

Abastecimiento y distribución de alimentos en las ciudades de los países en desarrollo y de los países en transición

Guía para planificadores



Abastecimiento y distribución de alimentos en las ciudades de los países en desarrollo y de los países en transición

Guía para planificadores

Olivio Argenti y Cecilia Marocchino

Servicio de Gestión, Comercialización y Finanzas Agrícolas (AGSF)
Dirección de Infraestructura Rural y Agroindustrias (AGS)

Las denominaciones empleadas en este producto informativo y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica o nivel de desarrollo de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto a la delimitación de sus fronteras o límites.

Todos los derechos reservados. Se autoriza la reproducción y difusión de material contenido en este producto informativo para fines educativos u otros fines no comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor, siempre que se especifique claramente la fuente. Se prohíbe la reproducción del material contenido en este producto informativo para reventa u otros fines comerciales sin previa autorización escrita de los titulares de los derechos de autor. Las peticiones para obtener tal autorización deberán dirigirse al Jefe de la Subdirección de Políticas y Apoyo en Materia de Publicación Electrónica de la Dirección de Comunicación de la FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Roma, Italia, o por correo electrónico a copyright@fao.org

© FAO 2007

Índice

Listado de mapas	iv
Introducción	v
Capítulo 1 Abastecimiento y distribución de alimentos: nuevos temas sobre el uso de la tierra y la planificación urbana	1
1.1 ¿Qué son los “sistemas de abastecimiento y distribución de alimentos” (SADA)?	1
1.2 SADA eficientes y dinámicos: la meta de un planificador	2
1.3 Perspectiva general de planificación	3
Capítulo 2 El papel del planificador en el abastecimiento de alimentos en las ciudades	5
2.1 Nivel regional	5
2.2 Nivel metropolitano	9
2.3 Nivel urbano	17
Capítulo 3 Distribución de alimentos en las áreas urbanas	25
3.1 Nivel metropolitano	25
3.2 Nivel urbano	29
3.3 Nivel local	39
Capítulo 4 Estrategias de intervención: características generales y herramientas de evaluación	45
4.1 ¿Un programa o intervenciones específicas?	45
4.2 Indicadores de seguimiento y evaluación: características generales	46
4.3 Indicadores de seguimiento y evaluación: niveles de salud pública, económica, social y ambiental	47
Lecturas complementarias	63

Listado de mapas

1. Santiago de los Caballeros: uso de suelo en el area sub-urbana de Santiago
2. Santiago de los Caballeros: agricultura en el tramado continuo urbano de Santiago
3. Santiago de los Caballeros: uso de suelo en la periferia urbana de Santiago
4. Yakarta: localización de los mercados
5. Dar es Salaam: mercados formales e informales
6. Amman: mercado minorista Al Wehdat – un mercado cerca de la terminal de autobuses
7. Dar es Salaam: mercado mayorista Tandale

Introducción

Los países en desarrollo, heterogéneos en muchos aspectos, se caracterizan por sus ciudades densamente pobladas, la rápida expansión de la población y por la pobreza urbana.

La urbanización se da de forma imprevista y no planificada: la ciudad se expande donde hay espacio, donde es más fácil, a veces carente de infraestructuras y servicios, creando áreas “fragmentadas” y barrios bajos cada vez más extensos.

Esta urbanización sin ningún control perjudica la eficacia de los sistemas de abastecimiento y distribución de alimentos (SADA). Crece la demanda en las ciudades y se necesitan mayores cantidades que las zonas rurales y periurbanas no son capaces de producir. Por el contrario, las estructuras de mercado, almacenamiento y transporte cada vez tienen menor capacidad de respuesta a las mayores exigencias de productos alimenticios. De esta forma el sector informal se expande para abastecer a las familias de bajos ingresos con sus pocos medios de sobrevivencia.

En este contexto, los planificadores no sólo son llamados a diseñar esquemas de planificación urbana para las ciudades o para un mercado, sino también –y más importante aún– deben conocer muy bien los SADA, la forma de volverlos lo más eficientes y dinámicos posible con la ayuda de los recursos e instrumentos que tienen a disposición.

Plenamente consciente de la complejidad y variedad de contextos de los países en desarrollo, el autor de esta guía describe las actividades principales de los SADA y sugiere criterios de planificación para hacer frente a las dimensiones físicas y espaciales de las ciudades para mejorar la cantidad, calidad, variedad y seguridad de los alimentos al igual que para ayudar a las poblaciones urbanas de bajos ingresos a tener acceso a estos alimentos.

En el primer capítulo se define el papel de los planificadores. En el segundo y tercero se ofrecen directrices para la intervención en el entorno rural, metropolitano, urbano y local, con ejemplos y datos recopilados de varias ciudades de países en desarrollo. El cuarto capítulo, en fin, ha sido dedicado al seguimiento y evaluación de indicadores de los diferentes tipos de intervención.

El objetivo de esta guía no es ofrecer reglas preceptivas, sino más bien directrices generales que los planificadores pueden adaptar a la situación local y traducir en acciones concretas.

Algunos de los temas se relacionan con: “Alimentos para las Ciudades - Políticas de abastecimiento y distribución de alimentos para reducir la inseguridad alimentaria urbana. Guía informativa par alcaldes, responsables de las ciudades y planificadores urbanos en países en desarrollo y países en transición”, de Olivio Argenti, y “Estudiando los sistemas

de abastecimiento y distribución de alimentos en las ciudades de los países en desarrollo y de los países en transición", de Maurizio Aragrande y Olivio Argenti. Ambas lecturas complementarias han sido abordadas ampliamente en esta guía. Estos documentos se pueden bajar gratuitamente de la serie electrónica de la FAO "Alimentos en las Ciudades" en el siguiente enlace: www.fao.org/ag/sada.htm

Los lectores interesados en planificación de mercados encontrarán útiles las siguientes publicaciones:

- **Tracey-White, J.** 1991. *Wholesale markets. Planning and design manual*, Boletín de Servicios Agrícolas de la FAO N° 90. Roma.
- **Tracey-White, J.** 1995. *Retail markets planning guide*, Boletín de Servicios Agrícolas de la FAO N° 121. Roma.
- **Tracey-White, J.** 1999. *Market infrastructure planning. A guide for decision-makers*, Boletín de Servicios Agrícolas de la FAO N° 141. Roma.

Capítulo 1

Abastecimiento y distribución de alimentos: nuevos temas sobre el uso de la tierra y la planificación urbana

1.1 ¿Qué son los “sistemas de abastecimiento y distribución de alimentos” (SADA)?

Los sistemas de abastecimiento y distribución de alimentos (SADA) son combinaciones complejas de actividades, funciones y relaciones (producción, manipulación, almacenamiento, transporte, procesamiento, embalaje, ventas al por mayor y menor, etc.) que permiten a las poblaciones de las ciudades satisfacer sus exigencias de alimentos.

Estas acciones son desempeñadas por diferentes agentes económicos: productores, acopiadores, importadores, transportistas, vendedores mayoristas, minoristas, procesadores, tenderos, vendedores ambulantes, proveedores de servicios (crédito, almacenamiento, carga, información y extensión), proveedores de empaques, instituciones públicas (Ej.: gobiernos locales y municipales, instituciones públicas de comercialización de alimentos, Ministerio de Agricultura, Ministerio de Transporte) y asociaciones privadas (Ej.: comerciantes, transportistas, tenderos y consumidores). Estos actores necesitan infraestructuras, equipos, servicios, leyes y reglamentos formales e informales que rijan sus decisiones.

Los SADA comprenden¹:

- un subsistema de abastecimiento de alimentos en las ciudades, que incluye toda la infraestructura y actividades vinculadas a la producción, acopio, selección, procesamiento, almacenamiento y transporte hasta los centros (de consumo) urbanos;
- un subsistema de distribución urbana de alimentos que incluye todas las actividades formales, informales tradicionales y modernas y las infraestructuras que tienen que ver con la distribución de alimentos en las ciudades (transporte intraurbano, vendedores mayoristas y minoristas, que pueden ser mercados especializados, planificados o espontáneos; ventas de varios tipos, supermercados, hipermercados, centros comerciales, restaurantes, bares y vendedores ambulantes).

Las áreas geográficas cubiertas por los SADA pueden ser:

- a) **regional**, incluye las áreas principales a las cuales las ciudades confían el suministro de alimentos y de agua;
- b) **metropolitana**, incluye las áreas periurbanas usadas para la producción de alimentos (cultivos, ganado y acuicultura), mercados mayoristas, mataderos, mercados de la ciudad, etc.;
- c) **urbana**, incluye las áreas de agricultura urbana, principales mercados de

¹ Véase Aragrande y Argenti (1999).

comercialización de alimentos, hipermercados, centros comerciales, etc.;²

- d) **local**, incluye todas las ventas de productos alimenticios que abastecen un barrio determinado (mercados permanentes o itinerantes, ventas de alimentos y supermercados) vendedores ambulantes de alimentos y el comercio informal en general, itinerante o permanente.

1.2 SADA eficientes y dinámicos: la meta de un planificadores

Los planificadores son responsables de la orientación de las políticas, programas y decisiones urbanas en función del abastecimiento y distribución más eficientes de alimentos, de las infraestructuras y de las actividades que reducen la inseguridad alimentaria entre los habitantes de bajos ingresos.

Deben, además, garantizar que sus objetivos concuerden con las prioridades de los gobiernos central y local, poniendo especial atención en las metas a corto, medio y largo plazo.

Para desarrollar satisfactoriamente sus actividades, los planificadores deben:

- 1) comprender la estructura, dinámica y función de los SADA en sus ciudades; estar informados sobre los aspectos culturales, étnicos, sociales, geográficos y reguladores e identificar su impacto en la salud pública y el medio ambiente.
- 2) responder a las siguientes preguntas:
 - ¿El subsistema de abastecimiento es capaz de satisfacer la demanda urbana de alimentos hoy y dentro de diez años?
 - ¿Permite el sistema de distribución de alimentos su expansión en el área urbana y metropolitana?
 - ¿Cuáles restricciones y oportunidades se espera encontrar al mejorar la eficacia de los SADA, particularmente en las áreas urbanas donde viven las familias pobres?

Al identificar y seleccionar el tipo de acción que emprenderán, los planificadores deben preguntarse:

- ¿Es necesaria esta intervención?
- ¿Quiénes son los beneficiarios directos? ¿Están de acuerdo con las acciones planificadas?
- ¿Quién puede ganar y quién puede perder?
- ¿Cuánto costará? ¿Cuál será su rendimiento y quién va a financiar?
- ¿Cuánto tiempo llevará la implementación?
- ¿Quién será el responsable del mantenimiento y administración?

² Algunas ciudades no tienen áreas metropolitanas sino áreas urbanas densamente pobladas y áreas periurbanas de menor densidad. Las metrópolis, por el contrario, constan de un centro urbano con densidad residencial medio-alta rodeado por una área de medio/alta densidad residencial y un área periurbana que no ha sido edificada.

1.3 Perspectiva general de planificación

Actividad	Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
Análisis de los SADA ³	<p>Definir lo que se necesita saber.</p> <p>Seleccionar un grupo de trabajo.</p> <p>Recoger datos y documentos existentes.</p>	<p>Analizar los datos y la información.</p> <p>Identificar los aspectos que necesitan ser examinados detalladamente.</p>	<p>Identificar los problemas y las prioridades necesarios.</p> <p>Buscar opiniones de los consumidores, comerciantes, transportistas, productores, gobiernos locales, ONG, etc.</p>	<p>Redactar síntesis, conclusiones y recomendaciones.</p>
Diseño del programa de intervención	<p>Definir:</p> <ul style="list-style-type: none"> metas y población beneficiaria; acciones inmediatas (1-6 meses), a breve plazo (6 meses - 3 años), a medio plazo (3 - 6 años) y a largo plazo (más de 6 años); opciones y alternativas para cada intervención; costo financiero, social y ambiental de las intervenciones planificadas; intervenciones sostenibles. 	<p>Identificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> recursos humanos necesarios, su habilidad y funciones; recursos financieros necesarios. <p>Definir:</p> <ul style="list-style-type: none"> términos, intereses y condiciones de la inversión privada; intervenciones públicas resultantes. <p>Identificar aspectos técnicos adicionales.</p>	<p>Definir:</p> <ul style="list-style-type: none"> estándares y reglamentos; indicadores de seguimiento; indicadores de evaluación. 	<p>Desarrollar un calendario para cada intervención.</p>
Implementación del programa ⁴	<p>Desarrollar cada componente del programa.</p>	<p>Dar seguimiento al avance del trabajo.</p> <p>Realizar cualquier reajuste necesario.</p>	<p>Evaluar el impacto del programa con respecto a las metas establecidas.</p> <p>Identificar beneficios y posibles consecuencias negativas.</p>	<p>Definir un programa de refuerzo o mantenimiento de la intervención.</p>

³ Véase Aragrande y Argenti (1999), Capítulo 2.

⁴ Véase Aragrande y Argenti (1999), Capítulo 3.

Métodos de recolección de datos

Métodos para la adquisición de información:

- *la observación directa* es útil en la adquisición de la información fácilmente perceptible, cualitativa y cuantitativa en un escenario determinado, necesita un cierto grado de organización pero es de gastos reducidos;
- *las entrevistas o conversaciones informales con los diferentes interesados* (autoridades locales, comerciantes, responsables de organizaciones, líderes religiosos, jefes de familia, etc.) para adquirir información sobre la probable organización del mercado, opiniones de la gente sobre capacitación y recursos humanos y económicos disponibles. Las conversaciones pueden ser poco estructuradas (basándose en preguntas espontáneas no preestablecidas), estructuradas (cuestionarios dirigidos a grupos seleccionados de personas), dependiendo de la situación y de la voluntad de cooperación de los informantes;
- *los documentos* de estadísticas oficiales, estudios, publicaciones, artículos, informes de proyectos, seminarios y talleres.

Individuación de problemas y evaluación de datos:

un aspecto esencial en la definición de las necesidades de los varios actores es pedirles que identifiquen los problemas que perciben y sugieran posibles soluciones. Se pueden realizar reuniones durante el proceso de recopilación de la información y en la fase de toma de decisiones para sintetizar los datos recogidos y programar actividades con las prioridades establecidas. La evaluación de los datos es una etapa decisiva al verificar si la información es suficiente para comprender los SADA en su conjunto.

Se debe fomentar la flexibilidad y la variedad:

la gran variedad de grupos sociales, actividades económicas y escenarios urbanos en las ciudades descartan la adopción de metodologías estándar.

Características de una estrategia

Interinstitucional, identifica claramente el papel de las instituciones del gobierno central frente a las instituciones locales, el de las organizaciones privadas frente a las públicas.

Interdisciplinaria, los SADA tienen una naturaleza compleja al cubrir aspectos sociales, económicos, culturales y ambientales.

Habilitante, ayuda a la gente a volverse autosuficiente.

Participativa.

Sensible a los aspectos de género.

Capítulo 2

El papel del planificador en el abastecimiento de alimentos en las ciudades

2.1 Nivel regional

El abastecimiento de alimentos a escala regional incluye:

- producción rural de alimentos;⁵
- equipos de ensamblaje, manipulación y embalaje;
- procesamiento;
- almacenamiento;
- transporte.

El papel de los planificadores, en este contexto, debe ser la creación de condiciones para la producción de cantidades adecuadas de alimentos y su relativo traslado a las ciudades al menor costo y bajo las mejores condiciones de higiene posibles. Deben también fomentar la inversión para satisfacer la demanda creciente de alimentos y reducir al mínimo el impacto ambiental.

Para lograr este objetivo serán necesarios:

- *mercados de acopio* (incluyendo el embalaje) para facilitar la reunión de mercaderías evitando su recolección en pequeñas cantidades esparcidas por la región;
- *bodegas y servicios de almacenamiento* para prolongar la disponibilidad de productos después de cosechados y reducir la cuantía de mercaderías expuestas al deterioro;
- *infraestructura y servicios de transporte adecuados* (carreteras, puertos, ferrocarril y canales), para reducir tiempos y costos de transporte y daños a los productos en tránsito;
- *un sistema de comunicación eficaz que conecte las áreas urbana y rural* que facilite el intercambio de información de mercado y mejore el tipo de oferta/demanda;
- *salud e higiene adecuadas en las diferentes instalaciones.*

Pérdidas en la producción en Asia

En muchas ciudades asiáticas las pérdidas en la producción oscilan entre el 10 y el 30%. En India, por ejemplo, se pierde cada año el 40% de las frutas y verduras y el 10% del grano. La carencia de infraestructuras eficaces para el transporte y almacenamiento de productos alimenticios son las principales causas de esta situación.

No olvidemos que la demanda urbana de alimentos crecerá considerablemente dentro del año 2010. Se prevé un fuerte crecimiento en el volumen de productos transportados de las zonas rurales a las urbanas en Shangai (China), 350 000 toneladas; Mumbai (India), 312 000 y Beijing (China), 302 700.

Fuente: Yasmine, 2002.

⁵ Los términos producción de alimentos "rural" y "periurbano" se refieren a todas las actividades necesarias para la producción de alimentos (vegetales, animales, acuícolas).

