

GESTIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE Y RESILIENTE DE RECURSOS ALIMENTICIOS

Al interior del Mercado de Abasto de Asunción

TEMBIURÃ

SIN DESPERDICIO

Elaborado en el marco del Proyecto Implementación de dos experiencias piloto de acciones concertadas y sostenibles entre la sociedad civil, los gobiernos locales y el sector privado, que impactan positivamente al cumplimiento de los ODS 1, 2, 10 y 13 en Paraguay.

GESTIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE Y RESILIENTE DE RECURSOS ALIMENTICIOS AL INTERIOR DEL MERCADO DE ABASTO DE ASUNCIÓN.

© Soledad Martínez

© Decidamos, Campaña por la Expresión Ciudadana

Colón 1700 c/ París. Asunción, Paraguay

Teléfonos: (595 21) 425 850/2

comunicacion@decidamos.org.py

www.decidamos.org.py

Este material fue elaborado

Con el apoyo de



UNIÓN EUROPEA

«La presente publicación ha sido elaborada con el apoyo financiero de la Unión Europea. Su contenido es responsabilidad exclusiva de Decidamos, Campaña por la Expresión Ciudadana y no necesariamente refleja los puntos de vista de la Unión Europea».

Mayo de 2020

Contenido

INTRODUCCIÓN	3
1. ORGANIZACIÓN FÍSICA DEL MERCADO DE ABASTO	5
1.1 BLOQUES DE PRODUCTOS FRESCOS Y PERECEDEROS	5
1.2. BLOQUES DE VENTAS DE PRODUCTOS PROCESADOS.....	5
FUNCIONAMIENTO	6
2. PROBLEMÁTICA.....	7
3. METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	10
3.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS	10
a. RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS A LOS PERMISIONARIOS DEL BLOQUE C	10
b. RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS A LOS PERMISIONARIOS DEL BLOQUE A	12
c. RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS A RECICLADORAS DE ALIMENTOS....	13
4. PROPUESTA DE GESTIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE Y RESILIENTE DE RECURSOS ALIMENTICIOS	15
4.1. ALMACENAMIENTO DE FRUTAS, HORTALIZAS Y VERDURAS	15
a. INSTALACIONES DE LOS DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO.....	15
b. MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA.....	16
c. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.....	17
d. MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS.....	18
e. ÁREA DE RECICLAJE DE FRUTAS Y HORTALIZAS	22
CONCLUSIONES	25
BIBLIOGRAFÍA.....	27
ANEXOS.....	28

INTRODUCCIÓN

El Mercado Central de Abasto de Asunción inició su funcionamiento en el año 1981 en el Barrio San Pablo de Asunción. Es el mercado frutihortícola de venta mayorista y al detalle más importante del país. Conforme a la Ordenanza de la Junta Municipal N° 89/ 98 tiene los siguientes objetivos:

El Mercado Central de Abasto de Asunción (M.C.A.A.) es un centro ordenador destinado a prestar a la ciudadanía asuncena el servicio público de abasto, facilitando el libre intercambio comercial entre productores, intermediarios, consignatarios y consumidores, protegiendo los derechos y armonizando los intereses de cada uno, reduciendo los costos del proceso económico y constituyéndose en un ámbito apropiado para la convivencia y el crecimiento material, social y cultural de sus usuarios (...) El servicio público de abasto se dedicará con preferencia a la provisión de rubros frutihortícolas y agropecuarios en su estado natural, en proporciones de mayorista. Complementariamente se podrán comercializar otros rubros que no sean incompatibles con éstos o desnaturalicen el carácter del servicio de abasto (...) Para el cumplimiento de este servicio público, la Municipalidad de Asunción destina al uso del M.C.A.A. el conjunto de inmuebles, edificios e instalaciones de su propiedad que se hallan actualmente afectados al mismo, y donde funcionará su administración, con el nombre de Dirección de Abastecimiento Municipal de Asunción (D.A.M.A), con las atribuciones que le confiere esta ordenanza y las que le sean complementarias. (Junta Municipal, 1998)

Como principal centro de abastecimiento de alimentos, concede espacios e infraestructura a permisionarios, quienes comercializan alimentos y otras mercaderías a clientes mayoristas y minoristas. El Mercado Central de Abasto de Asunción se encuentra asentado sobre una superficie de 11 hectáreas. Cuenta con depósitos en general, oficinas administrativas, patio de maniobras, calles internas, taller de mantenimiento, depósito de limpieza, entre otros.

Fotografía 1. Ubicación del Mercado de Abasto de Asunción



Fuente: Relatorio de Impacto Ambiental del Mercado de Abasto de Asunción, 2017

Es importante destacar que el Mercado de Abasto de Asunción, es un puente entre los productores rurales y los consumidores urbanos, grandes y pequeños, de la capital y de las ciudades aledañas. Existe, sin embargo, una notable desconexión y hasta indiferencia, entre la realidad campesina e indígena, y la de los consumidores urbanos, quienes desconocen y no valoran suficientemente los enormes desafíos que enfrentan cotidianamente las familias agricultoras del país, cuyos productos se comercializan en gran medida a través del Mercado de Abasto de Asunción.

Entre estas dos realidades existe una interfase, la de los comerciantes (Permisionarios) que reciben los productos del campo e intermedian la relación con los consumidores que llegan a este mercado.

La situación del Mercado de Abasto de Asunción reviste una gran complejidad en términos sociales, económicos y ambientales. Alberga un gran número de familias trabajadoras en situación de vulnerabilidad, con limitaciones para acceder a alimentos cuando paradójicamente se desecha una gran cantidad de hortalizas, frutas y verduras diariamente. El enorme desperdicio se traduce en contaminación ambiental con impacto negativo en todo el entorno. Es así que en este mercado conviven la abundancia de alimentos, con necesidades alimentarias insatisfechas, mucho desperdicio y gran contaminación ambiental.

1. ORGANIZACIÓN FÍSICA DEL MERCADO DE ABASTO

De acuerdo con el Relatorio de Impacto Ambiental del Mercado Central de Abasto, el predio del mercado consta de 17 bloques en los cuales se desarrollan las actividades comerciales. Los mismos están denominados por letras del abecedario.

1.1 BLOQUES DE PRODUCTOS FRESCOS Y PERECEDEROS

Bloque A Se comercializan hortalizas (zapallitos, zapallos, repollo, locote, tomate, etc.), frutos (melón, mamón, piña, manzana, etc.) y tubérculos (papa, zanahoria, cebolla).

Bloque C Se comercializan alimentos y otras mercaderías al detalle, por ejemplo, hortalizas (zapallitos, zapallos, repollo, locote, verduras en general, tomates etc.), frutos (melón, mamón, etc.), tubérculos y bulbos (papa, zanahoria, cebolla). En un sector lateral del bloque se comercializan productos pesqueros y remedios naturales (yuyos).

Bloque E Son comercializados los siguientes productos: hortalizas (zapallitos, zapallos, repollo, locote, verduras en general, tomates, etc.), frutos (piña, banana, melón, mamón, etc.) y tubérculos (papa, zanahoria, cebolla). En un sector lateral del bloque se comercializan productos procesados.

Bloque G y H Orientados a compradores mayoristas de productos a granel como granos de maíz, bolsa de harina de maíz y otros productos similares.

Bloque I Productos de tipo mayorista. Se comercializan preferentemente productos vegetales como papa, locote y batata.

Bloque J Tipo mayorista. Se comercializa preferentemente bananas. En un salón se comercializa carbón vegetal.

Bloque K Recicladores de productos alimenticios.

Bloque L Alberga la producción de agricultores organizados nucleados en CECOPROA (Centro de Comercialización para Productores Asociados). Comercializan granos, Harina de maíz, mandioca, zapallo, piña, banana y otros productos provenientes de la pequeña agricultura.

Bloque M Tipo minorista. Se comercializa preferentemente granos, harina de maíz y otros productos molidos.

Bloque N Preferentemente frutos y vegetales del país.

Bloque P Mayoristas y minoristas. Se comercializan preferentemente frutos y hortalizas del país

Bloque Q Frutos del país y vegetales en general

1.2. BLOQUES DE VENTAS DE PRODUCTOS PROCESADOS

Boque B Productos como azúcar embolsadas de 50 kilos, panificados, productos lácteos en polvo y líquidos, fideos, etc. También cuenta con ferreterías, agroveterinarias y otros comercios.

Bloque D Del tipo de los supermercados y está dirigido al consumidor final. Igualmente, existen comercios dedicados a la venta mayorista. Se comercializan preferentemente productos procesados como enlatados, embolsados, encartonados, etc.; también existen carnicerías.

Bloque F Tipo mayorista. Se comercializa preferentemente productos a granel como los granos de maíz, bolsa de harina de maíz y otros productos similares.

Bloque O Tipo minoristas. Se comercializa preferentemente granos. Harina de maíz y otros productos (Velazquez, 2017).

Fotografía 2: ubicación de los diferentes Bloques en el Mercado de Abasto de Asunción



Fuente: Relatorio de Impacto Ambiental del Mercado de Abasto de Asunción, 2017

FUNCIONAMIENTO

La actividad en el Mercado de Abasto se extiende prácticamente durante las 24 horas, de lunes a viernes. Los sábados y domingos las actividades disminuyen.

En base al procesamiento cualitativo de entrevistas realizadas a informantes calificados en el Mercado de Abasto de Asunción, se puede afirmar que las actividades cotidianas en dicho mercado, incluyen el ingreso diario de camiones cargados de alimentos provenientes de diversos puntos del país, así por ejemplo, verduras del Departamento Central, destacándose J.A. Saldívar e Itá como zonas proveedoras más importantes; hortalizas diversas, raíces y tubérculos de Caaguazú, Alto Paraná, Concepción; y frutas como banana y piña de San Pedro y Alto Paraná. En temporada de producción, ingresan frutillas de Areguá, Itauguá y otros puntos de Central; sandías, melones, piñas de diversos puntos del país; ciruelas, uvas y otras frutas de La Colmena (Paraguarí). Asimismo, importadores de frutas que no se producen en el país, ingresan permanentemente frutas como manzana, pera, duraznos, pelones y otros.

