



SISTEMAS AGROALIMENTARIOS SALUDABLES EN LIMA: ROL DE LAS AGROFERIAS CAMPESINAS Y BIOFERIAS EN LIMA METROPOLITANA

OCT
2023

Autores:
Willy Pradel, Cristina Fonseca, Henry Juarez

**Sistemas agroalimentarios saludables en Lima: Rol de las Agroferias
Campesinas y Bioferias en Lima Metropolitana**

Willy Pradel, Cristina Fonseca, Henry Juarez

Octubre 2023

Sistemas agroalimentarios saludables en Lima: Rol de las Agroferias Campesinas y Bioferias en Lima Metropolitana

© Centro Internacional de la Papa 2023

DOI: 10.4160/cip.2023.10.003

Las publicaciones del CIP contribuyen con información importante sobre el desarrollo para el dominio público. Los lectores están autorizados a citar o reproducir este material en sus propias publicaciones. Se solicita respetar los derechos de autor del CIP y enviar una copia de la publicación donde se realizó la cita o publicó el material al Departamento de Comunicaciones, a la dirección que se indica abajo.

Centro Internacional de la Papa
Apartado 1558, Lima 12, Peru
cip@cgiar.org • www.cipotato.org

Citación:

Pradel, W.; Fonseca, C.; Juarez, H. 2023. *Sistemas agroalimentarios saludables en Lima: Rol de las Agroferias Campesinas y Bioferias en Lima Metropolitana*. Centro Internacional de la Papa. 29 p. DOI: 10.4160/cip.2023.10.003

Diseño y diagramación:
Departamento de Comunicaciones

Octubre 2023

El CIP agradece a los donantes y organizaciones que apoyan globalmente su trabajo a través de sus contribuciones al Fondo Fiduciario del CGIAR: www.cgiar.org/funders



© 2023. Esta publicación está registrada por el Centro Internacional de la Papa (CIP). Está licenciada para su uso bajo la Licencia Internacional de Atribución 4.0 de Creative Commons

Contents

Resumen	5
1 Introducción.....	6
2 Objetivo	10
3 Metodología	10
3.1 Mapeo de actores.....	10
3.2 Componentes y dinámicas de sistemas agroalimentarios	11
4 Antecedentes de los Ferias Ecológicas de Lima Metropolitana	13
4.1 Agroferias campesinas.....	13
4.2 Bioferias	14
5 Resultados	16
5.1 Análisis del mapeo de actores.....	16
5.1.1 Agroferias campesinas	16
5.1.2 Bioferias.....	17
5.2 Análisis de los sistemas agroalimentarios urbanos y periurbanos de la ciudad de Lima	20
6 Discusión.....	23
7 Conclusiones.....	24
8 Bibliografía.....	25
9 Anexos	28
9.1 Anexo 1. Participantes del grupo focal.....	28
9.2 Anexo 2. Productos comercializados en bioferiasy agroferias campesinas según procedencia	28
9.3 Anexo 3. Fotos del Ejercicio de Mapeo de Actores.....	29

Resumen

El presente estudio se ha centrado en el análisis de los sistemas agroalimentarios saludables en la ciudad de Lima, específicamente los sistemas urbanos y periurbanos. El objetivo principal del estudio fue entender la dinámica y los principales actores que influyen en los sistemas agroalimentarios saludables en Lima.

Se utilizó una metodología de tres pasos que incluye: (1) el mapeo de actores, (2) la identificación de los componentes en el sistema agroalimentario saludable dentro de un contexto socio económico y ambiental, y (3) el análisis de las dinámicas de sistemas agroalimentarios para obtener un entendimiento detallado del sistema y las sinergias y obstáculos entre los medios de vida de los productores urbanos y su contexto socioeconómico y ambiental. La información fue colectada a través de grupos focales con los actores que participan directa o indirectamente en las Agroferias Campesinas y Bioferias. Estos espacios tienen diferencias en términos de variedad de productos, fuentes de productos, y características de los consumidores.

El análisis de los sistemas agroalimentarios urbanos y periurbanos reveló varios retos. Estos incluyen los impactos ambientales y el equilibrio territorial que afectan la producción agroalimentaria, la falta de apoyo institucional, la competencia por el agua, y los problemas fitosanitarios. Además, se identificó la falta de sensibilidad hacia los beneficios de los productos agroecológicos y la inestabilidad en los espacios para la venta de estos productos. Los sistemas agroalimentarios en Lima también enfrentan desafíos en la comercialización, incluyendo la falta de diferencia en los precios de productos orgánicos y convencionales, y la escasa asociatividad entre productores orgánicos.

El estudio subraya la importancia de comprender los sistemas agroalimentarios saludables para identificar oportunidades de transformación y mejorar la resiliencia de estos sistemas en un contexto urbano en constante cambio. Se destacó la necesidad de proteger los espacios de producción y de comercialización, así como la necesidad de generar insumos productivos para reducir el uso de químicos y hacer los productos más accesibles para todas las clases sociales. Aunque hay desafíos significativos, también existen oportunidades para mejorar la salud y la sostenibilidad de los sistemas agroalimentarios en Lima.

1 Introducción

Los procesos de urbanización de la mayoría de las ciudades en el mundo se han ido incrementando y según las Naciones Unidas, para el 2050, dos tercios de la población vivirá en las ciudades y con el subsecuente incremento de la demanda de los alimentos que serán consumidos en las ciudades con un incremento de la demanda per cápita de productos hortícolas y animales (McCullough et al., 2008, de Bruin et al., 2021). Esto crea un desafío en las ciudades para poder brindar servicios básicos de calidad a sus habitantes, más aún si las ciudades no crecen en forma planificada, pero también para los productores agrícolas tanto rurales como urbanos, donde ese exceso de demanda no se ve reflejado en el precio y donde las cadenas de valor post cosecha se llevan la mayor parte del beneficio (Reardon et al. 2014) y muchos pequeños productores no pueden si quiera beneficiarse de esas oportunidades por falta de acceso a insumos, tecnologías, financiamiento, infraestructura apropiada, para satisfacer los requerimientos de los mercados urbanos e incluso sus pequeñas áreas agrícolas no permiten generar ingresos adecuados y se ven obligados a diversificar sus ingresos con fuentes no agrícolas tanto productores rurales como los urbanos y pueden verse obligados a abandonar la agricultura (Devaux et al., 2016; Hazell, 2018). En las zonas urbanas, adicionalmente, se presentan otros problemas, porque la agricultura compite por recursos – sobre todo terreno y agua – e interactúan, no siempre en forma positiva y causa como por ejemplo contaminación de aguas en ambas direcciones pudiendo causar problemas de salud pública (Thapa et al, 2021). Estos problemas que son generados por el crecimiento y consumo urbano impacta tanto en la adopción de nuevas tecnologías, protección de los espacios agrícolas como en los ingresos de los productores urbanos y periurbanos, los cuales a su vez se enfrentaran a los desafíos del cambio climático en sus negocios agrícolas (Sakketa, 2022; Satterthwaite et al., 2010).

La producción ecológica (Kiley-Worthington, 1981) permite que se reduzcan las fricciones entre el campo y la ciudad produciendo alimentos que benefician a la salud y el medio ambiente y a su vez, los consumidores pagan un precio adicional para compensar a los productores por procesos productivos más demandantes en mano de obra y menores rendimientos propios de la producción orgánica. Sin embargo, existe mucha confusión por parte de los consumidores entre los diferentes “marketing” de los diferentes productos saludables que hacen que aumente la falta de confianza entre los consumidores sobre los productos que están recibiendo (Higuchi, 2015). Entre las confusiones que existen en las definiciones tenemos: convencional natural, convencional saludable, convencional funcional, orgánico, ecológico y orgánico puro, los cuales cuentan con diferentes contenidos aceptables de químicos sintéticos, certificaciones, y algunos como los funcionales, tienen relación con las características propias del producto, más que con el sistema de producción.

Este es el caso de la ciudad de Lima, con más de 11 millones de habitantes en un desierto costero y sin planificación urbanística, se vuelve un gran desafío para brindar servicios de vivienda, salud, educación, empleo y alimentación con agricultores presionados por el crecimiento urbanístico y falta de políticas que protejan las zonas agrícolas y dar apoyo técnico para mejorar producción y comercialización.

La ciudad de Lima tiene tres valles bien definidos: El valle del río Chillón en el norte, el valle del río Rímac en el Centro y el valle del río Lurín en el sur. Esos valles que eran las zonas agrícolas de la ciudad por excelencia, ahora se halla en un proceso de urbanización que amenazan las pocas zonas agrícolas y áreas verdes que le quedan a en dichos valles.

En una mirada a las cifras de producción agrícola en los distritos de Lima Metropolitana, las principales zonas de producción agrícola corresponden a los valles del río Chillón, el valle del río Lurín, y el valle del río Rímac. Debido

a los procesos de urbanización, el valle del río Rímac perdió la mayor cantidad del área agrícola en los últimos años, a pesar de que en trabajos de capacitación a través de, por ejemplo, escuelas de campo, mostraron beneficios tanto en la producción de alimentos sanos como en la comercialización de dichos productos ecológicos en mercados diferenciados en hortalizas principalmente en las zonas de Carapongo, Huachipa, Ñaña y Nievería (CIP, 2006). Complementario a los procesos de urbanización, la calidad del agua también es un problema por el alto contenido de coliformes fecales, y contaminación por residuos químicos de fábricas y doméstico detectado en los ríos de los valles de Lima, principalmente en el del río Rímac (Arce, 2008; Vargas, 2008). Los aspectos positivos en la producción agrícola en los valles de Lima se dan por la alta calidad de los suelos, especialmente el valle del río Chillón que conecta los distritos de Canta y Carabayllo, siendo considerado los mejores suelos de entre todos los valles costeros del Perú (Olarte, 2007)

Según el CENAGRO (2012) Los distritos de Lima metropolitana con mayor área agrícola son: Carabayllo con 11,072.64 hectáreas de cultivos y 1,857 unidades agropecuarias¹; Pachacamac, con 5,977.13 has y 1,126 unidades agropecuarias, y Lurín con 1,419.19 has. de cultivos y 2,079 unidades agropecuarias. El 61% de las unidades agropecuarias en **Carabayllo** son manejados por hombres y 39% por mujeres, y el 48% de dichas unidades tienen menos de 0.5 hectáreas, y el 76% tienen menos de 2 has, y un área promedio de 5.96 has/productor, solamente 3 productores tenían más de 2,500 has. El 70% de las unidades agropecuarias en **Pachacamac** son manejado por hombres y 30% por mujeres y el 41% de dichas unidades tienen menos de 0.5 hectáreas y el 79% tienen menos de 2 has, teniendo un área promedio de 5.31 has/productor, debido a que 5 productores tenían más de 1,000 has. El 65% de las unidades agropecuarias en **Lurín** son manejado por hombres y 35% por mujeres y el 56% de dichas unidades tienen menos de 0.5 hectáreas y el 86% tienen menos de 2 has, teniendo un área promedio de 0.68 has/productor, donde un solo productor tenía más de 3,000 has/productor.

En **Carabayllo**, los principales cultivos son maíz amiláceo (16% del área), chirimoyo (14%), pastos (14%), vid (10%), mango (10%), espárragos (7%), frijol (6%), y papa blanca (5%). Las hortalizas en su conjunto son cultivadas en Carabayllo en el 10% del área agrícola. En el caso de **Pachacamac**, también el maíz amiláceo es el principal cultivo (30% del área cultivada), seguido de yuca (15%), espárrago (13%), palto (10%), y vergel frutícola (7%). Las hortalizas en su conjunto son cultivadas en Pachacamac en el 10% del área agrícola. Finalmente, en **Lurín**, el principal cultivo es cebolla (21%), seguido de maíz chala (17%), camote (14%), y mandarina (6%). Las hortalizas en su conjunto son cultivadas en Lurín en el 29% del área agrícola. Entre las tres zonas se cultiva más de 2,000 has. de cultivos hortícolas.

