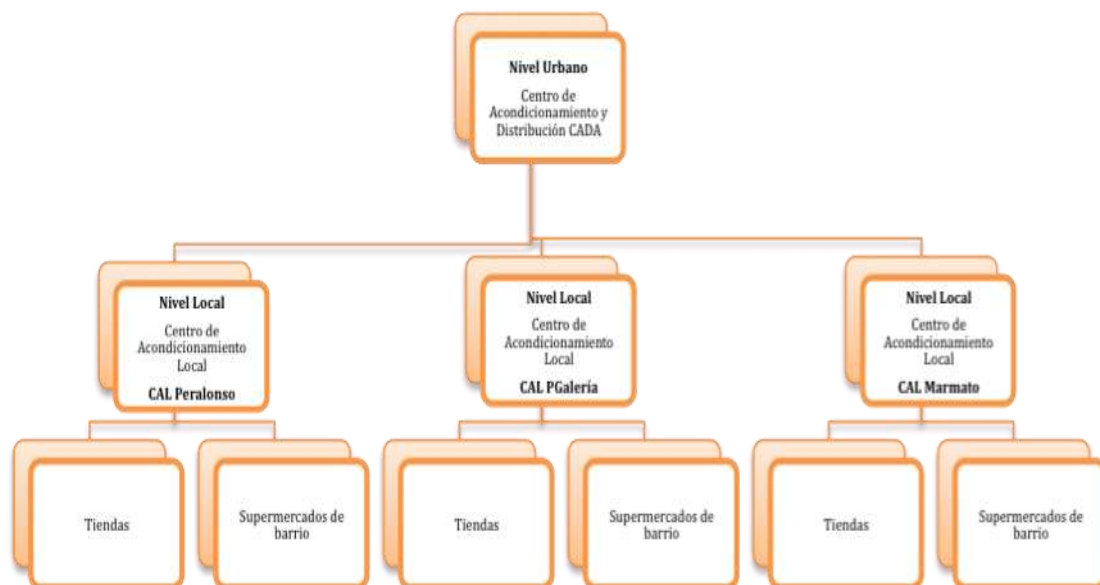


Imagen 3 Niveles de distribución e infraestructuras correspondientes

Fuente: Elaboración propia

9.2 Centro de Acondicionamiento y Distribución CADA

El Centro de Adecuación y Distribución de Alimentos (CADA), propuesto como parte fundamental del esquema de funcionamiento del SADA, busca corregir las falencias detectadas en la distribución de los alimentos a nivel urbano y, más importante que eso, realizar acciones orientadas a reducir los costos de los productos para el consumidor final, favoreciendo igualmente la actividad de los pequeños productores y de los actores del canal minorista (tenderos y supermercados de barrio). Igualmente, propende por la disminución del impacto ambiental ocasionado por los desechos generados por el sistema y la congestión vehicular, actividades ligadas a la distribución.

El CADA es una plataforma física que centraliza la recepción, el acondicionamiento y la distribución de los alimentos. Allí ingresan todos los productos frescos y algunos de los procesados que conforman la canasta básica de alimentos actual, se acondicionan si es necesario (actividades como descargar, clasificar, lavar, empacar, etc.), para su posterior distribución a los Centros de Alimentos Local (CAL)

Su operación está más cercana al sistema logístico del *cross-docking*⁸⁵, que permite transitar materiales con diferentes destinos o consolidar mercancías provenientes de diferentes orígenes.

⁸⁵ **Cross-docking:** Sistema de distribución de mercancías en el que el almacén o centro de distribución que las recibe no las almacena, sino que está preparado para su envío a las tiendas al por menor. El *cross-docking* requiere sincronización perfecta de todos los movimientos de entrada y salida del envío. Mediante la eliminación de la circulación de mercancías, el almacenamiento y las operaciones de selección, puede reducir significativamente los costos de distribución.

Allí se acuerda también con los proveedores la forma en que llegarán los productos al CADA para reducir costos de transporte, manipulación, recepción, almacenamiento y preparación, protegiéndolos al mismo tiempo durante el transporte.

La operación centralizada ofrece principalmente las siguientes ventajas respecto al funcionamiento del SADA actual:

- Restringe el ingreso de vehículos de carga de alto impacto al centro de la ciudad.
- Racionaliza el costo del transporte de los alimentos con su respectiva incidencia en la disminución de costos al consumidor final⁸⁶.
- Concentra los residuos de alimentos y disminuye el costo de evacuarlos.
- Permite el control de entrada y salida de productos, fletes y calidad de los mismos.
- Reduce los intermediarios

El CADA no tiene ventas minoristas y su operación se concentra en la distribución a los CAL, tiendas y supermercados de barrio, a quienes aplica reglamentaciones y condiciones técnicas mínimas.

Por su esquema operativo el CADA se asimila en la categorización de usos del suelo del POT a los Servicios Generales de Depósito (S-19) descritos así:

“Servicios Generales de Depósito (S-19)

Son los establecimientos destinados a las actividades que prestan servicio exclusivo de almacenamiento y bodegaje.

Características

Generan impacto físico causado por el tránsito, vehículos y actividades a que da lugar el tráfico de vehículos pesados.

Actividades

Pertenecen a éste grupo los siguientes establecimientos, según Clasificación Internacional Industrial Uniforme, CIIU VERSIÓN 3AC:

<i>1632000</i>	<i>Almacenamiento y depósito</i>
<i>1632001</i>	<i>Almacenes generales de depósito</i>
<i>1632002</i>	<i>Depósitos refrigerados</i>
<i>1632003</i>	<i>Almacenamiento de productos en zonas francas</i>

Requerimientos

<i>Nivel de impacto</i>	<i>Requerimiento</i>
<i>Medio</i>	<i>Menores a 50 m² de área construida</i>
<i>Alto</i>	<i>Las bodegas con áreas mayores a 50 m² de área construida requieren un área para cargue y descargue al interior del predio. Cuando superen los 250 m² de área construida, requiere un cupo de parqueo por cada 80 m² de área construida al interior del predio.</i>

⁸⁶ Desde el CADA, los productos se distribuyen ya clasificados y en vehículos de tamaño apropiado hacia los centros locales de alimentos CAL y demás agentes, disminuyendo, entre otros, el transporte de “basura”.

Para la ubicación del CADA es fundamental determinar varios aspectos:

Aspectos generales:

- Dimensionamiento del tamaño y características del mercado que atenderá.
- Modelo de operación y tipos de operadores (exigencias de información y tecnología).
- Infraestructura de transporte.
- Estudios económicos, financieros y técnicos de la intervención propuesta.

Aspectos físicos:

- Dimensionamiento de la plataforma de distribución
- Áreas de entrada, tránsito, salida y estacionamientos
- Áreas de carga y descarga, almacenamiento, preparación, despachos
- Áreas de almacenamiento en frío
- Áreas de servicios comunes (servicios sanitarios, cafetería, banco)
- Áreas de recolección y manejo de desechos
- Ubicación en zona sin restricción a los vehículos de carga
- Existencia y eficacia de servicios públicos

Haciendo un análisis preliminar y teniendo en cuenta que esta investigación pertenece al campo de la planificación de las infraestructuras de mercado y no a aquellos del diseño logístico y arquitectónico, se han establecido los requerimientos aproximados de áreas para el CADA, con base en la demanda total de productos de la canasta básica familiar, teniendo en cuenta el 25 por ciento del suministro de alimentos en la ciudad que es realizado por los supermercados de cadena, asumiendo un consumo igual de productos por cada uno de los estratos socioeconómicos⁸⁷, la unidad y tipo de empaque de cada producto y contando con un almacenamiento máximo para dos días únicamente, dadas las condiciones de operación ya descritas, entre otros factores.

Se tuvo en cuenta además en los cálculos que en la actualidad la plaza de mercado también abastece la demanda del sector rural del municipio.

⁸⁷ Aunque en la práctica no ocurre así, debido a que no se dispone de estimativos de consumo de alimentos per cápita para los estratos cuatro, cinco y seis, se utilizó este parámetro como una aproximación al consumo.

