

AGRICULTURA URBANA COMO ALTERNATIVA DE SEGURIDAD  
ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL. FAMILIAS DE LA UPZ MARRUECOS,  
LOCALIDAD RAFAEL URIBE URIBE, BOGOTA.

KATHERIN MAYERLI MONROY QUEVEDO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD CIENCIAS

CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

BOGOTÁ D.C

AGRICULTURA URBANA COMO ALTERNATIVA DE SEGURIDAD  
ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL. FAMILIAS DE LA UPZ MARRUECOS,  
LOCALIDAD RAFAEL URIBE URIBE, BOGOTA.

KATHERIN MAYERLI MONROY QUEVEDO

TRABAJO DE GRADO

Presentado como requisito parcial para optar al título de

Nutricionista Dietista

DIRECTORA DE TRABAJO DE GRADO

Paula Natalia Caicedo Ortiz. ND. MSc

CODIRECTORA DE TRABAJO DE GRADO

Luisa Fernanda Tobar Vargas. ND. MSc

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

FACULTAD CIENCIAS

CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

BOGOTÁ D.C

## **NOTA DE ADVERTENCIA**

### **Artículo 23 de la Resolución N° 13 de julio de 1946**

“La Universidad no se hace responsable por los conceptos emitidos por sus alumnos en sus trabajos de tesis. Solo velará por que no se publique nada contrario al dogma y a la moral católica y porque las tesis no contengan ataques personales contra persona alguna, antes bien se vea en ellas el anhelo de buscar la verdad y la justicia.

**AGRICULTURA URBANA COMO ALTERNATIVA DE SEGURIDAD  
ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL. FAMILIAS DE LA UPZ MARRUECOS,  
LOCALIDAD RAFAEL URIBE URIBE, BOGOTA.**

KATHERIN MAYERLI MONROY QUEVEDO

APROBADO

---

Concepción Judith Puerta  
Bacterióloga  
Doctora en Ciencias Biológicas  
Decana Académica

---

Martha Constanza Liévano  
Nutricionista Dietista. MSc.  
Especialista en Epidemiología  
Directora de Carrera

## **Agradecimientos**

A Dios por estar conmigo durante todo este proceso y por poner en mí camino esta carrera que amo.

A mis padres por apoyarme, motivarme y creer en mí.

A mis maestras Paula Caicedo y Luisa Tobar por su tiempo, dedicación y apoyo durante todo el proceso del trabajo, también por permitirme conocer lo útil que es nuestra carrera de Nutrición y Dietética para la sociedad y el país.

A la funcionaria del Jardín Botánico, “Lala”, por sus enseñanzas, apoyo y compañía durante las visitas a los participantes.

A todas las personas participantes, por recibirme en sus hogares y huertas, y permitir el desarrollo de esta investigación.

## TABLA DE CONTENIDOS

I. <b>Introducción</b> .....	9
II. <b>Marco de referencia</b> .....	10
III. <b>Planteamiento del problema y justificación</b> .....	15
IV. <b>Objetivos</b> .....	18
<b>4.1 General</b> .....	<b>18</b>
<b>4.2 Específicos</b> .....	<b>18</b>
V. <b>Metodología</b> .....	19
VI. <b>Resultados</b> .....	21
<b>6.1 Caracterización</b> .....	<b>21</b>
<b>6.2 Componente de acceso de la SAN</b> .....	<b>22</b>
<b>6.3 Componente de disponibilidad</b> .....	<b>23</b>
<b>6.3.1 Participación, motivación y producción</b> .....	<b>24</b>
<b>6.3.2 Ayudas gubernamentales</b> .....	<b>26</b>
<b>6.4 Componente de consumo</b> .....	<b>27</b>
VII. <b>Discusión de resultados</b> .....	30
VIII. <b>Conclusiones</b> .....	34
IX. <b>Recomendaciones</b> .....	35
X. <b>Bibliografía</b> .....	36
XI. <b>Anexos</b> .....	41
<b>Anexo 1. Descripción de variables cuantitativas</b> .....	<b>41</b>
<b>Anexo 2. Matriz de categorías de análisis.</b> .....	<b>44</b>
<b>Anexo 3. Encuesta para la caracterización socioeconómica y el componente de acceso de la SAN</b> .....	<b>46</b>
<b>Anexo 4. Guión de preguntas, componentes de disponibilidad y consumo.</b> .....	<b>49</b>

<b>Anexo5. Consentimiento Informado .....</b>	<b>50</b>
---	-----------

## **Resumen**

El objetivo de esta investigación fue describir la experiencia de agricultura urbana desarrollada en la ciudad de Bogotá, Localidad Rafael Uribe Uribe, UPZ Marruecos sobre los componentes de disponibilidad, acceso y consumo de la seguridad alimentaria y nutricional de las familias participantes. Se realizó un estudio mixto (cuantitativo y cualitativo); lo cuantitativo se realizó por medio de una encuesta, que caracterizó a los participantes y se evaluó el acceso a los alimentos. En cuanto a lo cualitativo, se hicieron entrevistas semiestructuradas, una observación participante junto con el registro del diario de campo y el análisis del discurso para evaluar los componentes de disponibilidad y consumo. Se entrevistaron y encuestaron 10 participantes de los cuales el 60% fueron mujeres y el 50% adultos mayores; el 50% de las familias entrevistadas se componen de 3 a 5 personas; el 60% de los participantes gana un Salario Mínimo Legal Vigente o menos; el 80% destina más de \$301.000 al mes para la alimentación. Por otro lado, la agricultura urbana contribuye a la seguridad alimentaria y nutricional de las familias mediante el aumento de la disponibilidad de alimentos inocuos y así mismo el acceso físico. Finalmente, se percibió que los participantes tienen un mayor consumo de alimentos como hortalizas y frutas, además de otros grupos de alimentos como tubérculos, cereales y leguminosas, lo que les permite mayor diversidad en la dieta.

## **Abstract**

The objective of this research was to describe the experience of urban agriculture developed in Rafael Uribe Uribe Locality UPZ Marruecos, Bogotá city, about components of availability, access and ingesting of food and nutritional security of the participating families. A mixed study was conducted (quantitative and qualitative); the quantitative study was carried out by means of a survey, which characterized the participants and evaluated access to food. So for the qualitative, semi-structured interviews were made, a practice observation along with the recording of the field diary and discourse analysis. The purpose of the above was to evaluate the components of availability and consumption. Ten participants were interviewed and surveyed, 60% of the participants were women and 50% were seniors; 50% of the families interviewed are composed of 3 to 5 people; 60% of the participants earn a Minimum Legal Salary Effective or less; 80% allocate more than \$ 301,000 a month for food. On the other hand, urban agriculture contributes to the food and nutritional security of families by increasing the availability of safe food and physical access. Finally, participants were perceived to have higher consumption of foods such as vegetables and fruits, as well as other food groups such as tubers, cereals and legumes, allowing them greater diversity in the diet.

## 1. Introducción

La seguridad alimentaria y nutricional es la garantía que tienen todas las personas para obtener los alimentos que necesiten en cantidad y calidad, de manera que conduzca a un adecuado consumo y aprovechamiento biológico y que garantice un óptimo estado de salud y bienestar (Del castillo, 2008). Para adquirir esta seguridad alimentaria y nutricional, es necesario tener en cuenta sus componentes, la disponibilidad, el acceso, el consumo, y el aprovechamiento biológico, además como componente transversal, la inocuidad de los alimentos (OBSAN, 2014).

La agricultura urbana fue reconocida como estrategia para reducir la inseguridad alimentaria y nutricional en áreas urbanas, ya que aumenta la disponibilidad y acceso a alimentos inocuos, con utilización de técnicas de agricultura limpias (FAO, 1999). Otras ventajas que trae la agricultura urbana es que aumenta las oportunidades para mejorar los ingresos económicos de las familias, mediante la venta de alimentos; así mismo, genera capital social, lo que permite mayor participación y beneficios para la comunidad o barrio.

El Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis cuenta con un programa de agricultura urbana el cual es soportado por la Política Distrital de Seguridad Alimentaria y Nutricional y el surgimiento del acuerdo 605 de 2015 del concejo de Bogotá, el cual ha permitido que la agricultura urbana tenga mayor participación y sostenibilidad mediante insumos, capacitación y motivación a diferentes familias o comunidades con huertas urbanas en la ciudad, lo que genera oportunidades para las familias de bajos ingresos económicos o en estado de inseguridad alimentaria y nutricional.

Adicional a esto, la utilización de técnicas de agricultura urbana limpia ha permitido la generación de alimentos orgánicos, mediante la utilización de residuos orgánicos, lo que contribuye a la sostenibilidad del medio ambiente.

Con la presente investigación se pretendió describir la experiencia de agricultura urbana en las familias de la UPZ Marruecos, localidad Rafael Uribe Uribe de Bogotá, sobre los componentes de disponibilidad, acceso y consumo de la seguridad alimentaria y nutricional.

## 1. Marco de referencia

El concepto de Seguridad Alimentaria (SA) surge en los años 40 en la *Conferencia de Naciones Unidas sobre Agricultura y Alimentación*, definida como la provisión de alimentos seguros para todos (Rainer Ross, s.f.). Tras la Segunda Guerra Mundial y por falta de disponibilidad de alimentos, se dio origen a la revolución verde, como estrategia para producir alimentos a gran escala. En ese sentido, se tecnifica la agricultura, ignorando el impacto ambiental causado por los agroquímicos, la maquinaria pesada y los monocultivos. Principalmente, con alimentos como arroz, trigo y maíz, aprovechando al máximo el rendimiento de los cultivos (FAO, 1996).

En la primera Conferencia Mundial de la Alimentación, a mediados de los 70, se habla sobre SA, concepto que estaba basado en la disponibilidad de alimentos. Hacia los años 80 se le añade a la SA el concepto de acceso físico y económico, el cual incluyó la seguridad alimentaria familiar. Ahora bien, en los años 90 en la Cumbre Mundial de la Alimentación se establece el concepto de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN), incorporando la inocuidad, las preferencias culturales y el aprovechamiento biológico (Caicedo, 2013). Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la seguridad alimentaria a nivel de individuo, hogar nación y global:

Se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana, garantizando un estado de bienestar que coadyuve al desarrollo (FAO, 2011).

**Componentes de la seguridad alimentaria y nutricional:** los componentes básicos son la *disponibilidad* de alimentos a nivel local o nacional, según las importaciones, la producción de alimentos y las ayudas alimentarias; el *acceso* económico o físico a los alimentos; *el consumo*, que está representado a partir de la cultura y las preferencias alimentarias de las familias, teniendo en cuenta la inocuidad de los alimentos. Finalmente, el *aprovechamiento biológico*, que se relaciona con el estado nutricional como resultado de la digestión, absorción y utilización del organismo (FAO, 2011).