De la misma manera, se ha relevado que, casi de manera simultánea, ingresan los compradores mayoristas, que generalmente proveen a despensas, tiendas y supermercados. La superposición de horarios entre la descarga de mercaderías y la compra de los clientes mayoristas, normalmente se da a la madrugada, generando un gran caos, ya que los camiones que ingresan dificultan la circulación de los clientes que llegan antes del amanecer, siendo ésta la franja horaria de mayor venta.

2. PROBLEMÁTICA

En el Mercado de Abasto existen diversas situaciones de gran complejidad. Desde su habilitación en el año 1981, ha experimentado un gran crecimiento en términos de actividad comercial, pero éste no ha sido acompañado por una evolución en la gestión e infraestructura.

Desde el punto de vista de la pérdida y el desperdicio de alimentos, se estima que alrededor de 20 a 40 toneladas de alimentos perecederos, es decir frutas y hortalizas, se pierden diariamente en el Mercado de Abasto de Asunción (Municipalidad de Asunción, 2018).

Las “pérdidas de alimentos se refieren específicamente a la reducción en la cantidad o calidad del producto comestible en los eslabones iniciales de la cadena de suministro, disminuyendo la cantidad global de alimento apta para consumo humano”. Usualmente este concepto se halla relacionado con actividades de postcosecha, y en general, con la ausencia de un sistema eficiente de gestión de los recursos o deficiencias de la infraestructura disponible, tratándose así de una pérdida no intencional (FAO, 2012).

El desperdicio de alimentos se define como el descarte de alimento apto para consumo humano o potencialmente apto a través de un proceso de transformación o industrialización. Este se da en las etapas más avanzadas de la cadena de suministro, como son la comercialización final y el consumo de los hogares y se los considera intencionales, dado que están usualmente relacionados con el comportamiento humano (FAO, 2012).

Tanto las pérdidas como el desperdicio de alimentos se miden sólo para aquellos productos aptos para consumo humano, es decir que no aplica a las partes no comestibles de productos primarios como cáscaras, piel, tallos, etc.

Las pérdidas de frutas y hortalizas se generan principalmente durante la producción, post cosecha, almacenamiento y transporte. Los desperdicios se producen durante la distribución y consumo, en relación directa con el comportamiento de los vendedores mayoristas y minoristas, servicios de venta de comida y consumidores que deciden desechar los alimentos que aún tienen valor (FAO, 2016). Se pueden producir pérdidas y desperdicios en varias etapas:

•Producción primaria y cosecha

- En la producción de origen vegetal se pueden generar pérdidas durante la cosecha debido a daño mecánico, derrame o deficiencias en la selección luego de la cosecha.

•Manejo post-cosecha y almacenamiento

- En la producción vegetal se incorporan las pérdidas por derrame y deterioro del producto durante el manejo, almacenamiento y transporte entre el campo y la distribución.

•Procesamiento

- En los productos de origen vegetal se generan pérdidas provocadas por derrames y deterioro durante la industrialización y el empaque, interrupciones del proceso, deficiencias y desechos en el proceso de selección de cultivos para el procesamiento.

•Distribución

- Se consideran las pérdidas y desperdicios por procesos de gestión no adecuados y escasa infraestructura en el sistema de comercialización: mayoristas, supermercados, minoristas o mercados tradicionales.

•Consumo

- Esta etapa considera las pérdidas y desperdicios generados principalmente a nivel del consumo en los hogares, en restaurantes, etc. (FAO, 2012)

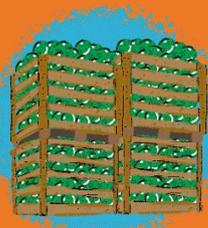
En el Mercado de Abasto de Asunción se producen pérdidas y desperdicios principalmente por estas razones:

Transporte



Algunos alimentos sufren daño durante el transporte y llegan dañados al mercado. Es el caso de la sandía, por tratarse de una fruta voluminosa y de estructura delicada, una parte resulta deteriorada en el proceso de transporte y descarga. También ocurre con el melón, zapallo, tomate y locote, entre otros alimentos. Frecuentemente, el transporte no cuenta con condiciones de refrigeración, y como las temperaturas son elevadas la mayor parte del año en nuestro país, muchas frutas y hortalizas pueden sufrir daños antes de llegar al mercado.

Almacenamiento



Muchas veces durante el proceso de descarga y en el almacenamiento pueden darse malas prácticas que propician la aparición de hongos, bacterias, insectos y ácaros: Generalmente esto está relacionado a malas condiciones y manejo inadecuado de la temperatura y también de la higiene.

Los permisionarios mayoristas disponen de depósitos, pero existen pocas cámaras frías y los depósitos sufren carencias en cuanto a infraestructura, falta de higiene y desorden. Muchas frutas y hortalizas se almacenan, durante la temporada de cosecha, a la intemperie, quedando con frecuencia expuestos al sol, o al calor intenso. Se observa esta situación en el caso de naranjas, sandía, melón, zapallos, calabaza, tomates, locotes, choclo, entre otros alimentos.

En general se han observado condiciones muy precarias de almacenamiento, infraestructura muy limitada, malas prácticas en la manipulación y en las condiciones de higiene y salubridad de los depósitos.

Procesamiento y envasado



Se generan pérdidas debidas a daños provocados por hongos, insectos y roedores; interrupciones del proceso y ruptura de la cadena de frío; y contaminación, entre otros. Esto puede darse en el procesamiento de los alimentos en las cocinas del mercado, donde por deficiencias en la conservación o en la manipulación de los alimentos, estos terminan contaminados o con daños.

Las frutas, hortalizas y verduras que se pierden o desperdician en el Mercado de Abasto se transforman en residuos orgánicos. En la actualidad, los residuos orgánicos e inorgánicos (como plástico, latas, botellas además de cajas de madera, cartones, tetrabrix y otros) se disponen completamente mezclados en los contenedores disponibles.

Fotografías 3 y 4. Disposición de residuos en contenedores del Mercado de Abasto de Asunción.



Fuente: Registro fotográfico realizado durante el proceso de investigación

De acuerdo con el Relatorio de Evaluación de Impacto Ambiental del Mercado de Abasto, “para la disposición de los desechos sólidos orgánicos e inorgánicos, cuenta con el servicio de recolección que realiza diariamente los camiones de la Dirección de Aseo Urbano de la Municipalidad de Asunción. En total se cuentan con 22 contenedores aproximadamente dispuestos estratégicamente en todo el predio” (Velazquez, 2017).

La generación de Desechos Sólidos afecta la calidad de vida y la salud de los empleados por la incorrecta disposición final de desechos sólidos (Velazquez, 2017). Al no existir un manejo diferenciado de cada clase de residuos, se pierden materias primas de gran importancia para procesos de reciclaje y reutilización y además se generan condiciones de mayor contaminación ambiental.

3. METODOLOGÍA Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

La pérdida y desperdicio de alimentos implica también la pérdida de los recursos destinados a la producción de alimentos (el agua, el suelo, los nutrientes, la energía), los cuales son utilizados en vano, y a la vez, las emisiones de gases de efecto invernadero causadas por la producción de alimentos que se pierden o desperdician, también son emisiones en vano (FAO, 2012).

En ese sentido, la gestión y consumo sostenible y resiliente de los recursos alimenticios constituye una estrategia para generar menor impacto negativo en lo social, ambiental y económico, propiciando un mejor aprovechamiento de los alimentos reduciendo las pérdidas y desperdicios de estos.

En esta investigación sobre gestión y consumo sostenible y resiliente de recursos alimenticios al interior del Mercado de Abasto de Asunción, se realizaron entrevistas a informantes calificados de los diversos sectores del mercado:

- 5 Informantes del Bloque C: de venta al detalle¹
- 5 Informantes del Bloque A: de venta a mayoristas
- 2 Informantes del Bloque K: recicladores
- 2 Funcionarios del Mercado de Abasto

Las entrevistas se realizaron a partir de cuestionarios semiabiertos debido al tono exploratorio de este estudio, entendiendo que no existen investigaciones similares en esta temática.

3.1. ANÁLISIS DE RESULTADOS

a. RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS A LOS PERMISIONARIOS DEL BLOQUE C

Rubros que se comercializan



En este bloque hay una gran variedad de productos comercializados, pero predominan los comerciantes que se dedican a la venta de hortalizas y frutas. De los cinco informantes entrevistados, tres se dedican a la comercialización de hortalizas variadas como tomate, locote, zanahoria, zapallito, locote, cebolla de bulbo. Una persona comercializa exclusivamente verduras de hoja como lechuga, cebollita de hoja, perejil, acelga, espinaca, cilantro, puerro. Un entrevistado es vendedor de frutas como manzana, pera, piña, bananas, melón, durazno, limón.

Cantidad de verduras/hortalizas/frutas comercializadas por día

Se mostraron un tanto reticentes a revelar este dato, dieron datos aproximados. Son comerciantes de pequeña escala, todos coincidieron que tienen una idea de cuánto se vende en base al movimiento y a los pedidos de clientes fijos.

¹ En ANEXOS 1 y 2 se encuentran los cuestionarios aplicados a informantes calificados del Bloque C y Bloque A

Pérdida de verduras/hortalizas/frutas por día

La mayoría expresó que no tienen mucha pérdida porque compran las cantidades que generalmente venden. Si les sobra mucho, tienen que alquilar espacio en la cámara fría para guardar los alimentos, y les sale bastante caro por día. Todos/as expresaron que venden a menor precio las hortalizas/frutas que están golpeadas o machucadas o las donan para organizaciones que les piden y pasan a buscar 2 o 3 veces por semana.

Causas de las pérdidas o posibles pérdidas de verduras/hortalizas/frutas

Las principales causas mencionadas fueron:

- Las altas temperaturas, sobre todo en verano
- Golpes y daños durante el transporte
- Falta de venta
- Cámaras frías insuficientes
- Servicio caro de las cámaras frías manejadas por empresas y no por la municipalidad
- El Bloque C no posee cámara fría propia. Es una necesidad



Cómo evitar las pérdidas de verduras/hortalizas/frutas

La mayoría expresó que se evitarían pérdidas disponiendo de cámara fría con capacidad suficiente para el Bloque C. El acceso a la cámara fría debería tener un precio menor al que ahora están pagando por cada caja guardada. Una de las personas expresó que todo el bloque debería tener aire acondicionado para mejorar las condiciones de trabajo de los permisionarios, la conservación de los alimentos y la comodidad de los clientes. También mencionaron que es importante verificar la calidad de los productos que compran, evitando aceptar aquello que ya está con algún daño.