Cuadro 9 Volumen de alimentos a manejar en el CADA y áreas requeridas

CADA Población atendida 386,931 habitantes (urbana y rural)	Productos	Demanda toneladas/seman a	Toneladas /día a recibir	m² requeridos almacenamient o una semana	m² requeridos almacenamient o dos días
Cereales, Tubérculos y Papa	Arroz	217,6	23,3	765,2	218,6
	Maíz (para arepas)	36,5	3,9	82,1	23,4
	Papa común	332,6	35,6	748,3	213,8
	Plátano	62,6	6,7	136,1	38,9
	Yuca	31,5	3,4	71,0	20,3
	Papa criolla	108,8	11,7	244,9	70,0
	Arracacha	16,9	1,8	38,1	10,9
Hortalizas y Verduras	Tomate	29,0	3,1	126,2	36,1
	Zanahoria	29,0	3,1	65,3	18,7
	Cebolla cabezona	21,8	2,3	49,0	14,0
	Cilantro	5,4	0,6	12,2	3,5
	Cebolla larga	9,7	1,0	21,8	6,2
	Habichuela	28,1	3,0	61,0	17,4
	Repollo	12,1	1,3	27,2	7,8
	Lechuga	36,3	3,9	78,9	22,5
	Pimentón	18,2	1,9	39,5	11,3
	Ahuyama	23,7	2,5	53,3	15,2
	Pepino cohombro	13,3	1,4	30,0	8,6
	Remolacha	17,0	1,8	38,3	10,9
Frutas	Tomate de árbol	29,0	3,1	65,3	18,7
	Aguacate	66,6	7,1	144,7	41,4
	Guayaba	19,9	2,1	43,3	12,4
	Banano	36,3	3,9	78,9	22,5
	Limón	11,5	1,2	25,0	7,2
	Naranja	60,5	6,5	136,0	38,9
	Papaya	60,5	6,5	136,0	38,9
	Maracuyá	37,2	4,0	81,0	23,1
	Piña	58,0	6,2	130,6	37,3
	Mango	31,4	3,4	68,4	19,5
	Mora	26,4	2,8	57,4	16,4
	Lulo	36,3	3,9	78,9	22,5
Leguminosas	Fríjol Seco	71,8	7,7	156,1	44,6
	Lenteja	45,8	4,9	99,5	28,4

CADA Población atendida 386,931 habitantes (urbana y rural)	Productos	Demanda toneladas/seman a	Toneladas /día a recibir	m² requeridos almacenamient o una semana	m² requeridos almacenamient o dos días
	Arveja Seca	39,3	4,2	85,4	24,4
	Garbanzo	36,3	3,9	78,9	22,5
Azúcares	Panela	266,0	28,5	528,1	150,9
Totales		2303,0	212,4		
Área neta productos				4681,8	1337,7

Fuente: Elaboración propia⁸⁸

Una vez establecida la demanda total y definida la rotación de los productos, de acuerdo con las características del almacenamiento, las unidades de empaque, los volúmenes máximos y mínimos, los tiempos y demás variables consideradas en los estudios de dimensionamiento, se obtienen las áreas netas de almacenamiento, las cuales se completan con las demás áreas internas y externas requeridas para el funcionamiento.

Será necesario también un estudio más detallado y completo que permita establecer las áreas futuras requeridas para la expansión del CADA, ya sea por su posicionamiento como centro de distribución regional, ya que la plaza de mercado actual abastece también una parte de la demanda de la región centro-sur del departamento (Neira, Villamaría, Chinchiná y Palestina) o por el crecimiento poblacional de la ciudad.

Si se considera la dinámica poblacional de Manizales según datos⁸⁹ del Centro de Investigaciones Estadísticas (CIE) de la Secretaría de Planeación Municipal, el incremento de la demanda no presentará cifras que ameriten aumentar áreas, y aún más teniendo en cuenta que en este modelo las operaciones logísticas cada vez son más eficientes y se requiere menos almacenamiento.

⁸⁸ Datos de demanda de productos tomados de las investigaciones que componen el proyecto TCP/COL/3202 FAO “Estrategias de Abastecimiento y distribución de alimentos a las ciudades de Bogotá, Medellín y Manizales”.

⁸⁹ **Jaramillo Salazar, Juan Felipe, Agudelo Gallego, Luz Marina y Alvarez M., Jaime Oswaldo.** 2007. *La dinámica poblacional como base de la planificación del territorio*. Boletín estadístico CIE Número 1. Información para la toma de decisiones en la nueva ciudad. Secretaría de Planeación. Alcaldía de Manizales. Manizales 2007.

Cuadro 10 CADA: Cuadro de áreas

	Áreas	m ²
Áreas internas	Bodega almacenamiento Circulaciones Utilería (canastas, básculas, estibas) Servicios (baños, cafetería, aseo) Cuartos fríos Administración	2 802
Áreas externas	Muelles Maniobras Circulación Descargue Alistamiento Parqueaderos	3 082
	Área total lote	5 885

Fuente: Elaboración propia

9.2.1 Posible ubicación

Con respecto a las sitios donde puede ubicarse el CADA, partiendo de la norma de usos del suelo del POT que permite la actividad de *Servicios generales de depósito (S-19)* en algunas de las áreas morfológicas homogéneas (AMH) y teniendo en cuenta las variables de localización (área del lote, vías, restricciones de tránsito, accesos desde distintos puntos de abastecimiento) se han identificado varios lotes que cumplen con estas condiciones, y son:

Cuadro 11 Posible ubicación de lotes para el CADA⁹⁰

	Área Morfológica Homogénea (AMH) ⁹¹	Lote		Observaciones
		Ficha catastral	Área m2	
1	XIV-19 Parte Estambul-Parte Los Nogales	1-11-0003-0002-000	6 441	Área construida
2	XXX-45 Núcleo Industrial 1 Maltería	1-07-0012-0061-000	9 421	Proyecto vial glorieta
3	XXX-46 Núcleo industrial 2 Panamericana	1-11-0027-0001-000	141.375	Con el fin de establecer la viabilidad de intervenir la ladera se deben efectuar estudios geológicos, geotécnicos y ambientales previos, los cuales deberán incluir los criterios que permitan determinar las obras y acciones necesarias para mitigar, controlar o manejar la amenaza natural y/o impactos ambientales.
4	XXX-47 Núcleo industrial 3 Estación Uribe	No hay lotes que cumplan las condiciones		
5	Corredor CV-VI Variante sur tramo Estación Uribe – Glorieta San Marcel Panamericana costado sur en las áreas no determinadas para vivienda.	1-10-0013-001-000	23 597	Lote con área en zona urbana área construida bodegas 4 186 m ²
		0-02-0013-0977-000	1 699	Área apta para desarrollo dentro de perímetro urbano perteneciente a lote de mayor extensión con ficha catastral rural Determinar la posibilidad de utilizar otras zonas para exteriores

Fuente: Elaboración propia con datos de POT y suministrados por Sistema de Información Geográfica (SIG) de la Secretaría de Planeación de Manizales

⁹⁰ Ver Plano 16 y los planos de posible ubicación en la carpeta de Anexos

⁹¹ En el POT la asignación de usos se establece a partir de las Áreas Morfológicas Homogéneas que se encuentran en el suelo urbano. Las áreas morfológicas homogéneas son "... zonas delimitadas dentro del área desarrollada al interior del suelo urbano municipal, que tienen características análogas en cuanto a las tipologías de edificación, a los usos e índices derivados de su trama original, a los trazados de las vías, a las épocas, estilos y evoluciones de su arquitectura dominante, las cuales permiten reconocer la morfogénesis y estructuración urbana de la ciudad entera, para entenderla, conocerla, describirla y explicarla en toda su variedad y complejidad.* Para precisar un área morfológica se tiene en cuenta la idea de unidad, no sólo morfológica sino también estructural, caracterización esta última que señala un mismo tipo de paisaje urbano, contenido social y una función urbana propia". **

* **García Bellido, Javier.** *Perspectivas del nuevo urbanismo colombiano: un análisis de su estructura.* En *Desarrollo Urbano en cifras*. Página 153.

** **Plan de Ordenamiento Territorial, Componente Urbano, 2.5.1 De las Áreas Morfológicas Homogéneas.** Acuerdo 663 de 2007. Alcaldía de Manizales. Manizales (Colombia). 2007

Las dificultades para encontrar lotes adecuados para la ubicación del CADA son numerosas. La topografía es una de las principales condicionantes que invalidan un lote, siendo necesario realizar intervenciones como movimientos de tierra o llenos que pueden incrementar sustancialmente el valor de los terrenos.

Plano 16 Posible ubicación de lotes para el CADA

Fuente: Elaboración propia con base en plano del Plan de Ordenamiento territorial

Otra alternativa que no debe descartarse y que por el contrario resulta muy viable es la de ubicar el CADA en terrenos de Villamaría o incluso de Chinchiná, en un acuerdo gubernamental que considere las ventajas para estos municipios de su inclusión al SADA, teniendo en cuenta que las condiciones son similares, que es necesario racionalizar el abastecimiento y la distribución de los alimentos y que todos los esfuerzos redundarán en beneficio de los habitantes de los municipios involucrados.

