

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador

Departamento de Asuntos Públicos

Convocatoria 2022-2023

Tesina para obtener el título de Especialización en Liderazgo, Cambio Climático y Ciudades

Análisis de las medidas de mitigación de emisiones de la pérdida y desperdicio de alimentos
en el Distrito Metropolitano de Quito

Gabriela Alejandra Merizalde Rubio

Asesora: Diana Paz

Lectora: Isarelis Pérez

Quito, agosto de 2023

Dedicatoria

A la red de vida que soporta la nuestra. A las personas que pueden ayudar a sostenerla.

Epígrafe

Finales abiertos para seguir construyendo.

G

Índice de contenidos

Resumen	8
Introducción	9
Objetivo general:	13
Objetivos específicos:	13
Capítulo 1. El sector alimentario como generador de residuos y emisiones para comprender la pérdida y desperdicio de alimentos	14
1.1 El sector alimentario y el cambio climático	14
1.2 Discusiones sobre desperdicio de alimentos	15
1.3 Políticas urbanas sobre pérdida y desperdicio de alimentos destacadas.....	18
1.4 Entrada Metodológica.....	21
Capítulo 2. Las medidas de mitigación de emisiones de pérdida y desperdicio de alimentos en el Distrito Metropolitano de Quito	24
2.1 La basura histórica y actual: Un antecedente del contexto en el DMQ.....	24
2.2 El desperdicio alimentario en Quito	26
2.3 Los instrumentos presentes en Quito para abordar la PDA.....	29
2.3.1. Estrategia Agroalimentaria de Quito.....	30
2.3.2 Ley Nacional sobre Pérdida y Desperdicio y su aplicabilidad en Quito.....	34
2.4. Análisis de política pública orientado a la mitigación de emisiones de pérdida y desperdicio de alimentos.....	37
Conclusiones	43

Referencias 46

Lista de ilustraciones

Tablas

Tabla 2.1 Caracterización histórica de los residuos de Quito (en porcentajes)	25
Tabla 2.2 Partes interesadas de la Estrategia Agroalimentaria de Quito	30
Tabla 2.3 Lineamientos e indicadores relacionados a pérdida y desperdicio de alimentos en la Estrategia Agroalimentaria de Quito	32
Tabla 2.4 Lineamientos relacionados a pérdida y desperdicio de alimentos en la Estrategia Agroalimentaria de Quito y la Ley para Prevenir y Reducir la Pérdida y el Desperdicio de Alimentos.....	37

Declaración de cesión de derecho de publicación de la tesina

Yo, Gabriela Alejandra Merizalde Rubio, autora de la tesina titulada “**Análisis de las medidas de mitigación de emisiones de la pérdida y desperdicio de alimentos en el Distrito Metropolitano de Quito**” declaro, que la obra es de mi exclusiva autoría, que le he elaborado para obtener el título de especialización en Liderazgo, Cambio Climático y Ciudades concedido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO Ecuador.

Cedo a la FLACSO Ecuador los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, bajo la licencia de *Creative Commons 3.0 Ecuador (CC BY-NC-ND 3.0 EC)*, para que esta universidad la publique en su repositorio institucional, siempre y cuando el objetivo no sea obtener un beneficio económico.

Quito, agosto de 2023.



Gabriela Alejandra Merizalde Rubio

Resumen

La pérdida y desperdicio de alimentos en la ciudad de Quito es un fenómeno que tiene múltiples implicaciones ambientales. Una de ellas, es la generación de emisiones producto de la creciente acumulación de materia orgánica, fuente de metano, en los rellenos sanitarios que continúan siendo la principal forma de manejo de residuos en la capital ecuatoriana. Dentro del metabolismo urbano, el sistema alimentario urbano quiteño, dependiente de la producción externa para su abastecimiento, es uno de los principales generadores de desperdicio de alimentos y de residuos orgánicos, esto a la par de la existencia de fenómenos estructurales de inseguridad alimentaria. Se estima que aproximadamente 100 toneladas diarias de alimento apto para el consumo se desperdician solo en los mercados. Esta investigación de carácter descriptivo busca ahondar sobre qué medidas están presentes el manejo de pérdida y desperdicio de alimentos en el Distrito Metropolitano de Quito y quienes son los actores que las impulsan. Para ello, se indaga en dos instrumentos de política: una Estrategia Agroalimentaria a nivel local y una Ley a nivel nacional. Igualmente, se analiza las limitaciones de alcanzar modelos de ciudades como la icónica Milán que busca promover su modelo de acción en torno a política alimentaria. Así mismo, se aborda el concepto de ciudad cero residuos, la relación del sector alimentario con el cambio climático y las barreras culturales, sociales y políticas para adoptar a la pérdida y desperdicio de alimentos como una medida de mitigación climática.

Agradecimientos

Gracias a aquellos que un día decidieron que no estaban conformes con el mundo y sus contradicciones y salieron al mercado para recolectar alimentos.

Introducción

La pérdida y desperdicio de alimentos es un problema con implicaciones sociales y ambientales que tiene lugar en cada territorio del mundo. Las estimaciones globales de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) señalan que aproximadamente un tercio de los alimentos producidos para el consumo humano se pierde o desperdicia en todo el mundo, lo que supone unos 1.300 millones de toneladas al año. (Gustavsson, Cederbergal Sonesson, 2011, 4). Dicho fenómeno es inherente a las pérdidas naturales en la producción en sus primeras etapas de siembra o cosecha. Sin embargo, también tiene un origen antropogénico al derivarse de cadenas de producción alimentarias ineficientes y depender de las decisiones del mercado y sus consumidores en las últimas etapas de la cadena agroalimentaria. En un gran panorama, la pérdida y desperdicio es parte del funcionamiento lineal de los sistemas alimentarios locales y globales y los comportamientos de las sociedades donde, por un lado, se pierde alimento antes de que salga de sus fuentes de producción, granjas y tierras de cultivo por daños mecánicos o daños durante la cosecha. Y por el otro, se desperdicia en las fases posteriores de la cadena tales como el transporte, la distribución en mercados, la venta y el consumo.

Es así que Abeliotis señala que “el desperdicio alimentario es un flujo con múltiples implicaciones sociales, económicas y medioambientales generadas a lo largo del ciclo de vida de los alimentos” (2015, 14). De hecho, entre las implicaciones sociales se pueden enumerar la lucha contra el hambre en contextos donde conviven fenómenos como el mencionado de pérdida y desperdicio y otros como la inseguridad alimentaria y el pobre acceso a los alimentos de sectores sociales vulnerables. En segundo lugar, entre las implicaciones medioambientales se puede ligar las conexiones de la producción de alimentos con el uso y una creciente presión sobre los recursos naturales como agua, tierra.

Además, se tiene una relación directa correspondiente al cambio climático si se piensa al fenómeno en un escenario de producción de alimentos que nunca fueron aprovechados. Se envía para el desperdicio materia orgánica, generando emisiones en vano, las cuales siguen alimentando los rellenos sanitarios municipales, una de las fuentes principales dentro de las contabilidades de inventarios de gases de efecto invernadero a nivel nacional y local.

Ahondando más en el tema climático y la pérdida y desperdicio de alimentos. Abeliotis *et al* apuntan que:

Es muy difícil encontrar datos homogéneos específicos de cada país sobre los factores CO₂-eq (CO₂ equivalente) de los productos alimentarios, ya que hay muchos productos, prácticas de producción y límites del sistema durante el ciclo de vida de cada alimento dentro de diferentes límites geográficos y temporales (Abeliotis et al 2015, 10)

Está claro que, para entender el funcionamiento sistémico de la manifestación de esta problemática y su potencial de aporte a la mitigación climática, se debe aterrizar los niveles de análisis a lo local. Dentro de ello, para analizar el desperdicio de alimentos — es decir el desperdicio que tiene lugar en las etapas finales de las cadenas de suministro — las ciudades constituyen una unidad de análisis relevante, pues son los centros demandantes de recursos, los consumidores y también desperdiciadores. Como señala Higuera:

La principal particularidad del ecosistema urbano, reside en los grandes recorridos horizontales de los recursos de agua, alimentos, electricidad y combustibles que genera, capaces de explotar otros ecosistemas lejanos y provocar importantes desequilibrios territoriales (Higuera 2009, 2).

Dentro de las urbes ecuatorianas destaca el avance y atención hacia esta problemática desarrollada en la capital, el Distrito Metropolitano de Quito. Esto ha implicado un conocimiento fundamentado del fenómeno a nivel global, a través de marcos de múltiples instancias políticas internacionales, desde pactos de políticas alimentarias y redes de ciudades dispuestas a abordar este problema. Quito es una de las ciudades ecuatorianas más involucradas en el seguimiento y participación de dichos compromisos desde el 2016, año en el que se firmó el Pacto de Política Alimentaria de Milán, uno de los compromisos internacionales mencionados anteriormente, el cual es la base del desarrollo y consolidación de la propuesta alimentaria de la ciudad de Quito.

Ahora, el nivel de acción en terreno y medidas de prevención del desperdicio, así como de concientización y participación de la ciudadanía es más relativo y medido en comparación a ciudades de países más industrializados. Los años después del 2016 pueden dar cuenta del inicio y desarrollo de los estudios base realizados en torno al sistema alimentario de la ciudad y la dirección de los primeros pasos de las medidas de política pública tomadas para abordar la prevención del desperdicio. Sin embargo, una de las justificaciones principales del presente estudio es el vacío de información detectado en cuanto a estudios que abordan y profundizan la dimensión climática del fenómeno de desperdicio en el caso de estudio y a nivel

latinoamericano en general. La presente tesina aporta a la construcción de este camino por recorrer de investigación en torno a pérdida y desperdicio de alimentos en la ciudad de Quito desde la perspectiva de la política pública.

La dirección que están tomando los abordajes académicos son crecientes, pero insuficientes. En este camino que debe ser recorrido por la ciudad para prevenir un problema socio ambiental, y mitigar las emisiones que genera, buscando un cambio de comportamiento con instrumentos de política pública, ¿en qué punto está la capital? Los estudios van desde medición regular del desperdicio y las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) relacionadas a este fenómeno. Hasta la articulación con una nueva ley para la prevención de la pérdida y desperdicio aún a caros de implementación a nivel nacional. Pasando por estudios de comportamiento y el reforzamiento de medidas municipales de prevención de PDA ligando las instancias de política climática, alimentaria y de manejo de residuos. Todo ello, necesario para empezar a pensar a la ciudad desde un modelo circular que aporte a la reducción de emisiones de su alimentación.

Por consiguiente, y retornando a la idea anterior, se puede empezar por la medición. Existe una variedad de cifras locales de fuentes independientes de cooperación internacional que dan cuenta de la magnitud del fenómeno de desperdicio en el Distrito Metropolitano de Quito. Por ejemplo, las cifras ofrecidas por FAO recogidas por la prensa local señalan que “en Quito, al año, se desperdician unas 36.500 toneladas de alimento, según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación (FAO)” (Jácome, El Comercio, 2018). Empero, no se puede avanzar sin pensar el sistema alimentario de la ciudad de Quito como un paraguas, compuesto de varias acciones de compra, venta, consumo y actores que, generan un impacto en la huella de carbono de la urbe en el sector de residuos.

Por un lado, las demandas de alimentación urbana representan a medida que transcurre el tiempo, una mayor huella de carbono. A la par de la presión y demanda de recursos, existe un fenómeno paralelo de desperdicio de alimentos (algunos aún aptos para el consumo humano) definido como la comida o merma alimentaria de las fases de venta y consumo que fue desechada. Todo esto contribuye a la generación de residuos en un modelo lineal de consumo y desecho conocido como metabolismo urbano. El flujo del mencionado metabolismo urbano en el que se centrará la presente investigación, corresponde al de alimentos, entendiendo dos puntos, uno de entrada y otro de salida, principalmente en los rellenos sanitarios.