Principales problemas que existen en el Mercado de Abasto

La mayoría manifestó que la inseguridad es un problema del mercado; también expresaron los problemas que conlleva el abuso de sustancias que ocurre dentro del predio. Algunos mencionaron que la infraestructura está abandonada y que el sistema eléctrico debe mejorarse porque representa un riesgo de incendio.

Una de las entrevistadas expresó que la calidad de los productos nacionales es un problema. Dijo que los pequeños productores agrícolas deben recibir más apoyo para mejorar la calidad de las hortalizas que producen: “Hay mucha diferencia entre un tomate argentino o brasilero y el tomate nacional, por ejemplo”. El tomate nacional no tiene buena calidad y es más difícil vender: “Si no se apoya la producción nacional, entonces que se libere el contrabando o la entrada de los productos extranjeros”.

Manejo de la Basura en el Mercado de Abasto

La mayor parte de las personas entrevistadas expresó que el manejo actual de la basura está mejor desde hace unos meses, a partir de la sanción con multa que recibió el Mercado de Abasto por parte del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) debido a las condiciones de insalubridad, generadas por la acumulación de basura. Actualmente se realiza recolección diaria de la basura que se dispone en los contenedores.



Algunos entrevistados manifestaron que aún se debe mejorar. Mencionaron que existen muchos funcionarios de la Municipalidad y que deberían ocuparse del barrido y limpieza en los bloques todos los días. En el Bloque C, cada permisionario debe encargarse de la limpieza de los pasillos.

b. RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS A LOS PERMISIONARIOS DEL BLOQUE A

El Bloque A del Mercado de Abasto de Asunción se dedica exclusivamente a la venta mayorista. Los comerciantes de este sector son empresarios que se han formado como tales mediante la experiencia, especialmente los más antiguos. Ellos vinieron del Mercado Municipal N° 4 y se establecieron comercialmente en un proceso que demandó un gran esfuerzo, de acuerdo a lo expresado por varios de ellos. En los últimos años, se han incorporado empresarios de gran poder adquisitivo, que alquilan o compran llaves de locales y operan a gran escala.

Rubros que se comercializan

En este bloque se comercializan frutas importadas y nacionales así como también hortalizas importadas y nacionales. De los cinco informantes entrevistados, tres son importadores. Uno de ellos trae y comercializa frutas exclusivamente de Argentina; un informante importa directamente frutas y hortalizas de Brasil y de China; y un informante importa y comercializa frutas argentinas, además de hortalizas nacionales. Otro informante comercializa frutas importadas y también nacionales.



Cantidad de hortalizas/frutas comercializadas por día

Entre los informantes entrevistados, el rango de venta va, desde el comerciante mayorista más pequeño con 40 cajas de frutas de cada tipo y el más grande, hasta 200 cajas de cada tipo por día. En cuanto a hortalizas, el rango es de 5 cajas/bolsas hasta 100 cajas o bolsas por día.

Pérdida de verduras/hortalizas/frutas por día

En base a los datos relevados a partir de la entrevista a los informantes del Bloque A, se estiman las siguientes pérdidas:

- 3 a 5% en frutas como manzana y pera que se conservan en cámara fría.
- 15 a 20% en hortalizas como repollo, zanahoria y locote.
- 25 a 30 % en frutas que no se guardan en cámara fría.

Causas de las pérdidas o posibles pérdidas de hortalizas/frutas

Las pérdidas de alimentos en el Bloque A se dan por las siguientes razones:

- Ruptura de la cadena de frío, especialmente en las frutas
- Calor extremo en verano
- Ventas bajas. Hoy se vende alrededor de 50 % menos que en años anteriores.
- Aumentó la competencia, actualmente existen empresarios fuertes que cambiaron la dinámica de la comercialización. Clientes importantes como algunos supermercados son importadores directos y ya no compran en el Mercado de Abasto de Asunción.



Cómo evitar las pérdidas de hortalizas/frutas

De acuerdo con lo expresado por los informantes, uno de los factores importantes para conservar las frutas y hortalizas, especialmente las más sensibles, es mantener la cadena de frío, para lo cual, es importante contar con cámaras de frío. Los comerciantes con mayor poder adquisitivo cuentan con una o más cámaras. Sin embargo, no todos pueden hacer la inversión para disponer de una cámara de frío y deben alquilar espacio. Como se trata de un costo alto, no siempre pueden hacerlo.

Otro aspecto mencionado por los entrevistados es la importancia de vender rápido porque se trata de alimentos perecibles. Para eso, según dijeron es importante impulsar las ventas en el Mercado de Abasto de Asunción. Expresaron que es fundamental mejorar la infraestructura para dar mejores condiciones y atraer clientes. Si se mejora el mercado, se puede hacer mejor publicidad para vender más rápido.



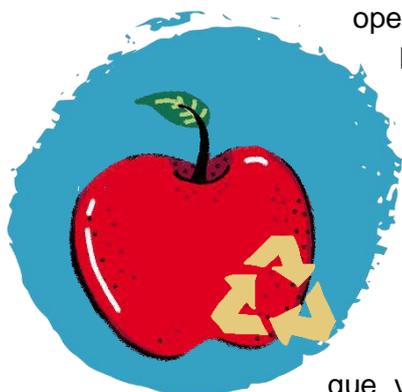
Principales problemas que existen en el Mercado de Abasto

Los problemas más citados por los entrevistados fueron los siguientes:

- Mala calidad de la infraestructura en general.
- Falta de iluminación buena durante la noche y la madrugada, entendiéndose que estos son horarios muy concurridos en el Mercado de Abasto de Asunción.
- Falta de limpieza e higiene.
- La inseguridad, especialmente a la noche.
- Faltan mejoras en el estacionamiento y en la organización general.

Manejo de la Basura en el Mercado de Abasto

La mayoría de los entrevistados señaló que en la actualidad se hace recolección de basura todos los días, siendo este hecho relevante, porque anteriormente la basura se acumulaba por varios días sin ser recogida. Sin embargo, todavía falta realizar mejoras en la gestión de limpieza. Varias personas expresaron que los contenedores son insuficientes y quedan lejos de algunos comercios, restando agilidad al operativo de disponer la basura. Algunas personas se refirieron a las condiciones especiales que se dan en el verano a partir de noviembre y diciembre, cuando aumenta la cantidad de residuos y generalmente se sobrepasa la capacidad operativa en relación a la gestión adecuada de residuos. Se debería prever la recolección de basura 2 o más veces por día para evitar la aparición desmedida de insectos como moscas.



c. RESULTADOS DE LAS ENTREVISTAS A RECICLADORAS DE ALIMENTOS

¿Cómo realizan el trabajo de reciclaje de frutas y hortalizas?

Las personas entrevistadas expresaron que las frutas y hortalizas que ya no están en buenas condiciones para su comercialización les venden a menor precio los bloques mayoristas, algunas veces compran mercadería de los proveedores de supermercados que recibieron devoluciones de los mismos y una tercera

posibilidad es que se recuperan frutas y hortalizas de los contenedores de basura. El proceso consiste en volver a seleccionar lo que aún no está muy descompuesto, se le saca la parte fea y se va limpiando y separando para volver a vender. A veces no trabajan todos los días, generalmente le avisan cuando hay una cierta cantidad de mercadería y van al mercado a hacer la selección, limpieza y venta. Tienen proveedores de quienes compran y clientes que buscan productos a menor precio, algunos ocasionales y otros fijos.

¿Cuáles son los rubros que comercializa?

Comercializan hortalizas como tomate, locote, zanahoria, papa, zapallo, zapallito, cebolla de bulbo, zucchini, repollo. Algunos comercializan frutas como piña, melón, sandía, manzana, pera y bananas.

¿Qué cantidad de verduras/ hortalizas/ frutas comercializa por día?

Es muy variable. A veces 10 cajas, a veces 25 cajas, dependiendo del movimiento de los proveedores y de los clientes.

¿Qué cantidad de verduras/ hortalizas/ frutas se pierde por día?

La pérdida de hortalizas y frutas en el caso de los recicladores puede ser bastante importante. Según los datos que proporcionaron, pueden perder entre un 35 a 50 % de la mercadería, dependiendo del nivel de daño que afecta a las hortalizas o frutas.

¿Cuáles son las causas por las cuales se pierden o se pueden perder las verduras/ hortalizas/ frutas?

Las hortalizas y frutas que se reciclan ya están dañadas, están picadas o empezando a descomponerse. De igual manera, los daños son mayores cuando aumenta la temperatura. Cuanto más calor hace, más dañadas llegan y las pérdidas pueden ser mayores a 50 %.



¿Cuáles son las dificultades que enfrentan al hacer el trabajo de reciclaje?

La mayoría de las personas que se dedican al reciclaje se encuentran en el estacionamiento, a la intemperie, enfrentando los rigores climáticos: el sol, el frío y las lluvias les afectan directamente porque no disponen de techo. Manifestaron que les gustaría contar con un espacio donde tengan techo y ciertas comodidades para realizar el trabajo, así como un puesto de venta. Expresaron que no tienen condiciones para pagar el monto requerido para ocupar un puesto.



¿Qué le parece el manejo de la basura en el mercado?

Hay mucha basura, a medida que llega fin de año se acumula más, puede ser molesta, porque hay bastante, pero para muchas personas que reciclan es una fuente trabajo: ahí consiguen mercadería para vender y para mucha gente representa la posibilidad de obtener alimento.

4. PROPUESTA DE GESTIÓN Y CONSUMO SOSTENIBLE Y RESILIENTE DE RECURSOS ALIMENTICIOS

Siendo el Mercado de Abasto de Asunción el principal centro de acopio y comercialización de frutas, verduras, hortalizas y otros alimentos en nuestro país, desde del mismo se debería fomentar el consumo de alimentos inocuos, sanos y seguros, más aún en este momento en el cual se observa un mayor interés hacia la adopción de un estilo de vida saludable.

Un mercado de hortalizas y frutas debe ofrecer un ambiente limpio, higiénico y seguro para comercializar y garantizar el expendio de alimentos nutritivos e inocuos. Sin embargo, de acuerdo a las observaciones y entrevistas realizadas durante esta investigación, el Mercado de Abasto de Asunción presenta debilidades desde el punto de vista del manejo adecuado de frutas, hortalizas y verduras, así como de la salubridad e higiene. Las condiciones observadas generan situaciones propicias para la pérdida y el desperdicio de los recursos alimenticios, especialmente de aquellos que son frescos y perecibles.