Lo que Ud. necesita saber

Tipo de actividad	Aspectos principales	Fuentes de salud pública y riesgos ambientales.
Producción de alimentos (cultivos, ganado, acuicultura)	<ul style="list-style-type: none"> • Categoría de las tierras cultivadas (propiedad privada, pública, en arrendamiento, de tribus, conjunta de asociaciones, etc.). • Facilidad del acceso a la tierra para grupos de bajos ingresos (formal o informalmente). • Estructura y organización de las unidades de producción, incluso asociaciones y cooperativas. • Cantidades y tipos de productos con relación a la demanda actual. • Áreas disponibles para nuevos cultivos (delinear en mapas) y crecimiento esperado en el rendimiento. • Disponibilidad y/o limitaciones de agua, tierra, recursos humanos, financieros y tecnológicos. • Métodos de compra-venta usados por los mayoristas y productores de alimentos. • Organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención (ministerios, autoridades locales, asociaciones comerciales, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de desechos orgánicos y su reutilización inadecuada en la producción. • Proximidad de las áreas de producción a las designadas (o ilegalmente usadas) a la eliminación de desechos. • Carencia de agua limpia. • Uso inadecuado de productos químicos (fertilizantes, herbicidas y fungicidas) en la producción. • Uso inadecuado de productos químicos durante el almacenamiento y preparación de los alimentos. • Carencia de higiene en los mercados de acopio y en los centros de almacenamiento.
Ensamblaje, selección y limpieza de los productos alimenticios	<ul style="list-style-type: none"> • Mercados rurales de acopio existentes (delinear en mapas). • Tipos de operadores comprometidos y sus exigencias de información, sensibilización, tecnología y crédito. • Medidas y condiciones higiénicas en la selección y limpieza del producto. • Organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención (ministerios, autoridades locales, asociaciones comerciales, etc.). 	
Empaque, almacenamiento y procesamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones y áreas existentes (tamaño, ubicación, sostenibilidad, público/privado). • Métodos de embalaje. • Diferentes métodos de almacenamiento para diferentes tipos y categorías de productos. • Requerimientos de almacenamiento frigorífico. • Tecnología, infraestructura y servicios utilizados para el procesamiento en escalas pequeña o industrial. • Tipos de operadores comprometidos. • Organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención (ministerios, autoridades locales, asociaciones comerciales, etc.). 	
Transporte rural-urbano	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de técnicas de embalaje y transporte. • Infraestructura de conexión. • Tiempos y costos de transporte. • Formas de transporte y sus condiciones. • Exigencias de transporte frigorífico. • Pérdida de productos (cantidad y causas). • Tipos de operadores comprometidos. • Organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención. 	

Programa de intervención

Planificación	Recursos y tecnología
<i>Intervención 1: Incremento en la producción de alimentos</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar entre las áreas ya usadas para la producción y aquellas donde se podría implementar. • Reorganizar el sistema de tenencia de tierras (de ser posible). • Garantizar la infraestructura adecuada para el agua. • Fundar canales privados de distribución de semillas y otros insumos (fertilizantes y productos químicos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir el plan preliminar con las instituciones y organizaciones interesadas y ultimarlos. • Realizar un estudio de viabilidad económica, financiera y tecnológica de la intervención. • Definir las inversiones públicas y privadas requeridas e identificar sus fuentes. • Identificar los recursos humanos y técnicos disponibles y cualquier recurso adicional. • Definir responsabilidades institucionales para la implementación y administración.
<i>Intervención 2: Establecimiento de mercados de acopio y áreas para la selección y limpieza de los productos alimenticios</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Definir la cantidad y ubicación de los mercados de acopio que serán realizados. • Identificar sitios potenciales y de fácil acceso. • Identificar y evaluar atentamente las leyes. • Definir el tamaño y características de cada mercado. • Asignar áreas para la descarga, limpieza, preparación, ventas, embalaje y transporte. • Evaluar la disponibilidad de información comercial y crediticia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir el plan preliminar con las instituciones y organizaciones interesadas y ultimarlos. • Realizar un estudio de viabilidad económica, financiera y tecnológica de la intervención. • Definir las inversiones públicas y privadas requeridas e identificar sus fuentes. • Identificar los recursos humanos y técnicos disponibles y cualquier recurso adicional. • Definir responsabilidades institucionales para la implementación y administración.
<i>Intervención 3: Potenciar las actividades de empaque, almacenamiento y procesamiento</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Preparar estudios preliminares de viabilidad para fomentar, en áreas adecuadas, equipos en pequeña escala e industriales para la producción de los diferentes tipos de empaques. • Preparar estudios preliminares de viabilidad para fomentar, en áreas adecuadas, equipos en pequeña escala e industriales para el almacenamiento de los diferentes tipos de productos alimenticios. • Preparar estudios preliminares de viabilidad para fomentar equipos en pequeña escala e industriales para el procesamiento de alimentos. • Diseñar programas de apoyo técnico, organizacional, administrativo y financiero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informar al sector privado sobre las oportunidades de inversión basándose en los estudios preliminares de viabilidad.
<i>Intervención 4: Mejoras en el transporte rural-urbano</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar entre la infraestructura existente y la que debe ser creada. • Diseñar un plan para renovar y actualizar la infraestructura existente (terrestre, ferroviaria, acuática), precedido por un estudio preliminar de viabilidad económica. • Diseñar un plan para crear nueva infraestructura (ferroviaria, terrestre o acuática), precedido por un estudio preliminar de viabilidad económica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir el plan preliminar con las instituciones y organizaciones interesadas y ultimarlos. • Definir responsabilidades institucionales para la realización del trabajo y la administración.

Mercados de acopio

Un mercado de acopio es un lugar donde los productores venden sus productos a los comerciantes que, a su vez, los llevan a los mercados mayoristas. Es mucho más eficiente para los comerciantes comprar a los productores en uno o dos lugares en vez de visitar cada productor individualmente. En efecto, cuando las carreteras son escasas muchos productores no pueden ser visitados por los camiones recolectores. Los mercados de acopio pueden tener muchas formas diferentes: en algunos casos pueden ser áreas pequeñas donde los productores y comerciantes se reúnen por algunas horas, regular o irregularmente, o pueden ser mercados semanales. Generalmente los mercados de acopio están ubicados en las áreas rurales, pero algunos mercados de acopio permanentes pueden estar ubicados en pequeños poblados cerca de las explotaciones agrícolas. En este caso, tales mercados también funcionan como mayoristas y, a veces, como minoristas (*Shepherd, 2000*).

El éxito de los mercados de acopio depende de su capacidad de:

- identificar, comprender y apoyar las relaciones comerciales, formales e informales, entre los productores y los comerciantes urbanos;
- promover la conciencia entre productores y vendedores por medio de información sobre los beneficios potenciales para sus empresas de un mercado de acopio;
- obtener el consenso de los usuarios;
- evaluar los costos y beneficios de la intervención;
- seleccionar el sitio de común acuerdo con los usuarios;
- mejorar los caminos para conectar las áreas de producción y los mercados urbanos a los mercados de acopio;
- permitir que los vendedores sean responsables de la instalación de sus propios puestos;
- garantizar que los mercados de acopio sean parte de un plan general.

2.2 Nivel metropolitano

El abastecimiento de alimentos en el ámbito metropolitano concierne principalmente:

- la producción periurbana de alimentos;
- los equipos de ensamblaje, manipulación, embalajes;⁶
- el procesamiento de alimentos y los mataderos;
- el transporte.

No existe una definición específica de área metropolitana. En esta guía nos referiremos a área metropolitana como:

1. un área así definida en los planos de algunas ciudades; o
2. en ciudades donde no hay áreas metropolitanas como tal, se aplica a todas aquellas áreas que están construidas sólo en parte y utilizadas parcialmente para cultivos y crianza de ganado, no densamente pobladas y que pueden ser de fácil acceso desde las zonas limítrofes de las ciudades, es decir, dentro de un tiempo periurbano razonable (Ej.: un máximo de dos horas). Esta definición (lógicamente abierta a discusiones) es útil ya que el cultivo en las áreas periurbanas produce alimentos perecederos que necesitan ser transportados a los mercados urbanos lo más rápido posible para garantizar la frescura y calidad.

Además de tener un papel importante en el abastecimiento de alimentos, las actividades de cultivo en las áreas periurbanas crean empleos para las familias de bajos ingresos, significan costos menores en el transporte de los alimentos a las áreas urbanas de mayor consumo y tienen un papel útil en la eliminación de desechos orgánicos, reutilizándolos como fertilizantes.

El crecimiento demográfico y la demanda de tierra para viviendas e industrias son un reto para las actividades de producción de alimentos a nivel periurbano.

Los mataderos son parte de este sistema de abastecimiento ya que ofrecen instalaciones de procesamiento de ganado para producir carne. Son una de las principales causas de la contaminación del aire, del agua y del suelo.

Los planificadores deben:

- proteger los recursos de tierras, sopesando la necesidad de tierra para el cultivo contra las demandas de urbanización (Ej.: promoviendo los cinturones verdes);
- crear condiciones para la producción y transporte a las ciudades de las cantidades suficientes de alimentos, al menor costo y en las mejores condiciones de higiene posibles;
- crear condiciones para garantizar que todas las actividades de procesamiento en el matadero se desarrollen bajo las condiciones de higiene adecuadas;
- fomentar la inversión pública y privada para responder a la demanda creciente de alimentos en las zonas urbanas;
- hacer todos los esfuerzos para reducir el impacto ambiental negativo de las actividades de distribución de alimentos.

⁶ Véase el debate de estos aspectos a escala regional.

Producción periurbana de alimentos

Lo que Ud. necesita saber

Tipo de actividad	Aspectos principales	Fuentes de salud pública y riesgos ambientales
Producción de alimentos (cultivos, ganado, acuicultura)	<ul style="list-style-type: none"> • Categoría de las tierras cultivadas (propiedad privada, pública, arrendamiento, de tribus, conjunta de asociaciones, etc.). ¿Cómo es fácil el acceso a la tierra a grupos de bajos ingresos, formal o informalmente? • Áreas a destinar (a corto, medio y largo plazo) temporal o permanentemente para nuevos cultivos (delinear en mapas) e incremento esperado en el rendimiento actual. • Necesidad de satisfacer la demanda de tierra para urbanización a corto, medio y largo plazo. • Estructura y organización de las unidades de producción de alimentos y de las cooperativas y asociaciones. • Cantidades y tipos de productos para la venta y autoconsumo. • Cantidades y tipos de productos con relación a la demanda actual de alimentos. • Disponibilidad y/o limitaciones de agua, tierra, recursos humanos, financieros y tecnológicos. • Organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de residuos orgánicos y su uso impropio en la producción. • Carencia de agua limpia. • Uso inadecuado de productos químicos (fertilizantes, herbicidas y fungicidas) en la producción agrícola. • Uso inadecuado de productos químicos durante el almacenamiento, limpieza y preparación de los alimentos. • Proximidad de las áreas de producción de alimentos a avenamientos y depósitos de desechos.
Transporte urbano-periurbano	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de embalaje y transporte. • Infraestructuras de conexión. • Tiempos y costos de transporte. • Formas de transporte y sus condiciones • Necesidad de transporte frigorífico. • Pérdida de productos (cantidad y causas). • Tipos de operadores involucrados. • Organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención. 	

Programa d intervención

Planificación	Recursos y tecnología
<i>Intervención 1: Incremento de la producción</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar entre áreas ya utilizadas para la producción de alimentos y las que se utilizarán. • Identificar las áreas que se destinarán temporal o permanentemente a la agricultura periurbana (sopesando cuidadosamente la demanda de tierra para la agricultura y para la urbanización). • Evaluar la voluntad de los terratenientes de destinar sus tierras a la agricultura y no al uso residencial. • Reorganizar el sistema de tenencia de tierra (donde sea posible). • Apoyar políticas de distribución equitativa en la tenencia y en la propiedad (poniendo atención especial a la gente de bajos ingresos). • Revisar estándares y restricciones. • Garantizar el equipo adecuado para el agua. • Incluir la agricultura periurbana en los planes de zonificación. • Establecer canales privados de distribución de semillas y otros insumos necesarios (fertilizantes y productos químicos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir el programa preliminar con las instituciones y organizaciones y ultimarlos. • Elaborar un estudio de viabilidad económica y tecnológica de la intervención propuesta. • Definir inversiones públicas y privadas necesarias e identificar sus fuentes. • Identificar los recursos humanos y técnicos disponibles y los adicionales. • Definir responsabilidades institucionales de implementación y administración.
<i>Intervención 2: Mejorar el transporte periurbano-urbano</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar entre la infraestructura y servicios ya existentes y los que serán creados. • Diseñar un plan de renovación y actualización de la infraestructura existente (terrestre, ferroviaria, acuática) precedido por un estudio preliminar de viabilidad económica. • Diseñar un plan para crear nueva infraestructura, (terrestre, ferroviaria, acuática) precedido por un estudio preliminar de viabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir los planes con las instituciones y organizaciones interesadas y ultimarlos. • Definir las responsabilidades institucionales para el desarrollo y administración del trabajo.

Ejemplos de agricultura periurbana

En Hanoi (Viet Nam) el 80% de las verduras, el 40% de los huevos y el 50% de la carne provienen de las áreas urbana y periurbana. No obstante, las tierras periurbanas para la producción de alimentos están disminuyendo constantemente como resultado de la urbanización (*Yasmeen, 2002*).

En Colombo (Sri Lanka) una amplia parte de área periurbana ha sido utilizada para la construcción de casas y fábricas. La mayor parte de la producción de alimentos, por lo tanto, se concentra en las áreas rurales. Esto ha producido un alza en los precios de los productos básicos (*Rupasena, 1999*).

En Santiago de Los Caballeros (República Dominicana) el 56% del área periurbana se destina a la producción de alimentos, muchos de los cuales para el autoconsumo (véase Mapa 3) (*del Rosario, 2000*).

En Lahore (Pakistán), aunque ya no existen tierras agrícolas en el área urbana, la mayor parte de la producción (50% de carne y 80% de verduras) se realiza en las áreas periurbanas (*Yasmeen, 2002*).

En Shangai (China) el 60% de las verduras y el 90% de leche y huevos se producen en las áreas urbanas y periurbanas (*Yasmeen, 2002*).

Trabajando con las instituciones, municipalidades y beneficiarios de los proyectos para la integración de la agricultura periurbana en el Plan de uso de la tierra: el caso de Harare (Zimbabwe)

En vez de adoptar un enfoque puramente técnico del problema de la integración, los planificadores deben interactuar con los escenarios políticos e institucionales de las ciudades, trabajando con las asociaciones existentes para contribuir a la formulación de políticas que den, incluso al sector más pobre de la población, acceso a la tierra. En Harare muchas familias desarrollan actividades de cultivo periurbano; el producto usualmente está destinado al autoconsumo y a su venta en los mercados. Las familias de bajos ingresos, sin embargo, tienen difícilmente acceso a la tierra y deben competir con las exigencias de desarrollo residencial e industrial. Los planificadores urbanos desarrollaron un plan de uso de la tierra dando prioridad a los grupos de bajos ingresos, pero la situación política e institucional en Harare prácticamente descartó esta estrategia. A esta situación se respondió con la fundación de una cooperativa agrícola para incrementar el poder adquisitivo de los productores, volviendo más fácil el acceso a la tierra. Se fundó un grupo de presión, "*Women and land lobby group*", para presionar la legalización de la agricultura urbana.

Las fases de la estrategia de intervención son las siguientes:

1. ejercer presión al nivel del parlamento, municipios, ONG y demás órganos pertinentes;
2. fundar un "*fondo para el desarrollo de productores*" para dar apoyo a los productores;
3. suministrar capacitación en técnicas de cultivo;
4. obtener la integración de la agricultura periurbana en el Plan de uso de la tierra.

Fuente: *Urban Agriculture Magazine*, N° 4 julio 2001.

Apoyo a las políticas de redistribución equitativa: el caso de Bangladesh

El precio de la tierra está fuera del alcance para los grupos de bajos ingresos. En un ambiente periurbano el desarrollo del mercado de la tierra con asignación formal de títulos de propiedad penaliza a los más pobres. Han aumentado, entonces, varias formas de acceso “informal” a la tierra. En estos casos se puede promover la formación de cooperativas ya que son reconocidas oficialmente y tienen acceso a créditos.

En Bangladesh, por ejemplo, la ONG *Samata* ha apoyado esfuerzos para facilitar el acceso a la tierra de estos grupos. Esta organización ayuda a la gente de las cooperativas a acceder al crédito. Esta es una forma de distribuir la tierra a los más pobres. La ONG se ha propuesto la meta de adquirir 200 000 ha de tierra pública y distribuirla entre los más pobres.

Fuente: *Departamento para el Desarrollo Internacional (DFID)*, 2002.

Integración de la agricultura urbana en la urbanización: el caso de Dar es Salaam (Tanzania)

El desarrollo de un clima político e institucional favorable en Dar es Salaam fue la clave para el reconocimiento del papel decisivo de la agricultura periurbana en el abastecimiento de alimentos y como fuente de trabajo para los desempleados. Se fundó un partido de trabajadores (incluyendo representantes ciudadanos, hombres y mujeres, ministerios del gobierno y representantes del CBO) con el objetivo de convertir la agricultura periurbana en una parte integral del Plan estratégico de desarrollo urbano.

Fuente: *Urban Agriculture Magazine*, N° 4 julio 2001.

Los mataderos de Dar es Salaam (Tanzania)

En el área metropolitana de Dar es Salaam hay 17 mataderos. Los lugares destinados al sacrificio de los animales (mesas sacrificales) carecen de higiene, llaves de agua y electricidad. El agua se lleva en cubos desde un estanque cercano. El destace, desgrase, evisceración y la inspección de la carne se desarrollan en el mismo piso utilizando lámparas de kerosén. Estos lugares no están cercados y, por lo tanto, los desechos de la carne y las partes no comestibles son esparcidos en las áreas aledañas poniendo en riesgo la salud pública. La carne de estos mataderos se transporta a los varios destinos usando vehículos de tina no especializados. Sólo pocos de estos vehículos tienen contenedores adecuados para el transporte de la carne. Si se reforzaran las leyes sobre el procesamiento de la carne, ninguno de estos vehículos estaría autorizado para el transporte.

Fuente: *Schiere*, 2000.

El procesamiento de alimentos y los mataderos

Lo que Ud. necesita saber

Tipo de actividad	Aspectos principales	Fuentes de salud pública y de riesgos ambientales
Destace de ganado	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura y organización de los mataderos existentes y de las cooperativas y asociaciones. • Uso de la tierra (residencial, agrícola, etc.) alrededor del matadero y cualquier riesgo de contaminación. • Características de los mataderos y servicios existentes. • Cantidad y tipo de carne con relación a las exigencias actuales de alimentos (delinear en mapas). • Disponibilidad y/o limitaciones de agua, tierra, recursos humanos, financieros y tecnológicos. • Sitios temporales o permanentes propuestos (delinear en mapas) de nuevos mataderos (a corto, medio y largo plazo) e incremento esperado en el rendimiento. • Organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención (ministerios, autoridades locales, asociaciones comerciales, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Desechos líquidos y sólidos incluido cualquier tratamiento antes del vertedero, tiempos de eliminación y proximidad de áreas residenciales a los sitios de eliminación. • Carencia de agua limpia. • Uso inadecuado de productos químicos durante el almacenamiento, procesamiento y preparación de las carnes. • Carencia de higiene en las áreas dedicadas al sacrificio de los animales y otras áreas de responsabilidad del matadero.
Ensamblaje, selección y limpieza de la carne	<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones o áreas existentes. • Tipos de operadores y sus necesidades de información, tecnología y crédito. • Organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención. 	
Almacenamiento y procesamiento de la carne	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas y estructuras existentes (tamaño, ubicación, sostenibilidad, pública/privada). • Tiempos diferentes de almacenamiento y métodos requeridos para los varios tipos de carne. • Exigencia de almacenamiento frigorífico. • Métodos de empaque. • Tecnología, infraestructura y servicios usados para el procesamiento de alimentos en pequeña escala o a escala industrial. • Tipos de operadores comprometidos. • Organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención. 	