En el Perú, según el censo agropecuario del 2012, (INEI, 2012) existen 4016 productores orgánicos, y la mayor proporción de cultivos orgánicos se encuentran en cultivos como café, cacao, quinua y banano. En Lima existen 199 productores orgánicos, principalmente en cultivos de consumo interno como papa blanca, maíz amarillo, lechuga, fresa, y espárrago. Si nos centramos únicamente en Lima Metropolitana, al 2012, solo existían 25 productores con certificación orgánica, principalmente hortalizas (9 en Lurigancho, 5 en Pachacamac, 5 en Lurín, 3 en Carabayllo, y 1 en Cieneguilla, Ate, y Pucusana).

Otros valles cercanos a la capital también aportan productos agroecológicos como son los valles de Canete, Huarochiri, Huaura y Huaral² donde sus productos van a suministrar los mercados agroecológicos de la capital, sin embargo, los volúmenes son bajos en relación a la producción convencional. La baja cantidad de productores certificados en Lima no permite tener una oferta importante de productos orgánicos a precios accesibles. Adicionalmente, el crecimiento poblacional repercute negativamente en el área agrícola en las zonas

¹ <http://censos.inei.gob.pe/cenagro/tabulados/>

² INEI: Censo Nacional Agropecuario 2012: <http://censos.inei.gob.pe/cenagro/tabulados/>

periurbanas lo que influncia no solo en el espacio físico para producción, pero también en la calidad del aire, suelo y agua por el crecimiento desordenado de la ciudad. En un trabajo de la autoridad nacional del agua se visualizó el crecimiento poblacional de la ciudad de Lima entre 1986 y 2016, y como las zonas de crecimiento impactaban las áreas agrícolas de dichos valles (Figura 1).

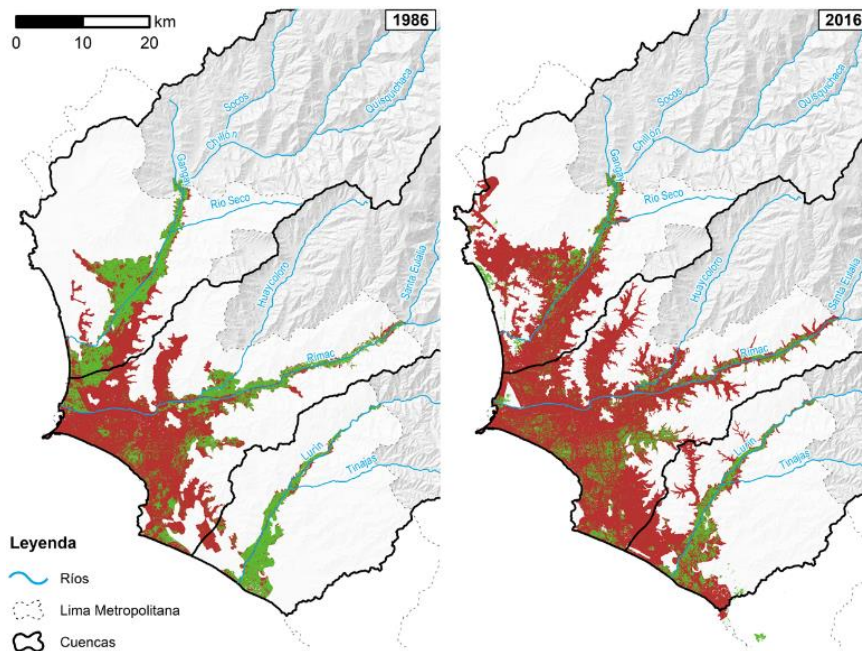


Figura 1. Crecimiento urbano y el cambio en la ocupación del suelo en los últimos 30 años en la ciudad de Lima Metropolitana (1986 - 2016)

Fuente: <http://observatoriochirilu.ana.gob.pe/factores-de-presi%C3%B3n/crecimiento-urbano/expansi%C3%B3n-urbana>

Respecto a la demanda de alimentos en la ciudad de Lima, según los resultados del Censo Nacional de Mercados de Abastos 2016 (INEI, 2017), existen 1232 mercados de abastos en Lima Metropolitana. El 91.40% de los mercados de abastos son de tipo minorista y el 1,62% de tipo mayorista. Un 6.98% es de tipo mixto, es decir, son establecimientos cuyos productos se comercializan tanto al por mayor como al por menor. En la Figura 2 se muestra los tres tipos de mercados de abasto donde se muestra el tamaño del mercado con respecto al número de puestos.

De cada 100 puestos en funcionamiento en los mercados de abastos de Lima metropolitana, aproximadamente 58 se desenvuelven en actividades de negocio tradicionales. Entre los más frecuentes se encuentran la venta de verduras (9.52%), venta de frutas (6.82%), Carnes, Aves y pescado (14.40%), abarrotes (11.67%), expendio de comidas (12.79%), artículos de limpieza (2.56%) y otros (42.26%), que en conjunto representan a 98.221 puestos.

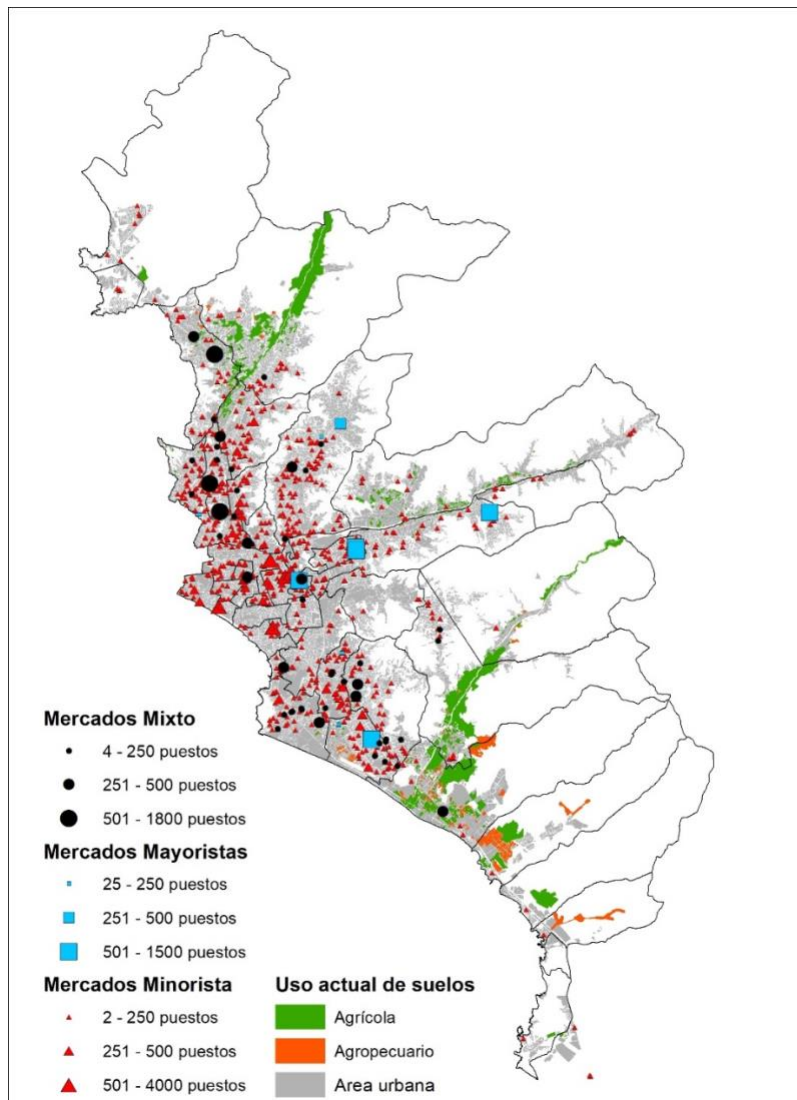


Figura 2. Mercado de abastos en Lima Metropolitana donde se muestra el tamaño del mercado con respecto al número de puestos.

De esta cantidad de mercados, muy pocos reciben la categoría de mercados orgánicos, o saludables (Higuchi, 2015). El crecimiento del PBI per cápita en la ciudad de Lima guarda relación con el crecimiento de mercados orgánicos (Higuchi, 2015) y según un estudio de Herforth et al., (2020), menos de la cuarta parte de la población peruana puede pagar por una dieta saludable. La primera bioferia con productos certificados que se estableció en Lima fue la bioferia de Miraflores (Wu, 2008), la cual sigue en funcionamiento hasta la fecha todos los sábados durante unas seis horas, y se ofertan productos como hortalizas, tubérculos, frutos, cereales, menestras, y productos lácteos. Esta bioferia, permite un espacio de integración entre productores agroecológicos y consumidores (Gomez y Morales, 2012). A pesar del éxito de esta bioferia, la realidad es que existen pocos espacios en la ciudad de Lima para promover esta interacción entre productores y consumidores, entre ellos tenemos una diversidad de mercados, ferias, productores-comercializadores, tiendas, reparto a domicilio y hasta supermercados (Higuchi, 2015). Esta autora identificó en el marco de la comercialización de productos orgánicos para la ciudad de Lima y hasta el 2015, la apertura de 9 mercados y ferias, 4 productores comercializadores, 41 tiendas, 5 comercializadores con reparto a domicilio, y un supermercado, coincidiendo con el incremento del PBI per cápita en la ciudad de Lima.

En el contexto de los mercados saludables de Lima Metropolitana, se programó levantar un “mapeo de actores” de las Agroferias Campesinas y Bioferias como parte de la información básica que permita la identificación de los actores del sistema agroalimentario saludable de Lima, el mismo que refleje las conexiones entre los distintos actores involucrados, permita analizar su importancia e influencia sobre dicho el sistema, y posteriormente la información recopilada contribuya a plantear una estrategia de intervención orientada al fortalecimiento de la cadena de valor de los productos saludables y de las ferias.

2 Objetivo

Objetivo General: Identificar el conjunto de actores y analizar la dinámica de estos actores como parte del sistema agroalimentario saludable de la ciudad de Lima.

Objetivos Específicos:

- Identificar los actores en función a su nivel de participación, sectores y nivel de poder
- Calificar las relaciones que se dan entre los actores
- Identificar las dinámicas de sistema agroalimentario saludable urbano y peri-urbano de Lima para entender los desafíos y oportunidades

3 Metodología

3.1 Mapeo de actores

La metodología usada para el mapeo de actores sigue los lineamientos de cuatro pasos descritos por Ortiz et al. (2016). Los cuatro pasos que los autores sugieren para el mapeo de actores son:

1. Clarificar el/los objetivo(s) del mapeo.
2. Definir las variables a considerar, y diseñar el esquema metodológico o mapeo gráfico dinámico correspondiente.
3. Recabar la información.
4. Analizar el mapeo de actores y elaborar la estrategia

El ejercicio de mapeo de actores permitió una rica discusión de los asistentes del taller (Anexo 1) sobre la dinámica de las agroferias campesinas y las bioferias que comercializan productos saludables ecológicos y orgánicos (Anexo 2) en Lima Metropolitana, para ello se formó dos grupos de trabajo que recogió la dinámica de las agroferias por un lado, y de las bioferias por otro. El ejercicio culminó con la representación gráfica de los actores que actualmente participan en estas ferias y la interpretación por parte de un delegado de cada grupo. (Anexo 3)

Se emplearon 4 variables que contribuyeron a caracterizar a los actores en función al sector al que pertenecen, su nivel de participación, las relaciones entre actores, y el nivel de poder (Figura 3).

