

**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS**  
**ESCUELA DE PREGRADO**

**Memoria de Título**

**VALORACIÓN DE LA AGRICULTURA URBANA EN DISTINTOS GRUPOS  
HUMANOS DEL GRAN SANTIAGO**

**DIEGO IGNACIO ASTUDILLO RIVERA**

**Santiago, Chile**

**2017**

**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS**  
**ESCUELA DE PREGRADO**

**Memoria de Título**

**VALORACIÓN DE LA AGRICULTURA URBANA EN DISTINTOS GRUPOS  
HUMANOS DEL GRAN SANTIAGO**

**VALUATION OF URBAN AGRICULTURE BY DIFFERENT HUMAN GROUPS  
OF THE GREAT SANTIAGO**

**DIEGO IGNACIO ASTUDILLO RIVERA**

**Santiago, Chile**

**2017**

**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS**  
**ESCUELA DE PREGRADO**

**VALORACIÓN DE LA AGRICULTURA URBANA EN DISTINTOS GRUPOS  
HUMANOS DEL GRAN SANTIAGO**

Memoria para optar al título profesional de:  
Ingeniero Agrónomo.

**DIEGO IGNACIO ASTUDILLO RIVERA**

<b>Profesores Guías</b>	<b>Calificaciones</b>
Gabriela Lankin V. Ingeniero Agrónomo, M.Sc., Ph. D.	7,0
Maruja Cortes B. Ingeniero Agrónomo, Mg. Sc., Dr.	7,0
<b>Profesores Evaluadores</b>	
Ricardo Pertuzé C. Ingeniero Agrónomo, Ph. D.	6,5
Jaime Rodríguez M. Ingeniero Agrónomo, Mg. Sc.	6,3
<b>Colaborador</b>	
Alberto Gurovich W. Arquitecto, Dr.	

**Santiago, Chile**

**2017**

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a todos los huerteros y huerteras que hicieron posible la realización de esta memoria, ya que con mucha voluntad me recibieron y abrieron sus espacios para que pudiera conocerlos.

A mis profesoras guías, por toda su paciencia y conocimiento bien recibido.

A mis amigos y amigas de la universidad, con los cuales viví las mejores experiencias y me apañaron siempre durante esos múltiples desvelos. También por las incontables risas y rabietas que hoy nos hacen ser mejores personas.

A mis amigos y amigas del barrio, que aparecieron en el momento más oportuno para darme el empuje y compañía en varios escritos de esta memoria.

Agradezco a mí familia, por todo.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	6
<b>ABSTRACT</b> .....	7
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	8
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	10
2.1.    Objetivo general .....	10
2.2.    Objetivos específicos.....	10
<b>3. METODOLOGÍA</b> .....	11
3.1.    Lugar de estudio .....	11
3.2.    Descripción de Métodos .....	11
3.2.1.    Determinación de criterios de selección y de caracterización de las iniciativas de agricultura urbana y de los grupos humanos que las conforman .....	11
3.2.2.    Caracterización de las iniciativas de agricultura urbana y de los grupos humanos en base a los criterios predefinidos.....	12
3.2.3.    Realización de análisis comparativo sobre la valoración de la agricultura urbana de las distintas iniciativas.....	17
<b>4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	21
4.1.    Determinación de criterios de selección y caracterización de las iniciativas y sus participantes.....	21
4.1.1.    Casos de agricultura urbana alrededor del mundo .....	21
4.1.2.    Características de la agricultura urbana según los casos internacionales .....	30
4.1.3.    Criterios de selección y caracterización de las iniciativas y de los grupos humanos.....	32
4.2.    Caracterización de las iniciativas de agricultura urbana y de sus participantes ....	34
4.2.1.    Determinación de la población objetivo .....	34
4.2.2.    Caracterización de iniciativas .....	35
4.2.3.    Funcionamiento de las iniciativas .....	59
4.2.4.    Caracterización de los participantes.....	68
4.3.    Análisis comparativo sobre la valoración de la agricultura urbana de las distintas iniciativas.....	74
4.3.1.    Categorización socioeconómica de las comunas representadas.....	74

4.3.2.	Valorización de la agricultura urbana .....	75
4.3.3.	Análisis comparativo entre las iniciativas.....	77
<b>5.</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>80</b>
<b>6.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>81</b>
<b>7.</b>	<b>APÉNDICES</b> .....	<b>85</b>
	Apéndice 1. Encuesta aplicada a las iniciativas de agricultura urbana .....	85
	Apéndice 2. Encuesta aplicada a los participantes de las iniciativas .....	89
	Apéndice 3. Encuesta con uso de escala Likert.....	91
	Apéndice 4. Pauta de preguntas abiertas .....	92
	Apéndice 5. Resumen de los casos internacionales de iniciativas de agricultura urbana	93
	Apéndice 6. Algunas de las especies cultivadas o presentes en las iniciativas .....	94

## RESUMEN

La agricultura urbana es una actividad que consiste en el cultivo de diferentes especies al interior de las ciudades y que ha tomado mayor visibilidad desde la década de los 60, cuando se profundizó su desarrollo y estudio. Existen diferentes formas de llevarla a cabo, es por esto que es posible encontrarla en distintos espacios, con enfoques particulares, obteniendo una diversidad de productos que son destinados al autoconsumo, venta u otro. Las ciudades que la han llevado a cabo de manera más intensiva lo han hecho ante contextos críticos, por lo que puede ser vista como una respuesta a diversas situaciones producto de sus múltiples beneficios. En Chile, también ha comenzado a tomar un lugar en la ciudad, por lo que este trabajo busca evidenciar como se lleva a cabo.

El objetivo de esta memoria es determinar la valoración cualitativa que dan distintos grupos humanos a la práctica de la agricultura urbana en el Gran Santiago. Para obtener una primera aproximación sobre el funcionamiento de la agricultura urbana se presenta una revisión bibliográfica de otros casos en diferentes países, a partir de lo cual se definen los criterios de selección y de caracterización de las iniciativas en Santiago, las cuales fueron buscadas mediante la técnica de la bola de nieve. Luego, se elaboraron encuestas, preguntas abiertas y una pauta de observación participante para poder llevar a cabo la caracterización, tanto de la iniciativa como de las personas, además mediante una encuesta con uso de escala Likert y una pregunta abierta se logró obtener la valorización de los participantes a la agricultura urbana desarrollada en sus espacios.

Los criterios de selección definidos a partir de la revisión bibliográfica fueron del tipo espacial, socioeconómico y temporal. Además, los casos presentados fueron caracterizados según dimensiones económicas, físicas, relacionales, de manejo, productivas y de desarrollo, donde se observan diferencias a nivel general, como las formas de financiamientos y los espacios que utilizan, y similitudes como el tipo de agricultura practicada, los productos que obtienen y su destino. Los participantes mostraron diferencias a nivel socioeconómico, y similitudes en cuanto a los roles que cumplen en el huerto. Por último, en cuanto a la valorización que las personas le dan a la agricultura urbana, ésta es principalmente de ámbitos sociales y ecológicos, independientemente del tipo de espacios que ocupan, por lo que no hay una relación con la clasificación socioeconómica de las comunas en las cuales se encuentran insertos.

**Palabras clave:** huertos urbanos, huertos comunitarios

## ABSTRACT

Urban agriculture is an activity that consists in the cultivation of different species within the cities. It has gained greater visibility since the decade of the 60's, when its development and study was deepened. There are different ways of developing it, so it is possible to find it in different spaces, with different approaches, obtaining a diversity of products that are destined to self-consumption, sale or other. The cities which have developed it more intensively have done this in critical contexts, so that it can be seen as a response to various situations resulting in multiple benefits. In Chile, it has also begun to take a place in the cities, and this work aims to show how it is conducted.

The purpose of this thesis is to determine the qualitative assessment given by different human groups to the practice of urban agriculture in Great Santiago. In order to obtain a first approach to the functioning of urban agriculture, a literature review of other cases in different countries is presented, from which the criteria of selection and characterization of the initiatives in Santiago are defined. This was made through the Snowball technique. Then, surveys, open-ended questions and an observation pattern of the subjects of study were performed in order to characterize both, the initiative and the people. Then, a survey using Likert scale and an open-ended question showed the valorization of the participants to the urban agriculture developed in their spaces.

The selection criteria defined through literature review were location, socioeconomic and temporality. In addition, the presented cases were characterized according to economic, physical, relational, management, productive and development dimensions, where differences were observed at a general level, such as the financing form and the places they use, and similarities such as the type of farming practiced in the garden, the products they obtain and their destination. The participants have socioeconomic differences and similarities in the roles that they fulfill in the garden. Finally, in terms of the valorization that people give to urban agriculture, it is mainly social and ecological, independently from the type of places they occupy, and there is no relation with the socioeconomic classification of their location.

**Key words:** urban gardens, community gardens



## 1. INTRODUCCIÓN

La agricultura urbana es una práctica que posiblemente sea tan antigua como las ciudades en las que se realiza (Jacobs, 1969), sin embargo, desde la década de los 60 se comenzó a desarrollar con mayor frecuencia al profundizar los estudios sobre ella (Mougeot, 2000). Actualmente, se define como una actividad que consiste en el cultivo de hortalizas, frutales, especies medicinales, ornamentales y/o cría de animales al interior o periferia de una ciudad (Smit et al., 1996; FAO, 2014), aprovechando en gran medida los recursos humanos, materiales y espaciales, además de los productos y servicios urbanos (Smit et al., 1996).

En base a lo anterior, es posible diferenciar iniciativas de agricultura urbana según criterios como los tipos de actividades económicas que realizan, categorías alimentarias y no alimentarias de productos, tipos de área donde se le práctica, tipos de sistema de producción, destino de los productos, escala de la producción y el carácter intra-urbano y periurbano del sitio según si éste se encuentra dentro de las ciudades o alrededor de ellas (Mougeot, 2000). En este último caso, es posible identificar el contacto más estrecho con el área rural por parte de los periurbanos y la mayor integración e interacción con el sistema económico y ecológico de las ciudades, además del uso agrícola en espacios zonificados para otros usos por parte de los intra-urbanos (Mougeot, 2000; Richter et al., 1995).

Debido a esto, hay iniciativas que se desarrollan en sitios construidos o en espacios abiertos, en terrenos públicos o privados o sobre suelos de uso residencial, institucional u otro (Mougeot, 2000). En concreto, los aprovechamientos de los espacios disponibles pueden ser muy diversos como, techos, muros, bordes de caminos, parques o terrenos de casas, escuelas, hospitales, prisiones, etc. (Mougeot, 2006).

En cuanto a los productos obtenidos, principalmente se encuentran alimentos frescos y saludables que son generalmente cosechados desde sistemas orgánicos o agroecológicos (Nelson, 1996) y destinados por los agricultores urbanos al autoconsumo, intercambio, donativos y/o comercialización, lo que los beneficia en cuanto a la generación de ingresos y soberanía alimentaria (Mougeot, 2000; FAO, 2014), la cual se define como el acceso a alimentos nutritivamente adecuados en calidad, cantidad y variedad en todo momento (Koc et al., 1999). Además, la relación directa con el consumidor permite prescindir del intermediario y disminuir los costos por transporte y almacenamiento (FAO, 2014).

Por otro lado, a partir de las actividades que se pueden realizar en los huertos es posible encontrar beneficios de aspectos sociales, espaciales, ambientales, económicos o de salud, tales como, integración social y económica en sectores vulnerables, mantenimiento de espacios verdes e incremento de la cubierta vegetal, aprovechamiento de los desechos

orgánicos de las casas y aguas residuales urbanas (Nelson, 1996; FAO 2009), crecimiento del empleo y actividad física (Five Borough Farm, 2014) y la disminución de la huella de carbono para la obtención de alimentos (Nelson, 1996).

Por estas razones es que la agricultura urbana se practica en diversas partes del mundo. Sin embargo, durante su auge en el siglo XX siempre fue un indicador de contexto crítico (Fuentes, 2014), es por esto que se desarrolla por distintos motivos y de distinta forma según el lugar donde se practica. Por ejemplo, el caso de La Habana en Cuba, que por motivos políticos, entró en una crisis económica prolongada que provocó un racionamiento de alimentos y elevados índices de malnutrición. Esto llevó a los habitantes de La Habana a cultivar alimentos en distintos espacios, por lo que la agricultura urbana paso rápidamente a ser una respuesta espontánea a la inseguridad alimentaria. En la actualidad 90.000 familias en La Habana están involucradas con la agricultura urbana (FAO, 2014).

Otros ejemplos, se pueden evidenciar en ciudades como Tegucigalpa en Honduras y Quito en Ecuador. En el primer caso ha contribuido a mejorar la nutrición familiar, fortalecer las comunidades y ayudar a desarrollar políticas públicas de desarrollo urbano. El segundo, corresponde a una ciudad que debido a la migración indígena casi duplicó su población en 20 años, donde el aumento de la agricultura a pequeña escala dentro de la ciudad tuvo el objetivo de alimentar a las familias (FAO, 2014).

En Chile, igualmente existen múltiples y diversas experiencias de agricultura urbana, con modalidades particulares y diferentes objetivos, pero con poca información sistematizada (Fuentes, 2014). Su desarrollo, también podría vincularse con el contexto de país, como la alta demanda de alimentos de las zonas urbanas hacía las rurales; la alta tasa de obesidad infantil (MINSAL, 2015); el alto porcentaje promedio (70%) que la población pobre en la ciudad destina a la alimentación (FOSIS, 2010); y/o el mayor porcentaje de población pobre urbana (13,93%) sobre la rural (12,26%) (Agostini et al., 2008).

Por estas razones, la presente investigación busca analizar la valoración que distintas organizaciones que practican la agricultura intra-urbana (en adelante sólo agricultura urbana) le dan a ésta, a través de la medición de distintos beneficios, en la ciudad de Santiago. Además, busca comprobar si la valoración está relacionada con el contexto socioeconómico que rodea a las iniciativas, ya que en la actualidad no existen estudios de evaluación. En base a esto, se postula la siguiente hipótesis:

Grupos humanos pertenecientes a comunas categorizadas en estratos socioeconómicos más bajos, otorgan una mayor valoración a los beneficios económicos obtenidos de la realización de actividades de la agricultura urbana.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

Determinar la valoración cualitativa que dan distintos grupos humanos a la práctica de la agricultura urbana en el Gran Santiago.

### **2.2. Objetivos específicos**

- Determinar criterios de selección y de caracterización de las iniciativas de agricultura urbana y de los grupos humanos que las conforman.
- Caracterizar las iniciativas de agricultura urbana y de los grupos humanos en base a los criterios predefinidos.
- Realizar análisis comparativo sobre la valoración de la agricultura urbana de las distintas iniciativas.

### 3. METODOLOGÍA

A continuación, se presenta el lugar de estudio y el detalle de la metodología empleada para la presente investigación.

#### 3.1. Lugar de estudio

Este estudio se realizó en la ciudad de Santiago de Chile, abarcando la Provincia de Santiago y la comuna de Puente alto de la Provincia Cordillera de la Región Metropolitana. La primera, está compuesta por 32 comunas, donde se concentra el 78% de la población regional, alcanzando una densidad de 2.304,83 hab/km<sup>2</sup> y 4.728.443 habitantes en total. La segunda, se encuentra en la parte sur oriente de la Región con una población de aproximadamente 650.000 habitantes (Intendencia Metropolitana, 2016).

De este modo, el lugar de estudio abarca en total 33 comunas. Sin embargo, sólo algunas de ellas se estudiaron en profundidad según la selección de iniciativas, que dependen de la metodología que se detalla a continuación.

#### 3.2. Descripción de Métodos

Para lograr los objetivos específicos se utilizó la metodología que se presenta a continuación.

##### 3.2.1. Determinación de criterios de selección y de caracterización de las iniciativas de agricultura urbana y de los grupos humanos que las conforman

**Revisión de fuentes secundarias.** En primera instancia se consultaron fuentes de información secundarias mediante la búsqueda y recuperación bibliográfica de distintos casos de agricultura urbana alrededor del mundo, para así conocer y entender cómo ésta se lleva a cabo. Para ello, se sintetizó información referente a las motivaciones o procesos que llevaron al desarrollo de esta actividad, las modalidades de trabajo, el tipo de agricultura practicada, las actividades realizadas, los beneficios obtenidos, entre otros. Estos casos fueron seleccionados según la importancia relativa que dan los autores o instituciones consultadas y según si fueron establecidos en un período no mayor a 30 años. En la misma

línea, se realizó una revisión bibliográfica sobre el estado actual de la agricultura urbana en Santiago de Chile.

Para lo anterior, se recurrió a diferentes fuentes de información, tales como libros en formato impreso o electrónico, publicaciones periódicas, revistas online, informes, estudios y documentos técnicos de instituciones públicas, privadas o de fomento. Para lo cual se utilizaron motores de búsqueda de la web y visitas a sitios web.

**Definición de criterios de selección y caracterización de las iniciativas y participantes.**

La información obtenida y analizada de la revisión bibliográfica permitió definir los criterios de selección y de caracterización de las iniciativas y de los participantes que forman parte de este estudio, mediante su utilización como base para obtener una aproximación al entendimiento de la agricultura urbana y su funcionamiento. Para la selección sistemática de iniciativas se realizó un muestreo por juicio, en el cual se determinaron niveles estructurales y se fijaron criterios conceptuales de manera teórica que delimitan esta composición estructural, lo que permite obtener heterogeneidad en el muestreo. En este punto, es importante que todos los niveles estructurales estén representados (Mejía, 2010; Valles, 1997). A partir de esto, también se definen los criterios de selección de los participantes a estudiar.

El tamaño de la muestra se determinó a partir de la recomendación de Bertaux (1993), que establece una muestra parcialmente saturada entre los 16 a 25 casos, es decir, que sólo se establecen ligeras variaciones y la información comienza a ser repetitiva.

Para definir los criterios de caracterización, se utilizó directamente la información analizada sobre el funcionamiento de los casos, más otras dimensiones consideradas adecuadas, las cuales fueron utilizadas para construir las herramientas detalladas en el siguiente objetivo.

**3.2.2. Caracterización de las iniciativas de agricultura urbana y de los grupos humanos en base a los criterios predefinidos**

**Determinación de la población objetivo y selección de la muestra.** Para conocer la mayor cantidad de experiencias presentes en Santiago, se realizó una búsqueda de las iniciativas presentes en la ciudad. Para ello, se empleó la técnica de la bola de nieve, lo que permite identificar grupos poco numerosos y dispersos, pero que están en contacto entre sí (Corbetta, 2007). De este modo, en un comienzo mediante contactos personales se logró contactar a grupos de interés, que luego permitieron el contacto con otros, de tal forma que al avanzar la investigación la muestra fue aumentando hasta lograr acceder a varias iniciativas (Taylor y Bodgan, 1987; Corbetta, 2007).

En esta línea, se logró acceder a las Jornadas de Huertos por la Inclusión, donde participan organizaciones ligadas a la agricultura urbana. Esta organización, se propuso realizar un

encuentro de agricultura urbana con temáticas inclusivas y dentro del trabajo previo se realizó un mapeo colectivo de huertos urbanos en la ciudad de Santiago, actividad en la cual se presentaron diferentes espacios (Fig. 1). Por lo que, mediante la participación de estas instancias se facilitó el proceso de búsqueda, de conseguir información, de generar contactos y de presentación del investigador al momento de visitar a las iniciativas.



Figura 1. Participación en Mapeo colectivo de huertos.

Luego de identificar las iniciativas, se contactó a los participantes para obtener información de las organizaciones y en base a esto, seleccionar los grupos a estudiar según lo preestablecido por el muestreo por juicio.

La entrada a los grupos se realizó por enfoque directo, mediante la presentación de la investigación, con el objetivo de convencer a la organización que no se presenta amenaza alguna (Taylor y Bodgan, 1987). Luego, para realizar la caracterización se aplicaron los métodos y herramientas que siguen a continuación.

**Realización de la observación participante.** En primer lugar, se utilizó como método de estudio la observación participante, definida por Marshall y Rossman (1989) como la descripción de eventos, comportamientos y artefactos en el escenario social que se encuentra en estudio. Utilizando un enfoque de participación pasiva, es decir, la observación de actividades, pero sin participación directa (Spradley, 1980). Esta técnica permite obtener una visión del ambiente físico del escenario y una mejor comprensión del contexto de los casos estudiados (Merriam, 1988). Por lo tanto, fue utilizada para describir de mejor forma lo recopilado por los métodos que se detallarán más adelante.

Para llevarla a cabo, se elaboró una pauta que define los atributos relevantes a observar (Cuadro 1), registrando lo establecido e información adicional considerada relevante para la investigación en notas de campo (Taylor y Bodgan, 1986; Whyte, 1979; Barrón, 2016).

Cuadro 1. Pauta de observación (Barrón, 2016).

<b>Categoría</b>	<b>Atributo observable</b>
Objetivos	Objetivos y principales actividades de la iniciativa
Participantes	Función de los participantes y público objetivo
Ambiente	Cómo es el huerto, qué lo compone
Beneficios	Beneficios percibidos

Durante la observación, se buscó y detectó a uno o más informantes claves que permitieron mejorar el proceso investigativo, ya que proporcionan una comprensión profunda del escenario (Taylor y Bodgan, 1986). De esta forma, se establecieron conversaciones naturales con una postura objetiva y libre de juicios al momento de estar dentro de las organizaciones, para luego tomar las notas necesarias (Bernard, 2006).

**Elaboración y aplicación de encuestas.** En segundo lugar, se utilizó la encuesta como método de recopilación de información. Para esto, se elaboraron preguntas y respuestas estandarizadas, que luego fueron planteadas de igual modo en las distintas organizaciones (Corbetta, 2007) mediante una única medición. De esta forma, se fabricó la Encuesta Iniciativa (Apéndice 1) y la Encuesta Participante (Apéndice 2), las que fueron elaboradas y aplicadas, según los siguientes pasos:

- Estructuración de las encuestas: se dividieron en tres ítems:
  - Datos de la encuesta: N° de la encuesta, fecha y lugar de aplicación.
  - Datos generales: recopilación de información básica.
  - Datos específicos: recopilación de información específica.
  
- Elaboración de preguntas: estas se realizaron según los criterios de caracterización preestablecidos, abarcando en cada caso preguntas relativas a (Corbetta, 2007):
  - Propiedades sociodemográficas: consideran características sociales básicas y permanentes (residencia, edad o años, nivel educacional, ocupación, etc.).
  - Comportamientos: consideran acciones (lo que se hace o se dice que se ha hecho).
  
- Aplicación: fueron aplicadas en terreno, de la siguiente forma:
  - La Encuesta Iniciativa fue aplicada en cada iniciativa y fue respondida por un participante que tuviera los conocimientos necesarios.
  - La Encuesta Participante fue aplicada, por lo menos, al 50% de las personas que componen la iniciativa correspondiente, exceptuando un caso donde se encuestó al 10% por razones de aplicabilidad (el total alcanza las 120 personas).

**Validación de las encuestas y aplicación final.** Antes de su aplicación en las iniciativas, las encuestas fueron revisadas y validadas por personas con experiencia en agricultura urbana, para comprobar la claridad de las instrucciones, conocer las posibles respuestas y obtener un estimado de tiempo de la aplicación (Barrón, 2016). Según esta revisión el tiempo promedio aproximado de la Encuesta Iniciativa fue de 6 minutos y el de la Encuesta Participante fue de 3 minutos.

En el Cuadro 2, se presenta el resumen de aplicación de encuestas en relación al total de iniciativas y participantes consultados.

Cuadro 2. Participación de grupos consultados (Barrón, 2016).