Programa de intervención

Planificación	Recursos y tecnología
<i>Intervención 1: Mejoramiento de los mataderos</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar entre los mataderos ya existentes y los que van a ser creados. • Identificar las áreas de mataderos existentes que necesitan ser mejorados (servicios, revestimiento para pisos, eliminación de desechos, etc.). • Identificar y evaluar las leyes pertinentes. • Definir la cantidad y ubicación de los nuevos mataderos. • Identificar sitios potenciales tomando en cuenta la facilidad de acceso. • Identificar áreas para el manejo y eliminación de residuos. • Definir el tamaño y características de cada matadero. • Asignar áreas para las diferentes actividades (descarga, animales, matadero, etc.). • Valorar la disponibilidad de información de mercado y crédito. • Garantizar una infraestructura adecuada para el suministro del agua. • Realizar campañas de información sobre estándares de higiene y manejo de desechos. • Promover la legalización de mataderos informales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir el plan preliminar con las instituciones y organizaciones comprometidas y ultimararlo. • Desarrollar estudios de viabilidad económica, financiera y tecnológica de la intervención propuesta. • Definir las inversiones públicas y privadas e identificar sus fuentes. • Identificar recursos humanos y técnicos disponibles y los recursos adicionales. • Definir las responsabilidades institucionales de implementación y administración.
<i>Intervención 2: Mejoramiento de las actividades de ensamblaje, selección y limpieza de la carne</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar y evaluar las leyes pertinentes. • Definir tamaño y características de las áreas donde se realizarán las actividades. • Asignar áreas para la carga, limpieza, preparación para la venta, embalaje y despacho. • Valorar la disponibilidad de información de mercado y crédito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar un estudio de viabilidad económica, financiera y tecnológica de la intervención propuesta. • Discutir el plan preliminar con las instituciones y organizaciones comprometidas y ultimararlo. • Definir las inversiones públicas y privadas e identificar sus fuentes. • Definir las técnicas de manejo de desechos: <ul style="list-style-type: none"> ○ tratamiento correcto de desechos líquidos antes de su eliminación; ○ sistemas de tratamiento de residuos sólidos (Ej.: incineradores) antes de su depósito en las áreas designadas. • Definir las responsabilidades institucionales en la implementación y administración.

<i>Intervención 3: Mejoramiento de las actividades de empaque, almacenamiento y procesamiento de la carne</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Preparar estudios preliminares de viabilidad para promover, en las áreas establecidas, equipos industriales y en pequeña escala para producir los diferentes tipos de empaques. • Preparar estudios preliminares de viabilidad para promover, en las áreas establecidas, almacenes de depósito para los diferentes tipos de carne. • Preparar estudios preliminares de viabilidad para promover los equipos de procesamiento de la carne en escalas pequeña e industrial. • Diseñar un programa de apoyo técnico, organizacional, administrativo y financiero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Informar a los inversionistas privados sobre las oportunidades de inversión basándose en los estudios preliminares de viabilidad.
<i>Intervención 4: Mejoramiento de los métodos de transporte de la carne procesada</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar entre las infraestructuras y servicios ya existentes y los que se quieren crear. • Diseñar un plan para renovar y actualizar los ya existentes (terrestre, ferroviario y acuático) precedido por un estudio preliminar de viabilidad económica. • Diseñar un plan para crear nuevas infraestructuras precedido por un estudio preliminar de viabilidad económica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir el plan con las instituciones y organizaciones interesadas y ultimarlos. • Definir las responsabilidades institucionales para la implementación y administración de estos trabajos.

Ejemplos de mataderos ilegales

Antes de proceder con la planificación de un nuevo matadero, los planificadores deben verificar si hay instalaciones informales a conducción más barata que pueden impactar negativamente en el desarrollo de un matadero legal.

En Addis Abeba (Etiopía) la *Livestock Marketing Authority* ha calculado que la cantidad anual de carne producida en los mataderos ilegales es de 12 800 toneladas. Se prefiere el servicio informal porque ofrece ventajas tales como menor tiempo de espera y un transporte más eficiente.

En Siria, aun disponiendo de mataderos modernos supervisados por veterinarios y funcionarios de la salud pública, pasan por éstos muchos animales viejos, enfermos y no vacunados, que representan serios riesgos potenciales para la salud de la población.

En tales casos los planificadores deben verificar la presencia de:

- campañas de información;
- incentivos para la legalización de los mataderos ilegales;
- instalaciones ilegales preparadas para legalizar sus actividades.

Fuente: *Schiere, 2000.*

2.3 Nivel urbano

El abastecimiento y distribución de los alimentos en el ámbito urbano tiene que ver fundamentalmente con:

- la producción urbana de alimentos;
- el procesamiento de alimentos, incluyendo los mataderos;
- el transporte.

Las actividades de producción en un entorno urbano ofrecen considerables ventajas sociales, económicas y ambientales.

El reto para los productores es mucho mayor en el escenario urbano que en el metropolitano a causa de la mayor densidad de población.

La agricultura, en las áreas densamente pobladas, también se caracteriza por el alto riesgo de contaminación (el uso inadecuado de productos químicos y desechos líquidos y sólidos son las principales fuentes de contaminación del aire, del agua, del suelo y, por lo tanto, de los alimentos).

Los mataderos en las áreas densamente pobladas son un grave riesgo ambiental y representan un peligro para la salud pública. Son también una causa ulterior de congestión del tráfico. Sin embargo, muchas instalaciones están ubicadas en los centros urbanos.

El papel de los planificadores es:

- apoyar y promover la agricultura urbana en las tierras adecuadas;
- proteger los recursos de tierra, sopesando la exigencia de tierra para cultivos contra las demandas de tierra para urbanización;
- promover los huertos caseros sobre las tierras adecuadas;
- crear condiciones para la producción de cantidades suficientes de alimentos al menor costo y con las mejores condiciones de higiene posibles (Ej.: promoviendo el uso de agua limpia);
- crear condiciones para el desarrollo de todas las actividades de procesamiento de alimentos (agrícolas y ganaderas) bajo las condiciones adecuadas de higiene;
- fomentar las inversiones públicas y privadas para satisfacer la demanda creciente de alimentos en las áreas urbanas;
- realizar todos los esfuerzos para reducir al mínimo el impacto ambiental de las actividades de abastecimiento y distribución de alimentos.

Importancia de la agricultura urbana

Las familias más pobres de El Cairo (Egipto) dependen de la agricultura urbana por más del 60% de sus ingresos.

El porcentaje de familias comprometidas en las actividades agrícolas urbanas es del 37% en Dar es Salaam (Tanzanía), del 36% en Ougadougou (Burkina Faso), del 35% en Maputo (Mozambique) y del 45% en Lusaka (Zambia).

En Nairobi (Kenya) el 50% de los alimentos consumidos por los grupos de bajos recursos es producido en la agricultura urbana.

En Accra (Ghana) el 90% de las hortalizas es producido en el ambiente urbano.

En Harare (Zimbabwe) el área de tierra asignada a la agricultura urbana se duplicó entre 1990 y 1994.

En Yakarta (Indonesia) el 2% del arroz, el 16% de las frutas y el 10% de las verduras son producidos en un ambiente urbano.

Se ha calculado que la agricultura urbana produce el 15% del abastecimiento de alimentos en las áreas urbanas de los países en desarrollo. Algunos estudios en Kampala (Uganda), Harare (Zimbabwe) y Nairobi (Kenya) han descubierto que la agricultura urbana –practicada principalmente por mujeres– tiene también una influencia positiva en los valores nutritivos de la dieta cotidiana.

Fuente: *Urban Agriculture Magazine*, N° 4 julio 2001.

Producción urbana de alimentos

Lo que Ud. necesita saber

Tipo de actividad	Aspectos principales	Fuentes principales de salud pública y de riesgos ambientales
Producción de alimentos (cultivos, ganado, acuicultura)	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura y organización de las unidades de producción de alimentos y de las cooperativas o asociaciones. • Densidad habitacional en las cercanías de las tierras cultivadas y cualquier fuente de contaminación. • Seguridad en la tenencia de las parcelas de tierra agrícola. • Cantidad de parcelas privadas con huertos familiares y las condiciones bajo las cuales crecen frutas y verduras. • Cantidades y tipos de productos para la venta y autoconsumo. • Disponibilidad y/o limitaciones de agua, tierra y recursos humanos, financieros y tecnológicos. • Áreas a destinar (a corto, medio y largo plazo) a nuevos cultivos (delinear en mapas) y crecimiento esperado del rendimiento. • Organizaciones públicas y privadas responsables de la intervención. 	<ul style="list-style-type: none"> • Eliminación de residuos orgánicos y su uso inadecuado en la producción de alimentos. • Carencia de agua limpia. • Uso inadecuado de productos químicos (fertilizantes, herbicidas y fungicidas) en la producción agrícola. • Uso inadecuado de productos químicos durante el almacenamiento, limpieza y preparación de los alimentos.
Transporte intraurbano	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de embalajes y técnicas de transporte. • Infraestructuras de conexión (condiciones de los caminos y avenamientos). • Formas de transporte (manuales y mecanizados) y sus condiciones. • Tipos de operadores, cooperativas o asociaciones interesados. • Organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención. 	

Programa de intervención

Planificación	Recursos y tecnología
<i>Intervención 1: Incremento de la producción de alimentos</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar entre las áreas ya en uso para la producción de alimentos y las que se quiere implementar. • Identificar las áreas que serán temporal o permanentemente destinadas a la agricultura urbana (sopesando entre las exigencias de producción alimenticia y de urbanización). • Definir las leyes y reglamentos aplicables a los huertos familiares en parcelas residenciales (Ej.: sistemas de riego, establecimiento de servicios sanitarios, sumideros y sistemas de recolección y eliminación de desechos). • Renovar o crear nueva infraestructura para el suministro de agua potable. • Reorganizar los sistemas de tenencia de la tierra (donde sea posible). • Promover políticas de distribución equitativa de la tierra (poniendo atención especial en los sectores de la población de bajos ingresos). • Integrar la agricultura urbana en el plan de zonificación. • Establecer canales privados de distribución de semillas y otros insumos (fertilizantes y productos químicos). 	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir el plan preliminar con las organizaciones e instituciones interesadas y ultimarlos. • Desarrollar un estudio de viabilidad económica, financiera y tecnológica de la intervención propuesta. • Definir las inversiones públicas y privadas requeridas e identificar sus fuentes. • Identificar los recursos humanos y técnicos disponibles y cualquier recurso adicional. • Definir las responsabilidades institucionales para la implementación y administración.
<i>Intervención 2: Transporte intraurbano</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Diferenciar entre la infraestructura y servicios ya existentes y los que se crearán. • Desarrollar un plan para renovar y actualizar la red de carreteras existentes, precedido por un estudio preliminar de viabilidad. • Desarrollar un programa de mantenimiento de las carreteras urbanas y un sistema de desagüe. • Desarrollar un plan de construcción de nuevas carreteras precedido por un estudio preliminar de viabilidad económica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir los diferentes planes con las instituciones y organizaciones interesadas y ultimarlos. • Definir las responsabilidades institucionales para la implementación y administración.

El papel fundamental de las autoridades locales: el caso de Quito (Ecuador)

Los planificadores deben sensibilizar a las autoridades locales para que:

1. apoyen y desarrollen la agricultura urbana en las tierras adecuadas (en vez de adoptar enfoques de tolerancia o de hostilidad);
2. apoyen la integración de la agricultura urbana en el Plan de uso de la tierra (en vez de tolerar un uso de la tierra ilícito).

En el reconocimiento del papel de la agricultura urbana en el suministro de alimentos a la población de bajos ingresos, en la creación de empleos formales y en la contribución al desarrollo sostenible, el Ayuntamiento de Quito inició un proceso de institucionalización de la agricultura urbana. Se desarrolló un plan de acción en El Panecillo, un barrio del viejo centro de la ciudad, con las siguientes etapas:

- establecimiento de plantas de preparación de compost y vermicultura (generando empleo para 15 jóvenes);
- creación de un vivero comunal de especies ornamentales y producción de alimentos;
- apoyo a los huertos familiares existentes que producen verduras, plantas medicinales y pequeños frutos (más o menos 30 familias y principalmente mujeres);
- establecimiento de dos agroindustrias para verduras y plantas medicinales (generando empleo para 23 familias).

Los actores comprometidos en el programa piloto formularon las siguientes disposiciones:

1. renta simbólica de las tierras municipales usadas para la agricultura;
2. impuestos preferentes sobre la propiedad para las áreas privadas dedicadas a la agricultura (10% de descuento);
3. acuerdos de explotación a largo plazo (5-10 años) sobre las tierras municipales utilizadas para actividades agrícolas.

Fuente: *Urban Agriculture Magazine*, N° 4 julio 2001.

La marginalización de la agricultura urbana: el caso de Lusaka (Zambia)

Los terratenientes generalmente prefieren construir en sus tierras y rentar en vez de utilizarlas para la agricultura. En tal caso los intentos de apoyar la agricultura urbana pueden tener poco impacto.

Las autoridades de Lusaka no apoyaron la posibilidad de utilizar una parte integral del entorno urbano para la agricultura, usando la necesidad urgente de satisfacer la creciente demanda de viviendas para justificar tal decisión. La presencia de servicios, tales como agua, sistemas de desagüe y carreteras en el área urbana, hacen más baratos los costos de edificación que en otras áreas. Por consiguiente, todas las actividades agrícolas han sido empujadas a orillas de las ciudades, a áreas que conllevan mayor tiempo de viaje y costos más allá del alcance de la mayor parte de la población. No ha sido formulado ningún tipo de política que apoye a la población de bajos ingresos. Las autoridades de planificación no tuvieron poder de decisión e insertaron las áreas agrícolas en el presente *Lusaka Development Plan*, tomando en cuenta sólo las áreas periurbanas y rurales. En estos casos se deben tomar en cuenta los planes de transporte y los programas para fomentar las asociaciones de productores, que puedan ayudar también a las personas de bajos ingresos a tener acceso a las áreas periurbanas.

Fuente: *Urban Agriculture Magazine*, N° 4 julio 2001.

Un enfoque ambiental: el reutilizo de desechos líquidos en Glen Valley (Gaborone-Botswana)

En algunos casos la agricultura urbana puede recibir también apoyo indirecto. La decisión de integrar la agricultura en las áreas urbanas puede ser dictada, por ejemplo, por razones ambientales: la sostenibilidad ambiental es un objetivo imprescindible en las políticas de desarrollo.

En la ciudad de Gaborone, la carencia de recursos hídricos es uno de los principales factores limitantes en el desarrollo de la agricultura urbana. En 1997 se tomó la decisión de establecer una nueva planta para el tratamiento de las aguas de servicio y su reutilización en el riego. Como resultado de las ventajas ambientales y del crecimiento de la producción, se ha lanzado recientemente una campaña para la protección de las áreas de producción urbana del desarrollo residencial, incluyéndolas en las zonas cubiertas por el Plan de desarrollo.

Fuente: *Urban Agriculture Magazine*, N° 4 julio 2001.

Integración de la agricultura urbana en la planificación urbana: el caso de Dar es Salaam (Tanzanía), Santiago de los Caballeros (República Dominicana) y Accra (Ghana)

En el plan agroindustrial general precedente se permitía un uso temporal de las áreas urbanas no construidas; y en el actual Plan de desarrollo estratégico urbano de Dar es Salaam se pone mayor énfasis en la agricultura urbana, incluyéndola en el plan de zonificación. Se están utilizando diferentes criterios en la administración del área urbana:

- se fomenta la expansión vertical de las construcciones en algunas zonas para incrementar la cantidad de parcelas disponibles para la agricultura urbana;
- se están realizando esfuerzos para mejorar la infraestructura para enfrentar el problema de degradación del suelo y de contaminación de las aguas;
- se está examinando la introducción de transporte a bajo costo (tirado a mano, carretas y bicicletas) para facilitar la distribución de productos alimenticios;
- se está examinando la posibilidad de extensión del plan a otras municipalidades en Tanzania. El plan ha sido aceptado por el Ministerio del Desarrollo Agropecuario y se debe considerar un proyecto piloto para la formulación de políticas nacionales.

En el área urbana de Santiago de los Caballeros, el 33% de las áreas no construidas o parcialmente construidas se utiliza para la agricultura, el 22% de las áreas inutilizadas se considera adecuado para la producción agrícola. En este caso las áreas fueron clasificadas de acuerdo a la propiedad, las características y el uso potencial y después incluidas en el plan de zonificación (Mapas 2-3).

Este método está siendo normalmente utilizado en un proyecto piloto en La Habana (Cuba), el "Plan general urbano y de uso de la tierra para La Ciudad de la Habana", que se refiere al "corredor agrícola alrededor de la ciudad".

En Accra se está introduciendo la legislación para integrar la agricultura urbana en el Plan de uso de la tierra. Los principales objetivos de esta estrategia son:

- suministrar la seguridad en la tenencia de la tierra (leyes que crean cinturones verdes específicamente para la agricultura urbana. Los permisos de construcción pueden ser rehusados en las zonas verdes para garantizar a los productores la seguridad a largo plazo que necesitan);
- mejorar el suministro de servicios de extensión (información y capacitación sobre los métodos de agricultura biointensiva);
- suministrar agua limpia para riego (el suministro de agua limpia incluye el establecimiento de una planta de tratamiento de aguas residuales).