De acuerdo con el informe de Huella de Carbono de 2015, el sector residuos, es decir aquel relacionado con dichos rellenos sanitarios e incineración de desechos, es responsable del 13% de la huella de carbono de la capital. A su vez, Oña y Viteri hallaron en su caracterización de los residuos sólidos urbanos y desperdicios de alimentos de la ciudad de Quito a través de encuestas que la “cantidad total de desperdicios de alimentos fue de 202 kg/semana aproximadamente, en promedio 0.76 kg/semana/hogar. Donde, 543.967 t se aportaron para el relleno sanitario y 6.273 t para reciclaje” (2022, 1). Es así que los flujos de desperdicio de alimentos del metabolismo urbano lineal de Quito terminan en rellenos sanitarios o incinerados. Como resultado, se producen gases de efecto invernadero, principalmente metano, un gas de efecto invernadero más contaminante que el carbono.

Por otra parte, alimentar a las ciudades, y sus proyecciones de crecimiento poblacional, constituye un reto, que, de no ser abordado bajo principios críticos y ambientales, impulsará una mayor transformación de ecosistemas lejos del centro urbano y una mayor emisión de gases de efecto invernadero (GEI), producto de patrones de consumo insostenibles y manejo inadecuado de desechos orgánicos e inorgánicos. Es así como, los sistemas alimentarios resilientes y circulares jugarán un papel fundamental para la mitigación de emisiones, lo que da paso al planteamiento de la pregunta de investigación: ¿Qué acciones se han implementado para mitigar las emisiones producto de pérdida y desperdicios de alimentos en el Distrito Metropolitano de Quito?

Para ello, se toma como estudio de caso a Quito. Esta una de las urbes signatarias del Pacto de Políticas Alimentarias Urbanas de Milán en enero de 2016 en tanto el acuerdo internacional busca incentivar sistemas alimentarios urbanos sostenibles, que logren un bienestar social y ambiental, garantizando alimento para todos. El pacto trata el tema en general de alimentación, y entre otros aspectos se firma “con el fin de reducir los desperdicios de alimentos y preservar la biodiversidad, al mismo tiempo mitigar y adaptarse a los efectos del cambio climático” (Pacto Política Alimentaria Milán, 2015). Además, demuestra que la alimentación es un sector clave al cual las ciudades están aplicando sus esfuerzos para mitigación de gases de efecto invernadero, construcción de resiliencia y trabajo hacia una agenda que aborde los objetivos de desarrollo sostenible, en especial el de hambre cero. Al conjugar estas acciones, se obtiene una política alimentaria transversal y con un gran potencial de mitigación sobre el sector residuos, sin demasiadas barreras a nivel gobernanza, pero con un reto de implementación titánico.

Objetivo general:

Analizar las medidas diseñadas en torno a la mitigación de las emisiones de la pérdida y desperdicio de alimentos presentes en los marcos institucionales del Distrito Metropolitano de Quito.

Objetivos específicos:

1. Identificar las principales respuestas institucionales frente a las emisiones de pérdida y desperdicio del sector alimentario en ciudades desde el marco teórico propuesto.
2. Comparar las principales respuestas entre el Pacto Agroalimentario de Quito, la Ley Nacional de Pérdida y Desperdicios de Alimentos y el Plan de Acción Climático, en el DMQ.
3. Estimar el nivel de avance y articulación de estas respuestas locales y nacionales.

La tesina se estructura en dos capítulos. El primero desarrolla un debate teórico alrededor del sector alimentario y el cambio climático, discusiones sobre la pérdida y desperdicio de alimentos y las políticas urbanas destacadas relativas a manejo de pérdida y desperdicio de alimentos. El segundo capítulo, aborda el caso de estudio del Distrito Metropolitano de Quito a partir de la caracterización de su funcionamiento sistémico de entrada de alimentos y salida y gestión de residuos. Así también, el marco normativo anti-desperdicio local y nacional y un recuento de los actores y medidas que estos impulsan, y los retos a las mismas. Finalmente, se realiza un análisis comparado del marco normativo y se formulan algunas recomendaciones a partir del análisis de estos documentos de política. Se toma como base a la ciudad de Milán, cuna de un exitoso modelo extendido de política alimentaria anti-desperdicio para construir un panorama comparativo con una ciudad en un modelo de desarrollo diferente. El acápite, plantea los cimientos de reflexión y una base a la cual regresar a ver al plantear un análisis de política pública de cara a las conclusiones. El propósito es alimentar una discusión de carácter más analítico sobre ciudades resilientes y con sistemas alimentarios sostenibles una vez alcanzados los principales objetivos de carácter descriptivo planteados para esta investigación.

Capítulo 1. El sector alimentario como generador de residuos y emisiones para comprender la pérdida y desperdicio de alimentos

En el presente capítulo desarrolla un debate teórico y temático alrededor de lo que significa el sector alimentario y su relación con el cambio climático. A partir de esto, se establece una discusión en torno a los conceptos de pérdida y desperdicio de alimentos resaltando abordajes y enfoques desde países industrializados versus países en desarrollo. Un subsiguiente acápite aborda un estado del arte sobre políticas de cambio climático y el sector alimentario como generador de emisiones en las ciudades.

1.1 El sector alimentario y el cambio climático

Uno de los grandes impulsores de las transformaciones ambientales a nivel mundial es el sistema alimentario. Las actividades agrícolas y agropecuarias han venido siendo la fuente de la transformación de paisajes naturales en parcelas de cultivo cada vez de mayor tamaño. La agricultura es una de las principales actividades que impulsan los cambios en el uso del suelo, lo cual se relaciona al cambio climático. El informe especial del IPCC sobre el Cambio Climático y la Tierra, estima que “el 23% del total de emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero (2007 a 2016) proviene de la agricultura, la silvicultura y otros usos de la tierra”. El sector AFOLU (por sus siglas en inglés), relacionado a industrias y sectores que abarcan la producción de alimentos, está en el centro de las grandes transformaciones ambientales en el planeta.

Los autores Clark, Domingo, et al (2022) enlistan y detallan las actividades relacionadas al sistema alimentario que genera emisiones y el tipo de gas de GEI producido por las mismas:

El sistema alimentario mundial genera emisiones de GEI de múltiples fuentes. Las principales fuentes incluyen la deforestación, que libera dióxido de carbono (CO₂) y óxido nitroso (N₂O); la producción y uso de fertilizantes y otros agroquímicos, que emiten CO₂, N₂O y metano (CH₄); la fermentación entérica durante la producción de rumiantes (vacas, ovejas y cabras), que emite CH₄; la producción de arroz en arrozales, que emite CH₄; el estiércol de ganado, que emite N₂O y CH₄; y la combustión de combustibles fósiles en la producción de alimentos y las cadenas de suministro, emite CO₂ (Clark et al 2022, 1).

El funcionamiento del sistema alimentario está ligado a una producción masiva y en aumento para satisfacer a un mercado global que altera los patrones de la naturaleza, la biodiversidad y el clima. Cada vez más se recorta el espacio a paisajes naturales como bosques tropicales,

sumideros de carbono clave para el planeta. Ya desde el año 2000, las tres principales áreas de bosques tropicales en el mundo —ubicadas en América del Sur, África Central y el sureste de Asia — estaban experimentando una rápida deforestación, principalmente debido a la tala para cultivos (55 %) o pastos para el ganado (20%), o debido a la expansión de la tala y la agricultura itinerante (12% cada una) (Malhi y Grace 2000, 2). Actualmente los ecosistemas continúan bajo presión. Por ello, la competencia por el espacio para producción pone juego el potencial de mitigación basado en la conservación de la naturaleza.

A esta cadena de eventos y recursos utilizados hasta el momento, se puede agregar aquellos fenómenos que ocurren y ocurrirán a lo largo de la cadena generando aún más metano y CO₂. Donde, por ejemplo, los alimentos al llegar al fin de su ciclo de vida por factores naturales, falta de infraestructura adecuada en almacenamiento o por comportamientos sociales de consumo excesivo y desperdicio, terminan estropeándose y alimentando los flujos de residuos de las ciudades sin tratamientos diferenciados adecuados. Además de esta emisión de los gases de efecto invernadero, la producción de alimentos utiliza grandes cantidades de recursos naturales como agua, suelo y energía, esta última todavía dependiente de combustibles fósiles. Y “al continuar dependiendo de los combustibles fósiles, la producción de alimentos sigue siendo un importante contribuyente a las emisiones antropogénicas de GEI” (Pereira 2007, 6).

De continuar con un comportamiento sistémico “*business as usual*”, es decir con un panorama sin cambios para el modo de operar dentro del sistema alimentario, las emisiones de este sector podrían interponerse en la consecución de los objetivos climáticos. El estudio de Clark et al (2020) publicado en 2022 determinó que “la reducción de las emisiones de GEI del sistema alimentario mundial probablemente sea esencial para alcanzar el objetivo de 1,5° o 2°C”. Su estimación de las emisiones acumuladas del sistema alimentario *business as-usual* de 2020 a 2100 es de 1.356 Gt CO₂-we (gigatoneladas de dióxido de carbono equivalente). Prevenir y manejar las pérdidas y desperdicios de alimentos es una de las medidas que pueden ser adoptadas para reducir las emisiones del sistema alimentario global.

1.2 Discusiones sobre desperdicio de alimentos

Los orígenes conceptuales de la pérdida y desperdicio de alimentos están ligados a la historia de la entidad rectora de alimentación a nivel mundial, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). En 1945 a los inicios de esta entidad, uno de sus mandatos para alcanzar su propósito de reducir el hambre alrededor del mundo — que en

aquel entonces se encontraba saliendo de una guerra mundial —, era reducir las pérdidas alimentarias. Posteriormente, en la Conferencia Mundial sobre la Alimentación en 1974 este mandato se reafirmó y se resolvió la adopción de una meta para reducir el 50% del desperdicio post cosecha para 1985. Fue así como la FAO estableció el Programa de Acción Especial para la Prevención de las Pérdidas de Alimentos. (Parfitt Barthel, M. y Macnaughton 2010, 2).

En un primer momento, la FAO empieza a hablar del tema “pérdida” a nivel muy general, para luego aislar y establecer diferencias dentro del mismo fenómeno en puntos diferentes de una cadena de suministro. Es así como se empieza a considerar pérdida la disminución de las masas de alimentos en las etapas de producción, cosecha y postcosecha y se les comienza a llamar desperdicio a las pérdidas de las siguientes etapas, aunque no se halló literatura que marque un punto de inicio exacto. Parfitt et al. (2010, 1) proveen una definición más concreta mencionando que “el desperdicio de alimentos ocurre en diferentes puntos de la cadena alimentaria, aunque se define más fácilmente en las etapas de venta minorista y consumo”; y añade que “en etapas posteriores de la cadena generalmente se relaciona con problemas de comportamiento” (Parfitt et al, 2010, 2).

Cabe destacar que una definición de un origen técnico y práctico no presenta mayor levantamiento de discusión desde la literatura revisada. La mayoría de los autores y fuentes de literatura corresponden a reportes e informes de instituciones ONG que se acogen a las definiciones proporcionadas por FAO o instituciones especializadas de similar trascendencia. Además, la propia FAO en su riqueza bibliográfica a través del tiempo destaca ciertas características adicionales, como el hecho de especificar como pérdida o desperdicio únicamente productos destinados al consumo humano y comestibles (FAO 2012).