En Colombia, en el 2008, surge la Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN) (Conpes 113), la cual se incluye en el Plan Nacional de Desarrollo y es

fortalecida con los compromisos adquiridos en la Cumbre Mundial de la Alimentación 5 años después (2002), que tenía como fin, el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), el cual se estableció como política de Estado. Esta política tiene como último fin que todas las personas tengan una alimentación suficiente, oportuna y adecuada y, en consecuencia, una vida saludable y activa. Así mismo, se encuentra estructurada con unas dimensiones (medios económicos, calidad de vida y calidad e inocuidad) definidas en los componentes de la SAN, teniendo en cuenta como componente adicional, la calidad e inocuidad de los alimentos, para que sean aptos para el consumo humano y se asegure que una vez ingeridos, no presenten riesgo biológico, físico o químico (Consejo Nacional de Económica Social, 2008).

De la PSAN surge el Plan de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PNAN) 2012 – 2019 a nivel nacional que es “el conjunto de objetivos, metas, estrategias y acciones que desde el Estado y la sociedad civil tienen como objetivo proteger a la población del hambre y alimentación inadecuada, asegurar el acceso a los alimentos y coordinar intervenciones intersectoriales” (Departamento Nacional de Planeación, 2012).

Por otro lado, el concepto de seguridad alimentaria y nutricional que se abordó en la presente investigación es el propuesto por el Observatorio en Seguridad Alimentaria y Nutricional (OBSAN), debido a que se encuentra enmarcado en el derecho a la alimentación bajo cuatro dimensiones, a saber: i) seguridad alimentaria que incluye los componentes de disponibilidad y acceso; ii) seguridad nutricional basada en el componente de aprovechamiento biológico; iii) seguridad humana que tiene como componente el consumo y iv) seguridad ambiental, la cual asume como componente la disponibilidad, teniendo en cuenta los recursos naturales y el cambio climático que tienen efecto en la sobrevivencia, productividad y bienestar del ser humano. Adicional a esto, como componente transversal, se encuentra la inocuidad (Del Castillo, 2008).

En vista de que la SAN se considera un derecho y su desarrollo va desde la producción hasta el aprovechamiento biológico, Morales (2010), introduce el concepto del Proceso Alimentario el cual inicia en la *producción* de alimentos, es decir, la forma como se cultiva y el modo de utilización (autoconsumo o generación de ingresos económicos). Posteriormente, *la transacción* para la comercialización a pequeños o grandes mercados, los cuales determinan el acceso físico o económico para la *transformación* agroindustrial o en el hogar (rural–urbano), de manera que los alimentos se encuentren listos para el *consumo* según la frecuencia, la cantidad y la calidad con la que son ingeridos y el estado de salud de quien los ingiere; de esta forma se determina al final el *aprovechamiento biológico*.

Como el proceso alimentario inicia desde la producción, la Agricultura Urbana (AU) interviene en este proceso, ya que es un método de producción de alimentos en áreas urbanas, que pretende aumentar la disponibilidad de alimentos, para así intervenir en el acceso físico o económico (por medio de la transacción) para la transformación y el consumo de alimentos en el hogar.

**Agricultura urbana:** fue reconocida como estrategia para reducir la inseguridad alimentaria urbana, en la quinceava reunión del comité de agricultura en Roma, 1999 y se designó como Agricultura Urbana y Periurbana (AUP), que se entienden como prácticas agrícolas dentro de las ciudades y a sus alrededores que utilizan recursos como agua, tierra, energía y mano de obra; las actividades realizadas pueden ser horticultura, ganadería, producción de forraje y leche, la acuicultura y la silvicultura (FAO, 1999). En esta reunión se planteó que la agricultura urbana realizada de forma segura puede contribuir a la seguridad alimentaria, ya que aumenta la disponibilidad y el acceso de alimentos en zonas urbanas, puede favorecer el suministro de alimentos en situaciones de urgencia tanto en crisis nacional como familiar. Además, los alimentos son mucho más frescos con mejor valor nutricional. También ofrece oportunidades de empleo productivo, ya que estas actividades generan ingresos y requieren de tiempo parcial (FAO, 1999).

En la Cumbre Mundial de la Alimentación: Cinco años después, volvió a hablarse de la agricultura urbana como medida para alimentar al mundo cada vez más urbano, donde se ratifica uno de los principales objetivos de la reunión, que fue erradicar el hambre de los pueblos (FAO, 2002). Además, en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la agricultura se destaca como medida para solucionar algunos de los problemas: *Erradicar el Hambre y la Pobreza*, en el que se busca el crecimiento agrícola para aumentar el acceso a los alimentos; el objetivo *Hambre Cero*, que asegura la importancia de la agricultura sostenible como medida para combatir la inseguridad alimentaria y la malnutrición, lo que permite invertir en pequeños campesinos y familias de agricultores; y *Acción por el Clima*, en el que la agricultura es importante en la adaptación y mitigación del cambio climático (FAO, 2015).

Diferentes estudios han representado los beneficios de la agricultura urbana, como alternativa para contribuir a la SAN:

En un estudio realizado en Kenia sobre la agricultura urbana y la SA, se utilizó la agricultura urbana con otra técnica (jardinería en saco) para las familias pobres que no tenían espacio suficiente para cultivar; se encontró que la agricultura en saco mejoró la seguridad alimentaria, ya que aumentó la cantidad de alimentos disponibles en los hogares, principalmente vegetales; también se incrementó el capital social especialmente en las personas que practicaron esta actividad en comunidad.

Concluyeron que la jardinería en saco puede contribuir a la seguridad alimentaria de los hogares pobres del mundo densamente poblados (Galleher, 2013); así mismo, en Sierra Leona, uno de los países más pobres del mundo, se concluyó que la agricultura urbana es un elemento fundamental para garantizar la SA de los hogares, ya que promueve la urbanización sostenible en el post-conflicto (Lynch, 2013).

De manera similar, en Filadelfia se determinó que la AU minimiza la inseguridad alimentaria en poblaciones vulnerables mediante varios aspectos: es una respuesta a escasez de alimentos en áreas urbanas, sirve a la comunidad, es una representación étnica y de identidad cultural y es la oportunidad económica que transfiere habilidades a sus generaciones (Meenar, 2012). Poulsen (2015), por medio de una revisión sistemática afirma que la agricultura urbana es un método de subsistencia que contribuye a la disponibilidad de alimentos en los hogares y mejora el acceso a algunos alimentos específicos, lo que conlleva a ser fuente de ingresos para los hogares.

Adicional a este estudio, en Malasia se mostró que la agricultura urbana proporciona cantidades de alimentos suficientes y permite una nutrición adecuada, además proporciona a los hogares de alimentos rentables que ayudan a la reducción de gastos. Considerando lo anterior, la AU contribuye a mejorar la seguridad alimentaria en el hogar (Rezai, 2016).

En Colombia se realizó un estudio en Soacha, Cundinamarca, el cual tuvo enfoque de medios de vida; la población que habitaba era principalmente desplazada, utilizaba la agricultura urbana como método de sobrevivencia, la cual les permitió que la identidad campesina se extendiera, por medio de intercambio de semillas y de producción de alimentos; además tuvo un valor simbólico de espacio tranquilo y autónomo, pero hubo limitaciones, ya que los espacios de tierra disponibles y recursos naturales para la producción de alimentos no era igual que en áreas rurales y, finalmente, los que lograron tener alimentos suficientes para su canasta familiar fueron los *agricultores urbanos pudientes especializados* (Cantor, 2010). Sin embargo, encontraron que para los desplazados la agricultura urbana “es sostenible económicamente porque llena expectativas de bienestar, es decir, que cubre las aspiraciones de los pobladores que se apegan a la labores del campo, estos obtienen ingresos no monetarios representados en alimentos y en calidad de alimentos” (Cantor, 2010 p. 76).

Por otra parte, en Bogotá, en agosto de 2015 se firmó el acuerdo 605 de 2015 del Consejo de Bogotá, en el cual se formularon los lineamientos para institucionalizar el programa de agricultura urbana y periurbana agroecológica, lo que implica bajos costos para la ciudad y, además, sirve como adaptación al cambio climático, por medio de prácticas agroecológicas, redes de apoyo social y grupos de trabajo, para

obtener cultivos limpios y favorecer la disponibilidad de alimentos sanos durante la práctica de agricultura en el hogar (Concejo de Bogotá D. C., 2015).

Los lineamientos formulados en el acuerdo fueron: *responsabilidad*, que se realiza por medio de la implementación del programa de agricultura urbana y periurbana a cargo de la Secretaria Distrital de Ambiente y el Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, apoyados por la Secretaria de Integración Social, Desarrollo Económico, Gobierno y Salud. *Comercialización*, en el que la Secretaria de Desarrollo Económico, junto con el Instituto para la Economía Social IPES, pretende facilitar espacios para la comercialización de alimentos producidos en las huertas; *acompañamiento*, que lo realiza el Jardín Botánico para asesoría, capacitación y seguimiento del programa; *promoción y divulgación*, que se encuentra a cargo de la Secretaria Distrital de Ambiente y el Jardín Botánico José Celestino Mutis; y *registro*, del que se encarga el Jardín Botánico, y lo hace con los productores de la ciudad y datos de los cultivos (Concejo de Bogotá D.C, 2015).

También se emplean sistemas agrícolas como: “agricultura vertical, sistemas biointensivos, sistemas de raíces flotantes, producción en camas elevadas, agricultura de reciclaje, agricultura familiar, producción y manejo de fertilizantes biológicos, preparación de biocontroladores” (Concejo de Bogotá D.C, 2015).

La agricultura vertical se cultiva en torres que son rápidas de instalar y mantener, asegurando una distribución uniforme de luz y flujo de aire; así mismo, el agua de las torres se recicla y se filtra antes de que llegue a la plantas y los abonos orgánicos se reutilizan (García, 2010). Los sistemas biointensivos consisten en agricultura orgánica sustentable, con utilización de pocos insumos (Ecology action, 2010); también, la producción en camas elevadas ayuda a mejorar la calidad del suelo y hay una producción más rápida y en mayor cantidad y calidad (Vidiellas, et al s.f.). El sistema de raíces flotantes es un método hidropónico, ideal para plantas de tamaño pequeño, en el fondo fluye una solución nutritiva que permite un mayor rendimiento de los cultivos (Tapia, 2009). Todos estos métodos se llevan a cabo por medio de reciclaje de residuos orgánicos, que sirven como fertilizantes biológicos. Para el control de plagas se utilizan los biocontroladores que se construyen con extractos de plantas como ajo, cebolla, ortiga, entre otros.