Fuente: *Urban Agriculture Magazine*, N° 4 julio 2001.

Los mataderos

Este argumento ya ha sido debatido en la sección sobre el nivel metropolitano. Aquí se debate brevemente el problema de los mataderos ubicados en las áreas urbanas y se trata de estimular a los propietarios a trasladar sus instalaciones a áreas metropolitanas.

Ejemplo: el matadero de Addis Abeba (Etiopía)

La *Addis Ababa Slaughterhouse Enterprise* (empresa de mataderos de Addis Abeba), del gobierno, está ubicada en el centro de la ciudad con una capacidad de 900 cabezas de ganado al día. Es utilizada también para el destace de ovejas, cabras y cerdos. La carne es distribuida por medio de camiones a las diferentes carnicerías de la ciudad. Parte de la carne y de los huesos sobrantes son procesados en alimentos y cola. Los huesos que sobran y otros desperdicios se depositan en una pila en un campo abierto dentro del recinto, adyacente al río. En este recinto fue establecida una fábrica para el procesamiento de los desperdicios para producir fertilizantes. Las aguas residuales de la carnicería también van a terminar al río.

Fuente: *Amba y Eshete, 2002.*

En la mayor parte de casos, a pesar de los riesgos de contaminación, los propietarios de los mataderos son renuentes a trasladar sus empresas.

En tales casos, en vez de acosarlos, es mejor tratar de persuadirlos con:

- información, sensibilización o capacitación;
- regulaciones estrictas e inspecciones de la higiene y gestión de los residuos;
- legalización de los mataderos informales;
- incentivos para las instalaciones de mataderos privados.

Capítulo 3

Distribución de alimentos en las áreas urbanas

Esta sección analiza las actividades y equipos de distribución de alimentos. Enfoca los mercados, las ventas y los vendedores ambulantes de alimentos, ya que es en ese contexto que las actividades de distribución y la seguridad alimentaria corren mayores riesgos.

3.1 Nivel metropolitano

Los mercados mayoristas tienen 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.

A pesar de las ventajas de la ubicación de los mercados mayoristas en las áreas metropolitanas, muchas ciudades carecen de estos mercados y las actividades al por mayor se desarrollan en los centros urbanos⁷.

Ejemplos de mercados mayoristas en las periferias

Muchas ciudades africanas carecen de mercados mayoristas organizados. Estas actividades generalmente se llevan a cabo por comerciantes-recolectores-conductores que compran a los productores y venden o al detallista de un área urbana o directamente a los consumidores.

Salè, en las afueras de Rabat (Marruecos) tiene un mercado mayorista. Fue construido en 1974 cuando fue aprobada una ley que facilitaba la recaudación de impuestos imponiendo que todos los detallistas de las ciudades tuvieran que pasar a través de los mercados mayoristas. No fueron construidos otros mercados, el mercado de Salè, con su monopolio en Rabat, simplemente se expandió.

En 1960 el Ayuntamiento de Nairobi (Kenya) decidió construir un mercado en la periferia de la ciudad. Con el crecimiento de la demanda surgieron otros mercados mayoristas (Kawangware, Ngong, City Parkmarket), pero están ubicados en áreas urbanas cerca de los detallistas.

Cuando surgió la necesidad de un mercado mayorista para la mandioca en Kinshasa (República Democrática del Congo), 55 espacios abiertos del área urbana fueron usados como mercados mayoristas.

El Mercado mayorista más importante en Islamabad (Pakistán) está en un espacio abierto en el centro de la ciudad donde no hay instalaciones, infraestructuras ni servicios de ningún tipo.

Fuente: *Tollens, 1997*.

⁷ El problema de los mayoristas en los centros urbanos será abordado en las siguientes secciones.

El plan agroindustrial general y la distribución de alimentos: los casos de Dar es Salaam (Tanzania) y Amman (Jordania)

Sólo en raros casos los planes urbanos para las ciudades de los países en desarrollo establecen regulaciones y estándares que rigen el tamaño del área que será asignada a los mercados, que usualmente son categorías de edificios públicos y de zonas comerciales.

Los estándares de 1997 en Dar es Salaam asignaron un área comercial de 0,4-0,5 m² per cápita y 300-1 500 m² por barrio. Por otro lado, gran parte de la ciudad ha sido absorbida por el desarrollo informal: 42 barrios son el resultado de asentamientos espontáneos donde la densidad de población oscila entre 370 y 630 habitantes por ha. La infraestructura básica (agua, servicios sanitarios, electricidad y avenamiento) y los servicios públicos (mercados, escuelas, hospitales) en estos barrios son completamente inadecuados o, en muchos casos, inexistentes (*Marocchino, 2000*). El plan general para Amman establece estándares de 0,475 m²/habitante de espacio comercial en el centro de la ciudad y 0,23 m²/habitante de espacio comercial en las áreas residenciales. Tomando en consideración la expansión esperada de las ciudades, el plan contempla también para el desarrollo de las periferias una zona comercial que aún tiene que ser construida (*Sirryeh M., 2001*).

Mientras que se han establecido disposiciones en el plan general de Dar es Salaam y de Amman para los supermercados y una gran variedad de tiendas en las zonas comerciales, no se hace mención de áreas específicas para mercados de alimentos. No se han tomado en cuenta las implicaciones en la distribución de alimentos en estas decisiones sobre la infraestructura, servicios y transporte.

Los planificadores deben:

- crear condiciones para la distribución al por mayor eficaz de alimentos;
- promover el desarrollo de los mercados mayoristas fuera de los centros urbanos;
- fomentar la inversión pública y privada en el desarrollo de mercados mayoristas;
- emprender acciones para reducir al mínimo el impacto ambiental de las actividades al por mayor.

Mercados mayoristas

Lo que Ud. necesita saber

Tipo de actividad	Aspectos principales	Fuentes de salud pública y de riesgos ambientales
Ventas	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar diferentes mecanismos de distribución mayorista (formales e informales). • Identificar mercados existentes (delinear en mapas) y de fácil acceso para las áreas rurales y urbanas. • Identificar tendencia de ventas y de la posibilidad de incremento del rendimiento actual. • Métodos de compra-venta utilizados por mayoristas y detallistas. • Identificar sitios potenciales para la construcción de nuevos mercados (delinear en mapas). • Existencia y eficacia de infraestructuras y servicios. • Disponibilidad y factores limitantes del agua, recursos humanos, financieros y tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de equipos o equipos desgastados o escasamente mantenidos. • Eliminación inadecuada de desechos. • Carencia de higiene en las áreas de ventas, almacenamiento y durante el transporte de los productos.
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de almacenes frigoríficos. • Áreas y equipos públicos y privados (tamaño, ubicación, sostenibilidad). • Diversos métodos de almacenamiento para diferentes tipos de productos. 	
Administración, mantenimiento y supervisión	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención (ministerios, autoridades locales, asociaciones comerciales, etc.). • Tipos de operadores y sus exigencias de información, tecnología y crédito. • Formas de supervisión y mantenimiento de las áreas de venta. 	
Transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de estacionamientos, tránsito y áreas de acceso. • Infraestructura de transporte. • Tiempos y costos de transporte. • Medios y condiciones de transporte. • Exigencias de transporte frigorífico. • Pérdidas de productos (cantidad y causas). • Tipos de operadores comprometidos. • Organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención. 	<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de equipos o equipos desgastados o escasamente mantenidos. • Eliminación inadecuada de desechos. • Carencia de agua limpia. • Carencia de higiene en las áreas de ventas, en el almacenamiento y durante el transporte de los productos.

Programa de intervención

Planificación	Recursos y tecnología
<i>Intervención 1: Integración de áreas de mercados mayoristas en los planes de zonificación</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la necesidad de construir mercados en un área específica. • Evaluar los niveles de consenso entre vendedores y usuarios de mercados. • Promover campañas de información y sensibilización en los vendedores y usuarios sobre la necesidad de un edificio para el mercado mayorista. • Definir cuantía de mercados a realizar y dónde. • Evaluar los mecanismos de competencia que podrían surgir entre mercados nuevos y otros métodos de distribución mayorista. • Analizar los costos de transporte de usuarios y vendedores. • Identificar sitios potenciales y de fácil acceso (públicos y privados). • Identificar y evaluar las leyes pertinentes. • Definir tamaño y características del mercado (para equipos de ventas, dé sólo indicaciones de materiales y tipo de estructura que utilizados, los vendedores realizarán sus propios puestos y equipos de ventas). • Definir áreas de entrada, tránsito, salida y estacionamiento y las leyes que las rigen. • Organizar áreas de carga, descarga, ventas y almacenamiento. • Prever servicios sanitarios y fácil acceso al agua. • Prever áreas de recolección y manejo de desechos. • Prever leyes para eliminación de desperdicios. • Evaluar la disponibilidad de información de mercado y crédito. • Agregar áreas para el nuevo mercado mayorista en los planes de zonificación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir el plan preliminar con las instituciones y organizaciones interesadas y ultimarlos. • Determinar la viabilidad económica, financiera y tecnológica de la intervención propuesta. • Definir inversiones públicas y privadas necesarias e identificar sus fuentes. • Evaluar la voluntad de los directos beneficiarios de contribuir financieramente o con mano de obra. • Identificar los recursos humanos y técnicos disponibles y otros recursos adicionales. • Definir las responsabilidades institucionales para la implementación y administración.
<i>Intervención 2: Programa de renovación de los mercados mayoristas existentes</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Promover campañas de información y sensibilización en los vendedores y usuarios del mercado sobre la necesidad de renovarlos. • Prever servicios e infraestructuras (particularmente agua y servicios sanitarios). • Mejorar las áreas de acceso al mercado. • Prever instalaciones de almacenamiento. • Prever recolección y manejo de desechos (Ej.: incineradores o plantas de procesamiento para convertirlos en fertilizantes). • Evaluar y asignar las áreas para vertederos. • Bosquejar leyes que rijan el uso de los desechos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la viabilidad económica, financiera y tecnológica de la intervención propuesta. • Discutir el plan preliminar con las instituciones y organismos interesados y ultimarlos. • Definir las inversiones públicas y privadas e identificar sus fuentes. • Identificar recursos humanos y técnicos disponibles y recursos adicionales. • Definir responsabilidades institucionales en la implementación y administración.

<i>Intervención 3: Mejoramiento del transporte</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Renovar y actualizar la infraestructura existente (terrestre, ferroviaria, acuática) precedido por un estudio preliminar de viabilidad. • Planificar el apoyo técnico, organizacional, administrativo y financiero. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir los planes con las instituciones y organizaciones interesadas y ultimarlos. • Definir las responsabilidades institucionales en la implementación y administración.

El manejo de desechos: el experimento de abono en Yakarta (Indonesia)

Para que un plan de manejo de desechos sea efectivo es necesario:

- promover la segregación de desechos sólidos en los mercados y en todas las áreas de distribución de alimentos;
- organizar campañas de educación y promoción pública en cooperación con los diferentes grupos interesados (vendedores de los mercados, gobiernos locales, operadores ambientales, recolectores de basura);
- establecer un sitio de entierro de basura, donde deben ser depositados los desechos sólidos sin valor económico;
- organizar la gestión y mantenimiento de los sistemas de manejo de desechos.

El desarrollo del abono en el ámbito comunitario en Yakarta es un ejemplo de buenas prácticas agrícolas en un país en desarrollo.

Contribuciones de Australia, Alemania, los Países Bajos y Nueva Zelanda ayudaron a implementar proyectos pilotos en Yakarta en los años ochenta (del siglo pasado). Más tarde, el *Harvard Institute for International Development (HID)* y el *Centre for Policy Implementation Studies*, apoyados por el Gobierno de Indonesia y el Ayuntamiento de Yakarta, trabajaron en un proyecto para el tratamiento de abono en pequeña escala en los barrios de Yakarta. Este experimento incorporó buenas prácticas en abonos en pequeña escala en ciudades similares fortaleciendo el papel del sector informal. El proyecto dio capacitación a personas ya comprometidas con el procesamiento de materiales y les enseñó las bases del abono. El mercado del abono fue incentivado por medio de la capacitación de los intermediarios de productos reciclables para comprender las propiedades comerciales y físicas del abono (Balbo, 2000).

3.2 Nivel Urbano

La distribución de alimentos a nivel urbano atañe a áreas más grandes que los barrios y se refiere a:

- los grandes mercados minoristas (formales e informales);
- los grandes supermercados.

Los mercados minoristas pueden ser formales o informales. Los informales, bien expandidos, generalmente se localizan en espacios abiertos a los lados de las carreteras. Su tamaño y forma cambian de acuerdo a las características del sitio, la organización interna del mercado y si son legales o ilegales. Son causas frecuentes de congestión y de tráfico en los centros urbanos.

Los supermercados generalmente son privados y se encuentran en áreas planificadas de la ciudad. Necesitan amplias áreas de acceso, estacionamientos y el tránsito de vehículos

livianos y pesados.

La selección entre mercados o supermercados depende del nivel de desarrollo de las ciudades y de la distribución de la riqueza (en las ciudades africanas, por ejemplo, la gente más pobre se sirve de los mercados mientras los que tienen relativamente mayores ingresos van a los supermercados).

Esta sección de la guía también analizará los mercados mayoristas de las áreas urbanas (véase 3.22) que son una de las principales causas de congestión del tráfico. La situación es particularmente pésima en muchas ciudades africanas donde los mercados mayoristas se encuentran casi siempre en las áreas urbanas, cerca de los minoristas o en sitios abiertos al lado de las principales arterias viales.

Los planificadores deben:

- crear condiciones para una distribución eficiente al por menor de alimentos;
- fomentar la inversión pública y privada en el desarrollo de mayores mercados minoristas y supermercados;
- realizar acciones para reducir al mínimo el impacto ambiental negativo de las actividades de distribución al detalle;
- reducir al mínimo las consecuencias negativas (ambientales, sociales y sobre la salud pública) que los mercados mayoristas producen en las áreas urbanas;
- fomentar el desarrollo de mercados mayoristas fuera de los centros urbanos.

Mercados minoristas

Muchas áreas de Amman (Jordania) no tienen mercados. Existen nueve mercados formales: tres son administrados por la municipalidad y seis por el sector privado. Estos son completamente insuficientes con respecto a las necesidades de la creciente población urbana (*Sunna, 2000*).

En Dar es Salaam (Tanzanía) no hay suficientes mercados planificados; muchos de los 50 mercados registrados en la oficina correspondiente han crecido espontáneamente en espacios abiertos públicos y privados (véase Mapa 5). A éstos se han agregado muchos mercados informales esparcidos en toda la ciudad que son difícil de cuantificar y completamente ilegales (*Marocchino, 2002*).

En Dakar (Senegal) alrededor de tres cuartos de los mercados minoristas han crecido espontáneamente (*Argenti, 1999*).

En Accra (Ghana) hay 42 mercados informales, muchos de los cuales han crecido espontáneamente (*Argenti y Haroun, 1998*).

En Nueva Delhi (India) el 60% de frutas y verduras provienen de mercados informales (*Balbo, 2000*).

De los 306 mercados en Lima (Perú), sólo 72 han sido planificados y construidos por la municipalidad. Los demás han crecido espontáneamente en vecindades informales o en áreas donde el servicio era insuficiente o inexistente (*Balbo, 2000*).

Grandes mercados y supermercados minoristas

Lo que Ud. necesita saber

Tipo de actividad	Aspectos principales	Principales fuentes de salud pública y de riesgos ambientales
Ventas	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de mercados y supermercados formales e informales (delinear en mapas). • Evaluación de la accesibilidad a mercados y supermercados. • Identificación de niveles de uso de mercados y supermercados (en días y horarios diferentes). • Identificación de niveles de congestión del tráfico en áreas del mercado o supermercado. • Tendencia de las ventas e incremento de la ganancia actual. • Eficacia de la infraestructura y servicios (almacenes, agua limpia, servicios sanitarios). • Identificación de sitios potenciales para nuevos mercados y supermercados (delinear en mapas). • Disponibilidad y factores limitantes de agua, recursos humanos, financieros y tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cercanía de áreas de venta a depósitos de desechos o servicios sanitarios. • Carencia de equipos de manejo de desechos. • Recolección cotidiana de desechos no prevista. • Carencia de agua limpia. • Carencia de higiene en áreas de venta, de depósitos y durante el transporte de los productos.
Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas y equipos existentes (tamaño, ubicación, nivel aceptable público/privado). • Necesidad de sistemas frigoríficos. 	
Administración, mantenimiento y supervisión	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención (ministerios, autoridades locales, asociaciones comerciales, etc.). • Tipos de operadores interesados y sus necesidades de información, tecnología y créditos. • Mantenimiento, supervisión y administración existentes en las áreas de ventas (Ej.: manejo de desechos o recaudación de impuestos). 	

Transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Estacionamientos, tránsito y áreas de acceso (tamaño y características). • Vías de acceso a los mercados y supermercados y sus condiciones. • Medios de transporte usados (manuales o motorizados) y sus condiciones. • Tipos de operadores interesados. • Organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención. 	
------------	--	--

Algunos problemas de los mercados formales e informales

Mercados formales	Mercados informales
<ul style="list-style-type: none"> • Instalaciones inadecuadas. • Limitadas posibilidades de expansión. • Carencia de áreas de estacionamiento. • Áreas de ventas no acorde a las necesidades de los vendedores. • Carencia de sistemas de mantenimiento. • Competencia con mercados informales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de leyes y reglamentos. • Uso ilegal de suelo público. • Carencia de servicios e infraestructuras. • Frecuentes condiciones de insalubridad. • Carencia de sistemas de mantenimiento • Carencia de sistemas de manejo de desechos.