Por lo general, la terminología pérdida y desperdicio se maneja de manera conjunta como un solo problema de estudio que después se desglosa y aterriza a los niveles bien sea de pérdida o desperdicio. El uso de los términos también es conjunto a niveles de divulgación periodística y esto podría incidir en el entendimiento y comunicación de la problemática en la sociedad civil. Sin embargo, ese es un debate complementario que será abordado más adelante.

No obstante, algo que sí suscita reflexión teórica entre los expertos es el fenómeno contextualizado con enfoques de desarrollo diferente. Al hablar de un mismo problema en diferentes geografías este puede tener causas y elementos comunes a su origen, pero, lo más

seguro es la existencia de puntos de divergencia, características de una localidad que alteran parcialmente o por completo el fenómeno de estudio o su existencia misma. Por ello, contextualizar la pérdida y desperdicio de alimentos (PDA por sus siglas) acorde a una localidad y pensarlo a través de un molde de desarrollo, facilita entender los procesos propuestos en términos de política y si estos responden efectivamente a los problemas identificados.

Para entender esta idea, es útil un marco de análisis social global como lo es la división internacional del trabajo. El autor Parnreiter menciona que “las relaciones socio-espaciales de una región dependen de manera directa de su inserción en las relaciones socio-espaciales de la división del trabajo mundial capitalista, siendo así como nacen las regiones desarrolladas o subdesarrolladas” (2016, 107). Ciertamente, la división internacional del trabajo ha dictado por muchos años la segregación de diversos tipos de economías y países responsables de la producción y abastecimiento y otros en la vanguardia del desarrollo de la industria. De hecho, “se trata de relaciones y procesos socio-espaciales en varias escalas geográficas, del hogar, de la empresa, o de la ciudad o región, o incluso hasta en la escala de la economía mundial” (Parnreiter 2016, 108).

Pero la escala geográfica de roles predeterminados en la economía global no se queda solo allí, sin duda atraviesa la producción de alimentos y la problemática de pérdida o desperdicio de estos. Las economías en vías de desarrollo son por lo general países primario-exportadores; es decir, producen y venden *commodities* a las economías desarrolladas. Este papel productor hace que la mayor parte de la pérdida de alimentos para estos territorios se encuentre en las primeras fases de la cadena. Por otro lado, en la otra cara de la moneda, las economías industrializadas, dependientes del abastecimiento externo de *commodities* y la exportación de alimentos de consumo directo, no experimentan una pérdida de alimentos en las etapas iniciales de la cadena tan significativa como sí lo hacen en las dos últimas, la venta minorista y el consumo; es decir, tienen un problema más de desperdicio, propiamente nombrado.

Las razones para esto van desde la tecnología de producción que puede alargar el tiempo de vida útil de los alimentos, las cadenas de frío y los hábitos culturales. Los países industrializados, cuentan con infraestructura post cosecha, mientras que aquellos en vías de desarrollo, sufren por lo general de la falta de esta. “Las pérdidas poscosecha son en parte una función de la tecnología disponible en un país, así como del grado en que se han desarrollado

los mercados para los productos agrícolas” (Parfitt et al., 2010, 3). Complementariamente, al entablar el problema de desperdicio desde la perspectiva de residuos, Bogner et al (2008), recogen desde las recomendaciones del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) sobre el manejo de residuos y su potencial de mitigación, que:

En los países en desarrollo, la mejora de la gestión de los residuos mediante estrategias de tecnología baja y media puede reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (...) gracias a construcción de vertederos de tecnología media y el compostaje controlado de residuos orgánicos (...) Las tecnologías seleccionadas deben ser asequibles y sostenibles a largo plazo para obtener los beneficios combinados de la mejora de las infraestructuras urbanas y la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero (Bogner et al 2008, 28).

El IPCC en su capítulo cinco sobre seguridad alimentaria, hace referencia a esta idea en su informe especial sobre la tierra y el cambio climático. El estudio indica que la huella de carbono de la pérdida y desperdicio de alimentos es considerable: “se estima entre el 8% y el 10% del total de las emisiones antropógenas de CO₂ corresponde a la pérdida y desperdicio de alimentos.” (IPCC, 2020, 13). Pese a que constituye un problema donde las agendas de desarrollo se entrecruzan y empoderan la acción urbana y ciudadana, las alternativas desde la política pública siguen estando atascadas en diferentes estadios de evolución en las diferentes ciudades. A continuación, se revisará un caso destacado y se profundizará en el tema de la política urbana en materia de PDA.

1.3 Políticas urbanas sobre pérdida y desperdicio de alimentos destacadas

Abordar el fenómeno del desperdicio y prevenir sus emisiones responde a un enfoque sistémico que revela la interconexión de ejes como la producción, la alimentación, los residuos y su gestión. Ello implica repensar un modelo de manejo y de concepción misma de la ciudad y una propuesta destacable es el concepto de “Ciudad Cero Residuos”, la cual “se basa en el uso cero de vertederos y en un ecosistema circular de circuito cerrado en el que los residuos se reciclan, se recuperan y se convierten en recursos constantemente (en lugar de un sistema lineal de flujo unidireccional)”. (Lehman, 2012, 11). El cero desperdicio es un concepto en auge, pero su aplicabilidad a las ciudades implica escalas de economía circular. El desperdicio se elimina desde la producción a través de optimización en la concepción teórica misma de un producto. Esto implica además que el ciclo de vida de un producto está diseñado para la recuperación, reuso y reciclaje de los materiales o las mermas de los

alimentos. En estos dos puntos principales, especialmente en el último, las ciudades juegan un papel fundamental si deciden dar un paso al frente con medidas de política.

Ya sea para mitigar o simplemente para alcanzar agendas de desarrollo, varias urbes están actuando con marcos de política pública para reducir la PDA en sus territorios. Dentro de ello, el caso más representativo es la ciudad de Milán Italia. Su política alimentaria orientada a la reducción de residuos y a múltiples aspectos adicionales dentro del ámbito de la alimentación, es un modelo internacionalmente divulgado y base del Pacto de Política Alimentaria de Milán. Este acuerdo fue reconocido y firmado por varias urbes a nivel global. Martín y De la Fuente (2022), dan un recuento de la historia de este emblemático escrito.

Durante la Expo Milán 2015 titulada “Alimentar el planeta, energía para la vida”, el alcalde de la ciudad italiana lanzó un protocolo internacional para abordar los problemas relacionados con la alimentación a nivel urbano, apoyado por la FAO. El MUFPP fue firmado en octubre de 2015 por 123 ciudades, y en la actualidad más de 200 ciudades se han adherido al pacto (Martín y De la Fuente 2022, 2).

El Pacto toma en cuenta entre sus seis puntos de acción la reducción de la pérdida y desperdicio de alimentos. Adicionalmente, tiene dos tipos de acciones: internas y externas interrelacionadas, porque el MUFPP se está convirtiendo en un espacio de cooperación e incidencia política. (Martín, De la Fuente, 2022, 4). Pero, ¿cómo ha manejado Milán sus desperdicios alimentarios que ha logrado trascender y verse como un caso exitoso a nivel internacional? Y más allá de ello, ¿hay algún efecto particular en el sector de residuos y en el metabolismo urbano de la ciudad?

El proyecto Zero Waste City Europa relata que la ciudad de Milán posee un esquema histórico de acciones de recolección de desperdicios alimentarios que inicia en 1997 en lugares de actividades comerciales como bares, restaurantes y comedores. Posteriormente, entre 2008 y 2010 desarrolla proyectos piloto para la recolección de desperdicios de los hogares y este se llega a consolidar en los años posteriores, hasta posteriormente ser un servicio regular en la ciudad y abarcar también a los mercados en 2018 (Condamine, 2021). Todo este aprovechamiento de biodesechos recuperados es enviado a su transformación en biogás o compost dentro de las plantas del sistema municipal.

Por su parte, las estrategias de política incluyen marcos normativos como incentivos a la donación de alimentos, campañas de educación y comunicación, trabajo conjunto con actores como bancos de alimentos, organizaciones, negocios, sistemas públicos de alimentación y sobre todo con ciudadanos. Otras acciones incluyen la creación de *hubs* a lo largo de la ciudad con un “modelo de recolección y redistribución de excedentes alimentarios, basado en redes vecinales locales”. (Política Alimentaria, Comune di Milano).

Las tasas de recolección de residuos alimentarios en la urbe italiana han aumentado históricamente, como menciona Condamine (2021) al relatar que “entre 2011 y 2015, cuando se implementó por primera vez el sistema de recogida de residuos alimentarios, la tasa de recogida selectiva aumentó del 35% al 52%, y desde entonces ha alcanzado el 62,6% en 2020” (11). Un porcentaje así de efectivo ciertamente tiene un impacto en el resto del sistema de manejo de residuos. Flexibiliza y aligera el flujo del “resto de residuos” a ser recolectados y al disminuir considerablemente el contacto y contaminación de materiales orgánicos en descomposición con materiales inorgánicos reciclables, la recuperación de estos últimos, también se vuelve más eficiente.

En cuanto al aspecto climático, Zero Waste Cities reporta que en Milán “el tratamiento adecuado de 130.000 toneladas de residuos alimentarios al año supone un ahorro de unas 8.760 toneladas de emisiones de CO₂”. (Condamine 2021, 12). Esta cifra demuestra así que un plan para reducir el desperdicio de alimentos en las grandes urbes puede impactar positivamente en la mitigación del cambio climático, con menos emisiones, más oportunidades de esquemas circulares tanto para residuos orgánicos como reciclables inorgánicos.

Pero incluso más allá de Milán y su marco de Política Alimentaria, algunas urbes alrededor del mundo han venido desarrollado también acciones frente al desperdicio alimentario. Fattibene et al (2020) realiza una tipología de políticas urbanas e intervenciones sobre el desperdicio de alimentos halladas en su estudio a urbes europeas:

- (a) basado en la información, como comunicación para crear conciencia entre los actores de la cadena;
- (b) basado en el mercado, como incentivos tributarios y reducciones de impuestos;
- (c) políticas regulatorias, como legislación que facilite la donación y gobernanza alimentaria;
- (d) acuerdos voluntarios, para promover el intercambio de excedentes/desperdicios entre varios actores;
- (e) compartir alimentos, como esquemas de donación y el uso de tecnología y;
- (f)

protección social, como la creación de empleos y distribución de donaciones para sectores vulnerables. (Fattibene et al 2022, 7).

Estas categorías, son de utilidad para comprender el direccionamiento de las intervenciones públicas como una panorámica general para casos de países industrializados y de primer mundo. Para casos latinoamericanos, es como se mencionó en el anterior acápite, el grosor del problema se encuentra en las fases productivas; sin embargo, visibilizar los vínculos campo ciudad con respecto a alimentos y residuos, podría tener incluso un mayor potencial si las metrópolis se decidieron por una aplicación de políticas basadas en información y educación, por ejemplo. Sobre el resto de la tipología, no existe aún literatura ni análisis de casos de ciudades latinoamericanas que recojan los avances en política y los categorizan de acuerdo con tipos de intervenciones. Sin duda, esto es algo que podría ser más explorado a futuro, a medida que se consolide en la agenda urbana regional la preocupación por el desperdicio y sus múltiples beneficios de intervención, incluyendo claro el de mitigación climática, sistemas circulares y protección social. Fuera del espacio de autoridad, el nivel de conciencia sobre la problemática, aunque incipiente, se ha expandido hasta llegar a iniciativas de otros actores políticos de la sociedad civil, así como a soluciones tecnológicas y proyectos que actúan a nivel aislado generalmente.