Si bien existen una diversidad de condiciones riesgosas en relación con la pérdida y desperdicio de alimentos, tales como la infraestructura edilicia en general, las instalaciones eléctricas, las instalaciones sanitarias, entre otras, en esta propuesta se abordarán algunos aspectos centrales directamente vinculados al manejo diario de frutas, verduras y hortalizas que podrían ser mejorados con una gestión planificada, para reducir las pérdidas y desperdicios.

4.1. ALMACENAMIENTO DE FRUTAS, HORTALIZAS Y VERDURAS



Es el proceso por el cual los alimentos frescos de origen agrícola son depositados y almacenados por un periodo variable, en un espacio físico con condiciones favorables para cumplir con el objetivo de conservar la calidad de estos hasta su llegada a los comercios minoristas y a los consumidores.

Las instalaciones de almacenamiento pueden ser simples o estar dotadas de infraestructura más sofisticada y de mayor tecnología. Pero, en cualquiera de los casos, el almacenamiento tiene como uno de sus objetivos evitar pérdidas físicas o de calidad de los alimentos a través de la prevención del deterioro, es decir, evitando el riesgo de descomposición por diversos factores.

a. INSTALACIONES DE LOS DEPÓSITOS DE ALMACENAMIENTO

Situación ideal:

La disposición, el diseño, construcción, situación y tamaño de los depósitos de alimentos deberán proporcionar una temperatura y condiciones adecuadas de manipulación y almacenamiento para mantener los productos alimenticios a la temperatura apropiada y estar diseñados para permitir el control (IICA , 2006).

Además de mantener los alimentos en depósito, el almacenamiento debe proveer condiciones para:

- Evitar el contacto de los alimentos con insectos, pájaros y otros animales
- Control de la humedad interna
- Regulación de la temperatura

Dentro de lo posible, es conveniente almacenar un solo producto en cada espacio de almacenamiento disponible para poder optimizar las condiciones de almacenamiento específicas de cada variedad de producto, pues el uso de la misma área con diferentes productos genera problemas por incompatibilidad de temperaturas, de condiciones de humedad relativa y exposición al etileno o por la absorción o emisión de olores contaminantes, entre otros (IICA , 2006).

Situación encontrada:

Bloque A y otros bloques mayoristas

En el caso de los bloques mayoristas, el diseño de los depósitos y la construcción no fueron pensadas en función al control y regulación de la temperatura y humedad. Son como grandes tinglados con separaciones.

En el Bloque A, en algunos casos, los propietarios o permisionarios, han realizado ajustes e implementaron la incorporación de cámaras de frío, en la parte posterior de la superficie disponible. Los depósitos individuales no disponen de mucho espacio, por lo cual las cajas son depositadas como sea posible. En muchos casos, las cajas de frutas y hortalizas ocupan el área de la plataforma de operaciones, hacia el exterior del depósito. Todas las cajas que no entran en la cámara fría, de aquellos depósitos que disponen de la misma, quedan estibados a temperatura ambiente. Con las altas temperaturas del verano, el calor afecta decididamente a la conservación de las frutas y hortalizas.

Bloque C

Este Bloque fue recientemente reconstruido luego del incendio sufrido hace dos años. La nueva instalación cuenta con un sistema de iluminación y aireación natural. En el periodo de verano se estima que el calor afectará si no se dispone de aire acondicionado. No se han incorporado hasta el momento cámaras frías.

Propuesta de acción:

En los bloques mayoristas, especialmente en el Bloque A, dentro de las condiciones que existen, es difícil realizar un cambio fundamental sin que ello implique grandes inversiones. Sin embargo, sería importante que se incorporen equipos de aire acondicionado además de los ventiladores existentes en la actualidad, para contribuir a regular de alguna manera las altas temperaturas del verano.

Las cajas y bolsas de frutas y hortalizas no deberían permanecer en las áreas de operación, es decir, en las plataformas de carga y descarga; y menos aún en el estacionamiento. En las condiciones actuales, estos alimentos quedan expuestos al calor directo y a las posibilidades de contaminación por polvo, insectos y hongos, haciendo que la descomposición de estos se desencadene mucho más rápido.

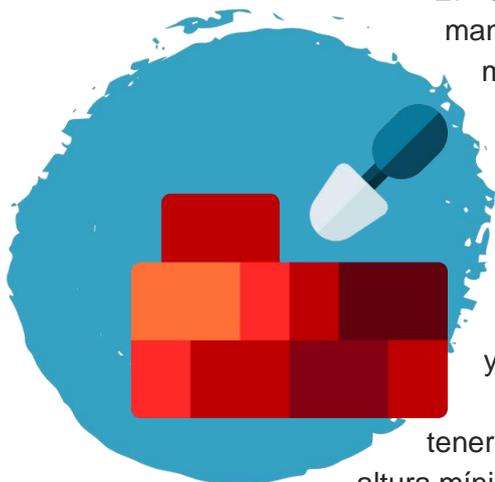
En los demás bloques, se debe tener mucho cuidado con la exposición de frutas como naranjas y sandías con protección insuficiente, porque se ha observado que el sol les da de lleno en algunas horas. Sería recomendable ampliar los toldos y techos para amortiguar las altas temperaturas. Incluso se podría pensar en techos verdes, formados con pergolados rústicos y enredaderas.

b. MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA

Situación ideal

La implementación de un programa de inocuidad de alimentos en mercados mayoristas implica la aplicación de un programa de buenas prácticas de manejo de frutas y hortalizas en

almacenamiento. Para ello, se debe contar con una infraestructura adecuada además de contemplar otros varios aspectos (FAO-Senasa, 2003):



- El diseño y la distribución del mercado debe permitir un mantenimiento, limpieza y desinfección de la infraestructura que minimice el riesgo de contaminaciones.
 - El diseño y construcción de la edificación debe facilitar el control de plagas y evitar el refugio de estas.
 - El mercado debe contar con un sistema de drenaje para las aguas lluvias y las aguas residuales.
 - Los pisos, paredes y techos deben ser construidos de materiales impermeables, no porosos que permitan la limpieza y mantenimiento.
 - Las paredes de los puestos de comercialización deben tener una superficie lisa de baldosa o pintura lavable hasta una altura mínima de 2 metros.
- Los pisos deben ser de material antideslizante y liso, resistente a los golpes, libres de roturas y grietas.
- Contar con programa de mantenimiento de la infraestructura. (OPS - Ministerio de Desarrollo Social, 2016)

Situación encontrada

No se cuenta con un programa de mantenimiento de la infraestructura del Mercado de Abasto de Asunción.

En el **Bloque A** algunos depósitos cuentan con paredes revestidas de baldosas o azulejos y con pisos de baldosas, pero en la mayoría de los casos, los pisos son de material poroso y las paredes están pintadas. En la mayoría de los casos, el techo no facilita el mantenimiento y la limpieza. Las plataformas de carga y descarga tampoco cuentan con revestimiento. Este conjunto de situaciones implica riesgos de contaminación.

El **Bloque C** cuenta con infraestructura nueva. Es importante realizar mantenimientos para preservar la infraestructura. En otros bloques priman condiciones de mucha precariedad en la infraestructura.

Propuesta de acción:

Implementar el mantenimiento de infraestructura: si no es posible desarrollar un programa muy amplio de mantenimiento, por lo menos, empezar con cuestiones básicas en cada depósito de frutas/hortalizas. Por ejemplo, incorporar baldosas en pisos y paredes para facilitar la limpieza. O pintar las paredes con pintura lavable, de modo a poder realizar limpiezas periódicas.

c. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Situación ideal

Contar y cumplir con un plan de limpieza y desinfección en todo el mercado. Mantener el mercado limpio y en condiciones higiénicas, garantizando la salubridad e inocuidad de los alimentos. La aplicación de un programa de limpieza y desinfección es fundamental para reducir los riesgos potenciales de contaminación en las frutas y hortalizas. Es importante seguir

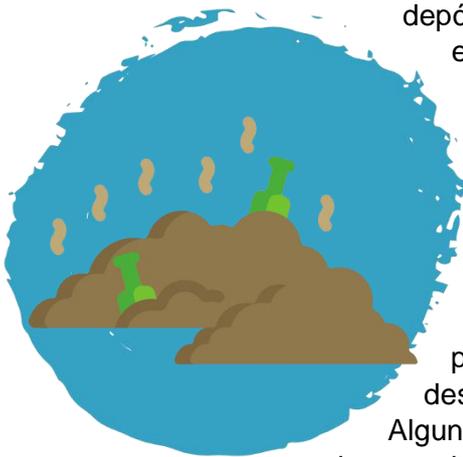


procedimientos de limpieza y desinfección en todos los equipos, utensilios, contenedores, instalaciones de almacenamiento y cajas refrigeradas. La limpieza puede realizarse por métodos físicos, como el restregado y métodos químicos como detergentes ácidos o álcalis, para eliminar la suciedad, polvo, residuos de alimentos y otros restos en las superficies (FAO-Senasa, 2003).

Situación encontrada

La primera percepción que se recibe al ingresar al Mercado de Abasto de Asunción es la falta de limpieza generalizada. Al observar detalladamente los diferentes bloques y espacios comunes, se descubren rastros de suciedad que generan serios problemas de salubridad por estimular la descomposición de materia orgánica con presencia de moscas, ratas y cucarachas, que además constituyen vectores de enfermedades graves.

Bloques mayoristas: No se aplican programas de limpieza y desinfección de los depósitos, de las cámaras frías ni de los espacios comunes como estacionamientos. Los pisos de los depósitos se barren y se repasan con agua en el mejor de los casos. Las plataformas se encuentran permanentemente sucias, con residuos orgánicos pegados al piso poroso. Nunca se hace desinfección. Los espacios públicos, caminos, estacionamientos se barren superficialmente, quedando siempre residuos visibles. No se hace desinfección de los espacios públicos.



Bloque C: Los puestos y pasillos son limpiados por los permisionarios. No existe un criterio común de limpieza y desinfección, por lo que cada cual lo hace de la forma que le parece. Algunos puestos y pasillos se observan limpios y otros no. Si no se siguen criterios específicos de limpieza, es posible que en poco tiempo decaiga la calidad de la infraestructura.