Programa de intervención

Planificación	Recursos y tecnología
<i>Intervención 1: Integración de áreas para mercados minoristas en los planes de zonificación⁸</i>	
<i>Intervención 2: Renovación de programas para mercados minoristas formales ya existentes</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Promover campañas para sensibilizar a los vendedores y usuarios de los mercados sobre la necesidad de renovarlos. • Prever infraestructuras y servicios (particularmente agua y servicios sanitarios). • Mejorar el acceso: construir carreteras, paradas de autobuses y estacionamientos). • Evaluar la necesidad de expandir el mercado y la viabilidad de este aspecto. • Mejorar la higiene y salubridad en las áreas de ventas: revestimiento de suelos y desagües. • Reparar equipos deteriorados usando materiales locales. • Prever instalaciones de almacenamiento • Identificar áreas de recolección y manejo de desechos (Ej.: incineradores, o plantas procesadoras para producir fertilizantes). • Preparar reglamentos para el reutilizo de desechos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la viabilidad económica, financiera y tecnológica de la intervención propuesta. • Discutir el plan preliminar con las instituciones y organizaciones interesadas y ultimarlos. • Definir inversiones públicas y privadas e identificar sus fuentes. • Identificar los recursos humanos y técnicos disponibles y adicionales. • Definir las responsabilidades institucionales para la implementación y administración. • Identificar cómo y cuándo pueden contribuir los beneficiarios de la intervención, financieramente o con trabajo.

⁸ Siga las directrices para la inclusión de los mercados mayoristas en los planes de zonificación (véase 3.1).

<i>Intervención 3: Legalización o traslado de los mercados informales</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la posibilidad de legalizar los mercados existentes y su efectiva necesidad. • Mejorar la higiene y salubridad en las áreas de ventas: prever enlosados y desagües. • Prever servicios e infraestructuras (particularmente agua y servicios sanitarios). • Renovar los equipos deteriorados. • Identificar áreas a las cuales pueden ser trasladados los mercados informales si: <ul style="list-style-type: none"> ○ están cerca de los sitios actuales para evitar gastos de transporte para los vendedores y usuarios y los mismos niveles de utilizo; ○ la transferencia no conlleva gastos que justifiquen aumentos de precios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la viabilidad económica, financiera y tecnología de la intervención propuesta. • Definir las inversiones públicas y privadas e identificar sus fuentes. • Identificar cómo y cuándo los beneficiarios pueden contribuir con apoyo financiero o mano de obra.
<i>Intervención 4: Integración de áreas de supermercados en el plan de zonificación</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la necesidad de crear supermercados. • Evaluar el nivel de uso esperados de un supermercado. • Definir la cantidad de supermercados a crear y sus ubicaciones. • Identificar las áreas disponibles. • Definir y evaluar las leyes a aplicar. • Integrar las áreas de supermercados en el plan de zonificación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la viabilidad económica, financiera y tecnológica de la intervención propuesta. • Definir las inversiones públicas y privadas e identificar sus fuentes.
<i>Intervención 5: Mejoramiento de las vías de acceso y del transporte</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Actualizar y reparar la red de comunicación (superficie de calles y desagüe) precedida por un estudio preliminar de viabilidad. • Diseñar un plan de gestión del tráfico para reducir al mínimo la congestión cerca de los mercados y supermercados. • Prever estacionamientos cerca de los mercados y supermercados. • Planificar el apoyo y administración técnicos y organizacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir los planes con las diferentes instituciones y organizaciones interesadas y ultimarlos. • Definir las responsabilidades para su implementación y administración.

Inversión en nuevos mercados urbanos: una decisión fundamentada

Las decisiones de inversión necesitan ser justificadas muy bien antes de desarrollar los estudios preliminares de viabilidad.

Los encargados de la toma de decisiones necesitan responder a las siguientes preguntas:

- ¿Es realmente necesaria la intervención propuesta?
- ¿Se necesita un mercado nuevo?
- ¿Existen alternativas (Ej.: mejorar los mercados existentes, renovarlos o expandirlos)?
- ¿Cuáles son las consecuencias probables sobre el ambiente de un nuevo mercado?
- ¿Cuáles son las implicaciones para las áreas de parqueo y el tránsito?
- ¿Hay consenso sobre el fundamento económico del proyecto? ¿Se ha acordado su realización según la recuperación de los costos? ¿O según los ingresos?
- ¿Cuál es la reacción de los comerciantes, transportistas y consumidores?
- ¿Por qué razón desearán trasladarse los comerciantes a un nuevo mercado?
- ¿Cuánto más deberán pagar los comerciantes por la distribución de alimentos desde un nuevo mercado? ¿De cuánto se reducirán los costos de transporte?
- ¿Estarán dispuestos los servicios (bancos, empacadoras, cafeterías, etc.) a transferirse al nuevo mercado?
- ¿Crecerán los gastos de los usuarios y se podrá llegar a un acuerdo sobre la cuantía de estos aumentos?
- ¿Cómo pueden los comerciantes y transportistas participar en las operaciones de financiamiento y administración del mercado?
- ¿Están claros los próximos pasos sobre como proceder con el desarrollo del mercado?

Fuente: Tracey-White, 2000.

Nuevos mercados que no son usados

Es fundamental evitar el riesgo de crear instalaciones subutilizadas. En muchas ciudades de países en desarrollo la construcción de nuevos mercados ha sido un fracaso total.

En Dar es Salaam (Tanzanía) fueron construidos dos mercados, *Makumbusho* y *Temeke Stereo Market* (33), que actualmente están en desuso completo: menos del 5% de los 500 espacios de venta son utilizados. El fracaso de estos mercados se debe fundamentalmente a su ubicación: están lejos de las paradas de autobuses y de las calles concurridas donde la mayor parte de los clientes potenciales se encuentran (*Marocchino, 2002*).

En Amman (Jordania) es impresionante la diferencia entre la eficacia del mercado minorista *Al Wehdat Retail Market*, ubicado en las inmediaciones de una estación de autobuses (véase Mapa 6), y la ineficacia del mercado minorista *Al Hussein Retail Market*. Una buena cantidad de los 280 espacios para ventas en éste último están en desuso. La gente prefiere comprar a los vendedores ambulantes de las cercanías del mercado (*Sirryeh, 2001*).

En Colombo (Sri Lanka) muchos de los mercados construidos por el ayuntamiento están ubicados lejos del centro y, por lo tanto, subutilizados: solo el 50% aproximadamente de los mercados *Mount Lavinia, Maradana, Thotalanga* y *Delkanda* es utilizado (*Rupasena, 1999*).

Mejorar las condiciones de las calles y prever áreas de estacionamiento

Los siguientes pasos son esenciales en la gestión del tráfico en las vías de acceso al mercado:

- identificar las áreas de mayor congestión (calles, entrada al mercado, empalmes cerca del mercado);
- identificar los horarios del día en los cuales el problema es más serio;
- optar por estrategias de uso de calles que limiten el acceso por tipos de vehículos en determinados horarios (por ejemplo, los vehículos pesados podrían tener restricciones de paso en estos horarios para evitar el congestionamiento de los demás vehículos);
- adoptar programas de gestión del tráfico que garanticen flujos en un solo sentido cuando las calles no sean suficientemente anchas para soportar vehículos pesados, peatones y otros vehículos;
- evitar el uso de vehículos pesados en las inmediaciones de los mercados sustituyéndolos con carretas para el transporte de mercancías hasta el área de estacionamiento más cercana.

El problema de las áreas de estacionamiento es más difícil de resolver y no se puede enfrentar estableciendo estándares, ya que en la mayor parte de los casos el espacio libre cerca de los mercados es inexistente. Por lo tanto se podría considerar lo siguiente:

- uso horario de cualquier espacio libre en las inmediaciones de los mercados;
- uso de carritos o carretas para transportar las mercancías hasta el área de parqueo más cercana.

Mercados mayoristas urbanos

Ejemplos de mercados mayoristas en los centros urbanos

En Dakar (Senegal) los mercados mayoristas de frutas y verduras están ubicados cerca de las áreas donde los minoristas venden toda clase de productos (*Tollens, 1997*).

En Nairobi (Kenya) muchos mercados mayoristas de frutas y verduras (*Wakaluma* al este, *Kawangware* y *Ngong* al oeste, *City Park* en los nuevos suburbios de Parklands y Westland) están cerca de los minoristas y es difícil diferenciarlos. No hay leyes oficiales al respecto. Los comerciantes pagan un impuesto mínimo por mantenimiento de las calles y manejo de desechos. Las escasas condiciones de higiene y salubridad y la carencia de servicios adecuados los convierten en un ambiente de venta malsano (*Tollens, 1997*).

En Dar es Salaam (Tanzanía) uno de los principales mercados mayoristas de bananos, tomates y patatas, *Urafiki* (34-35) está ubicado en un área residencial no lejos de *Morogoro Road*, una de las principales arterias de la ciudad. El mercado es causa de congestión de tráfico pesado. Las áreas del mercado no están enlosadas, no tienen cielos rasos ni desagües, de tal forma que las ventas se desarrollan en condiciones pésimas (*Marocchino, 2002*).

En Addis Abeba (Etiopía), el *Atkilt Tera Vegetable Market*, el mercado más grande e importante de la ciudad (tanto mayorista como minorista) está ubicado en el centro (*Amba and Eshete, 2002*).

En Accra (Ghana), 16 mercados minoristas del centro urbano también comercian al por mayor, lo que causa problemas de congestión de tráfico (*Argenti and Haroun, 1998*).

En Amman (Jordania), aunque haya sido construido un mercado mayorista nuevo en 1995, carece de los servicios necesarios: no hay equipos de almacenamiento y no hay suficiente espacio para el aparcamiento, lo que, inevitablemente causa pérdidas de productos alimenticios y embotellamientos en las áreas cercanas al mercado (*Sirryeh, 2001*).

Ejemplos de mercados mayoristas en los centros urbanos (sigue)

Lahore (Pakistán) tiene 4 mercados mayoristas de frutas y verduras, uno de los cuales está cerrado y otro funciona parcialmente. De los otros dos, *Badami Bagh* crea embotellamiento y tráfico en la ciudad. Este mercado no tiene sistemas adecuados de almacenamiento, ni áreas de estacionamiento, servicios sanitarios o sistemas de desagües. Aun más, ya que es el principal mercado mayorista para vendedores al detalle de la ciudad, los productos alimenticios cotidianos tienen que ser transportados hasta la ciudad en terrenos de colinas o empujando carretones (*Argenti, 1999*).

De los 4 mercados mayoristas de Hanoi (Viet Nam), sólo uno, *Long Bien*, fue planificado. Los otros han crecido espontáneamente al lado de las calles en el centro de la ciudad causando problemas de tráfico. A pesar de que los comerciantes pagan sus impuestos, trabajan en pésimas condiciones de higiene (*Kobayashi, 2000*).

La mayor parte de los 15 mercados mayoristas en Malasia están situados en los centros urbanos con instalaciones deterioradas, congestionados, donde reinan las instalaciones temporales y no hay servicios ni infraestructuras de ningún tipo.

En Colombo (Sri Lanka) los tres mercados mayoristas están situados cerca de los detallistas. Los mercados mayoristas más importantes están ubicados en una instalación completamente deteriorada donde los vendedores están tan apiñados que se mueven con dificultad. No hay sistemas de ventilación y carece de espacios suficientes para el estacionamiento (*Rupasena, 1999*).

Lo que Ud. necesita saber

Tipo de actividad	Aspectos principales	Fuentes de salud pública y de riesgos ambientales
Ventas	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar mecanismos mayoristas de distribución (formales e informales). • Análisis de ventajas y desventajas de la ubicación de un mercado mayorista en el centro urbano. • Identificar métodos de venta (directamente de los camiones, de sitios autorizados o no, de áreas públicas o privadas). • Identificar tendencia de ventas y mecanismos de competencia con otros mayoristas. • Identificar métodos de compra-venta adoptados por mayoristas y detallistas. • Evaluar la congestión y tráfico causados por la presencia del mercado en el área urbana. • Evaluar propuestas de reubicación del mercado (previo acuerdo con los vendedores). • Verificar la existencia y eficacia de infraestructuras y servicios. • Verificar la disponibilidad y factores limitantes de agua, tierra, recursos humanos financieros y tecnológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de equipos o de áreas de manejo de desechos. • Depósitos de desechos inadecuados. • Carencia de agua limpia. • Condiciones decadentes de higiene en las áreas de venta, almacenamiento y durante el transporte de los productos.

Almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de almacenamiento frigorífico. • Áreas y equipos existentes (tamaño, ubicación, sostenibilidad, público/privado). • Diferentes tipos de almacenamiento requeridos para los diferentes productos. 	
Administración, mantenimiento y supervisión	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención. • Tipos de operadores interesados y sus exigencias de información, tecnología y créditos. • Existencia de formas de mantenimiento y supervisión de las áreas de ventas. 	

Programa de intervención

Planificación	Recursos y tecnologías
<i>Intervención 1: Legalización de los mercados existentes</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Apoyar la legalización de las actividades de ventas. • Prever un plan de gestión del tráfico (Ej.: prohibiendo el transporte pesado en determinados horarios). • Fomentar asociaciones entre vendedores y apoyar sus esfuerzos. • Evaluar el nivel de consenso entre vendedores y usuarios de mercados. • Prever servicios sanitarios y fácil acceso al agua potable. • Identificar áreas para el depósito de desechos. • Bosquejar reglamentos para el manejo de desechos. • Evaluar la disponibilidad de información de mercado y de crédito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir el plan preliminar con las instituciones y organizaciones interesadas y ultimararlo. • Determinar la viabilidad económica, financiera y tecnológica de la intervención propuesta. • Definir las inversiones públicas y privadas e identificar sus fuentes. • Evaluar la voluntad de los directos beneficiarios de contribuir financieramente o por medio de mano de obra. • Identificar la disponibilidad de recursos humanos y técnicos y demás recursos adicionales. • Definir las responsabilidades institucionales para la implementación y administración.
<i>Intervención 2: Reubicación de mercados mayoristas en áreas periféricas⁹</i>	

⁹ Siga las directrices para el nivel metropolitano (véase 3.1).

La importancia de las asociaciones: el caso del Atkilt Tera Vegetable Market de Addis Abeba (Etiopía)

Atkilt Tera es el mercado más grande, mayorista y minorista, de la ciudad. Los principales problemas eran las escasas condiciones de higiene de las áreas de venta y la congestión vial causada por vehículos y peatones. Los vendedores decidieron formar asociaciones y lograron realizar las siguientes mejoras estructurales y organizacionales:

- se enlosó el área de ventas;
- se instalaron servicios sanitarios;
- se logró un manejo adecuado de desechos;
- se instaló un sistema de seguridad en el mercado.

La asociación de vendedores del mercado está tratando de detener las ventas ilegales. Los vendedores han impuesto restricciones a vendedores no autorizados que trabajan en el área del mercado.

La asociación ha decidido que:

- los vendedores sin permiso tienen que pagar 100 birr al día para vender en el área frente al mercado legal;
- los transportistas que llegan al mercado a vender directamente desde sus camiones tienen que pagar un impuesto de 20 birr directamente a la asociación como contribución al desarrollo, limpieza, seguridad y administración del mercado.

Para enfrentar el problema de la congestión los miembros de la asociación decidieron limitar la entrada de vehículos pesados: los camiones pueden aparcar en el mercado de 5:30 a 10:00 AM.

Fuente: *Amba y Eshete, 2002.*

Dar es Salaam (Tanzanía): un mercado mayorista en un área urbana.

El mercado Tandale, en Dar es Salaam (Tanzanía), es uno de los mercados mayoristas más importantes del subsistema de distribución de alimentos (concentra un tercio de las exigencias de arroz y cereales de la ciudad), está ubicado en un área residencial y causa graves problemas de tráfico en las calles aledañas. Los intentos de trasladar al menos parte del mercado a otras áreas han fallado. Los vendedores han comprado lotes e incrementado el tamaño del mercado. Han construido techos e instalaciones de almacenamiento a sus expensas y no tienen intención de quitarse de ahí (véase Mapa 7). A la luz de esta situación, el ayuntamiento tuvo que renunciar a sus planes de reubicación del mercado y ha optado por su legalización, garantizando a los vendedores el derecho de ocupación sobre el suelo público (*Marocchino, 2002*).

La reubicación de un área periurbana puede ser tomada en consideración si se ofrecen incentivos a los vendedores, tales como costos reducidos de transporte, desgravaciones fiscales o acceso a créditos.

3.3 Nivel local

El nivel local, en esta guía, se refiere a cualquier clase de distribución de alimentos que se dé en pequeñas secciones de la ciudad (Ej.: en un barrio o al lado de la calle). Los métodos más comunes a escala local son:

- las ventas, incluyendo pequeños supermercados;
- los vendedores ambulantes (permanentes o itinerantes) de productos frescos;
- los vendedores ambulantes (permanentes o itinerantes) de alimentos cocinados; incluyendo pequeños restaurantes.

Las ventas y pequeños supermercados pueden estar ubicados:

- en la planta baja de edificios centros comerciales;
- en locales independientes de áreas residenciales;
- en quioscos, contenedores o estructuras temporales de varios tipos, generalmente ubicados en barrios informales;
- en piezas de propiedades residenciales.

Ejemplos de ventas

En muchas áreas informales de Dar es Salaam, las ventas han sido ubicadas en las casas de la gente y son actividades familiares. En muchos casos una ventana (si existe) es todo lo que se necesita para convertir una parte de la casa en una venta. La mercancía oferta va desde productos alimenticios a utensilios y ropa. No es raro que los productos frescos crezcan en las parcelas de los vendedores al igual que la carne vendida en esos locales (particularmente el pollo) (*Marocchino, 2000*).

En las ciudades de muchos países en desarrollo los vendedores ambulantes (de comida fresca y cocinada) son:

- una fuente de alimento para los sectores más pobres de la población;
- un sistema informal de distribución que garantiza el abastecimiento en áreas no cubiertas por los mercados;
- una fuente de empleo y de ingresos, principalmente para las mujeres.

El fenómeno de los vendedores ambulantes de comida cocinada y de los pequeños restaurantes está relacionado con los cambios en los estilos de vida, de rural a urbano, que han producido cambios en las costumbres alimenticias de una gran parte de la población. Vivir en las ciudades ha fomentado el uso de “comidas y bebidas preparadas y vendidas por los vendedores y ambulantes, especialmente en las calles y otros lugares públicos”. La adquisición de alimentos de estos vendedores o en pequeños restaurantes es, por otro lado, más barata que su preparación en las casas. Por esta razón los vendedores ambulantes de alimentos se han vuelto indispensables para los consumidores urbanos.