1.4 Entrada Metodológica

Mahoney y Goertz comparan análogamente a los investigadores cualitativos con detectives criminales, pues “resuelven enigmas y explican resultados concretos basándose en la recopilación detallada de hechos, la experiencia de trabajar con casos similares y el conocimiento de principios causales generales” (2006, 241). Así mismo, de forma análoga, la investigación halla las piezas fundamentales de información sobre un gran rompecabezas interconectado, en esta investigación se asocia con el ecosistema urbano y su metabolismo. El enfoque cualitativo contribuye a ganar profundidad en el entendimiento de un caso de estudio positivo y relevante. Los casos de estudio permitieron a los científicos políticos comparar y explorar los procesos y las instituciones en un amplio rango de teorías y enfoques, todos ellos apuntando a convertir las variables en parámetros. Así, el caso de estudio se vuelve fundamental para construir una investigación que requiera ganar profundidad sobre un fenómeno global, con un funcionamiento sistémico contextualizado a una región, país o ciudad.

Esta investigación define como prioridad un caso de estudio que responde a una realidad local latinoamericana de un centro urbano que avanza desde una óptica propia hacia la gobernanza de sus fenómenos de desperdicio. Con el fin de generar un análisis cualitativo-descriptivo de una temática relevante para enfrentar el cambio climático, se toma como unidad de análisis el Distrito Metropolitano de Quito, que se establece como un caso relevante dentro del contexto de Ecuador por ser la capital y por reunir las condiciones necesarias para realizar un análisis de los procesos y avances de las políticas en temas de pérdida y desperdicio de alimentos; además de ser la primera urbe en contar con una estrategia alimentaria a nivel de Ecuador.

El caso puede verse como un caso positivo, donde efectivamente ocurre el fenómeno de estudio, la política pública necesaria para la mitigación de emisiones producto de la pérdida y desperdicio de residuos alimentarios. Se puede, además, afirmar que Quito es un caso influyente en la medida que, en el 2016, Quito se convirtió en urbe signataria del Pacto de Política Alimentaria de Milán y a partir de allí desarrolló un pensamiento social junto a varios actores frente a su sistema y gobernanza alimentaria. En 2018, actores de la ciudad lanzaron su Estrategia Alimentaria, convirtiéndose en una de las pocas urbes en Latinoamérica en hacerlo. En el caso de estudio, la teoría viene dada desde el análisis de política pública y sus instrumentos, en una coyuntura de cruce con una teoría orientadora de sistemas, dentro de un enfoque funcional estructuralista. Estará presente un análisis en torno a la gobernanza y la coherencia y cohesión de políticas a nivel local y nacional que abordan un mismo fenómeno para verificar su alineación y coordinación.

Para responder a la pregunta de investigación, se realiza un análisis cualitativo de tipo descriptivo, tomando el análisis de información primaria y secundaria. Para recabar la información primaria se consulta a cuatro actores relevantes de la política alimentaria en pérdida y desperdicios de la ciudad y el país. Se realizan entrevistas semiestructuradas, la primera a la representante de CONQUITO, entidad impulsora del Pacto Agroalimentario, plataforma autora de la Estrategia Agroalimentaria de la ciudad. Subsiguientes entrevistas son a un representante del sector de la industria alimentaria, de la Asociación Nacional de Fabricantes de Alimentos y Bebidas. Al equipo asesor de la asambleísta Dallyana Passailaigue, quien desarrolló e impulsó la Ley contra Pérdidas y Desperdicios de Alimentos a nivel nacional, para evaluar el nivel de avance de esta política y cuáles son los instrumentos que la harán efectiva, especialmente dentro de las ciudades. Por último, se entrevista a la

representante del Banco de Alimentos Quito, para tener una mirada complementaria del principal actor que ha venido trabajando en el tema de pérdida y desperdicios en la ciudad.

Adicionalmente se conduce un análisis de información secundaria analizando dos documentos de políticas: la Estrategia Agroalimentaria de Quito —formulado por el Pacto Agroalimentario de la ciudad y la Ley para Prevenir y Reducir la Pérdida y el Desperdicio de Alimentos y Mitigar el Hambre de las Personas en situación de Vulnerabilidad Alimentaria publicada en registro oficial en mayo de 2022. Posteriormente, con un proceso descriptivo se procede a realizar un análisis de los dos documentos, para determinar qué instrumentos utilizan y comparar cómo abordan el tema del desperdicio de alimentos —y si se aborda su dimensión de mitigación climática — para establecer de forma crítica las barreras culturales, políticas, técnicas o financieras de dichos instrumentos de política y argumentar sobre la coherencia y cohesión entre instrumentos que finalmente componen el marco de la política.

Capítulo 2. Las medidas de mitigación de emisiones de pérdida y desperdicio de alimentos en el Distrito Metropolitano de Quito

El presente capítulo constituye el desarrollo del caso de estudio del Distrito Metropolitano de Quito y su manejo de las emisiones provenientes de la pérdida y desperdicio de alimentos. Esto, a través de la exploración de dos instrumentos de política relacionada al tema presentes en la ciudad: la Estrategia Alimentaria de Quito y la Ley para Prevenir y Reducir la Pérdida y el Desperdicio de Alimentos y Mitigar el Hambre de las Personas en situación de Vulnerabilidad Alimentaria. El capítulo aborda un análisis a modo de cierre, sobre la coherencia entre el marco nacional y local complementado con un análisis al Plan de Acción de Cambio Climático de Quito 2020 y otros instrumentos hallados.

2.1 La basura histórica y actual: Un antecedente del contexto en el DMQ

La historia de la basura en Quito da cuenta de la construcción social del manejo de desechos. Desde la época colonial, los habitantes indígenas de la comunidad de Zámboza eran los que realizaban las tareas de limpieza de la ciudad. Su relación con las tareas de limpieza se acarrearía a lo largo del tiempo y se consolidaba en 1977. En dicho año se llegó a establecer en la vía a Zámboza el mayor botadero a cielo abierto de la ciudad, cuyos impactos se hicieron notar, entre otras cosas con malestar por enfermedades y bloqueando el curso de vertientes de agua (Cuvi 2022).

Hacia 1983 llegaban poco más de 300 toneladas diarias a Zámboza; 20 años más tarde en 2003 eran aproximadamente cuatro veces más (Muñoz 2006). Sin embargo, los conflictos socioambientales, propios de cada lugar en donde se asienta un botadero y las personas interactúan con la basura, surgieron y escalaron hasta llegar a un punto de inflexión con todo tipo de enfermedades y muertes. En 1994 los habitantes de Zámboza exigieron el cierre del botadero y mantuvieron su exigencia a través de actos de protesta. No sería hasta pasados los 2000 que el botadero cerraría. Los años pasaron y el relleno del Inga fue abierto por necesidad de la ciudad y manejado por las administraciones más contemporáneas. La “solución” de gestión de residuos se traspasó a otro lugar.

Así, el relleno del Inga fue acumulando tanto la suciedad urbana de un modelo de consumo y desecho lineal, como los mismos problemas de salud pública y climático de emisión de

metano generado por su antecesor en Zámiza. Cuvi (2022, 284) menciona acertadamente al hablar de los rellenos sanitarios, que estos son “el sitio que nadie quiere cerca de su casa, pero todos necesitamos”. De acuerdo con la Secretaría de Ambiente en un estudio del 2015, estos lugares son responsables del 13% de la huella de carbono de Quito.

Considerando que una contundente mayoría histórica de la basura de Quito corresponde a residuos orgánicos (Ver tabla 1)—imposibles de recuperar para recicladores de base—, la cuestión es si finalmente la colonización de nuevos territorios para hacerlos rellenos sanitarios, es la única respuesta que se puede obtener desde la gobernanza de la ciudad y si se seguirá ignorando la factura climática del sector residuos, y si por último, son efectivamente residuos todo lo que termina en la basura.

Tabla 2.1 Caracterización histórica de los residuos de Quito (en porcentajes)

	1993	1998	2002	2003	2007	2012	2015
Orgánicos	49	61	56	58	61	56	58
Inorgánicos reciclables	31	21	29	21	27	24	20
Otros	20	18	15	21	12	20	22

Fuente: Elaboración por Nicolás Cuvi, a partir de Arcia et al. (1993); Metzger y Bermúdez (1996); Muñoz (2006); FLACSO Ecuador y PNUMA (2011); EMASEO (2019); EMGIRS (2019). Tomado del texto Historia ambiental y ecología urbana para Quito. Historia ambiental y ecología urbana para Quito

Inevitablemente, la gestión de residuos debe ser abordada en todas sus fases previas no solo la de disposición final, pero a fecha actual no se encuentra la cabida ni política ni cultural para ello. Dentro del incremento de la población y con ello del consumo como causa raíz del desecho, se halla en paralelo un fenómeno de descarte de residuos alimentarios, un rubro normal en los residuos domésticos e industriales, pero realmente tan complejo como la basura mezclada que da origen a todos los problemas descritos anteriormente. Esta basura contiene desperdicio de alimentos, lo cual incluye el descarte de alimentos que son potencialmente aptos aún para el consumo humano —en hogares, instituciones y empresas— y contiene también prácticas de incineración de productos.

La visión histórica de la basura en Quito no ha evolucionado demasiado. Antes se enterraba la basura en quebradas, ahora en rellenos sanitarios. Justamente, debido a este flujo dominante de pensamiento y de accionar histórico, no se desarrolló a la par un nivel de conciencia sobre las múltiples posibilidades anteriores a la existencia de la basura ni se abordó el concepto de desperdicio en sí.

2.2 El desperdicio alimentario en Quito

En Quito se empieza a hablar de desperdicio de alimentos cuando nace la idea de un Banco de Alimentos para la Ciudad. Este fue impulsado por una docente de la Escuela Politécnica Nacional y creado oficialmente en el año 2003 con el fin de evitar el desperdicio y combatir la inseguridad alimentaria. Más adelante, la ciudad y el país en general empiezan a prestar más atención al tema; sin embargo, el aspecto climático del tema de las emisiones ahorradas gracias al aligeramiento del flujo de residuos no destaca por encima de los aspectos sociales. Fue bajo este contexto que el Municipio de Quito se adhirió como signatario del Pacto de Política Alimentaria Urbana de Milán en el año 2016, bajo la administración de Mauricio Rodas durante el Foro Global para la Alimentación y la Agricultura (CONQUITO, 2016). Le siguieron estudios co-dirigidos por La Corporación de Promoción Económica ConQuito, fundaciones de cooperación internacional y la FAO. Finalmente, posteriores esfuerzos fueron impulsados desde una plataforma multiactor denominada Pacto Agroalimentario de Quito, que culminó en la firma de una carta alimentaria suscrita por varios actores.

De las evaluaciones diagnósticas al sistema alimentario de la urbe se sabe que la ciudad de Quito obtiene sus alimentos mayoritariamente fuera de sus límites geográficos y en menor medida dentro del territorio provincial y el paisaje rural/urbano propio de la urbe. Según el estudio de FAO y la fundación RUAF, el sistema de abastecimiento de Quito proviene principalmente de tres anillos o zonas de producción. Doce provincias externas son las proveedoras mayoritarias de alimentos, cuya producción —claramente con una economía basada en lo agrícola— es 2,6 veces mayor a lo que sus habitantes requieren. El segundo anillo, el territorio de la provincia de Pichincha, alcanza a producir para cubrir el 14% de los requerimientos de su población. Por último, a nivel interno de la urbe, la producción de las

zonas urbana y rural de Quito alcanza para abastecer apenas el 5% de sus requerimientos (Andino, Forero et al 2021, 21).