- Sectorial: Participación de sectores: público, académico, sociedad civil,
- Participación / posicionamiento: Nivel de cercanía - apoyo/ oposición (fuerte, medio, débil)

- Relacional: Tipos y niveles de relación entre los actores (alianza, influencia, constante, esporádico y conflicto)
- Poder: Capacidad de influencia ejercida por los actores (alto, medio y bajo)

Sector	Público	
	Privado	
	Academia	
	Sociedad Civil	
Participación	Apoyo	Débil, medio, fuerte
	Oposición	Débil, medio, fuerte
Poder	Alto	Capacidad decisión
	Medio	Con influencia
	Débil	Minima influencia
Relación	Alianza	
	Tensión	
	Intermitencia	
	Sin relación	

Figura 3. Variables y signos para el Mapeo de Actores. Fuente: Elaboración propia

3.2 Componentes y dinámicas de sistemas agroalimentarios

Un sistema alimentario reúne todos los elementos (medio ambiente, personas, insumos, procesos, infraestructuras, instituciones, etc.) y actividades que se relacionan con la producción, procesamiento, distribución, preparación y consumo de alimentos, y los resultados de estas actividades, incluidos los resultados socioeconómicos y ambientales (HLPE, 2017). Los sistemas agroalimentarios ponen énfasis en el rol de las dietas como vínculo de los sistemas agrícolas con la nutrición y salud, así como señalan el ambiente agroalimentario para facilitar el consumo sostenible y consideran los impactos de la agricultura y el consumo en la economía, sociedad y el ambiente.

La dinámica del sistema agroalimentario permite desarmar un problema y volver a ensamblarlo para comprender sus componentes y relaciones causales (Haraldsson, 2004), así como explicar una cadena lógica de hechos interconectados que crea un relato sobre una situación compleja y que incluso muestra fallas sistémicas (Del Rio et al., 2022).

La visión de sistemas considera la complejidad debido a (Stermán 2001): (1) está en constante cambio, (2) está fuertemente interconectado entre el mundo físico y el social, (3) está gobernado por la retroalimentación de nuestra acciones, (4) no es lineal, (5) dependiente de la historia, (6) se autoorganiza, pero (7) se adapta, (8) es contraintuitivo debido a que las causas y efectos se dan en momentos distintos, y (9) es resistente a las políticas porque las políticas tienden a no considerar la complejidad del sistema.

Un sistema se puede caracterizar como un grupo de múltiples componentes que interactúan entre sí. Los problemas sociales que afectan a las personas y la sociedad suelen implicar sistemas complejos compuestos por varios componentes e interacciones. Por lo tanto, responder preguntas sobre políticas generalmente involucra a un equipo de investigadores interdisciplinarios que observan y discuten los impulsores que rodean un determinado problema social. En estos sistemas complejos, “la causa y el efecto suelen estar distantes en el tiempo y el espacio, y las consecuencias tardías y distantes de las acciones son diferentes y menos destacadas

que sus efectos próximos, o simplemente se desconocen" (Sterman 2001). Estos componentes e interacciones se pueden mapear visualmente utilizando un paradigma metodológico o un "lenguaje" para comprender la naturaleza dinámica e interconectada de nuestro mundo, conocido como Diagramas de Ciclos Causales (DCC)

El mapeo para hacer Diagramas de Ciclos Causales (DCC) comprende dos características básicas. Primero, los Diagramas se componen de variables y enlaces direccionales (es decir, flechas) que representan interacciones causales. Los enlaces direccionales ilustran una relación de "causa y efecto" tal que la variable de origen afectará a otra variable (es decir, causa → efecto). Segundo, los vínculos causales tienen dos polaridades: positiva (misma dirección) y negativa (dirección opuesta) (Cavana y Mares 2004). Un vínculo causal positivo indica que dos variables vinculadas aumentarán o disminuirán juntas (misma dirección). Una polaridad negativa entre dos variables implica una relación inversa u opuesta (dirección opuesta); un aumento en una variable provoca una disminución en la otra variable vinculada y viceversa.

Una vez que se define el problema, el siguiente paso es identificar las variables relevantes que afectan el problema. Posteriormente, el objetivo es identificar las variables en los sistemas adyacentes que afectan a las "variables primarias". Desde un punto de vista gráfico, se pueden ver todas las variables en un Diagrama de Ciclos Causales como "nodos" y los enlaces como "bordes". Después de mapear todas las variables (nodos) y enlaces, los ciclos de retroalimentación, o ciclos cerrados de variables, se vuelven más evidentes. Se crea una narrativa coherente y holística sobre un problema particular al conectar los nodos y enlaces de varios ciclos (Kim 1992).

Los ciclos de retroalimentación se clasifican a continuación en dos categorías: refuerzo y equilibrio. En la literatura, los bucles de retroalimentación de refuerzo y equilibrio a veces se denominan ciclos de retroalimentación positiva y negativa, respectivamente.

El DCC se analiza visualmente constantemente para identificar las variables clave y el rango de bucles de equilibrio y refuerzo que contiene. Una característica clave de este proceso es también simplificar el diagrama conceptual para que los conocimientos resultantes puedan usarse como base para desarrollar e implementar políticas (Cavana y Mares 2004). Según la definición de bucles de retroalimentación, los investigadores deberían poder comprender ciertos mecanismos de un sistema que están estudiando. Además, para que haya un sistema que sea estable, en otras palabras, que se corrija a sí mismo o que busque el equilibrio, debe haber un ciclo de equilibrio que exista en alguna combinación con un ciclo de refuerzo.

En resumen, los pasos de la metodología consisten en:

1. Definir los límites del sistema, y la pregunta a responder con el Diagrama Bucle Causal). Por ejemplo entender los objetivos de desarrollo sostenible que tienen en la zona de análisis para entender como el sistema permitiría alcanzarlos.
2. Definir las variables que son relevantes para el sistema, comenzando solo con algunas muy importantes (basadas en el conocimiento sobre el sistema, por ejemplo, a través de un análisis inicial del sistema). Las preguntas iniciales para cada grupo en el taller son:
3. Presentar su entendimiento de los cambios en la región pasado y futuro sobre componentes sociales/institucionales, económicos y ambientales
4. Dinámicas del sistema social-económico-ecológico que identifica en la región
5. Principales incertidumbres

La metodología usada para la colección de información fue a través de un grupo focal entre actores claves del sistema agroalimentario saludable en Lima Metropolitana, incluyendo: Asociación de Mercados, El Consejo del Sistema Alimentario de Lima Metropolitana (CONSIAL), Red de Acción en Agricultura Alternativa (RAAA), representante de las Agroferias campesina, la incubadora de innovaciones de la Universidad Nacional Agraria La Molina (Incuba Agraria), la empresa de Productos Ecológicos “Vacas Felices”, la finca de producción agroecológica “Bioagricultura Casablanca”, el Instituto de Investigaciones Nutricionales (IIN) y la ONG Consorcio por la Salud, Ambiente y Desarrollo (ECOSAD). El taller se llevó a cabo el 7 de diciembre en el auditorio del Centro Internacional de la Papa en la ciudad de Lima.

4 Antecedentes de los Ferias Ecológicas de Lima Metropolitana

4.1 Agroferias campesinas

Las Agroferias Campesinas, cumplen una década de funcionamiento bajo el concepto de cadena corta de comercialización de alimentos, con la venta directa de productores de la agricultura familiar a los consumidores, se ubican en espacios públicos previa autorización de la autoridad municipal y únicamente los fines de semana. Actualmente en Lima existen 4 agro ferias, la más antigua, desde el 2013, en Magdalena; años después surgieron en San Borja, Jesús María y La Punta.

“El Gran Mercado”, un espacio asignando a los productores de la reconocida Feria Gastronómica MISTURA (2009-2017), constituye el primer hito para el establecimiento de las Agroferias campesinas en Lima, al impulsar la comercialización de cadena corta, del productor al consumidor, durante 10 días de duración de dicha feria. MISTURA la feria organizada anualmente en la ciudad de Lima por la Asociación Peruana de Gastronomía (APEGA) tuvo un concepto enfocado a congregar a los restaurantes y a los productores agrícolas para difundir la comida peruana y la biodiversidad de alimentos producidos en diversas zonas del país. A consecuencia de ello, los canales abiertos para los pequeños productores se consolidan en el 2013 como “Ferias Agropecuarias Mistura” (FAM), impulsadas por el proyecto “Cadenas agroalimentarias gastronómicas inclusivas” de APEGA, financiado por el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) del Banco Interamericano de Desarrollo; bajo el objetivo de afianzar la “alianza cocinero-campesino”; participan dos organizaciones de productores: ANPE (Asociación Nacional de Productores Ecológicos) y Conveagro (Convención Nacional del Agro Peruano). Y tuvo el apoyo de la Municipalidad Distrital de Magdalena del Mar que autorizó el uso de la Avenida Brasil (cdra. 40) para el desarrollo de la Agroferias los días domingo. Un segundo hito ocurre el 2017, cuando APEGA entrega la administración total de la feria a los productores, creándose la Asociación Peruana de Ferias de Productores Agropecuarios (APEFEPA) con 84 productores. Y un 3er hito, a inicios del 2020 con la apertura de otras Agroferias en parques y plazas de los distritos limeños de Jesús María, Surco, La Punta y San Borja. (Alva et. al. 2021). Estas ferias han dado un soporte valioso al sistema de comercialización directa entre pequeños productores organizados de todo el país y consumidores de Lima, siendo éste un espacio de difusión de los productores agroecológicos, que provienen de todo el país, funciona a la vez como un vehículo de educación e información al consumidor. (Alvarado et. al. 2015).

La administración de estas ferias está a cargo de la asamblea de socios fundadores y el consejo directivo APEDFEPA, (Asociación Peruana de Ferias De Productores Agropecuarios) tiene a cargo la administración, funcionamiento, y promoción de la feria; cuenta con un equipo remunerado de profesionales que, junto con los productores agroecológicos aseguran la continuidad de mejoras e innovaciones a través de la capacitación en

temas de gestión, calidad de servicio, sanidad, mercadeo, procesos y modelos que permiten mejorar su productividad y calidad (González et al., 2019, citado por Alva et. al. 2021). Actualmente, la Agroferias de Magdalena congrega a pequeños productores de 21 regiones del Perú y ofrecen 150 productos agropecuarios. La mayoría de los productores no cuenta con certificación orgánica por la alta inversión económica (2500 a 3000 dólares anuales); a razón de ello la ANPE con un conjunto de actores institucionales ha incidido para la creación y uso del sello SGP (Sistema de Garantía Participativo) a fin de garantizar la producción ecológica de numerosos cultivos. (Alva et. al. 2021). Atraen la atención de más de 5.500 visitantes cada domingo, tan solo en su sede de Magdalena, donde demuestran la calidad de sus productos bajo estándares de buenas prácticas de manipulación de alimentos y atención al cliente. (El Comercio, 2019)

Las Agroferias campesinas en los 10 años de trayectoria han ganado una amplia clientela y el prestigio en el público limeño en base a la acertada gestión de la APEDFEPA orientada en la organización de la oferta de la agricultura familiar, al expendio de productos de buena calidad, y buena atención al público; sin embargo, su permanencia en un espacio determinado está supeditado a la voluntad política del gobierno de turno; Vanesa Ramos (ONG Rikolto), afirma que hace falta una normativa que regule el uso del espacio público, específicamente para ferias de productores u agricultores familiares, de lo contrario, las organizaciones invertirán recursos extraordinarios para lidiar con la burocracia, renovando permisos o renegociando condiciones de manera constante. Sobre el mismo tema, el gerente actual de las Agroferias Carlos Lazo, comenta que desde hace 9 años vienen coordinando con autoridades e instituciones para mejorar las condiciones de comercialización para más de 70 productores de 22 regiones del país. (Rikolto, 2022). Al respecto este año 2023 la Agroferias de Magdalena, fue removido del Puericultorio Perez Aranibar, a la Av. Brasil, sede que ocupó los primeros años. (El Comercio, 2023). El Consejo del Sistema Alimentario de Lima Metropolitana (CONSIAL) ha empezado el 2022 a trabajar en una propuesta de ordenanza metropolitana sobre el uso del espacio público para ferias de alimentos, que aprende de casos como el de Agroferias y sus retos.