9.2.2 El transporte y los servicios asociados

Cualquiera de los lotes mencionados está ubicado estratégicamente por cuanto se localizan sobre la vía panamericana, que es una vía arteria principal⁹² y coincide además con que es vía nacional categoría uno⁹³, que permanentemente tiene atención de las entidades responsables para realizar mantenimientos preventivos y reparaciones.

No tiene ninguna restricción de tránsito y es paso obligado de los vehículos que desde la Autopista del café⁹⁴ o desde Medellín van hacia Bogotá, recogiendo además el tráfico procedente de los corregimientos Panorama y Agroturístico El Tablazo por el suroeste y Río Blanco por el este.

Está un poco alejada de los puntos de acceso de los Centros de Acopio, que se ubican todos al norte del municipio, pero la distancia no supera en ningún caso los 15 km.

Está servida por rutas de transporte público urbano; el terminal de transportes intermunicipal y el cable aéreo se localizan sobre esta misma vía.

9.2.3 Necesidades en infraestructura

Dependiendo del lugar que se escoja, es necesario realizar adecuaciones viales, especialmente un carril de aproximación o acceso que permita a los vehículos grandes acceder sin obstruir el flujo vehicular normal, que en el sector es de alta velocidad y flujo permanente.

Se destinarán también al interior del predio zonas de maniobras, cargue y descargue, parqueaderos, almacenamiento y servicios.

⁹² Por medio de estas vías se conectan los sectores urbanos y rurales distantes, integrándolos a la actividad urbana propiamente dicha; alojan volúmenes vehiculares intensos a velocidades medias. Todos los movimientos de larga distancia desde y dentro de la ciudad, se deben canalizar a lo largo de estas vías. Deben presentar las mejores características geométricas, de modo que garanticen la circulación adecuada de los vehículos.

⁹³ Carreteras de carácter nacional de altas especificaciones como las troncales y transversales, que actualmente continúan bajo la tutela del Instituto Nacional de Vías (INVIAS) quien se encarga de coordinar su mantenimiento directamente o a través de concesiones.

⁹⁴ Desde ciudades como Armenia, Pereira, Chinchiná y Palestina se accede a Manizales por esta autopista.

Es indispensable en cualquiera de los lugares contar con la instalación de una oficina bancaria en cualquiera de las modalidades que se manejan, que ofrezca seguridad para las transacciones comerciales.

Hay disponibilidad de servicios públicos (agua, alcantarillado, iluminación pública, energía, teléfono) puesto que los lotes están ubicados en el perímetro urbano.

9.3 Centro de Alimentos Local CAL

Con el fin de atender prioritariamente a la población más vulnerable de la ciudad, se propone la creación de Centros Locales de Alimentos (CAL) en zonas de la ciudad que concentran población vulnerable. Para ello, se exploraron los equipamientos disponibles y se examinó la conveniencia de adaptarlos a los requerimientos del nuevo subsistema de distribución.

De este modo, se acordó la creación de tres CAL así:

- en la galería (cuyos comerciantes solo podrán realizar transacciones al por menor, en la misma línea de lo propuesto en el Plan Parcial de Renovación).
- en el actual mercado libre de Peralonso
- En el barrio Marmato

Estos CAL atenderán básicamente la demanda de los hogares y de las tiendas de su sector de influencia.

9.3.1 CAL Galería

Todas las propuestas que en torno a la plaza de mercado se han hecho coinciden en ubicar allí actividades del comercio minorista, y como tal, al convertir la plaza de mercado en centro local de alimentos, se está garantizando esta actividad con sostenibilidad a largo plazo.

El Plan Parcial de Renovación de la Galería definirá las áreas necesarias para llevar a cabo la actividad, previa consulta de los documentos contenidos en este proyecto de cooperación FAO, que serán insumo fundamental en la reformulación del Plan Parcial.

Tanto la implantación del SADA como el Macroproyecto de Interés Social Nacional influyen en grandes cambios que deben hacerse por cambios en la configuración del plan parcial, en la estructura del espacio público, en la estructura de usos (comercio, servicios, estacionamientos y equipamientos) del sector de la Galería, por lo que es necesario un ajuste a la propuesta urbana, como lo manifestara el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, (MAVDT) en su última presentación de documentos⁹⁵, teniendo en cuenta la importancia del Plan Parcial dentro del proceso de renovación urbana de la ciudad, el papel del sector en el desarrollo económico, social y de ordenamiento del municipio y la región y la viabilidad financiera del proyecto, entre otras.

⁹⁵ **Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.** 2010. Presentación: *“Definir la estructura financiera del plan parcial de renovación urbana del sector de la Galería en la ciudad de Manizales”*. Abril de 2010. Manizales (Colombia)

Uno de los aspectos importantes a considerar en la plaza de mercado es la posibilidad de funcionamiento como una propiedad horizontal, con la participación de los comerciantes y también como mecanismo de inclusión en el Plan Parcial, lo que garantizará el mantenimiento, la seguridad y el aseo de todas las dependencias.

Sin embargo, el Centro de Alimentos Local CAL Galería, como se llamará en adelante la plaza de mercado, debe entrar en operación como infraestructura de SADA y no puede depender de los tiempos de la formulación y ejecución del Plan Parcial. (Ver plano 17 CAL Galería y CAL Peralonso).

9.3.1.1 El transporte y los servicios asociados

Los problemas generados por el tráfico actualmente se deben principalmente a:

- Transportadores informales (vehículos particulares que realizan viajes o “carreras” sin autorización).
- Ingreso de vehículos de tamaño superior al recomendado para la circulación en la zona (incapacidad de diseño de la infraestructura vial).
- Ingreso no controlado de vehículos de carga, de servicio público y particulares.
- Estacionamientos no controlados.
- Presencia de carretilleros.

Todo lo anterior se ve agravado por la permanente ocupación de las vías por parte de los vendedores ambulantes que impiden la circulación tanto vehicular como peatonal en toda el área de la plaza.

Una vez entre en funcionamiento el CADA, los camiones no tendrán permitido el ingreso al CAL. Únicamente tendrán acceso los vehículos definidos para la distribución según lo establezca el operador logístico, los vehículos de servicio público autorizados y los vehículos particulares, con estacionamiento en “zonas azules” previamente delimitadas.

Los parqueaderos se establecerán en las bahías de parqueo existentes previo ingreso de los vendedores ambulantes a los pabellones u otros empleos generados por SADA.

La terminal de transporte interveredal, localizada en inmediaciones del área de la plaza, y donde llegan productos de las veredas para la venta en la plaza, será reubicada teniendo en cuenta la operación general de SADA y el Plan Parcial de la Galería.

Los transportadores que llegan habitualmente a esta terminal con productos procedentes del campo entrarán en un programa de capacitación que les permita, en asocio con los centros de acopio y los productores rurales, llegar al CADA con los alimentos empacados adecuadamente, optimizando la capacidad de carga de los vehículos y garantizando el cuidado y la higiene de los productos para evitar pérdidas por mal manejo.

Permanecerá en algún lugar del sector, definido por el plan parcial, una terminal interveredal de pasajeros que permita el fácil arribo de los campesinos, quienes seguirán realizando sus compras habituales de mercado, ropa, utensilios de trabajo y productos para el campo en el sector de Galería, como tradicionalmente lo han hecho.

9.3.1.2 Necesidades en infraestructura

Con el fin de hacer operativo el SADA lo más pronto posible, es necesario realizar algunas acciones encaminadas a mejorar la infraestructura y el entorno del CAL Galería, en cuanto a operatividad, mantenimiento, higiene y salud pública, estética y recuperación del espacio público:

- Tendrá un cerramiento perimetral diseñado de manera tal que permita el ingreso y salida de vehículos y personas a través de un control o portería.
- Serán eliminadas todas las ventanas, locales y puertas que actualmente dan al espacio público y que no corresponden a los accesos principales o iluminación natural de los pabellones.
- Se instalarán cuartos fríos desmontables⁹⁶ en cantidad suficiente para atender los volúmenes de carne que requieren cadena de frío.
- Se verificará el estado de las instalaciones eléctricas y de comunicaciones ejecutando todas las obras necesarias para garantizar la iluminación adecuada y la seguridad de la red eléctrica.
- No se permitirá el ingreso de vendedores informales que permanezcan ocupando el espacio público. Se buscará la formalidad de la actividad ingresándolos a los pabellones y se generarán nuevas oportunidades de empleo para los vendedores informales en todo el sistema SADA.
- Serán demarcadas las zonas de descargue y parqueaderos públicos y se instalará el mobiliario básico del espacio público (basureros, teléfonos, bancas, etc.).
- Se destinará un área para la recolección adecuada de residuos sólidos, los cuales disminuirán considerablemente debido al alistamiento previo que tendrán los productos alimenticios en las fases anteriores a la llegada al CAL.
- Se instalarán servicios sanitarios suficientes, incluyendo un área para el lavado de productos, que será también pequeña por la misma consideración anterior.
- Se procurará el desarrollo de alternativas de empleo para los carretilleros dentro del sistema SADA y la recuperación del espacio que ellos ocupan.
- Se gestionará la ubicación de oficinas bancarias al interior del área del CAL para garantizar la seguridad en las transacciones comerciales.