El proyecto de agricultura urbana por parte del Jardín Botánico de Bogotá “José Celestino Mutis” se lleva a cabo teniendo en cuenta la Política Distrital de Seguridad Alimentaria y Nutricional, ya que “Contribuye en la seguridad alimentaria y nutricional, la sostenibilidad ambiental, la construcción del tejido social, la consolidación de procesos integrales de participación” (Jardín Botánico de Bogotá, 2007). De igual forma, interviene en la SAN, promocionando consumo de alimentos de la región andina, realiza capacitaciones, incentiva hábitos de vida saludable y

aporta alimentos a la canasta familiar. Así mismo, promueve la unión entre agricultores y consumidores para que conserven los recursos naturales por medio de prácticas agrícolas amigables con el medio ambiente, adaptadas al contexto urbano; además se recuperan espacios para la producción de alimentos que contribuyan a mejorar el acceso a los alimentos y hábitos alimentarios de las familias (Jardín Botánico de Bogotá, 2007).

Los alimentos que se pueden cultivar dependen del espacio disponible, el cual puede ser desde 4 m<sup>2</sup>, solamente debe existir suficiente “luminosidad, aireación, acceso al riego y facilidades para realizar labores de mantenimiento y cosecha” (Jardín Botánico de Bogotá, 2007). Algunos de los alimentos que pueden cultivarse son: frutas, como fresa, curubas, mora, uchuvas; hortalizas y verduras como apio, zanahoria, remolacha, rábano, lechuga, espinaca, acelga, brócoli, haba, calabaza, col, repollo, cebolla, tomate, arveja; tubérculos como los cubios, chuguas y papa; cereales como el maíz y la quinua; leguminosas como el frijol y especias como albaca, ajo, cilantro, perejil entre otros (Jardín Botánico de Bogotá, 2007).

Uno de los lugares de Bogotá donde se realiza la experiencia de agricultura urbana, es en la Localidad Rafael Uribe Uribe, localidad 18, que se encuentra en el suroriente de Bogotá, cuenta con 423.000 personas, con una extensión de 1.310 hectáreas. La localidad cuenta con una Sala Situacional como estrategia de análisis de las problemáticas en salud que afecta a la comunidad, desarrollada a partir del Comité de SAN de la localidad (Uribe, 2016).

La presente investigación se realizó en la localidad Rafael Uribe Uribe, UPZ Marruecos, con las familias participantes de la actividad de agricultura urbana.

## **2. Planteamiento del problema y justificación**

Según el Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Universidad Nacional de Colombia (OBSAN) “La Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN) es el derecho que tienen todas las personas a gozar en forma oportuna y permanente, al acceso a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad para su adecuado desarrollo, logrando un consumo y utilización biológica adecuados así como el acceso efectivo de las poblaciones al agua potable, que les garantice un estado de bienestar sostenible que coadyuve en su desarrollo humano y social” (Del Castillo, 2008). La SAN tiene componentes estructurales e intermedios de la situación alimentaria y nutricional en Colombia; los estructurales se relacionan con un contexto sociopolítico, y son la disponibilidad y el acceso; los componentes intermedios se determinan por factores biológicos y psicosociales, y son el consumo, el aprovechamiento biológico y la inocuidad de los alimentos (OSAN, 2014).

Al ser la SAN un derecho que garantiza el acceso permanente a los alimentos, esta puede verse afectada por la población cada vez más urbana, ya que, según las perspectivas del Banco Mundial en 1960, el 35% era urbana y el 65% rural. Para el 2014 aumentó al 53% urbana y 47% rural. En Colombia ocurrió algo similar, en 1960 el 54% de la población se situaba en zonas rurales y el 46%, en urbanas. Para el 2014 estos valores se invirtieron ya que solo el 24% permanecía en zonas rurales y el 76% en zonas urbanas (Banco Mundial, 2016).

El crecimiento poblacional en áreas urbanas es una causa de que exista mayor demanda de alimentos, los cuales provienen en gran parte de zonas rurales; por lo tanto, se afecta la disponibilidad de estos a nivel nacional, lo que lleva a recurrir a alimentos importados afectando el acceso económico debido al aumento de precios. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) estima que hubo un aumento de los precios de los alimentos, lo que afecta la situación de hambre; en los últimos años se amplió por lo menos a unos 100 millones el número de personas con hambre crónica en el mundo (FAO, 2009).

A su vez, el estado de inseguridad alimentaria en el mundo indica que para el año 2014–16, 795 millones de personas se encontraron subalimentadas lo que equivale al 10,9% de la población, estas cifras han reducido, pero, sin embargo, las población con hambre se concentra principalmente en países en desarrollo, que a pesar de también mostrar una reducción (44,5% para 1990–92 a 12,9% para el 2014–16), esta reducción solamente se debe a avances económicos en China e India (FAO, et al 2015). Esta lucha contra la inseguridad alimentaria se ve afectada por factores como el rápido crecimiento poblacional, el aumento en el precio de los alimentos y la energía, el desempleo, recesiones económicas, catástrofes naturales y la inestabilidad política, lo que limita las oportunidades y la protección a la población más vulnerable, haciendo el mundo cada vez más desigual (FAO, et al 2015).

En Colombia la situación de seguridad alimentaria y nutricional muestra que aumentó el porcentaje de dependencia de importación de cereales, pasando de 53,5% en el 2006 a 59,4% en el 2012, lo que significa una amenaza a la SAN, ya que es uno de los grupos de alimentos que más se consumen en el país y lo que directamente afecta el precio de los alimentos. Hay que mencionar, además, que el acceso y la calidad de la dieta se afectan también por el índice de precios al consumidor, que en Colombia fue de (5) superando al del mundo (1,43) en el año 2015 (Ministerio de salud y protección social, *et al*, 2012).

Entre el 2002 y el 2005 en el país se presentó un coeficiente de autosuficiencia mayor al 90% y a partir del 2006 el indicador comenzó a disminuir, para el 2013 el país dependía en un 10% de importaciones para obtener autosuficiencia de alimentos (OSAN, 2014). En lo que se refiere a la población pobre, se ha observado una

disminución a una razón de 2,3 puntos porcentuales por año, muy cerca a la meta establecida por los Objetivos del Milenio (ODM); sin embargo, la pobreza se concentra en zonas rurales, y en el año 2012 se mantuvo con un 46,8% y desde 2011 hasta 2012 aumentó 0,7 puntos porcentuales (OSAN, 2014).

Por otro lado, la localidad Rafael Uribe Uribe es una de las localidades con mayor vulnerabilidad de la ciudad de Bogotá, comparada con los índices de pobreza de la ciudad es la sexta localidad con el mayor número de personas con necesidades básicas insatisfechas equivalente a 35.142 personas para el 2014 (Uribe Uribe, 2014). En cuanto al nivel socioeconómico bajo se evidencia que predomina la clase media baja, 49% estrato 2 y 41,2% estrato 3. Así mismo, una de las UPZ con mayor vulnerabilidad en la localidad Rafael Uribe Uribe es la UPZ 54 Marruecos, la cual es una de las zonas críticas de pobreza, el 47,5% de los habitantes pertenece a estrato socioeconómico bajo. (Uribe Uribe, 2014).

A su vez, en la Localidad Rafael Uribe Uribe en el Comité de SAN, desarrollado en el 2016, se presentaron resultados del estado nutricional de la población para el 2015: en el indicador peso para la edad en menores de 5 años, el 6,1% se encontraba en desnutrición global y la meta distrital era reducirla al 3%; en cuanto al indicador talla para la edad en menores de 5 años, la meta distrital era reducir a 12% la prevalencia de desnutrición crónica y se encontró en 18%; para el indicador peso para la talla el 12,7% estaba en riesgo de bajo peso, además se evidenció la doble carga nutricional, el 1,7% en desnutrición aguda y el 9,2% en exceso de peso (7,9% sobrepeso y 1,3% obesidad) (Yopasa, 2016).

En cuanto a la evaluación del estado nutricional de los escolares en la Localidad Rafael Uribe Uribe, según el indicador talla para la edad en menores de 4 años de colegios privados, el 14,3% presentó retraso en talla y en los públicos 35,9%; en cuanto al índice de masa corporal (IMC) en colegios públicos y privados el 18% estaba en sobrepeso y el 9,5% en obesidad (Yopasa, 2016).

Por otra parte, en vista de la necesidad de obtener mayor cantidad de alimentos accesibles, la agricultura urbana definida como “el cultivo de plantas y la cría de animales en el interior y en los alrededores de las ciudades” es una estrategia para aumentar el suministro de alimentos, ya que “proporciona alimentos frescos, genera empleo, recicla residuos urbanos, crea cinturones verdes y fortalece la resiliencia de las ciudades frente al cambio climático” (FAO, s.f.). “Los mercados inclusivos para pequeños agricultores y agricultores familiares son un elemento importante para la promoción de la seguridad alimentaria y la nutrición” (FAO, et al 2015).

Además, contribuye a la sostenibilidad del medio ambiente, ya que busca la conservación de recursos naturales, promueve la alianza social por medio de la unión entre agricultores y consumidores y, así mismo, se incentiva el intercambio de

saberes, aporta alimentos a la canasta familiar y crea participación y apropiación de alimentos autóctonos (Jardín Botánico de Bogotá, 2007).

Al traer tantos beneficios para la población urbana, la AU puede ser una medida para mitigar la inseguridad alimentaria y nutricional, ya que favorece la disponibilidad de alimentos sanos y accesibles, la producción la consumen los productores o la comercializan, lo que interviene en el proceso alimentario con la transacción interna de alimentos y así mismo, en el acceso y el consumo de alimentos más frescos e inocuos y, a su vez, se promueve un adecuado aprovechamiento biológico. Considerando la situación anterior, se plantea como pregunta de investigación: ¿Qué influencia puede tener la agricultura urbana en los componentes de disponibilidad, acceso y consumo de la seguridad alimentaria y nutricional en las familias que participan de esta experiencia en la localidad Rafael Uribe Uribe?

### **3. Objetivos**

#### **4.1 General**

Describir la experiencia de agricultura urbana desarrollada en la Localidad Rafael Uribe Uribe, UPZ Marruecos sobre los componentes de disponibilidad, acceso y consumo de la seguridad alimentaria y nutricional de las familias participantes.

#### **4.2 Específicos**

Caracterizar a las familias participantes de la experiencia de agricultura urbana que viven en la Localidad Rafael Uribe Uribe, UPZ Marruecos, por medio de una encuesta.

Identificar la disponibilidad de alimentos cultivados en el espacio destinado para esta actividad, por medio de una entrevista semiestructurada.

Determinar cómo la agricultura urbana favorece el acceso físico y económico de los alimentos por medio de una encuesta.