4.2 Bioferias

Las Bioferias, espacios de comercialización directa de los pequeños productores orgánicos y ecológicos a los consumidores, toman vida los días sábado o domingo en los parques, calles y plazas de diferentes distritos de Lima; deben contar con la autorización del gobierno local. El concepto de las Bioferias surge a finales de los 90's en el Centro IDEAS, un aglutinador de voces concordantes con la necesidad de articular esfuerzos para la comercialización ecológica local en una época en que no se hablaba de un mercado ecológico, cuyo propósito fue: brindar una alternativa estable de oferta para los productores ecológicos de pequeña escala y, con ello, mejorar su calidad de vida, evitar la venta de sus campos de cultivo, y además asegurar un abastecimiento de productos ecológicos. También por esos años surge el Grupo Ecológica Perú, formado por 10 miembros, 3 representantes de asociaciones de productores, 4 productores individuales y 3 ONGs (Centro IDEAS, IDMA e Instituto Huayuná), con el objetivo de coordinar y promover la producción, comercialización y consumo de productos ecológicos garantizados y certificados en el ámbito nacional. En este contexto, la Bioferias de Miraflores fue la primera en establecerse, en 1999, promovida por la gestión de la Red Agroecológica (RAE), ECO Lógica-Perú y la municipalidad de Miraflores (Wú Guin et al. 2002). Dicha Bioferias sirvió de piloto para la implementación de otras ferias similares en Huancayo, Chiclayo, Huánuco y otras regiones. (Wú Guin y Alvarado. 2015).

En los últimos años este movimiento se ha visto enriquecido por iniciativas orientadas a desarrollar el comercio justo también en el mercado local, a través de la implementación de tiendas solidarias y de ferias artesanales. En 2004, se conforma la Red Peruana de Comercio Justo y Consumo Ético (RPCJyCE), siendo sus socias

fundadoras la RAE Perú; cuyo plan estratégico de enfoca a 4 ejes de acción i) incidencia política, ii) desarrollo de mercado, iii) acreditación / certificación y iv) organización interna. La RPCJyCE contribuyó al fortalecimiento de las Bioferias, y tuvo la oportunidad de poner en marcha Bioferias organizadas directamente por sus asociados con una participación amplia en la comercialización (Wú Guin, 2021).

Los años siguientes continuaron las iniciativas para lograr la consolidación de las Bioferias; en septiembre de 2014, luego del Encuentro Nacional de Ferias y Mercados Ecológicos, se conformó la Red Nacional de Ferias y Mercados Ecológicos (Red FYME) con la finalidad de articular los esfuerzos y contribuir solidaria y conjuntamente a superar las limitaciones (Wu Guin 2015). Asimismo, se generó la Red de BioMercados del Perú, una plataforma que perfila los requisitos y las características de los emprendimientos con oferta ecológica garantizada. Dicha Red reúne Bioferias y un Marketplace con reparto a domicilio. El Marketplace BioPoint (www.biopoint.pe) supone una oportunidad adicional de comercialización para los productores que reciben pedidos en línea todos los días de la semana (Wú Guin, 2020).

En el año 2012 funcionaba en Lima 20 Bioferias, a consecuencia de ello se activó la organización de numerosos productores, apoyados por proyectos, como la RED-PRAUSA. (organización de mujeres en zonas periurbanas), la asociación COSANACA (agricultores urbanos), la asociación Monticielo (cuenca del río Lurín) que generan cadenas cortas de comercialización, mayor acercamiento a las necesidades de los consumidores y mejores ingresos para sus familias. (Lochner 2012, citado por Alva et. al. 2015). Actualmente, y después de la pandemia de la COVID-19, ha disminuido el número de Bioferias en Lima, 5 son las más conocidas: Miraflores (dos ferias), Pachacamac, Carabayllo y Surquillo. La primera en su tipo es la del parque Reducto N°2, es el referente de más de 100 tiendas y 15 ferias de productos saludables en Lima (El comercio, 2019). Recientemente en octubre 2022, ha sido inaugurada la Bioferias de Surquillo, gracias a la acción de la Asociación Ecológica Perú en alianza con el proyecto Perú Biodiverso de la Cooperación Suiza y en convenio con la Municipalidad de Surquillo, la oferta representa alrededor de 600 productos alimenticios y no alimenticios, participan más de 35 organizaciones de productores ecológicos de diversas regiones del Perú. (Cooperación Suiza, 2022).

La oferta ecológica en las Bioferias ha crecido exponencialmente, en sus inicios, hace más de 2 décadas, se ofertaban menos de 100 tipos de productos, a la actualidad (2020) se ofertan más de mil tipos de productos, i) vegetales: hortalizas en general, frutas, hierbas, libres de fertilizantes químico-sintéticos, plaguicidas, herbicidas; ii). Derivados de crianza: huevos, carnes, lácteos, miel, que respetan la etología de los animales; iii) procesados: aceites de primera prensa en frío, cereales, derivados de la oliva, derivados de granos andinos, frutas deshidratadas. Iv) no alimentarios: cuidado personal, prendas de algodón ecológico (Wú Guin, 2020).

Wu Guín (2020), en base a su amplia experiencia con las Bioferias, afirma que la sostenibilidad de las ferias ecológicas está basada en 4 pilares: productores, consumidores, promotores y el gobierno local; a continuación una pequeña síntesis. i) Los productores deben cumplir con una oferta de productos ecológicos y estar garantizada por certificación de tercera parte o del Sistema de Garantía Participativo (SGP); los productos procesados, deben tener registro sanitario. los biogastronómicos, deben usar ingredientes ecológicos, y tanto en procesados como en biogastronómicos está prohibido el uso insumos refinados (azúcar blanca o rubia, harina blanca, margarinas, aceites comerciales) y transgénicos. Por lo general no se aceptan “vendedores”, a lo sumo “intermediarios solidarios”. ii) El equipo promotor, cuenta con un reglamento interno, está constituido por personas con más de 10 años de experiencia; acompaña permanente a productores; convoca a reuniones de feriantes, organiza talleres, charlas y minicursos en diversos temas dirigidos a consumidores, además es interlocutor con la municipalidad. Iii) Los consumidores, brindan sostenibilidad a las Bioferias. En noviembre de 2002 se conformó el Comité de Consumidores Ecológicos (CCE); organizaron charlas semanales en la Bioferia de

Miraflores, y cinco Encuentros Nacionales de Consumidores Ecológicos, dos de los cuales incluyeron Encuentros internacionales (Ecuador, Colombia y Bolivia). El CCE ha sido un catalizador para dar a conocer las diferencias y ventajas de una nutrición saludable con productos ecológicos; iv) El gobierno local, cuyo apoyo es imprescindible para la puesta en marcha las Bioferias, tiene diferentes formas de participación, horizontal, (“Dejar hacer, dejar pasar”), vertical (autorizan con actitud rígida y sin compromiso), mixto (apoyo incondicional con restricción). Afirma también que la vulnerabilidad de las Bioferias se evidencia cada cuatro años por estar supeditadas a la voluntad política de las municipalidades. Al respecto, el 2020 a unos meses de iniciada la pandemia COVID-19 fue cerrada la Bioferia de La Molina por las autoridades municipales, hace 3 años que no ha sido reabierto. Y recientemente fue cerrada la Bioferia de Surco por el nuevo gobierno municipal.

5 Resultados

5.1 Análisis del mapeo de actores

5.1.1 Agroferias campesinas

Para las Agroferias Campesinas, los actores del taller reconocieron la participación de un total de 24 actores. Dos son los actores que tienen una fuerte participación en las Agroferias, y forman parte de la sociedad civil: **la Asociación Peruana de Ferias de Productores Agropecuarios - APEFEPA**, que tiene a cargo la administración, funcionamiento, y promoción de la feria, y el conjunto de **productores agroecológicos**, que comercializan directamente los diversos productos cultivados en sus propias fincas y de sus familiares, por lo tanto su origen es conocido como también la calidad del producto es garantizada (Figura 3).s, los que contribuyen al fortalecimiento y promoción de dichas ferias con diferentes niveles de participación y compromisos: 8 actores de la sociedad civil, 6 actores del sector privado, 5 actores del sector público, y 2 actores de la academia.

Seis son los actores con un nivel medio de participación; en primer lugar, dado su alto nivel de poder, el sector público, con las **municipalidades distritales de Lima**, cuya influencia y respaldo es considerado indispensable para mantener las ferias en un espacio público autorizado, su relación con la APEFEPA es poco constante, y el cambio de autoridades en el próximo año es visto con incertidumbre, podría obligarlos a buscar otro lugar para la feria. Se suma la **Municipalidad Provincial de Lima** con un nivel de poder medio, pero con una importante labor en la consolidación del Consejo del Sistema Alimentario de Lima Metropolitana – CONSIAL, que ha emitido ordenanzas importantes sobre la producción y el mercado de alimentos saludables; y 3 actores de la sociedad civil: **la Asociación Vecinal y las ONGs Rikolto y TRIAS**; el primero mantiene una relación poco constante con la feria, pero su apoyo es importante por su acertada injerencia para la permanencia de la feria en la zona; mientras que las ONGs han formado una alianza con la APEFEPA para mejorar las condiciones de comercialización en base a proyectos de desarrollo y mantienen una relación constante. En este mismo nivel de participación, se consideran dos actores del sector privado: **restaurantes (2) y bio bodegas (varias)**, los cuales constituyen canales para el comercio de los excedentes de la feria en temporadas de sobre oferta de productos, con dichos actores también tienen una relación constante y están considerados con un nivel de poder medio (Figura 3).

Ha sido reconocidos 8 actores con una participan débil, y con un poder o mediana influencia : 3 del sector privado: los **medios de prensa**, por lo general escrita, dada su contribución con la difusión de notas sobre la contribución de las Bioferias en la salud de la población, e hicieron incidencia a nivel de las municipalidades para la continuidad de la feria en los espacios públicos; los **mercados de abasto y supermercados**, que demandan

productos orgánicos y ecológicos, pero aún no se ha concretado un contrato dado el poco volumen de la oferta actual de la feria; 3 actores de la academia: la **Universidad Agraria**, la **Pontificia Universidad la Católica**, el **Instituto de Cocina Le Cordon Bleu**, participan con estudios para tesis de pregrado y de maestría; y 2 actores de la sociedad civil: las **Ollas Comunes**, y los **Comedores Populares**, en ciertas ocasiones las productores de la feria contribuyen con donaciones de los excedentes. Fueron también considerados otros actores que actualmente no tienen participación en las agroferias campesinas: los Ministerios **PRODUCE**, **MIDAGRI** y **MINEDU**, son considerados con un nivel de poder alto, por su injerencia en la promoción de los productos orgánicos y ecológicos, el fortalecimiento de los productores agroecológicos de los valles de Lima, y de los espacios que ocupan las Agroferias campesinas (Figura 4).