Los datos que existen sobre desperdicio alimentario son variados y no consensuados, productos de estudios de particulares o de instituciones como FAO, cuyos resultados tienen un espectro de visibilidad en la academia y en la prensa, respectivamente. Un estudio exploratorio en hogares a través de encuestas llevado a cabo por Oña y Viteri (2022, 1) durante 2020 en la pandemia identificó que “la cantidad total de desperdicios de alimentos fue de 202 kg/semana aproximadamente, en promedio 0.76 kg/semana/hogar. Donde, 543.967 t se aportaron para el relleno sanitario”.

Por su parte, una investigación de Fajardo (2020) señala que “información obtenida de la Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito, precisa que en Quito se desperdicia aproximadamente 36.500 toneladas de alimento al año, producto de los 54 mercados y plataformas de comercialización que hay en la capital” (Fajardo 2020, 15). Estas últimas cifras también pueden ser halladas por la ciudadanía en publicaciones en prensa nacional. Una tercera fuente de datos corresponde al Diagnóstico de la “Situación de las Pérdidas y Desperdicios de Alimentos en Ecuador” elaborado por el Ministerio de Agricultura del Ecuador y la FAO, el cual menciona que:

La estimación del desperdicio de alimentos en Quito y Guayaquil (las dos ciudades más pobladas del país), alcanzaría las 46.655 toneladas de alimentos al año. Por otro lado, y de acuerdo a las estadísticas de Información Ambiental Económica en Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales del año 2016, del total de residuos recolectado en 221 municipios a nivel nacional, el 58,47% corresponden a residuos orgánicos y el 41,53% a residuos sólidos (Morillo J 2018, 2).

Un estudio adicional de la Fundación RUAF y la FAO con apoyo de ConQuito (2021), destacan que, gracias a estimaciones del Banco de Alimentos, “Quito desperdicia a diario más de 100 toneladas de alimentos aptos para el consumo humano, de los cuales se rescatan y redistribuyen 5 toneladas de alimentos/semana por parte del Banco de Alimentos de la ciudad” (Andino, Forero et al 2021, 71) Esta cifra correspondería a mercados al aire libre únicamente. Además, “Quito genera 1 906.63 toneladas diarias de basura. El 57%

corresponde a desechos orgánicos, sin tratamiento” (Andino, Forero et al 2021, 71). El estudio concluye que la mayor parte de la huella ecológica de los alimentos proviene de emisiones de carbono en las etapas de producción, pero que un 40% está relacionado con el consumo en los hogares. Por último, también resalta que, “Quito puede ser capaz de reducir su impacto a través de actividades como cambiar a una dieta basada en alimentos locales, frescos, así como aprovechar los residuos orgánicos y disminuir los desperdicios a lo largo de la cadena alimentaria” (Andino, Forero et al 2021, 18). Los datos por ende no provienen de una fuente única y no hay datos públicos oficiales del desperdicio a nivel de hogares ni industrias relacionadas a servicios de alimentación.

Por otra parte, el consumo y el desperdicio son fenómenos ligados a nivel sistémico. El sistema de alimentos es parte del metabolismo de una ciudad vista como un ecosistema, con flujos de entrada y salida. El destino final del ciclo de la materia orgánica y los residuos en las ciudades es inevitablemente el desecho y la disposición final de desechos. La ciudad de Quito cuenta con plan de gestión de residuos. Al respecto, el estudio de la RUAF analiza que:

Entre los objetivos de Quito en el Plan Maestro para la Gestión Integral de Residuos Sólidos al 2025 está el reducir la generación de desechos en un 5%; reutilizar, reciclar o tratar el 25%; y construir una planta de compost. Sin embargo, el enfoque alimentario está ausente ya que no fueron caracterizados con mayor detalle los residuos orgánicos con el fin de conocer cuánto de estos son alimentos aún aptos para el consumo humano y, en consecuencia, redistribuibles (Andino, Forero et al 2021, 72).

El Plan de Gestión Integral Municipal de Residuos y Desechos Sólidos no Peligrosos y Desechos Sanitarios del Distrito Metropolitano de Quito (2022-2032) arroja desde sí mismo también un diagnóstico sobre la situación de la planificación en torno a los residuos en la urbe al mencionar que:

Las principales deficiencias identificadas se relacionan con la inexistencia de un instrumento de política sectorial que permita consolidar estratégicamente una visión integral de la gestión de residuos sólidos en el DMQ, así como con la débil articulación institucional de la planificación y ejecución de actividades de las dos empresas operadoras del sistema (Municipio Metropolitano de Quito 2022, 144).

A esto se debe sumar el componente del involucramiento ciudadano que en la capital ecuatoriana marca la dinámica para el *status quo* desde el accionar institucional en torno a la recolección diferenciada y justamente prevención de pérdida y desperdicio de alimentos. Uno de los propósitos centrales del eje uno del Plan de Gestión de Residuos señala que “Quito va a prevenir y reducir la generación de residuos, enfocado en minimizar la cantidad de residuos sólidos que son manejados en el DMQ, a través de la implementación de programas y proyectos de concienciación y educación ambiental”. Este eje estratégico es un escenario donde Quito es visualizado como un territorio que previene la generación de residuos e impulsa su aprovechamiento desde la inclusión y la economía circular.

“La basura es el resultado final del circuito relacional sociedad-naturaleza, y por ende constituye un reflejo de los modos productivos y reproductivos, de las relaciones de poder, de la equidad o inequidad en la distribución y consumo” (Solíz Torres 2014, 1). Al hablar de residuos alimentarios está claro que la concepción social y las condiciones económicas atraviesan las prácticas ciudadanas de su relación con los residuos y su concepción histórica de basura. A continuación, se describirán las políticas presentes en Quito para abordar la pérdida y desperdicio de alimentos, prevenirlas y mitigar sus emisiones.

2.3 Los instrumentos presentes en Quito para abordar la PDA

Las acciones sobre pérdida y desperdicio de alimentos son abordadas en un documento clave a nivel local del Distrito Metropolitano de Quito y en una Ley Nacional. A escala metropolitana, la ciudad ha conformado un grupo multiactoral de instituciones públicas, privadas y sociedad civil denominado Pacto Agroalimentario de Quito cuyo grupo de trabajo plasmó la formulación y publicación de la primera Estrategia Alimentaria para una ciudad ecuatoriana, la capital. En segundo lugar, está la Ley Nacional sobre Pérdidas y Desperdicio de Alimentos. A continuación, se desglosan cada una de estas políticas, instrumentos o estrategias de planificación en el océano conceptual de la política pública. Además, se analiza como documentación complementaria el Plan de Acción Climático de Quito y sus alusiones hacia residuos y desperdicios alimentarios. Por último, se realiza un recuento breve de la existencia de iniciativas de origen ciudadano que impulsan el tema del rescate de alimentos como actores políticos.

2.3.1. Estrategia Agroalimentaria de Quito

En el 2015 la ciudad de Quito fue partícipe de un proyecto para el diagnóstico de su sistema alimentario liderado por FAO y la Fundación RUAF. La socialización de los resultados de esta evaluación fue presentada por CONQUITO a actores clave de la cadena de suministro de alimentos en la ciudad y logró crear un *momentum* de alto compromiso que culminó en la consolidación de una plataforma multiactoral denominada Pacto Agroalimentario de Quito y la formulación de la Carta Agroalimentaria de Quito que alcanzó las 2.000 adhesiones, incluyendo al Municipio de Quito en la administración de Mauricio Rodas. (Rodríguez, 2019). Los actores del Pacto se constituyen como los impulsores y autores de la formulación de la Estrategia Agroalimentaria de Quito, la cual posee partes interesadas provenientes de sectores del gobierno local, provincial, nacional, sector privado, ciudadanía, academia y cooperación internacional como se desglosa a continuación.

Tabla 2.2. Partes interesadas de la Estrategia Agroalimentaria de Quito

Categoría	Listado de actores participantes
Gobierno Local,	Secretaría de Desarrollo Productivo y Competitividad Agencia de Promoción Económica CONQUITO Secretaría de Salud Secretaría de Inclusión Social Secretaría de Educación Secretaría de Planificación - Dirección de Resiliencia Secretaria de Ambiente Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda Agencia de Coordinación Distrital de Comercio Instituto Metropolitano de Planificación Urbana- IMPU
Provincial y	Gobierno Autónomo Descentralizado de Pichincha

Nacional	<p>Ministerio de Agricultura- Subsecretaría de Agricultura Familiar</p> <p>Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario- Agrocalidad</p> <p>Defensoría del Pueblo</p>
Sociedad Civil	<p>Campaña ¡Qué rico es!</p> <p>FUEGOS, Comida para el cambio - Slow Food Ecuador Consorcio Ecuatoriano de Comercio Justo Movimiento de Economía Social y Solidaria (MESSE)</p> <p>Comité de Usuarios de Mercado (CUM)</p> <p>Colegio de Ingenieros Agrónomos de Pichincha</p> <p>Consejo Metropolitano de Responsabilidad Social</p> <p>Fundación Visión Colectiva</p>
Sector Privado	<p>Asociación Nacional de Fabricantes de Alimentos y Bebidas (ANFAB)</p> <p>Cámara de Agricultura de la Primera Zona</p>
Academia	<p>Instituto Superior Tecnológico Esculapio</p> <p>Escuela Politécnica Nacional del Ecuador- Banco de Alimentos Quito (BAQ)</p>
Cooperación Internacional	<p>RUAF Foundation (Global Partnership on sustainable Urban Agriculture and Food Systems)</p> <p>RIKOLTO (VECO)</p> <p>RIMISP (Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural)</p> <p>Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO).</p> <p>HIAS Ecuador (Hebrew Immigrant Aid Society)</p>

Fuente: Elaboración propia en base a información de instituciones en la Estrategia Agroalimentaria de Quito (2018).

La estrategia consta de cinco pilares: el primero *Gobernanza del sistema agroalimentario*, el segundo *Gestión de los recursos agroalimentarios para el futuro*, el tercero *Seguridad y soberanía alimentaria-nutrición*; el cuarto *Economía alimentaria inclusiva y vínculos urbano-rurales*; y el quinto, *Gestión de residuos sólidos orgánicos*, relacionado a pérdida y desperdicio de alimentos y al diseño de cadenas alimentarias que permitan la reutilización y aprovechamiento de los residuos sólidos. El quinto pilar está dedicado a la gestión de residuos sólidos orgánicos y aborda directamente la reducción de la pérdida y desperdicios de alimentos, denotando la relación simbólica que se da a la conexión del sector residuos con la prevención de la PDA. El eje contextualiza cifras que sustentan el no aprovechamiento de los residuos orgánicos y el hecho de que el sistema al no incluir la recolección diferenciada obstaculiza la clasificación en la fuente. Posteriormente enumera lineamientos e indicadores (Ver Tabla 3).

Tabla 2.3. Lineamientos e indicadores relacionados a pérdida y desperdicio de alimentos en la Estrategia Agroalimentaria de Quito

Lineamientos	Sensibilizar a la población en materia de pérdidas y desperdicios alimentarios, fomentando hábitos responsables en las fases de consumo y post consumo de alimentos.
	Establecer estrategias técnicas y operativas para el manejo de residuos y/o desechos orgánicos (generación, almacenamiento, recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final).
	Fomentar la investigación, innovación y transferencia de tecnología orientada a la disminución de pérdidas y desperdicios alimentarios, que permita minimizar los impactos al ambiente y a la salud
	Promover alianzas estratégicas entre el sector privado y público para la medición, reducción, rescate, recuperación, reutilización y redistribución de alimentos.
Indicadores	Número de iniciativas implementadas para disminuir la pérdida y desperdicio de alimentos en volumen y valor en todas las fases de la cadena.
	Volumen anual total de residuos de alimentos recuperados y redistribuidos para el

	consumo humano y para otros usos.
--	-----------------------------------

Fuente: Elaboración propia en base a información Estrategia Agroalimentaria de Quito (2018).