Los planificadores urbanos deben:

- crear condiciones que permitan una distribución equitativa de alimentos en todas las partes de la ciudad;
- fomentar inversiones públicas y privadas para el desarrollo de tiendas y de pequeños supermercados;

- promover la legalización de los vendedores ambulantes;
- crear condiciones para que estos vendedores puedan realizar su trabajo (garantizando, por ejemplo, áreas de ventas y los servicios e infraestructuras necesarios);
- hacer todos los esfuerzos para reducir el impacto negativo (sobre la salud pública y el ambiente) de las actividades de los vendedores ambulantes de alimentos.

Ventas, incluyendo pequeños supermercados

Lo que Ud. necesita saber

Tipo de actividad	Aspectos principales	Fuentes principales de salud pública y de riesgo ambiental
Ventas	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar ventas y pequeños supermercados existentes (delinear en mapas). • Estructura y organización de las ventas y pequeños supermercados y asociaciones o cooperativas. • Comprobar eficacia de la infraestructura y servicios existentes. • Evaluar facilidad de acceso a las ventas y supermercados (Ej.: condiciones de las calles). 	<ul style="list-style-type: none"> • Recolección y manejo inadecuados de desechos. • Carencia de agua limpia. • Escasas condiciones de higiene en las áreas de ventas.
	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la disponibilidad y factores limitantes del agua, tierra, recursos humanos, financieros y tecnológicos. • Identificar la variedad, calidad y disponibilidad de productos. • Identificación de competencia con otras formas de distribución (Ej.: los mercados aledaños). • Evaluar la necesidad de establecer otras áreas para la construcción de nuevas ventas o pequeños supermercados. 	
Administración, mantenimiento y supervisión	<ul style="list-style-type: none"> • Organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención. • Identificar los tipos de operadores interesados y sus necesidades de información, tecnología y crédito. • Identificar formas de mantenimiento existentes de los equipos de ventas. 	

Programa de intervención

Planificación	Recursos y tecnología
<i>Intervención 1: Renovación de ventas y pequeños supermercados existentes</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar las condiciones de higiene en las áreas de venta: garantizar enlosado y desagüe. • Prever servicios e infraestructuras (particularmente agua y servicios sanitarios). • Componer las instalaciones deterioradas. • Reparar las calles de acceso a las ventas y a los pequeños supermercados. • Prever los equipos para recolección y manejo de desechos. • Definir reglamentos para el reciclaje de desechos. • Evaluar la disponibilidad de información de mercado y de crédito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar viabilidad económica, financiera y tecnología de la intervención propuesta. • Definir las inversiones públicas y privadas e identificar sus fuentes. • Evaluar la voluntad de los directos interesados de contribuir financieramente o por medio de mano de obra. • Identificar los recursos humanos y técnicos disponibles y recursos adicionales. • Definir las responsabilidades institucionales en la implementación y administración.
<i>Intervención 2: Asignación de áreas para ventas y pequeños restaurantes</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la necesidad de tiendas o pequeños supermercados. • Definir la ubicación y cantidad de tiendas necesarias. • Identificar áreas disponibles de fácil acceso. • Prever infraestructuras y servicios (para las ventas, sólo información sobre el tipo de estructura para ser utilizada si es necesario. Los vendedores preferiblemente serán responsables de preverlos por su propia cuenta). • Prever equipos de manejo de desechos y reglamentos al respecto. • Incluir áreas que sean asignadas a las ventas y supermercados en el plan de intervención. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir el programa preliminar con las organizaciones e instituciones interesadas y ultimarlos. • Identificar las inversiones privadas y sus fuentes. • Evaluar la voluntad de los beneficiarios directos de contribuir financieramente o con mano de obra.

Vendedores ambulantes de comida fresca

Lo que Ud. necesita saber

Tipo de actividad	Aspectos principales	Principales fuentes de salud pública y riesgos ambientales
Ventas	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las áreas de trabajo de los vendedores ambulantes formales e informales y donde tienen sus puestos itinerantes (delinear en mapas). • Identificar las razones por las cuales escogen una ubicación en particular. • Comprobar si tienen permiso para ocupar el suelo (público o privado). • Identificar los tipos de estructuras de venta. • Comprobar eficacia de estructuras y servicios. • Comprobar disponibilidad y factores limitantes del agua, tierra, recursos humanos, financieros y tecnológicos. • Evaluar condiciones de higiene bajo las cuales se venden los alimentos. • Evaluar variedad, cantidad y disponibilidad de productos. • Evaluar la competitividad de los vendedores comparada con las formas de distribución de alimentos (Ej.: con los mercados aledaños). • Identificar la estructura y organización de la venta ambulante de alimentos y si hay asociaciones de vendedores. • Comprobar si hay planes de desarrollo urbano que les asignan espacios. • Necesidad de almacenamiento frigorífico. • Áreas y equipos existentes (tamaño, ubicación, sostenibilidad, público/privado). • Tipos de almacenamiento requeridos para diferentes productos. • Organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención. • Tipos de operadores interesados y sus necesidades de información tecnología y crédito. • Existencia de formas de manutención y supervisión de las áreas de venta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Recolección y manejo inadecuados de desechos. • Carencia de agua limpia. • Escasas condiciones de higiene en las áreas de venta. • Los alimentos de venta no están protegidos y están expuestos a los elementos (Ej.: sol, lluvia y smog).
Administración, mantenimiento y supervisión	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de hostilidades hacia los vendedores informales. • Identificar organizaciones e instituciones públicas y privadas responsables de la intervención. • Identificar tipos de operadores interesados y sus necesidades de información, tecnología y crédito. • Identificar cualquier tipo de mantenimiento de las áreas de venta. 	

Programa de intervención

Planificación	Recursos y tecnología
<i>Intervención 1: Legalización de las actividades de los vendedores ambulantes de alimentos existentes</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar las condiciones de higiene de las áreas de venta: prever enlosado y desagüe. • Prever servicios e infraestructuras (principalmente agua y servicios sanitarios). • Componer las instalaciones deterioradas. • Reparar las calles de acceso. • Prever equipos de manejo de desechos y áreas de depósito. • Prever normas para el manejo de desechos. • Evaluar la disponibilidad de información de mercado y crédito. 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la viabilidad económica, financiera y tecnológica de la intervención. • Definir las inversiones públicas y privadas e identificar sus fuentes. • Evaluar la voluntad de los beneficiarios directos de contribuir financieramente o por medio de mano de obra. • Identificar los recursos humanos y técnicos disponibles y recursos adicionales. • Definir las responsabilidades institucionales para la implementación y administración.
<i>Intervención 2: Incluir áreas para vendedores ambulantes de alimentos</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Identificar áreas donde los vendedores podrían tener derecho de ocupación del suelo. • Indicar el tamaño de las áreas destinadas a los vendedores (al lado de la calle, cerca de la estación de autobuses, área de estacionamiento). • Identificar áreas con espacios que puedan ser utilizados por horas. • Prever vendedores ambulantes (en bases horarias) en algunas áreas (dando prioridad a aquellas no abastecidas por ventas, pequeños supermercados o mercados). • Apoyar las asociaciones de vendedores. • Prever infraestructuras y servicios (enlosado del piso, desagüe, agua y servicios sanitarios). • Indica los tipos de puestos a utilizar. • Definir programas de mantenimiento para las áreas ocupadas hasta 2 metros del área de venta/consumo de alimentos. • Prever manejo de desechos y leyes que lo rijan. • Prever inspecciones que controlen que las medidas de higiene sean respetadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Discutir el programa preliminar con las organizaciones, instituciones y autoridades locales interesadas y ultimarlos. • Definir las inversiones públicas y privadas e identificar sus fuentes. • Evaluar la voluntad de los beneficiarios directos de contribuir financieramente o por medio de mano de obra laboral. • Definir las responsabilidades institucionales en la implementación y administración.

Vendedores ambulantes de comidas cocinadas y pequeños restaurantes

Lo que Ud. necesita saber

Tipo de actividad	Aspectos principales	Principales fuentes de salud pública y de riesgos ambientales
Preparación de los alimentos	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los tipos de áreas utilizadas para la limpieza y cocción de alimentos. • Evaluar las condiciones de higiene bajo las cuales se preparan los alimentos. • Comprobar inspecciones y controles para reforzar las medidas de higiene. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso inadecuado de productos químicos e inflamables. • Carencia de agua limpia. • Escasas condiciones de higiene en la preparación y cocción de alimentos y en las áreas de restauración. • Proximidad de las áreas de cocción a fuentes de contaminación (Ej.: aguas estancadas, servicios sanitarios).
Restaurantes	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar y evaluar tipos y dimensión de espacios utilizados. • Evaluar las condiciones de higiene en las áreas del restaurante (Ej.: incluir la existencia de pisos enlosados, cielos rasos, servicios sanitarios, equipos de manejo de desechos, mantenimiento diario del área). • Verificar las medidas de inspección y control de las disposiciones de higiene. • Identificación de los tipos de usuarios y lo que están dispuestos a pagar. 	

Capítulo 4

Estrategias de intervención: características generales y herramientas de evaluación

4.1 ¿Un programa o intervenciones específicas?

Las sugerencias a los planificadores en los capítulos anteriores pueden ser usadas:

1. en el contexto de nuevos programas de desarrollo de los SADA (a nivel regional, metropolitano, urbano y local);
2. en casos donde se necesite una intervención específica (mejoras en las calles, construcción de un mercado nuevo, loteo de un área rural o periurbana) que no formen parte de un programa de desarrollo de los SADA.

En el primer caso, la intervención de los planificadores puede ser una parte de las políticas para mejorar la eficiencia de los SADA (véase *Argenti, 2000*).

El diseño de un programa de suministro y distribución de alimentos es un proceso iterativo que comprende las siguientes etapas:

- diseño de programas (identificación de áreas geográficas);
- diseño de subprogramas (identificación de las principales áreas técnicas);
- diseño de un plan de acción para cada subprograma en temas específicos.

La tarea de los planificadores en este caso es:

- contribuir a preparar el programa;
- proponer planes de acción acorde con los objetivos del programa (fase de definición);
- definir el impacto del plan de acción sobre la seguridad alimentaria (fase de definición);
- dar seguimiento al proyecto y controlar la realización de los objetivos (fase de implementación del proyecto);
- verificar que los resultados correspondan a los objetivos planteados (fase de evaluación).

Los planificadores, sin embargo, raramente tendrán la oportunidad de trabajar dentro del marco de un programa tan bien definido e institucionalizado. En la mayor parte de los casos se les pedirá que contribuyan a la ubicación de un mercado mayorista, a la planificación de una calle de acceso rural-urbano o que tengan que ver con problemas de tráfico en una calle donde existe un mercado informal, donde la intervención requerida puede no ser parte de un programa de mejoras de los SADA.

Los planificadores, por lo tanto deberán tomar la información proporcionada en los capítulos precedentes y utilizarlas en los análisis y en la gestión de problemas individuales:

- correlacionándolas con el contexto regional, metropolitano o urbano en el cual

- están interviniendo;
- estableciéndose el objetivo de las actividades de suministro y distribución de alimentos más eficientes y ayudando a los grupos de bajos recursos a obtener fácil acceso a los alimentos.

4.2 Indicadores de seguimiento y evaluación: características generales

Dada la complejidad y diversidad de contextos en los países en desarrollo, un proyecto y un análisis –por muy exacto o propio que el planificador y equipo del proyecto consideren que sea– deben ser suficientes para evaluar que:

- los objetivos del proyecto sean logrados;
- no haya efectos negativos;
- cualquier efecto posible del proyecto haya sido tomado en consideración (incluso en los sectores aparentemente remotos).

Por lo tanto, se deben desarrollar indicadores de seguimiento y evaluación para proporcionar respuestas adecuadas a las cuestiones anteriores.

Estos indicadores son herramientas de diagnóstico para evaluar progresivamente el impacto del plan de acción y de la estrategia de intervención sobre la seguridad alimentaria (a breve, corto, medio y largo plazo).

No es fácil definir una multiplicidad de indicadores válidos (económicos, sociales y ambientales), capaces de evaluar las características heterogéneas y complejas de los SADA.

Se ofrecen, además, directrices para facilitar la selección de herramientas adecuadas de evaluación para los escenarios regional, metropolitano, urbano y local.

Los *indicadores de seguimiento* son utilizados para evaluar el curso de la intervención durante la fase de implementación, mientras los *indicadores de evaluación* son utilizados, a conclusión del proyecto, para verificar que se hayan alcanzado los objetivos propuestos.

Seguimiento y evaluación

El *seguimiento* es la recolección continua de información sobre la implementación de las actividades de un proyecto para verificar que está logrando sus objetivos. La *evaluación* es la valoración de los resultados alcanzados en un proyecto en contraposición con los objetivos propuestos. Puede ser elaborada en diferentes momentos (a mediados o al final) y enfoca los recursos utilizados, lo que ha sido cumplido y el progreso en el cumplimiento de los objetivos (Balbo, 2000).

El seguimiento y la evaluación pueden ser desarrollados por peritos técnicos (en los campos económico, ambiental y de salud pública) o por los beneficiarios de los proyectos o

instituciones y organizaciones.

En ambos casos, el seguimiento y evaluación deberían tener las siguientes condiciones:

- los costos no deben ser altos;
- deben concluirse en tiempos relativamente breves;
- deben ser viables;
- deben ser comunicativos y de fácil comprensión;
- deben ser útiles para la implementación de cambios o mecanismos de retroinformación (revisión de los objetivos, elaboración de los cambios necesarios en concepto de calendario, fases del proyecto y resultados esperados).

4.3 Indicadores de seguimiento y evaluación: niveles de salud pública, económica, social y ambiental

Los indicadores de seguimiento y evaluación pueden estar en forma de números, opiniones, eventos o percepciones. Son cuantitativos cuando están determinados por análisis numéricos. Son cualitativos cuando están determinados por análisis de percepciones y juicios subjetivos.

Sin embargo, incluso las medidas más sencillas y objetivas pueden estar abiertas a discusión, de tal forma que es siempre útil hacer referencia a análisis multi-disciplinarios que correlacionan datos cualitativos y cuantitativos.

Los indicadores económicos

Es necesario evaluar el impacto de la intervención sobre las tendencias del mercado, precios de los productos, reducción de pérdidas de productos, desarrollo de iniciativas privadas, etc. También es fundamental evaluar los costos de la intervención con relación al costo del tiempo empleado, los recursos económicos disponibles y los beneficios obtenidos.

a) Indicadores de seguimiento

Estos indicadores deben medir esencialmente las actividades desarrolladas y los costos sostenidos hasta el momento del control. Veamos algunos ejemplos:

- cantidad de actividades desarrolladas hasta el momento del control (planificadas/actuales);
- tiempo para completar las diferentes actividades (planificado/actual);
- cantidad de beneficiarios que aportan contribuciones financieras a la implementación del trabajo (planificada/actual);
- incentivos para los participantes activos en el trabajo (planificados/actuales);
- cantidad de privados interesados en la intervención (planificada/actual);
- cantidad de asociaciones de beneficiarios (existentes o en proceso de formación) que tienen acceso a crédito.

Proyecto de reubicación de un nuevo mercado mayorista en un área periurbana: seguimiento

Objetivos: volver más eficiente la distribución de alimentos por medio de la reubicación de algunos supermercados mayoristas en áreas alejadas del centro urbano. *Actividades:* revestimiento de los suelos de las áreas (inmediato); servicios sanitarios (a breve plazo); mejoramiento de calles y transportes hacia áreas urbanas y rurales (medio plazo).

Indicadores de seguimiento:

- cantidad de metros cuadrados de revestimiento para suelos, metros cúbicos de avenamiento, metros cuadrados de superficie de calles pavimentadas al momento del control;
- costos planificado/actual por cada actividad hasta el momento del control;
- contribuciones financieras de los beneficiarios de la intervención (planificadas/actuales);
- incentivos económicos actuales ofrecidos por organizaciones e instituciones comprometidas
- cantidad de asociaciones de beneficiarios (existentes o en formación) que tienen acceso al crédito (planificadas/actuales).

b) Indicadores de evaluación

Estos indicadores deberían medir esencialmente desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo: quien usa lo que ha sido creado; la influencia de la intervención en el mercado; y el potencial de mantenimiento y mejoras en el tiempo de lo que ha sido creado. Veamos algunos ejemplos:

- cantidad de beneficiarios de la intervención (planificada/actual);
- cantidad de beneficiarios de bajos recursos (planificada/actual);
- cantidad de producto vendido (tendencia de ventas);
- incremento en la producción (planificado/actual);
- incremento en las ganancias de los operadores comprometidos;
- cantidad de inversiones desde la implementación del proyecto;
- cantidad de personas que trabajan en el mantenimiento.

Proyecto de reubicación de un nuevo mercado mayorista en un área periurbana: evaluación post-proyecto

Objetivos: volver más eficiente la distribución de alimentos por medio de la reubicación de algunos supermercados mayoristas en áreas alejadas del centro urbano. *Actividades:* revestimiento de los suelos de las áreas (inmediato); servicios sanitarios (a breve plazo); mejoramiento de calles y transportes hacia áreas urbanas y rurales (medio plazo).

Indicadores de evaluación (inmediatos-a breve plazo):

- cantidad de usuarios del mercado;
- precios de productos vendidos en el mercado /precios de productos vendidos en otros escenarios (rural y urbano), particularmente los informales;
- cantidad de vendedores que pagan impuestos;
- cantidad de vendedores y transportistas que han obtenido préstamos (planificados/actuales);
- cantidad de vendedores que siguen comercializando en el viejo sitio;
- cantidad de productos vendidos en el nuevo sitio /cantidad de productos vendidos en el viejo;
- cantidad de transportistas que han encontrado trabajo desde que fue construido el mercado.

La evaluación desarrollada a corto plazo, debería ser repetida a medio-largo plazo para medir las variaciones en la eficacia en el tiempo; para evaluar la eficacia de los tipos de mantenimiento adoptados (indicadores útiles para esto podrían ser las condiciones de las estructuras, infraestructuras y servicios); y para decidir si es necesario adquirir las tierras aledañas para incrementar el tamaño del mercado.