Por otro lado, se identificaron actores que forman parte de la sociedad civil cuyo nivel de participación es opuesto a las Agroferias campesinas, por un lado, se trata de la **Asociación de Vecinos** con nivel de poder mediano dada influencia que ejercen en las municipalidades distritales; son los vecinos más cercanos al local de la feria que se incomodan por la congestión vehicular de las calles contiguas a la feria. Por otro lado, los **Comerciantes** que suplantán a los productores ecológicos en algunas de las 20 ferias de productores que funcionan en Lima, dichos comerciantes, expenden hortalizas y otros productos con origen desconocido, y de dudosa calidad. En tal sentido se han generado una relación de conflicto de la APRFEPA con dichos actores (Figura 4)

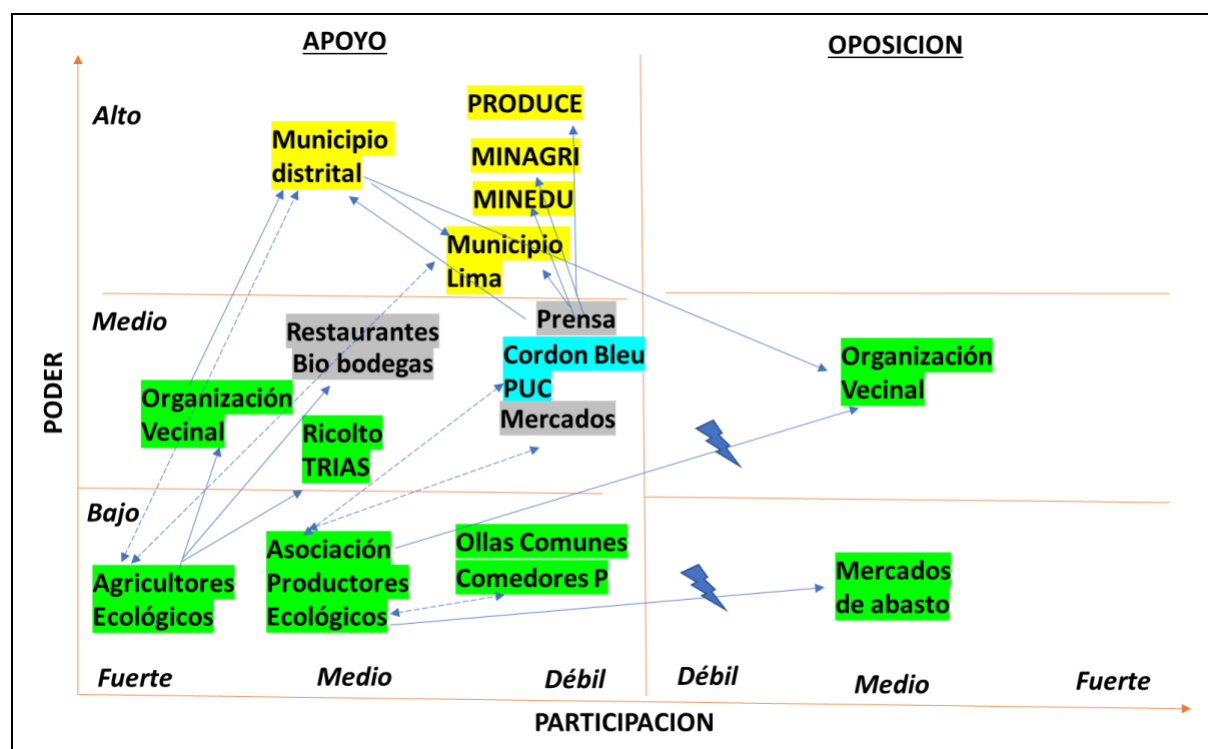


Figura 4. Mapa de Actores de las Agroferias Campesinas – Lima

5.1.2 Bioferias

La información del mapeo de actores se basa en la experiencia del Valle de Pachacamac, a partir del trabajo del Fundo Casablanca, y de otros espacios históricos de las bioferias. Fueron reconocidas la participación de un total 25 actores, de las cuales 11 son integrantes de la sociedad civil, 10 del sector público, 3 del sector privado, y uno de la academia (Figura 5).

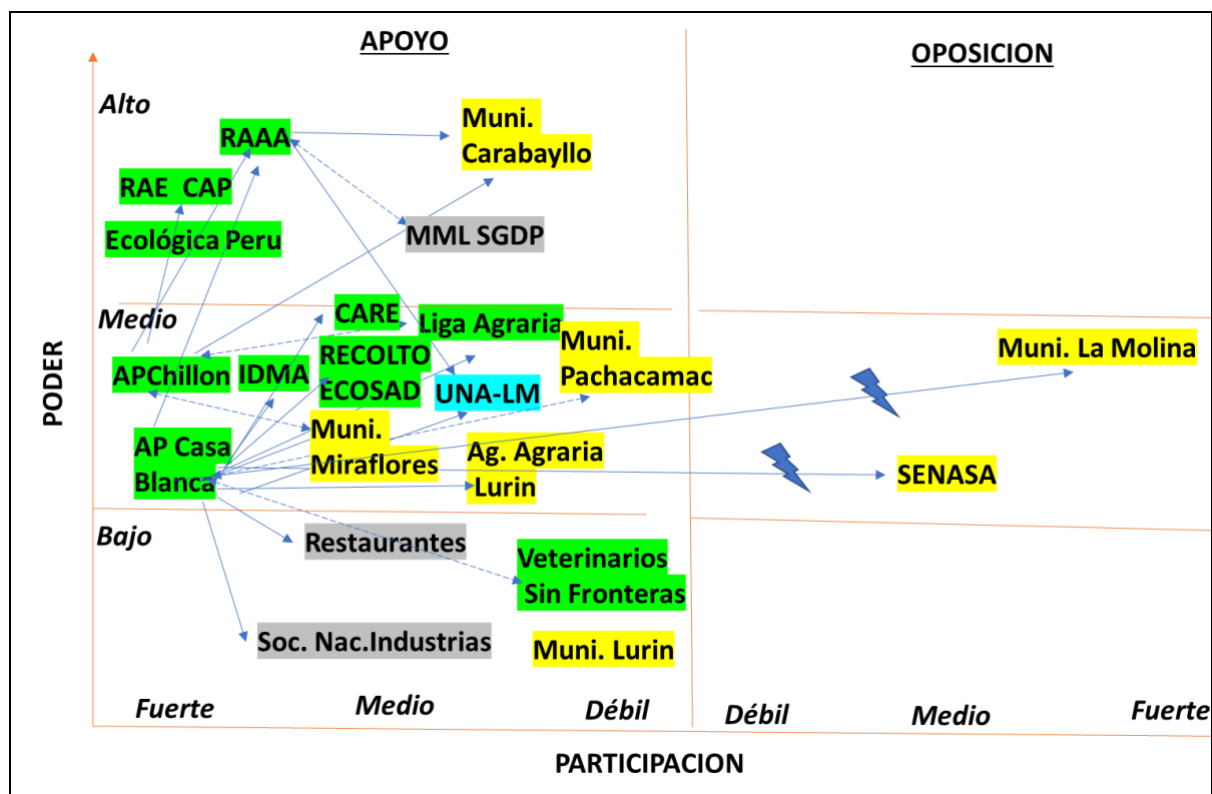


Figura 5. Mapa de Actores de las Bioferias - Lima

De este grupo, destacan por su activa participación, muy cercana a las bioferias y con fuerte poder en la toma de decisiones y alta influencia 3 actores de la sociedad civil: **la Red de Acción en Agricultura Alternativa – RAAA, de la Red de Agricultura Ecológica - RAE, Ecológica Perú**; cuyo objetivo principal es coordinar y promover la producción, comercialización y consumo de productos ecológicos. En este mismo nivel de participación se suman, 2 actores de la sociedad civil y uno del sector privado, cuyo nivel de poder es medio: se trata de las **Asociaciones de Productores Ecológicos y Orgánicos** que expenden sus productos en las bioferias; el **Instituto de Desarrollo y Medio Ambiente- IDMA**, que brinda un respaldo institucional y acompañamiento técnico en la difusión y fortalecimiento de la agricultura ecológica; y la **Asociación de Propietarios de la Parcelación Casa Blanca**, en el rol de abastecedor de productos agroecológicos y de vincular a los productores con los consumidores a través de la sensibilización sobre la agricultura ecológica y la buena nutrición.

Los actores con participación media en las bioferias y con un fuerte poder de decisión son 2 del sector público, la **Municipalidad de Carabayllo** y la **Municipalidad de Lima Metropolitana**, desde la Subgerencia de Desarrollo; dichas entidades autorizan el funcionamiento de las bioferias en un espacio público, y cumplen el rol de acompañamiento en el fortalecimiento de dichas ferias. También con una mediana participación, y un poder medio, se reconocen a 10 actores: 5 de la sociedad civil: las **ONGs CARE Perú, Liga Agraria, ECOSAD y RIKOLTO**; y el **Consorcio Agroecológico Peruano- CAP**, dichas instituciones realizan acciones ligadas a la promoción y fortalecimiento de capacidades en agricultura ecológica en los valles de Lurín, Chillón y Pachacamac; 4 del sector público: la **Subgerencia Agraria de la Municipalidad de Miraflores**, las **Agencias Agrarias de Lurín, Carabayllo, y Pachacámac**, organismos descentralizados del Programa de Gobierno Regional, de Lima Metropolitana; cuyo equipo técnico realiza acciones para el fortalecimiento de capacidades de los productores ecológicos; y uno de la academia, la **Universidad Nacional Agraria – La Molina** participan en el fortalecimiento de capacidades de los productores agroecológicos en los valles de Lurín y Chillón, también realizan investigaciones. Y con un nivel de

poder bajo, pero con interesante aporte, participa, la **Sociedad Nacional de Industrias**, actor del sector privado, brinda apoyo al CAP en el proceso de reconversión de productores enfocado a las buenas prácticas agroecológicas en el valle del Chillón.

Los actores que tienen una participación aún débil, y un nivel de poder bajo son dos del sector público: **las Municipalidades de Lurín y Pachacamac**; uno de la sociedad Civil: **la ONG Veterinarios Sin Fronteras** en el valle del Chillón; y uno del sector privado: **el Restaurante La Leña**, un punto de venta que conecta a los productores de Pachacamac con el público, éste se mantuvo poco tiempo por la intervención de SENASA que exigía una certificación de tercera parte para la venta de sus productos ecológicos. Por otro lado, se han presentado en la bioferias casos de relaciones opuestas con dos actores del sector público, la **Municipalidad de La Molina** con una oposición de nivel fuerte, debido al cierre de la Bioferia desde marzo 2020 al iniciarse la pandemia del COVID-19, generándose una situación de conflicto con alrededor de 100 productores ecológicos que expendían su productos en la Bioferia- La Molina; también El otro caso, ha sido el **SENASA** con una oposición con los productores de Pachacamac, por la falta de una certificación de tercera parte, para comercializar los productos orgánicos y ecológicos en alianza con los restaurantes.