Para cada uno de los indicadores se establecen planes de acción que aterrizan las actividades a realizar para alcanzar los indicadores. En el caso del primer indicador, se establece la necesidad de una medición, estrategias de educación y sensibilización ciudadana, la creación de una guía de buenas prácticas para reducir la pérdida y desperdicio de alimentos, la creación de canales de distribución diferenciados para alimentos que no cumplan parámetros estéticos de otro tipo de mercados. Sobre el segundo indicador, se habla de fortalecer los mecanismos de donación potenciando las capacidades de Banco de Alimentos de la Ciudad o nuevos canales de donación denominados HORECAS, que hacen referencia al sector hotelero, de restaurantes y catering (Estrategia Agroalimentaria de Quito 2018).

Tras su análisis, cabe recalcar que la Estrategia precede a la política *per se* y es parte de un esfuerzo colectivo hacia ella. A nivel de los esfuerzos del Pacto Agroalimentario, la presentación de la estrategia constituye un punto clave en la línea de tiempo hacia su meta de la construcción de una política alimentaria. Según información hallada en los canales de comunicación digital oficiales, hasta enero de 2023, las acciones del Pacto están centradas en la presentación de una propuesta de ordenanza que permita la creación del Consejo Agroalimentario de Quito. Es decir, la política alimentaria es un proceso vivo que intenta entrar externamente a instancias de gobernanza en el DMQ y la Estrategia es la propuesta insignia para disputar estos espacios. Esta, pese a tener entre sus partes interesadas a sectores de gobierno local, provincial y nacional, es una iniciativa independiente que está generando incidencia y ahora quiere escalar a la política. Alexandra Rodríguez, directora de CONQUITO, la institución hogar del Pacto, señaló que:

“Nosotros como CONQUITO no somos hacedores de política, podemos impulsar la política pública; pero, los hacedores de política son el propio municipio y la autoridad local, la Secretaría, por ejemplo, y por eso, a través de la Secretaría de Desarrollo Productivo y Competitividad se acogió la propuesta del Pacto Agroalimentario de Quito que era apenas era una propuesta, que en el 2018 y se transformó en una Estrategia Agroalimentaria. El documento cuenta con el aval de la Alcaldía, de la secretaría del alcalde de turno y ha servido

de inspiración para la construcción del Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial, la Estrategia de Resiliencia de Quito y el Plan de Acción Climática de Quito” (Entrevista a Alexandra Rodríguez, directora de CONQUITO, realizada en marzo de 2023).

2.3.2 Ley Nacional sobre Pérdida y Desperdicio y su aplicabilidad en Quito

La Ley para Prevenir y Reducir la Pérdida y el Desperdicio de Alimentos y Mitigar el Hambre de las Personas en Situación de Vulnerabilidad Alimentaria, conocida a nivel popular como la ley “Pancita Llena” es una normativa de carácter nacional. Establece una priorización para el aprovechamiento de los recursos alimentarios que aún sean aptos para el consumo humano que hayan llegado al fin de la cadena de comercialización y se encuentren a punto de caducar o hayan caducado con el objetivo de incentivar una cultura de donación. El sector que recibe estas regulaciones son los actores de la cadena de suministro de alimentos, siendo estos productores, distribuidores, comercializadores e importadores de alimentos ya sean grandes o pequeños.

La ley prioriza las acciones para reducir la PDA en un orden jerárquico que contemplan de más recomendable a menos recomendable: la reducción del desperdicio, la donación de alimentos para el consumo humano, la alimentación animal, la producción de energía desde residuos orgánicos, el compostaje, el desecho en rellenos sanitarios y la destrucción justificada por condiciones como la falta de inocuidad alimentaria. A través de estas acciones, la ley busca un uso racional de los alimentos bajo un esquema de jerarquización y prohíbe la práctica de la incineración y destrucción injustificada de productos alimentarios que venía teniendo lugar en el sector comercial. En la teoría, es una ley positiva y racional, pero su aplicabilidad se complejiza con otra realidad. Para entender si realmente se puede aplicar esta normativa en el país y en especial en la capital Quito, se debe abordar en primer lugar los antecedentes de la ley y las tensiones en su proceso de formulación.

Cronológicamente, en el 2018 se realizó el primer diagnóstico de pérdida y desperdicio de alimentos en el Ecuador liderado por la FAO y el Ministerio de Agricultura. Tras este suceso el tema del desperdicio obtuvo mayor visibilidad en la agenda mediática y en la agenda política. Es así que, en 2019, dos asambleístas presentan por separado sus proyectos de ley sobre Pérdida y Desperdicio de Alimentos, siendo la primera vez en el Ecuador que se da atención a esta problemática desde la instancia del poder legislativo. Según la documentación encontrada en los registros de la Asamblea, el 10 de junio de 2019, la asambleísta Karina

Artega de Alianza País presentó su versión de proyecto de ley. Un mes después, el 9 de julio de 2019, Dayllana Passailaigue del Partido Social Cristiano presenta su proyecto de ley, siendo este el documento que tomaría más fuerza, relevancia y se tramitaría en posteriores instancias. Dicho proyecto aprueba los procesos de la Asamblea como el Informe Técnico Legislativo y es designado para su tratamiento dentro de la Comisión Especializada del Derecho a la Salud quienes lo unifican con proyectos anteriores presentados y lo discuten convocando a actores relevantes.

En entrevista con la asesora de la asambleísta Passailaigue en julio de 2022, se llegó a conocer el proceso de formulación de la ley en profundidad. La comisión de salud que abordó el proyecto fue reestructurada y por ello una segunda comisión trató la iniciativa. “La ley constó con jornadas de discusión con algunos grupos de actores convocados por dos distintas comisiones de la salud. El borrador sí tuvo una retroalimentación de las grandes corporaciones previo a presentar el proyecto” (Entrevista a Verónica Cáceres, asesora de la asambleísta Passailaigue, realizada en julio de 2022). Se sabe además que en el proceso fueron incluidos actores como los bancos de alimentos de Quito y Guayaquil (los más grandes del país). Sin embargo, existen discrepancias en torno a la categoría discusión, pues a criterio de otros entrevistados la invitación fue a realizar observaciones técnicas que no siempre fueron acogidas.

Alicia Guevara, fundadora y directora del Banco de Alimentos Quito en entrevista con la autora en julio de 2022 mencionó que una de las principales preocupaciones es la obligación de donación, la cual generaría aversión y evasión. Otros puntos conflictivos manifestados por la directora es la donación de productos caducados y los costos y los esfuerzos de implementación. Al no tener clara la coordinación de quién asumirá la logística y costos de análisis de inocuidad alimentaria para productos prontos a expirar o expirados, no hay certeza de que se ejecute. Además, los resultados de estos análisis, — ahora por ley obligatorios antes de la donación— toman su tiempo, el mismo que no es compatible con los productos de consumo inmediato que deben ser redistribuidos a organizaciones sociales contra reloj para poder ser aprovechados.

Por su parte, el sector empresarial e industrial representado por la Asociación Nacional de Fabricantes de Alimentos y Bebidas ANFAB también aportó criticidad a la ley. Nicole Troya, directora de Comunicación, Relaciones Institucionales y Regulación de ANFAB en entrevista

con la autora en julio de 2022 manifestó que la ley tiene una intención buena y noble y que el sector empresarial se encuentra de acuerdo con la esencia social de la ley, pero que existe un desconocimiento de lo técnico. La ley no se trabajó junto con el sector desde su punto de vista porque muchas de las observaciones no fueron acogidas, empezando por la obligación de donar, porque “no todas las empresas están en la capacidad de hacerlo”.

Otros aspectos de desacuerdo son la jerarquización dentro de la ley, la cual no incluye el reproceso en la industria, que hace uso de productos hábiles de merma para crear nuevos productos. En cuanto a la destrucción de alimentos, este es un fenómeno muy puntual, con baja ocurrencia en la industria, pues no es necesario cuando existe un buen manejo de procesos y reprocesos manifestó la representante empresarial. Por ello, uno de los principales puntos técnicos hallados por ANFAB fue la prohibición de destrucción del producto y las autorizaciones para los mismos.

“Cuando hay empresas que recurren a la destrucción, la ley pide que notifiquen antes de destruir, toca pedir una autorización del gobierno para destruir esto. Cuando tienes que esperar una respuesta, tienes que guardar este producto en un lugar no destinado para ello y esto podría generar contaminación cruzada” (Entrevista a Nicole Troya, portavoz de la Asociación Nacional de Fabricantes de Alimentos y Bebidas ANFAB, realizada en julio de 2022).

La ley no podía ser ejecutada tal cual se encontraba y la salida debe estar en el reglamento para la aplicación de la misma. El espacio de construcción de este instrumento fue debatido por las partes y sus intereses y su elaboración estuvo a cargo de la autoridad nacional de productividad e industrias. Bajo la información disponible hasta el momento, no ha habido avances significativos al respecto y la información es de carácter privado. La donación es solo una parte de la política pública planteada. Se prioriza un esquema con el potencial de reducir las pérdidas y desperdicios y cerrar ciclos dentro de una economía circular y de reaprovechamiento que tenga impacto en el sector de residuos. Los instrumentos para lograr las implementaciones técnicas no están detallados operativamente todavía y están de momento dirigidos al sector privado y no al público en general.

La barrera actual según la asesora de la asambleísta que ayudó a estructurar el proyecto de ley es que nadie quiere rendir cuentas, ni las corporaciones ni los bancos de alimentos, lo cual podría verse reflejado en los esfuerzos de seguimiento a futuro realizados a esa política. Adicionalmente, dado el corto periodo de vigencia de la normativa, hasta la actualidad en

2023 el conocimiento de ley y sus modos de proceder no está ampliamente difundido entre el sector destinatario, especialmente entre los actores de la cadena de suministro de menor tamaño y sectores informales como mercados. Por su parte, algunas grandes empresas continúan cooperando con el Banco de Alimentos de Quito, es decir que se encuentran acatando de cierta forma la normativa ahora vigente, pero el nivel de cumplimiento — cuánto efectivamente se dona, cuánto de esto es irrecuperable y debe terminar en los rellenos sanitarios y cuánto alimento apto se destruye o incinera— no se puede determinar bajo los mecanismos que propone la ley. De todas formas, cabe destacar las industrias de mayor envergadura que cooperan con el Banco de Alimentos Quito y hacen parte vital del funcionamiento alimentario de Quito, estas son Corporación Favorita, Santa María, Pronaca y Grupo KFC.

2.4. Análisis de política pública orientado a la mitigación de emisiones de pérdida y desperdicio de alimentos.

Los siguientes instrumentos fueron hallados dentro de la ciudad de Quito con algún grado de relación o mención de acciones sobre la pérdida y desperdicio de alimentos: la Estrategia Agroalimentaria de Quito y la Ley Nacional de Pérdida y Desperdicio de Alimentos. La tabla cuatro presenta una identificación de los objetivos, tipos de instrumentos, medios o acciones y destinatarios para contrastar la Estrategia Agroalimentaria y la Ley Nacional. Paralelamente, más abajo se menciona como documentación complementaria como el Plan de Acción Climático de Quito, el Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial y la Estrategia de Resiliencia de Quito para buscar puntos de conexión o desconexión con las políticas antes mencionadas.