Propuesta de acción:

Se recomienda aplicar un programa de limpieza y desinfección en los depósitos, puestos de venta, plataformas de carga/descarga y áreas públicas del Mercado de Abasto de Asunción. De todos los aspectos a mejorar, éste es el que requiere menor presupuesto y depende exclusivamente de la voluntad de hacerlo. Encarar un programa general de limpieza y desinfección del mercado implicaría realizar sensibilización, formación y capacitación sobre buenas prácticas en este tema. Podría pensarse en algún tipo de incentivo para los permisionarios y comerciantes que trabajan en el Mercado de Abasto de Asunción de modo a propiciar la participación de todos los sectores.

Mantener la limpieza haría una gran diferencia en la calidad del almacenamiento de los alimentos y por lo mismo contribuirá a reducir pérdidas y desperdicios. Por otro lado, mejorará las condiciones de vida y trabajo de todas las personas que forman parte de esta comunidad humana y representaría un cambio muy importante para los clientes que acuden a este mercado a realizar sus compras atrayendo, sin ninguna duda, a muchos potenciales clientes.

d. MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

El manejo de residuos sólidos constituye una problemática muy seria en el Mercado de Abasto de Asunción. Por un lado, este mercado es un gran generador de residuos sólidos y por otro, existe deficiencias en el proceso de gestión de estos.



Situación ideal:

El mercado debe contar con un sistema de recolección diferenciada interna de desechos (orgánicos e inorgánicos), almacenamiento provisional en un área específica cubierta, con piso impermeable, con ventilación y señalización, accesible para su recolección y su posterior disposición final.

Los desechos sólidos se deben retirar frecuentemente de los recipientes destinados para este fin, ubicados en los puestos y demás áreas del mercado. Los desechos deben disponerse de manera que se elimine la generación de malos olores para que no sean fuente de contaminación o refugio de plagas. Los recipientes para desechos sólidos en los puestos deben estar en buen estado higiénico, cubiertos con una tapa y contar con una funda plástica en su interior que facilite el retiro de los residuos.

Situación encontrada:

Conforme a lo expresado por informantes calificados que trabajan en el Área de Operaciones y de Limpieza del Mercado de Abasto de Asunción, el procedimiento de manejo de residuos es el siguiente:

- Los comerciantes descargan los residuos orgánicos e inorgánicos, sin diferenciación, en los contenedores.
- Los encargados de limpieza del Mercado de Abasto se ocupan de retirar los contenedores una vez que éstos se llenan y los descargan en una zona de transición. Esta zona de transición donde se almacenan provisionalmente los residuos se encuentra en condiciones muy precarias: el área es a cielo abierto, el piso de tierra y debido al peso de los camiones, presenta huellas profundas por hundimiento del terreno, dando lugar a la acumulación de lixiviados orgánicos de olor fétido y creando condiciones de insalubridad y contaminación. De esta área, los residuos son cargados con una pala cargadora a los camiones recolectores de basura para transportarlos hasta su disposición final.
- Los camiones llenos, con una carga de entre 8000 y 9000 kg de basura, llevan estos residuos hasta Cateura. Cada día se trasladan 5 camiones hasta Cateura, lo que implica que se retiran entre 40 y 45 toneladas de residuos orgánicos e inorgánicos. Se estima que alrededor del 70 a 80 % de este contenido corresponde a materiales orgánicos.

Se ha observado que en el proceso de barrido no se recogen todos los residuos sólidos existentes en los diferentes espacios del mercado, quedando siempre a la vista diferentes tipos de residuos, cartones, plásticos, botellas, maderas, residuos orgánicos.

De acuerdo con lo expresado por los funcionarios entrevistados, la responsabilidad de limpiar puestos y plataformas corresponde a los comerciantes. Asimismo, deben disponer todos los residuos en los contenedores. Al hacerlo, parte de los residuos caen fuera de los contenedores y ya no son recogidos. Por otro lado, los estacionamientos no funcionan solamente como tales, sino también en algunos sitios son ocupados por recicladores de hortalizas y frutos. Estas áreas se encuentran permanentemente sucias. La Municipalidad no barre en estos sectores y tampoco lo hacen los comerciantes.

No existen contenedores diferenciados para cada tipo de residuo, éstos albergan diversas clases de materiales desechados diariamente, entre ellos, grandes cantidades de frutas y hortalizas en descomposición. Los contenedores se encuentran a cielo abierto, sin tapa, por lo cual, las altas temperaturas y el agua de lluvia los afectan directamente, acelerando su descomposición y pudrición. Por otro lado, los materiales reciclables, como cartones, plásticos o

madera, pierden su condición para volver al ciclo de consumo, debido a la mezcla que se genera en los contenedores.



Frutas y hortalizas que podrían rescatarse antes de llegar a los contenedores son depositadas en los mismos, desde donde muchas personas en situación de pobreza las recuperan para volver a venderlas o para consumirlas.

Propuesta de acción

Crear un programa de manejo sostenible de residuos sólidos en el Mercado de Abasto de Asunción con el objetivo de desarrollar un abordaje ambientalmente apropiado y socialmente más justo, de la gestión de los residuos, desde una visión de aprovechamiento de los diferentes materiales que componen la basura, evitando la contaminación ambiental, la insalubridad y la pérdida de los recursos. Al mismo tiempo, se mejoraría ampliamente la calidad de vida de las personas que habitan cotidianamente este espacio y las condiciones de trabajo, especialmente de aquellas personas que se dedican al reciclaje de alimentos y de materiales inorgánicos. Un manejo apropiado de los recursos alimenticios propiciará una reducción importante en la pérdida y desperdicio de alimentos.

Algunos aspectos centrales que este programa debería contemplar son:

Preciclaje de hortalizas y frutas: entendiéndolo que el preciclaje, es una actitud que se traduce en acciones de quien genera residuos o consume, encaminada a no generar o reducir residuos y otros impactos ambientales como la contaminación.

En el caso de la pérdida y desperdicio de frutas y verduras frescas en el Mercado de Abasto de Asunción, se ha constatado, a través de las informaciones obtenidas y de la observación del manejo de estas, que se puede reducir el volumen de frutas y hortalizas destinadas al contenedor de residuos, haciendo una clasificación previa de aquellos alimentos que han sufrido algún daño, pero aún pueden ser consumidos.

Esto se lograría colocando pequeños contenedores higiénicos en los diversos bloques, donde los permisionarios puedan depositar los alimentos que han decidido descartar, de modo que las personas que habitualmente hacen reciclaje (obteniendo frutas y hortalizas de los contenedores de basura), puedan buscarlos de los contenedores de preciclaje, en condiciones de mayor salubridad y dignidad. Con este paso, se disminuirá el volumen de los residuos orgánicos, pues se obtendrá un mejor aprovechamiento de los alimentos frescos en proceso de descarte. Luego del preciclaje, los alimentos que ya no son recuperables y pasan a formar parte de la etapa de gestión para el reciclaje. En este caso, el proceso implicará:

La clasificación de residuos orgánicos e inorgánicos en origen

- colocando contenedores diferenciados para residuos orgánicos como frutas y verduras así como para los residuos reciclables como cartón, plástico, madera, vidrios, latas. Actualmente existen 23 contenedores distribuidos en todo el predio del mercado. Lo recomendable sería distribuir contenedores en pares, orgánico e inorgánico, pintados en colores diferentes y bien identificados, de modo a facilitar la disposición separada de los diferentes residuos. En el caso de residuos de gran volumen, como las cajas de madera, debería organizarse algún sector específico para su disposición.

Elaborar e implementar un plan de gestión de reciclaje de materiales inorgánicos

que involucre a los grandes y pequeños recicladores a partir de acuerdos y convenios. Por un lado, existen empresas que se dedican a reciclar diversos materiales como cartones, plásticos, madera, latas y vidrios, y por otro lado, están los pequeños recicladores que actualmente hurgan en los contenedores para encontrar los materiales, que generalmente se encuentran dañados por el contacto con material orgánico en descomposición. Al separar los residuos, se facilita la labor de recuperación de materiales y se puede mejorar la gestión y eficiencia, creando condiciones adecuadas para el trabajo con grupos de recicladores.

Aprovechamiento de los residuos orgánicos para la producción de abonos y biogás

se puede elaborar abonos a partir de compostaje y lombriceras y generar energía alternativa y biofertilizante a través de la implementación de una pequeña planta de obtención de biogás. El desarrollo de plantas de compostaje, producción de lombriabono y biogás, debe ser objeto de la elaboración de proyectos específicos.

La elaboración e implementación de un programa de gestión sostenible de residuos sólidos implica algunos aspectos fundamentales. Por un lado, la decisión política de hacerlo efectivamente y la conformación de un equipo técnico competente y comprometido con este programa, que lleve adelante su implementación. Por otro lado, implica la ejecución de un programa de educación ambiental y de salubridad, amplio, profundo y continuo, que desarrolle un proceso de formación y capacitación de gran alcance, de modo que todas las personas que se encuentran trabajando en el mercado se sensibilicen y entiendan la importancia de hacer un manejo sostenible de los residuos para cuidar su salud y la de los consumidores que concurren al mercado y puedan asimismo dimensionar las ventajas que ofrece una gestión ambientalmente correcta de los residuos sólidos, en términos sociales, ambientales, de salud y economía.



Es importante destacar que al hacer las entrevistas a algunos funcionarios del Mercado de Abasto de Asunción, éstos manifestaron descreimiento con respecto a la posibilidad de realizar un proceso diferente de abordaje de la gestión de residuos, especialmente en lo relacionado a la separación diferenciada de desechos. Alegaron que muy difícilmente los comerciantes harían separación de los residuos disponiendo en contenedores diferenciados, porque actualmente tampoco hacen buen uso de los contenedores existentes, dejando residuos fuera de los mismos. También expresaron que los comerciantes no limpian adecuadamente los espacios que les corresponde ni hacen uso de los basureros más pequeños que están colocados en algunas zonas. Por otra parte, reconocieron que un proceso de educación y formación facilitaría este cambio, pero que debería ser un programa continuo, con control y monitoreo permanente.