Cabe mencionar que, la certificación de tercera parte es otorgada por una empresa certificadora de carácter privado, y tiene un costo elevado para los pequeños y medianos productores; al respecto, la Ley N°29196 de promoción de la producción orgánica o ecológica, considera el Sistema de Garantía Participativo – SGP como medio de certificación de los productos orgánicos de los pequeños productores destinados al mercado interno; cuyo reglamento ha sido aprobado recientemente por el SENASA.

<https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/incorporan-sistema-de-garantia-participativo-para-certificacion-de-productos-organicos/>

5.2 Análisis de los sistemas agroalimentarios urbanos y periurbanos de la ciudad de Lima

Los sistemas agroalimentarios locales saludables en la ciudad de Lima tienen una serie de retos que no permiten del todo poder tener una cadena de abastecimiento corta para la totalidad de productos consumidos en la ciudad, además que los negocios saludables tienen diferentes desafíos para el funcionamiento de la cadena. Como se puede ver en la figura 6, el sistema agroalimentario saludable enfrenta retos desde la producción hasta el consumo.

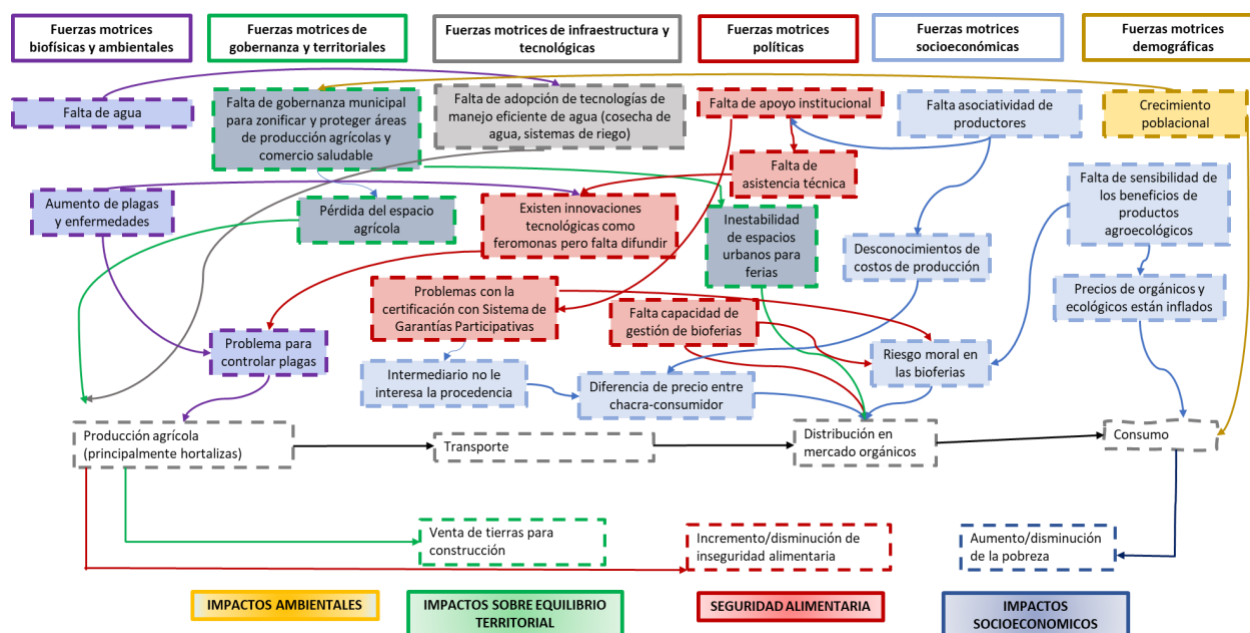


Figura 6. Identificación de componentes y dinámicas del Sistema agroalimentario saludable en Lima. Fuente: Elaboración propia, en base al taller de grupos focales.

Los principales problemas identificados a nivel de producción tienen que ver **con los impactos ambientales**, y sobre **el equilibrio territorial**, como son los desafíos que se tienen para conservar el espacio agrícola en zonas urbanas, hay una la falta de gobernanza municipal, también los desafíos de competir con el agua para consumo humano, la aparición de plagas y la falta de apoyo institucional para consolidar y difundir innovaciones que permitan un mejor uso del agua, cosecha de agua en zonas desérticas como el uso de mallas para atrapar niebla, el uso de tecnologías de manejo orgánico de cultivos, entre otros. Asimismo, relacionado con el **impacto en la seguridad alimentaria**, se ve la necesidad de adaptación del sistema de garantías participativas (SGP) a pequeños productores, que brinde garantías a los consumidores por una producción ecológica, al cual se suma un débil apoyo institucional como los Ministerios y sus organismos descentralizados. **Los impactos sobre el equilibrio territorial y socioeconómicos** son relevantes, dado que la pérdida de suelo agrícola es severa, las municipalidades cambian los usos de suelo, de agrícola a urbano sin un criterio técnico ni consensuado con la sociedad civil, se enfocan más en criterios económicos de corto plazo basado en un costo por m². alto. Hay también una falta de sensibilidad por los beneficios de los productos agroecológicos, por lo que su demanda es aún limitada.

Existen varios problemas productivos en la producción ecológica en la ciudad de Lima, falta de capacitación y asistencia técnicas en problemas fitosanitarios que complica en la producción agroecológica, como la mosca de la fruta en frutales. El problema es a nivel nacional, pero para la producción agroecológica no hay facilidad para acceder a feromonas para las polillas y la mosca de la fruta. Incubagraria, la incubadora de empresas de la Universidad Nacional Agraria La Molina, que fomenta el desarrollo del emprendimiento y la innovación en los estudiantes, docentes y su entorno, ha desarrollado un plaguicida en base a feromonas y ha iniciado la comercialización, aunque falta investigación para saber con qué tipo de insectos funciona.

Una solución a los problemas de la producción saludable de productos locales puede dar a través del sistema de garantías participativas o SGP, el cual es un sistema organizado comunalmente con un sistema de certificación entre pares para productos orgánicos que promueve la participación de productores con acceso limitado a los sistemas de certificación por terceros, bajando los costos de participación y permite la soberanía alimentaria, la inclusión y el empoderamiento entre sus participantes, aunque existan tensiones y contradicciones dentro del SGP (Montefrio y Jonhson, 2019) Para el 2020, más de un millón de agricultores participan en SGP, y más de 220 iniciativas de SPG en 77 países, y donde diversos países tienen esquemas de reconocimiento estatal, en los cinco continentes, incluyendo a Perú y Bolivia, aunque en algunos países las políticas sobre SGP afectan los principios y características originales del sistema y no hay evidencias de sostenibilidad del SGP (Jacobi et al., 2023; Lemeilleur y Sermage, 2020). Este SGP al final permite generar garantías a los consumidores y los productores tienen incentivos de innovar otras soluciones agroecológicas, y los productores agroecológicos puedan producir sus propios insumos (como ejemplo: bocachi, macerados de rocoto, trampas amarillas), y para otros problemas fitosanitarios, las alternativas siguen siendo los plaguicidas, faltando el tema de capacitación para incrementar las opciones de soluciones ecológicas.

Los problemas para la comercialización también están asociados a la inestabilidad de espacios para la venta de productos orgánicos, la baja capacidad de gestión de las bioferias, y la falta de sensibilidad de los beneficios de los productos orgánicos, que sumados al riesgo moral inherente a las bioferias por vender productos que podrían no tener las cualidades de productos orgánicos, por adulteración con productos convencionales hacen que los intermediarios no diferencien los precios de los productos orgánicos y convencionales y los consumidores consideren que los precios de los productos ecológicos estén sobrevalorados, incluso los mismos productores consideran que los productos orgánicos podrían venderse a un precio menor bajo las condiciones actuales y evidencia de eso es que en varios mercados de las periferias de la ciudad, las bioferias tienen los precios de muchos de sus productos al mismo precio del mercado de abastos (con la salvedad que reciben apoyo de varias instituciones para el transporte de los productos a las bioferias entre otros apoyos).

Una solución para lograr tener precios diferentes para productos orgánico podría ser a través de asociaciones de productores orgánicos. Sin embargo, la asociatividad entre los productores orgánico es muy baja. La producción de vegetales fresco en la zona urbana y periurbana permite tener un mayor control en la calidad de alimentos consumidos en la ciudad, incrementar el vínculo productor-consumidor, así como generar una educación ambiental en espacios urbanos.

Las bioferias se diferencian a los mercados tradicionales porque es de una cadena corta donde se eliminan intermediarios y los productores reducen la diferencia de precio entre la chacra y consumidor. A pesar de ese incremento de los beneficios comparado con productos frescos de cadena larga, los productores ecológicos no sacan el costo de la producción y muchas veces trabajan a pérdida, y a esto se suma que falta un plan de producción para sostener las bio ferias, la inestabilidad de los espacios urbanos para bio ferias y falta el tema de la gestión de las ferias y de sus residuos. Esto hace que algunos vendedores agroecológicos para aumentar las

ganancias hacen “trampas” en las ferias ecológicas, compran de la parada, lo que en el mediano plazo produce un alto riesgo moral en las bio ferias.

La falta de organizaciones de productores orgánicos no ayuda a formar grupos de opinión para proteger los espacios de producción y comercialización, así como a fomentar las innovaciones en las producciones ecológicas. Esta falta de organización, también se traduce en un desconocimiento del productor individual en conocer sus costos de producción para mejorar la eficiencia productiva y mejora de las negociaciones con intermediarios y consumidores. Entre las oportunidades identificadas está el crecimiento poblacional donde hay más consumidores, y aunque la pandemia del COVID-19 fue pésimo para la producción agroecológica, existe una oportunidad para la clase media emergente, siendo el reto sensibilizar a la clase media.

El diagrama de bucles causales (Figura 7), se muestran cómo es la dinámica del sistema agroalimentario saludable en Lima metropolitana

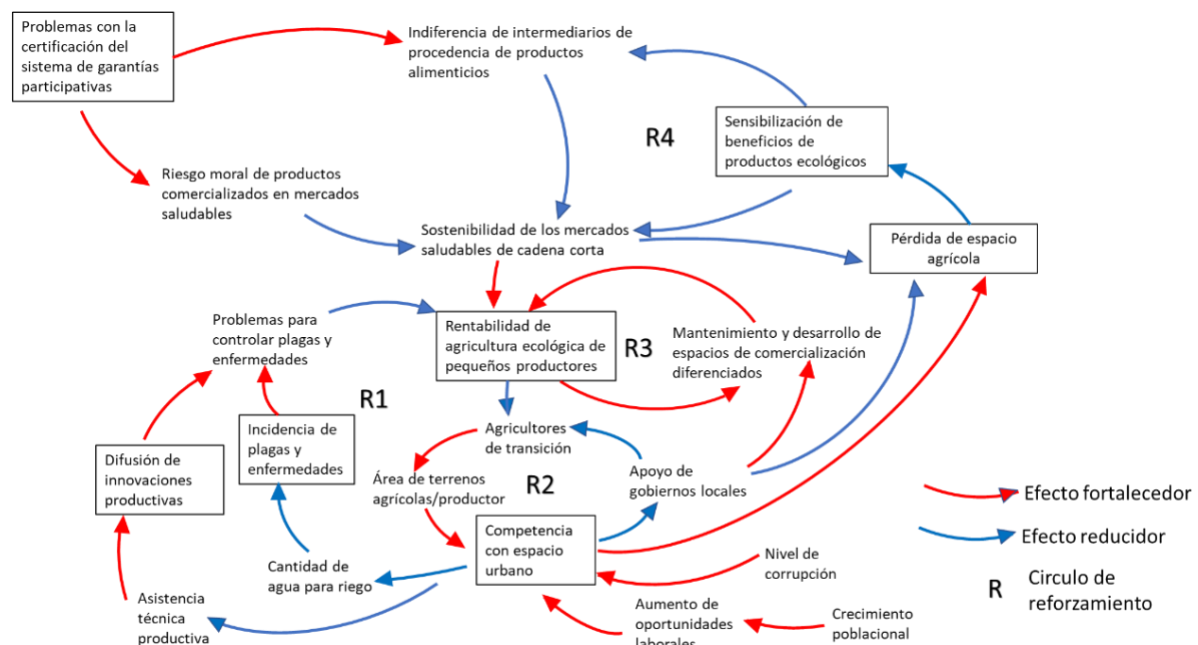


Figura 7. Diagrama de bucles causales del sistema agroalimentario saludable de Lima Metropolitana. Fuente: Elaboración propia, en base al taller de grupos focales.