Tabla 2.4. Lineamientos relacionados a pérdida y desperdicio de alimentos en la Estrategia Agroalimentaria de Quito y la Ley para Prevenir y Reducir la Pérdida y el Desperdicio de Alimentos

	Estrategia agroalimentaria de Quito	Ley PDA
Visión/ Objetivo	Promover un Sistema Agroalimentario sostenible y resiliente, desde la producción y	Regular la prevención y reducción de la pérdida y el desperdicio de alimentos de los productores, procesadores,

	transformación ambientalmente amigable, pasando por una distribución con una logística eco-eficiente y una comercialización justa e inclusiva, hasta manejo de residuos y consumo responsable, que empodere la participación de la ciudadanía.	distribuidores, comercializadores e importadores de productos alimenticios aptos para el consumo humano para mitigar el hambre de personas en situación de vulnerabilidad alimentaria; así como generar una cultura de donación para evitar el desperdicio de alimentos.
Tipo de instrumentos	La estrategia es una propuesta de un instrumento de organización, el PAQ Contiene: Instrumentos de comunicación Instrumentos de mejora del conocimiento	La Ley es un instrumento normativo o de ordenación Contiene: Instrumentos de mejora del conocimiento Instrumentos de comunicación
Carácter	No especificado	Vinculante
Instrumentos/ medios	<ul style="list-style-type: none"> ● Guía de buenas prácticas que incluya la medición, la reducción y el aprovechamiento de los excedentes alimentarios. ● Levantamiento de datos ● Infraestructuras adecuadas en la ciudad para la recolección y disposición final de residuos orgánicos. ● Mercados diferenciados ● Campañas de información y sensibilización ● Reforzar y crear más canales de donación ● Espacio para iniciativas 	<ul style="list-style-type: none"> ● Reglamento para la aplicación de la ley ● Donación ● Campañas de información y sensibilización ● Capacitación y tecnificación ● Levantamiento de datos ● Generación e implementación de estrategias ● Generar procesos de planificación, seguimiento y monitoreo

	ciudadanas para el manejo de residuos <ul style="list-style-type: none"> • Fortalecer al Banco de Alimentos de Quito (BAQ) 	
Destinatarios	Ciudadanía general Sector privado	Productores, distribuidores, comercializadores e importadores de alimentos. Se encuentran excluidos del régimen sancionatorio los actores pertenecientes a la economía popular y solidaria.

Fuente: elaboración propia con base en Estrategia Agroalimentaria de Quito y Ley PDA

Paralelamente el Pacto Agroalimentario de la ciudad y su estrategia, ha tenido influencia sobre la gobernanza operativa en algunos otros instrumentos, entre ellos el Plan de Acción Climático de Quito 2020 con proyección hasta 2030. Este menciona una acción de aprovechamiento de residuos orgánicos con las siguientes tres subacciones: Aprovechamiento de residuos orgánicos de mercados; proyecto de Ecozonas para el aprovechamiento de residuos orgánicos a nivel domiciliario y comunitario en Ñaquito y San Enrique de Velasco; y la captura de gas en el relleno sanitario (PACQ 2020, 17). Pasando al siguiente instrumento, existe una mención indirecta al PDA en el Plan de Ordenamiento Territorial como una línea de acción que indica “Integrar a la infraestructura y dinámica de los mercados municipales áreas específicas para acoger la producción local de Quito, así como para el rescate y redistribución de alimentos”. (Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito, 2021 -2033, 71). Por último, la Estrategia de Resiliencia de Quito hace una alusión breve al describir una campaña de reciclaje que incluye “la recuperación de residuos orgánicos en mercados”, sin embargo, la alusión es demasiado vaga como para considerarlo acción sobre PDA desde un instrumento de planificación local.

En cuanto a la tabla y los dos instrumentos principales en contraste, existe gran nivel de relacionamiento que revela las formas de entender el problema y las líneas de acción detrás. La Estrategia se enuncia desde el pilar de gestión de residuos, es decir pesa más una

dimensión ambiental como se aprecia en los instrumentos/medios. La Ley lo hace desde una dimensión más social centrada en la donación para la mitigación del hambre. Los puntos de encuentro son los instrumentos de comunicación y de mejora de conocimiento, aunque para distintos públicos ciudadano y privado. La Estrategia es general y dado su origen multiactoral, no puede llegar a ser vinculante, como sí lo es la Ley Nacional que pasa directamente a normar a los proveedores de alimentos.

El punto en común entre los actores implicados en ambas propuestas son los Bancos de Alimentos, en la Estrategia como uno de los actores clave a ser fortalecidos y en la Ley, como instituciones receptoras encargadas de poner en funcionamiento los procesos de clasificación y redistribución de las donaciones requeridas de las empresas. Sin embargo, todavía no existe conectividad entre instituciones coordinadoras a nivel local y nacional, pues del lado de la Estrategia no hay una institución pública con la facultad de ejercer control sobre una política efectiva.

La Estrategia Agroalimentaria está formulada como una base para una construcción de política, es decir no llega a ser propiamente una política. Carece de asignación de recursos y un rol claro de una institución pública que ejerza el control para el cumplimiento del plan de acción propuesto en la estrategia. Ésta constituye entonces un antecedente de instrumento, producto de un esfuerzo colectivo, que se vuelve político en su carácter organizativo y de participación, pero no alcanza aún la categoría de política pública al no cumplir con las características antes mencionadas. Justamente, la estrategia y el modelo de organización del Pacto Agroalimentario que la construyó es un marco conceptual que sienta las bases para el proceso de construcción de la política alimentaria de la ciudad, en el cual la Estrategia es el documento insignia para disputar espacios en la gobernanza local.

Si bien ambos documentos, la Estrategia y la Ley, persiguen la meta de la reducción de la pérdida y desperdicio de alimentos, su ejecución sería distinta, aunque complementaria. Por ello, en un tema como este no se puede hablar en sí de contradicciones o desacuerdos, más bien de focos de acción en distintos sectores. Una vez consolidada la política alimentaria, esta debería unificarse con la ley para construir una propuesta en sintonía que impulse el adecuado cumplimiento técnico de la legislación, brindando salidas al sector privado para aprovechar

los recursos y residuos alimentarios. A su vez, la Ley debe volverse operativa y aterrizar a nivel de la realidad técnica para funcionar y cumplir su rol normativo que respalde el accionar de la Estrategia frente al sector privado. Al respecto, Alexandra Rodríguez de CONQUITO mencionó: “Tendríamos que trabajar a nivel local una propuesta que sea tal vez más amplia y un poco más profunda alineada a la Ley Nacional. Se debe activar la mesa del Pacto Agroalimentario dedicada a residuos” (Entrevista a Alexandra Rodríguez, directora de CONQUITO, realizada en marzo de 2023).

Por su parte, dentro del Plan de Acción Climático de la capital, el sector de residuos consta como el de menor aporte a la huella de carbono a la capital con la generación del 10% de las emisiones. Por tanto, no es priorizado al nivel que lo son otros sectores que contribuyen con una mayor parte de la huella de carbono. Incluso, dentro del sector residuos, las acciones se centran en el aprovechamiento de estos y en esquemas de economía circular. No se menciona a la prevención de la pérdida y desperdicio de alimentos como parte de las acciones.

Los objetivos macro del Plan Climático de la ciudad son:

Uno, asegurar el bienestar, la salud y la calidad de vida de la ciudadanía, en especial aquellas personas expuestas a las amenazas climáticas que habitan en espacios vulnerables; dos, impulsar la corresponsabilidad ciudadana y mejorar las capacidades y conocimiento de la población con respecto al cambio climático y sostenibilidad; y tres garantizar la equidad en la implementación de acciones de cambio climático, el acceso y la distribución de los beneficios, priorizando los grupos y comunidades vulnerables (PACQ 2020, 17).

El complejo fenómeno de pérdida y desperdicio de alimentos encaja parcialmente dentro del tercer objetivo, por ello debería ser abordado en profundidad al hablar del sector residuos y mitigación climática. La propuesta vista desde su dimensión ambiental complejiza los sistemas del metabolismo urbano; y la recuperación de alimentos, así como el aprovechamiento de los residuos en escala metropolitana, puede traducirse en emisiones evitadas. La prevención del desperdicio es un concepto que posiciona el valor social y ambiental del tratamiento de los alimentos y profundiza la solución de aprovechamiento de residuos, pues abarca más allá del compostaje de desechos orgánicos que es a donde apunta de momento el plan climático. El potencial de la propuesta debe ser explorado para construir

sistemas alimentarios circulares con un sistema de valor compartido similar al modo de funcionamiento de un banco de alimentos.

Por último, en el marco del Pacto Agroalimentario se mapeó por primera vez las iniciativas que han venido promoviendo acciones en prevención de la PDA de forma independiente. El estudio fue realizado por CONQUITO y e Idónea Rescate de Alimentos, en el 2019 a iniciativas y actores hallados en la base de datos del Pacto y en prensa nacional. “Se aplicaron 67 encuestas online y entrevistas a actores relevantes para proporcionar información sobre pérdidas y desperdicio de alimentos en Quito” (Rodríguez, 2019). El estudio halló la siguiente representatividad: “el 40% viene de la sociedad civil, el 21% del sector privado, el 21% del sector público, el 15% de la academia y el 4% de organizaciones internacionales” (CONQUITO, IDÓNEA 2019, 29).

De los eventos y campañas realizadas por estos actores, las propuestas registradas fueron llevadas a cabo en su mayoría por la sociedad civil. De 18 campañas identificadas, 55,6% las realizó la sociedad civil. De igual forma, de los eventos, el 26,2% son liderados por iniciativas de la sociedad civil (CONQUITO, IDÓNEA 2019). Estas cifras demuestran que la problemática ha venido siendo abordada y visibilizada desde espacios independientes de la gobernanza, por la ciudadanía y actores como los bancos de alimentos y posiblemente lo seguirá siendo hasta que se vuelva operativa la Ley Nacional o la Estrategia se consolide como una política con recursos, información, un aval institucional y una planificación de mayor solidez.

Conclusiones

Esta investigación buscó identificar las acciones y propuestas de política pública en Quito para mitigar la pérdida y desperdicio de alimentos. En la capital este fenómeno alcanzaría las 100 toneladas diarias de desperdicio de alimentos aptos para el consumo humano, y aporta al sector residuos, responsable del 10 al 13% de la huella de carbono en la ciudad. En tanto, se concluye que existen las siguientes propuestas de instrumentos para regular la PDA: el primero la Estrategia Agroalimentaria de Quito (que aún no se constituye como una política al carecer de recursos y otras características de una política), formulada por una plataforma multiactoral de la sociedad civil, sector privado, cooperación internacional y partes interesadas del gobierno local.

La segunda, la Ley Nacional para Prevenir y Reducir la Pérdida y el Desperdicio de Alimentos y Mitigar el Hambre de las Personas en Situación de Vulnerabilidad Alimentaria, formulada desde la instancia legislativa nacional. Esta se centra en el incentivo a la donación para productores y comercializadores de alimentos y prohíbe prácticas de destrucción injustificada de los mismos. Los resultados muestran que también hay instrumentos que abordan indirectamente el tema del desperdicio y los alimentos desde una perspectiva de residuos, como el Plan de Acción Climático de Quito 2020 PACQ con una vigencia al 2025.

El análisis descriptivo ilustra la presencia de instrumentos de política, pero también levanta la discusión en torno a sus niveles de progreso para considerarse política como tal. Se halló mediante entrevistas a representantes de la sociedad civil (bancos de alimentos), la asamblea nacional, el sector privado y CONQUITO, — la institución del gobierno local a cargo del grupo impulsor de la estrategia agroalimentaria—, que los instrumentos aún no adquieren operatividad. En el caso de la Estrategia, esta es una propuesta que precede a la política y busca espacios para consolidarse como instrumento y política alimentaria. Las acciones que propone la Estrategia para combatir la PDA están vistas desde una lógica de prevención y aprovechamiento de residuos, y para su puesta en marcha, contar con recursos y regulaciones será central. Por su parte, la Ley Nacional está vigente, pero no se consolida aún un reglamento que la haga realidad, lo que ha llevado a tener críticas en torno a su operatividad y parte técnica.