9.3.2 CAL Peralonso

Con la intención de reutilizar las infraestructuras existentes y adecuarlas a la operación del SADA, se analizó la pertinencia de mejorar las instalaciones del mercado libre de Peralonso para establecer allí un CAL, con acceso a los habitantes de la comuna Ciudadela del norte, una de las mas pobladas y con menos recursos de la ciudad, con radio de acción también en la comuna La Estación.

El mercado libre de Peralonso no es muy utilizado actualmente por la comunidad, especialmente porque la forma de comercializar los productos hace que éstos incrementen su valor, ya que se trata de comerciantes que los adquieren sin las ventajas de la oferta mayorista y por lo tanto el precio final al consumidor es mas elevado⁹⁷.

⁹⁶ La inversión en cuartos fríos es urgente, pero debe hacerse contando con la posibilidad de reutilizarlos una vez se redefina el funcionamiento espacial en los diseños resultantes de la formulación del Plan Parcial

⁹⁷ OP.Cit. Gómez , Carlos Alberto.2009. Pág. 52

Al entrar en la operación el SADA, el CAL Peralonso recibirá los productos directamente del CADA en las mismas condiciones de calidad y precio que se ofertarán en los otros CAL de la ciudad.

Con la puesta en marcha de este proyecto los consumidores más vulnerables y los tenderos del área de cobertura obtendrán los beneficios de un mercado más económico, sin intermediarios y con condiciones de higiene adecuadas.

9.3.2.1 El transporte y los servicios asociados

El CADA abastecerá este centro de alimentos local con vehículos de poca capacidad y con frecuencias que serán establecidas por el operador logístico, con el fin de no crear congestiones en las horas de descargue de productos.

Sin embargo, una de las debilidades que presenta el lugar donde hoy está establecido el mercado libre de Peralonso es lo relativo a la zona de parqueadero, que tiene una capacidad limitada a 10 vehículos y está además localizado sobre una vía secundaria importante que lleva a los barrios Peralonso, Fanny González y Altos de Capri, ruta de transporte público urbano.

Plano 17 CAL Galería y CAL Peralonso

Fuente: Elaboración propia a partir de plano División Política Transitoria del POT

9.3.2.2 Necesidades en infraestructura

Para acondicionar satisfactoriamente el sitio es necesario realizar algunas intervenciones, así y según se resume en el Cuadro 12:

- Se construirá una bodega de aproximadamente 400 m² con capacidad de almacenamiento para dos días como máximo, de acuerdo con las cantidades de consumo de la población que atiende, establecidas en un estudio que complemente los aquí realizados⁹⁸.
- Esta bodega puede construirse en el lote que es propiedad de la Caja de la Vivienda Popular, en el lugar donde anteriormente hubo algunas viviendas que fueron demolidas.
- Se instalarán refrigeradores en la bodega, con la capacidad que indiquen los estudios, para garantizar la frescura de algunos productos que deben estar en condiciones óptimas ambientales como la mora y otras frutas y verduras.
- En el área existente de ventas se construirán mesones y sitios de exhibición y venta que serán diseñados y acondicionados de manera que faciliten su permanente limpieza y mantenimiento.
- El parqueadero necesario para visitantes y área de cargue y descargue se acondicionará en el lote adyacente a las instalaciones del actual mercado libre y que también es propiedad de la Caja de la Vivienda Popular (CVP), donde debe estudiarse cuidadosamente el acceso y si es necesario, reubicar alguna de las estructuras

⁹⁸ La presente investigación no tiene como objeto el diseño final de las infraestructuras de mercado necesarias para la operación del CADA, sino la planificación de las mismas a nivel de ciudad, y por lo tanto las áreas que se presentan son aproximadas y están sujetas a un estudio técnico que considere todas las variables necesarias.

existentes para la exhibición y venta de productos⁹⁹.

- Se contemplará la adecuación de baños para personal y visitantes, administración y cafetería.
- Contará con buenos servicios de agua, depósito de residuos sólidos, drenajes, comunicaciones y suministro de energía eléctrica interna y externa.
- En el diseño se tendrá en cuenta superar las barreras arquitectónicas para personas discapacitadas, así como las normas de sismoresistencia y protección al fuego.
- Se gestionará la ubicación de oficinas bancarias en inmediaciones del CAL Peralonso para brindar seguridad y facilitar las transacciones bancarias.

Cuadro 12 CAL Peralonso: Cuadro de Áreas

	Áreas	CAL Peralonso
Áreas internas	Bodega almacenamiento Administración Circulaciones Utilería (canastas, básculas, estibas) Servicios (baños, cafetería, aseo) Cuartos fríos	398
	Ventas	1 200
Áreas externas	Muelles Descargue Alistamiento Parqueaderos	2 117
	ÁREA TOTAL LOTE	4 075

Fuente: Elaboración propia

Plano 18 Ubicación lote Peralonso propiedad CVP

Fuente: Elaboración SIG Secretaría de Planeación Municipal

9.3.3 CAL Marmato

La tercera infraestructura contemplada para completar la operación del SADA por lo menos en una fase inicial a corto plazo (tres años), estará ubicada de manera tal que atienda a la población de los barrios de la ladera sur, comunas Atardeceres y La Fuente, con influencia también en la Comuna Cumanday.

La ubicación definitiva se hará en la formulación de la revisión de la Pieza Intermedia de Planificación (PIP) 12, la cual está próxima a realizarse, de acuerdo con anuncios recientes hechos por la Alcaldía de Manizales.

⁹⁹ Ver plano anexo Ubicación lote Peralonso propiedad CVP.

Plano 19 Ubicación del CAL Marmato

Fuente: Elaboración propia a partir de plano División Política Transitorio del POT

Se determinará el lugar como un equipamiento especial de mercado y se tendrán en cuenta:

- el área necesaria para bodegas, ventas, estacionamientos, cargue y descargue de acuerdo con los estudios e indicaciones del equipo de logística del SADA;
- que el sitio esté muy bien ubicado con respecto a los servicios de transporte público urbano.
- Que el acceso de la población más vulnerable del sector esté garantizado.
- Gestionar la ubicación de una dependencia bancaria que ofrezca seguridad en el manejo de transacciones monetarias.

Cuadro 13 CAL Marmato: cuadro de áreas

	Áreas	CAL Marmato
Áreas internas	Bodega almacenamiento	
	Administración	
	Circulaciones	
	Utilería (canastas, básculas, estibas)	809
	Servicios (baños, cafetería, aseo)	
	Cuartos fríos	
	Ventas	1 200
Áreas externas	Muelles	
	Descargue	
	Alistamiento	2 570
	Parqueaderos	
	ÁREA TOTAL LOTE	4 939

Fuente: Elaboración propia

En el diseño se contará con:

- la dotación de servicios sanitarios para operarios y visitantes, cafetería y administración;
- servicios de energía eléctrica interna y externa, suministro de agua, desagües y alcantarillado, comunicaciones, depósito de residuos sólidos;
- la aplicación de normas para superar las barreras arquitectónicas para personas discapacitadas, así como aquellas de sismoresistencia y protección al fuego;
- el espacio necesario para la instalación de refrigeradores para frutas y verduras que requieren bajas temperaturas para su óptima conservación y cuartos fríos para cadena

- de frío de carnes y pollos;
- mesones y sitios de exhibición y venta diseñados y acondicionados de manera que faciliten su permanente limpieza y mantenimiento.