Encuesta	Consultados	Aplicadas	Participación (%)
Iniciativa	24	22	91,7
Participante	129	120	93,0

**Realización de preguntas abiertas.** Para complementar los métodos anteriores, se realizaron preguntas abiertas, las cuales permiten la libre expresión del participante en la formulación de la respuesta y, por lo tanto, entrega la posibilidad de captar de mejor forma cierto tipo de información (Corbetta, 2007). Las preguntas fueron planteadas por medio de conversaciones naturales, desde una postura igualitaria con el entrevistado (Taylor y Bodgan, 1986), luego de aplicar las encuestas.

Estas preguntas se dividen en dos grupos, la dirigida a capturar información de las iniciativas sobre la creación del huerto y la dirigida a capturar la percepción de los participantes (Apéndice 3). Estas fueron formuladas a las mismas personas que respondieron las encuestas. La transcripción se realizó a medida que el participante respondía lo solicitado.

En ambos casos, lo recopilado fue agrupado según respuestas relacionadas y esto, a su vez, se agrupó en categorías de análisis que permitieron ordenar la información entregada (Barrón, 2016). Las categorías de respuestas fueron las siguientes:

- Referentes a la salud.
- Referentes a lo social.
- Referentes a lo económico.
- Referentes a lo ecológico.
- Referentes a otra área.

La dirigida a las iniciativas fue utilizada para la caracterización correspondiente, mientras que la de los participantes se utilizó en el tercer método. Ambas se presentan en cuadros.

**Caracterización de las iniciativas y los grupos humanos.** La caracterización de las iniciativas y de los participantes se realizó a partir de la información obtenida por los métodos



descritos. Estructurándola de lo general a lo particular y presentando lo recopilado en cuadros que buscan facilitar la comprensión e interpretación.

En base a lo anterior, primero se caracterizó a las iniciativas de forma general, presentando a las organizaciones que las componen y los principales temas que abordan a través del huerto. Además, se exhibe lo obtenido a partir de la pregunta abierta dirigida a las iniciativas. Para luego, profundizar en contenidos más específicos sobre el funcionamiento del huerto.

Posteriormente, se caracterizó a los participantes según sus características sociodemográficas y luego, se profundizó en contenidos más específicos a partir de sus comportamientos.

### **3.2.3. Realización de análisis comparativo sobre la valoración de la agricultura urbana de las distintas iniciativas**

**Clasificación socioeconómica de las comunas representadas.** En primer lugar, para la realización del análisis y comparación se agrupó a la población de las comunas representadas en tres categorías socioeconómicas:

- ABC1: considera los segmentos más altos.
- C2 y C3: considera los segmentos medios.
- D y E: considera los segmentos más bajos.

De este modo, la clasificación se realizó según la categoría que presenta una mayor cantidad de individuos respecto a las otras y se le denominó en base al segmento correspondiente.

**Valorización en base a la encuesta con uso de escala Likert.** Posteriormente, se elaboró una Encuesta con Escala Likert (Apéndice 3). Esta fue utilizada para medir la valoración que le dan los participantes a los beneficios que otorga la agricultura urbana por medio de la evaluación de diferentes actividades y estrategias realizadas.

Esta encuesta fue elaborada a partir del “metrics framework” del proyecto “Five Borough Farm” de la “Design Trust For Public Space”, quienes realizaron un estudio en 2014 sobre la contribución de la agricultura urbana en la ciudad de Nueva York, EEUU, demostrando los beneficios de ésta a los barrios y a la ciudad completa. De esto, se obtuvieron las actividades y estrategias (Fig. 2) realizables en la agricultura urbana y los beneficios que pueden ser mayormente desarrollados: salud, social, económico y ecológico.



Figura 2. Actividades comunes en huertos urbanos (Five Borough Farm, 2014).

A continuación, se presenta la definición de los beneficios y como puede ser percibido su desarrollo.

Desarrollo de la salud: contribución al mejoramiento de la salud de las personas. Puede ser medido a través de actividades que promueven aspectos tales como (Five Borough Farm, 2014):

- Mejorar el acceso y aumento en el consumo de alimentos saludables y nutritivos.
- Generación de conocimiento sobre salud alimentaria y terapias naturales.
- Educación sobre la relación entre buena nutrición y salud.
- Aumento de la actividad física durante las distintas labores.
- Bienestar físico y mental.

Desarrollo social: contribución al bienestar personal y de la comunidad, a través de distintas actividades que permiten la satisfacción de las necesidades sociales, tales como (Five Borough Farm, 2014):

- Empoderamiento y movilización.
- Recuperación y embellecimiento de espacios.

- Desarrollo de la juventud y educación.
- Envejecimiento socialmente integrado.
- Recreación, seguridad, libertad.

Desarrollo económico: corresponde a la generación de ingresos por medio del trabajo en las iniciativas o por la venta de productos en distintos mercados. Puede ser evaluado a través de actividades que fomenten el/la (Five Borough Farm, 2014):

- Generación de ingresos.
- Crecimiento del empleo.
- Preparación o entrenamiento de habilidades para el trabajo.
- Asequibilidad de alimentos sanos y económicos.
- Reducción de gastos mensuales en alimentos.

Desarrollo ecológico: se relaciona con la naturaleza y el medioambiente, por lo que corresponde a la evaluación de actividades que contribuyen al ecosistema, tales como (Five Borough Farm, 2014):

- Conciencia y conocimiento de la ecología del sistema alimentario.
- Educación ambiental.
- Conservación y Preservación.
- Mejoramiento de suelos y aprovechamiento del agua.
- Disminución del desperdicio de alimentos.
- Mejora del hábitat, biodiversidad, conectividad ecológica.

Esta encuesta fue aplicada junto con la Encuesta Participante, por lo que fue respondida por estas mismas personas. Para ello, primero se les informó que el objetivo es evaluar la contribución de cada actividad al desarrollo de los beneficios indicados, mostrando las actividades, los beneficios, sus definiciones y los aspectos que permiten identificar la contribución. Luego, se solicitó señalar cuales son las actividades que realizan en la iniciativa, entendiendo que esto depende de cada caso particular, para después formular la pregunta “¿Qué tan de acuerdo está con la contribución de la actividad al desarrollo de cada beneficio?”, pidiendo evaluar cada beneficio de forma independiente y repitiendo el procedimiento en cada actividad realizada, utilizando los valores que representan a las siguientes respuestas:

- |                           |   |   |
|---------------------------|---|---|
| ▪ No estoy de acuerdo     | : | 1 |
| ▪ Parcialmente de acuerdo | : | 2 |
| ▪ De acuerdo              | : | 3 |
| ▪ Muy de acuerdo          | : | 4 |

Posteriormente, los resultados obtenidos de los participantes de cada iniciativa fueron promediados por beneficio para obtener el valor de cada uno de los casos, luego estos valores fueron nuevamente promediados para conseguir la valorización por sectores y, por último, se promediaron todos los valores para conseguir la valorización final del conjunto de huertos estudiados. Todo esto, fue presentado en un cuadro para su óptima comprensión.

**Análisis comparativo de lo obtenido.** Finalmente, se realizó un análisis comparativo sobre la valorización obtenida de las distintas iniciativas a partir de la clasificación socioeconómica de las comunas. Para esto, se utilizaron las respuestas de la pregunta abierta dirigida a los participantes para presentar la valorización cualitativa de estos y analizar la relación que existe con lo conseguido por la escala Likert.

De esta forma, se establece la valorización de la agricultura urbana y se discuten las posibles causas de lo obtenido.

## 4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presentan los resultados y discusiones obtenidos por esta investigación, según los pasos descritos en la metodología.

### 4.1. Determinación de criterios de selección y caracterización de las iniciativas y sus participantes

En el presente objetivo se exponen los resultados de la revisión bibliográfica y se presentan los criterios de selección y de caracterización.

#### 4.1.1. Casos de agricultura urbana alrededor del mundo

De acuerdo a la búsqueda y recuperación bibliográfica realizada, se sintetizó información de los siguientes casos de agricultura urbana llevada a cabo en otros países:

**Caso 1: Londres, Inglaterra.** En este país la agricultura urbana ha sido ampliamente desarrollada para enfrentar las necesidades de la población. En 1887 aparecían las primeras leyes relacionadas con las asignaciones, que obligaban a la autoridad local, compañías estatales, iglesias y fábricas a ceder sus parcelas para que los trabajadores pudieran tener huertos de autoconsumo. Más tarde, durante la primera y segunda guerra mundial vendrían los huertos de guerra, los que dieron respuesta a la inseguridad en el transporte a larga distancia para abastecer de alimentos a las ciudades. Luego, en la década de los 70, se incorporaron las granjas urbanas y los huertos comunitarios como herramientas para la educación ambiental (Morán, 2010).

Estos procesos permitieron que en Londres existan diversas iniciativas entorno a la agricultura urbana, las cuales hoy en día poseen un funcionamiento y objetivo distinto al de sus inicios (Glavan et al., 2015). Dentro de estas, es posible destacar (Fig. 3):

a) Huertos en hogares: son aquellos que se encuentran en el patio de las casas, siendo trabajados por la familia residente o por un integrante (Glavan et al., 2015).

b) Huertos comunitarios: funcionan en base al trabajo colectivo de un grupo de personas que se sitúan en instituciones, escuelas, hospitales, residencias o terrenos en desuso (MacNair, 2002). En búsqueda de productos frescos, mejoramiento del vecindario, trabajo y un fuerte sentido de comunidad y conexión con el entorno (Glavan et al., 2015).

c) Granjas urbanas: también funcionan como proyectos comunitarios que involucran la interacción de personas, plantas y animales. Estos adquieren un carácter educativo que fomenta una agricultura sustentable y relaciones comunitarias (Glavan et al., 2015).

Estos dos últimos tipos, han incluido la venta de verduras, hortalizas, carne, huevos, leche, quesos y miel. Además, en 2006 se registró 116 unidades agrupadas en la “Federation of City Farm and Community Gardens” (Morán, 2010).

d) Techos verdes: son aquellos huertos ubicados en la azotea de los edificios, en los cuales destacan sistemas como la hidroponía (Glavan et al., 2015).

e) Asignaciones: corresponden a terrenos arrendados para que los ciudadanos cultiven sus alimentos, donde se asignan parcelas a individuos, familias o grupos comunales (Glavan et al., 2015). Los agricultores urbanos que poseen asignaciones forman asociaciones locales que se coordinan en la Society of Allotment and Leisure Gardens (Morán, 2010). En 2006, existían 737 huertos de este tipo en la ciudad (Environment committee, 2006).

f) Guerrilla Gardening: corresponden a los cultivos en terrenos públicos sin utilizar, donde destacan las flores y hortalizas destinadas al disfrute libre de los ciudadanos (Glavan et al., 2015). Estos comenzaron en 2004 y hoy en día es posible evidenciar 20 espacios intervenidos, algunos con permiso para el uso de los terrenos (Evening Standard, 2016).



Figura 3. Experiencias de agricultura urbana presentes en Londres.

Por otro lado, es importante destacar los centros de recursos para la alimentación, que proporcionan recursos gratuitos, asesorías y apoyo a los proyectos comunitarios locales, además de actividades como cocina y nutrición (Glavan et al., 2015).

Otra de las iniciativas en este país es la red Capital Growth que nace en 2008 con subvención del Gobierno Metropolitano (Morán, 2010), ante el interés de la ciudadanía por cultivar alimentos sanos y contrarrestar el aumento del precio de los alimentos, la pérdida de puestos de trabajo y los cambios en el sistema de seguridad social (Glavan et al., 2015). Por medio de este, se lograron cesiones de al menos siete años (Morán, 2010), permitiendo que cerca de 150.000 londinenses mejoraran su alimentación, salud, contacto con la naturaleza y conexiones comunitarias. Además, se implementó el medidor Harvest-o, que calcula el valor financiero de la cosecha. De este modo, en una temporada se registró que 160 huertos comunitarios produjeron 21 toneladas de productos con un valor comercial de 197 mil USD, equivalente a 265.450 porciones de alimento, entre los que destacan hortalizas de hoja, calabaza, calabacín, tomate, papa, cebolla, porotos y frutilla (Glavan et al., 2015).

**Caso 2: República Democrática del Congo.** En este país la agricultura urbana ha sufrido importantes cambios luego de la instauración del programa “Ciudades más verdes” en cinco ciudades, el cuál fue impulsado por la FAO, el Gobierno Nacional, los gobiernos provinciales y las administraciones municipales (FAO, 2010).

El objetivo de este fue enfrentar los altos niveles de pobreza, desempleo y desnutrición causados por la sobrepoblación de las ciudades ante las migraciones desde las zonas afectadas por la guerra. Situación que es difícil de atender, ya que la población pobre carece de acceso a la tierra y de la capacidad de producir sus alimentos. Además, quienes si desarrollaban la actividad eran en su mayoría pequeñas asociaciones, sin permisos legales, sobre terrenos baldíos, con una menor variedad de hortalizas y con sistemas de regadíos que se abastecían de aguas residuales (FAO, 2015).

Luego de la instauración del programa, la incorporación de la agricultura urbana y periurbana al Plan Nacional de Desarrollo y la creación de un servicio nacional de apoyo, es posible evidenciar los beneficios al interior de las ciudades. Por ejemplo, en Kinshasa la producción de hortalizas ha alcanzado las 75.000-85.000 toneladas al año, con lo que se abastece al 65% de la ciudad. Mientras que en Lubumbashi se pueden comprobar los trabajos en los barrios de Naviundu y Katuba. En el primero, los agricultores urbanos están insertos en la asociación de Source de Naviundu, donde poseen 8,5 ha de huertos con suelos protegidos de la expansión urbana. En el segundo, los horticultores formaron la asociación Maendeleo, conformada por 250 miembros, los cuales imparten cursos sobre preparación de semilleros, compostaje y uso de variedades mejoradas (FAO, 2015).

Estas nuevas condiciones se han traducido en una mejor nutrición familiar, un aumento de la seguridad alimentaria y de los ingresos por la venta de papayas, mangos, piñas y hortalizas en los mercados locales, supermercados, restaurantes y hoteles urbanos (Fig. 4). Al mismo tiempo, han aumentado los puestos de trabajo y los ingresos de las familias pobres, de 50 a 300 dólares mensuales. En concreto, el programa registra lo siguiente (FAO, 2010):

- Asesorías sobre la regularización de los derechos de 1.600 ha de huertos trabajados por 20.000 agricultores.
- Capacitaciones sobre buenas prácticas agrícolas, uso de fertilizantes y bio-plaguicidas orgánicos a 450 asociaciones.
- Creación de 55 huertos escolares para instruir a los niños en materia de horticultura y nutrición, fomentando el cultivo y el autoconsumo.
- Introducción de variedades mejoradas de hortalizas.
- Instalaciones de 40 estructuras de irrigación y mejoras en el riego y drenaje de casi la mitad de la producción de hortalizas.
- Instauración de un sistema de créditos destinados a los horticultores para la compra de insumos y equipos.
- 477 asociaciones de agricultura urbana con un total de 20.000 productores.



Figura 4. Agricultores urbanos vendiendo sus productos en mercados locales de Lubumbashi.

**Caso 3: Hanoi, Vietnam.** Esta es una ciudad fundada hace más de 1000 años, durante los cuales ha sufrido importantes cambios y sus ciudadanos se han enfrentado a diversas situaciones, donde incluso la agricultura urbana, con una larga data y distintos lineamientos, ha debido responder a las necesidades del país (Lee et al., 2010).

Por ejemplo, desde mediados del siglo pasado cuando la ciudad se independizó del dominio francés hasta la actualidad, la agricultura urbana ha tenido evidentes cambios. Lo primero



fue durante la guerra que enfrentó a Vietnam con EEUU, cuando los agricultores urbanos fueron solicitados por el gobierno para el cultivo exclusivo de las especies requeridas para hacer frente al conflicto. Luego de la finalización de ésta, los agricultores fueron solicitados para el trabajo colectivo en los espacios administrados por el gobierno vietnamita, nuevamente bajo cultivos establecidos. En este período existían cooperativas que se encargaban de comercializar los productos y los productores debían pagar el impuesto correspondiente (Lee et al., 2010). Por último, desde 1986, producto de las reformas de Doi Moi, los productores han podido trabajar en parcelas individuales, cultivando las especies a su elección, vendiendo sus productos en diferentes puntos e implementando nuevas estrategias de producción (Vien et al., 2005), mientras que las cooperativas perdieron incidencia (Lee et al., 2010).

Sin embargo, en este mismo período ha habido un aumento físico y poblacional de la ciudad, provocado en parte por la migración desde las zonas rurales (Vien et al., 2005) y por la apertura de la ciudad a la inversión extranjera, lo que ha aumentado la demanda por el uso de suelo y la conversión a uso de suelo urbano no agrícola (Lee et al., 2010). Ante esto, surge la preocupación en cuanto a la provisión de alimentos y como la seguridad alimentaria puede lograrse de manera sostenible en la ciudad (Van Den Berg et al., 2003).

A pesar de lo anterior, existen diferentes zonas donde se desarrolla la agricultura urbana, entre ellas se encuentra Quang An, donde principalmente se cultivan flores con áreas de plantas ornamentales y frutales y en menor medida se cultivan hortalizas. Esta zona es una de las que se han visto afectadas por el cambio en el uso de suelo, perdiendo aproximadamente un tercio de las áreas de cultivo. Otra zona es Linh Nam, donde predomina el cultivo de hortalizas que son cultivadas alejadas de fuentes de contaminación, regadas con agua limpia y con uso de abonos orgánicos. Este sistema de producción se ha implementado con la ayuda de iniciativas gubernamentales y fondos asociados, donde el gobierno ha participado activamente en la producción libre de contaminantes, ofreciendo subsidios para la instalación de infraestructuras seguras y de pozos para extraer agua no contaminada y asumiendo la mitad del costo (Fig. 5) (Lee et al., 2010).

El aporte realizado por el gobierno y las asesorías llevadas a cabo por distintas ONGs responden al distanciamiento que hubo entre el gobierno y los productores luego de la reforma, lo que disminuyó el asesoramiento a los agricultores urbanos, quienes aumentaron el uso de pesticidas y fertilizantes químicos, provocando la contaminación de los mismos productos y del agua de riego (Lee et al., 2010).



Figura 5. Agricultura urbana a las orillas del río Phuc Tan en Hanoi (Pulliat, 2015).

Por otro lado, en la década pasada algunos agricultores urbanos cambiaron el cultivo del maíz y de la papa por el de las hortalizas, flores y ornamentales, con el objetivo de aumentar sus ingresos por el mayor valor de mercado y porque el autoconsumo de hortalizas les asegura alimentos libres de pesticidas y de aguas contaminadas (Lee et al., 2010).

A pesar de los significativos cambios positivos que está teniendo la agricultura urbana en Hanoi, el cambio en el uso de suelo producto de la urbanización creciente ha provocado la pérdida del medio de subsistencia de varias familias, a pesar de la indemnización que reciben éstas al momento de tener que dejar sus terrenos, lo que es un tema de preocupación por parte de los agricultores urbanos de la ciudad (Lee et al., 2010; Pulliat, 2015).

**Caso 4: La Habana, Cuba.** A principios de los 90, ante la caída de la URSS y el bloqueo económico realizado por EEUU (Sinclair y Thompson, 2001), Cuba enfrentó una crisis que afectó su agricultura, debido a la escasez de combustibles, fertilizantes y plaguicidas (FAO, 2014; Funes-Monzote y Monzote, 2002), lo que trajo consecuencias como el racionamiento de alimentos y crecientes índices de mal nutrición. Ante esto, los habitantes de La Habana comenzaron a sembrar en distintos espacios para obtener alimentos. Prontamente, esta práctica fue prioridad nacional con un importante apoyo del Gobierno (FAO, 2014), que realizó una reestructuración de la agricultura, desde un sistema convencional a un sistema de policultivos de pequeña escala basados en principios agroecológicos (Murphy, 1999).

En la actualidad, la producción agropecuaria en La Habana depende del Programa Nacional de Agricultura Urbana y Suburbana, de la Delegación Provincial de Agricultura y de las subdelegaciones provinciales y delegaciones municipales, que están encargadas de promover la actividad (Fig. 6) (INIFAT, 2016; FAO, 2014).

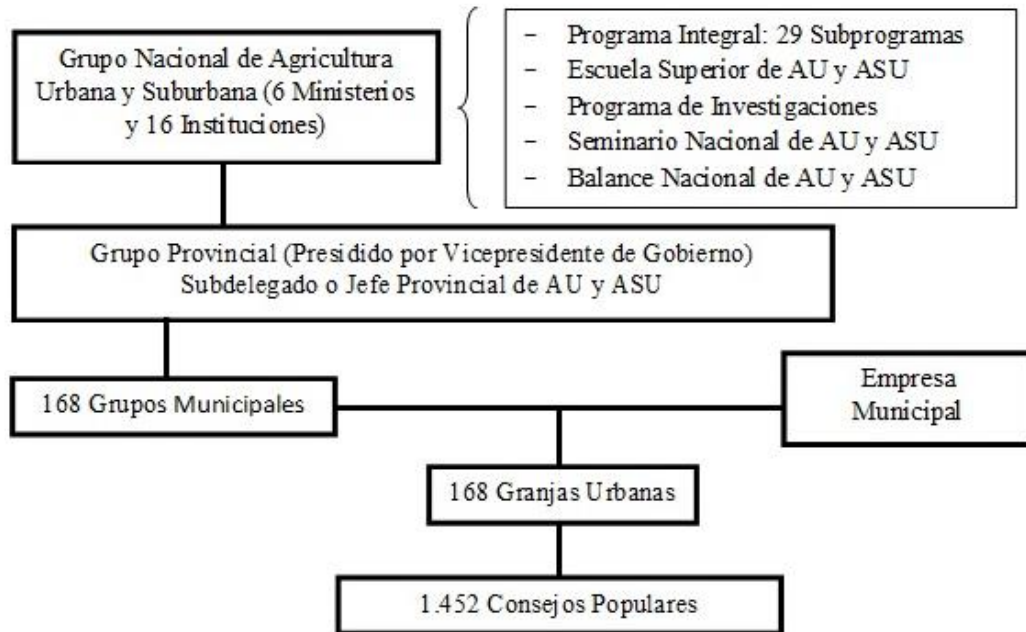


Figura 6. Estructura Institucional de la agricultura urbana en La Habana (INIFAT, 2016).

Entre las unidades diseñadas por el Programa o que participan en él, se encuentran las fincas municipales de semillas, red de consultorios tienda agropecuarios, puntos de venta, centros de procesamientos de materia orgánica, clínicas veterinarias municipales, centros de producción de entomófagos y entomopatógenos, entre otros. También existe la Escuela Superior de Agricultura Urbana, la cual coordina la capacitación de productores e introduce nuevas tecnologías, variedades de cultivos y razas de animales (FAO, 2014; INIFAT, 2016).

En cuanto al uso de los espacios, el Ministerio de Agricultura y el Instituto de Planificación Física lograron introducir la agricultura urbana en el Esquema de Ordenamiento Territorial de La Habana, donde se definen los lineamientos por zonas y las actividades agrícolas permitidas en áreas donde no esté previsto el desarrollo constructivo. Esta medida permite ceder en usufructo y gratuitamente estos espacios para destinarlos a la agricultura (González et al., 2010; FAO, 2014). Por lo mismo, es posible observar actividad en zonas sin edificar, terrenos baldíos, bordes de las carreteras y terrazas en laderas (FAO, 2014).

Debido a esto, los productores han logrado sostener los cultivos organopónicos para plantar en suelos pobres de pequeños espacios urbanos, utilizando tecnologías agroecológicas con un alto grado de sustentabilidad territorial y mediante una comercialización directa con el consumidor (INIFAT, 2016). En 2013, La Habana contó con 97 de estos sistemas de alto rendimiento, en los que se producían lechugas, acelgas, rábanos, remolachas, porotos, pepinos, tomates, espinacas y pimentones. Un ejemplo, es posible encontrarlo en el Vivero Alamar a 8 km del centro de la ciudad, gestionado por una cooperativa de 180 miembros, los cuales han logrado producir 300 t de verduras orgánicas al año (Fig. 7) (FAO, 2014).