Describir la percepción de las familias frente a sus hábitos alimentarios en relación a su participación en la experiencia de agricultura urbana por medio de una entrevista semiestructurada.

## 4. Metodología

**5.1 Tipo de estudio:** Estudio observacional descriptivo transversal mixto (cualitativo y cuantitativo).

**5.2 Justificación de diseño:** Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal mixto debido a que fue realizado en un momento del tiempo. El componente cuantitativo caracterizó a población y permitió la observación de algunos determinantes del componente de acceso de la SAN. El componente cualitativo pretendió comprender y analizar las vivencias de las familias que practicaban la agricultura urbana.

**5.3 Participantes:** Representantes de las familias participantes de la experiencia de agricultura urbana en el la localidad Rafael Uribe Uribe, UPZ Marruecos, los cuales fueron contactados por medio del programa del Jardín Botánico José Celestino Mutis.

El programa de AU por parte del Jardín Botánico cuenta con un promedio de 30 huertas comunitarias en la Localidad Rafael Uribe Uribe, de las cuales en 10 fueron entrevistadas y encuestadas, las personas responsables, pertenecientes a la UPZ Marruecos.

**5.4 Criterios de inclusión y de exclusión:** Las familias incluidas en el estudio, fueron las participantes de la producción y mantenimiento de la huerta, además que consumían y/o obtenían algún tipo de beneficio económico si los alimentos eran comercializados. El representante de la familia debía ser mayor de edad.

**5.5 Variables/categorías de análisis:** Para los métodos cuantitativos se utilizaron las variables descritas en el anexo 1, que dan respuesta a los objetivos específicos 1 y 3.

En cuanto a los métodos cualitativos, se diseñaron categorías de análisis que responden a los objetivos específicos 2 y 4. (Ver anexo 2)

**5.6 Métodos:** Dependiendo del método de investigación a abordar, se utilizaron diferentes técnicas de recolección de la información, así:

Se realizó una prueba piloto de la encuesta y entrevista semiestructurada con dos participantes, que practicaban agricultura urbana, con el objetivo de identificar si las preguntas realizadas tenían coherencia y cumplían con los objetivos propuestos de la presente investigación, estas pruebas no fueron tabuladas ni transcritas y no hacen parte del total de las entrevistas y encuestas realizadas.

- Método cuantitativo: Se recolectó la información mediante encuestas. (Ver anexo 3)

- Método cualitativo: Se recolectó la información por medio de entrevistas semiestructuradas basadas en un guion de preguntas y de la observación participante. (Ver anexo 4).

Para identificar el número de entrevistas a realizar se utilizó la técnica de punto de saturación, donde se llegó a un punto en que las entrevistas ya no aportaban nada nuevo (Blasto y Otero, 2008). El análisis de las entrevistas llevó al cumplimiento de los objetivos propuestos.

Adicionalmente se llevó a cabo la observación participante, en donde se establece una relación con una comunidad, para lograr mayor interacción y posteriormente lograr comprender lo que sucede en la misma (Kawulich, 2005). Además se utilizó un diario de campo donde se registró lo observado durante las entrevistas y visitas de campo. Este instrumento no se anexa ya que hace parte de la reserva del investigador.

**Gestión de Información:** Para el análisis de la información cuantitativa, se utilizó el programa de Microsoft Office Excel 2013 para la tabulación y sistematización de los datos recolectados y Epiinfo 7 versión 7.2 para el análisis de los mismos, por medio de estadística descriptiva.

De otro lado, la información cualitativa se analizó a partir de la transcripción de las entrevistas y su posterior sistematización para finalmente realizar análisis de discurso. Simultáneo a las entrevistas se utilizó un diario de campo, el cual es reserva del investigador. La matriz de sistematización y el diario de campo cuenta con la codificación de los nombre de los entrevistados para de esta manera proteger su identidad.

Después se utilizó la técnica de agrupación de convergencias y divergencias entre los discursos de los participantes con el fin de categorizar y organizar información de eventos, actores y/o procesos en las categorías establecidas. Para identificar las características convergentes y divergentes en las narrativas, se creó una matriz con el fin de ubicar los análisis de acuerdo a las características. Las narrativas con elementos comunes se ubicaron en las características convergentes y las narrativas sin elementos comunes en las características divergentes, esto con el fin de facilitar el análisis de la información (Sandoval, 1996 citado en Caicedo, 2013).

Posteriormente se eligieron unos temas del discurso, los cuales fueron extraídos de la matriz de convergencias y divergencias, con el fin de relacionar cada una de las categorías.

El análisis de discurso es una técnica de análisis que permite estudiar el discurso hablado como una herramienta de comunicación e interacción en el medio social, cultural, cognitivo y político, comprendiendo la forma de comunicarse de los

entrevistados (Santander, 2011). El análisis del discurso puede variar de acuerdo a los intereses de la investigación, así mismo, la relación entre las entrevistas, observación participante y notas del diario de campo brindan elementos para su desarrollo.

**Consideraciones éticas:** Se realizará el consentimiento informado para la participación de las entrevistas y encuestas (Ver anexo 5).

## 5. Resultados

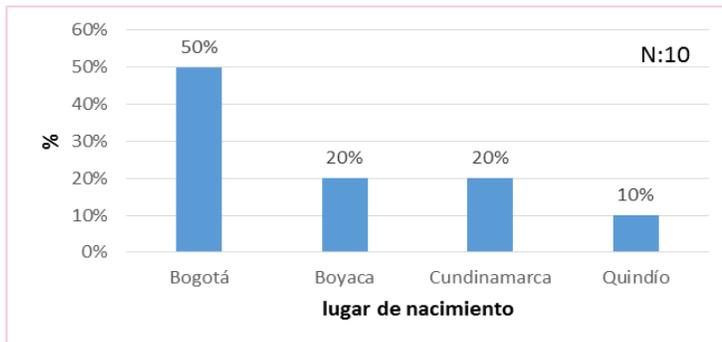
En la presente investigación se contó con la participación de 10 familias, pertenecientes a la Localidad Rafael Uribe Uribe, UPZ Marruecos, las cuales fueron contactadas por medio del programa de AU del Jardín Botánico José Celestino Mutis.

Se buscó identificar la influencia de la agricultura urbana en los componentes de la Seguridad Alimentaria y Nutricional, disponibilidad, acceso y consumo. La caracterización de la población y el acceso a los alimentos, se realizó por medio de análisis cuantitativo, con encuesta, mientras que los componentes de disponibilidad y consumo, se analizaron cualitativamente, a través de entrevistas semiestructuradas y la construcción de las categorías de análisis respectivas.

A continuación se presentarán los resultados y análisis obtenidos:

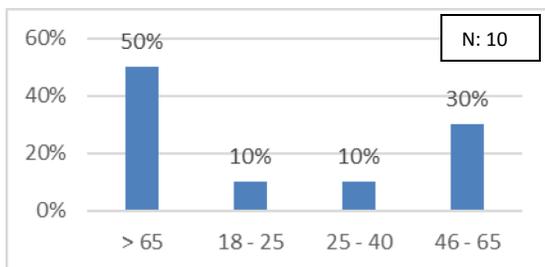
### 6.1 Caracterización de la población participante:

De acuerdo a la caracterización de la población: el 60% era de género femenino y el 40 % masculino. En cuanto al lugar de nacimiento, el 50% de la población, nació en Bogotá, (ver gráfica 1).

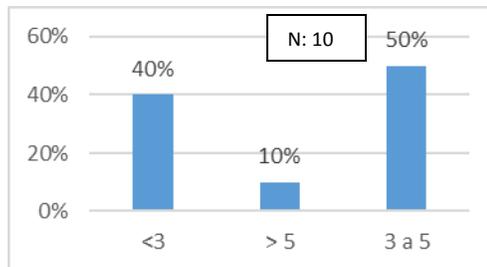


Gráfica 1. Distribución porcentual lugar de nacimiento de los participantes Localidad Rafael Uribe Uribe, UPZ Marruecos.

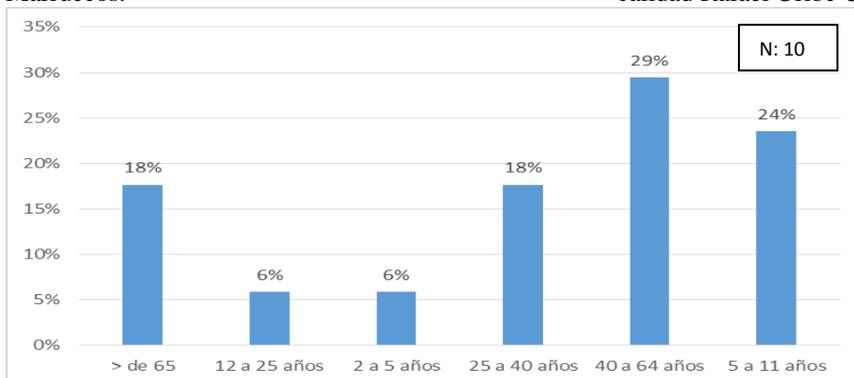
De acuerdo a las edades de las personas entrevistadas, el 50%, se encontraron con edad mayor de 65 años (ver gráfica 2), hay mayor participación de la agricultura urbana en adultos mayores ya que a su edad no hay oportunidades de empleo, además les gusta y desean sentirse útiles y dedicar su tiempo a alguna actividad. El 50% de las familias se integra por 3 a 5 personas y solo un 10% vive con menos de 3 personas (ver gráfica 3), además se encuentran distribuidas por grupos de edad así: de 40 a 64 años 29,4%, seguido de población de 5 a 11 años (23,5%) (ver gráfica 4).



Gráfica 2. Distribución porcentual edades de los participantes localidad Rafael Uribe Uribe UPZ Marruecos.



Gráfica 3. Distribución porcentual número de personas que componen las familias de la localidad Rafael Uribe Uribe UPZ Marruecos.



Gráfica 4. Distribución porcentual de edades integrantes de las familias participantes localidad Rafael Uribe Uribe UPZ Marruecos.

### a. Componente de acceso de la SAN

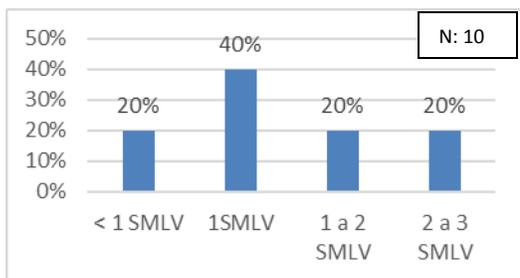
De acuerdo al componente de acceso de la SAN y algunos de sus determinantes, el estrato socioeconómico de las familias se encuentra entre 1 (40%) y 2 (60%). De la población total el 20% de los encuestados, fue víctima del desplazamiento.