10. Conclusiones

- ❖ En la planificación urbana es necesario incluir políticas, programas y decisiones urbanas en función del SADA, de las infraestructuras y de las actividades que reducen la inseguridad alimentaria de la población.
- ❖ Las infraestructuras de mercado actuales en Manizales, tanto para abastecimiento como para distribución en los distintos niveles de cobertura son insuficientes, inadecuadas o inexistentes, lo que ha sido detectado de tiempo atrás por las diferentes administraciones y se ha visto reflejado tanto en las diferentes propuestas del Plan de Ordenamiento Territorial como en las diferentes iniciativas que desafortunadamente no han tenido ninguna acción concreta para mejorar las condiciones.
- ❖ El municipio no cuenta con centros de acopio en la zona rural. La comercialización de los alimentos producidos por los pequeños productores, quienes tienen que desplazarse hasta la ciudad o vender los productos a intermediarios, se dificulta, se aumentan los costos, se disminuye la calidad de los productos y se desincentiva la actividad productora en el campo.
- ❖ La plaza de mercado de La Galería, ha sido considerada como el canal “mayorista” de abastecimiento y distribución de alimentos. Su ubicación tradicional y estratégica en el centro de la ciudad ha generado, sin embargo, grandes dificultades para la ciudad en el aspecto urbanístico: conflictos de uso, ocupación de espacio público, dificultades de transporte, congestión vehicular, impactos negativos al medio ambiente.
- ❖ Se ha considerado en los estudios que las actividades asociadas al comercio mayorista son las que están generando los principales conflictos porque se desarrollan en condiciones poco apropiadas desde el punto de vista de la infraestructura y el equipamiento, compartiendo el espacio con el comercio minorista y los servicios que le sirven de soporte, pero interfiriendo su normal desempeño.
- ❖ Una de las principales desventajas que tiene hoy la plaza es el hecho de ser una plaza abierta. Las principales plazas de mercado, por lo menos en el país, tienen un cerramiento que permite ejercer control de las actividades y proteger del vandalismo tanto en las edificaciones como en el espacio público.
- ❖ La plaza de mercado será renovada incorporando la zona a las dinámicas de desarrollo del centro de la ciudad, recuperando las infraestructuras por medio de la renovación urbana y la aplicación de los instrumentos de planificación, gestión y financiación previstos en la Ley 388 de 1997.
- ❖ Con la operación del SADA la actividad mayorista o de distribución que atiende grandes volúmenes para la industria de alimentos, el mercado institucional y los comerciantes que

se constituyen en otro eslabón de la cadena de intermediación de los alimentos, estará separada de aquella actividad que responde a la demanda diaria habitual del consumidor final.

- ❖ Las soluciones planteadas en diversas ocasiones para crear una central de abastos o central mayorista no han tenido la aceptación ni el apoyo suficientes y además no es una intervención puntual la que soluciona las dificultades del sistema de abastecimiento y distribución actuales sino que se requieren acciones integrales que vinculen tanto el abastecimiento como la distribución así como a los distintos agentes que intervienen.
- ❖ Es corriente observar congestiones asociadas a las actividades de comercio mayorista y supermercados en las diferentes vías de la ciudad, a pesar del requerimiento del POT de tener áreas de cargue y descargue al interior del predio, así como los parqueaderos estimados para cada actividad y tamaño de los establecimientos comerciales. Como generalmente estas actividades no se ubican en espacios diseñados especialmente para el uso, no cumplen con los requerimientos establecidos y no tienen en cuenta los conflictos que generan a la movilidad.
- ❖ A pesar de las restricciones de acceso al centro de la ciudad y la falta de infraestructuras de trasbordo, los comerciantes de la Galería quieren seguir funcionando como hasta hoy, sin tener en cuenta los conflictos que generan a la movilidad y al espacio público.
- ❖ Un sitio en el cual se pueda realizar el trasbordo de mercancías está permitido en el Plan de Ordenamiento Territorial en el sector de la vía Panamericana. Sin embargo, encontrar la ubicación precisa es difícil por las condiciones topográficas especialmente, que no permiten generar lotes con aptitud para maniobras de vehículos y bodegajes. El suelo apto para construir es ya escaso en el municipio y las inversiones normalmente son mas altas que en otras ciudades porque es necesario acondicionar los lotes con movimientos de tierra y llenos que incrementan su valor.
- ❖ La planta de beneficio animal tiene una desafortunada ubicación. Inicialmente, en su construcción, el sector no estaba habitado. Actualmente, y por la falta de normas y control en los procesos anteriores de urbanización, se ha rodeado de viviendas y no puede ampliar su área de operación, además de tener que multiplicar los esfuerzos y las inversiones para mitigar los impactos negativos que produce.

11. Recomendaciones

- ❖ Desde 2002 el Plan de Ordenamiento Territorial reconoce la necesidad de ejecutar acciones en las diversas infraestructuras de mercado, las cuales son necesarias para la implementación del SADA. Es por lo tanto factible y recomendable programar las inversiones anuales para mejorar las infraestructuras de mercado que se requieren para el funcionamiento del SADA y aplicar en los Planes de Desarrollo las medidas necesarias que se deriven de políticas y estrategias.

Responsables: Secretaría de Planeación Municipal, Secretaría de Hacienda, Secretaría de Competitividad, Secretaría de Obras Públicas.

- ❖ Se definieron preliminarmente como puntos estratégicos para la ubicación de centros de acopio las veredas Patio Bonito en el corregimiento El Remanso, Alto Bonito en el corregimiento Manantial y San Gabriel en el corregimiento La Cristalina, pero se recomienda realizar reuniones con los productores rurales y comerciantes para establecer definitivamente los sitios y las necesidades para la actividad de acopio.

Responsables: Secretaría de Desarrollo Social, UIS, Secretaría de Competitividad.

- ❖ Será necesario realizar permanentemente el mantenimiento de las vías de comunicación de todas las veredas y se recomienda elaborar estudios de factibilidad que determinen la construcción o mejoramiento de vías interveredales, de manera que se mejoren las condiciones de acceso de los pequeños productores a los centros de acopio, garantizando la proveeduría de los alimentos.

Responsables: Secretaría de Competitividad, Secretaría de Obras Públicas, Secretaría de Planeación.

- ❖ Se recomienda incluir el proyecto completo de “Estrategias de abastecimiento y distribución de alimentos a las ciudades de Bogotá, Medellín y Manizales” TCP/COL/3202 FAO como insumo fundamental para la reformulación del Plan parcial de la Galería contenido en el Macroproyecto de Interés Social Nacional para el Centro Occidente de Colombia, San José.

Responsables: Secretaría de Planeación, Secretaría de Hacienda, Infimanizales.

- ❖ Es necesario obtener el consenso de todos los actores sobre la categoría de la plaza de mercado como Centro de Alimentos Local CAL, para lograr un proyecto de adecuación integral que soporte los más modernos conceptos tanto de planificación y ordenamiento territorial como de operación comercial y como parte del sistema de abastecimiento y distribución de alimentos SADA.

Responsables: Secretaría de Competitividad, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Planeación, Infimanizales.

- ❖ Debe tenerse en cuenta que el funcionamiento del CAL Galería puede optimizarse si realiza su trabajo bajo la modalidad de propiedad horizontal, con su respectiva administración, lo que brinda entre otros seguridad, mantenimiento y aseo.

Responsables: Secretaría de Competitividad, Infimanizales, Secretaría de Planeación.

- ❖ Para garantizar la eficiencia del manejo de residuos líquidos y sólidos, disminuyendo el impacto ambiental, se recomienda realizar el rediseño de los pabellones de la Galería aplicando cuidadosamente las normas sanitarias y ambientales. Considerar además la inclusión de los cuartos fríos necesarios para la conservación de la cadena de frío de las carnes.

Responsables: Secretaría de Planeación, Secretaría de Salud, Infimanizales

- ❖ En el funcionamiento tanto del CAL Galería como del CAL Peralonso y del CAL Marmato es importante tener en cuenta la gestión necesaria para la ubicación de oficinas bancarias que permitan realizar con seguridad las transacciones necesarias.

Responsables: Secretaría de Competitividad, Secretaría de Planeación, Infimanizales.

- ❖ El Centro de Adecuación y Distribución CADA necesita una ubicación estratégica y esta se cumple en el recorrido de la vía Panamericana. Sin embargo, sería interesante explorar otras posibilidades realizando una gestión administrativa encaminada a mejorar las condiciones de abastecimiento y distribución de alimentos para la región centro-sur del departamento, ubicándose en terrenos de Villamaría o incluso de Chinchiná,

Responsables: Secretaría de Competitividad, Secretaría de Planeación, Infimanizales

- ❖ Para determinar con precisión las áreas necesarias para las infraestructuras de mercado que intervienen en el abastecimiento y la distribución de alimentos se recomienda contar con un equipo interdisciplinario que contemple aspectos de producción, logística, calidad y competitividad, se programen tiempos, recorridos y actividades desde la recepción y descargue de los productos hasta la entrega de éstos a cada uno de los actores que intervienen en el sistema, entre ellos el consumidor final, en el caso de los sitios con venta al público.