Figura 7. Cultivos organopónicos en Vivero Alamar de La Habana.

En total, la ciudad cuenta con 91 cooperativas de crédito y servicio que producen productos alimenticios y no alimenticios y 29 cooperativas de producción básica. Por otro lado, existen cinco empresas agropecuarias y provinciales que manejan 700 terrenos para cultivos, 170 para ganado y 27 explotaciones forestales y dos establecimientos provinciales de producción porcina y de ganado menor. La agricultura familiar administra 89.000 patios y 5.100 parcelas menores, donde crían ganado y cultivan hortalizas, condimentos y frutales. Todos estos alcanzan las 35.900 ha, que corresponde al 50% de la extensión de la provincia (FAO, 2014).

En cuanto a la producción, en 2012 ésta alcanzó las 73.000 t de hortalizas, tubérculos y raíces, 20.000 t de fruta, 1.700 t de carne y 10,5 millones de litros de leche de ganado. Además, en 2013 se vendieron 58 mil t de alimentos en puntos de venta locales, ferias y mercados, destinos priorizados como escuelas y centros de salud pública y por contacto directo al sector del turismo, especialmente por parte de las cooperativas (FAO, 2014).

**Caso 5: Rosario, Argentina.** En esta ciudad el desarrollo de la agricultura urbana se vincula con la crisis política, económica y social que sufrió Argentina el año 2001, lo que tuvo un impacto en todas las clases sociales, pero donde los más perjudicados fueron los sectores medios y populares, especialmente por la dificultad de disponer de alimentos básicos a causa de la hiperinflación que multiplicó los precios. Específicamente, en la ciudad de Rosario el 61% de la población se enfrentó a la pobreza y un 30% a la indigencia, como consecuencia de que miles de personas perdieran sus empleos (FAO, 2014: Santandreu et al., 2009).

Ante esto, el Gobierno Municipal de Rosario, Pro-Huerta y el Centro de Estudios de Producciones Agroecológicas (CEPAR) lanzaron el Programa de Agricultura Urbana, el cual logró dar respuesta a la crisis inmediata e instauró la agricultura urbana como una actividad permanente, sosteniéndola sobre el uso de técnicas agroecológicas y en la generación de emprendimientos sociales de producción y elaboración de alimentos destinados al consumo



familiar, comunitario y al mercado por medio de canales directos. Por otro lado, es utilizada para la recuperación de espacios degradados para generar áreas verdes y mejorar la calidad de vida de los barrios vulnerables (FAO, 2014; Municipalidad de Rosario, 2016).

Por otro lado, la actividad fue integrada al Plan de Desarrollo Urbano de Rosario, donde se incluyó una disposición para el uso de suelo agrícola en espacios públicos con una función estructural en la organización de la ciudad, del territorio y de las estrategias de desarrollo urbano. Actualmente, se puede encontrar en parques, grandes zonas ajardinadas, laterales de vías ferroviarias, espacios públicos en espera de concreción, entre otros (FAO, 2014).

Uno de los elementos más característicos es el cinturón verde que atraviesa la ciudad, el cual está formado por barrios productivos, parques huerta polivalentes y huertos familiares y comunitarios, que en conjunto comprenden 5 grandes zonas ajardinadas de 72 ha, destinadas a la agricultura, actividades culturales, deportivas y educativas (Fig. 8) y 2 ha parceladas que proporcionan trabajo a alrededor de 20 personas por parcela, donde se cultivan verduras, hortalizas, frutales, plantas aromáticas y medicinales. Por otro lado, contienen instalaciones de riego, vivero y área de capacitación (FAO, 2014; Municipalidad de Rosario, 2016).



Figura 8. Clases de cocina en el Parque Huerta Molino Blanco (FAO, 2014).

Específicamente, la horticultura comprende 24 ha parceladas, donde trabajan 280 personas con un objetivo comercial y 400 personas para autoconsumo. Para la comercialización, los productores se inscriben en el Registro Nacional de la Agricultura Familiar, por medio del cual pueden recibir asistencia, acceder a una obra social gratuita y optar a una jubilación. Por otro lado, algunos se organizan en la Red de Huerteras y Huerteros, desde donde aportan con espacios demostrativos y de capacitación (FAO, 2014).

También destaca el apoyo de Pro-Huerta y del Gobierno Provincial de Santa Fe, el primero proporciona capacitación, semillas y herramientas, el segundo aporta con financiamiento para infraestructuras y levantamiento de nuevas iniciativas (FAO 2014).

Finalmente, cabe destacar el Proyecto de Agroindustrias Urbanas Sociales, el cual está basado en la creación, desarrollo y promoción de empresas sociales de producción y transformación de alimentos obtenidos de huertos urbanos. Los cuales, son administrados por familias o grupos comunitarios que siguen la misma línea agroecológica en la producción y procesamiento de alimentos, eliminando los insumos de síntesis química y ofreciendo una alternativa a los consumidores (Municipalidad de Rosario, 2016).

**Caso 6: Santiago, Chile.** Santiago es una ciudad que se encuentra en constante crecimiento, tanto en extensión del área urbana como a nivel de población, lo que ha provocado la pérdida de suelos de uso agrícola para la construcción de infraestructuras (Villagrán y Qiu, 2013; Intendencia Metropolitana, 2016). Esto responde a la planificación urbana de Santiago, donde la agricultura es considerada una actividad excluida de la ciudad y casi exclusiva del sistema rural (Villagrán y Qiu, 2013).

A pesar de lo anterior, es posible identificar algunas experiencias de agricultura urbana en la ciudad, las cuales se han sustentado en el desarrollo de factores sociales o ambientales para su existencia (Villagrán et al., 2014). Dentro de estas iniciativas, la Red de Agricultura Urbana (RAU) en el año 2012, catastró y entregó datos sobre 39 huertos en la Región Metropolitana, entre los que se encontraban huertos domiciliarios de casas particulares, huertos emplazados en instituciones y huertos comunitarios. Este estudio entrega las siguientes consideraciones (Heitmann, 2014):

- La información relativa a los huertos urbanos es dispersa y de difícil acceso.
- La agricultura urbana se presenta como una actividad dinámica, con iniciativas de huertos urbanos privados e institucionales que no tienen continuidad en el tiempo.
- Existe gran diversidad entre las distintas iniciativas.

#### **4.1.2. Características de la agricultura urbana según los casos internacionales**

En el Apéndice 5 se presenta el detalle de las características principales de los casos expuestos. Lo que es utilizado como base para el análisis de la agricultura urbana.

Primero es importante establecer que ésta es una actividad dinámica e interdisciplinaria y que su desarrollo responde a las necesidades de la población. En los casos exhibidos se presentaron dificultades para obtener alimentos a causa de la guerra, sobre-poblamiento o crisis económicas. Por lo que, el inicio del desarrollo de la agricultura urbana apuntó a alimentar a la población en base a la soberanía y empoderamiento ciudadano, mejorando su

nutrición, generando trabajo y aumentando los ingresos. En la actualidad, además, ha sido utilizada para la educación ambiental y nutricional, embellecimiento de los espacios y otros aspectos sociales, ambientales, económicos o de salud mencionados en la revisión.

En segundo lugar, es posible determinar que el rol de los gobiernos, instituciones y organizaciones fue fundamental para el establecimiento permanente de la actividad, ya que por medio de políticas, programas y subsidios han posicionado a la agricultura urbana como una actividad a desarrollar en las ciudades, lo que ha permitido legalizar el uso los espacios, asistir a los productores o profesionalizar la actividad.

En base a lo anterior, es importante identificar que las experiencias entre países y al interior de estos poseen similitudes y diferencias, lo que es posible evidenciar a partir de los tipos de huertos existentes que se pueden distinguir, por ejemplo, desde su conformación como familiares o comunitarios y desde sus objetivos como productivos y/o educativos. También se puede identificar la variedad de espacios en los que se desarrollan y los permisos otorgados para su uso, así como la variedad de actividades o funciones que se realizan según las líneas de trabajo de cada uno, como clases de cocina, ventas, capacitaciones, producción de alimentos, mejora del entorno, recuperación de zonas degradadas, generación de empleo, etc.

A partir de lo expuesto, se identifican las siguientes dimensiones:

**Motivación inicial:** en el 100% de los casos responde a la necesidad de alimentar a la población. En un 40% se puede identificar la generación de empleo.

**Objetivo:** el 100% se enfoca en producir alimentos, capacitar a la población y generar ingresos. Otros objetivos son la educación (80%), generar empleo o emprendimientos (60%), fortalecer el trabajo comunitario o cooperativo (60%), recuperar los espacios o mejorar el entorno (40%) y mejorar la actividad o transferir tecnología (40%).

**Respaldo externo:** el 100% de los casos ha recibido aporte financiero para impulsar o mantener la actividad. El 80% tiene el respaldo de algún programa que fomenta o resguarda la actividad. Es posible evidenciar los aportes de gobiernos, organizaciones o instituciones.

**Espacio:** el 60% de los casos posee espacios reservados para la actividad, protegidos de la expansión urbana. También en un 60% se destaca la presencia en espacios públicos de diversos tipos. En un caso (Hanoi) se evidencia la amenaza de expropiación por no tener espacios respaldados por las leyes locales o estatales.

**Manejo:** el 100% de los manejos agrícolas se sostienen bajo principios orgánicos, de estos en el 40% hay una fuerte inducción a la agroecología.

Productos: en el 100% de los casos destacan los productos frescos de origen vegetal, ya sean verduras, hortalizas o frutas. En un 80% se evidencia la presencia de flores, ornamentales, medicinales, aromáticas o productos forestales. En el 40% se obtienen productos de origen animal, como carne, leche o miel. Por otro lado, en un 40% hay productos vegetales procesados comestibles o no comestibles.

Beneficios: Los que más destacan son los de índole económico, esto se evidencia en que en el 100% hay un aumento en la independencia económica, en el 60% se han generado más puestos de trabajo y en la misma cantidad se han aumentado los ingresos. Otro beneficio destacable es el consumo de alimentos saludables, que se puede observar en el 100% de los casos, sin embargo, en el 60% de ellos se destaca el alcance de la soberanía alimentaria. Por último, hay mejoramiento de los barrios (20%) y mejores relaciones sociales (20%).

#### 4.1.3. Criterios de selección y caracterización de las iniciativas y de los grupos humanos

De acuerdo al análisis de casos, se definen los criterios de selección y caracterización de las iniciativas y los grupos humanos que forman parte de este estudio:

a) Selección de iniciativas. En el Cuadro 3 se definen los niveles estructurales y los criterios conceptuales que permiten realizar el muestreo por juicio, para la selección de iniciativas.

Cuadro 3. Niveles estructurales y definición de criterios conceptuales teóricos.

<b>Nivel estructural</b>	<b>Sub nivel</b>	<b>Criterios conceptuales</b>
Espacial	Geográfico	Todos los sectores deben estar representados. Para esto se agrupan las 33 comunas de Santiago en sectores según criterios geográficos en sur, norte, centro, poniente, cordillera y oriente (Cuadro 4)
	Espacio	Debe haber iniciativas en espacios distintos
Socioeconómico	Comunitario	Las iniciativas deben estar conformadas por grupos de personas con intereses en común
	Socioeconómico	Los participantes deben tener un nivel socioeconómico representativo al de la comuna.
	Desarrollo	Debe haber iniciativas desarrollando la actividad con diferentes perspectivas
Temporal	Temporada y años	En las iniciativas deben haber trabajado por lo menos durante un ciclo productivo, es decir, desde preparación del terreno hasta la etapa de post cosecha. Además, deben haber cumplido por lo menos un año de existencia
	Continuidad	En las iniciativas debe haber un trabajo continuo, es decir, que el espacio se abra o se hagan actividades periódicamente



Cuadro 4. Sectorización de las comunas según el criterio conceptual geográfico.

<b>Sector</b>	<b>Comunas</b>
Sur	El Bosque, La Cisterna, La Granja, La Pintana, Lo Espejo, San Miguel, San Ramón, Pedro Aguirre Cerda
Norte	Conchalí, Huechuraba, Independencia, Quilicura, Recoleta, Renca
Centro	Santiago
Poniente	Cerrillos, Cerro Navia, Estación Central, Lo Prado, Maipú, Pudahuel, Quinta Normal
Cordillera	La Florida, Macul, Peñalolén, Puente Alto, San Joaquín
Oriente	La Reina, Las Condes, Lo Barnechea, Ñuñoa, Providencia, Vitacura

b) Selección de participantes. Estos se definen a partir de los criterios del nivel estructural temporal expuesto anteriormente. Los participantes deben haber trabajado por lo menos durante un ciclo productivo, por más de 8 meses, y de manera constante.

c) Caracterización de iniciativas. En el Cuadro 5, se exponen las dimensiones y el tipo de información utilizada para caracterizar las iniciativas, información que además es utilizada para elaborar las preguntas de la encuesta correspondiente.

Cuadro 5. Dimensiones y tipo de información a recopilar para caracterizar las iniciativas.

<b>Dimensiones</b>	<b>Información recopilada</b>
Motivos	Motivos o razones que impulsaron el establecimiento del huerto
Económica	Fuente de financiación y principales gastos
Física	Lo referente a los espacios y condición de establecimiento
Relacional	Estructura organizacional y transferencia a la comunidad
Manejo	Principios agronómicos aplicados y fuentes de agua
Productiva	Productos obtenidos, su origen y destino
Desarrollo	Áreas de desarrollo o líneas de trabajo

d) Caracterización de participantes. Del mismo modo, los criterios de caracterización de los grupos humanos quedan definidos en el Cuadro 6, lo que también es utilizado para elaborar las preguntas de la Encuesta Participantes.

Cuadro 6. Dimensiones y tipo de información a recopilar para caracterizar a los participantes.

<b>Dimensiones</b>	<b>Información recopilada</b>
Sociodemográfica	Nacionalidad, etnia, residencia
Socioeconómica	Ingresos, ocupación, nivel educacional
Participación	Tiempo de participación en la iniciativa y roles que cumplen
Conocimientos	Origen o fuente de conocimientos relativos a la agricultura
Vinculación	Relación con la agricultura urbana fuera de la iniciativa

## 4.2. Caracterización de las iniciativas de agricultura urbana y de sus participantes

A continuación, se realiza la caracterización de las iniciativas y de los participantes, en base a la información obtenida de las encuestas, de la pregunta abiertas y de la observación participante.

### 4.2.1. Determinación de la población objetivo

A través del método de bola de nieve se identificaron 35 iniciativas, de las cuales se seleccionaron 22 después de aplicados los criterios preestablecidos, las cuales se presentan en la Figura 9, de este modo, se observan cinco iniciativas del sector sur, tres del norte, dos del centro, cuatro del poniente, tres del cordillera y cinco del oriente.

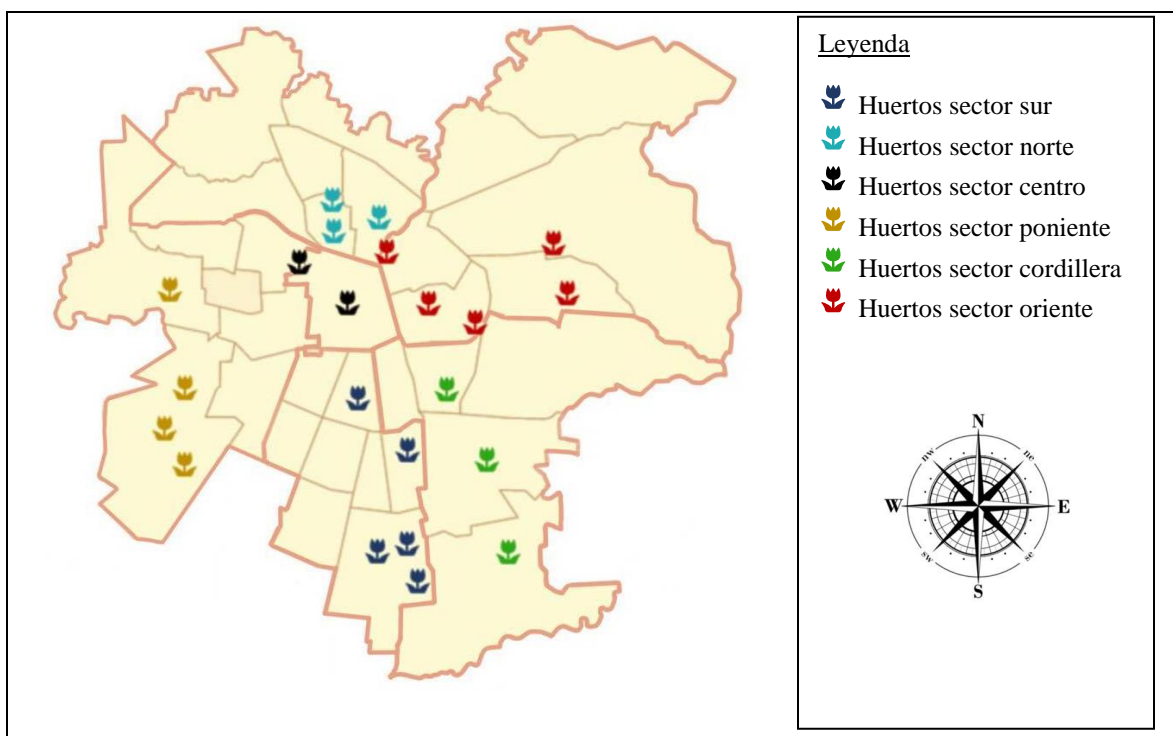


Figura 9. Mapa de Santiago con la localización de las iniciativas seleccionadas.

En el Cuadro 7, se presentan los sectores y comunas en los que se encuentra cada huerto, junto con el nombre de la organización que lo administra y el tipo al que corresponde ésta. A partir de esto, se pueden diferenciar las iniciativas que pertenecen a organizaciones sociales (ONG, social) y las que pertenecen a instituciones (municipal, fundación, institución educativa, clínica psiquiátrica). De las primeras hay 9 casos, de los cuales 6 se formaron

exclusivamente para conformar el huerto (administración propia), mientras que en 13 casos una institución es responsable de la administración.

Cuadro 7. Datos generales de las iniciativas.

Sector	Comuna	Huerto	Administración	Tipo adm.
Sur	La Granja	S1	Centro de Acopio y Reciclaje	Municipal
	San Miguel	S2	Colectivo Sustento	ONG
	La Pintana	S3	Fundación Gesta	Fundación
		S4	C. E. Jorge Huneeus Zegers	Ins. educativa
		S5	Propia	Social
Norte	Recoleta	N1	DIMAO	Municipal
		N2	DIMAO	Municipal
	Independencia	N3	Propia	Social
Centro	Santiago	C1	Cultivos Urbanos	ONG
		C2	Propia	Social
Poniente	Maipú	P1	Unidad de Ed. Ambiental	Municipal
		P2	Unidad de Ed. Ambiental	Municipal
		P3	Unidad de Ed. Ambiental	Municipal
	Pudahuel	P4	Escuela Municipal Antilhue	Ins. educativa
Cordillera	Puente Alto	D1	Propia	Social
	La Florida	D2	Propia	Social
	Macul	D2	Comité medio amb. – JJVV	Social
Oriente	Ñuñoa	O1	CORPAM	Clínica psi.
		O2	Propia	Social
	Providencia	O3	Senderos de Chile	Fundación
	La Reina	O4	Corp. Aldea del Encuentro	Municipal
	Las Condes	O5	Dto. de capacidades especiales	Municipal

De este modo, es posible identificar la variedad de administraciones que adoptan la agricultura urbana dentro de sus actividades, lo cual está directamente relacionado con la revisión bibliográfica, donde se detectaron casos impulsados por organismos gubernamentales, no gubernamentales e independientes. Por otro lado, esto nos entrega un antecedente de que la agricultura urbana es una actividad transversal, capaz de realizarse desde diferentes espacios y que responde a los objetivos y formas que se plantean desde su administración.

#### 4.2.2. Caracterización de iniciativas

**Funcionamiento y motivación.** En el Cuadro 8, se expone lo obtenido de la pregunta abierta dirigida a las iniciativas, donde se observa la cantidad de experiencias que se refirieron a algunas de las respuestas relacionadas y a las categorías preestablecidas, junto con el porcentaje que representa esto respecto al total de iniciativas. De esta forma, se puede determinar que la mayoría tuvo entre sus motivos o razones para conformar el huerto algún

aspecto social (68,18%), seguido por el ecológico (50%), salud (40,9%), otros (18,18%) y por último el económico (13,63%). Además, específicamente lo más nombrado fue lo referente a la “recuperación o apertura de espacios comunes” (36,36%), “socialización, distensión, organización” (31,81%) y la “educación y conciencia ambiental” (22,72%).

Cuadro 8. Resumen de respuestas obtenidas de la pregunta abierta dirigida a las iniciativas.

<b>Categoría</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>SALUD</b>	<b>9</b>	<b>40,9</b>
Producción de alimentos saludables	4	18,18
Emplear terapias alternativas	3	13,63
Mejorar calidad de vida	2	10,00
<b>SOCIAL</b>	<b>15</b>	<b>68,18</b>
Socialización, distensión, organización	7	31,81
Recuperación o apertura de espacios comunes	8	36,36
Educación y generación de conocimientos	4	18,18
Mejorar convivencia	1	4,54
Reinserción social	1	4,54
<b>ECONÓMICO</b>	<b>3</b>	<b>13,63</b>
Valorización del trabajo	1	4,54
Capacitación laboral	1	4,54
Dar trabajo remunerado	1	4,54
<b>ECOLÓGICO</b>	<b>11</b>	<b>50</b>
Educación y conciencia medioambiental	5	22,72
Conectividad ecológica	3	13,63
Creación de un espacio sustentable, pulmón verde	2	10,00
<b>OTRO</b>	<b>4</b>	<b>18,18</b>
Desarrollo de los sentidos	1	4,54
Réplica de otras experiencias	3	13,63
<b>TOTAL DE INICIATIVAS</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

Por lo tanto, el 50% o más de las iniciativas fueron conformadas ante necesidades iniciales de tipo social y/o ecológico, donde se puede observar una diferencia con los casos internacionales que buscaron alimentar a la población. En este mismo punto, es llamativo el hecho de que sólo el 18,18% presentara como motivo la producción de alimentos saludables, lo que se puede deber a que esta ciudad no se encuentra viviendo una situación de desnutrición o de falta de alimentos que se vieron en los casos de la revisión secundaria. Por otro lado, es importante destacar que el ámbito económico fue el menos mencionado y que la remuneración sólo fue expuesta por un caso, aun cuando en varios de ellos sus participantes reciben ingresos, lo que se detallará más adelante.

A continuación, se describen a grandes rasgos las organizaciones y el trabajo que realizan por medio del huerto, además, se expone el detalle de las respuestas abiertas.

**Huerto Ecológico La Granja (S1).** El Centro de Acopio y Reciclaje es una unidad de la Dirección de Aseo, Ornato y Medio Ambiente de La Municipalidad de La Granja, el cual se encarga de recolectar los desechos de la comuna y realizar diferentes actividades en torno al reciclaje. Siguiendo esta misma línea, el huerto es utilizado como una herramienta educativa e ilustrativa para el traspaso de información a la población, realizando talleres de huerta y de reciclaje de los residuos orgánicos y domiciliarios (Fig. 10). En efecto, el administrador de S1 mencionó que el huerto se construyó el año 2013 “...ante la necesidad de educar y generar conciencia en la ciudadanía sobre temas medioambientales...”.