Con respecto al salario mensual, de todo el grupo familiar, el 40% de los encuestados, gana un salario mínimo legal vigente (SMLV) (\$689.454) (ver gráfica 5), de este dinero el 80% de los participantes destinan para su alimentación mensual más de \$301.000 (ver grafica 6), sin embargo, la composición de las familias varía, ya que en un 50 % están compuestas de 3 a 5 personas, es decir, que al aumentar el número de

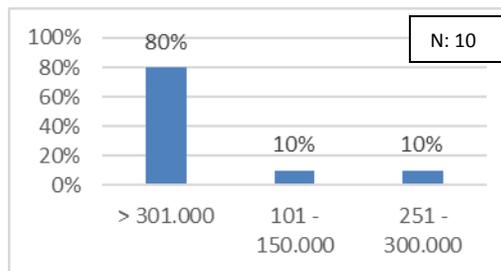
personas disminuye el acceso a los alimentos para el grupo familiar, igualmente, hay que tener en cuenta, que algunas de las familias reportaban que algunos de los integrantes no consumían los alimentos en casa, sino eran consumidos en el trabajo o en el colegio, y en el caso de los que disponían de menos de un salario mínimo recibían alimentos por parte de familiares y los obtenían también por medio de la huerta.

De acuerdo al régimen de salud de los participantes, el 50% pertenecen a régimen subsidiado, el 20% vinculados y el 30 % contribuyen pagando salud, lo que se relaciona con sus ingresos económicos mensuales y el estrato socioeconómico en el que viven.

Así mismo, los servicios públicos con los que contaban todos los participantes fueron, agua, luz y gas, el 70% contaba con teléfono y el 50% con televisión e internet. En cuanto a otros gastos de la canasta familiar que no se tuvieron en cuenta en la encuesta, como vestuario, vivienda, salud, educación, transporte y comunicaciones, diversión, cultura y esparcimiento, no logran cubrirse con un salario mínimo, lo que no garantiza la seguridad alimentaria de las familias participantes, ya que disminuye el acceso a los alimentos al no tener suficiente dinero para su compra en calidad y cantidad. El acceso a los alimentos también se determina por el nivel educativo ya que de este puede depender el ingreso económico mensual; en las familias participantes, el 50%, no terminó la primaria, el 30% es analfabeta y el 20% es profesional, lo que se refleja el salario devengado por los participantes.



Grafica 5. Distribución porcentual ingreso económico mensual.



Gráfica 6. Distribución porcentual dinero destinado para la alimentación.

## b. Componente de disponibilidad

Para el componente de disponibilidad, se buscó observar y analizar los espacios disponibles para realizar huertas, la participación y motivación de los participantes y las ayudas gubernamentales que apoyan esta actividad. A continuación se muestran los hallazgos de cada una de las categorías de análisis diseñadas en la presente

investigación, adicional a estas se presenta la categoría emergente que surgió en la investigación:

Categoría emergente: Espacios para huertas en zonas de recuperación

Durante el trabajo de campo, dentro de las narrativas de los participantes, se encontró que algunas de las huertas visitadas, están en zonas de recuperación, donde servían de depósito de basura y se prestaba para consumo de sustancias psicoactivas y actos delincuenciales “esto era un atracadero y todo eso (...) esto era un basurero, ha cambiado, tenemos todo lo que usted ve” (AQ, 2016). Esta alternativa ha sido apoyada por las personas que habitan en la localidad y también por proyectos de jóvenes universitarios.

La utilización de espacios marginados para cultivar, puede ser una alternativa para aumentar la disponibilidad de alimentos limpios para el consumo, aportar terreno para cultivos, favorecer unión y trabajo en una comunidad y además eliminar entornos poco favorables.

6.3.1 Participación, motivación y producción

Esta categoría abarcó todo lo referente a la disponibilidad de alimentos en el espacio destinado para las huertas, así mismo la motivación de los participantes para realizar agricultura urbana.

Subcategoría	Convergencias	Divergencias
<b>Tiempo con la huerta</b>	De 8 a 10 años De 2 a 5 años	Ninguna
<b>Motivación para cultivar en la ciudad</b>	Enseñanzas y gustos. Hobby. Dedican su tiempo libre a cultivar. Consumo de alimentos sanos.	A futuro una alternativa cuando el campo no exista. Garantía para poder extraer alimentos para el hogar Enseñanza de buenos hábitos alimentarios para los niños. Economía por el ahorro que representa.
<b>Participación de otras personas</b>	Nadie les ayuda a actividades de cultivo en la huerta. Participa la familia y vecinos.	Ninguna
<b>Labores realizadas</b>	Hacer semilleros, trasplantar semillas, hacer el abono orgánico, abonar la tierra,	Cuidar la huerta.

	recoger el cultivo.	Entrar tierra para nuevos cultivos. Dar asesoría a otros huerteros.
<b>Alimentos disponibles</b>	Las huertas contaban con verduras y hortalizas, frutas, leguminosas y especias.  Verduras y hortalizas: cebolla, tomate de guiso, espinacas, lechuga, zanahoria, tallos.  Frutas: uchuvas, granadilla  Leguminosas: frijol  Especias: Cilantro  Cereales: maíz  Tubérculos: papa	Algunas de las huertas tenían otros productos como:  Verduras y hortalizas: apio, remolacha, calabaza, coliflor, pepino de guiso, arveja, habas, rábano.  Frutas: Cereza, tomate de árbol, durazno, pepino dulce, fresa, brevas.  Tubérculos: chuguas  Especias: perejil, ají  Plantas aromáticas: caléndula, sábila.
<b>Tiempo de producción</b>	Variabilidad según el alimento (2 a 5 meses).	No dejan acabar la producción de alimentos, siempre tienen alimentos disponibles.
<b>Tiempo de consumo</b>	Consumo de alimentos en poco tiempo, por ser la mayoría huertas comunitarias.	Consumen a medida que se produce.
<b>Venta, trueque y regalo de alimentos</b>	Venta de alimentos a vecinos.  Alimentos más vendidos cilantro y hortalizas.  Los vecinos compraban por ser alimentos orgánicos y a un precio más accesible.  Las ventas se realizaban para cubrir necesidades de la huerta  Regalan alimentos cuanto abundan.	Hay intercambio de semillas.  Hay compra de alimentos a otras huertas.  El trueque no es una actividad constante.
<b>Espacio disponible</b>	De 40 a 100 metros cuadrados	400 metros en promedio.

Las siguientes narrativas muestran las convergencias entre los entrevistados acerca de lo que los motivó y motiva a cultivar en la ciudad:

“Pues como me dieron unos talleres, me enseñaron a hacer abono orgánico y me regalaban las semillas” (MV, 2016).

“Pues es el hobby de uno ya, pues no hay trabajo para uno con la edad que uno tiene” (... ) (JD, 2016).

En cuanto a la participación, se observó que hubo participación por familiares y vecinos:

“mi esposo, todo el grupo familiar, porque yo tengo como parte de la agenda para que ellos participen (...) mi esposo, porque él sabe que esto es bueno (...)” (EB, 2016).

Con respecto a los alimentos producidos, se observa que son diversos, lo que puede beneficiar la variedad de la dieta, se incluyen diferentes grupos de alimentos, lo que más producen son hortalizas y verduras, pero también se encuentran alimentos como frutas, leguminosas, tubérculos y cereales, que aunque todos no los tienen podrían considerarlos tener, aumentando de esta forma el aporte de alimentos fuente de proteína y carbohidratos y también a tener una dieta más variada.

De acuerdo al tiempo de producción, varía según el tipo de alimento, sin embargo según las divergencias, hay huerteros que no dejan acabar la producción para tener disponible siempre “(...) estamos produciendo durante todo el año, hay producción de una u otras cosas” (EB, 2016), esto podría ser una estrategia para aumentar la disponibilidad de alimentos en las huertas y que la producción no sea solo por temporadas.

En cuanto a la venta de alimentos, los ingresos son para sostener la huerta, comprar semillas, tierra, abono, bombillos, materas, agua, entre otros. Anteriormente el Jardín Botánico realizaba ventas de mercados campesinos, como estrategia para aumentar los ingresos económicos de los agricultores, pero con la nueva alcaldía no se volvió a dar presupuesto para este proyecto.

En relación con los alimentos regalados, los huerteros, obsequian alimentos a los vecinos cuando hay abundancia, de los productos cultivados que más regalan son plantas aromáticas y especias, "Lo que les guste y haya en el momento cualquier cosa o yerbas aromáticas, que una persona esté enferma y yo tengo esas matas yo les doy (...) si hay algún semillero les doy (...) en vez de que se dañen pues les va dando" (LC, 2016).

En esta categoría se pudo observar como la agricultura urbana favorece la diversidad de la dieta a partir de los alimentos que se producen, aumenta el capital social de la comunidad, por medio de la venta y regalo de alimentos y permite que personas que se dedican a su hogar, utilicen su tiempo libre para cultivar, ya que les gusta y los relaja.

### 6.3.2 Ayudas gubernamentales

Esta categoría también abarco lo referente a la disponibilidad de alimentos, pero de acuerdo a las ayudas o aportes de entidades para el desarrollo de la actividad de agricultura urbana.

<b>Subcategoría</b>	<b>Convergencias</b>	<b>Divergencias</b>
<b>Contribución por parte del Jardín Botánico</b>	El Jardín Botánico ayuda a los huerteros con capacitación, consejería, semillas, tierra, abono y trabajadores.  Fortaleza y motivación.	El Jardín Botánico ha dado agua a huertas que no tienen fácil acceso a esta.
<b>Proceso para obtener ayuda por parte del Jardín Botánico</b>	El proceso para obtener ayuda por parte del Jardín Botánico, se realizó por medio de reuniones en el salón comunal y/o en el barrio donde se dictaban talleres de agricultura urbana.	El Jardín Botánico se acercó a la huerta que ya existía o los participantes llamaron para mostrar el proyecto de huerta, en la localidad.
<b>Otras entidades que den apoyo a las huertas</b>	No hay otra entidad que en el momento apoye.	La alcaldía le ayudó a un participante que es el presidente de la junta de acción comunal del barrio con vigías.

Los técnicos del Jardín Botánico, toman la decisión de apoyar a los huerteros según su criterio, teniendo en cuenta su trabajo y avances realizados, con las herramientas que se dan al inicio y durante el proceso según vean las necesidades (tierra, semillas, trabajadores y capacitación) “ (...), el Jardín Botánico no solo provee a través del técnico asesoría, acompañamiento, consejería, sino abonos, tierra (...), semillas, plántulas, (...) hemos tenido apoyo para el arreglo del invernadero” (EB,2016). " Ush el Jardín Botánico es un gran avance (...) nos ha ayudado con el diseño de la huerta, a darle vida (...) ella le enseña a uno que a rasgar, que mira que las botellas, que la siembra, como es la forma adecuada, entonces yo creo que ha sido indispensable en este proceso porque no es solo sembrar por sembrar (...)” (DD, 2016).