La Figura 7, muestra como las principales dinámicas del sistema tienen los componentes de producción y comercialización como puntos claves en el funcionamiento de los sistemas orgánicos donde la falta de disponibilidad de productos certificados aceptados por los diferentes actores, así como la falta de confianza y conocimiento de los beneficios de productos orgánicos, así como la elevada diferencia de precio entre los productos convencionales y orgánicos, afectan al crecimiento del sector (Stolz et al., 2011). La Figura 7 muestra los diferentes ciclos de refuerzo que tienen el sistema agroalimentario saludable como los ciclos de balanceo impuesto por el cambio climático en la producción agrícola saludable (R1), el ciclo de refuerzo de la gobernanza de los terrenos agrícolas por los gobiernos locales (R2), pero otro ciclo de refuerzo son los espacios agrícolas donde se comercializan (R3), específicamente ferias y mercados, lo cual da continuidad y genera confianza entre los consumidores, y finalmente el ciclo de refuerzo de la desconfianza entre los consumidores sobre los productos expuestos en los espacios de comercialización a través del riesgo moral y la indiferencia de los

intermediarios (R4) por lo que es necesario realizar acciones para fortalecer esa confianza, especialmente entre productores y consumidores.

6 Discusión

Las agroferias campesinas y las bioferias han tenido un desarrollo importante en las últimas décadas debido a varios factores económicos, sociales, y ambientales como el crecimiento económico durante gran parte del siglo XXI, así como el posicionamiento del Perú como centro gastronómico mundial y una parte del sector privado que impulsó el desarrollo de dicho posicionamiento valorando el comercio justo, las cadenas cortas, con especial énfasis en juntar productores con consumidores y cuidado del ambiente en la producción y el proceso de transformación y comercialización. Eventos como Mixtura fueron parte fundamental en dicho posicionamiento, al igual que diferentes ONGs y sociedad civil que continuaron dicho impulso cuando el crecimiento económico e inestabilidad política afectaron la capacidad de compra de los consumidores urbanos, así como de permitir la continuidad de los espacios públicos urbanos destinados a estos propósitos.

Existen diferencias entre estos dos espacios de comercialización de productos de cadena corta que afectan el futuro, principalmente respecto a los actores que facilitan o limitan las actividades de ellos. Por un lado, las agroferias campesinas reciben un fuerte apoyo tanto del gobierno nacional como del gobierno local, así como de diferentes actores privados como restaurantes y bodegas agroecológicas, así como de diferentes grupos de productores, aunque son afectados por los mercados de abasto, así como por quejas de los vecinos a dichos mercados. Por otro lado, las bioferias, siendo apoyadas principalmente por ONGs, la sociedad civil que trabaja temas de agricultura ecológica, así como productores agroecológicos que ven las bioferias como un espacio para ventas a precios más justos de sus productos se ven afectados por los intereses políticos de los gobiernos locales de turno para brindar espacios públicos, así como restricciones de los organismos encargados de la certificación.

Las dinámicas de los sistemas agroalimentarios de dichos espacios indican que los productores tanto de las ferias campesinas como productores agroecológicos tienen problemas de abastecimiento de agua e incremento de plagas y enfermedades, que dificultan producir tanto cuantitativa como cualitativamente. Esto es especialmente importante en la producción agroecológica, debido a los problemas de tener productos aceptados para controlar ecológicamente dichas plagas. El uso de las diferentes prácticas para el manejo ecológico de los cultivos es un tema de conflicto entre los actores de la cadena por los vacíos en la regulación por parte del SENASA en el cual el Certificado de Garantías Participativas no es reconocido, y los costos de Certificaciones Orgánicas de Terceros hacen prohibitivo su aplicación a productores de la agricultura familiar de pequeña escala. Esta falta de claridad en el reconocimiento de productos agroecológicos sumado a la falta de sensibilización de la producción ecológica, sus beneficios y el costo de producirlas, afectan la rentabilidad de la producción y la sostenibilidad de los productores agroecológicos.

Los espacios de producción y de venta, identificados tanto por el mapeo de actores como en la metodología de diagrama de bucles causales, es un problema que siendo de índole de planificación territorial que corresponde tanto a los gobiernos locales como de forma indirecta a los ministerios de agricultura y vivienda; no permite el destino de recursos para innovar a través de la mejora de la calidad, cantidad y diversidad de la producción, porque por el lado productivo hay competencia por los recursos de suelo y agua, incluyendo la calidad del agua; y por el lado de comercialización, no hay garantías de espacios para acercar productores y consumidores en zonas urbanas con los beneficios que este tipo de comercio implica.

A medida que la agricultura urbana y peri urbana, depende más de las mujeres, quienes están teniendo un rol más importante en la agricultura urbana según los datos de los últimos censos poblacionales (Goicochea, 2020), el cuidado de este tipo de producción, no solo permite tener reducir la pobreza y brindar crecimiento económico a productores agroecológicos, sino que permite cumplir con diversos objetivos de desarrollo sostenible como igualdad de género, ciudades sostenibles, mejora de la salud, entre otros.

7 Conclusiones

El entendimiento de los sistemas agroalimentarios saludables es fundamental para entender las alternativas de transformación y las capacidades necesarias para dicha transición para que los sistemas ecológicos que afectan los sistemas urbanos sean resilientes en un contexto de cambios rápidos y constantes del área urbana. Dentro de la complejidad de los sistemas agroalimentarios saludables, se pueden encontrar espacios donde se pueden intervenir de forma que el sistema pueda funcionar de una forma más eficiente.

La competencia por los espacios agrícolas urbanos es un tema importante, y debido a los limitados mercados de productos orgánicos, la proporción de producción orgánica es todavía baja, pero a medida que aumentan los consumidores consientes en la salud y el medio ambiente, se pueden generar los incentivos para poder tener un sistema agroalimentario más resiliente en Lima.

Adicionalmente, Lima es capaz de satisfacer la actual demanda de ciertas categorías de alimentos como hortalizas orgánicas y raíces como camote, así como alimentos de origen animal como huevos y gallinas y en menor medida los cuyes, pero el incremento de la demanda pondría presión en la producción de cadena corta. Tener cadenas intermedias que permitan reducir la huella de carbono de los productos requerirá de la negociación con productores de zonas con producción agroecológica.

Existen una diversidad de actores dentro del sistema agroalimentario saludable con presencia de actores del sector público, privado y de la sociedad civil, pero existe una desconexión entre actores y aunque en el discurso, existe la voluntad a nivel de gobierno de fomentar la producción saludable, en la práctica, el gobierno no tiene acciones coherentes como adaptar las certificaciones participativas a pequeños productores orgánicos o proteger los espacios tanto de producción como de comercialización de productos saludables.

Adicionalmente, trabajos en la generación de insumos para reducir o eliminar el uso de insumos químicos a costos manejables, pueden servir para tener precios de productos saludables no solo para los estratos medios-altos de la sociedad limeña, pero también poder brindar opciones saludables a poblaciones de menores recursos de forma sostenible tanto ambientalmente como financieramente.

8 Bibliografía

- Alva, I. Alvarado, M. Terbullino V. Montesinos, Y. (2021). El espacio y las relaciones en un circuito comercial. La experiencia de Agroferias Campesinas en Magdalena. *Leisa*. 36 (3) Lima, Perú. Disponible en <https://leisa-al.org/web/index.php/volumen-36-numero-3/4295-el-espacio-y-las-relaciones-en-un-circuito-comercial-la-experiencia-de-agroferias-campesinas-en-magdalena>.
- Alvarado, F. Siura, S. Manrique, A. (2015) Peru: Historia del Movimiento Agroecológico 1980-2015. *Agroecología* 10 (2): 77-84, 2015 Disponible en <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/53902/1/300841-1030751-1-SM.pdf>
- Cavana, R. Y., & Mares, E. D. (2004). Integrating critical thinking and systems thinking: From premises to causal loops. *System Dynamics Review*, 20(3), 223–235. <https://doi.org/10.1002/sdr.294>.
- Centro Internacional de la Papa. 2007. Agricultores en la Ciudad Enfrentando la pobreza urbana a través de la agricultura. ISBN 978-92-9060-310-8. 44 páginas. Webpage: <http://cipotato.org/wp-content/uploads/2014/08/003831.pdf>
- Cooperación Suiza (2022). Inauguración de la Bioferia de Surquillo. 21/10/22. Disponible en <https://www.cooperacionsuiza.pe/inauguracion-de-la-bioferia-de-surquillo/> de Bruin, S., Dengerink, J. & van Vliet, J. 2021. Urbanisation as driver of food system transformation and opportunities for rural livelihoods. *Food Sec.* 13, 781–798 (2021). <https://doi.org/10.1007/s12571-021-01182-8>
- Del Río Duque ML, Rodríguez T, Pérez Lora AP, Lohr K, Romero M, Castro-Nunez A, et al. (2022) Understanding systemic land use dynamics in conflict-affected territories: The cases of Cesar and Caquetá, Colombia. *PLoS ONE* 17(5): e0269088. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0269088>
- Devaux, A., Torero, M., Donovan, J., and Horton, D., eds. (2016). *Innovations for inclusive value chain development: Successes and challenges*. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.
- El Comercio (2023). La Agroferia Campesina volvió a la avenida Brasil: ¿qué novedades trae en su retorno?. Disponible en <https://elcomercio.pe/provecho/tendencias/la-agroferia-campesina-vuelve-a-la-avenida-brasil-en-magdalena-noticia/>
- El Comercio. (2019). Ocho ferias ecológicas que no te puedes perder en lima. Disponible en <https://elcomercio.pe/vamos/consejos-de-viajes/ocho-ferias-ecologicas-que-no-te-puedes-perder-en-lima-fotos-noticia/>
- El Comercio, (2019). Productores celebran seis años de Agroferias Campesinas Disponible en <https://elcomercio.pe/gastronomia/ferias/productores-celebran-seis-anos-agroferias-campesinas-noticia-ecpm-635921-noticia/?ref=ecr>
- Goicochea, J. 2020. Estrategias desde las mujeres pequeño-productoras agropecuarias del último pulmón verde de Lima Metropolitana. *Revista: INVESTIGA TERRITORIOS*, N.º 12 | AÑO 2020 | pp. 63-72 | ISSN: 2414-2719.
- Gomez, R., Morales, M. 2012. La agricultura orgánica: los beneficios de un sistema de producción sostenible». Documento de discusión. Lima: Centro de investigación de la Universidad del Pacífico. <http://srvnetappseg.up.edu.pe/siswebciup/Files/DD1214%20-%20Gomez.pdf>
- Haraldsson H. Introduction to System Thinking and Causal Loop Diagrams. *Reports Ecol. Environ. Eng.* Lund; 2004.