Entendiendo que en el Mercado de Abasto de Asunción existe una realidad muy compleja en términos sociales, ambientales y de gestión, una primera aproximación al cambio anhelado en la gestión de residuos para lograr resultados visibles podría darse a partir de la implementación de un proyecto piloto en los Bloques C y B. El Bloque C al ser una construcción nueva con un grupo de aproximadamente 350 permisionarios, puede ser un lugar ideal para

empezar a generar una gestión adecuada de la limpieza, desinfección y manejo de residuos, evitando caer en malas prácticas que pueden afectar a corto plazo la calidad actual de la infraestructura y de los servicios. A su vez, el Bloque B es un espacio que alberga los comercios generadores de menor cantidad de residuos, por lo cual podrían lograrse cambios más rápidos. Sería recomendable implementar, como parte del proyecto piloto, incentivos diseñados para estimular la participación entusiasta de los permisionarios.

e. ÁREA DE RECICLAJE DE FRUTAS Y HORTALIZAS

Situación ideal

Para desarrollar un trabajo de reciclaje de frutas y hortalizas se debe contar con instalaciones higiénicas donde se pueda prevenir la contaminación biológica debida a hongos, bacterias y virus, así como evitar riesgos de contaminación física y química. Además, las personas que se dedican al reciclaje deben estar capacitadas para realizar una manipulación adecuada, evitando malas prácticas que puedan generar riesgos de contaminación microbiológica y consumo de alimentos inseguros.

Situación encontrada

De acuerdo con las observaciones realizadas in situ y a los datos brindados por informantes calificados, las actividades relacionadas a la recuperación y reciclaje de frutas y hortalizas realizadas en el Mercado de Abasto de Asunción se llevan a cabo en un marco de gran insalubridad con riesgos serios de contaminación microbiana y física de estos alimentos:

- Parte importante de las frutas y hortalizas llegan a manos de los recicladores en proceso de descomposición, incluso en estado de pudrición.
- Las frutas y hortalizas que son recicladas llegan a los recicladores a través de 3 mecanismos:
 - 1) son productos de descarte de los depósitos de los bloques mayoristas del Mercado de Abasto;
 - 2) son traídas en cantidades importantes por proveedores de supermercados cuyos productos fueron rechazados y son vendidos a los recicladores (este intercambio ocurre con más frecuencia a la madrugada, no está regulado formalmente por el Mercado de Abasto y genera un gran movimiento de mercaderías en mal estado);
y
 - 3) provienen de los contenedores de basura del Mercado de Abasto.
- Las frutas y hortalizas que se encuentran en mejores condiciones están mezcladas con aquellas que se encuentran en estado de pudrición, con el riesgo de estar inoculadas con los microorganismos contaminantes.
- El procedimiento de selección y limpieza se realiza en condiciones de absoluta precariedad, a la intemperie, en el sol, sin contar con instalaciones como mesadas, bachas de lavado, provisión de agua limpia y jabón para el lavado de manos, sin instalaciones sanitarias, sin áreas especializadas de trabajo para clasificación y descarte. Se observan procedimientos no higiénicos en todo el proceso. La clasificación la hacen en las mismas cajas de madera en las que llegaron los productos; las y los recicladores no se lavan las manos; los utensilios e implementos están sucios; las frutas y hortalizas se encuentran en tan mal estado que son portadoras de esporas de hongos que pueden generar problemas de salud en las personas que las manipulan y las consumen. El entorno carece de condiciones adecuadas, pues está rodeado de la misma suciedad, con mucha presencia de moscas. Los productos, una vez seleccionados, quedan expuestos al sol, en espera de los clientes que los comprarán a muy bajo costo.

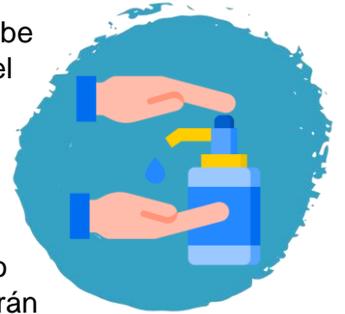
Propuesta de Acción

Para reducir el riesgo de contaminación de frutas y hortalizas, deben seguirse estrictos procedimientos de limpieza y desinfección de todos los equipos, utensilios, contenedores y en las instalaciones de manipulación (University of Maryland, 2002).

La contaminación microbiana de productos hortifrutícolas frescos puede deberse al contacto con el entorno físico del producto. Los contaminantes ambientales incluyen el suelo, el agua, el aire, las manos, los contenedores, etc. Es fundamental prevenir la contaminación, ya que su presencia aumenta el riesgo de enfermedades en quienes consumen el producto (University of Maryland, 2002).

Por tanto, la manipulación de alimentos para consumo y venta debe reunir siempre condiciones de salubridad e inocuidad. En el caso del reciclaje de alimentos, este aspecto es aún más importante porque se trata de alimentos con alteración física (picados, magullados, cortados), es decir, con algún daño que permite el ingreso de microorganismos especializados en la descomposición rápida de los tejidos vegetales.

Las condiciones actuales deben ser mejoradas urgentemente de modo a evitar los riesgos permanentes de contaminación de los alimentos que serán vendidos o consumidos y fundamentalmente para preservar la salud de las personas que realizan reciclaje y consumen. En este sentido, es muy importante tener en cuenta los siguientes aspectos:



- Acondicionar un espacio que cumpla los principios de buenas prácticas para manipular frutas y hortalizas, minimizando los riesgos de contaminación física, química y microbiológica. Básicamente se debe contar con un espacio físico bajo techo, con: pisos y paredes revestidas con material liso como baldosas o pintura lavable, de modo a lavar y desinfectar diariamente; mesadas y bachas de limpieza; y utensilios apropiados, limpios y desinfectados. Se debe contar, asimismo, con un espacio para la recepción de frutas y hortalizas previamente seleccionadas, de modo que no lleguen en estado de gran descomposición, con una zona de limpieza y procesamiento y finalmente, una zona de venta.
- Capacitar a las personas que realizan reciclaje en buenas prácticas de manipulación de frutas y hortalizas crudas.
- Elaborar e implementar un protocolo de reciclaje de frutas y hortalizas basado en buenas prácticas de manipulación. En el protocolo se debe explicitar que estará prohibido obtener hortalizas y frutas de los contenedores de basura. Para ello, se debe implementar lo referido a la recuperación de hortalizas y frutas en el punto dedicado al manejo de residuos sólidos.
- Crear mecanismos de regulación de la provisión de hortalizas y frutas que provienen de los supermercados para el reciclaje.
- Realizar monitoreo y control del cumplimiento del protocolo de reciclaje de frutas y hortalizas.
- Se recomienda realizar el estudio de factibilidad de un proyecto de microindustria de reciclaje de alimentos para elaboración de mermeladas, dulces y salsas. Existe un volumen importante de frutas y hortalizas de descarte, especialmente en las

temporadas fuertes de producción. Esto ocurre con algunas frutas como naranja, mandarina, sandía y piña y con hortalizas, como tomate, berenjena, zapallo, calabaza, entre otras. A través de un proyecto de microindustria de elaboración de dulces, mermeladas, salsas y conservas podrían aprovecharse frutas y hortalizas con algún tipo de daño, pero aún aptas para el consumo. Para implementarlo, es fundamental realizar el proceso de preciclaje, clasificando los productos todavía buenos de aquellos que están más dañados o en proceso de descomposición. Por medio de esta actividad puede incorporarse a las personas que trabajan en el reciclaje de frutas y hortalizas, creando una oportunidad de inserción laboral digna y de mayor ingreso, al tiempo de reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos.

CONCLUSIONES

Un aspecto fundamental para el buen funcionamiento del Mercado de Abasto de Asunción, desde el punto de vista de la gestión sostenible de los recursos alimenticios, es la infraestructura y su mantenimiento. Se observan serias debilidades en lo relativo a la infraestructura (en todos los bloques, excepto el Bloque C), sin embargo, esta situación requiere un abordaje que implica inversiones importantes.

Otro factor sensible para la reducción de pérdidas y desperdicios de frutas, hortalizas y verduras está directamente relacionado con su almacenamiento correcto, de manera a asegurar alimentos sanos, inocuos y en buenas condiciones de consumo. En el Mercado de Abasto de Asunción existen grandes debilidades en cuanto al almacenamiento correcto, la limpieza y desinfección y el tipo de instalaciones con que se cuenta. En este sentido, es importante que los permisionarios y funcionarios conozcan buenas prácticas de manejo en almacenamiento, las apliquen y se realicen monitoreos periódicos de modo a evitar los riesgos implicados en el consumo de alimentos frescos en mal estado, pues pueden portar microorganismos que producen alergias, problemas gastrointestinales y otras situaciones muy serias de salud. Además de este delicado tema, un almacenamiento inadecuado provoca el deterioro rápido de frutas y hortalizas generando pérdidas y desperdicios.

Dentro del contexto del almacenamiento y también en el proceso de elaboración de alimentos en las cocinas del Mercado de Abasto de Asunción, es fundamental continuar con el proceso de formación en buenas prácticas de manipulación y manufactura, pues las personas que manipulan los productos en cada etapa, desde su llegada al mercado hasta el consumo, deben tener conocimientos de las prácticas de higiene adecuadas para prevenir la contaminación (lavado de manos, higiene del cuerpo). La formación de los trabajadores y la información a los consumidores son elementos claves para manejar correctamente los alimentos frescos, reducir pérdidas y evitar la transmisión de enfermedades.

Un elemento central para reducir la pérdida de recursos alimenticios y realizar una gestión sostenible y resiliente de los mismos, es el sistema de recuperación de frutas y hortalizas que se descartan por daños o condiciones inadecuadas para la venta. Implementando la separación de estos alimentos en contenedores apropiados, lavables y con tapa, se podrá facilitar su rescate por parte de las personas que realizan reciclaje y por aquellas que actualmente buscan comida en los contenedores de basura. Se ha observado a niñas, adultas y ancianas hurgando entre los residuos y las moscas para conseguir algún tipo de alimento. Esto es inaceptable desde el punto de vista de la salubridad y de la dignidad de las personas.

El área de trabajo de las personas que realizan reciclaje precisa de una atención especial. Las condiciones imperantes son absolutamente insalubres e insostenibles y el sistema de manejo es peligroso para la salud de quienes consumen estos alimentos. A corto plazo, es imprescindible acondicionar un espacio higiénico con los requerimientos básicos en infraestructura y, al mismo tiempo, realizar la formación de estas personas para la manipulación de alimentos inocuos y seguros. Asimismo, es muy necesario elaborar y hacer respetar criterios específicos en cuanto a la venta de mercaderías devueltas por los supermercados a las recicladoras. La cantidad de productos sobrepasa la capacidad de gestión de quienes reciclan así como del mercado, generando enormes cantidades de basura orgánica. A mediano plazo, es importante llevar adelante un programa planificado de reciclaje de alimentos cuyo diseño responda a la capacidad de gestión que existe evitando la sobrecarga de productos en descomposición que hoy ocurre.