El papel del Jardín Botánico en el programa de agricultura urbana ha sido indispensable para la utilización de técnicas adecuadas de agricultura, por medio de la capacitación, además por el apoyo y motivación que genera en los participantes a través de los técnicos que envía “"El Jardín Botánico me ayuda por medio de ella que es la única que me ha ayudado (...) le da a uno fortaleza, porque eso es lo más que necesita (...) me hace barra (...) y yo disfruto" (LC,2016).

### **c. Componente de consumo**

En el componente de consumo, se buscó describir las percepciones de las familias respecto a sus creencias alimentarias y de sus hábitos alimentarios en relación con la agricultura urbana. A continuación se presentan cada una de las categorías de análisis para este componente.

#### **6.4.1 Creencias familiares**

Subcategoría	Convergencias	Divergencias
<b>Alimentos benéficos o buenos</b>	Consideran buenos los alimentos que cultivan por ser orgánicos y limpios.  Las verduras y las frutas orgánicas que sirven para tener un adecuado estado de salud.	Ninguna
<b>Alimentos perjudiciales o malos</b>	Los alimentos con químicos como la carne, el pollo, la papa, el huevo.	Los empaquetados  Los alimentos con alto contenido de grasa en su preparación.

Los participantes tenían la concepción de que los alimentos que producen son los buenos para consumir y por el contrario que los alimentos con algún tipo de químico, pueden ser perjudiciales o malos para la salud, “De estos cultivos todo (...) lo que sea orgánico eso es muy bueno, todo lo que yo cultivo aquí que es orgánico, entonces no hay algo que me haga daño”(FL, 2016)

Con respecto a los alimentos que consideran malos, estas creencias puede afectar el consumo de alimentos fuente de proteína “No tanto porque en si ellos sean malos sino porque la manera como se están produciendo, nos generan daño, entonces los huevos, la carne, el pollo, aunque ocasionalmente los consumimos, procuramos que sea de lo mejor (...) yo sé que la carne viene con químicos con antibiótico” (EB, 2016). “Pues honestamente (...) desde que existan químicos, la comida ya viene contaminada (...)” (JD, 2016); así mismo lo afirma otro de los participantes, “Perjudiciales (...) el pollo ahora último viene con mucha sustancia química, ya uno la verdad no sabe que consumir (...) ya no es la misma manipulación que antes, ya no se ve este sembrar de comida, (...)” (DD,2016)

#### 6.4.2 Huerta y hábitos alimentarios

Subcategoría	Convergencias	Divergencias
<b>Concepto de hábitos alimentarios</b>	No tienen una idea clara de lo que es un hábito alimentario.	Crean que un hábito alimentario es la forma de alimentarse a diario.  Consideran que alimentarse bien son hábitos alimentarios
<b>Beneficios de la huerta</b>	Hay mayor consumo de verduras.  Consumo de alimentos orgánicos sin químicos.	Consideran que la huerta trae beneficios económicos por la venta de alimentos y por el ahorro en la compra de otros

			alimentos.
<b>Alimentos nuevos incluidos</b>		No incluyeron ningún alimento nuevo, cuando no lo cultivaban lo compraban.  Las acelgas, es uno de los alimentos que comenzaron a incluir en la dieta.	Algunos participantes incluyeron en su dieta alimentos como, rúgula, brócoli, lechuga, chugas, granadilla.
<b>Alimentos cultivados vs ofrecidos en el mercado</b>		Consideran que los alimentos que cultivan son mejores por ser orgánicos y no tienen químicos.  Son poco manipulados.  Son regados con agua potable.	Ninguna.

Al indagar sobre los beneficios de la huerta, tienen una concepción de que se consumen alimentos orgánicos y se consumen más verduras, creen que son buenas pero no saben por qué, solamente una de las participantes tenía una idea más clara de los beneficios que tiene incluir hortalizas en su mesa "(...) entonces cuando yo llevo una lechuga yo sé que llevo calcio para la casa, cuando llevo la espinaca yo estoy previniendo la anemia, estoy previniendo una serie de cosas, antes yo comía más porque tocaba, ahora porque se, conozco" (EB,2016). De acuerdo a lo que creen los participantes acerca de si los alimentos que cultivan son mejores que los ofrecidos en el mercado, todos coinciden con que sí, "nosotros mismos los estamos preparando, nosotros mismo lo estamos haciendo y es algo natural, algo que viene de una semilla, algo que viene de la tierra pues cómo debe ser, sin tanto químico" (DD, 2016), lo que coincide con la narrativa MV,2016 "pues claro porque estos son orgánicos, ni tiene químicos ni tiene fungicidas ni nada"

A pesar que los participantes no tuvieron una idea clara de lo que son sus hábitos alimentarios, se pudo observar que si trae beneficios, a partir del consumo de alimentos como hortalizas y verduras orgánicas y de otros alimentos que también cultivan, favoreciendo la diversidad de la dieta y el aporte de diferentes nutrientes.

Teniendo en cuenta la matriz de convergencias y divergencias se proponen los siguientes temas de discurso, en los cuales se pretende relacionar las categorías de análisis mencionadas anteriormente:

- **Capital social**
- **Alimentos orgánicos vs alimentos con químicos**
- **Producción alimentaria**

## 7 Discusión de resultados

A partir de los temas del discurso expuestos en los resultados, el primer tema del discurso está representado por el **Capital social**, construido a partir de las convergencias y divergencias de la categoría *participación, motivación y producción* se identificó que, las huertas urbanas, contribuyen a la participación de familiares y vecinos, construyendo tejido social entre comunidades en actividades como la venta y regalo de alimentos, “(...) *también comparto con esas mismas personas que compran (...) yo mantengo eses vínculo con la gente así (...) yo procuro que esas cosas que no me cuestan sembrarlas también salgan así, sean de fácil acceso para las personas*” (EB, 2016). Varios estudios han demostrado que cuando hay capital social entre agricultores hay mayor desarrollo económico en la comunidad, además un mayor acceso a tierra, también se ha asociado con la disminución del riesgo de padecer hambre y a obtener comida cuando la necesitan, ya que hay mayor sentido de retribución y trabajo en equipo, por ende, todos estos aspectos contribuyen a mayor seguridad alimentaria en los hogares (Gallager, 2013).

Adicional a esto, la participación en las familias, puede traer beneficios. Así lo demuestra un estudio realizado en Malasia donde encontraron una asociación entre el tamaño del hogar más grande y el progreso de la seguridad alimentaria a través de actividades agrícolas urbanas (Rezai, et al, 2015). Al empoderar a los miembros de la familia en la participación de las huertas, es posible que este aprendizaje siga generación tras generación, y se convierta o transforme en una alternativa para producir alimentos en grandes cantidades, así como se afirmó en la categoría de *participación, motivación y producción* “ (...) *vamos a tener que echar mano de esto más adelante, cuando no haya ya nada en el campo (...)*” (EB, 2016). También, datos del Banco Mundial, confirman que el área rural cada vez es menor, para el año 2014 el 24% de la población colombiana, se encontraba en área rural y el 76% en zonas urbanas.

Por otro lado, de la encuesta realizada a las familias, se evidenció mayor participación por parte de las mujeres (60%), lo que confirma Warren (2015), quien menciona que hay mayor participación en prácticas de agricultura urbana por parte del sexo femenino como estrategia utilizada para tener una mayor control en el suministro de alimentos para el hogar y por ende, contribuye directamente a la seguridad alimentaria de los hogares. Así mismo, lo afirma Poulsen, cuando dice que la AU puede facilitar la contribución de las mujeres a los hogares, aumentando la disponibilidad de alimentos, siguiendo con sus otras responsabilidades en el hogar, además puede proporcionar progreso económico y social (2015).

Una de las limitaciones que ha existido en la práctica de agricultura urbana en otros lugares, es la falta de políticas y apoyo por parte de fuentes externas (Warren et al 2015). Por el contrario en Bogotá se firmó el acuerdo 605 de 2015 del concejo de Bogotá, que se ejecuta por medio del Jardín Botánico, el cual se centra a nivel comunitario para contribuir a la conexión entre agricultores. Lo anterior coincide con la categoría de *ayudas gubernamentales* donde se observó que la mayoría de los participantes se conocieron e iniciaron esta práctica, por medio de talleres en su barrio sobre agricultura urbana, lo que ha significado un apoyo para los agricultores, no solo por los recursos que aportan, sino también por la motivación que proveen los técnicos del Jardín Botánico.

La unión entre algunos participantes y entidades, como el Jardín Botánico, también ha permitido la utilización de zonas de recuperación en los barrios para agricultura urbana, aumentando el espacio disponible para cultivo, en busca de trabajo comunitario y mayor disponibilidad de alimentos, estos hallazgos coinciden con lo encontrado en la *categoría emergente espacios para huertas en zonas de recuperación* y con notas del diario de campo del día 04/10/2016, donde se reportó que en una zona de la localidad, estaban iniciando con una huerta en una zona de recuperación. Con el aumento de huertas comunitarias en este tipo de espacios se puede favorecer a la comunidad, como lo afirma Makwambisi (2011), al aumentar el suelo urbano y hacer uso productivo de zonas sobrantes se promueve la seguridad alimentaria, empleo y oportunidad de conservación del medio ambiente, apuntando a las comunidades más pobres, para la reducción de la pobreza. De esta forma, intervienen las dimensiones de *seguridad alimentaria* y *seguridad ambiental*, al aumentarse el espacio disponible y el acceso físico a los alimentos y al contribuir en la conservación del medio ambiente. Así mismo, lo afirma Warren quien encontró que una de las limitaciones de la agricultura urbana es la falta de tierras disponibles para cultivo en la ciudad (2015).

De acuerdo con el siguiente tema de discurso, **alimentos orgánicos vs alimentos con químicos**, los participantes coincidieron en que la producción orgánica permite el consumo de alimentos mucho más sanos y saludables, lo que se refleja en la categoría *huerta y hábitos alimentarios*, "*Mil veces porque no son químicos preparados, son químicos de la misma tierra, es abono de las matas, aquí necesitamos la tierra que trae el Jardín Botánico (...) y nosotros no le echamos fumigación ni veneno ni nada de eso*" (ER,2016)); Lo mismo afirma Kaiser et al (2015), donde agricultores urbanos siembran en sus hogares, y por ende creen que cultivan alimentos naturales y sin pesticidas.