Indicadores sociales

La evaluación del impacto de una estrategia de seguridad alimentaria desde un punto de vista social significa observar hasta que punto: garantiza acceso equitativo a los alimentos; permite el acceso a los servicios básicos; crea oportunidades de empleo y permite una mayor integración social, particularmente de las mujeres.

a) Indicadores de seguimiento

Estos indicadores deberían medir esencialmente el impacto en las poblaciones del trabajo en curso. Veamos algunos ejemplos:

- cantidad de personas trabajando en el proyecto (planificada/actual);
- cantidad de mujeres trabajando en el proyecto (planificada/actual);
- cantidad de beneficiarios del proyecto en espera de información y programas de capacitación;
- cantidad de mujeres beneficiarias del proyecto en espera de información y programas de capacitación;
- cantidad de vendedores ambulantes y otras actividades comerciales que han aparecido en el área de intervención;
- cantidad de organizaciones en proceso de formación.

Renovación de un mercado minorista en un área urbana

Objetivos del proyecto: volver más eficiente el mercado y mejorar las condiciones de higiene en las actividades de venta.

Actividades: revestimiento de suelos, avenamiento, servicios sanitarios; puestos para vendedores itinerantes de agua (limpia), información y sensibilización.

Indicadores de seguimiento:

- cantidad de personas que trabajan en el proyecto (planificada/actual);
- cantidad de beneficiarios que contribuyen, en términos de mano de obra, al desarrollo del proyecto (planificada/actual);
- cantidad de mujeres que contribuyen al proyecto (también preparando y vendiendo alimentos cocinados a los trabajadores);
- cantidad de vendedores en espera de información y de sesiones de capacitación;
- cantidad de vendedores listos y deseosos de formar asociaciones;
- contribución actual (financiera y de mano de obra) de los residentes en las áreas aledañas al mercado que se beneficiarán del enlosado, avenamiento y del agua potable;
- voluntad de los responsables de asociaciones o líderes de los barrios de ayudar en la gestión y coordinación de la gente comprometida con el proyecto (planificada/actual).

b) Indicadores de evaluación

Estos indicadores deberían medir esencialmente los niveles de satisfacción (medio, bajo, alto) entre los beneficiarios, evaluando sus niveles de utilidad; midiendo su capacidad de proveer trabajo y fomentando una mejor integración entre las mujeres:

- cantidad de personas que usan lo que fue creado/renovado (la afluencia a la calle, mercado o infraestructura);
- cantidad de personas que encontraron trabajo con la implementación del proyecto;
- cantidad de mujeres que encontraron trabajo con la implementación del proyecto;
- nivel de seguridad y supervisión;
- cantidad de usuarios (productores, vendedores, transportistas, consumidores) miembros de asociaciones.

Mejorando una carretera periurbana-urbana: el caso de Morogoro Road en Dar es Salaam

Objetivo: incrementar la eficacia del transporte de personas y mercancías entre las áreas periurbana y urbana. *Actividades:* compra obligatoria de unos lotes privados para la ampliación, pavimentación y reparación de la *Morogoro Road*, construcción de la red de alcantarillados e instalación de paradas de autobuses.

Duración: tres años.

Indicadores de evaluación social:

- cantidad de personas que encontraron trabajo desde la construcción de la carretera;
- cantidad de mujeres que venden alimentos en las paradas de autobuses;
- cantidad de ventas abiertas desde la construcción de la carretera;
- cantidad de hogares que han alquilado parte de sus viviendas a comerciantes, aumentando las utilidades de la familia;
- reducción de la incidencia delictiva en el área atravesada por la carretera;
- reducción de la cantidad de atracos.

Si usamos estos indicadores para evaluar el impacto social que la ampliación de la carretera Morogoro Road ha tenido en Manzese (el área informal atravesada por la carretera), nos damos cuenta de los efectos positivos. En primer lugar, la distribución de alimentos en Manzese y zonas aledañas ha mejorado. Ha habido también un mayor número de aperturas de negocios desde que fue reparada la carretera. Además, los barrios que tenían reputación de ser los más peligrosos en Dar es Salaam debido a su alta incidencia criminal, se están volviendo más habitables. Hay mayor vigilancia de parte de los vendedores y comités del barrio interesados en una mayor seguridad para evitar que las actividades comerciales se pongan en peligro por las actividades criminales. Por otro lado, la ampliación de la carretera y el desarrollo comercial simultáneo del área atravesada por la Morogoro Road, han producido el incremento del tráfico peatonal. Aunque esto tenga un efecto positivo en términos sociales y ambientales, ha incrementado también los accidentes de tránsito. Por lo tanto, al construir una carretera, las estrategias de gestión del tráfico de vehículos y peatonal tienen que ser tomadas en consideración para reducir la cuantía de accidentes (*Marocchino, 2002*).

Indicadores ambientales y de salud pública

La evaluación de las implicaciones desde el punto de vista ambiental y de la salud pública significa garantizar y verificar que las actividades de abastecimiento y distribución de alimentos se efectúen en ambientes saludables (en términos de calidad, higiene en las áreas de trabajo, infraestructuras y servicios utilizados y el manejo adecuado de desechos) y que sean fuente de alimentos sanos.

a) Indicadores de seguimiento

Estos indicadores deberían medir esencialmente: el impacto ambiental, los efectos sobre la salud pública de las actividades realizadas durante la fase de implementación de la intervención, el interés de los que trabajan en la fase de implementación en el respeto de los reglamentos:

- nivel de contaminación causado por los agentes contaminantes transportados y utilizados;
- nivel de congestión causado por el transporte;
- eliminación y reutilización adecuados de desechos (líquidos y sólidos) producidos durante la fase de implementación;
- nivel de información sobre los estándares de seguridad que se deben respetar durante la fase de implementación de la intervención;
- cantidad de pericias técnicas durante el trabajo;
- cantidad de personas en espera de información y sesiones de capacitación sobre aspectos ambientales y de salud pública.

Reestructuración de áreas para pequeños restaurantes: seguimiento

Objetivos: mejorar las condiciones de higiene en el área de ventas; mejorar la calidad de los alimentos vendidos.

Actividades: revestimiento de suelos; avenamiento; suministro de agua potable; suministro de servicios sanitarios; eliminación de desechos; campañas de información y sensibilización sobre los estándares de higiene y la protección del medio ambiente.

Indicadores de seguimiento:

- zanjeo de avenamiento;
- nivel de congestión y ruido causado por las actividades;
- nivel de ventilación en espacios cerrados;
- mantenimiento de la distancia apropiada de las cañerías de agua servida, servicios sanitarios y equipos de eliminación de desechos;
- cantidad de inspecciones desarrolladas por los peritos para verificar que las áreas de restaurante cumplan con las normas sanitarias;
- cantidad de beneficiarios en espera de información y de sesiones de capacitación.

b) Indicadores de evaluación

Estos indicadores deberían medir la calidad de los alimentos, las condiciones de higiene bajo las cuales se venden y los resultados de las campañas de información, sensibilización o capacitación:

- menores casos de infección y contaminación de alimentos frescos o cocinados (planificados/actuales);
- cantidad de inspecciones y chequeos médicos de los vendedores ambulantes

- (planificados/actuales);
- cantidad de unidades utilizadas para la eliminación de desechos (planificadas/actuales);
- incremento del tráfico peatonal (planificado/actual);
- reducción en el uso de materiales peligrosos (planificado/actual).

Mejoramiento de las condiciones de higiene de los vendedores ambulantes de las paradas de autobuses

Objetivo: mejorar las condiciones de higiene del área de venta y la calidad de los alimentos vendidos.

Actividades: revestimiento de suelos, avenamiento, servicios sanitarios y agua potable.

Indicadores de evaluación:

- cantidad de inspecciones de la calidad de los alimentos vendidos;
- reducción en las infecciones y contaminaciones (planificada/actual);
- cantidad de vendedores ambulantes que limpian diariamente el sitio donde trabajan;
- cantidad de vendedores que exponen sus ventas en un sitio limpio al menos a 60 cm del suelo;
- cantidad de vendedores que protegen sus ventas del sol y de los insectos;
- cantidad de vendedores que preparan o venden alimentos en áreas cercanas a fuentes de contaminación (baños públicos, canales de alcantarillados, áreas con tráfico pesado), sin tomar precauciones;
- cantidad de vendedores que usan agua potable;
- cantidad de vendedores que utilizan los métodos de eliminación de residuos sólidos;
- cantidad de vendedores que usan formas de esterilización de sus utensilios;
- cantidad de vendedores que eliminan sus propios desechos líquidos (particularmente los que contienen contaminantes químicos);
- cantidad de vendedores que guardan sus utensilios después del uso para así evitar cualquier forma de contaminación;
- capacidad de las carreteras, sistemas de avenamiento y servicios sanitarios (planificada/actual);
- capacidad de los equipos de manejo de desechos (planificada/actual).

Seguimiento y evaluación del nivel de participación

Para que el proyecto sea sostenible en el tiempo, es fundamental evaluar hasta que grado participan los beneficiarios. El seguimiento y evaluación de su participación son indispensables para medir, en el tiempo, los niveles de conciencia, habilidades y responsabilidades alcanzadas por los operadores comprometidos.

La participación no puede ser medida simplemente por medio del análisis de objetivos y resultados. Se necesita un enfoque más dinámico que tome en cuenta percepciones, reacciones y las relaciones entre los varios operadores.

a) Indicadores de seguimiento:

- cantidad de personas en espera de información y jornadas de capacitación;
- cantidad de mujeres en espera de información y jornadas de capacitación;
- cantidad de líderes locales que toman posiciones de responsabilidad.

b) Indicadores de evaluación:

- nivel de organización y de colaboración;

- habilidad en la toma de iniciativas;
- enlaces entre organizaciones e instituciones;
- cantidad de reuniones periódicas entre los operadores.

Al tratar los problemas de la invasión de espacio urbano por medio de los vendedores informales, hay que considerar los siguientes aspectos:

- la ubicación escogida por los vendedores es casi invariablemente la mejor. Los vendedores conocen lo que la gente necesita, lo que están dispuestos a pagar por un servicio, lo lejos que están dispuestos a movilizarse para conseguirlo. Cubren un área sólo cuando están seguros de que las posibilidades de venta son buenas. Debe ser considerada la posibilidad de dejar a los vendedores en los puestos que ya han escogido en vez de buscar alternativas;
- si hay incompatibilidad por otros usos o actividades de las áreas seleccionadas, se deben considerar ubicaciones alternativas siempre que:
 - estén suficientemente cerca de las anteriores para que no produzcan costos adicionales de transportes en los vendedores y compradores y los vendedores puedan mantener el mismo tipo de clientela,
 - sean completamente visibles desde las áreas peatonales más concurridas,
 - los costos de transferencia no causen incrementos en los precios;
- los vendedores deben contar con los servicios esenciales: servicios sanitarios, agua potable y un avenamiento eficiente;
- el puesto debe ser preferiblemente móvil y temporal. El sector informal es tan inestable y vulnerable que la construcción de puestos fijos o permanentes puede ser un desperdicio de recursos. Es preferible, por lo tanto, dejar que los vendedores compren sus puestos o reparen los que ya poseen. La pericia técnica permite, sin embargo, la posibilidad de aprender a escoger estructuras y materiales adecuados;
- la intervención no debe tener como objetivos casos aislados: debe ser una parte integral de un programa de urbanización;
- las leyes y estándares no deben ser demasiado inflexibles. El tamaño del espacio debería, en cualquier caso, ser acordado con los vendedores y sus representantes;
- el plan de intervención debe incluir programas de control, gestión y mantenimiento. El plan de acción no debe ser sólo en función del futuro inmediato, sino también incluir medio y largo plazo. Para que un proyecto sea efectivo en el tiempo se debe prever al inicio que los costos de mantenimiento de lo que ha sido creado puedan ser soportados.

Dar es Salaam: proyectos para *mamantilie* (vendedoras de alimentos)

En 1996 se lanzó un proyecto en tres barrios de Dar es Salaam (*Magomeni, Kivukoni y University*) para mejorar las áreas utilizadas por las *mamantilie* en la preparación y venta de alimentos en la calle. La idea de reubicar las actividades de las mujeres a un área más adecuada fue rechazada y se estimó que esta operación habría podido causar cambios en la clientela y en los costos que las mujeres no podían y no estaban preparadas a sostener (*Marocchino, 2002*).

Dar es Salaam (Tanzanía) e Imphal (India): proyectos para integrar y reconocer a los vendedores ambulantes

En Dar es Salaam un grupo de vendedores de frutas y verduras se había establecido sobre el asfalto de una de las calles más concurridas en el centro, causando una mayor congestión del tráfico.

La intervención, desarrollada de común acuerdo con los vendedores, se proponía:

- legalizar sus actividades por medio de permisos de venta;
- usar puestos móviles con mayor utilización del espacio vertical, creando menos dificultades de movilización para los peatones;
- una mejor organización de parte de los vendedores en referencia al manejo de desechos y al mantenimiento en general del espacio ocupado.

Teniendo en mente los recursos financieros de los vendedores y la necesidad de garantizarles el derecho a ocupar el suelo municipal, se puso en marcha el proyecto. Los vendedores compraron puestos móviles y procedieron a dejar el pase libre para los peatones, a pagar por la limpieza en sus áreas de trabajo y a adoptar buenas medidas de higiene. El grupo se ha convertido en una asociación de mercado reconocida y paga el permiso anual a la municipalidad en cambio del derecho de uso del suelo municipal.

Los vendedores ambulantes de Imphal (India) han sido también integrados en el escenario urbano. La municipalidad ofreció a grupos de vendedores el derecho de uso del suelo municipal y de recibir beneficios económicos. Los vendedores pagan un impuesto diario por el manejo de desechos y uno anual por la renovación del permiso de ventas (*Marocchino, 2002*).

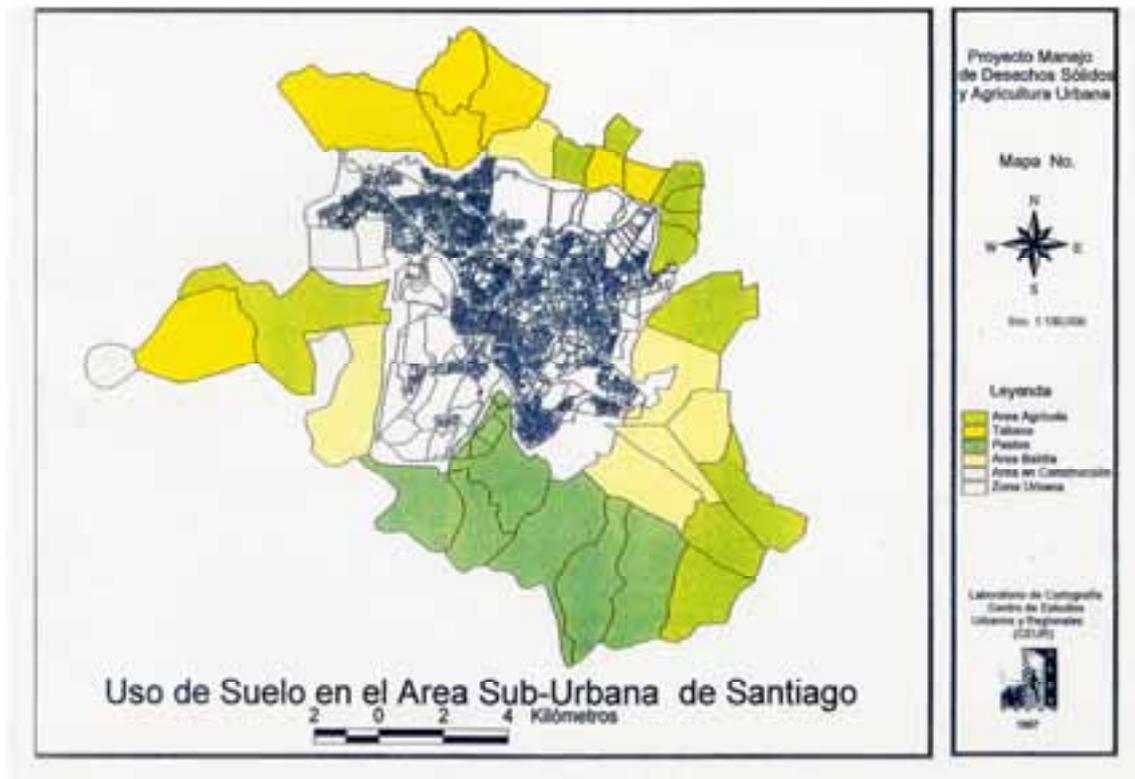
Ejemplos de intervenciones en apoyo de los vendedores ambulantes de alimentos

En Beijing (China) las actividades de los vendedores ambulantes de alimentos se llevan a cabo bajo el *Comprehensive Environmental Treatment Program*. Se han establecido leyes que rigen las estructuras de venta y las condiciones de higiene. Para recibir el permiso los vendedores deben tener un certificado de salud. Hay inspecciones escrupulosas de esta situación por medio del Buró de Salud Pública.

En Yakarta (Indonesia) se ha implementado un programa actualmente en funcionamiento, gracias a los esfuerzos en la gestión de los comerciantes informales. En Vientiane (Laos) la mayor parte de los vendedores ambulantes de alimentos trabajan informalmente. Las municipalidades locales no tienen la capacidad técnica de desarrollar controles cualitativos sobre los alimentos vendidos; sólo son capaces de supervisar las actividades de recolección y manejo de desechos.