Esta iniciativa es trabajada directamente por dos personas que se encargan del mantenimiento del huerto y del funcionamiento de los talleres, además de los funcionarios de la municipalidad que pueden cumplir ciertas tareas cuando es necesario. Por otro lado, los principales beneficiarios de este espacio son los colegios, organizaciones sociales y vecinos en general de la misma comuna, quienes asisten a los talleres, visitas guiadas y algunos de forma voluntaria

Específicamente, el huerto comprende un área aproximada de 1.000 m<sup>2</sup> donde es posible diferenciar una zona de cultivos y una zona de compostaje, en la primera se aprovecha de gran forma los materiales recolectados de la comuna para la construcción de estructuras como camas de cultivos y almacigueras, mientras que la segunda está compuesta por varias pilas de compostaje y una lombricompostera.



Figura 10. En el Huerto Ecológico La Granja se fomenta el reciclaje de los residuos.



**Huerto Sustentento (S2).** La ONG Colectivo Sustentento trabaja con hombres y jóvenes privados de libertad de la cárcel Colina 1 y de distintos SENAME, realizando experiencias involucradas con el teatro comunitario, la sustentabilidad y la justicia social. Estas dos últimas son llevadas a cabo a través del huerto y de la red de víveres justos implementados, con los cuales promueven la toma de control de los alimentos mediante la educación alimentaria y la venta de productos. Además, el huerto es utilizado como un lugar de transición hacia la reinserción social, donde los ex reclusos trabajan mientras consiguen empleo (Fig. 11). De hecho, una participante indicó que este espacio fue levantado en el año 2012 para “... construir un espacio de transición para hombres que se encontraban privados de libertad... construir espacios de autonomía alimentaria...”.

La organización está conformada por ocho personas con diferentes tareas y grados de responsabilidad, de éstos son tres los que se encargan de cuidar y realizar las actividades que conciernen al huerto, además, hay una participación esporádica de voluntarios que destacan por ser extranjeros. Este espacio comúnmente se encuentra restringido y es abierto al público al momento de realizar las actividades comunitarias.

El espacio comprende alrededor de 150 m<sup>2</sup> y se divide en dos partes, el principal se encuentra al interior del recinto y el otro en la platabanda que se encuentra al frente de éste, el cual fue construido para el aprovechamiento del vecindario. Tanto en el interior como en el exterior hay estructuras de compostaje y cultivos, pero la mayor cantidad de especies se encuentran adentro, donde también hay un invernadero.



Figura 11. El Huerto Sustentento posee un huerto al interior y al exterior del recinto, además, ofrecen sus productos en el patio delantero.

**Huerto Comunitario La Higuera (S3).** La Fundación Gesta por medio del Programa Comunitario Marista Tregua, promueve la participación y el reconocimiento de habilidades personales de los vecinos de la población “El Castillo”, especialmente de menores y adolescentes, a través de la implementación gratuita de diversos talleres e instalaciones, tales como la escuela de circo social, la biblioteca infantil y el huerto. Este último, tiene por objetivo ofrecer un espacio recreativo a personas que no lo poseen en sus casas, para que cultiven alimentos y discutan temas medioambientales y sociales (Fig. 12). Efectivamente, el administrador mencionó que el huerto se construyó el año 2015 para “...generar herramientas desde la comunidad para una mejor calidad de vida de las personas...replicamos otras experiencias maristas en otros países que tienen huertos comunitarios...”.

Este grupo está conformado por seis adultos y tres menores de edad que son vecinos del sector y, por lo tanto, los beneficiarios del programa, además, está el profesor del taller de huertos quien transfiere los conocimientos pertinentes, guía las actividades y abastece de semillas.

El huerto comprende un área de 160 m<sup>2</sup> aproximadamente y se encuentra parcelado en secciones de alrededor de 2 x 6 m cada una, las cuales son trabajadas por los participantes de forma individual. Además, poseen un invernadero. Todo esto al interior de un gran terreno privado que se encuentra en la población, donde también se realizan el resto de las actividades del programa.



Figura 12. El Huerto Comunitario La Higuera se encuentra parcelado para que cada persona administre su espacio.



**Huerto Ecologearte (S4).** El Centro Educacional Jorge Huneeus Zegers (JHZ) es un colegio particular con subvención estatal, donde se implementó un programa referente a la agricultura urbana a la asignatura de ciencias naturales, por lo cual su objetivo principal es la educación desde un enfoque teórico-práctico, vinculando las unidades vistas en clases con los procesos que se generan de forma natural en el huerto (Fig. 13). Además, se busca fortalecer las relaciones entre los estudiantes, el contacto con la naturaleza y el cuidado del medioambiente. La profesora encargada del programa mencionó que el huerto surgió en el año 2014 para “...mejorar la convivencia escolar dentro de la escuela...integrar la educación ambiental a los programas de educación...”.

En total, son tres las personas que están a cargo del mantenimiento y funcionamiento del huerto, siendo ellos mismos los que realizan las clases. De ellos, una es pedagoga y coordinadora del programa. Los beneficiarios principales son niños y niñas desde pre-básica hasta 5° básico, que en conjunto superan los 2.000 estudiantes, aunque también se invita a otros grupos sociales a participar.

El huerto se encuentra en un espacio de alrededor de 200 m<sup>2</sup>, donde se pueden diferenciar bancales altos, camas de cultivos, huertos verticales, huerto medicinal e invernadero. Además, hay un espacio con asientos que permite realizar las actividades pedagógicas.



Figura 13. El Huerto Ecologearte posee distintas estaciones de trabajo.



**Huerto Popular Observatorio al Sur (S5).** Este huerto se formó por la organización independiente de sus integrantes, por lo tanto, funciona de forma autónoma de cualquier institución u organización superior. Sus participantes corresponden a estudiantes de diversas carreras del Campus Antumapu de la Universidad de Chile y vecinos de la Av. Observatorio, que es una calle que limita al mencionado campus. Por lo tanto, este espacio se ofrece como medio para que estos dos actores puedan asentarse en el territorio y, a partir de ahí, promover la vinculación desde una perspectiva comunitaria y el trabajo en conjunto. Además de diferentes actividades y celebraciones entorno a la agricultura y el medioambiente (Fig. 14). Un estudiante fundador del huerto indicó que el huerto se levantó el año 2013 para “...organizarse con los vecinos de sector de este sector de La Pintana...realizar la apertura de la universidad hacia la comunidad”.

La iniciativa la integran personas de todas las edades, desde niños hasta la tercera edad, los cuales aportan desde sus respectivas habilidades y con diferentes niveles de compromiso, alcanzando un total de 16 personas más los asistentes esporádicos o voluntarios.

El espacio ocupado alcanza alrededor de 1.000 m<sup>2</sup>, donde hay una zona de cultivos, árboles recientemente plantados, un invernadero tipo walipini, un estanque de agua y las instalaciones de un Club de Rayuela, El Galpón, cuya organización también se integra a la del huerto.



Figura 14. El Huerto Popular Observatorio al sur está conformado por vecinos de La Pintana y estudiantes universitarios.

**Viventerio (N1).** La DIMAO (Dirección de Medio ambiente, Aseo y Ornato) de la Municipalidad de Recoleta posee una red de huertas que realiza diferentes actividades de agricultura urbana, cada una con sus particularidades según donde se encuentre. En este caso, el Viventerio funciona como un centro de producción de plantas de diferentes especies que abastece a los demás huertos. Por otro lado, en él se realizan diversas actividades y talleres entorno a la actividad, cuidado del medioambiente y la salud (Fig. 15). En efecto, la encargada del huerto mencionó que este se reconstruyó el año 2014 para “...recuperar un espacio abandonado y convertirlo en un espacio ecoeducativo para los vecinos...”

Existe una persona que se encuentra a cargo de realizar los talleres y coordinar actividades, pero también asisten integrantes de la red de forma colaborativa. Además, hay un funcionario que se encarga del riego de los árboles y cultivos. Los beneficiarios de los talleres y clases son organizaciones sociales, colegios y público en general.

El espacio comprende un área aproximada de 1.500 m<sup>2</sup>, que tiene la particularidad de encontrarse al interior del Cementerio General de Santiago. En este se ubica un vivero bajo el nivel del suelo, donde se reproducen las especies, también hay una gran cantidad de árboles y cultivos dispuestos en camas altas y terrazas, zona de compostaje y colmenas.



Figura 15. En el Viventerio se realizan talleres a la comunidad y se reproducen especies para abastecer al resto de los huertos de la red.

**Huerto CESFAM Quinta Bella (N2).** También es parte de la red de huertas de la DIMAO. Este caso corresponde a un huerto instaurado en el CESFAM (Centro de salud familiar) Quinta Bella, el cual tiene por objetivo presentar, en lo posible, un complemento o alternativa a los tratamientos y remedios convencionales, donde los mismos doctores que atienden derivan a los pacientes al huerto para que recurran a la medicina natural (Fig. 16). Por lo tanto, sus bases apuntan a compartir los distintos saberes entorno a esta área, mediante la realización de talleres y fabricación de productos naturales. El profesor de los talleres indicó que el huerto surgió el año 2015 para “promover el uso de hierbas medicinales como herramienta terapéutica...fomentar la medicina natural es un lineamiento municipal...”.

Este grupo está conformado por seis personas que asisten de forma regular para participar de las actividades y que se atienden en este centro de salud, en su mayoría adultos mayores, los cuales reciben la guía de un “profesor” de huertos que les transfiere sus conocimientos y coordina las actividades. Las reuniones son los días miércoles, pero el resto de la semana el huerto se encuentra abierto a los pacientes y funcionarios.

El huerto se ubica en el patio trasero del CESFAM, comprendiendo un área de 60 m<sup>2</sup> aproximadamente, donde los cultivos principales son plantas medicinales que se ubican en una cama. Es importante mencionar la elaboración de productos no comestibles a partir de estas plantas.



Figura 16. Participantes del Huerto CESFAM Quinta Bella en el taller de huerta medicinal.



**Huerto Comunitario Pu Pichikeche (N3).** Es una organización comunitaria autónoma creada por vecinos de la comuna de Independencia, que surgió a partir del trabajo de los integrantes de la Biblioteca Popular Marcos Ariel Antonioletti. Ambos ofrecen un espacio autogestionado que tiene por objetivo la educación popular, la reflexión sobre asuntos ecológicos y sociales y el promover las relaciones horizontales. Todo esto acompañado de actividades y festividades entorno a la agricultura urbana (Fig. 17). Efectivamente, un participante mencionó que el huerto fue construido el año 2014, “...en búsqueda de un espacio de socialización y organización vecinal...”.

La organización la integran 10 personas, de los cuales la mitad son niños, quienes viven en las cercanías del sector y se reúnen en el huerto semanalmente, junto con la biblioteca popular. Cada uno aporta desde su experiencia, pero una persona destaca por sus conocimientos entorno a la agricultura urbana.

El huerto se encuentra en la esquina nororiente del Parque Mirador Viejo, en situación de toma, lo que sumado al libre acceso ha causado dificultades de permanencia. Éste abarca un área de 300 m<sup>2</sup> aproximadamente, donde se han aprovechado de gran manera los materiales reutilizables para la construcción del mismo.



Figura 17. Huerto Comunitario Pu Pichikeche junto a la biblioteca popular.

**Huerto Urbano Yungay (C1).** La ONG Cultivos Urbanos es una organización que promueve la agricultura urbana a través de la realización de proyectos de agricultura, talleres, encuentros, jornadas y otros. Donde el huerto funciona como un espacio pedagógico e ilustrativo para generar conciencia ecológica sobre la relación con la naturaleza, para ello promueve una reflexión crítica, transformadora y activa desde una perspectiva ecológica. Por otro lado, se ofrece como un espacio que fomenta la autoproducción de alimentos y la soberanía alimentaria como derecho y respuesta al sistema agrícola industrial (Fig. 18). De hecho, un participante mencionó que el motivo para construir el huerto el año 2010 fue “...tener una vitrina para mostrar un espacio educativo en donde se abordan temas de producción de alimentos, cuidado del medio ambiente y discusión sobre ecología y sociedad”

La ONG está conformada por ocho personas, quienes se encargan de realizar las diversas actividades y talleres, además hay participación de voluntarios que trabajan en el huerto. Los beneficiarios de estas actividades son estudiantes de los colegios cercanos y el público en general.

Por otro lado, el sitio donde se encuentra el huerto tiene la particularidad de tener un acceso directo al Parque Quinta Normal, lo que facilita la entrada de las personas a la iniciativa. Las dimensiones de este son alrededor de 120 m<sup>2</sup>, con una gran variedad de cultivos, zona de compostaje y una casa destinada a los talleres.



Figura 18. En el Huerto Urbano Yungay se fomentan las relaciones ecológicas.



**Huerto Comunitario FAU (C2).** Es una organización comunitaria compuesta por estudiantes de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la Universidad de Chile y dirigida al aprovechamiento de los mismos y de vecinos del sector, de tal forma de abrir el espacio universitario a la comunidad. En este lugar se realizan diversas actividades y talleres referentes a la agricultura urbana, con un enfoque ecológico y una visión crítica en cuanto al cuidado del medio ambiente y otras temáticas sociales (Fig. 19). Los estudiantes mencionaron que el huerto se levantó el año 2006 con el objetivo de “apropiarse del espacio para los estudiantes... a partir del antecedente de un terreno en disputa donde una de las partes construyó un huerto para ganarlo”.

La organización está compuesta exclusivamente por estudiantes del campus, en total siete personas que han trabajado de forma constante, más otros de participación esporádica. Aunque las actividades son de libre acceso, por lo tanto, en ellas participan personas de otros lados.

El huerto se encuentra en el patio del Campus FAU, ocupa un espacio de aproximadamente 120 m<sup>2</sup>, con zonas de compostaje y camas de cultivos, más un área destinada para la realización teórica de los talleres.



Figura 19. En el Huerto Comunitario FAU se realizan actividades con la comunidad entorno a la agricultura urbana.

**Huerto CESFAM Michelle Bachelet (P1).** La Unidad de Educación Ambiental de la Dirección de Aseo, Ornato y Gestión Ambiental de la Municipalidad de Maipú, es una división que posee un programa que consiste en la instauración de varias iniciativas diferentes bajo un enfoque de educación ambiental. En este caso, el huerto se encuentra establecido en el CESFAM Michelle Bachelet para ser utilizado por los pacientes que se atienden en el lugar, quienes buscan terapias alternativas y remedios naturales para reducir los medicamentos y llevar de mejor manera sus enfermedades o malestares (Fig. 20). En efecto, el profesor mencionó que el huerto se construyó el año 2014 porque “los pacientes lo solicitaron porque buscaban terapias alternativas...la necesidad de volver a lo natural...”.

La organización la componen 14 personas, principalmente de la tercera edad, quienes reciben la asistencia de un “profesor” y una “facilitadora” de origen mapuche, quienes les transfieren sus conocimientos y coordinan las actividades entorno a la medicina natural, una vez a la semana.

El huerto se encuentra dividido en tres patios interiores del CESFAM de alrededor de 120 m<sup>2</sup> cada uno, donde se utilizan cajones y espirales medicinales altos que facilitan la manipulación de las plantas por parte de las personas de la tercera edad.



Figura 20. En el Huerto CESFAM Michelle Bachelet hay especialmente plantas medicinales.

Las siguientes dos iniciativas (P2 y P3) son parte del mismo programa que el caso anterior.

**Huerto Ecobarrio Nueva Esperanza (P2).** Este se encuentra instaurado como parte del ecobarrio de la villa Nueva Esperanza, donde el huerto se ofrece como un espacio de recreación y aprendizaje entorno a la agricultura urbana y otras temáticas medioambientales, donde los asistentes aprenden sobre reciclaje y aprovechamiento de los materiales desechados para la construcción de diversas estructuras que les sirven de sustento para el cultivo orgánico de alimentos (Fig. 21). Además, funciona como un espacio que se reconoce propio de los vecinos en un sector “problemático”, por lo que es respetado por todos. Efectivamente, el profesor indicó que el huerto surge en el año 2014 ante la necesidad de “recuperar un espacio para las personas, ya que este es un sector complicado...mejorar la calidad de vida de las personas y darles un espacio verde para que se vengan a relajar”.

En esta iniciativa participan alrededor de 13 personas, entre niños y adultos, quienes reciben la asistencia de un “profesor” de parte de la municipalidad, quien les ayuda y enseña en las distintas labores de huertos. En él participan personas de la JJVV (junta de vecinos) y centro de madres de la villa.

El huerto alcanza alrededor de 40 m<sup>2</sup> donde hay cajones de cultivos y huertos en espirales. Además, tiene la particularidad de encontrarse al interior de un telecentro, el cual es una iniciativa municipal que entrega acceso a internet a los vecinos del sector.



Figura 21. El “profesor” capacita a los participantes en el Huerto Villa Valle Esperanza.



**Huerto Urbano Villa La Pastora (P3).** Este huerto fue instaurado por petición de los vecinos a la municipalidad a cambio de cederles el espacio que les pertenecía a ellos, de este modo se construyó una plaza huerto (Fig. 22). Por lo tanto, la función principal en este caso es la de recuperación de un espacio que era mal utilizado y que presentaba una amenaza para los vecinos, pero donde también se aprovecha como un espacio de reunión y organización vecinal y para la educación ambiental, fundamentalmente sobre agricultura urbana y uso de materiales reciclados. En efecto, un participante respondió que el huerto se construyó en el año 2015 ante la necesidad de “...despejar el peligro que había en el espacio...le cedimos el terreno a la municipalidad para que nos construyeran el huerto...”.

En este huerto participan alrededor de 10 personas de forma constante, en su mayoría de la tercera edad, quienes son vecinos del sector y reciben la asistencia y guía permanente de un “profesor” de huertos que les transfiere sus conocimientos.

Como se dijo anteriormente el espacio corresponde a una plaza, donde los cultivos se desarrollan sobre cinco cajones altos que permiten la fácil manipulación por parte de los participantes. El espacio total es de alrededor de 400 m<sup>2</sup>.



Figura 22. En el Huerto Comunitario Villa La Pastora hay cajones de cultivos para el trabajo óptimo de los vecinos de la tercera edad.

**Huerto Escolar Antilhue (P4).** La Escuela Municipal Antilhue es un establecimiento educativo municipal, donde el trabajo en el huerto posee dos lineamientos, el primero como parte de un programa relacionado con la educación ambiental y el estímulo y conciencia de los sentidos en contacto con el entorno, el cual está dirigido a los niños y niñas de pre-básica, y el otro como parte de un taller de huertos dirigido a estudiantes de la brigada medio ambiental del mismo establecimiento, desde donde se tratan diferentes temas relacionados con la agricultura urbana (Fig. 23). Ambos son llevados a cabo desde un enfoque teórico-práctico sobre los diferentes procesos y relaciones ecológicas que ocurren en los ambientes naturales y el cuidado del medio ambiente. En efecto, la profesora mencionó que el huerto surge el año 2008 para “acercar a los niños a la naturaleza, para que desarrollen sus sentidos y tengan contacto con la tierra...enseñarles que el trabajo da frutos, que obtienen su recompensa...”.

Este espacio está a cargo de dos personas, una de ellas asiste por parte de la municipalidad y está a cargo de las actividades de pre-básica, mientras que la otra es una profesora del establecimiento que está a cargo de la brigada de medio ambiente. En total los estudiantes que se benefician con el programa son alrededor de 80.

El huerto abarca un área de aproximadamente 40 m<sup>2</sup>, más tres cajones de 1 x 2 m, los cuales se encuentran al interior del colegio y son cuidado por los niños.



Figura 23. Niños realizando actividades entorno al Huerto Escolar Antilhue.

**Huerto Tierra de niños Mapu Wangülen (D1).** Esta organización social se basa en una experiencia realizada en Perú denominada Tierra de niños, la cual se encuentra reconocida por la UNESCO. Del mismo modo, promueven el desarrollo de los niños del sector, a través de la educación popular como estrategia pedagógica, fomentando el respeto por la naturaleza, el cuidado del entorno y el respeto entre sus pares, utilizando el huerto como espacio de enseñanza y recreación, por medio de diversas actividades (Fig. 24). De hecho, una participante mencionó que el huerto se originó el año 2013 en base a “una experiencia de Perú, que se llama Tierra de niños...trabajar con los niños mediante la educación popular, con temáticas medioambientales y fomentando el respeto entre ellos y con su entorno...”.

Las personas que asisten a esta iniciativa son alrededor de seis adultos y 10 niños, quienes son vecinos del sector, los primeros guías las actividades y celebraciones dirigidas especialmente a los niños y niñas y a la comunidad en general.

El huerto comprende aproximadamente 200 m<sup>2</sup> en los cuales hay camas de cultivos y un invernadero, además de una zona donde realizan manualidades.



Figura 24. Huerto Tierra de Niños Mapu Wangülen y sus participantes.



**Huerto Comunitario La Berenjena (D2).** Es una organización comunitaria compuesta por vecinos de distintos sectores de la comuna de La Florida, donde una de las funciones del huerto es la recuperación de un espacio que se encontraba en desuso, mientras que también es utilizado como un lugar de encuentro, educación y producción de alimentos. En él, se discuten temáticas medio ambientales y se realizan diversos talleres relacionados con la agricultura urbana, a partir de los cuales se fomenta el empoderamiento ciudadano y la soberanía alimentaria (Fig. 25). De hecho, un participante mencionó que el huerto surge el año 2012 para “crear un espacio de encuentro...recuperar los espacios para generar alimentos y conocimiento, ante la necesidad de que no habían...”.

Los vecinos que participan en la organización son alrededor de 14 personas, principalmente jóvenes y un par de niños, quienes además participan o se vinculan estrechamente con otras organizaciones de la comuna con temáticas socioambientales, como Germina La Florida, la red de defensa del Panul o la Biblioteca Popular El Amaranto.

El huerto comprende un área de aproximadamente 200 m<sup>2</sup>, sobre un terreno que anteriormente era foco de micro basural. En él hay una zona de compostaje, camas de cultivo y una zona de reunión desde donde se imparten los talleres.



Figura 25. En el Huerto Comunitario La Berenjena se realizan actividades y jornadas en las cuales se discuten temas socioambientales.

**Huerto Ecobarrio Villa Santa Elena (D3).** El comité de medio ambiente de la JJVV N°17 es una unidad que se encuentra a cargo de diferentes proyectos relacionados con la gestión ambiental para el bienestar de la comunidad. Estos han llevado el proyecto “En búsqueda de un Ecobarrio”, por medio del cual han implementado servicios e infraestructuras con temáticas ecológicas, promoviendo el reciclaje, concientizando sobre el consumo de energía, realizando talleres de huertos y otras actividades con temáticas socioambientales, donde este espacio es utilizado como centro demostrativo y pedagógico (Fig. 26). Efectivamente, un participante indicó que el huerto se construyó el año 2014 con el objetivo de “crear instancias para juntar a la comunidad...recuperar el espacio que no sabíamos que nos pertenecía...”.

Los integrantes de esta organización son alrededor de 10 personas, principalmente vecinos de la villa. Los beneficiarios del espacio abarcan un mayor número, ya que hay espacios destinados a niños y niñas de una brigada scout y del jardín infantil cercano al huerto, además de las personas que asisten a los talleres.

El espacio en el que se encuentra el huerto es propiedad de la JJVV, el cual ocupa un área aproximada de 520 m<sup>2</sup>, junto a él se encuentra un punto de reciclaje de la villa y una cancha multi uso donde se realizan actividades deportivas, ferias y festividades. Además, el huerto posee un invernadero, camas de cultivo, espiral medicinal y zona de compostaje.



Figura 26. En el Huerto Ecobarrio Villa Santa Elena se realizan talleres y actividades con temáticas ambientales.