De igual modo, la utilización de residuos orgánicos para abonar la tierra contribuye al saneamiento del medio ambiente, ya que hace que exista una menor cantidad de residuos y por ende, una reducción del impacto en el medio ambiente, además,

permite una mejora de los suelos y un equilibrio de los sistemas agrícolas. Al mejorar el suelo por utilizar desechos orgánicos, se mejora la multiplicación de los microorganismos, la repoblación de insectos y polinizadores, lo que favorece la presencia de aves, la diversidad de plantas y especies siendo parte de una agricultura ecológica sostenible (Hernández, 2006). Así mismo, puede decirse que la AU se encuentra a favor de la dimensión de *seguridad ambiental* propuesta por el OBSAN, ya que tiene en cuenta los recursos naturales y el cambio climático (Del Castillo, 2008)

De manera que la agricultura urbana contribuye al aumento de la disponibilidad de alimentos, ya que por medio de las huertas se producen los mismos, con técnicas que favorecen la conservación del medio ambiente; además, por medio de la venta, hay posibilidades de aumentar los ingresos y mantener la huerta. Es necesario implementar políticas que permitan aumentar la probabilidad de vender, no solamente a los vecinos del barrio, sino también en mercados campesinos, además ampliar la cohesión social y conexión entre agricultores urbanos para una mayor producción de alimentos, y de esta forma, contribuir aún más en la seguridad alimentaria y nutricional.

En un estudio realizado en Ohio, los participantes discutían que tenían necesidades de información acerca de uso de suelos, compostaje, información de jardinería, insecticidas y uso del agua (Kaiser, *et al*, 2015); en Bogotá la capacitación por parte del Jardín Botánico ha permitido la obtención de cultivos más limpios, con técnicas de cultivo adecuadas, que permiten sostenibilidad ambiental; estos hallazgos hacen referencia a la categoría de *ayudas gubernamentales*.

Teniendo en cuenta las categorías de *creencias familiares y huerta y hábitos alimentarios*, es muy frecuente en el discurso de los participantes del presente estudio, hacer referencia sobre las creencias de lo perjudicial que pueden ser los alimentos a los cuales se le añaden químicos, hormonas o fertilizantes. Esto puede afectar el consumo en la dieta de alimentos fuente de proteína. Lo anterior lo confirma Warren quien encontró que había un mayor consumo de hortalizas, frutas y un menor consumo de alimentos fuente de proteína (2015). Además, probablemente otro factor que influya en el bajo consumo de alimentos fuente de proteína, es el precio, y teniendo en cuenta las encuestas realizadas a los participantes el 60% ganaba un SMLV (\$689.454) o menos, lo que afecta el acceso a los alimentos, ya que este se ve determinado por los ingresos económicos obtenidos por la familia o por acceso físico, que en este caso lo aportarían los alimentos producidos a la huerta.

El siguiente tema del discurso es la **producción alimentaria**, que se relaciona con el inicio del proceso alimentario en términos de cómo se cultiva y el modo de utilización que en este caso la prioridad es el autoconsumo (Morales, 2010). Lo

anterior ha permitido una dieta con producción de diferentes grupos de alimentos, como se evidenció en la categoría de *participación motivación y producción*, los que más se producen son las hortalizas y verduras, además, frutas, leguminosas como el frijol, cereales como el maíz y tubérculos como la papa, adicional a estos, especias como cilantro, perejil, ají, entre otros. En relación con la dimensión de *seguridad alimentaria* propuesta por el OBSAN, esta producción de alimentos permite abastecer a las familias de alimentos adecuados y accesibles (Del Castillo, 2008). En una revisión sistemática realizada por Poulsen (2015), se demostró que la participación en la AU podía contribuir directamente a tener diversidad en la dieta mediante la producción de alimentos o indirectamente mediante el dinero obtenido para la compra de otros alimentos, aumentando el acceso a alimentos nutritivos y mejorando la seguridad alimentaria y nutricional.

Además, gracias al aumento de cultivos urbanos, según lo que describieron los participantes, se presenta un mayor consumo de alimentos como hortalizas. Para el 2010 en Colombia, el 28,1 % de la población consumía hortalizas y verduras a diario, según la ENSIN, esto significa que el grupo de las hortalizas era uno de los menos consumidos. Al mismo tiempo, como lo demuestra Warren (2015), hubo un aumento en el consumo de vegetales y frutas después de la ejecución de un proyecto de agricultura urbana, y Gallagher (2013), quien encontró que en la agricultura a pequeña escala se presentaba un mayor acceso a vegetales verdes, ampliando la diversidad y variedad de la dieta.

Por otro lado, aunque dentro de las preguntas de la entrevista no se incluyó si los alimentos eran para el autoconsumo, todos referían de alguna forma que consumían los alimentos que cultivaban; de esta forma se interviene en la dimensión de *seguridad humana* de la SAN al considerarse el alimento como un bien que debe ser alcanzado por las personas (Del Castillo, 2008), además, se contribuye al mejoramiento de la situación alimentaria y nutricional, como lo afirma Mkwambisi (2011), la agricultura urbana se basa en la producción de alimentos para el autoconsumo y se encuentran directamente en sus parcelas de cultivo, facilitándose de esta forma el acceso a los alimentos. Así mismo, Poulsen (2015), estudió la motivación de los agricultores para cultivar, el motivo que más genero relevancia en la producción de alimentos fue el de “consumo doméstico”, ya que la mayoría de alimentos producidos eran destinados para autoconsumo y no para la venta. Por lo tanto como se evidencia en la categoría de *participación, motivación y producción*, la agricultura urbana no solo trae beneficios físicos, por la producción de alimentos, sino también psicológicos, al servir de motivación como lo afirman los participantes “(...) esa es mi vida, me gusta la naturaleza, las matas (...)” (LC, 2016).

## 8 Conclusiones

La experiencia de agricultura urbana desarrollada en la localidad Rafael Uribe Uribe, UPZ Marruecos, contribuye a la seguridad alimentaria y nutricional de las familias participantes, dado que aumenta la disponibilidad de alimentos en áreas urbanas, así mismo su acceso físico a través de los alimentos obtenidos de la huerta para el autoconsumo y permite un mayor consumo de alimentos como hortalizas y otros grupos de alimentos como frutas, tubérculos, cereales y leguminosas cultivados en las huertas.

En la caracterización de la población se evidenció que hay mayor participación por parte de las mujeres, lo que favorece el aumento de la disponibilidad de alimentos y además que pueda realizar las labores diarias del hogar. Del total de los participantes, se encontró mayor número de personas con edad mayor a 56 años (50%), ya que les gusta dedicar su tiempo a esta actividad y también es una forma de empleo. Además el 50% de los participantes no terminó la primaria y el 30% era analfabeta, lo que se reflejó en el salario devengado (60% gana 1 SMLV o menos).

La asociación de la agricultura urbana y la seguridad alimentaria y nutricional deben considerarse, ya que la AU aumenta la disponibilidad de alimentos saludables, seguros y asequibles en el hogar; la intervención del Jardín Botánico juega un papel importante ya que provee insumos, motivación y capacitación; además la utilización de zonas de recuperación se permite generar espacios para huertas comunitarias.

La agricultura urbana mejora la seguridad alimentaria y nutricional de las familias participantes a través del acceso directo de alimentos y un consumo de alimentos más saludables, permitiendo que se puedan distribuir mucho mejor los gastos en el hogar ya que el 60% de los participantes gana 1 SMLV o menos. Así mismo, se evidenció que los participantes comercializaban sus alimentos a los vecinos del barrio a un menor precio de los del mercado, lo que interviene en la transacción del proceso alimentario y contribuye en el mejoramiento de la calidad de vida de los participantes.

A pesar de que los participantes no tenían claro el concepto de hábitos alimentarios se pudo evidenciar que la agricultura urbana, permite mejorarlos ya que se aumenta el consumo de alimentos como hortalizas y frutas y tener una dieta más variada.

## 9 Recomendaciones

A nivel comunitario:

- Para aumentar la disponibilidad de alimentos es necesario que los agricultores cultiven en todas las épocas del año y no por temporadas.
- Capacitar a los participantes sobre temas de alimentación y nutrición para que tengan más conocimiento acerca de las propiedades de los alimentos que cultivan y así mismo, sobre los otros grupos de alimentos que son importantes consumir para tener un estado de salud óptimo.
- Realizar talleres para jóvenes e hijos de los agricultores, donde se promueva y motive la participación en las huertas urbanas, como alternativa de producción y sostenibilidad alimentaria para el futuro.

A nivel gubernamental:

- Generar estrategias políticas o por parte del Jardín Botánico para aumentar el número de huertas urbanas comunitarias en zonas de recuperación, de la localidad.
- Gestionar la realización de mercados campesinos en el Jardín Botánico por lo menos cada 3 meses, para generar mayores ingresos para los agricultores y no solamente que alcance el dinero para el mantenimiento de la huerta. Además se promovería el consumo de alimentos orgánico autóctonos producidos en el país, sin ningún tipo de químico.

A nivel profesional:

- Aprender sobre técnicas de agricultura urbana, que permitan realizar educación nutricional en todos los entornos laborales, teniendo en cuenta las propiedades y beneficios de los alimentos cultivados y así mismo promover una agricultura ecológica sostenible con consumo de alimentos inocuos.

## 10 Bibliografía

Banco de la República de Colombia, (2006). *El sistema Económico. Biblioteca Luis Angel Arango*. Obtenido el 26/09/2016 de [http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura\\_finanzas/pdf/guia\\_1\\_el\\_sistema\\_economico.pdf](http://www.banrep.gov.co/docum/Lectura_finanzas/pdf/guia_1_el_sistema_economico.pdf)

Blasco Hernández, Teresa y Laura Otero García, (2008). "Técnicas conversacionales para la recogida de datos en investigación cualitativa: La entrevista (II)". *Nure Investigación*, núm. 34, mayo-junio. Obtenido el 28/10/2016 de <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/viewFile/379/370>

Caicedo, P. (2013). Pretensiones y hechos: una mirada institucional del derecho a la alimentación del pueblo indígena Embera residente en Bogotá. Magíster en Salud Pública. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Medicina. Departamento de Salud Pública. Bogotá.

Cantor, K. (2010). Agricultura Urbana, Elementos valorativos para su sostenibilidad. *Cuadernos de Desarrollo Rural* 7, (65): 61-87.

Castillo, S. D. (2008). *La seguridad Alimentaria y Nutricional como derecho: Mucho mas que la evolución de un concepto*. Bogotá: OBSAN.