En cuanto a la gestión de residuos sólidos, se recomienda la implementación de un programa de manejo sostenible de los mismos, con separación de residuos en origen, el trabajo

conjunto con empresas recicladoras de materiales inorgánicos así como con pequeños recicladores de la zona y la gestión adecuada de residuos orgánicos para la producción de abonos y biogás. Por supuesto, el éxito de este programa depende de la implementación de un proceso educativo y de formación amplio que involucre a las personas que forman parte de la comunidad del Mercado de Abasto de Asunción, permisionarios de todos los bloques, vendedores ambulantes, proveedores, recicladores y funcionarios. Estas tareas pueden llevarse a cabo en alianza con Universidades, a través de convenios con carreras como la de Ingeniería Ambiental, Trabajo Social, entre otras.

BIBLIOGRAFÍA

- ABC. (13 de agosto de 2013). Los mercados simbolos de Asunción. *Los mercados simbolos de Asunción*.
- Alimentos Argentinos. (2018). *Alimentos Argentinos*. Recuperado el 5 de noviembre de 2019, de <http://www.alimentosargentinos.gob.ar/HomeAlimentos/Publicaciones/revistas/nota.php?id=104>
- FAO. (2012). *Perdidas y desperdicio de alimentos en el mundo. Alcances, Causas y Prevención*. Roma: FAO.
- FAO. (2016). *Pérdidas y Desperdicios de alimentos en America Latina y el Caribe*.
- FAO-Senasa. (2003). *Manual de Almacenamiento y transporte de frutas y hortalizas frescas en materia de inocuidad*. Mexico: SAGARPA.
- IICA . (2006). *Gestión de agronegocios en empresas asociativas rurales. Poscosecha*. Lima: IICA.
- Junta Municipal. (1998). *Ordenanza Municipal N° 89*. Asunción.
- Municipalidad de Asunción. (2 de octubre de 2018). *Municipalidad de Asunción*. Recuperado el 5 de noviembre de 2019, de [asunción.gov.py: https://www.asuncion.gov.py/mercados/banco-alimentos-del-paraguay-reutilizara-productos-perecederos-se-pierden-mercado-abasto-alimentar-personas-carenciadas](https://www.asuncion.gov.py/mercados/banco-alimentos-del-paraguay-reutilizara-productos-perecederos-se-pierden-mercado-abasto-alimentar-personas-carenciadas)
- OPS - Ministerio de Desarrollo Social. (2016). *Mercados Saludables*. Quito.
- University of Maryland. (2002). *Fao.org*. Recuperado el 5 de dic de 2019, de [FAO.org: http://www.fao.org/ag/agn/CDfruits_es/others/docs/maryland_manual.pdf](http://www.fao.org/ag/agn/CDfruits_es/others/docs/maryland_manual.pdf)
- Velazquez, C. (2017). *Relatorio de Impacto Ambiental*. Asunción.

ANEXOS

Anexo1: Percepción de permisionarios del Bloque C con respecto a las pérdidas y desperdicios de hortalizas y frutas.

ENTREVISTADOS	1	2	3	4	5
¿Cuáles son los rubros que comercializa?	Verduras: lechuga, acelga, cebollita, perejil, berro, puerro, espinaca, espinaca blanca.	Hortalizas: tomate, locote, zanahoria, cebolla de bulbo, coliflor, zucchini, papa.	Hortalizas: zapallito de tronco, pepino, lechuga, papa, locote, manzana, pera.	Frutas: manzana, pera, mamón, melón, durazno, piña, limón, bananas.	Hortalizas: papa, tomate, locote, cebolla, zanahoria, pepino, remolacha, coliflor.
¿Qué cantidad de verduras/hortalizas/frutas comercializa por día?	Depende, de la época, entre 20 y 60 docenas.	10 a 15 cajas de tomate, locote menos, zanahoria 2 bolsas, depende de la época.	No compro mucha cantidad, lo justo, lo que me piden mis clientes.	Más o menos una caja de cada fruta, depende del pedido de los clientes.	Aproximadamente 2 o 3 bolsas de papa, locote, cebolla, zanahoria. Tomate 6 a 8 cajas. Coliflor, remolacha menos.
¿Qué cantidad de verduras/hortalizas/frutas se pierde por día?	Variable, pero generalmente no se tira, se le entrega a la institución Remar o a hogares que piden.	Trato de comprar más o menos justo para no perder, lo que no se vende en el día se guarda en la cámara. (Es muy cara la cámara) También se separan los picados y se vende a clientes que buscan productos más baratos.	No pierdo casi, porque compro lo que necesito para vender por día.	Trato de no perder, de comprar más o menos lo que se va a vender en el día.	Poco se pierde, lo que está picado vendo más barato o le doy a los que necesitan, vienen a pedir de hogares de niños y otros. Es importante hacer caridad.
¿Cuáles son las causas por las cuales se pierden o se pueden perder las verduras/hortalizas/frutas?	Se descomponen rápido por el calor. Si sobra mucho se guarda en cámara fría, se paga por día 5000 a 10000 por cajón chico o grande. Es un servicio muy caro que se debe pagar a las empresas que tienen cámara fría.	El calor, a veces ya llegan golpeados, por eso hay que saber elegir a quien comprar.	Generalmente se pierde más en verano por el calor o cuando hay mucha producción en temporada, por falta de venta rápida.	Si ya viene picada la fruta, o está machucada. Hay que revisar para comprar lo que está bien.	El calor golpea mucho, depende de cómo se trate la mercadería.
¿Cómo cree que se podría evitar pérdidas de verduras/hortalizas/frutas?	Falta aire acondicionado en el bloque, cuando hace mucho calor todos sufren. Ahora están mejor en la nueva instalación del bloque C. La cámara fría tiene que ser más accesible para poder usar.	Falta cámara fría para el bloque, dijeron que iban a poner, pero hasta ahora no instalaron. Se le tiene que pagar a empresas para guardar en la cámara y resulta caro.	Hay que manejar las cantidades, no comprar demasiado para no perder.	Hay que cuidar que no se maltraten cuando se descargan y que no queden en el sol. Para conservar más tiempo falta más cantidad de cámara fría.	Para los que compran mucho se necesita cámara fría, aquí en el bloque. Es difícil llevar a otro lado.
¿Cuáles son los principales problemas que existen en el mercado?	La inseguridad.	La inseguridad, corre mucha droga, hay drogadictos, falta mejorar la infraestructura, hacer mantenimiento de todo el mercado, falta cámara fría municipal, que sea más barato el servicio. La calidad de las hortalizas. "O se apoya a los productores paraguayos o se libera el contrabando".	Ahora hay menos problema, después del incendio pasamos mal.	La inseguridad, hay que cuidar todo, la mercadería, la plata, los celulares.	Hay muchas cosas para mejorar en el mercado. Ahora estamos mejor en este bloque, pero en los demás se tiene que hacer mantenimiento, mejorar las instalaciones eléctricas, dar más comodidad a los clientes.
¿Qué le parece el manejo de la basura en el mercado?	Ahora está mejor, antes había mucha basura, mal olor.	La basura se junta menos ahora, o sea recoge más, está más limpio el mercado ahora pero todavía se tiene que mejorar.	Falta más limpieza, aunque ahora mejoró después de la multa que tuvo que pagar el mercado por la suciedad. Antes pasaban días sin recolección de basura, ahora recogen todos los días.	Está más limpio el mercado, pero falta más contenedores en cada bloque.	Los recolectores pasan todos los días, pero hay basura por ahí. Agua servida, olores. Falta más limpieza.

Anexo 2: Percepción de permisionarios del Bloque A con respecto a las pérdidas y desperdicios de hortalizas y frutas.

ENTREVISTADOS	1	2	3	4	5
¿Cuáles son los rubros que comercializa?	Frutas: Pera, manzana, durazno.	Frutas: Manzana roja, manzana verde y pera.	Frutas: Hortalizas: zapallito de tronco, pepino, lechuga, papa, locote, manzana, pera.	Frutas: manzana, piña, ciruela, pera, melón, durazno. Hortalizas: zanahoria, repollo, locote.	Hortalizas: repollo, cebolla, batata (Brasil), ajo de China. Frutas: sandía, mamón, piña, uvas, ciruelas.
¿Qué cantidad de verduras/hortalizas/frutas comercializa por día?	Más de 100 cajas.	50 cajas de cada clase.	40 cajas aproximadamente.	1300 cajas de manzanas cada 15 o 22 días. Zanahoria 30 bolsas por semana, repollo 30 cajas por semana, locote 30 bolsas por semana.	Sandía: 1000 frutas por semana. Otras frutas 100 cajas por día. Hortalizas también 100 por día. Importan todo de Brasil y el ajo de China.
¿Qué cantidad de verduras/hortalizas/frutas se pierde por día?	1 caja aproximadamente.	3 cajas.	10 cajas.	En hortalizas: 5 bolsas zanahoria por semana, 5 cajas de repollo por semana, en manzanas y peras 50 de 1300 cajas (3,8%).	Poco se pierde, casi nada, se vende al día. Tiene clientes fijos.
¿Cuáles son las causas por las cuales se pierden o se pueden perder las verduras/hortalizas/frutas?	Se descomponen cuando no se saca a tiempo de la cámara fría o cuando no se respeta la cadena de frío.	El calor, especialmente en verano.	El calor aumenta la descomposición. También algunas frutas importadas vienen hormonadas. Esas hormonas desestabilizan a las frutas al estar a temperatura ambiente y aceleran la maduración y la descomposición.	Poca venta, actualmente hay mucha competencia y se vende menos, también por la crisis económica que es muy fuerte este año. El calor, cuando se pierde la cadena de frío.	Falta de cadena de frío en las frutas.
¿Cómo cree que se podría evitar pérdidas de verduras/hortalizas/frutas?	Haciendo buen uso de la cámara fría.	Con el buen manejo de la cámara fría.	Poniendo las frutas en cámara fría. Si no se tiene cámara propia como en mi caso, se alquila y tiene un costo alto.	Venta rápida, y aumento de venta. Se tiene que cuidar la limpieza y mejorar las condiciones, dar más comodidad, para que vengan más compradores.	Conservando en cámara fría y vendiendo rápidamente. Se debe pasar del frío al frío, no se puede descuidar la cadena de frío. El dueño tiene 2 cámaras frías en el mercado y 1 en su casa.
¿Cuáles son los principales problemas que existen en el mercado?	El estacionamiento.	La inseguridad, especialmente de noche.	Falta de limpieza, falta de organización, mala infraestructura, Inseguridad a la noche.	Falta más limpieza, los estacionamientos y las calles internas tienen que mejorar, asfaltar, hay poca iluminación a la noche, hay inseguridad. No se invierte en infraestructura.	La inseguridad. Falta mejorar la infraestructura y la limpieza.
¿Qué le parece el manejo de la basura en el mercado?	Se necesita mejor gestión.	Mejóro en los últimos meses.	Se cuida un poco más la limpieza, se hace la recolección de la basura una vez al día.	Se tiene que mejorar. En verano sobre todo aumenta la cantidad de basura.	Está mejor pero se puede mejorar más.