- Hazell, P.B.R. 2018. Urbanization, Agriculture and Smallholder farming. In: Agriculture & Food Systems to 2050: In Serraj, R. and Pingali, P. (eds.). Global Trends, Challenges and Opportunities. <https://doi.org/10.1142/11212> | December 2018. Pages: 680
- Herforth, A., Bai, Y., Venkat, A., Mahrt, K., Ebel, A. & Masters, W.A. 2020. Cost and affordability of healthy diets across and within countries. Background paper for The State of Food Security and Nutrition in the World 2020. FAO Agricultural Development Economics Technical Study No. 9. Rome, FAO. <https://doi.org/10.4060/cb2431en>
- Higuchi, A. 2015. Características de los consumidores de productos orgánicos y expansión de su oferta en Lima. Vol. XLII, Apuntes N° 77, segundo semestre 2015: páginas 57-89 / ISSN 0252-1865. Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.
- HLPE. 2017. Nutrition and food systems. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. Roma. Recuperado de <https://www.fao.org/3/i7846e/i7846e.pdf>
- INEI, 2017. CENSO NACIONAL de MERCADOS de ABASTOS 2016: Resultados a Nivel Nacional. https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1448/libro.pdf
- Jacobi, J., Toledo, D.G., Solar, J.M., Burgui, E., 2023. "First we eat and then we sell": participatory guarantee systems for alternative sustainability certification of Bolivian agri-food products. *AGROECOLOGY AND SUSTAINABLE FOOD SYSTEMS* 2023, VOL. 47, NO. 1, 72–99 <https://doi.org/10.1080/21683565.2022.2131692>
- Kiley-Worthington, M. 1981. Ecological agriculture. What it is and how it works, *Agriculture and Environment*, Volume 6, Issue 4, Pages 349-381, ISSN 0304-1131, [https://doi.org/10.1016/0304-1131\(81\)90039-4](https://doi.org/10.1016/0304-1131(81)90039-4).
- Lemeilleur, S., & Sermage, J. (2020). Building a Knowledge Commons: Evidence from the Participatory Guarantee System for an Agroecology Label in Morocco. *International Journal of the Commons*, 14(1), pp. 465–480. DOI: <https://doi.org/10.5334/ijc.1020>.
- McCullough, E. B., Pingali, P. L., and Stamoulis, K. G., eds. (2008). *The transformation of agri-food systems: Globalization, supply chains, and smallholder farms*. London: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) and Earthscan.
- Montefrío, M.J.F., Johnson, A.T. 2019. Politics in participatory guarantee systems for organic food production. *Journal of Rural Studies* 65 (2019) 1–11.
- Olarte, B. 2007. La cuenca del río Chillón: Problemática y potencial productivo. En: *Revista: Ingeniería Industrial* Nro. 25, pp 53-68. Webpage: https://revistas.ulima.edu.pe/index.php/Ingenieria_industrial/article/download/609/600/
- Ortiz, M.; Matamoro, V.; Psathakis, J. 2016. Guía para confeccionar un mapeo de actores. Bases conceptuales y metodológicas. Fundación Cambio Democrático. Febrero, 2016. 15 pg. Hallado en. <http://45.79.210.6/wp-content/uploads/2017/03/Gu%C3%ADa-para-confeccionar-un-Mapeo-de-Actores.pdf>.
- Reardon, T., Tschirley, D., Minten, B., Haggblade, S., Liverpool-Tasie, S., Dolislager, M., et al. 2014. Transformation of African agrifood systems in the new era of rapid urbanization and the emergence of a middle class. In Badiane, O., and Makombe, T., eds., *Beyond a middle income Africa: Transforming African economies for sustained growth with rising employment and incomes: ReSAKSS annual trends and outlook report 2014*. Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

- Rikolto (2022) <https://latinoamerica.rikolto.org/es/noticias/agroferias-campesinas-alimentando-lima-incertidumbre>.
- Sakketa, T.G. 2022. Urbanisation and Rural Development in Developing Countries: A Review of Pathways and Impacts. Discussion Paper 5/2022. Deutsches Institut für Entwicklungspolitik. DOI: <https://doi.org/10.23661/dp5.2022>
- Satterthwaite, D., McGranahan, G., Tacoli, C. 2010. Urbanization and its implications for food and farming. Philosophical Transactions of the Royal Society B (2010) 365, 2809–2820. doi:10.1098/rstb.2010.0136.
- Sterman, J. D. (2001). System dynamics modeling: Tools for learning in a complex world. California Management Review, 43(4), 8–25. <https://doi.org/10.2307/41166098>.
- Stolz, H., Stolze, M., Hamm, U., Janssen, M., Ruto, E. 2011. Consumer Attitudes towards Organic versus Conventional Food with Specific Quality Attributes. En: NJAS. Wageningen Journal of Life Sciences, vol. 58, pp. 67-72.
- Thapa, P., M. Torralba, A. Buerkert, C. Dittrich, and T. Plieninger. 2021. Ecological and social outcomes of urbanization on regional farming systems: a global synthesis. Ecology and Society 26(3):24. <https://doi.org/10.5751/ES-12579-260324>
- Urban Harvest, 2007. Memoria y Declaración: “Agricultura Urbana y Periurbana en Lima Metropolitana: una estrategia de lucha contra la pobreza y la inseguridad alimentaria”. Centro Internacional de la Papa-Urban Harvest, Lima-Perú
- Vadillo, J. (2020) Pequeñas productoras costeñas, en tiempos del covid-19 Disponible en. <https://elperuano.pe/noticia/97707-pequenas-productoras-costenas-en-tiempos-del-covid-19>
- Vargas, C. A. 2008. LA CONTAMINACIÓN FLUVIAL Y LA ALTERACIÓN DE USOS DEL SUELO Y PAISAJES COMO INDICADORES DE UN PROCESO DE URBANIZACIÓN. ZONA DE ESTUDIO: DISTRITO DE ATE – PROVINCIA DE LIMA. Tesis de Maestría de la Universidad Internacional de Andalucía. 206 paginas <https://core.ac.uk/download/pdf/72018405.pdf>
- Wú Guin S. (2002) Una experiencia exitosa en promoción de productos orgánicos certificados., Grupo Ecológica Perú. Leisa 16 (2). Disponible en. <https://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-16-numero-2/2373-grupo-eco-logica-peru-una-experiencia-exitosa-en-promocion-de-productos-organicos-certificados>.
- Wu, S. 2008. El desarrollo del mercado ecológico local en cuatro regiones del Perú». En: Leisa. Revista de Agroecología, vol. 24, N° 1. <https://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-24-numero-1/1855-el-desarrollo-del-mercado-ecologico-local-en-cuatro-regiones-del-peru>
- Wú Guin, S. Alvarado, F. (2015) BioFerias y Mercado Saludable. El desarrollo de una iniciativa sostenible en el Perú. Leisa 31 (2). Disponible en. <https://www.leisa-al.org/web/index.php/volumen-31-numero-2/1199-bioferias-y-mercado-saludable-el-desarrollo-de-una-iniciativa-sostenible-en-el-peru>.
- Wú Guin, S. (2020) Red de BioMercados del Perú. LEISA 36 (3). Disponible en https://consorcioagroecologico.pe/cap/pdf/AGROECOLOG%C3%8DA_BioMercados%20del%20Per%C3%BA%20art%C3%ADculo%20revista%20LEISA.pdf
- Wú Guin, S. (2021) BioFerias y Mercados Saludables. Estrategias en incidencia política para promover alimentación sana y consumo responsable bajo principios de una economía solidaria. Disponible en. <https://base.socioeco.org/docs/silvia-wu-bioferias-y-mercados-saludables.pdf>.

9 Anexos

9.1 Anexo 1. Participantes del grupo focal

Nombre	Institución
Victoria Lee	Asociación de Mercados
Katya Bullón	CONSIAL
Francisco Quispe	RAAA
Carlos Lazo	Agro ferias campesinas
Angela Fuentes	Incuba Agraria
Maria Isabel Quiroz	Empresa Vacas felices
Carmen Morales	Bioagricultura Casablanca
Kristy Meza	IIN
Alain Santandreu	ECOSAD

9.2 Anexo 2. Productos comercializados en bioferias y agroferias campesinas según procedencia

Anexo 2														Productos comercializados en Bioferias y Agroferias campesinas según procedencia													
En Porcentaje																											
Productos saludables		Valles Provincia		Valles Región Lima		Valles otras Regiones								Total													
		Lima		Bioferia	Agroferia	Norte		Centro		Sur		Oriente															
		Bioferia	Agroferia			Bioferia	Agroferia	Bioferia	Agroferia	Bioferia	Agroferia	Bioferia	Agroferia														
Frutas	Cítricos	x			50				50					100%													
	Plátanos	x			25	x	50		25					100%													
	Berrys						50		50					100%													
	Papaya	x							50				50	100%													
Tubérculos	Papa				20				50	x	30			100%													
	Yuca	x		x										100%													
	Camote	x	50	x	30				20					100%													
Hortalizas	De hoja	x	80	x					20					100%													
	De Bulbo	x	70	x					30					100%													
	De Fruto	x	80	x					20					100%													
Granos	Verdes	x					50				50			100%													
	Cereales						50		30	x	20			100%													
	Menestras						50			x	50			100%													
Derivados Lácteos	Leche	x			40		20		30		10			100%													
	Yogurt	x			40		20		30		10			100%													
	Queso	x			40		20		30		10			100%													
Animales menores y derivados	Cuy	x	40											100%													
	Pollos gallir	x	80										20	100%													
	Huevos	x	80										10	100%													

9.3 Anexo 3. Fotos del Ejercicio de Mapeo de Actores



WWW.CIPOTATO.ORG

El Centro Internacional de la Papa (CIP) fue fundado en 1971 como un organismo de investigación para el desarrollo con un enfoque en papa, camote y raíces y tubérculos andinos. Ofrece soluciones científicas innovadoras para mejorar el acceso a alimentos nutritivos y asequibles, fomentar el crecimiento sostenible e inclusivo de las empresas y del empleo, e impulsar la resiliencia climática de los sistemas agroalimentarios de raíces y tubérculos. Con sede en Lima, Perú, el CIP tiene una presencia de investigación en más de 20 países de África, Asia y América Latina.

www.cipotato.org

El CIP es un centro de investigación del CGIAR, una asociación global de investigación para un futuro con seguridad alimentaria. La ciencia del CGIAR se dedica a transformar los sistemas de alimentos, tierra y agua en una crisis climática. Su investigación es llevada a cabo por 13 Centros/Alianzas CGIAR en estrecha colaboración con cientos de socios, incluidos institutos de investigación nacionales y regionales, organizaciones de sociedad civil, instituciones académicas, organizaciones de desarrollo y el sector privado.

www.cgiar.org

Para más información, por favor contactar la sede principal del CIP. Av. La Molina 1895, La Molina. Apartado 1558, Lima 12, Perú.

 +51 1 3496017  cip-cpad@cgiar.org  www.cipotato.org |  [@cipotato](https://www.facebook.com/cipotato)  [@Cipotato](https://twitter.com/Cipotato)  [@cip_potato](https://www.instagram.com/cip_potato)

El CIP agradece a los donantes y organizaciones que apoyan globalmente su trabajo a través de sus contribuciones al Fondo Fiduciario del CGIAR: www.cgiar.org/funders



© 2023. Esta publicación está registrada por el Centro Internacional de la Papa (CIP). Está licenciada para su uso bajo la Licencia Internacional de Atribución 4.0 de Creative Commons