**Huerto de Mis Amores (O1).** La Corporación de Ayuda al Paciente Mental (CORPAM) es un internado psiquiátrico que posee dos áreas de trabajo, la clínica de atención a los pacientes y el taller laboral por medio de la cual se le busca a las personas un trabajo adecuado a sus capacidades. A través de esta última área se construyó el huerto, el cual tiene como objetivo abrir un espacio de relajación y distensión para que los pacientes puedan compartir, además, a través de él se les realizan talleres y capacitaciones sobre la elaboración de sub productos naturales comestibles y cosméticos para que puedan vender (Fig. 27). De hecho, la profesora del taller mencionó que el huerto surge el año 2009 “para generar instancias terapéuticas, de alegría y distensión...capacitar laboralmente a las personas para que puedan tener ingresos...”.

Los beneficiarios del programa son alrededor de ocho pacientes del internado, quienes reciben el apoyo en estas actividades de dos “profesores” y de su terapeuta ocupacional, con el objetivo de que puedan aprender sobre el cuidado del huerto y la preparación de sub productos.

El huerto se encuentra en el patio del CORPAM, el cual comprende un área de 40 m<sup>2</sup> aproximadamente, con camas de cultivos y huertos verticales. Además, poseen una sala donde realizan la elaboración de los sub productos.



Figura 27. En Huerto de mis amores los pacientes realizan sub productos naturales.



**Huerto Orgánico Rengalentun (O2).** Es una organización comunitaria compuesta por estudiantes de la Facultad de Artes de la Universidad de Chile, donde este huerto se construyó sobre un área que era utilizado para botar los desechos del campus. Ahora ofrece un espacio de socialización y convivencia en torno a la agricultura urbana dentro del espacio universitario y vinculando a los habitantes aledaños al campus, además se realizan diferentes talleres relacionados con los huertos urbanos, la medicina alternativa y el bienestar personal (Fig. 28). Los participantes mencionaron que el huerto se originó el año 2011 para “generar espacios de socialización y convivencia en torno a la agricultura urbana dentro del espacio universitario y con los aledaños al campus...”.

Esta organización está compuesta por cinco estudiantes, quienes mantienen el huerto y realizan los talleres y festividades entorno a él. Quienes asisten a ellas son personas de distintos sectores, tanto estudiantes como personas fuera del campus.

El huerto comprende un área de aproximadamente 1.500 m<sup>2</sup>, donde es posible identificar tres partes, la de los árboles y frutales, las camas de cultivos y plantas medicinales y la zona de talleres. Éste se encuentra en una zona que anteriormente fue ocupada para botar los desechos del campus.



Figura 28. En el Huerto Orgánico Rengalentun se realizan diversos talleres, como el de bosques comestibles.

**Vivero Cumbre (O3).** La Fundación Senderos de Chile es una fundación sin fines de lucro creada desde el Estado, la cual promueve actividades al aire libre, educación ambiental, estilos de vida saludables y el entendimiento entre las comunidades y su entorno natural y social, donde este espacio funciona como un centro de educación para desarrollar talleres entorno a la sustentabilidad ambiental, promoviendo la agroecología y la permacultura en la ciudad, a través de su programa CEPA sobre educación y conciencia pública en biodiversidad (Fig. 29). Una participante mencionó que el huerto resurgió el año 2009 porque “...una parte del equipo que trabajaba en el parque descubrió este espacio y se quiso hacer cargo...crear un centro de sustentabilidad urbana...”.

La organización está compuesta por tres personas que coordinan las distintas actividades, además de los voluntarios que cumplen un rol importante en la mantención del huerto. Los talleres y visitas guiadas están dirigidos a la comunidad en general, pero destaca la participación de los colegios con certificado ambiental.

El huerto se encuentra en un área de aproximadamente 8.000 m<sup>2</sup>, ubicado casi en la cumbre del Cerro San Cristóbal, desde donde se han implementado terrazas de cultivos, un vivero para la reproducción de plantas, zonas de compostaje e instalaciones con mesas y cocina para la realización de talleres.



Figura 29. En el Vivero Cumbre la agricultura se puede desarrollar con una vista panorámica de la ciudad.



**Huertas Municipales La Aldea del Encuentro (O4).** La Corporación Aldea del Encuentro es una corporación que pertenece a la Municipalidad de La Reina, la cual funciona como un centro comunitario con diferentes áreas de desarrollo, donde se promueven las artes, la cultura y el cuidado por el medio ambiente, a través de diferentes actividades, entre ellas las de huertos urbanos. En este último se encuentra instaurado el Programa Medierías Orgánicas, por medio del cual se les entrega una parcela a los vecinos que participan y se les realizan capacitaciones de sistemas agroecológicos (Fig. 30). En efecto, la coordinadora mencionó que el huerto surge el año 2001 “...en base a un proyecto de constitución de huertos comunitarios por la disponibilidad del espacio construido...espacios educativos y de participación social... creación de un pulmón verde”.

En total son 120 las personas que se benefician del programa, quienes muchas veces van acompañados de sus familiares, por lo que hay participación de personas de todas las edades. Estos asisten a sus espacios los días que estimen convenientes, pero de forma constante. Además, estos reciben la asistencia y apoyo de “profesores” que los ayudan y capacitan.

El espacio comprende 2.500 m<sup>2</sup>, en el cual el huerto se encuentra parcelado en unidades más pequeñas a cargo de los participantes, por lo que es posible encontrar una gran variedad de especies, también hay zonas de compostajes, invernadero y puntos de reciclaje. Por otro lado, en la Corporación hay una ecoferia y actividades culturales.



Figura 30. En las Huertas Municipales La Aldea del Encuentro los medieros tienen espacios propios para trabajar.

**Vivero La Siembra (O5).** El Departamento de Capacidades Diferentes de la Municipalidad de las Condes es una división que promueve la inclusión a la sociedad de personas con estas capacidades. En ella se desarrolla el Programa Laboral, donde se busca potenciar el desarrollo de competencias para el trabajo y de esta manera mejorar y fomentar su integración e inclusión a la vida independiente, a través del desarrollo de diferentes áreas. En el caso de esta iniciativa, se capacita a los beneficiarios en la reproducción de plantas para la comercialización en mercados locales a los cuales tienen acceso (Fig. 31). En efecto, el profesor encargado mencionó que el huerto surge el año 2013 para “dar trabajo remunerado a personas con discapacidad psiquiátrica de la comuna...”.

Las personas que integran la organización son personas con capacidades psiquiátricas diferentes, quienes reciben la asistencia de un profesor de huertos que guía las actividades, además asisten otros funcionarios municipales que participan activamente. En total hay alrededor de 13 personas que participan.

El huerto se encuentra al interior del Parque Padre Hurtado, en una zona que comprende los 700 m<sup>2</sup>, donde se reproducen las diferentes especies que posteriormente serán comercializadas.



Figura 31. En el Vivero La Siembra se le da trabajo a personas con capacidades diferentes.

### 4.2.3. Funcionamiento de las iniciativas

El funcionamiento de las iniciativas, según las dimensiones preestablecidas, es el siguiente:

**Dimensión económica.** Esta dimensión permite recopilar información sobre el financiamiento y los principales gastos, de acuerdo a las siguientes preguntas:

1. ¿De qué modo se obtuvieron los fondos financieros para la construcción del huerto?
2. ¿De qué modo se obtienen los fondos financieros para el mantenimiento del huerto?
3. Ordene de mayor a menor las siguientes opciones según el gasto que han representado en el huerto, para ello ocupe los valores del 1 al 9, donde 1 es el mayor gasto.

En el Cuadro 4 se exponen las respuestas de la pregunta 1 y 2, donde se obtuvo que para la construcción un 13,63% de los casos recurrió al autofinanciamiento, el 45,45% al subsidio y un 40,9% a una financiación mixta. Mientras que para el mantenimiento un 36,36% recurrió al autofinanciamiento, el 31,81% al subsidio y un 31,81% al mixto. Por otro lado, el 36,36% de los casos cambió el tipo de financiamiento desde la construcción al mantenimiento.

Cuadro 4. Respuestas de las preguntas 1 y 2 en relación a las fuentes de financiamiento.

<b>Huerto</b>	<b>Preg. 1</b>	<b>Preg. 2</b>
<b>S1</b>	Subsidio	Subsidio
<b>S2</b>	Autofinanciamiento	Autofinanciamiento
<b>S3</b>	Mixto	Mixto
<b>S4</b>	Mixto	Mixto
<b>S5</b>	Mixto	Autofinanciamiento
<b>N1</b>	Mixto	Subsidio
<b>N2</b>	Subsidio	Subsidio
<b>N3</b>	Autofinanciamiento	Autofinanciamiento
<b>C1</b>	Mixto	Mixto
<b>C2</b>	Mixto	Mixto
<b>P1</b>	Subsidio	Subsidio
<b>P2</b>	Subsidio	Subsidio
<b>P3</b>	Subsidio	Subsidio
<b>P4</b>	Mixto	Mixto
<b>D1</b>	Mixto	Autofinanciamiento
<b>D2</b>	Autofinanciamiento	Autofinanciamiento
<b>D3</b>	Subsidio	Subsidio
<b>O1</b>	Subsidio	Autofinanciamiento
<b>O2</b>	Subsidio	Autofinanciamiento
<b>O3</b>	Mixto	Autofinanciamiento
<b>O4</b>	Subsidio	Mixto
<b>O5</b>	Subsidio	Mixto

A partir de esto, es posible evidenciar que al igual que en los casos internacionales donde existe subvención a través de programas municipales, del gobierno o de organizaciones, las iniciativas nacionales también reciben subsidios, ya sea para operar sólo con estos o bajo un sistema mixto, tanto en la inversión inicial para la construcción (86,35%) o para el mantenimiento (63,62%), lo que nos indica que existe el interés de organismos para apoyar este tipo de actividades, como los municipios que destinan recursos a sus unidades medioambientales o la creación de fondos concursables por parte de privados o del gobierno.

Por otro lado, es posible determinar que en base a la necesidad las iniciativas pueden cambiar el tipo de financiamiento, lo que se evidencia en el aumento de casos que se autofinanciaron para el mantenimiento (13,63%) en relación a la inversión (36,36%), por lo tanto, estas disminuyen su dependencia a los aportes externos

En el Cuadro 5 se exponen las respuestas de la pregunta 3, donde se puede observar que la “remuneración” ocupa el primer lugar de gastos en la mayoría de las iniciativas (63,63%), mientras que las “semillas o plantas” ocupa el último lugar (68,18%). Por otro lado, la opción “herramientas” es la única que fue indicada por todos los casos, contrario a esto se encuentra el “espacio”, “fertilizantes o abonos” y “agua de riego”, las cuales no significan un gasto adicional para la organización, en la mayoría de los casos.

Cuadro 5. Respuestas a la pregunta 3 en relación a los principales gastos realizados.

Gastos	Huerto																					
	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	N 1	N 2	N 3	C 1	C 2	P 1	P 2	P 3	P 4	D 1	D 2	D 3	O 1	O 2	O 3	O 4	O 5
Herramientas	2	3	3	5	3	3	3	1	1	1	2	3	3	3	3	1	4	3	2	3	5	6
Mat. construcción	3	-	2	2	1	4	2	2	3	2	3	2	2	2	2	-	1	4	1	2	2	5
Estructuras	-	4	-	3	2	-	5	-	2	-	-	4	4	4	1	-	2	2	3	4	3	2
Agua de riego	-	2	-	-	-	2	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	6	-	-	4	7
Semillas o plantas	4	-	4	6	-	5	6	3	-	3	4	6	6	5	4	-	8	7	4	5	-	3
Fert. o abonos	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	8
Espacio	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Remuneración	1	1	1	1	-	1	1	-	-	-	1	1	1	1	-	-	3	1	-	1	1	1
Capacitación	-	-	-	4	-	-	2	-	-	-	5	5	5	-	-	-	5	5	-	-	6	4

En base a esto, es posible determinar que las organizaciones que poseen personas trabajando deben destinar la mayor parte de sus fondos a pagar el sueldo de éstos, además es posible establecer que el costo de la remuneración es mayor al resto de las opciones. Por otro lado, las semillas o plantas representan un gasto menor, ya que sólo son compradas en casos puntuales al existir otras formas de abastecimiento.

En el caso de las herramientas, se puede comprobar que estas son indispensables para trabajar en el huerto, ya que son necesarias para la construcción o jardinería, lo que supone un gasto

necesario. Por otro lado, es importante destacar la poca cantidad de experiencias que no desembolsan dinero para el agua de riego, lo que se debe a que esta no corre por cuenta de la organización, lo que es importante ya que este es un costo fijo.

Las diferencias que se presentan entre iniciativas se pueden deber a factores como el tamaño del huerto, accesibilidad de insumos o herramientas, respaldo financiero, líneas de trabajo, entre otros, ya que según sea el caso se puede necesitar desembolsar dinero o no para conseguir un determinado recurso. En base a esto, el 59,1% ha desembolsado dinero en cinco o más de las opciones planteadas, mientras que el resto no ha necesitado hacerlo. Por ejemplo, se puede comparar el caso D2, que es una organización independiente y autogestionada, donde se aprovecha en gran medida los recursos de la ciudad, con el caso O5, que es municipal y cuenta con el respaldo de la misma, el primero mencionó sólo un gasto y el segundo mencionó ocho.

**Dimensión física.** En esta dimensión se presenta la variedad de espacios en los que se establecen las iniciativas y la condición de permanencia de estos, en base a las preguntas:

4. En cuanto a la accesibilidad de las personas para entrar al lugar ¿De qué carácter es el espacio en el que se encuentra ubicado el huerto?
5. a. Específicamente, el lugar donde se encuentra el huerto corresponde a un(a).  
b. En base a la respuesta de la pregunta anterior. Mencione el nombre de este lugar.
6. ¿Han realizado algún tipo de solicitud o contrato por el uso del espacio? ¿De qué tipo?

En el Cuadro 6 se observan las respuestas de las preguntas 4-6, donde se evidencia que el 31,81% de las iniciativas se encuentran en espacios públicos, el 63,63% en privados y un caso posee ambos tipos de espacios. Además, la mayoría de los casos se encuentran en un “espacio institucional” (36,36%). Por último, el 41% ha realizado una solicitud o contrato para ocupar el lugar, siendo el permiso precario el más recurrido (33,33%) y el permiso informal el único que es de palabra, mientras que el resto son propietarios u ocupantes.

Debido a esto, es posible determinar que las iniciativas nacionales, al igual que las internacionales, se establecen en una gran variedad de espacios. Aquellos señalados como espacios públicos adquieren esta categoría al ser de libre acceso a la ciudadanía, de estos el 62,5% presenta restricción de uso según horario para el cuidado del mismo (MINVU, 2007), el resto se encuentra abierto permanentemente. Mientras que los espacios privados se abren a la ciudadanía según el funcionamiento del lugar o por restricción del propietario.

Por otro lado, es posible establecer la transversalidad de la actividad para implementarla en cualquier sitio, sean estos de propiedad de la misma administración o de un tercero. En este último caso, se identifican seis permisos o contratos que permiten regular el establecimiento,

donde el arriendo es el único que implica un pago mensual. También, se encuentran los casos en situación de ocupante, los cuales no poseen la autorización del propietario. Sin embargo, cabe destacar que los permisos pueden ser restituidos por el administrador de estos (Municipalidad de Santiago, 2010), lo que no se asegura la permanencia de la actividad en la ciudad, de ahí la importancia de los casos internacionales donde hay espacios reservados a la agricultura urbana.

Cuadro 6. Respuestas a las preguntas 4-6, en relación a los tipos de espacios en los cuales se establecen las iniciativas y situación de uso del lugar.

Huerto	Preg. 4	Preg. 5a	Preg. 5b	Preg. 6
S1	Público	Parque	Parque Brasil	Propietario
S2	Privado	Residencia	Colectivo Sustento	Propietario
	Público	Esp. municipal	Platabanda	Ocupante
S3	Privado	Residencia	Fundación Gesta	Propietario
S4	Privado	Esp. Institucional	Establecimiento JHZ	Propietario
S5	Privado	Esp. Institucional	Fac. de Cs. Agronómicas	Comodato
N1	Público	Parque	Cementerio General	Propietario
N2	Privado	Esp. Institucional	CESFAM QB	Per. informal
N3	Público	Parque	Mirador viejo	Ocupante
C1	Privado	Residencia	Casa particular	Arriendo
	Privado	Esp. Municipal	Ex casa particular	Per. precario
C2	Privado	Esp. Institucional	FAU	Ocupante
P1	Privado	Esp. Institucional	CESFAM MB	Per. informal
P2	Privado	Esp. Municipal	Telecentro villa esperanza	Comodato
P3	Público	Plaza	Plaza La Pastora	Propietario
P4	Privado	Esp. Institucional	Escuela Antilhue	Propietario
D1	Privado	Esp. Municipal	<i>sin nombre</i>	Per. precario
D2	Privado	Esp. Municipal	<i>sin nombre</i>	Per. precario
D3	Privado	Propiedad JJVV	JJVV N° 17	Propietario
O1	Privado	Esp. Institucional	CORPAM	Propietario
O2	Privado	Esp. Institucional	Fac. de Artes	Ocupante
O3	Público	Parque	Parque Metropolitano	Concesión
O4	Público	Esp. Municipal	Cor. Aldea del Encuentro	Propietario
O5	Público	Parque	Parque Padre Hurtado	Per. alcaldicio

**Dimensión relacional.** En esta parte se determina cómo se relacionan las personas en la organización y el carácter de los talleres, en base a las preguntas:

7. En cuanto a las relaciones que se establecen en la organización, la estructura de ésta es de tipo:
8. ¿Hay personas que reciben remuneración por realizar alguna actividad en el huerto?
9. ¿Se realizan talleres o capacitaciones de huerta a la comunidad externa?

En el Cuadro 7 se presentan las respuestas de las preguntas 7-9, donde el 59,1% de las iniciativas mencionó que la organización se relaciona internamente de forma vertical, mientras que el 40,9% lo hace de forma horizontal. Además, el 59,1% mantiene personas con algún contrato de forma permanente, el 13,63% sólo solicita servicios remunerados periódicamente o en casos puntuales y en el 27,27% no hay remuneración. Por otro lado, los talleres o capacitaciones a la comunidad la mayoría de las veces son realizados de forma gratuita (90,1%).

Cuadro 7. Respuestas a las preguntas 7-9, referente al tipo de organización, remuneración y condición de los talleres a la comunidad.

Huerto	Preg. 7	Preg. 8	Preg. 9
S1	Vertical	Sí, permanentemente	Sí, gratuitos
S2	Transversal	Sí, permanentemente	Sí, gratuitos
S3	Vertical	Sí, permanentemente	No
S4	Vertical	Sí, permanentemente	Sí, gratuitos
S5	Transversal	No	Sí, gratuitos
N1	Vertical	Sí, permanentemente	Sí, gratuitos
N2	Vertical	Sí, permanentemente	Sí, gratuitos
N3	Transversal	No	Sí, gratuitos
C1	Transversal	Sí, casos puntuales	Sí, gratuitos/pagados
C2	Transversal	No	Sí, gratuitos
P1	Vertical	Sí, permanentemente	Sí, gratuitos
P2	Vertical	Sí, permanentemente	Sí, gratuitos
P3	Vertical	Sí, permanentemente	Sí, gratuitos
P4	Vertical	Sí, permanentemente	No
D1	Transversal	No	Sí, gratuitos
D2	Transversal	No	Sí, gratuitos
D3	Transversal	Sí, periódicamente	Sí, gratuitos
O1	Vertical	Sí, periódicamente	Sí, gratuitos
O2	Transversal	No	Sí, gratuitos
O3	Vertical	Sí, permanentemente	Sí, gratuitos
O4	Vertical	Sí, permanentemente	Sí, gratuitos
O5	Vertical	Sí, permanentemente	Sí, gratuitos

Las relaciones que se establecen al interior de las organizaciones dependen de la coordinación que se instaura para regular las actividades y comportamientos (Editorial Vértice, 2007). En estos casos, se llamó vertical a aquellos que poseen una jerarquía de mando, donde el 77% posee un nivel de autoridad y el 23% dos niveles. El otro caso, corresponde al transversal, que son aquellos donde no hay niveles de autoridad y la coordinación se establece en base a la comunicación voluntaria, informal y directa entre las partes (Editorial Vértice, 2007).

Por otro lado, estos casos poseen en su organización personas que se encuentran trabajando bajo contrato indefinido, a plazo fijo o a honorarios, por lo que reciben una remuneración



mensual, o bien, no poseen personas con contrato y ningún integrante recibe remuneración mensual, solicitando sólo bajo ciertos contextos el trabajo de alguien más. En general, los primeros se dan en las organizaciones institucionales y los segundos en las sociales, donde las excepciones en cada uno son O1 y D3, respectivamente, quienes solicitan periódicamente el trabajo de otras personas para distintas actividades. Esto permite determinar que la actividad ofrece trabajo remunerado o que puede llevarse a cabo sin intereses económicos.

Por último, es posible determinar en gran medida que las iniciativas se vinculan con la comunidad externa por medio de talleres, momento en el cual abren sus espacios para el ingreso y disfrute de las personas, generalmente de forma gratuita. Los asistentes pueden ser estudiantes de todos los niveles, centros de adulto mayor, juntas vecinales, otras organizaciones y público en general. Esto indica que existe el interés por parte de las iniciativas por transferir sus conocimientos a la población y que este interés es mayor que el de recibir alguna retribución económica por realizarlo.

**Dimensión de manejo.** En esta dimensión se presentan los principios agronómicos empleados y la procedencia del agua para riego, en base a las siguientes preguntas:

10. Respecto al tipo de agricultura empleada, el huerto es desarrollado bajo principios:
11. ¿De dónde proviene el agua de riego?

En el Cuadro 8 se presentan las respuestas de las preguntas 10 y 11, donde se observa que la mayoría de las iniciativas desarrolla una agricultura orgánica (59,1%) o agroecológica (36,36%), lo que implica la ausencia de aplicaciones químicas, mientras que un caso señaló realizar manejos integrados, con una aplicación mínima de estos productos. Por otro lado, el 72,72% indicó utilizar exclusivamente agua potable para el riego de las plantas y el 9,1% en combinación con otras fuentes, además, un 18,18% posee acceso a un pozo o canal.

En base a estos datos y al igual que en los casos de la revisión bibliográfica, es posible determinar la preocupación de los participantes por obtener productos saludables libres de agroquímicos, con una menor dependencia a los insumos externos y bajo una producción amigable con el medio ambiente. Ante esta situación homogénea esperada es que se presentó la agroecología y los sistemas orgánicos por separado, el primero se refiere a una agricultura que se basa en la sostenibilidad ecológica del sistema, donde se favorecen los procesos ecológicos que ocurren de forma natural, como las interacciones depredador-presa o las competencias cultivo-maleza, siendo la biodiversidad y la asociación de cultivos algo fundamental (Altieri, 1999). En cambio, el sistema orgánico se presentó como aquel donde sólo se utilizan productos naturales para tratar el huerto, pero donde no necesariamente se fomentan los procesos ecológicos.



Cuadro 8. Respuestas de las preguntas 10 y 11 referentes al tipo de agricultura empleada y fuentes de agua de riego.