Anexo 3: Percepción de Recicladores con respecto a las pérdidas y desperdicios de hortalizas y frutas.

ENTREVISTADOS	1	2
¿Cuáles son los rubros que comercializa?	Tomate, locote y cebolla, papa, zanahoria, principalmente.	Zapallo, zapallito, repollo, locote, cebolla.
¿Qué cantidad de verduras/hortalizas/frutas comercializa por día?	Variable, a veces 20 cajas, o 25 otras veces 10 cajas de cada tipo.	10 cajas de cada clase, a veces menos, a veces más.
¿Qué cantidad de verduras/hortalizas/frutas se pierde por día?	Es variable. Hoy por ejemplo de 6 bolsas de zanahoria recuperé 2. A veces están bastante bien y de 15 cajas recupero 8 o 10.	3, 4 cajas se pierden de cada clase.
¿Cuáles son las causas por las cuales se pierden o se pueden perder las verduras/hortalizas/frutas?	Las hortalizas ya llegan en mal estado, están picadas o semi podridas.	El calor descompone rápido, además ya vienen dañadas.
¿Cuáles son las dificultades que enfrentan al hacer ese trabajo?	No tenemos comodidad para trabajar, estamos expuestos al sol, al calor, a la lluvia.	Estamos a la intemperie, en el calor, en el frío. No sabemos si vamos a seguir aquí, si nos van a permitir estar o nos van a sacar. Se dicen muchas cosas.
¿Qué le parece el manejo de la basura en el mercado?	Hay mucha basura, es difícil mantener limpio.	Se produce mucha cantidad de basura todos los días, se recolecta y se llevan los contenedores 2 veces por día.

Anexo 4: Entrevista a funcionaria de la Unidad Técnica del Mercado de Abasto de Asunción

- ¿Existe una normativa que regula el funcionamiento del mercado?

Nos regimos por la Ordenanza Municipal No. 89 del año 1998. Es una normativa antigua que está en revisión para ser adaptada a las condiciones imperantes en la actualidad.

- ¿Cuántos permisionarios se encuentran en el Mercado de Abasto de Asunción?

Son 1600 permisionarios.

- ¿Cuántos vendedores ambulantes trabajan diariamente?

Que están fichados y pagan canon son 40 vendedores ambulantes. Pero puede ser que ingresen más.

- ¿Cuántas personas ingresan por día al Mercado de Abasto de Asunción?

Aproximadamente 10.000 a 20.000 personas y se estima que ingresan 2000 vehículos.

- ¿Cuántos funcionarios municipales trabajan en el Mercado de Abasto de Asunción?

Son 180 funcionarios

- ¿El Mercado de Abasto de Asunción cuenta con un plan de mantenimiento con un presupuesto anual?

Se tiene un presupuesto anual pero es insuficiente para cubrir las necesidades de mantenimiento. Normalmente se priorizan algunas cuestiones urgentes. En este momento se está trabajando para cambiar las instalaciones eléctricas en algunos sectores del Mercado. La responsabilidad de mantenimiento de cada depósito es de los permisionarios, por ejemplo pintar, arreglar o reparar, poner piso, etc.

- ¿Se cuenta con cámaras frías propias del Mercado de Abasto de Asunción?

No se cuenta actualmente con cámaras frías propias, las que están en funcionamiento son de los permisionarios. Se tiene previsto dotar de cámaras frías al Bloque C recientemente inaugurado, pero aún no están incorporadas.

- En relación a la limpieza y desinfección de los depósitos y puestos de ventas, ¿existe algún protocolo de limpieza establecido por el Mercado de Abasto de Asunción?

No existe actualmente ningún protocolo establecido.

- ¿Cuál es el sistema de manejo de residuos sólidos actualmente?

Se cuenta actualmente con equipos propios que antes no estaban, se tiene un camión propio, pala cargadora, camión para transportar los contenedores, se compraron contenedores nuevos para reemplazar los que estaban en muy malas condiciones. Se cuenta con 23 contenedores distribuidos en todo el mercado. Tener equipos propios nos permite hacer la recolección diaria varias veces por día, y transportar los residuos a Cateura. Se ha mejorado, porque anteriormente el servicio estaba tercerizado y no se cumplía bien.

Ahora nos encargamos nosotros de todo el proceso. Todavía hay mucho por mejorar, pero estamos en proceso.

- ¿Cuál es la cantidad de residuos que se produce por día?

En el 2018 por ejemplo, el mes que más generó basura fue enero, con 855.000 kg y el mes que menos generó fue setiembre con 516.430 kg. Da un promedio de 27.000 kg de basura por día aproximadamente. Este dato, es de la cantidad que llega a Cateura cada día.

- ¿Se tiene discriminado cuál es la proporción de basura orgánica e inorgánica?

No se tiene discriminado, pero estimamos que entre el 70 a 80 % es orgánica, por el volumen y el peso.

- El proceso de reciclar frutas y verduras, ¿está regulado por la administración del Mercado?

Las personas que hacen reciclaje pagan un canon de 10.000 Gs. Por día, como los vendedores ambulantes. Seleccionan lo que está mejor y vuelven a vender.

- Según algunos datos obtenidos, los proveedores de algunos supermercados, traen los productos rechazados y venden a las recicladoras. ¿Ese procedimiento está también regulado?

Esa parte no está regulada, no está controlada por nosotros. Generalmente ocurre a la madrugada, cuando hay menos control.

- Hay personas que recogen frutas y hortalizas del contenedor, para consumo o para venta. ¿Eso está permitido por la municipalidad?

Es difícil manejar esa parte. No debería ser así, pero hay personas con demasiadas necesidades, no se puede prohibir tampoco.

Anexo 5: Entrevista a funcionario del Área de Limpieza del Mercado de Abasto de Asunción

- ¿Cuál es el sistema de limpieza que se realiza en el Mercado de Abasto de Asunción?

La limpieza se organiza por bloque, se tiene 22 personales para hacer la limpieza, es decir la recolección. Normalmente se empieza con el bloque A a las 6 de la mañana y se va avanzando. Se hace recolección desde las 6 de la mañana hasta las 10 de la noche. Los permisionarios y todos los que tienen puesto, deben limpiar su lugar y llevar los residuos a los contenedores. Cuando el contenedor está lleno, se recoge. Hay actualmente 23 contenedores ubicados en los diferentes bloques, se colocan donde se genera más basura. Los contenedores se descargan en un lugar especial donde se acumula y desde allí se carga en los camiones recolectores. Por día, normalmente se hacen 5 viajes hasta Cateura. En promedio, cada camión puede contener entre 5000 y 8000 kg de basura.

- ¿Es posible estimar cuánta basura es orgánica y cuanta es inorgánica?

No se puede calcular con exactitud, porque toda la basura se coloca junta. Pero a simple vista se puede decir que hay más basura orgánica, más del 50 % corresponde a basura orgánica.

- ¿Le parece que colocando contenedores diferenciados para basura orgánica e inorgánica se puede mejorar el manejo de los residuos?

Es muy difícil que se pueda juntar la basura de forma separada. ¿Quién va a controlar que no se mezcle? A la gente ya le cuesta tirar los residuos en los contenedores, muchas veces tiran por ahí, o tiran desde arriba, desde la plataforma, no entra en el contenedor y se queda allí, ya nadie recoge. Yo tengo a mi cargo 22 personales, no dan abasto, aunque el horario de trabajo es extendido. En dos horas se llena un contenedor. Una vez que se vacía, se trae a su lugar, y enseguida se carga de nuevo. Tenemos que recoger 2 o 3 veces por día. Después de las 22 hs ya no se recoge, a la mañana todos los contenedores están llenos. A veces, hay personas externas que traen su basura al contenedor. Hace poco encontramos 4 bolsas con basura hospitalaria. Hay que controlar mucho y somos pocos. Si se quiere hacer separación, tiene que haber por lo menos 3 orientadores por cada lado de los bloques, uno en cada extremo y otro en el medio, se necesita mucha gente para controlar. Ahora tenemos solamente 10 orientadores para todo el mercado.

- ¿Trabajan personas que reciclan cartones, plásticos y otros materiales inorgánicos?

Sí, siempre entran. Desastre hacen. Para encontrar los cartones sacan la basura del contenedor y ya no vuelven a poner en su lugar.

Yo no puedo reciclar. Mi trabajo es hacer la recolección. Para concientizar a la gente es muy difícil. No hacen caso.

- Si se hicieran capacitaciones para manejar correctamente la basura, ¿se podría ir logrando cambios?

Sería bueno hacer capacitaciones, pero se tiene que trabajar mucho, por mucho tiempo. Y tiene que haber control, en todos los sentidos. No tenemos personal suficiente para controlar de día y de noche. Acá hay actividad 24 horas.

- ¿Se hace desinfección o control de plagas periódicamente?

Control de plagas se hace cada 6 meses más o menos. Desinfección una vez al año.



DECIDAMOS
CAMPAÑA
POR LA EXPRESION
CIUDADANA

**CA
DEP**
Centro de Análisis y Difusi
de la Economía Paraguaya


OXFAM

Con el apoyo de

UNIÓN EUROPEA