Responsables: Secretaría de Planeación, Secretaría de Competitividad

- ❖ Es importante tener en cuenta que en determinadas circunstancias y con apoyo en los debidos estudios de viabilidad técnica, económica y financiera, podría resultar más rentable económica y operativamente a largo plazo reubicar la planta de beneficio animal, que mantenerla en el sitio actual.

Responsables: Secretaría de Planeación, Secretaría de Salud, Secretaría de Competitividad, Infimanizales.

- ❖ Es deseable informar al sector privado sobre las oportunidades de inversión basándose en

los estudios preliminares de viabilidad y buscar socios estratégicos que vean en el SADA una oportunidad de negocio conveniente para todas las partes.

Responsables: Secretaría de Competitividad, Secretaría de Planeación, Secretaría de hacienda, Infimanizales

12. Estrategias de intervención

Las siguientes estrategias han sido elaborados con base en los resultados de la investigación en el aspecto específico de las infraestructuras de mercado y se retoman además aquellos referentes a las infraestructuras de mercado que se construyeron en documentos anteriores.

- ❖ Dotar a la ciudad de los equipamientos requeridos para mejorar la eficiencia de la distribución de alimentos a través de la puesta en marcha de un sistema integral de infraestructuras conformado por:
 - Tres centros de acopio rurales.
 - Un Centro de abastecimiento y distribución de alimentos, CADA.
 - Tres centros locales de alimentos (Galería, Peralonso, Marmato).

Objetivo: dotar a la ciudad de los equipamientos que sirven de apoyo al subsistema de distribución de alimentos, teniendo en cuenta la reutilización de las infraestructuras existentes.

Estrategia: construir y acondicionar los equipamientos para los centros de acopio, el centro de acondicionamiento y distribución CADA, y tres centros de alimentos locales CAL.

- ❖ Establecer centros de acopio para los pequeños productores, acordes a las condiciones específicas de los productos alimenticios a acopiar¹⁰⁰

Objetivo: diseñar y construir centros de acopio veredales acordes a las condiciones específicas de los productos alimenticios a acopiar, para ser administrados por los pequeños productores.

Estrategia: construir centros de acopio veredales a partir de la realización de estudios técnicos y de mercado, la revisión del Plan de ordenamiento Territorial y las condiciones del suelo, la consulta a los pequeños productores para la ubicación y el diseño y la posterior construcción de cada centro de acopio definido

- ❖ Establecer el centro de adecuación y distribución de alimentos CADA como plataforma física que centraliza la recepción, el acondicionamiento y la distribución de los alimentos en la ciudad de Manizales.

Objetivo: diseñar y construir el centro de adecuación y distribución de alimentos donde ingresarán todos los productos frescos y algunos de los procesados que conforman la canasta básica de

¹⁰⁰ Ver estrategia 20.2 Op.Cit. Gómez, Carlos Alberto. 2007. Pág 108

alimentos actual, para ser acondicionados (descargados, clasificados, lavados, almacenados, etc.) para su posterior distribución a los Centros de Alimentos Locales.

Estrategia: construir el centro de adecuación y distribución de alimentos a partir de la realización de estudios técnicos y de mercado, el Plan de ordenamiento Territorial y las condiciones del suelo, para centralizar la recepción, el acondicionamiento y la distribución de los alimentos, el cual funcionará bajo el esquema de un operador logístico con la participación laboral de miembros del Sistema Informal de Alimentos a través del programa Servi-SADA¹⁰¹.

- ❖ Establecer el centro de alimentos local CAL Galería que atenderá básicamente la demanda de los hogares y de las tiendas de su sector de influencia

Objetivo: diseñar y adecuar las instalaciones de la plaza de mercado para atender la demanda de los hogares y las tiendas de su sector de influencia, dirigida prioritariamente a la población más vulnerable.

Estrategia: establecer el CAL Galería en las instalaciones actuales realizando inicialmente las mejoras locativas necesarias, como acción previa a la formulación del Plan parcial Galería, con el fin de poner rápidamente en funcionamiento las infraestructuras existentes y que son necesarias para la operación del SADA.

Con el desarrollo del plan parcial Galería se establecerán las condiciones definitivas del funcionamiento del Centro de Alimentos Local CAL Galería, convirtiéndose en uno de los mercados más importantes de la ciudad.

- ❖ Establecer el centro de alimentos local CAL Peralonso que atenderá básicamente la demanda de los hogares y de las tiendas de su sector de influencia

Objetivo: adecuar las instalaciones de mercado libre de Peralonso para atender la demanda de los hogares y las tiendas de su sector de influencia, atención dirigida prioritariamente a la población más vulnerable.

Estrategia: establecer el CAL Peralonso en las instalaciones actuales realizando las mejoras locativas necesarias, con el fin de poner rápidamente en funcionamiento las infraestructuras existentes y que son necesarias para la operación del SADA.

- ❖ Establecer el centro de alimentos local CAL Marmato que atenderá básicamente la demanda de los hogares y de las tiendas de su sector de influencia

Objetivo: diseñar y construir las instalaciones para el CAL Marmato que atenderá la demanda de los hogares y las tiendas de su sector de influencia, atención dirigida prioritariamente a la población más vulnerable.

Estrategia: establecer el CAL Marmato en un lote que se determine en el sector, de acuerdo con las

¹⁰¹ Detalles de este programa se pueden consultar en el documento de política SADA que hace parte integral del proyecto de cooperación técnica de la FAO.

determinantes de localización, para completar las infraestructuras necesarias para la operación del SADA.

13. Plan de acción

El plan de acción ha sido elaborado teniendo en cuenta las estrategias precedentes y las necesidades que en materia de infraestructura están directamente relacionadas con la implementación del SADA.

Cuadro 14 Plan de acción

	Actividades	Semestres ¹⁰²							
		Plazo Inmediato	Corto plazo					Mediano Plazo	
		1	2	3	4	5	6	7	8
Centros de acopio	Definir los objetivos y alcances del proyecto								
	Definir inversiones públicas y privadas e identificar sus fuentes								
	Verificar con los pequeños productores la pertinencia de los lotes preseleccionados								
	Adquirir lotes para los centros de acopio								
	Realizar los diseños de los centros de acopio								
	Construir y dotar los centros de acopio								
CADA	Definir los objetivos y alcances del proyecto								
	Definir inversiones públicas y privadas e identificar sus fuentes								
	Contactar los operadores logísticos que pueden participar en la concepción del programa y su funcionamiento								
	Realizar los estudios interdisciplinarios que permitan establecer áreas de lote y construcción								
	Adquirir el lote para el CADA								
	Realizar el diseño del CADA								
	Construir y dotar el CADA								
CAL Galería	Definir los objetivos y alcances de las mejoras a realizar antes de Plan Parcial								
	Definir inversiones públicas y privadas e identificar sus fuentes								
	Realizar los diseños de los elementos necesarios para la operación de la plaza de mercado bajo el esquema de CAL, sin la intervención de Plan Parcial								
	Realizar el cerramiento, las adecuaciones internas y								

¹⁰² Plazo inmediato: menos de seis meses

Corto plazo: 6 meses a tres años

Mediano plazo: tres a seis años

Largo plazo: más de seis años

	Actividades	Semestres ¹⁰²							
		Plazo Inmediato	Corto plazo						Mediano Plazo
		1	2	3	4	5	6	7	8
	externas necesarias para el funcionamiento								
	Reformulación y ejecución del Plan Parcial Galería								
CAL Peralonso	Definir los objetivos y alcances de las mejoras a realizar								
	Definir inversiones públicas y privadas e identificar sus fuentes								
	Realizar los diseños de los elementos necesarios para la operación del mercado de Peralonso bajo el esquema de CAL								
	Realizar la construcción de bodegas y las adecuaciones y equipos internos y externos necesarios para el funcionamiento								
CAL Marmato	Definir los objetivos y alcances del proyecto								
	Definir inversiones públicas y privadas e identificar sus fuentes								
	Definir ubicación								
	Adquirir el lote								
	Realizar el diseño operativo y arquitectónico del CAL Marmato								
	Realizar la construcción de bodegas y las adecuaciones y equipos internos y externos necesarios para el funcionamiento								

Fuente: Elaboración propia

14. Valoración de infraestructuras y cronograma de inversión

Con base en las áreas calculadas para todas las infraestructuras y partiendo de precios comerciales corrientes de lote y construcción a mayo de 2010, se realizó un cálculo preliminar del valor de las infraestructuras propuestas para el SADA, teniendo en cuenta que no hay diseños finales y que se trata de un estimativo muy aproximado tanto de áreas como de precios.