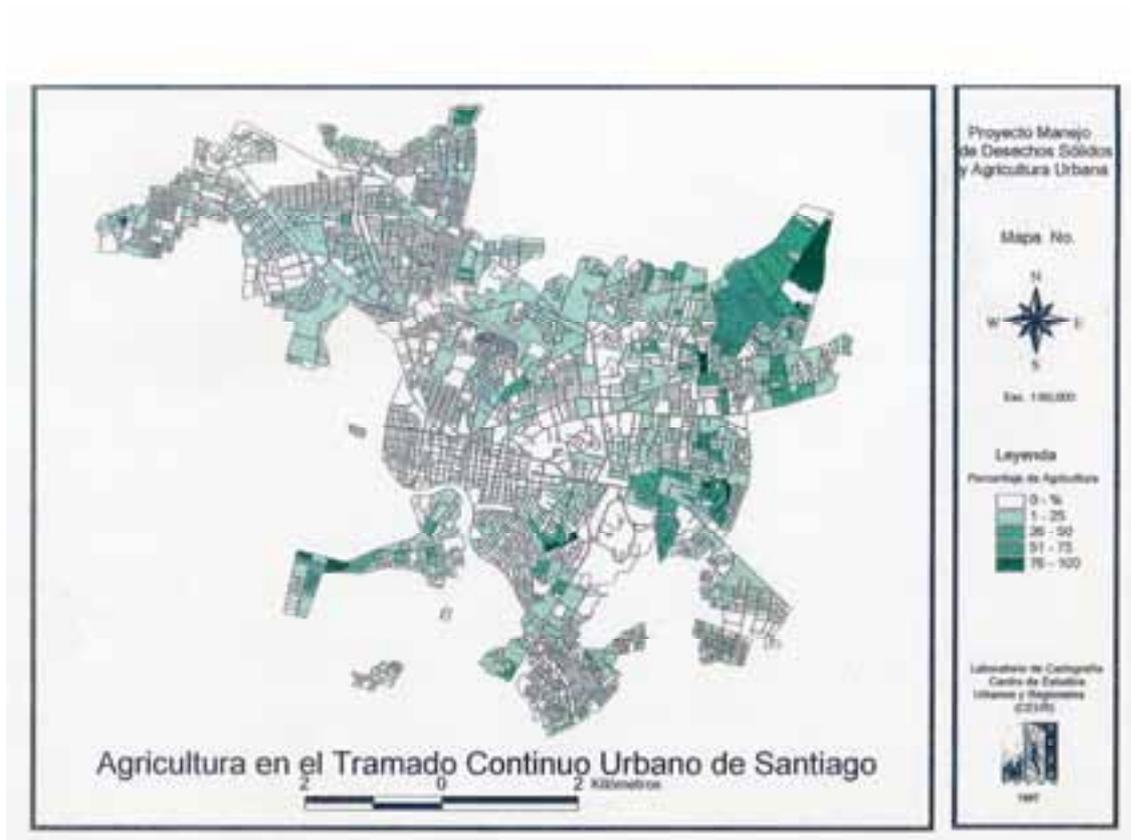
Fuente: *FAO, Regional Seminar on Street Food Development, 1999.*

Mapa 1 Santiago de los Caballeros: uso de suelo en el area sub-urbana de Santiago

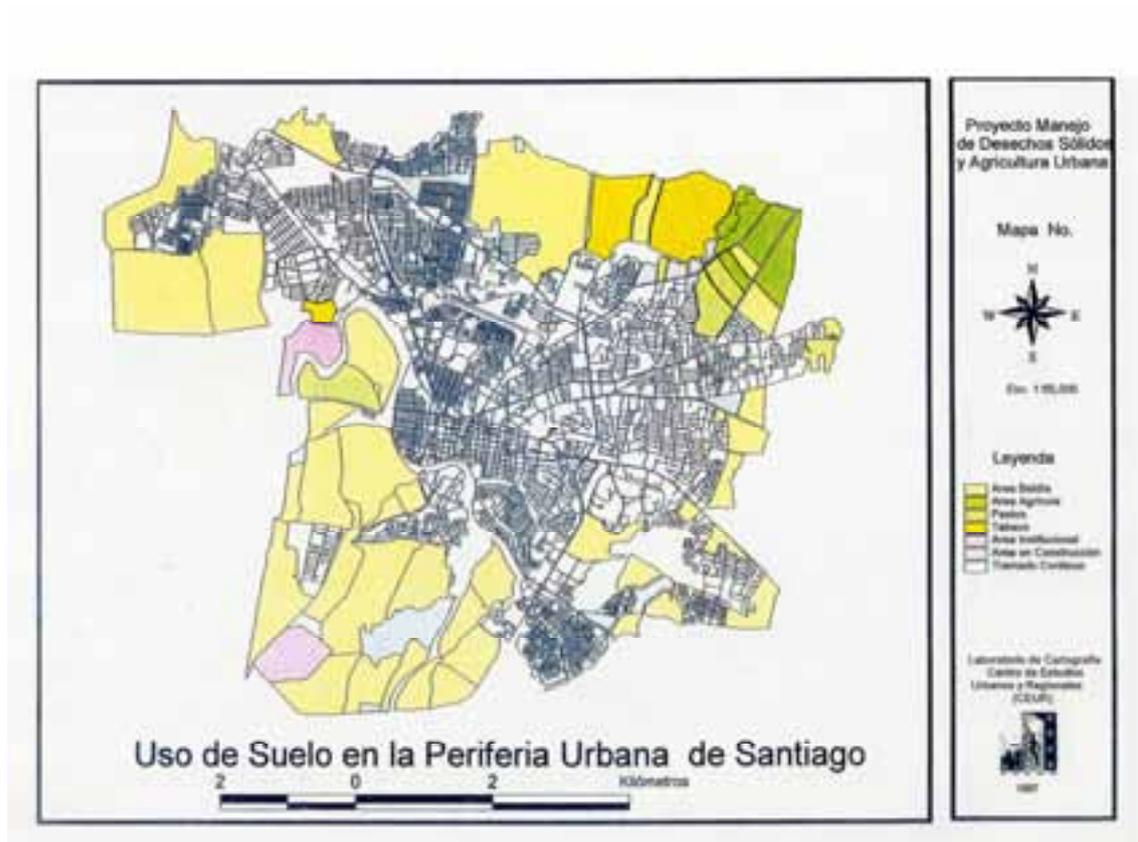


Mapa 2

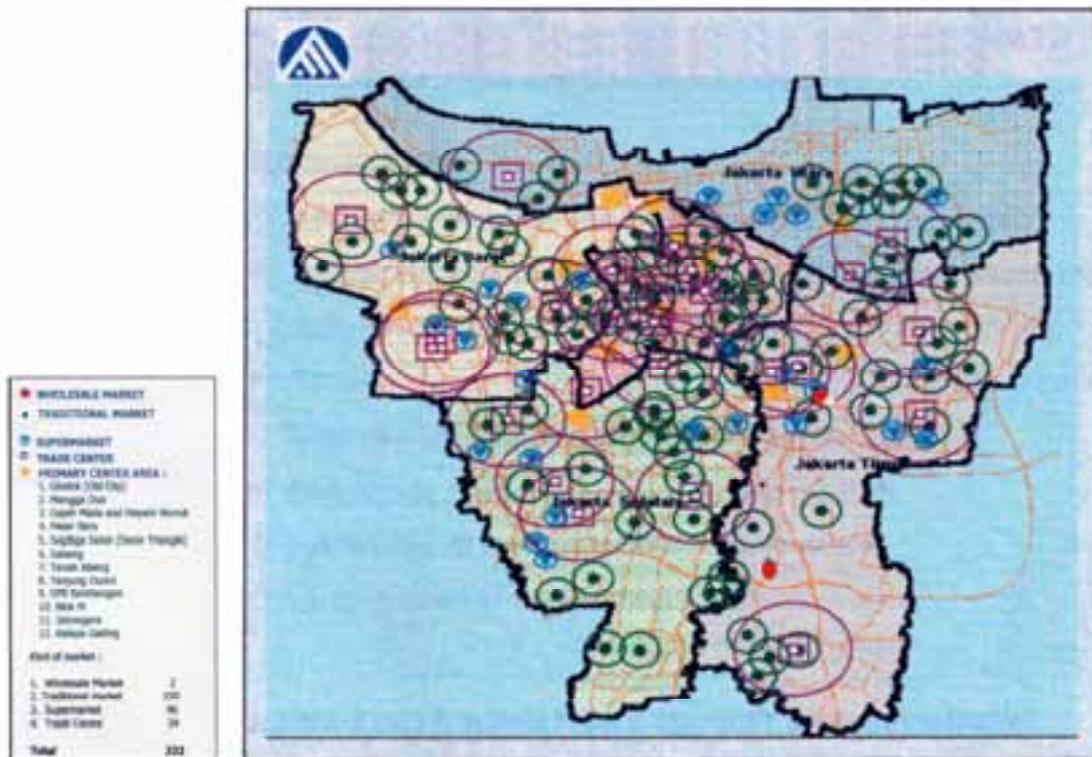
Santiago de los Caballeros: agricultura en el tramado continuo urbano de Santiago



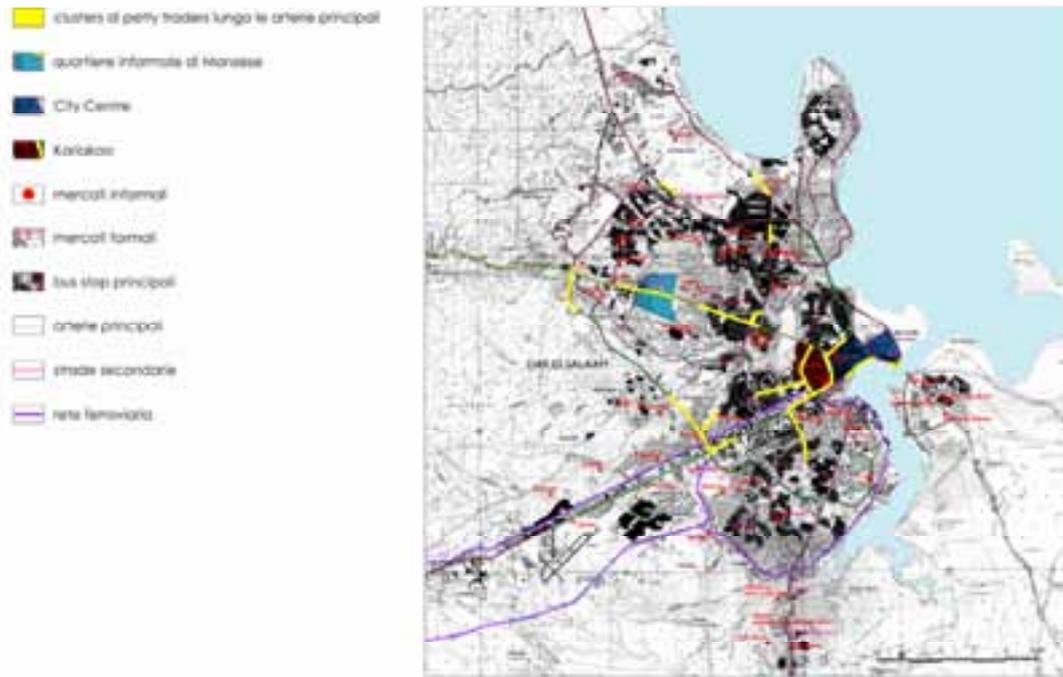
Mapa 3 Santiago de los Caballeros: uso de suelo en la periferia urbana de Santiago



Mapa 4 Yakarta: localización de mercados



Mapa 5 Dar es Salaam: mercados formales e informales



Mapa 6

Amman: mercado minorista Al Wehdat un mercado cerca de la terminal de autobuses



Mapa 7 Dar es Salaam: mercado mayorista Tandale



Lecturas complementarias

- Amha, W. y Eshete, K.** 2002. *Food supply and distribution system to Addis Ababa*. Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, EC/154-02E. FAO.
- Aragrande, M. y Argenti, O.** 1999. *Estudiando los sistemas de abastecimiento y distribución de alimentos en las ciudades de los países en desarrollo y de los países en transición*. Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, DT/36-99S. FAO.
- Argenti, O.** 1999. *Urban food security and food marketing. A challenge to cities and local authorities*. Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, DT/40-99E. FAO.
- Argenti, O.** (ed.) 1999. *Food into cities: Selected papers*. Roma. Boletín de Servicios Agrícolas de la FAO (132).
- Argenti, O.** 2000. *Alimentos para las ciudades. Políticas de abastecimiento y distribución de alimentos para reducir la inseguridad alimentaria*. Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, DT/43-00S. FAO.
- Argenti, O. y Haroun, A. M.** 1998. *Food supply and distribution to Accra and its metropolis. Proceedings. Taller AMA-FAO Roma*. Serie “Alimentos en las Ciudades”, AC/14-98E. FAO.
- Argenti, O., François, S. y Mouawad, H.** 2002. *The informal food sector. Municipal policies in support to private operators*. Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, DT/62-02E. FAO.
- del Rosario, J. P.** 2000. *El sistema de abastecimiento y distribución de alimentos en la ciudad de Santiago de los Caballeros*. Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, EC/25-00S. FAO.
- Eleperuma, S. D.** 2000. *Challenges and constraints faced by Colombo municipal council in supply of meat and poultry to the city*. Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, EC97-00E. FAO.
- FAO.** 1999. *Regional seminar on street food development*. Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, DHS/37-99E.
- FAO.** 2001. *Food supply and distribution to the city of Greater Amman (Estudio de caso)*. Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, EC/120-01E.
- Hugon, Ph.** 1997. *Multi-channel food supply systems to francophone African cities*. Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, AC/08-97E. FAO.
- Leng, P.** 2000. *Food supply and processing issues in Phnom Penh*. Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, EC/81-00E. FAO.
- Marocchino, C.** 2002. *Il commercio informale e lo spazio urbano: il caso di Manzese a Dar es Salaam*. Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, EC/136-02I. FAO.
- RUAF.** 2001. *Urban Agriculture Magazine. No. 4, July*. Leusden, Países Bajos.
- RUAF.** 2002. *Urban Agriculture Magazine. Special Edition. World Food Summit five years later*. Leusden, Países Bajos.
- Rupasena, L. P.** 1999. *Food supply and distribution to Colombo*. Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, AC/23-99E. FAO.
- Schiere, H.** 2000. *Periurban livestock systems. Problems, approaches and opportunities*. Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, DT/48-00E. FAO.
- Shaha M. H.** 2000. *Food supply in Karachi. Specific problems and workable solutions*. Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, EC/103-00E. FAO.
- Shepherd, A. W.** 1993. *A guide to marketing costs and how to calculate them*. Roma. Dirección de Servicios Agrícolas. FAO.
- Syrryeh, M.** 2001. *Food supply and distribution issues in urban planning in Greater Amman, Jordan*. Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, EC/112-01E. FAO.

- Sustainable Dar es Salaam Programme (SDP).** 1995. *Environmental planning and management process in Dar es Salaam. Integrating informal sector into city economy.* Dar es Salaam.
- Tollens, E.** 1997. *Wholesale markets in african cities. Diagnosis, role, advantages, and elements for further study and development.* Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, AC/05-97E. FAO.
- Tracey-White, J.** 1991. *Wholesale markets. Planning and design manual,* Roma. Boletín de Servicios Agrícolas de la FAO (90). FAO.
- Tracey-White, J.** 1995. *Retail markets planning guide.* Roma. Boletín de Servicios Agrícolas de la FAO (121). FAO.
- Tracey-White, J.** 1999. *Market infrastructure planning. A guide for decision-makers.* Roma. Boletín de Servicios Agrícolas de la FAO (141). FAO.
- Wilhelm, L.** 1997. *Food supply and distribution to francophone African cities. Síntesis de los documentos presentados en el seminario subregional FAO-ISRA Sub-Regional, Dakar, 14-17 abril 1997.* ROMA. Serie “Alimentos en las Ciudades”, DT/31-99E. FAO.
- Wilhelm, L.** 1997 *Food supply and distribution networks and the functioning of markets in Africa.* Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, AC/03-97E. FAO.
- Wilhelm, L.** 1997. *Food transport and intermarket supplies in African cities. Unknown services to users, traders and consumers.* Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, DT/19-97E. FAO.
- Wiwahari, S.** 2000. *Food resilience province of DKI, Jakarta.* Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, EC/78-00E. FAO.
- Yasmeen, G.** 2002. *Feeding Asian cities. Proceeding of the regional seminar.* Roma. Serie “Alimentos en las Ciudades”, AC/37-01E. FAO.

Sitio web para bajar gratuitamente las publicaciones de la Serie “Alimentos en las Ciudades”: www.fao.org/ag/sada.htm

Servicio de Gestión, Comercialización y Finanzas Agrícolas (AGSF)**DOCUMENTOS OCASIONALES**

- 1 Market access for developing countries in Africa – The reality (2003)
<http://www.fao.org/ag/ags/subjects/en/agmarket/access.html>
- 2 Financing agricultural marketing – The Asian experience (2004)
<http://www.fao.org/ag/ags/subjects/en/agmarket/markfinance.html>
- 3 Urban food supply and distribution in developing countries and countries in transition – A guide for planners (2005)

Abastecimiento y distribución de alimentos en las ciudades de los países en desarrollo y de los países en transición – Guía para planificadores (2007)
- 4 Strengthening agribusiness linkages with small-scale farmers – Case studies in Latin America (2004)

Fortaleciendo vínculos de agronegocios con pequeños agricultores rurales – Estudios de caso en América Latina (2004)
http://www.fao.org/ag/ags/programmes/en/agribusiness/op03_es_santacoloma.pdf
- 5 Smallholders, globalisation and policy analysis (2004)
- 6 Strengthening farm-agribusiness linkages in Africa – Summary results of five country studies in Ghana, Nigeria, Kenya, Uganda and South Africa (2004)
http://www.fao.org/ag/ags/programmes/en/agribusiness/op06_rottger.pdf
- 7 Associations of market traders – Their roles and potential for further development (2005)
<http://www.fao.org/ag/ags/subjects/en/agmarket/assocs.pdf>
- 8 Changes in food retailing in Asia: implications of supermarket procurement practices for farmers and traditional marketing systems (2005)
- 9 Improving information flows to the rural community (2005)
- 10 Financiación de la comercialización agrícola en América Latina (2006)

Abastecimiento y distribución de alimentos en las ciudades de los países en desarrollo y de los países en transición

Muchos de los países en desarrollo y en transición se caracterizan por fuertes procesos de urbanización no planificados y por el aumento de la pobreza urbana. Este fenómeno contribuye a aumentar las ineficiencias de las actividades de abastecimiento y distribución de alimentos y, por lo tanto, los costos de las transacciones y los riesgos de contaminación. Los consumidores urbanos, y los de menores recursos en particular, se ven obligados a pagar precios superiores por alimentos que pueden comprometer su salud. Varios de estos problemas pueden ser reducidos a través de medidas y criterios adecuados para servicios e inversiones en infraestructura, a utilizarse en la elaboración de planes de desarrollo territorial que respondan a las necesidades de los que están involucrados en alimentar a las ciudades. Esta guía contiene sugerencias, a adaptarse en situaciones locales, dirigidas a los responsables de la gestión del espacio urbano, metropolitano y regional.