Huertos	Preg. 10	Preg. 11
S1	Orgánicos	Canal; agua potable
S2	Agroecológicos	Agua potable; aguas grises
S3	Agroecológicos	Agua potable
S4	Orgánicos	Agua potable
S5	Orgánicos	Agua potable
N1	Orgánicos	Pozo
N2	Orgánicos	Agua potable
N3	Agroecológicos	Agua potable
C1	Agroecológicos	Agua potable
C2	Orgánicos	Agua potable
P1	Orgánicos	Agua potable
P2	Orgánicos	Agua potable
P3	Orgánicos	Agua potable
P4	Orgánicos	Agua potable
D1	Orgánicos	Agua potable
D2	Agroecológicos	Agua potable
D3	Orgánicos	Agua potable
O1	Orgánicos	Agua potable
O2	Agroecológicos	Pozo
O3	Agroecológicos	Canal
O4	Agroecológicos	Agua potable
O5	Integrado	Canal

En cuanto al agua de riego, al estar insertos en la ciudad y ante la dificultad de acceder al uso de agua de pozos o canales, los participantes aprovechan el agua potable que es la más accesible para ellos. Aun así, algunos casos presentan problemas al momento de buscar una fuente de agua, como ocurre con los casos S5, N3 y D3, que han debido intervenir sistemas de agua de riego desde plazas municipales o conseguir con vecinos que vivan en la cercanía.

**Dimensión productiva.** En esta parte, es posible evidenciar los productos obtenidos y sus destinos, además de la forma de obtención de las semillas o plantas, según las preguntas:

12. ¿Qué tipos de productos se obtienen del trabajo del huerto?
13. ¿Cómo se obtienen las semillas o plantas para cultivar?
14. ¿Cuál es el destino de los productos obtenidos?

En el Cuadro 9 es posible observar las respuestas de las preguntas 12-14, a partir del cual se puede determinar que todos los productos obtenidos son de origen vegetal, donde el 100% indicó obtener productos frescos, el 77,27% de forma exclusiva y un 22,72% en combinación con productos, como ornamentales y procesados comestibles y no comestibles. Por otro lado,

para la obtención de semillas, el 90,1% indicó la opción de guardadores (G), el 72,72% la compra (C), el 50% los intercambios (I) y el mismo porcentaje señaló donativos (D). En cuanto al destino de los productos, el 100% seleccionó el autoconsumo (A), donde en un 40,1% es de forma exclusiva, mientras que el segundo destino más seleccionado fue el de donativos (D) (60%), seguido por intercambio (I) (18,18%) y venta (V) (13,63%).

Cuadro 9. Respuestas de las preguntas 12-13, sobre los principales productos obtenidos, la forma de abastecimiento de semillas o plantas y el destino de los productos.

Huerto	Preg. 12	Preg. 13	Preg. 14
S1	Frescos	G – D – C	A – D
S2	Frescos; Proces. com.	G – I – C	A – V – I – D
S3	Frescos	G – D	A
S4	Frescos	G – I – C	A – D
S5	Frescos	G – I – D – C	A – I – D
N1	Frescos; Ornamentales	G – C	A – D
N2	Frescos, Proces. comes. y no comes.	G – D – C	A – D
N3	Frescos	G – I	A
C1	Frescos	G – I – D – C	A – I – D
C2	Frescos	G – I – D	A
P1	Frescos	G – C	A
P2	Frescos	G – C	A
P3	Frescos	C	A – D
P4	Frescos	D – C	A – D
D1	Frescos	G – C	A – D
D2	Frescos	G – I – D	A
D3	Frescos	G – I – C	A – D
O1	Frescos; Proces. comes. y no comes.	G – I – C	A – V
O2	Frescos	G – I – D – C	A – D
O3	Frescos	G – D	A
O4	Frescos	G	A
O5	Frescos; Ornamentales	G – I – D – C	A – V – I – D

Los principales resultados obtenidos en las tres preguntas eran esperables dadas las características que adquieren los huertos urbanos y que se relacionan directamente con la soberanía alimentaria. En cuanto a los productos obtenidos hay una similitud con los casos internacionales, ya que hay frescos, ornamentales y procesados, sin embargo, la diferencia se da en los de origen animal, donde no hay presencia de estos en Santiago, excepto por los colmenares de N1 y O4. Por otro lado, se pueden destacar entre los procesados comestibles al té de hierbas y a las frutas deshidratadas, mientras que entre los no comestibles hay cremas, protectores solares y labiales, entre otros ungüentos.

En cuanto a la forma de obtención de semillas, en general, los participantes señalaron que las semillas guardadas son su principal fuente al momento de necesitarlas, mientras que el

intercambio de éstas se da en situaciones particulares, como encuentros o reuniones con otros huertos urbanos y en otros casos con campesinos, de igual forma los donativos que reciben. La compra igualmente es importante en los inicios de las iniciativas y en los momentos en los que se buscan nuevas especies o variedades.

Respecto a los principales destinos que se les da a los productos, el más importante es el autoconsumo en la mayoría de las iniciativas, siendo las otras alternativas complementarias a ésta. La excepción ocurre en los casos que realizan venta de productos, donde ésta adquiere mayor importancia por lo significativo que es para las organizaciones. De este modo, la iniciativa S1 posee dos estrategias de venta, una es la realización de la “Feria sustentina” cada dos meses, momento en el cual abren su espacio para vender diversos productos y el otro es la “Red de víveres justos” que corresponde a una cadena por correo electrónico, a través de la cual ofrecen una variedad de productos a sus compradores todos los meses. Los casos O1 y O5 poseen más similitudes, ya que en ambos casos esta actividad representa un trabajo y una fuente de ingresos para los participantes y beneficiarios de los respectivos programas. En el primero de ellos la venta se realiza en el mismo CORPAM, en el segundo caso hay participación en diferentes ferias municipales.

**Dimensión de desarrollo.** Por último, esta dimensión muestra las prioridades de desarrollo bajo las cuales operan las iniciativas, según la siguiente pregunta:

15. Señale en orden prioritario, del 1 al 7 (de mayor a menor) las siguientes dimensiones abarcadas por la iniciativa, donde 1 es el más importante.

En el Cuadro 10 se presenta la respuesta de la pregunta 15, para su análisis se promediaron los valores de cada área de desarrollo, de tal forma que el más bajo es el de mayor importancia. En base a esto, el área de desarrollo de mayor prioridad es la “educación” (2,91), la que además fue seleccionada entre los dos primeros lugares en nueve oportunidades. Le siguen el “medio ambiente y ecología” (3,04) y el “empoderamiento y organización” (3,1), estando estos entre los dos primeros lugares en nueve y once casos, respectivamente. Por otro lado, los valores más bajos son “generación de ingresos” (6,41), seguido por la “producción de alimentos” (4,91), seleccionadas entre las dos últimas opciones en 19 y nueve oportunidades, respectivamente.

Llama la atención como la producción de alimentos tiene poca prioridad en cuanto a los objetivos de las organizaciones y es que según lo dicho por los participantes, la agricultura urbana se presenta como una actividad que les permite el poder explorar otras dimensiones. Por ejemplo, el realizar clases o talleres de educación ambiental o educación popular, se puede articular también como una herramienta terapéutica para personas de la tercera edad o con capacidades diferentes, o bien, permite establecerse en un territorio infrautilizado. Además, los alimentos en muchos casos se obtienen como recompensa al trabajo y no como

un fin exclusivo, lo que se puede deber a la cantidad insuficiente de productos comestibles obtenidos, que en muchos casos deben ser divididos por todos los integrantes o, por otro lado, a la condición socioeconómica que poseen los integrantes. Esto se relaciona de gran manera con lo presentado por la pregunta abierta dirigida a las iniciativas.

Cuadro 10. Respuestas de la pregunta 15, sobre las áreas de desarrollo y el orden prioritario que le dan las iniciativas según sus objetivos.

Áreas de desarrollo	Huerto																					
	S 1	S 2	S 3	S 4	S 5	N 1	N 2	N 3	N 4	C 1	C 2	P 1	P 2	P 3	P 4	D 1	D 2	D 3	O 1	O 2	O 3	O 4
Recup. de espacios	5	7	5	3	2	2	7	2	4	1	4	2	1	4	6	1	6	6	2	3	4	5
Empod. y org.	4	2	4	5	1	1	1	1	3	2	5	5	2	5	5	2	1	7	1	4	1	6
Educación	1	5	6	1	3	5	3	4	1	4	2	1	4	1	1	3	3	5	5	1	3	2
Terapéutico	3	1	1	6	5	4	2	6	6	6	1	3	5	6	4	5	4	1	3	6	6	1
Gener. de ingresos	7	4	7	7	7	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	2	7	7	7	3
Medio amb. y ecol.	2	3	2	2	4	3	5	5	2	3	3	4	3	2	2	4	2	4	4	2	2	4
Prod. de alimentos	6	6	3	4	6	6	4	3	5	5	6	6	6	3	3	5	5	3	6	5	5	7

#### 4.2.4. Caracterización de los participantes

A partir de la información obtenida, se presentan las características de los participantes según lo establecido con anterioridad.

**Dimensión sociodemográfica.** En esta parte, se presenta información general de quienes participan en agricultura urbana. En base a esto, en el Cuadro 11, es posible observar la cantidad total de personas encuestadas por cada huerto y su separación según sexo, además, se presenta la edad promedio y los límites mínimos y máximos de cada grupo estudiado.

De este modo, el número de personas del sexo femenino son 66 y del sexo masculino son 54, lo que completa el total de 120 individuos encuestados. Por otro lado, la iniciativa que promedió la edad más baja fue C2 con 22 años, mientras que la más alta la posee P3 con 70.

A partir de los datos presentados y de la información recopilada de la observación participante, se puede establecer que el sexo no es un factor relevante en cuanto al interés y participación de las personas. Sin embargo, la excepción se puede presentar en N2 y P1, que son las iniciativas de los centros de salud, donde se evidenció una mayor cantidad de mujeres beneficiarias de los programas, esto se puede deber al interés de ellas por la medicina alternativa y natural. En cambio, sí se evidenció una relación entre la edad y las iniciativas, según las características que posee cada una, por ejemplo, C2 es una iniciativa universitaria donde las personas que participan son estudiantes, mientras que P3 es un caso establecido en un lugar donde hay mayor cantidad de personas de la tercera edad.

Cuadro 11. Personas encuestadas por iniciativa y sus características de sexo y edad.

Huerto	Sexo		Edad			
	Total	F	M	Máximo	Mínimo	Promedio
S1	2	1	1	33	29	31,00
S2	6	3	3	55	15	38,00
S3	3	3	0	59	35	43,33
S4	3	2	1	35	24	28,00
S5	7	2	5	48	19	30,00
N1	2	1	1	25	20	22,50
N2	5	3	2	72	28	56,60
N3	5	2	3	53	25	55,00
C1	6	2	4	37	28	31,33
C2	4	1	3	24	21	22,00
P1	9	7	2	72	30	59,33
P2	4	3	1	51	28	37,75
P3	6	3	3	90	30	70,33
P4	2	2	0	51	25	38,00
D1	4	3	1	33	22	27,25
D2	8	4	4	58	22	29,25
D3	7	4	3	63	25	40,00
O1	7	4	3	75	17	36,00
O2	5	3	2	30	23	25,00
O3	5	5	0	36	23	30,80
O4	11	6	5	57	21	42,27
O5	9	2	7	58	26	45,50

Por otro lado, cabe destacar que la gran mayoría de las personas es de nacionalidad chilena (96,66%), de las cuales sólo dos reconocen ser de origen mapuche.

En cuanto al lugar de residencia de los participantes, en el Cuadro 12 se puede identificar que la mayoría de las personas se mueve dentro del mismo sector geográfico (70,82%). Sin embargo, también existe traslado a otros sectores.

Cuadro 12. Residencia de los participantes en relación a la iniciativa.

Comuna	Cantidad	Porcentaje (%)
Dentro de la comuna	74	61,66
En otra comuna, dentro del sector	11	9,16
Otro sector	35	29,16

El desplazamiento que realizan las personas para asistir a las iniciativas tiene que ver con el lugar que les ofrece lo que les satisface, por ejemplo, hay personas de La Florida que asisten a huertos en Recoleta o Providencia, una de ellas lo hace por trabajo y la otra porque en ese

espacio se realizan actividades de su interés, las cuales no se ofrecen en el huerto de su comuna.

**Dimensión socioeconómica.** En cuanto a la información obtenida referente a las condiciones socioeconómicas de los participantes es posible evidenciar el nivel educacional de estos, a que se dedican y su rango de ingresos, por sector. Para ello, se presentan los cuadros con las respuestas entregadas respecto a cada pregunta.

En el Cuadro 13, referente al nivel educacional, se puede observar que hay una mayor cantidad de personas con estudios en la educación superior (67,5%), además, en cinco sectores más del 50% de los participantes posee este nivel, mientras que una minoría no terminó o no ha terminado la educación secundaria (11,86%). Es importante mencionar que las siete personas indicadas en “no sabe/no responde” poseen capacidades diferentes.

Cuadro 13. Respuestas de la pregunta “¿Cuál es su nivel educacional?”.

Nivel educacional	Cantidad													
	S		N		C		P		D		O		Total	
	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I	C	I
Enseñanza básica	2	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4	1
Enseñanza Media	3	2	-	3	-	-	8	2	2	-	3	2	16	9
Técnico Profesional	1	-	1	-	1	-	4	-	-	-	4	-	11	-
Universitaria	7	5	6	1	4	5	3	1	8	7	10	7	38	26
Post Título	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	3	1	5	1
No sabe/ no responde	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	7	-

Es posible inferir que la mayoría de las personas con estudios superiores se interesan más en la actividad. Esta presencia se puede deber a que algunas organizaciones ofrecen trabajo remunerado en el cual piden algún título profesional o un currículum con experiencia en el tema o bien, a que algunas iniciativas se originan desde los estudiantes universitarios. A pesar de esto, es posible observar que hay personas con diferentes niveles de educación.

En el Cuadro 14, sobre la ocupación de los participantes, es posible identificar que la mayoría de las personas son trabajadores (56,77%), seguido por los que se encuentran estudiando (18,33%), dueño de casa (10,83%), pensionado (7,5%) y otro (5,83%).

Se puede establecer que esta actividad se puede complementar con el resto de las ocupaciones, además, algunas de las personas que señalaron “trabajador” poseen esta condición por su participación en la iniciativa, que como se vio anteriormente ofrece trabajo.

Cuadro 14. Respuestas de la pregunta “¿Cuál es su ocupación?”.

Ocupación	Cantidad						Total
	S	N	C	P	D	O	
Trabajador	14	7	6	9	10	23	69
Dueño de casa	2	1	-	7	1	2	13
Pensionado	-	3	-	5	1	-	9
Estudiante	5	-	4	-	6	7	22
Otro	-	-	-	-	2	5	7

En el Cuadro 15, se muestra el rango de ingreso familiar de los participantes per cápita, según los quintiles entregados por el Ministerio de Desarrollo Social (2014). La mayoría (30,83%) indicó pertenecer al quinto quintil, donde el 45,94% de estas respuestas provienen del sector oriente, le siguen el cuarto (29,16%), tercer (12,5%), segundo (11,66%) y primer quintil (6,66%). De las 8 personas del sector oriente que no respondieron, algunas poseen capacidades diferentes.

Cuadro 15. Respuestas de la pregunta “¿En cuál de estos rangos estima su ingreso familiar?”.

Rango de ingresos (\$)	Cantidad						Total
	S	N	C	P	D	O	
0-74.969	2	-	-	2	2	2	8
74.970-125.558	6	2	1	3	1	1	14
125.559-193.104	2	-	2	5	5	1	15
193.105-352.743	8	7	4	3	5	8	35
352.744 ó más	1	3	3	7	6	17	37
No sabe/ no responde	2	-	-	1	-	8	11

Considerando a los dos primeros quintiles como bajos, al tercer y cuarto como medios y al último como alto, es posible establecer que la mayoría de los sectores concentra su población en los quintiles medios, con excepción del sector oriente que posee mayor población en el quinto quintil.

A partir de lo anterior, es importante destacar la transversalidad de la actividad según los datos de esta dimensión, ya que hay personas con diferentes niveles educacionales, ocupaciones y rangos de ingresos familiares, lo que nos indica la heterogeneidad socioeconómica de la población participante de las iniciativas. Esto supone que cada persona apunta a distintos objetivos, que pueden relacionarse con su propia situación.

**Dimensión relativa a comportamientos.** En cuanto a la información obtenida relativa a lo que los participantes realizan, es posible evidenciar los años que llevan participando en las iniciativas, los roles que cumplen dentro de estas, el origen de sus conocimientos agrícolas, la existencia de un huerto en sus espacios particulares y su participación en otras iniciativas.

En el Cuadro 16, es posible observar los años que llevan los participantes en las iniciativas de agricultura urbana, donde la mayoría lleva menos de 3 años (76,66%), mientras que lo más frecuente son quienes han trabajado ente 1 y 2 años (26,66%). En la misma línea, destaca que en el sector D la mayoría de las personas llevan más de 3 años (57,89%).

Cuadro 16. Respuestas de la pregunta “¿Cuánto tiempo lleva participando en la iniciativa?”.

Rango de tiempo	Cantidad						Total
	S	N	C	P	D	O	
Menos de 1 año	5	4	1	5	2	12	29
1-2 años	8	3	1	9	2	9	32
2-3 años	6	5	6	4	4	6	31
3-4 años	2	-	-	2	4	5	13
Más de 4 años	-	-	2	1	7	5	15

La diferencia de resultados en este caso está directamente relacionada con el año de establecimiento del huerto, ya que hay algunos con menos años de antigüedad que otros. En concreto el 59,1% fue creado luego del año 2013.

En el Cuadro 17, se exponen los distintos roles que realizan las personas, donde la mayoría (87,5%) hace “labores de huerta”, mientras que los demás roles, son llevados a cabo por menos del 50% del total de participantes.

Cuadro 17. Respuestas de la pregunta “¿Qué rol o roles cumple dentro de la iniciativa?”.

Roles	Cantidad						Total
	S	N	C	P	D	O	
Labores de huerta	18	8	10	16	18	35	105
Organización	10	8	8	4	16	10	56
Asistencia técnica	7	4	8	6	10	7	42
Realización de talleres	3	3	8	5	12	7	38
Otro	-	1	-	-	-	-	1

Por lo tanto, la gran parte de las personas se involucra directamente con los cultivos. Además, varios cumplen diferentes roles simultáneamente según la organización de la iniciativa, por lo que hay una relación con la estructura organizacional que se establece.

En el Cuadro 18, se puede observar información respecto al origen de los conocimientos que poseen los participantes, donde el 34,16% de las personas indicaron no poseer conocimientos previos a su participación en el huerto, mientras que el 65,83% indicó que sí, siendo la “escuela o universidad” o “familiares o amigos” las fuentes de conocimientos más señalados con un 25,83% y un 24,16%, respectivamente.



Cuadro 18. Respuestas de la pregunta “¿Poseía conocimientos agrícolas previos a su participación en el huerto? ¿Dónde los obtuvo?”.

Conocimientos	Cantidad						Total
	S	N	C	P	D	O	
No poseía	7	3	3	6	5	17	41
Escuela o universidad	8	4	4	4	4	7	31
Familiares o amigos	4	2	3	4	7	9	29
Cercanía con el campo	3	1	2	8	1	5	20
Trabajo en otros huertos	4	4	1	-	1	4	14
Cursos o talleres	-	4	4	1	2	5	16
Autodidacta	2	4	3	2	5	2	18
Otro	-	-	-	-	1	-	1

A partir de esto, es posible establecer que la mayoría de las personas ya poseía conocimiento antes de involucrarse en las correspondientes iniciativas, los cuales provienen de diferentes fuentes. Destaca el hecho de que una gran parte haya obtenido sus conocimientos por medio de la escuela o universidad, lo que supone que estudiaron algo relacionado.

En el Cuadro 19, se observa sí los encuestados además poseen un huerto familiar en sus hogares. El 31,66% indicó no poseerlo, mientras que el restante 68,33% mencionó que sí, de esto la respuesta más obtenida fue la de huertos en casas con un 87,8%.

Cuadro 19. Resultados de la pregunta “¿Posees tu propio espacio donde desarrollas la agricultura urbana?”.

Espacio propio	Cantidad						Total
	S	N	C	P	D	O	
No	7	1	4	2	4	20	38
En casa	12	11	6	15	15	13	72
En departamento	2	-	-	4	-	4	10
En condominio	-	-	-	-	-	-	-

Por último, en el Cuadro 20, se muestra la participación de las personas en otros huertos comunitarios, donde un 75% sólo participa en una iniciativa, del restante un 43,33% participa en uno de los huertos que se presentan en la presente investigación, mientras que el resto participa en otros huertos que no son parte del estudio.

Cuadro 20. Resultados de la pregunta “¿Participas en otros huertos urbanos comunitarios?”.

Participación	Cantidad						Total
	S	N	C	P	D	O	
No	18	8	6	15	14	29	90
Sí	2	2	2	4	1	2	13
Sí, otro	1	2	2	2	4	6	17

A partir de los últimos dos cuadros, se puede establecer que una gran parte de las personas se involucran con la actividad más allá de la participación en las iniciativas, donde incluso asisten a más de una. De esto, se puede determinar la integración de la agricultura a la cotidianidad de la población que la práctica, lo que contribuye de mayor forma al establecimiento de la actividad al sistema urbano.

### 4.3. Análisis comparativo sobre la valoración de la agricultura urbana de las distintas iniciativas

A continuación, se presentan los resultados obtenidos sobre la valorización de la agricultura urbana y la comparación de lo obtenido entre las distintas iniciativas.

#### 4.3.1. Categorización socioeconómica de las comunas representadas

En el Cuadro 21, se exponen las comunas representadas por las iniciativas y la categorización socioeconómica de la población de cada una de ellas.

En el sector sur, la comuna de San Miguel concentra mayor población del segmento medio (53%) y el más bajo se ubica en su mayoría en La Granja (60,7%) y La Pintana (75,3%). En el sector norte, Recoleta representa segmentos más bajos (55,3%) e Independencia los medios (53,4%). En el sector centro, Santiago posee una población mayoritaria en el segmento medio (60,2%). En el poniente, Pudahuel concentra un número más alto del segmento bajo (55,3%) y Maipú del medio (59,1%). En el sector cordillera, los segmentos medios son mayoría en Puente Alto (50%), La Florida (51,9%) y Macul (51,6%). Por último, el sector oriente posee presencia mayoritaria del segmento medio en Ñuñoa (55,3%), Providencia (54,9%) y La Reina (42,4%), mientras que el segmento más alto es mayoría en Las Condes (53,5%).

Cabe destacar que en todas las comunas el segmento menos representado es el alto, con excepción del sector oriente que posee un menor número de personas en el segmento más bajo.

Cuadro 21. Distribución de la población según comunas en base al nivel socioeconómico (AIM, 2008).

Sector	Comuna	ABC1	C2	C3	D	E
Sur	San Miguel	12.344	22.099	19.722	20.524	4.186
	La Granja	2.045	14.239	35.741	63.081	17.414
	La Pintana	773	8.669	37.498	10.6826	36.319
Norte	Recoleta	4.191	22.406	39.716	64.747	17.159
	Independencia	4.395	14.923	20.036	22.142	3.983
Centro	Santiago	20.637	62.874	58.002	50.284	8.996

Sector	Comuna	ABC1	C2	C3	D	E
Poniente	Pudahuel	5.094	26.833	55.686	86.212	21.828
	Maipú	34.446	124.751	152.084	135.276	21.833
Cordillera	Puente Alto	19.764	93.017	153.316	187.878	38.940
	La Florida	39.189	94.123	95.678	112.203	24.481
	Macul	12.654	29.666	28.392	33.648	8.176
Oriente	Ñuñoa	47.187	59.300	31.031	22.057	3.937
	Providencia	47.086	48.612	17.771	6.897	526
	La Reina	40.869	26.510	14.554	12.329	2.500
	Las Condes	133.572	74.933	23.964	15.152	2.271

#### 4.3.2. Valorización de la agricultura urbana

A continuación, se presentan los resultados de la Encuesta Escala Likert y de la pregunta abierta dirigida a los participantes.

En el Cuadro 22, se expone la valorización de las iniciativas a los beneficios postulados, según la Encuesta Escala Likert, en él se puede observar los valores promedios obtenidos por cada caso, por sectores y el total.