Cuadro 15 Valoración de infraestructuras

SADA	m2 lote	m2 construcción	Valor lote+construcción	Valor m2
CADA	6725	2802	3 721 324 800	1 328 000
CAL Galería*			1 340 243 049	744 244
CAL Peralonso	4 075	1 598	945 998 204	525 318
CAL Marmato	4 939	2 009	2 291 822 710	1 140 850
CAP Manantial	1 488	783	770 540 000	984 087
CAP Remanso	1 488	783	770 540 000	984 087
CAP Cristalina	1 488	783	770 540 000	984 087
Valor total estimado			10 611 008 763	

* Valor de reparaciones locativas para funcionamiento antes de Plan Parcial

Fuente: Elaboración propia

Una vez establecidos los valores y siguiendo las directrices planteadas en el plan de acción propuesto, se elabora el cronograma de inversión que pretende ser una guía para la programación de proyectos e invitación a los inversores privados.

Cuadro 16 Cronograma de inversión

	Plazo inmediato (menos de 6 meses)		Corto plazo (seis meses a tres años)		Mediano plazo (tres a seis años)	
CADA	20%	744 264 960	80%	2 977 059 840		
CAL Galería	80%	1 072 194 440	20%	268 048 610	Plan Parcial	
CAL Peralonso	80%	756 798 563	20%	189 199 641		
CAL Marmato			20%	458 364 542	80%	1 833 458 168
CAP Manantial	15%	115 581 000	85%	654 959 000		
CAP Remanso	15%	115 581 000	85%	654 959 000		
CAP Cristalina	10%	77 054 000	90%	693 486 000		
Total		2 881 473 963		5 896 076 633		1 833 458 168

Fuente: Elaboración propia

15. Propuestas de modificación al Plan de Ordenamiento Territorial

El ordenamiento territorial es la parte de la planificación que se ocupa de los procesos de ocupación y uso del territorio.

Se ocupa de la racionalidad, la funcionalidad y la coherencia en la localización territorial de las actividades sociales, económicas y políticas del desarrollo, teniendo en cuenta las implicaciones ecológicas, geográficas, económicas, sociales, político-administrativas y geopolíticas con sentido prospectivo.

Uno de los elementos que componen la visión del municipio a 25 años, elaborada en 2001 con ocasión de la adopción del Plan de Ordenamiento Territorial, da los elementos necesarios para enfatizar en todas las acciones encaminadas a fortalecer la producción de alimentos en Manizales, buscando disminuir la dependencia de otras ciudades y generando mejores posibilidades económicas y calidad de vida para los productores rurales.

“Manizales, municipio con actividades productivas diversas:

Manizales aprovechará adecuadamente las ventajas comparativas con que cuenta su territorio, convirtiéndolas en ventajas competitivas, facilitando el florecimiento de las más diversas actividades económicas y productivas.

Desde sus posibilidades de producción de agua, oxígeno, captura de CO₂ y productos forestales en las zonas de mayor altitud, pasando por las de producción agropecuaria, cafetera, frutícola, hortícola y forestal en las zonas de altitud media, hasta las de riego, pastos y cultivos diversos en la zona altitudinal baja, Manizales sabrá aprovechar de manera sostenible y competitiva las variadas condiciones favorables con que cuenta.

Las actividades industrial y agro-industrial tendrán cabida en cualquier sitio del territorio de manera compatible frente a sus posibles impactos ambientales”.¹⁰³

Durante la elaboración de la presente investigación se detectaron algunos temas relacionados con el SADA a tener en cuenta en la próxima revisión del Plan de Ordenamiento Territorial de Manizales, en especial en lo relacionado con el Componente Rural.

- ❖ Hacer énfasis en los estudios de diagnóstico del componente rural, de manera que se reconozcan las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas, primer paso necesario para el ordenamiento del territorio.
- ❖ Revisar los usos del suelo rural, diferenciando entre las áreas ya usadas para la producción y aquellas donde se podría implementar, realizando un amplio estudio que permita promover cultivos de productos no tradicionales en la región, pero que podrían fácilmente producirse por las características de los suelos.
- ❖ Garantizar la infraestructura adecuada para el agua.
- ❖ Determinar claramente las características del entorno rural y el respectivo conjunto de recursos naturales y humanos, así como las actividades productivas, agrícolas, pecuarias, silvícolas y mineras, factores que constituyen la fuente de insumos básicos y el nicho

¹⁰³ Plan de Ordenamiento Territorial. Acuerdo 508 de 2001. *Componente General*, 1.3 Visión de municipio a 25 años

primario de mercado a la economía de la ciudad.

- ❖ Ordenar los procesos de ocupación y uso del territorio y sus recursos, con el fin de asegurar la sustentabilidad del mismo y sus ecosistemas.
- ❖ Incluir parámetros de desarrollo que propicien la permanencia de la población campesina y sus actividades agropecuarias tradicionales.
- ❖ Controlar el excesivo proceso de subdivisión de la tierra.

En la revisión de las Piezas Intermedias de Planificación 10 y 12 se recomienda incluir el lote para el equipamiento especial CAL Marmato, el cual debe localizarse en la PIP 12, atendiendo las comunas Atardeceres y La Fuente, en un sitio con excelente acceso al servicio público de transporte y estratégico con respecto a la ubicación de la población económicamente más vulnerable.

A medida que se formulen las demás Piezas Intermedias de Planificación en la ciudad y en la revisión general del Plan de Ordenamiento se tendrán en cuenta los equipamientos especiales necesarios para reforzar la operación SADA, hasta lograr el cubrimiento total de la ciudad con los servicios y ventajas que el sistema ofrece.

16. Bibliografía

Acuerdo No. 107 de 2005 *Plan de Desarrollo 1995-1997 Manizales Calidad Siglo XXI*. Mayo 30 de 1995. Alcalde Mauricio Arias Arango. Manizales (Colombia) 1995.

Acuerdo No. 508 de 2001 *por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Manizales*. Manizales (Colombia) 2001.

Acuerdo No. 663 de 2007 *por medio del cual se adopta la revisión del Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Manizales*. 2007. Componente Urbano modificado por el Artículo 125. Documento Técnico de Soporte. Alcaldía de Manizales. Manizales (Colombia) 2007.

Acuerdo No. 680 del 11 de junio de 2008. *Plan de desarrollo 2008-2011 Manizales: ciudad internacional de conocimiento con oportunidades para todos*. Alcalde Juan Manuel Llano. Manizales (Colombia) 2008.

Acuerdo No. 733 de 2009 *Por medio del cual se adopta la Pieza Intermedia de Planificación 6*. Manizales (Colombia) 2009.

Agencia Regional de Cooperación ARCO. 2009. *Estudio de prefactibilidad plantas regionales de beneficio animal Departamento de Caldas*. Contrato de consultoría No. 07 102009-0839. Tomo II. Manizales (Colombia) 2009.

Arroyave, Germán. 2009. *Sistemas de producción agropecuaria en Manizales*. Proyecto TCP_COL_3202 FAO. Estrategias de Abastecimiento y distribución de alimentos a las ciudades de Bogotá, Medellín y Manizales. Junio de 2009. Manizales (Colombia) 2009.

Aragrande, Mauricio y Argenti, Olivio. 2001. *Estudiando los sistemas de abastecimiento y distribución de alimentos en las ciudades de los países en desarrollo y de los países en transición*, Guía Metodológica y Operacional, Serie "Alimentos en las Ciudades" No. 3, FAO, Roma (Italia) 2001.

Argenti, Olivio. 2000. *Alimentos para las ciudades. Políticas de abastecimiento y distribución de alimentos para reducir la inseguridad alimentaria urbana. Guía informativa para alcaldes, responsables de las ciudades y planificadores urbanos en países en desarrollo y países en transición*. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. Roma (Italia) 2000.

Argenti, Olivio y Marocchino Cecilia. 2007 *Abastecimiento y distribución de alimentos en las ciudades de los países en desarrollo y de los países en transición. Guía para planificadores*. Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. Roma (Italia) 2007.