Con base en estas conclusiones, una política alimentaria coherente en materia de desperdicio será aquella que encuentre puntos de conexión con la Ley Nacional. Llegado el momento en

que la plataforma del Pacto Agroalimentario —y con ellos su Estrategia Agroalimentaria — ingresen en la estructura municipal para construir una política alimentaria, ésta debe constituirse en concordancia al marco nacional. Para ello, en la sección de la Estrategia referida a PDA, deberá tomar más fuerza la donación, así como esquemas de recolección municipales que brinden soporte para operativizar la Ley Nacional y fortalecer la acción de redistribución de la que se encarga el Banco de Alimentos. De igual forma, se debería buscar coordinación en gobernanza entre instituciones locales y en gobernanza multinivel entre instituciones locales y nacionales.

Se halló que la Estrategia Agroalimentaria carece de las características de una política como recursos, información pública y demás elementos de una política. Para consolidar las propuestas de la Estrategia Agroalimentaria y determinar su carácter ya sea vinculante, voluntario o simbólico esta se está disputando espacios políticos. Dado que la plataforma multiactoral es la que impulsa y sostiene la Estrategia, los intentos por ingresar a la esfera del poder y efectivizar sus propuestas es todavía una vía de trabajo en incidencia que se está transitando y que depende de la frágil dimensión del tiempo. Cada nueva administración debe volver a conocer y dar soporte a la Estrategia y a las propuestas del Pacto, como la creación del Consejo Agroalimentario de la Ciudad. Una vez superada esta barrera, la Estrategia podrá escalar con mayor firmeza dentro del panorama político.

Otro hallazgo relevante es que la prevención de la PDA no es tomada en cuenta directamente como una acción de mitigación en el Plan de Acción Climático de Quito, sino que es indirectamente mencionada como un aprovechamiento de residuos orgánicos. Desde tal concepción, el valor social del alimento se extravía, así como todas las posibilidades anteriores al compost o la generación de energía, como la donación o espacios para la innovación desde la industria alimentaria.

La pérdida y desperdicio de alimentos en Quito es un fenómeno que en años recientes recibe un nombre y con ello una existencia política. La cronología que despliega el estudio revela que el desperdicio ha pasado mucho tiempo invisibilizado en el Ecuador tanto a nivel doméstico como industrial. Fueron los bancos de alimentos y las iniciativas de la sociedad civil las que elevaron la voz sobre el tema con el respaldo de organizaciones de cooperación internacional. Tras ello, el problema llega a ser escuchado por primera vez en el campo de la gobernanza tanto a nivel local de la ciudad, como a nivel nacional. Durante años anteriores el

fenómeno fue normalizado. Ahora existe la conciencia política del problema y un interés naciente desde la academia. Sin embargo, el tema aún carece de amplia difusión y de esquemas que permitan a la ciudadanía involucrarse y generar una conciencia en torno a ello.

Finalmente, se establece que Quito carece de datos oficiales y periódicos sobre su desperdicio y más aún sobre las emisiones en las que estos se traducen. Nominalmente se conoce que alrededor del 57% de los residuos que ingresan al relleno sanitario del Inga son orgánicos, y que la cifra de basura diaria sobrepasa las 1900 toneladas. De igual forma, el Banco de Alimentos de Quito posee información sobre la comida rescatada de sus donantes, principalmente grandes empresas y algunos productores agrícolas. Sin embargo, ninguno de estos datos se traduce en términos de su potencial de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero. Es necesario profundizar y ahondar en el verdadero potencial de mitigación con medidas sobre PDA más allá de lo que se puede deducir desde lo teórico.

Referencias

- Abeliotis Konstadinos, Katia Lazaridi, Vassiliki Costarelli, y Chroni Christina. 2015. "The implications of food waste generation on climate change: The case of Greece". *Sustainable Production and Consumption*. 3: 8-14. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2015.06.006>.
- Andino Verónica, Forero Oscar, Quezada María Laura, Dubbeling Marielle, Renting Henk, Flores Pamela, Rodríguez Alexandra y Santandreu Alain. 2021. "Informe de síntesis dinámica y planificación del sistema agroalimentario en la ciudad-región Quito". FAO y Fundación RUAF. <https://doi.org/10.4060/cb4529es>.
- Bogner, Jean, Riitta Pipatti, Seiji Hashimoto, Cristobal Diaz, Katarina Mareckova, Luis Díaz, Peter Kjeldsen, et al. 2008. "Mitigation of Global Greenhouse Gas Emissions from Waste: Conclusions and Strategies from the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) Fourth Assessment Report. Working Group III (Mitigation)". *Waste Management & Research: The Journal for a Sustainable Circular Economy* 26 (01): 11-32. <https://doi.org/10.1177/0734242X07088433>.
- Clark, Michael A., Nina G. G. Domingo, Kimberly Colgan, Sumil K. Thakrar, David Tilman, John Lynch, Inês L. Azevedo, y Jason D. Hill. 2020. "Global food system emissions could preclude achieving the 1.5° and 2°C climate change targets". *Science* 6517, (370): 705-708. <https://doi.org/10.1126/science.aba7357>.
- Condamine Pierre. 2021. The Story of Milan: Successfully collecting food waste for over 1.4 million inhabitants. Zero Waste Europe. Milán. <https://zerowastecities.eu/wp-content/uploads/2021/11/Milan-Case-Study-1.pdf>.
- CONQUITO, Idónea. 2019. "Informe: mapeo, tipificación, caracterización, georreferenciación y análisis de dinámicas y estrategias (públicas, privadas, apoyadas por organismos de cooperación, sociedad civil, academia) relacionadas a la disminución de pérdidas y desperdicios de alimentos".
- Cuvi, Nicolás. 2022. *Historia ambiental y ecología urbana para Quito. Historia ambiental y ecología urbana para Quito*. Quito. FLACSO Ecuador / Abya-Yala. <https://doi.org/10.46546/2022-28atrio>.
- Fajardo, Daysi Paulina, Edwin Vinicio Sangacha, y Héctor Oswaldo Viteri Salazar. 2020. "Análisis Del Impacto De Las Pérdidas De Frutas Y Vegetales En Términos Biofísicos: Caso De Estudio Mercado Mayorista De La Ciudad De Quito". Tesis de maestría de la Escuela Politécnica Nacional Ecuador. <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/20671>.
- FAO. 2013. *Food Wastage Footprint: Impacts on Natural Resources: Summary Report*; FAO: Rome, Italy; ISBN 978-92-5-107752-8.
- FAO. 2012. *Pérdidas y Despedicio de Alimentos en el mundo*. Roma. <https://www.fao.org/3/i2697s/i2697s.pdf>.
- Fattibene D.; Recanati Francesca; Dembska Katarzyna; Antonelli Marta. 2020. Urban Food Waste: A Framework to Analyse Policies and Initiatives. *Resources* 9 (9): 2-18. <https://doi.org/10.3390/resources9090099>.
- Gary Goertz and Mahoney, James. 2006. "A tale of two cultures: Contrasting quantitative and qualitative research." *Political analysis* 14 (3): 227-249. <https://doi.org/10.1093/pan/mpj017>.
- Gustavsson, J.; Cederberg, C.; Sonesson, U. 2011. *Global Food Losses and Food Waste—Extent, Causes and Prevention*. Study Conducted for the International Congress Save Food! At Interpack; Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome, Italy. <http://www.fao.org/3/a-i2697e.pdf>.
- IPCC. 2020. *El cambio climático y la tierra. Resumen para responsables de política*. https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/4/2020/06/SRCCL_SPM_es.pdf.

- Jácome, Evelyn. 2018. “Quito desecha 100 toneladas de alimento al día”. *Diario El Comercio*, 8 de septiembre. <https://www.elcomercio.com/actualidad/quito/quito-desecha-toneladas-alimento-basura.html>.
- Lehmann, Steffen. 2012. “Zero Waste City”. *Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology*. 1-23. <https://doi.org/10.1002/0471238961.zerolehm.a01>.
- Malhi, Yadvinder, John Grace. 2000. “Tropical forests and atmospheric carbon dioxide”. *Trends in Ecology and Evolution* 15 (8): 332-337. [https://doi.org/10.1016/S0169-5347\(00\)01906-6](https://doi.org/10.1016/S0169-5347(00)01906-6).
- Martín, D.; de la Fuente, R. 2022. Global and Local Agendas: The Milan Urban Food Policy Pact and Innovative Sustainable Food Policies in Euro-Latin American Cities. *Land*. 11 (2): 1-14. <https://doi.org/10.3390/land11020202>.
- Morillo, Jorge Luis. 2018 “Diagnóstico de la “Situación de las Pérdidas y Desperdicios de Alimentos en Ecuador”. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DEL ECUADOR. FAO ECUADOR.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito y Secretaría de Ambiente. 2020. “Plan De Acción De Cambio Climático De Quito 2020”. http://www.quitoambiente.gob.ec/images/Secretaria_Ambiente/Cambio_Climatico/plan_accion_climatico_quito_2020/Folleto%20Resumen%20PACQ01_mar_21.pdf.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. 2022. “Plan de Gestión Integral Municipal de Residuos y Desechos Sólidos no Peligrosos y Desechos Sanitarios del Distrito Metropolitano de Quito (2022-2032)”. <https://bit.ly/3YDIqW>.
- Muñoz Rodríguez, Marcelo. 2006. “Relleno de Zámbriza Gestión Ambiental”. EMASEO. <https://docplayer.es/89867412-Relleno-de-zambiza-gestion-ambiental.html>.
- Oña-Serrano, Xavier, Escuela Politécnica Nacional, Oswaldo Viteri-Salazar, Juan José Cadillo Benalcázar, Xavier Buenaño Guerra. 2022. “Caracterización de los residuos sólidos urbanos y desperdicios de alimentos del Distrito Metropolitano de Quito”. *Revista Iberoamericana Ambiente & Sustentabilidad* 5: 1-18. <https://doi.org/10.46380/rias.v5.e230>.
- Pacto Agroalimentario de Quito. 2018. “Estrategia Agroalimentaria de Quito”. Quito. <https://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/sistemaagro/documentos/Estrategia.pdf>.
- Parfitt, Julian, Mark Barthel, y Sarah MacNaughton. 2010. “Food waste within food supply chains: Quantification and potential for change to 2050”. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* 365 (1554): 3065–3081. <https://doi.org/10.1098/rstb.2010.0126>.
- Parnreiter, Christof. 2016. “La división del trabajo como una relación socio-espacial, o cómo reconciliar la ciencia económica y la geografía”. *Economía UNAM* 13 (39): 106-119. <https://doi.org/10.1016/j.eunam.2016.08.005>.
- Pereira, Luis Santos. 2017. “Water, Agriculture and Food: Challenges and Issues”. *Water Resources Management* 31 (10): 2985–2999. <https://doi.org/10.1007/s11269-017-1664-z>.
- Rodríguez Dueñas, Alexandra. 2019. “Proyecto piloto de ciudades para el monitoreo del Marco de Acción del MUFPP. Reporte estudio de caso Quito”. CONQUITO. <https://www.fao.org/3/cb2745es/cb2745es.pdf>.
- Solíz Torres, María Fernanda. 2015. “Ecología política y geografía crítica de la basura en el Ecuador”. *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales* 17: 4-28. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.17.2015.1259>.