Como se puede observar, en el valor total que alcanzaron los beneficios, el ámbito ecológico es el que alcanza el promedio más alto, seguido por el social, la salud y el económico. Esto quiere decir que los participantes perciben que sus actividades y estrategias realizadas al interior del huerto entregan mayor contribución al desarrollo ecológico.

En cuanto a los valores otorgados por cada sector, se obtuvieron resultados bastante homogéneos, ya que en cuatro de seis sectores el beneficio ecológico obtuvo el promedio más alto, la misma cantidad tuvo el social, pero en un segundo lugar, mientras que el promedio obtenido de la salud y de lo económico en el 100% de los sectores ocupó el tercer y cuarto lugar, respectivamente.

En el Cuadro 23, se expone lo obtenido de la pregunta abierta dirigida a los participantes, donde se observa la cantidad de personas que se refirieron a algunas de las respuestas relacionadas y a las categorías preestablecidas, junto con el porcentaje que representa esto.

A partir de este cuadro, se puede determinar que en aspectos generales los participantes valoran más el aporte social (62,5%) que entrega la agricultura urbana, en gran parte, por la oportunidad de “socialización y entretenimiento” (36,66%) que ofrece. En segundo lugar, se encuentra la categoría ecológica (47,5%), donde destaca por sobre el resto la “educación ambiental y conocimientos del medio natural” (20,83%) y la “conectividad con el medio natural” (15,83%).

Cuadro 22. Valor promedio de las respuestas obtenidas en relación a los beneficios de la agricultura urbana.

Huerto	Valorización			
	Salud	Social	Económico	Ecológico
<b>Sector sur</b>	<b>3,05</b>	<b>3,36</b>	<b>2,45</b>	<b>3,32</b>
S1	3,33	3,50	2,77	3,37
S2	3,21	3,41	3,38	3,13
S3	3,25	3,20	2,14	3,30
S4	3,16	3,45	2,29	3,55
S5	2,33	3,27	1,67	3,27
<b>Sector norte</b>	<b>3,30</b>	<b>3,49</b>	<b>2,87</b>	<b>3,63</b>
N1	3,13	3,42	3,32	3,39
N2	3,57	3,47	2,43	3,87
N3	3,21	3,60	2,88	3,64
<b>Sector centro</b>	<b>2,87</b>	<b>3,47</b>	<b>2,59</b>	<b>3,41</b>
C1	2,56	3,26	2,19	3,19
C2	3,18	3,68	2,99	3,64
<b>Sector poniente</b>	<b>3,41</b>	<b>3,57</b>	<b>2,19</b>	<b>3,67</b>
P1	3,80	3,68	3,23	3,69
P2	3,19	3,72	2,28	3,89
P3	3,26	3,45	1,90	3,45
P4	3,41	3,45	1,36	3,68
<b>Sector cordillera</b>	<b>3,26</b>	<b>3,59</b>	<b>2,63</b>	<b>3,65</b>
D1	3,23	3,57	2,91	3,58
D2	2,94	3,41	2,15	3,47
D3	3,62	3,81	2,83	3,90
<b>Sector oriente</b>	<b>3,29</b>	<b>3,34</b>	<b>3,08</b>	<b>3,44</b>
O1	3,41	3,39	3,07	3,48
O2	3,31	3,25	3,32	3,23
O3	3,13	3,25	3,01	3,54
O4	3,33	3,49	3,00	3,31
O5	3,31	3,35	3,02	3,67
<b>Total</b>	<b>3,22</b>	<b>3,46</b>	<b>2,64</b>	<b>3,51</b>

Cuadro 23. Categorización de respuestas de la pregunta realizada a los participantes.

<b>Categoría</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
<b>SALUD</b>	<b>43</b>	<b>35,8</b>
Conocimiento sobre salud y enfermedad	9	7,50
Uso de la medicina natural como tratamiento	4	3,33
Bienestar físico y/o mental (relajación, actividad)	19	15,83
Consumo de alimentos saludables	16	13,33
Otro	1	0,83
<b>SOCIAL</b>	<b>75</b>	<b>62,50</b>
Fortalecimiento de la comunidad y empoderamiento	14	11,60
Fortalecimiento de la educación popular o práctica	10	8,33
Desarrollo de la niñez y juventud	11	9,16
Socialización, entretención (compartir, hacer amigos, etc.)	44	36,66
Recuperación o apertura de espacios comunes	15	12,50
Otro	4	3,33
<b>ECONOMICO</b>	<b>25</b>	<b>20,80</b>
Generación de ingresos	7	5,83
Generación de empleos	7	5,83
Preparación para el trabajo	10	8,33
Otro	4	3,33
<b>ECOLOGICO</b>	<b>57</b>	<b>47,50</b>
Educación ambiental y conocimientos del medio natural	25	20,83
Embellecimiento del entorno, aumento de la biodiversidad	9	7,50
Conectividad con el medio natural	19	15,83
Gestión de residuos (disminuir el desperdicio)	5	4,16
Otro	1	0,83
<b>OTRO</b>	<b>7</b>	<b>5,83</b>
<b>Total de respuestas</b>	<b>207</b>	<b>172,5</b>

### 4.3.3. Análisis comparativo entre las iniciativas

En el sector sur, las iniciativas siempre valorizaron en primer lugar al beneficio social o al ecológico, lo que se relaciona directamente a lo dicho por sus participantes en la pregunta abierta, quienes dieron respuestas como “*las personas vienen a aprender a reciclar*”; “*hay mayor conexión con la comunidad*”; “*venimos a compartir y a distraernos*”; “*enseñarles a los niños sobre el entorno en el que viven*”; “*hay una dinámica de los distintos actores*”. Cabe destacar la iniciativa S2 donde la segunda mayoría fue el beneficio económico, lo que igualmente se ve reflejado en respuestas como “*se genera empleo con mejores condiciones laborales y humanas*”, y el caso S3 donde destaca su valorización a la salud “*es como algo terapéutico porque aquí nos relajamos y estamos tranquilos*”.

Por otro lado, en el sector norte se ven mayores diferencias entre ellos, en la iniciativa N1 se valorizó más el beneficio social, ante la pregunta abierta dieron respuestas como “*abrir un*

*espacio a los vecinos*”, sin embargo, en su testimonio destacaba también lo relacionado a la educación ambiental y conocimientos del medio natural, lo que coincide con la segunda preferencia de la encuesta. En N2, lo más valorado fue el beneficio ecológico y la salud, que concuerda con las respuestas *“esto es un oasis en la ciudad”*; *“me siento bien, tranquila”*. Por otro lado, en N3 hay una mayor valorización en lo ecológico y lo social, sus participantes mencionaban *“tenemos el espacio para tratar temas socioambientales”*; *“trabajamos con distintas personas, sobre todo con niños y niñas”*.

En cuanto al sector centro, es posible evidenciar que ambos casos valorizaron mayoritariamente el beneficio social y el ecológico, lo que se relaciona directamente con lo obtenido por la pregunta abierta, donde se dieron respuestas como *“generar una conciencia ecológica en las personas”*; *“el huerto nos permite organizarnos y tener un espacio propio”*.

Respecto al sector poniente, la mayoría de las iniciativas le dieron más valor al beneficio ecológico y al social, mientras que sus respuestas son referentes a lo mismo *“preservar la naturaleza”*; *“me siento integrada a la comunidad”*; *“embellecer el entorno en un lugar de conflicto”*; *“entregar a los niños una visión que no está en la educación formal”*. Mientras que el caso P1 le dio mayor valor a la salud, donde las personas mencionaban *“nos mantiene ocupados”*; *“evitamos los fármacos”*.

Por otra parte, las iniciativas del sector cordillera entregaron datos homogéneos entre ellos, ya que en cada uno, las primeras preferencias fueron para el beneficio ecológico y social, de igual modo, la mayoría de sus respuestas abiertas hacen referencia a lo mismo *“los niños aprenden a respetarse y a respetar el medioambiente”*; *“se recuperó un espacio donde antes se venía a botar basura”*; *“el volver a las raíces, a lo natural”*; *“relacionarnos con personas con las que normalmente no compartiríamos”*.

Por último, en el sector oriente la valorización de los beneficios presenta distintos resultados entre iniciativas, de este modo los casos O1, O3 y O5 le dieron un mayor valor a lo relacionado con lo ecológico, al primero lo sigue la salud y a los dos últimos lo social, sin embargo, en cuanto a las preguntas abiertas, de lo obtenido en los casos O1 y O5 destacan por sobre las otras, las respuestas relativas a lo económico *“ellos pueden vender los productos que fabrican”*; *“se les da trabajo a personas con capacidades diferentes”*, aunque también mencionan *“hacen actividades y eso los entretiene”*; *“todos compartimos”*, mientras que en O3 hay una vinculación directa con lo respondido, donde destaca principalmente lo relacionado al embellecimiento del entorno, aumento de la biodiversidad. Por otro lado, el caso O2 valorizó más el beneficio salud y el económico y el O4 lo social y la salud, mientras en el primero de estos hay una menor concordancia con las respuestas abiertas, ya que se mencionaron cosas como *“entender el tiempo natural de la naturaleza y de los ritmos internos del ser humano”*; *“estar en contacto con la tierra y olvidarse de la suciedad de*



*afuera*”, en el segundo hay mayor conexión con la escala Likert “*sociabilizar en comunidad*”; “*uno se distrae, trabajar con la tierra relaja y quita el estrés*”.

A partir de lo presentado, es posible establecer que en general hay una relación directa entre lo respondido mediante la Encuesta Escala Likert y la pregunta abierta, donde mayoritariamente se entregaron respuestas referentes al ámbito ecológico o al social y en menor medida a la salud y al económico.

En cuanto a la relación entre la clasificación socioeconómica de las comunas que representan las iniciativas y el valor dado por estas, no se observan datos concluyentes que permitan afirmar que existe una vinculación entre ellas, ya que, tanto en las comunas de segmentos más bajos y medios, como en las de segmentos más altos se observan, en general, el mismo tipo de valorización. A partir de esto, es importante destacar que el beneficio económico tiene poca valorización porque las iniciativas en Santiago no centran su trabajo en ámbitos productivos, lo que queda en evidencia en la presente investigación y también por lo mencionado por Fuentes (2014), quien indica que la agricultura urbana en nuestro país tiene que ver con factores distintos al acceso a la alimentación, principalmente porque el acceso a frutas y verduras en la zona centro-sur es relativamente barato y abundante.

Por otro lado, se observa una relación entre los motivos o razones por los cuales se conformó el huerto y la valorización entregada por los participantes, ya que la mayoría dio razones categorizadas en lo social (68,18%), seguido por lo ecológico (50%), la salud (40,9%) y lo económico (13,63%), mismo caso que las respuestas abiertas y semejante a la Encuesta Escala Likert. Por lo que es posible establecer, al igual como lo indica Villagrán et al. (2014), que la agricultura urbana en Santiago se involucra principalmente con el desarrollo de la satisfacción de las necesidades sociales y medioambientales y en menor medida de las terapéuticas y económicas.

En base a esto, es posible destacar la diferencia que existe entre la agricultura urbana en Santiago con los casos internacionales, ya que, como se mencionó con anterioridad, el desarrollo de la actividad de estos últimos tuvo que ver con razones socioeconómicas, al enfrentar contextos críticos que involucran estas dimensiones, aun cuando en la actualidad los beneficios sean percibidos de forma transversal (Morán, 2010; FAO, 2014; Fuentes, 2014). Mientras que, en Santiago es posible establecer que las personas perciben un “contexto crítico” que involucra principalmente las dimensiones socioambientales, por lo que valoran y buscan avanzar más en lo relacionado a estas áreas.

## 5. CONCLUSIONES

Mediante la presente memoria es posible establecer que no existe una relación entre la clasificación socioeconómica de las comunas en las cuales se encuentran las iniciativas y la valoración que éstas entregan respecto a la agricultura urbana desde su realidad.

Sobre la valorización de la agricultura urbana en Santiago, los resultados arrojaron que los grupos humanos generalmente perciben de mayor forma las contribuciones a los ámbitos sociales y ecológicos y en menor medida la salud y lo económico. Específicamente, lo que más destaca es la oportunidad de sociabilizar y entretenerse, compartir con otras personas, realizar o recibir educación ambiental y sentirse en contacto con la naturaleza al estar trabajando en un ambiente poco usual en el contexto urbano. En contraste, la revisión bibliográfica arrojó que la agricultura urbana en otros países contribuye de gran forma a los aspectos económicos de la población.

En Santiago hay una gran cantidad de huertos urbanos con similitudes y diferencias, por lo que la definición de niveles estructurales (físico, socioeconómico y temporal) permitió agrupar a las iniciativas de interés. En algunas dimensiones las iniciativas tienen aspectos particulares, como en la económica y espacial, donde hay distintas fuentes de financiamiento y tipos de espacios en los cuales se establecen los huertos, así como su condición de uso. Por otro lado, existen aspectos similares en las dimensiones relacional, de manejo, productiva y de desarrollo, donde destaca una agricultura sustentable con principios orgánicos o agroecológicos, a partir de la cual se obtienen productos que son destinados mayoritariamente al autoconsumo, pero donde la producción de alimentos no es un área de desarrollo prioritario para las iniciativas, sino más bien un medio para poder llevar a cabo otras actividades.

Los participantes de estas iniciativas se agrupan según el interés que poseen, ya que cada una posee un lineamiento propio, lo que permite la interacción entre personas de distintas realidades. Además, éstos se involucran con la actividad más allá de su participación en la iniciativa, implementando huertos en sus hogares o participando en otros espacios comunitarios. Esto supone un importante aspecto en su cotidianidad, al ser una actividad permanente en sus vidas.

Por último, es posible determinar que las iniciativas tienen puntos en común en cuanto a la valoración de la actividad, donde los aspectos ecológicos y sociales son algo transversal e independiente del huerto en el que se trabaje. Por lo tanto, se establece que hay una relación entre esto y los motivos por los cuales se conformaron los huertos y los lineamientos de trabajo que estos adquieren, ya que los casos en que más se valorizó la salud y lo económico son también quienes presentaron intereses en estos ámbitos.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

Agostini, C; Brown, P; Góngora, D. 2008, junio. Distribución espacial de la pobreza en Chile. *Estudios de Economía*, 35(1): 79-110.

AIM (Asociación Chilena de Empresas de Investigaciones de Mercado). 2008. Grupos socioeconómicos. Santiago, Chile. 36p.

Altieri, M. 1999. Agroecología: Bases científicas para una agricultura sustentable. Montevideo, Uruguay: Nordan–Comunidad. 338p.

Barrón, D. 2016. Áreas verdes públicas lineales y su aporte a la integración social en Santiago de Chile. Memoria Ingeniero en Recursos Naturales Renovables. Santiago, Chile: Facultad de Ciencias Agronómicas, Universidad de Chile. 81h.

Bernard, H. 2006. Research methods in anthropology: Qualitative and quantitative approaches. 4<sup>th</sup> ed. California, USA: AltaMira Press. 803p

Bertaux, D. 1993. La perspectiva biográfica: Validez metodológica y potencialidades. En J. Marinas y C. Santamarinas (Eds). La Historia Oral: Métodos y Experiencias. Madrid, España: Debate. 149-171p.

Corbetta, P. 2007. Metodología y técnicas de investigación social. Madrid, España: McGraw-Hill. 422p.

Editorial Vértice. 2007. Estructuras organizativas: Recursos Humanos. 2a ed. Málaga, España: Editorial Vértice. 66p.

Environment Committee. 2006. A Lot to Lose: London's disappearing Allotments. London, UK: Greater London Authority. 38p.

Evening Standard. [on line]. London, UK. April 28, 2016. Retrieved from: <<http://www.standard.co.uk/news/london/guerrilla-gardening-meet-the-man-who-plants-flowers-in-the-night-to-make-london-a-greener-city-a3236816.html>> Accessed on: october 3, 2016.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), Chile. 2009. Alimentos para las ciudades. [Santiago, Chile]: FAO. 6p.

FAO (Food and agriculture organization of the United Nations), Italy. 2010. Growing greener cities in the Democratic Republic of the Congo. Rome, Italy: FAO. 36p.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación), Italia. 2014. Ciudades más verdes en América Latina y el Caribe. Roma, Italia: FAO. 92p.

FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). c2015. La horticultura alimenta a las ciudades de la República Democrática del Congo. [en línea]. [Santiago, Chile]. Recuperado en: <<http://www.fao.org/in-action/horticulture-feeds-democratic-republic-of-congo-cities/es/>> Consultado el: 04 de octubre de 2015.

Five Borough Farm. 2014. Impact for Urban Agriculture. [on line]. [New York, USA]. Retrieved from: <<http://www.fiveboroughfarm.org/impact/>> Accessed on: march 20, 2015.

FOSIS (Fondo de Solidaridad e Inversión Social). 2010. Programa Apoyo a la Producción Familiar para el Autoconsumo: Normativas técnicas programáticas. (Doc. Tec.), Santiago, Chile. 161p.

Fuentes, A. 2014. Traduciendo el zumbido del enjambre: Hacia una comprensión del estado actual de la agricultura urbana en Chile. Santiago, Chile: CU. 549p.

Funes-monzote, F. and M. Monzote. 2002. The Cuban experience in integrated crop-livestock-tree farming. *LEISA newsletter*, 18(1): 20-21.

Glavan, M.; M. Pintar; M. Cernic-Istenic; G. Sali; S. Corsi; C. Mazzocchi et al. 2015. march-july. Food planning and innovation for sustainable metropolitan regions. (Res. Bull.), Food Metres. [USA]: Food Metres. 133p.

González, M; A. Castellanos y J. L. Price. 2010. Testimonios: Agricultura urbana en ciudad de La Habana. La Habana, Cuba: CIDISAV. 158p.

Pulliat, G. 2015, november. Food securitization and urban agriculture in Hanoi (Vietnam). [on line]. *Articulo-Journal of urban research*. Special issue 7. Retrieved from: <<http://articulo.revues.org/2845>> Accessed on: april 3, 2016.

Heitmann, J. 2014. Red de Agricultura Urbana: Identificando la agricultura urbana en Santiago de Chile. En: Fuentes A. Traduciendo el zumbido del enjambre. Santiago, Chile: CU. 549p.

INIFAT (Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical “Alejandro de Humbolt”). 2015. Agricultura Urbana. [en línea]. La Habana, Cuba. Recuperado en: <<http://www.ausc.co.cu/index.php/2015-07-06-16-01-39/base-productiva-m>> Consultado el: 16 de marzo de 2016.

Intendencia Metropolitana. [2016]. Información Geográfica. [En línea]. Santiago, Chile. Recuperado en: <[http://www.intendenciametropolitana.gov.cl/informacion\\_geografica\\_2.html](http://www.intendenciametropolitana.gov.cl/informacion_geografica_2.html)>. Consultado el: 21 de mayo de 2016.

- Jacobs, J. 1969. The economy of cities. New York: Random House. Esp. Chapter 1, 3-48p.
- Koc, M.; R. MacRae; L. J. A Mougéot; J. Welsh. 1999. For hunger-proof cities: Sustainable urban food system. Ottawa, Canada: IDRC. 239p.
- Lee, B.; T. Binns and A. B. Dixon. 2010, june. The dynamics of urban in Hanoi, Vietnam. *Field Actions Science Reports*, Special issue 1: 1-8.
- MacNair, E. 2002. The garden city handbook: How to create and protect community gardens in greater victoria. Victoria BC, Canada: Polis project on ecological governance. 28p.
- Marshall, C. and G. Rossman. 1989. Designing qualitative research. Newbury Park, CA: Sage. 344p.
- Mejía, J. 2000. El muestreo en la investigación cualitativa. *Investigaciones sociales*, 4(5). 165-180.
- Merriam, Sharan B. 1988. Case study research in education: A qualitative approach. San Francisco: Jossey-Bass Publishers. 248p. (The Jossey-Bass social & behavioral science series).
- MINSAL (Ministerio de Salud). 2013. Panorama de Salud 2013: Informe OECD sobre Chile y comparación con países miembros. [en línea]. Santiago, Chile. Recuperado en: [http://web.minsal.cl/sites/default/files/INFORME%20OCDE\\_2013\\_21%2011\\_final.pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/INFORME%20OCDE_2013_21%2011_final.pdf) Consultado el: 25 de marzo de 2015.
- MINVU (Ministerio de vivienda y urbanismo). 2007. Espacios públicos: Recomendaciones para la gestión de proyectos. (Res. Exc. N°6961). Santiago, Chile: MAVAL. 64p.
- Morán, N. 2010. Agricultura urbana: Un aporte a la rehabilitación integral. *Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global*, (111): 99-111.
- Mougéot, L. J. A. 2000. Urban agriculture: Definition, presence, potentials and risk. (chapter 1, pp. 1-42). In Bakker, N.; M. Dubbeling; S. Guendel; U. Sabel Koschella and H. de Zeeuw. (Eds.). Growing cities, growing food: urban agriculture on the policy agenda. Feldafing, Germany: DSE. 531p.
- Mougéot, L. J. A. 2006. Growing better cities: Urban agriculture for sustainable development. Ottawa, Canada: IDRC. 118p.

Municipalidad de Rosario. 2016. Agricultura urbana. [en línea]. Rosario, Argentina. Recuperado en: <<https://www.rosario.gov.ar/web/ciudad/economia-solidaria/agricultura-urbana>> Consultado el: 16 de junio de 2016.

Murphy, C. 1999, may. Cultivating Havana: Urban agriculture and food security in the years of crisis. (Development Report N°12). Food First, Institute for Food and Development Policy. Oakland, USA: IFDP. 51p.

Nelson, T. 1996, nov-dec. Closing the nutrient loop. *Worldwatch*, 9(6): 10-17.

Richter, J.; Schnitzler, W.H.; Gura, S. 1995. Vegetable production in peri-urban areas in the tropics and subtropics: Food, income and quality of life. Feldafing, Germany: DSE.

Santandreu, A; A. G. Perazzoli; R. Terrile and M. Ponce. 2009. Urban agriculture in Montevideo and Rosario: A response to crisis or a stable component of the urban landscape? *Urban Agriculture Magazine*, (22): 12-13

Smit, J.; A. Ratta and J. Nasr. 1996. Urban agriculture: Food, jobs and sustainable cities. New York, USA: UNDP. 302p.

Spradley, J. 1980. Participant observation. New York: Holt, Rinehart and Winston. 208p.

Taylor, S. y R. Bodgan. 1986. Introducción a los métodos cualitativos de investigación: La búsqueda de los significados. Buenos Aires, Argentina: Paidós. 344p.

Valles, M. 1997. Técnicas cualitativas de investigación social: Reflexión metodológica y práctica profesional. Madrid, España: Síntesis. 430p.

Van Den Berg, L. M.; M. S. Van Wijk and P. V. Hoi. 2003. The transformation of agriculture and rural life downstream of Hanoi. *Environment and Urbanization*, 15 (1): 35-52.

Vien, T. D.; N. V. Quang; P. T. Dung and B. T. Gia. 2005. Agricultural production and marketing in peri-urban Hanoi. Hanoi, Vietnam: SEARUSYN. 31p.

Villagrán, C. and K. Qiu. 2013, diciembre. Agricultura urbana y rol de planificación de las ciudades. *Revista de urbanismo*, (29): 17-31.

Villagrán, C; K. Qiu y N. Turnbull. 2014. Cultivando la ciudad: Agricultura urbana y planificación en Santiago de Chile. En: Fuentes A. Traduciendo el zumbido del enjambre. Santiago, Chile: CU. 549p.

Whyte, W. F. 1979. On making the most of participant observation. *The American Sociologist*. 14(1), 56-66.