CFC&A Construcciones. 2010. *Proyectos en venta en Manizales: Parquecentro* (imágenes) (disponible en http://www.cfcconstrucciones.com.co/proyecto_imagenes.php?proy=101&img=150. Fecha de consulta Marzo 10 de 2010)

Decreto No. 236 de Diciembre 22 de 1970 “*por el cual se toma una determinación*”. Alcaldía de Manizales. Alcalde Ernesto Gutiérrez Arango. Manizales (Colombia) 1970.

Empresa de Renovación Urbana. 2009. “*Galería: Ficha Técnica del proyecto*”. Manizales (Colombia) 2009.

Gómez, Carlos Alberto. 2010. *Cadenas de Abastecimiento y Distribución de Alimentos*. Proyecto TCP_COL_3202 FAO. Estrategias de Abastecimiento y distribución de alimentos a las ciudades de Bogotá, Medellín y Manizales. Manizales (Colombia) 2010.

Gómez Montoya, Juan Carlos. 2009. *Recuperación Integral Centro Galerías Plaza de Mercado Manizales*. Empresa de Renovación Urbana. Manizales (Colombia) 2009.

Guarín, Alejandro y Gallo, Carlos Alberto. 2009. *Análisis socioeconómico de tiendas de alimentos en áreas urbanas de bajos recursos en Latinoamérica. Informe del caso de estudio Manizales*. Proyecto TCP_COL_3202 FAO. Estrategias de abastecimiento y distribución de alimentos a las ciudades de Bogotá, Medellín y Manizales. Septiembre de 2009. Manizales (Colombia) 2009.

Herrera Ochoa, Oscar Javier. 2009. “*Estudio de ingeniería para el dimensionamiento de plazas de mercado con enfoque asociativo para su aprovisionamiento en la ciudad de Bogotá, Colombia*”. (disponible en <http://www.laccei.org/LACCEI2009-Venezuela/p231.pdf>. Fecha de consulta: Abril 3 de 2010)

Hurtado, José Valentín. 2010. *El sector informal alimentario en la ciudad de Manizales*. Proyecto TCP_COL_3202 FAO. Estrategias de abastecimiento y distribución de alimentos a las ciudades de Bogotá, Medellín y Manizales.. Bogotá (Colombia) 2010.

IPV, Unidad de negocios de información y FENALCO. 2010. “*Estudio de percepción del tendero colombiano*”. Enero de 2010. Bogotá (Colombia) 2010.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Decreto 397 de 1995 por el cual se reglamenta el artículo 54 de la Ley 101 de 1993. Bogotá (Colombia) 1995.

Ministerio de la Protección Social, Invima. Resolución 2008032689 de 2008 *Guía No.1 Requisitos de cumplimiento para centros de acopio o plantas de enfriamiento de leche*. Bogotá (Colombia) 2008.

Ministerio de la Protección Social. Decreto Nacional 1500 de 2007, “*Por el cual se establece el reglamento técnico a través del cual se crea el Sistema Oficial de Inspección, Vigilancia y Control de la Carne, Productos Cárnicos Comestibles y Derivados Cárnicos destinados para el consumo humano y los requisitos sanitarios y de inocuidad que se deben cumplir en su producción primaria, beneficio, desposte, desprese, procesamiento, almacenamiento, transporte, comercialización, expendio, importación o exportación*”. Bogotá (Colombia) 2007.

Ministerio de la Protección Social. Resolución 2905 de 2007, “*Por la cual se establece el reglamento técnico sobre los requisitos sanitarios y de inocuidad de la carne y productos cárnicos comestibles de las especies bovina y bufalina destinados para el consumo humano y las disposiciones*”.

para su beneficio, desposte, almacenamiento, comercialización, expendio, transporte, importación o exportación". Bogotá (Colombia) 2007.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT. 2009. *Estructura financiera del Plan Parcial de Renovación Urbana del sector de la Galería en la ciudad de Manizales.* División de Desarrollo Territorial. Bogotá (Colombia) 2009.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT. 2010. Presentación: *"Definir la estructura financiera del plan parcial de renovación urbana del sector de la Galería en la ciudad de Manizales"*. División de Desarrollo Territorial. Manizales (Colombia) 2010.

Shepherd, Andrew W. *Estudio de mercados agroindustriales. Guía de extensión en comercialización.* Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. Roma (Italia) 2003.

Toro Sánchez, Cristian Giovanny. 2009 *"En Caldas quedarían tres centrales de sacrificio"*. (Disponible en <http://www.samanacaldas.net/notiver.php?idnoticia=209>. Fecha de consulta Marzo 2 de 2010)

Tracey-White John. 2004. *Planificación y diseño de mercados rurales. Guía de extensión en comercialización.* Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación. Roma (Italia) 2004.

Tracey-White John. 1999. *Market infrastructure planning. A guide for decision makers.* Food and Agriculture Organization of the United Nations. Roma (Italia) 1999

Unión temporal Movilidad sostenible y TDP Ingeniería. 2008. Estudio de Movilidad para la ciudad de Manizales, fase final. Informe 3V-1. *Plan de Ordenamiento Logístico y de Manejo de carga para Manizales.* Bogotá (Colombia) 2008.

Universidad Nacional de Colombia GTAU. 2007. *Estrategias de Intervención.* Formulación del Plan Parcial de Renovación Urbana del Sector de la Galería. Manizales (Colombia) 2007.

Universidad Nacional de Colombia GTAU. 2009. *Documento Técnico de Soporte.* Macroproyecto de Interés Social Nacional para el Centro Occidente de Colombia, SAN JOSÉ. Manizales (Colombia) 2009.

17. Listado de planos

Plano 1	Ubicación y traslados del mercado libre
Plano 2	Puntos de abastecimiento de alimentos de Manizales (Anexo)
Plano 3	Localización pabellones de la plaza de mercado Galería
Plano 4	Área de influencia de la plaza de mercado de Manizales
Plano 5	Plan integral de desarrollo de la comuna San José y su entorno – Área del Macroproyecto
Plano 6	Área del plan parcial de la Galería
Plano 7	Área de influencia del mercado de Peralonso

Plano 8	Infraestructuras de mercado y sus áreas de influencia
Plano 9	Accesos a Manizales
Plano 10	Accesos al casco urbano
Plano 11	Restricciones a los vehículos de carga
Plano 12	Infraestructuras de mercado con relación a todas las vías
Plano 13	Trazado de la avenida Colón
Plano 14	Corregimientos del municipio de Manizales
Plano 15	Localización aproximada de los centros de acopio propuestos
Plano 16	Posible ubicación de lotes para el CADA
Plano 17	CAL Galería y CAL Peralonso
Plano 18	Ubicación lote Peralonso propiedad CVP
Plano 19	Ubicación CAL Marmato

18. Listado de Cuadros

Cuadro 1	Equipamiento para la distribución de alimentos por comuna
Cuadro 2	Distribución de los vendedores en los diferentes pabellones de la plaza de mercado
Cuadro 3	Desarrollo y ejecución de la UAU 01 Plan parcial Galería
Cuadro 4	Proyecciones de oferta de alimentos de los pequeños productores rurales
Cuadro 5	Centros de acopio primer año
Cuadro 6	Centros de acopio a cinco años
Cuadro 7	Centros de acopio: cuadro de áreas
Cuadro 8	Situación de la planta de beneficio animal, clase II Componente ambiental y sanitario
Cuadro 9	Volumen de alimentos a manejar en el CADA y áreas requeridas
Cuadro 10	CADA: cuadro de áreas
Cuadro 11	Posible ubicación de lotes para el CADA
Cuadro 12	CAL Peralonso: cuadro de áreas
Cuadro 13	CAL Marmato: cuadro de áreas
Cuadro 14	Plan de acción
Cuadro 15	Valoración de infraestructuras
Cuadro 16	Cronograma de inversión

19. Listado de fotos

Foto 1	Pabellón central y pabellón de perecederos de la plaza de mercado
Foto 2	Mercado de Peralonso: sábado día de mercado hora 10:00
Foto 3	Mercado de Peralonso: puestos de venta
Foto 4	Frigocentro: planta
Foto 5	Manejo de residuos sólidos en la plaza de mercado
Foto 6	Instalaciones eléctricas en la plaza de mercado

20. Listado de Imágenes

Imagen 1	Imagen de la fachada del proyecto Parquecentro Centro Comercial Mayorista
Imagen 2	Áreas de cargue y descargue autorizadas por decreto 0168 de 1998 y zonas actuales en

uso
Imagen 3 Niveles de distribución e infraestructuras correspondientes