## 7. APÉNDICES

### Apéndice 1. Encuesta aplicada a las iniciativas de agricultura urbana

#### ENCUESTA INICIATIVAS DE AGRICULTURA URBANA CARACTERIZACIÓN

##### 1. Datos de la encuesta

N° de encuesta :

Fecha :

Nombre encuestador :

Comuna :

Sector : 

Sur	Norte	Centro	Poniente	Cordillera	Oriente
-----	-------	--------	----------	------------	---------

##### 2. Datos iniciativa

Nombre del huerto :

Nombre de la organización :

Tipo de organización :

Dirección del huerto :

Fundación del huerto :  año

Días de trabajo en la semana en el huerto:

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
-------	--------	-----------	--------	---------	--------	---------

Superficie del huerto:  m<sup>2</sup>

### 3. Caracterización general

Marque las opciones que se acerquen a la realidad de la iniciativa en la que trabaja.

1. ¿De qué modo se obtuvieron los fondos para la inversión de la construcción del huerto?

(seleccione solo una):

- a. Autofinanciamiento
- b. Subsidio
- c. Mixto

2. ¿De qué modo se obtienen los fondos para el mantenimiento del huerto? (seleccione solo una):

- a. Autofinanciamiento
- b. Subsidio
- c. Mixto

3. Ordene de mayor a menor las siguientes opciones según el gasto que han representado en el huerto, para ello ocupe los valores del 1 al 9, donde 1 es el mayor gasto (si alguna no es abarcada no evaluar):

- a. Herramientas \_\_\_\_\_
- b. Materiales de construcción \_\_\_\_\_
- c. Estructuras \_\_\_\_\_
- d. Agua de riego \_\_\_\_\_
- e. Semillas o plantas \_\_\_\_\_
- f. Fertilizantes o pesticidas \_\_\_\_\_
- g. Espacio \_\_\_\_\_
- h. Mano de obra \_\_\_\_\_
- i. Capacitación \_\_\_\_\_

4. En cuanto a la accesibilidad de las personas para entrar al lugar ¿De qué carácter es el espacio en el que se encuentra ubicado el huerto? (seleccione solo una):

- a. Público
- b. Privado
- c. Una parte pública y otra privada

5a. Específicamente, el lugar donde se encuentra el huerto corresponde a un(a):

- a. Residencia
- b. Espacio institucional
- c. Espacio municipal
- d. Plaza
- e. Parque
- f. Platabanda
- g. Otro ¿Cuál? \_\_\_\_\_

5b. En base a la respuesta de la pregunta anterior. Mencione el nombre de este lugar en el siguiente espacio:

6. ¿Han realizado algún tipo de solicitud o contrato por el uso del espacio? ¿De qué tipo?
- No, somos propietarios
  - Sí, comodato
  - Sí, permiso precario
  - Sí, contrato de arriendo
  - Otro ¿Cuál? \_\_\_\_\_
8. En cuanto a las relaciones que se establecen en la organización, la estructura de ésta es de tipo:
- Transversal (los participantes discuten por igual el curso que debe tomar la iniciativa)
  - Vertical (hay personas que guían el curso que debe tomar la iniciativa)
9. ¿Hay personas que reciben remuneración por realizar alguna actividad en el huerto?
- No
  - Sí, permanentemente para guiar las actividades del huerto
  - Sí, periódicamente se le paga a una persona para hacer talleres o actividades
  - Sí, solo en casos puntuales se le paga a una persona para hacer talleres o actividades
10. ¿Se realizan talleres o capacitaciones de huerta a la comunidad externa?
- No
  - Sí, gratuitos
  - Sí, pagados
11. Respecto al tipo de agricultura empleada, el huerto es desarrollado bajo principios:
- Convencionales (Mayor rendimiento al menor costo)
  - Integrados (Evitar el uso de productos de síntesis química)
  - Orgánicos (Utiliza productos naturales para el manejo del huerto)
  - Agroecológicos (Utiliza conceptos y principios ecológicos)
12. ¿De dónde proviene el agua de riego?
- Canal
  - Pozo
  - Agua potable
  - Agua de lluvia
  - Aguas grises

13. ¿Qué tipos de productos se obtienen del trabajo del huerto?
- Frescos de origen vegetal
  - Procesados comestibles de origen vegetal
  - Procesados no comestibles de origen vegetal
  - Flores, ornamentales
  - Productos de origen animal
14. ¿Cómo se obtienen las semillas o plantas para cultivar? (Indicar todas las opciones posibles):
- Guardadores (se conservan las semillas para utilizarlas posteriormente)
  - Intercambio
  - Donativos
  - Compra
15. ¿Cuál es el destino de los productos obtenidos? (Indicar todas las opciones posibles):
- Autoconsumo
  - Intercambio
  - Donativos
  - Venta
16. Señale en orden prioritario, del 1 al 7 (de mayor a menor) las siguientes dimensiones abarcadas por la iniciativa, donde 1 es el más importante:
- Recuperación de espacios \_\_\_\_\_
  - Empoderamiento y organización ciudadana \_\_\_\_\_
  - Educación \_\_\_\_\_
  - Terapéutico (físico-psiquiátrico) \_\_\_\_\_
  - Generación de ingresos \_\_\_\_\_
  - Medio ambiente y ecología \_\_\_\_\_
  - Producción de alimentos \_\_\_\_\_

## Apéndice 2. Encuesta aplicada a los participantes de las iniciativas

### ENCUESTA AGRICULTORES URBANOS CARACTERIZACIÓN

#### 1. Datos de la encuesta

N° de encuesta :

Fecha :

Nombre encuestador :

#### 2. Datos del encuestado

Nombre del huerto :

Nombre encuestado :

Comuna de residencia :

Sexo :  M  F

Edad :

Nacionalidad :

Etnia :

#### 3. Caracterización del participante

1. ¿Cuál es su nivel educacional? (Mencionar si está completo (C) o incompleto (I))

- |                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| a. Enseñanza básica    | C | I |
| b. Enseñanza media     | C | I |
| c. Técnico profesional | C | I |
| d. Universitaria       | C | I |
| e. Post título         | C | I |
| f. No sabe/no responde |   |   |

2. ¿Cuál es su ocupación?

- Trabajador
- Dueño de casa
- Pensionado
- Estudiante
- Otro
- No sabe/ no responde

3. ¿En cuál de estos rangos estima su ingreso familiar? (valores per cápita)
  - a. 0-74.969
  - b. 74.970-125.558
  - c. 125.559-193.104
  - d. 193.105-352.743
  - e. 352.744 +
  
4. ¿Cuánto tiempo lleva participando en la iniciativa?
  - a. Menos de 1 año
  - b. 1-2 años
  - c. 2-3 años
  - d. 3-4 años
  - e. Más de 4 años
  
5. ¿Qué rol o roles cumple dentro de la iniciativa?
  - a. Labores de huerta
  - b. Organización
  - c. Asistencia técnica
  - d. Realización de talleres
  - e. Otro
  
6. ¿Poseía conocimientos agrícolas previos a su participación en el huerto? ¿Dónde los obtuvo?
  - a. No
  - b. Sí, obtenidos en la escuela o universidad
  - c. Sí, obtenidos por familiares o amigos
  - d. Sí, obtenidos por mi cercanía con el campo
  - e. Sí, obtenidos por trabajo en otros huertos
  - f. Sí, obtenidos en cursos o talleres
  - g. Sí, obtenidos por libros, guías o videos de forma autodidacta
  - f. Otro
  
7. ¿Posees tu propio espacio donde desarrollas la agricultura urbana?
  - a. No
  - b. Sí, en mí casa
  - c. Sí, en mi departamento
  - d. Sí, en mi condominio
  
8. ¿Participas en otros huertos urbanos?
  - a. No
  - b. Sí ¿Cuál? \_\_\_\_\_

### Apéndice 3. Encuesta con uso de escala Likert

ACTIVIDADES	BENEFICIOS			
	Salud	Social	Económico	Ecológico
Captación de aguas				
Conservación de las semillas				
Cría de ganado				
Apicultura				
Compostaje				
Remediación de suelos				
Plantación de árboles				
Educación ambiental				
Clases de cocina y nutrición				
Educación sistema alimentario				
Educación sobre salud y bienestar				
Educación sobre justicia social alimentaria				
Formación de liderazgo				
Formación en gestión agrícola				
Capacitación para el trabajo				
Programa centrado en las mujeres				
Programa intergeneracional				
Investigación y organización basada en la comunidad				
Política y promoción del trabajo				
Programa de voluntariado				
Programa de escuela				
Eventos Especiales				
Agricultura				
Productos de valor añadido				
Mercado de ventas				
Programa de acceso a los alimentos de alto nivel				
Ventas a restaurantes				
Cultivo de vegetales, frutales y hierbas				
Limpieza y recuperación de espacios				
Reciclaje de desechos				
Construcción de estructuras				



#### **Apéndice 4. Pauta de preguntas abiertas**

Dirigidas a recopilar información de la iniciativa:

- Sobre la creación del huerto ¿Cuáles son los motivos o necesidades bajo los cuales se llevó a cabo la conformación del huerto?

Dirigidas a recopilar la percepción de los participantes:

- Según su apreciación personal y por el trabajo que se realiza en la iniciativa ¿Qué es lo que más valora del trabajo o de lo que se consigue a través del huerto? ¿Por qué?

**Apéndice 5. Resumen de los casos internacionales de iniciativas de agricultura urbana**

<b>Carácter</b>	<b>Caso 1</b>	<b>Caso 2</b>	<b>Caso 3</b>	<b>Caso 4</b>	<b>Caso 5</b>
Motivación inicial	Alimentar a la población	Alimentar a la población; generar empleo	Alimentar a la población	Alimentar a la población	Alimentar a la población; generar empleo
Objetivo	Producir alimentos; educación; capacitación; trabajo comunitario; aumentar ingresos; mejorar el entorno, generar empleo	Producir alimentos; educación; capacitación; generar empleo; aumentar ingresos; mejorar la actividad	Producir alimentos; capacitación; venta de productos; aumentar ingresos	Producir alimentos; educación y transferencia tecnológica; capacitación; trabajo cooperativo; aumentar ingresos	Producir alimentos; educación; capacitación; trabajo comunitario; aumentar ingresos; emprendimientos sociales; recuperación de espacios
Respaldo externo	Subvención; programas; leyes; centros de recursos	Subvención; programa; servicios de apoyo	Subvención; fondos	Subvención; programa; leyes	Subvención; programa
Espacio	Particulares; públicos; privados. Permisos	Espacios reservados	Parcelas para cultivos	Públicos; en desuso; Espacios reservados	Públicos; en desuso. Espacios reservados
Manejos	Orgánicos	Orgánicos	Orgánicos	Agroecológi.	Agroecológi.
Producto	Hortalizas, flores; carne; leche; huevo; miel	Hortalizas; frutales	Hortalizas; flores; ornamentales; frutales	Hortalizas; forestales; carne; leche; procesados no alimentarios	Hortalizas; medicinales; aromáticas; frutales; procesados comestibles
Beneficios	Alimentos saludables; mejor salud; conectividad ecológica; relaciones sociales; indep. econó.	Soberanía alimentaria; independencia económica; mayores ingresos; más trabajo; capacitación	Alimentos saludables, independencia económica; mayores ingresos	Soberanía alimentaria; independencia económica; mayores ingresos, más trabajo	Soberanía alimentaria; independencia económica; más trabajo; mejoramiento de barrios

**Apéndice 6. Algunas de las especies cultivadas o presentes en las iniciativas**

<b>Huerto</b>	<b>Especies presentes o cultivadas</b>
S1	<b>Hortalizas.</b> Acelga, betarraga, brócoli, cebolla, cebollín, coliflor, espinaca, haba, lechuga, melón, papa, pepino, pimentón, poroto verde, repollo, tomate, tomate cherry, zapallo italiano, zapallo. <b>Medicinales y aromáticas.</b> Lavanda, llantén, manzanilla, menta, ruda, melisa. <b>Árboles.</b> Eucalipto, quillay. <b>Otros.</b> Albahaca, aloe, caléndula.
S2	<b>Hortalizas.</b> Acelga, ají, alcachofa, apio, arveja, betarraga, brócoli, cebolla, cebollín, choclo, coliflor, esparrago, espinaca, haba, lechuga, melón, papa, pepino, pimentón, poroto granado y verde, repollo, sandía, tomate, zanahoria, zapallo, zapallo italiano. <b>Medicinales y aromáticas.</b> Hinojo, llantén, manzanilla, menta, melisa, poleo, ruda, toronjil. <b>Frutales.</b> Almendro, limonero, naranjo, kaki. <b>Otros.</b> Albahaca, aloe, caléndula, palqui, rosa, cala.
S3	<b>Hortalizas.</b> Acelga, betarraga, cebolla, cebollín, choclo, cilantro, espinaca, haba, lechuga, melón, papas, perejil, repollo, rúcula, tomate, zapallo italiano. <b>Frutales.</b> Higuera, ciruelo, palto, limonero, níspero, vid. <b>Otros.</b> albahaca, caléndula, llantén, menta, ruda, melisa.
S4	<b>Hortalizas.</b> Acelga, ají, alcachofa, apio, arveja, betarraga, brócoli, cebollín, choclo, ciboulette, coliflor, espinaca, haba, lechuga, melón, perejil, repollo, tomate, zanahoria, zapallo italiano. <b>Medicinales y aromáticas.</b> ajenjo, aloe, lavanda, llantén, manzanilla, matico, menta, poleo, romero, ruda, rudón, salvia, toronjil, melisa. <b>Frutales.</b> limonero, naranjo, mandarino. <b>Árboles y arbustos.</b> Acacia, ciprés, laurel, maqui, pitósporo, quillay. <b>Flores.</b> Calas, caléndula, rayito de sol. <b>Otras.</b> Albahaca, orégano, senecio, tomillo.
S5	<b>Hortalizas.</b> Acelga, ajo, betarraga, cebolla, cebollín, frutilla, haba, lechuga, papa, rúcula, tomate, zanahoria, zapallo. <b>Árboles y arbustos.</b> Algarrobo, belloto, casia, espino, litre, quillay. <b>Otros.</b> Aloe, caléndula, espuela de galán, melisa, naranjo, ruda
N1	<b>Hortalizas.</b> Acelga, ají, alcachofa, apio, arveja, betarraga, brócoli, cebolla, cebollín, choclo, coliflor, espárrago, espinaca, frutilla, haba, kale, lechuga, melón, papas, pepino pimentón, poroto verde, repollo, sandía, tomate, zanahoria, zapallo italiano, zapallo. <b>Medicinales y aromáticas.</b> Acanto, ajenjo, aloe, anís, consuelda, hierba de san juan, hinojo, lavanda, llantén, malva, matico, melisa, menta, paico, poleo, ruda, salvia, tabaco, tomillo, toronjil, tusilago, violeta. <b>Frutales.</b> Níspero, olivo, vid. <b>Árboles y arbustos.</b> Boldo, canelo, laurel, quillay, tilo, ceibo, aroma negro, algarrobo del mediterráneo. <b>Colmenar.</b>
N2	<b>Hortalizas.</b> Acelga, arveja, ciboulette, papa, tomate, topinambur. <b>Medicinales y aromáticas.</b> Ajenjo, aloe, artemisa, éter, hierba buena, lavanda, llantén, malva, malva rosa, matico, menta, melisa, paico, romero, ruda, rudón, tusilago. <b>Flores.</b> Caléndula, cardenal, espuela de galán, hortensia. <b>Árboles.</b> Canelo, ginkgo, quillay. <b>Otros.</b> Albahaca, pasiflora, pata de vaca.

Huerto	Especies presentes o cultivadas
N3	<b>Hortalizas.</b> Acelga, ají, alcachofa, apio, arveja, betarraga, brócoli, cebolla, choclo, coliflor, espárrago, espinaca, haba, lechuga, papas, pepino, pimentón, poroto verde, repollo, tomate, zanahoria, zapallo, topinambur. <b>Medicinales y aromáticas.</b> Ajenjo, aloe, borraja, hinojo, lavanda, llantén, maitén, malva, matico, melisa, menta, poleo, romero, ruda, salvia, tusilago. <b>Frutales.</b> Damasco, palto, vid, higuera. <b>Árboles.</b> Algarrobo, eucalipto, molle, palqui, peumo quillay. <b>Otros.</b> Albahaca, amaranto, caléndula, espuela de galán, jacinto de agua, quinoa.
C1	<b>Hortalizas.</b> Acelga, ají, alcachofa, apio, arveja, betarraga, brócoli, cebolla, cebollín, choclo, coliflor, colinabo, haba, lechuga, melón, mizuna, papas, pepino, pimentón, poroto granado, rábano, repollo, rúcula tomate, zapallo italiano, zapallo. <b>Frutales.</b> cerezo, ciruelo, durazno, higuera, limonero, naranjo, palto, <b>Flores.</b> caléndula, gladiolo, iris, liliun. <b>Árboles.</b> boldo, canelo, espino, laurel, maqui, peumo.
C2	<b>Hortalizas.</b> Acelga, ají, apio, arveja, brócoli, cebolla, cebollín, choclo, coliflor, espárrago, espinaca, haba, lechuga, papa, pepino, poroto granado, poroto verde, repollo, tomate, zanahoria. <b>Medicinales y aromáticas.</b> ajenjo, aloe, bolsita del pastor, hinojo, lavanda, llantén, malva, matico, menta, poleo, romero, ruda, salvia, melisa. <b>Flores.</b> Caléndula, flor tagete, tulipán. <b>Frutales.</b> Fisalis, limonero, olivo, palto, tuna, vid. <b>Árboles y arbustos.</b> Araucaria, belloto del norte, boldo, cedrón, encino, ginkgo, palma chilena, peumo, ricino, rosa mosqueta. <b>Otros.</b> Albahaca, amaranto, kalanchoe, tomillo.
P1	<b>Medicinales y aromáticas.</b> Aloe, artemisa, éter, lavanda, llantén, éter, malva, manzanilla, matico, melisa, menta, menta coca, paico, poleo, ruda, rudón, salvia, toronjil <b>Otras.</b> Apio, caléndula, tomillo
P2	<b>Hortalizas.</b> Acelga, betarraga, brócoli, cebolla, cebollín, espinaca, lechuga, papa, pepino, pimentón, rábano, repollo, tomate, zanahoria, zapallo italiano. <b>Medicinales y aromáticas.</b> Llantén, manzanilla, menta, melisa, paico, ruda, toronjil. <b>Otros.</b> Albahaca, aroma, caléndula.
P3	<b>Hortalizas.</b> Acelga, cebolla, cebollín, choclo, espinaca, frutilla, lechuga, papas, pimentón, repollo, tomate. <b>Medicinales y aromáticas.</b> manzanilla, menta, menta coca, melisa, paico, ruda, toronjil. <b>Otras.</b> Albahaca, caléndula.
P4	<b>Hortalizas.</b> Acelga, apio, betarraga, ciboulette, cilantro, frutilla, haba, lechuga, rabanito, tomate, zapallo italiano, <b>Medicinales y aromáticas.</b> Aloe, llantén, malva, poleo, romero, ruda, melisa. <b>Frutales.</b> Ciruelo, níspero, vid. <b>Otros.</b> Caléndula, canelo, tomillo.
D1	<b>Hortalizas.</b> Acelga, ají, arveja, betarraga, cebolla, haba, lechuga, papa, poroto verde, tomate, zanahoria, zapallo. <b>Frutales.</b> Ciruelo, níspero, membrillo. <b>Medicinales.</b> Lavanda, llantén, manzanilla, menta, poleo, romero, ruda, melisa. <b>Árboles.</b> Araucaria, maitén, quillay. <b>Otros.</b> Albahaca, amaranto, caléndula, chiflera, tomillo.

Huerto	Especies presentes o cultivadas
D2	<b>Hortalizas.</b> Acelga, ají, apio, betarraga, brócoli, cebollín, lechuga, papa, tomate, zapallo italiano, zapallo. <b>Medicinales.</b> aloe, lavanda, llantén, malva, matico, melisa, menta, palqui, ruda, salvia, toronjil. <b>Flores.</b> caléndula, cardenal, rosa. <b>Frutales.</b> Almendro, ciruelo, durazno. <b>Árboles.</b> Acacio, algarrobo, espino africano, palqui. <b>Otros.</b> Albahaca, amaranto, san pedro.
D3	<b>Hortalizas.</b> Acelga, ají, ajo, berenjena, betarraga, brócoli, cebolla, cebollín, choclo, ciboulette, cilantro, coliflor, espinaca, lechuga, melón, papa, pepino, pimentón, repollo, tomate, zapallo italiano, zapallo. <b>Medicinales y aromáticas.</b> Aloe, llantén, malva, matico, menta, poleo, romero, ruda, salvia, melisa. <b>Frutales.</b> Limonero, durazno. <b>Otros.</b> Albahaca, caléndula, cardenal, fresno, pimienta.
O1	<b>Hortalizas.</b> Acelga, lechuga, ciboulette, mizuna, rábano, rúcula. <b>Medicinales.</b> Ajenjo, éter, lavanda, llantén, menta, romero, ruda, melisa, menta coca, rudón. <b>Otros.</b> Caléndula, kalanchoe, mostaza, níspero, orégano, tomillo.
O2	<b>Hortalizas.</b> Acelga, alcachofa, apio, haba, lechuga. <b>Medicinales.</b> Ajenjo, aloe, artemisa, éter, cedrón, diente de león, lavanda, llantén, malva, manzanilla, matico, menta, romero, ruda, salvia, toronjil, ortiga. <b>Flores.</b> Diego de la noche, doca, doquilla, espuela de galán, caléndula, milen rama, tulipán. <b>Frutales.</b> Almendro, ciruelo, limonero, naranjo, níspero, olivo, vid, membrillo, tuna. <b>Árboles.</b> Cineraria, encino, laurel, maqui, morera, palqui, quillay. <b>Otros.</b> albahaca, Amaranto, orégano, pasiflora.
O3	<b>Hortalizas.</b> Acelga, ají, ajo, alcachofa, alcayota, arveja, betarraga, brócoli, cebolla, choclo, coliflor, fisalis, frambuesa, frutilla, haba, lechuga, melón, papas, pepino, pimentón, poroto verde, rábano, repollo, sandia, tomate, zapallo italiano, zapallo. <b>Medicinales.</b> Aloe, artemisa, éter, cedrón, lavanda, llantén, malva, matico, menta, romero, ruda, salvia, toronjil. <b>Flores.</b> caléndula, espuela de galán, gladiolo, iris. <b>Frutales.</b> Ciruelo, durazno, limonero, manzano. <b>Árboles y arbustos.</b> boldo, buganvilia, canelo, espino, laurel, maqui, palqui, peumo, quillay.
O4	<b>Hortalizas.</b> Acelga, ají, alcachofa, apio, arveja verde, betarraga, brócoli, cebolla, cebollín, choclo, espinaca, fisalis, haba, lechuga, melón, papa, pepino, pimentón, poroto granado, poroto verde, repollo, tomate, zanahoria, zapallo italiano, zapallo. <b>Flores.</b> Caléndula, cardenal, crisantemo, dalia, gallardía, gladiolo, liliun, rosa, tulipán. <b>Árboles y arbustos.</b> Laurel, maqui, peumo, rosa mosqueta, mayu. <b>Otros.</b> Cabello de ángel, durazno. <b>Colmenar.</b>
O5	<b>Hortalizas.</b> Ají, apio, betarraga, brócoli, fisalis, lechuga, tomate, zanahoria. <b>Medicinales.</b> aloe, lavanda, llantén, malva, matico, menta, paico, poleo, ruda. <b>Flores.</b> crisantemo, dalia, gladiolo, hortensia, lilum, rosa, tulipán, calas, azucenas, geranios. <b>Árboles y arbustos.</b> Alcornoque, castaño, espino, laurel, maqui, peumo, quillay. <b>Otros.</b> Albahaca, higuera, nogal.