Consejo Nacional de Económica Social, R. d. (2008). *Documento Conpes Social 113*. Bogotá. Consejo de Bogotá, D.C. (2015) Acuerdo 605 de 2015, Lineamientos para institucionalizar el programa de agricultura urbana y periurbana agroecológica en la ciudad de Bogotá. Obtenido el 28/10/2016 de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=62903>

Courtney Galleher, J. K. (2013). Urban agriculture, social capital, and food security in the Kibera slums of Nairobi. *Agric Human Values*, 30: 389 - 404.

Departamento Nacional de Planeación, D. (2012 - 2019). *Política de Seguridad Alimentaria y Nutricional PSAN (Conpes 113 2008)*. Obtenido el 23/10/2016 <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/bienestar/nutricion/pnsan/CONPES113de2008.pdf>

Ecology action (2010). Agricultura Biointensiva, una revolución más verde. Obtenido el 15/08/2016 de [http://www.growbiointensive.org/PDF/AgriculturaBiointensivaUnRevolucionMasVerde\\_Espanol.pdf](http://www.growbiointensive.org/PDF/AgriculturaBiointensivaUnRevolucionMasVerde_Espanol.pdf)

Escorcía Lilia (2013). *Edad biológica y edad cronológica en el concepto legal*. Tercer Seminario Internacional de Antropología Forense. Obtenido el 26/09/2016 de [http://forost.org/seminar/Tercer\\_seminario/Forost\\_Lilia2013.pdf](http://forost.org/seminar/Tercer_seminario/Forost_Lilia2013.pdf)

FAO (2015). *La FAO y los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido el 27/07/2016 de <http://www.fao.org/3/a-i4997s.pdf>

FAO, FIDA, Programa Mundial de Alimentos, (2015). *El Estado de Inseguridad Alimentaria en el Mundo*. Obtenido el 20/09/2016 de <http://www.fao.org/3/a-i4646s.pdf>

FAO. (1996). *Enseñanzas de la revolución verde: hacia una nueva revolución verde*. Obtenido el 26/07/2016 de <http://www.fao.org/docrep/003/w2612s/w2612s06.htm>

FAO. (1999). *Comité de Agricultura. La agricultura urbana y periurbana*. Roma. Obtenido el 26/07/2016 de <http://www.fao.org/urban-agriculture/es/>

FAO. (2002). *Cumbre Mundial sobre la alimentación 5 años después*. Obtenido el 08/07/2016 de *Alimentar al mundo cada vez más urbano*: <http://www.fao.org/worldfoodsummit/spanish/newsroom/focus/focus2.htm>

FAO. (2009). *Alimentos para las ciudades*. Obtenido el 12/07/2016 de <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/012/ak824s/ak824s00.pdf>

FAO. (2011). *Seguridad Alimentaria y Nutricional, Conceptos Básicos*. Honduras. Obtenido el 12/08/2016 de <http://www.fao.org/3/a-at772s.pdf>

FAO. (s.f). *Papel de la FAO en la acuicultura*. Obtenido el 20/07/2016 de seguridad alimentaria: <http://www.fao.org/urban-agriculture/es/>

García A. Olga (2010). *Agricultura Urbana, la hora de las granjas verticales (vertical farms)*. Buenos Aires, Argentina.14.12.10. Obtenido el 22/10/2016 de [http://www.produccion-animal.com.ar/sustentabilidad/123-Agricultura\\_Urbana.pdf](http://www.produccion-animal.com.ar/sustentabilidad/123-Agricultura_Urbana.pdf)

Golnaz Rezai, N. S. (2016). *Urban Agriculture: A Way Forward to Food and Nutrition Security in Malaysia*. *El Selvier*, 39 - 35.

Hernandez L. (2006). *La agricultura urbana y caracterización de sus sistemas productivos y sociales, como vía para la seguridad alimentaria en nuestras ciudades*. Revisión Bibliográfica. *Cultivos tropicales*, Vol 27, No. 2

Hospital Rafael Uribe Uribe (2014). *Diagnóstico Local, Localidad Rafael Uribe Uribe*. Obtenido el 29/11/2016 de [http://www.eserafaeluribe.gov.co/web2013/salud\\_publica/asis/analisisdesituacion/diagnostico/2016/INFORME%20EJECUTIVO%20%20DIAGNOSTICO%20LOCAL%202014%20-%20RAFAEL%20URIBE%20URIBE.pdf](http://www.eserafaeluribe.gov.co/web2013/salud_publica/asis/analisisdesituacion/diagnostico/2016/INFORME%20EJECUTIVO%20%20DIAGNOSTICO%20LOCAL%202014%20-%20RAFAEL%20URIBE%20URIBE.pdf).

ICBF, 2010. *Encuesta Nacional de situación Nutricional en Colombia. Resumen ejecutivo*. Obtenido el 22/09/2016 de <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/Descargas1/Resumenfi.pdf>

Jardín Botánico de Bogotá., J. C. (2007). *Cartillas Técnicas, Agricultura Urbana*. Bogotá: Centro de Investigación y Desarrollo Científico.

Kaiser M, Williams M, Basta N (2015). When Vacant Lots Become Urban Gardens: Characterizing the Perceived and Actual Food Safety Concerns of Urban Agriculture in Ohio. *Journal of Food Protection*, Vol. 78, No. 11, 2015, Pages 2070-2080

Kawulich, B. 2005. Forum: qualitative social research. [en línea]: [obtenido el: 14 septiembre. 2016]. Obtenido el 26/10/2016 de <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs>

Kenneth Lynch, R. M. (2013). Meeting the urban challenge? Urban agriculture and food security in post-conflict Freetown, Sierra Leone. *EL SEVIER*. Applied Geography 36 (2013) 31- 39

Mahbubur Meenar, B. H. (2012). Community food security via urban agriculture: Understanding people, place, economy, and accessibility from a food justice perspective. *Journal off Agriculture, Foods Systems, and Community development* 3, 143 - 160.

Melissa Poulsen, P. M. (2015). A systematic review of urban agriculture and food security impacts in low-income countries. *El selvier, Food policy* 55 (2015) 131 – 146.

Mendonza A. (2012). El desplazamiento Forzado en Colombia y la Intervención del Estado. *Revista de Economía Institucional*, vol. 14 #26. 162 – 202. Consultado el 26/09/2016 en <http://www.economiainstitutional.com/pdf/no26/amendoza.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social (2014). *Aseguramiento al sistema general de seguridad social*. Bogotá, Colombia. Obtenido el 26/09/2016 de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/RL/car-tillas-de-aseguramiento-al-sistema-general-de-seguridad-social-en-salud.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social, FAO (2012). *Documento técnico de la situación en Seguridad Alimentaria y Nutricional*. Convenio 389 2012. Obtenido el 23/09/2016 de: [http://www.osancolombia.gov.co/doc/Documento\\_tecnico\\_situacion133220313.pdf](http://www.osancolombia.gov.co/doc/Documento_tecnico_situacion133220313.pdf)

Mkwambisi D, Fraser E, Dougill (2011). Urban agriculture and poverty reduction: evaluating how food production in cities contributes to food security, employment and income in Malawi. *Journal of International Development J. Int. Dev.* 23, 181– 203.

Morales, J. (2010). *Hambre y Vulneración del Derecho a la alimentación en Colombia*. Bogotá: ARFO editores.

Mundial, B. (07 de 07 de 2016). *Banco Mundial, Datos % de población rural, % de población urbana.* Obtenido de <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.RUR.TOTL.ZS>

Nash R, s.f. *Los tres tipos de Analfabetismo.* Obtenido el 26/09/2016 de <http://www.contra-mundum.org/castellano/nash/Analfabetismo.pdf>

Observatorio de Seguridad Alimentaria y Nutricional (2014). *Situación nutricional en Colombia bajo el enfoque de determinantes sociales.* Boletín 001. Obtenido el 23/09/2016 de: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/boletín-01-2014-Situación-alimentaria-colombia-enfoque-determinantes-sociales.pdf>

Perez J, Gardey A, (2013). *Definición de procedencia.* Obtenido el 26/09/2016 de <http://definicion.de/procedencia/>.

Poulsen M, McNab P, Clayton M (2015). A systematic review of urban agriculture and food security impacts in low-income countries. *El sevier. Food Policy 55 (2015) 131–146*

Rainer Ross, H. S. (s.f.). *Las cuatro dimensiones de la Seguridad Alimentaria y Nutricional: Definiciones y Conceptos.* Obtenido el 01/08/2016 de <http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/ops1055/03cap1.pdf>

Rezai G, Nasir M, Mohamed Z (2015) Urban Agriculture: A Way Forward to Food and Nutrition Security in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences 216 (2016) 39 – 45*

Rojas, G. (2014). Grupos posdesmovilización y desplazamiento forzado en Colombia: una aproximación. *CODHES.* Obtenido el 27/10/2016 <http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/bienestar/nutricion/pnsan/CONPES113de2008.pdf>

Santander, P. 2011. Por qué y cómo hacer análisis de discurso. *Cinta Moebio. 41: 207-224.*

Secretaría de Educación de Bogotá D. C. (2010) *Resolución 234 de 2010.* Obtenido el 22/07/2016 de [http://www.educacionbogota.edu.co/archivos/Temas%20estrategicos/FSE/2014/Normograma/Resoluciones/Resolucion\\_234\\_2010\\_Directrices\\_Funcionamiento\\_Tiendas Escolares\\_ColegiosOficiales\\_Bta.pdf](http://www.educacionbogota.edu.co/archivos/Temas%20estrategicos/FSE/2014/Normograma/Resoluciones/Resolucion_234_2010_Directrices_Funcionamiento_Tiendas Escolares_ColegiosOficiales_Bta.pdf)

Secretaría Distrital de salud de Bogotá, D. S. (s.f.) *Sistema de Vigilancia Epidemiológica Alimentaria y Nutricional (SISVAN).* Obtenido el 21/07/2016 de

<http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Protocolos%20de%20Vigilancia%20en%20Salud%20Publica/Sisvan.pdf>.

Tapia F. (2009). Sistema de cultivo sin suelo: Hidropónicos. Obtenido el 15/08/2016 de [http://www.sap.uchile.cl/descargas/prod\\_cultivos/FPC\\_Sistemas\\_de\\_cultivo\\_sin\\_suelo.pdf](http://www.sap.uchile.cl/descargas/prod_cultivos/FPC_Sistemas_de_cultivo_sin_suelo.pdf)

Unesco, 2009. *Indicadores de la Educación, Especificaciones técnicas*. Obtenido el 26/09/2016 de <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/eiguide09-es.pdf>

Unicef (s.f.). *Aplicando género*. Honduras. Obtenido el 26/09/2016 de [http://www.unicef.org/honduras/Aplicando\\_genero\\_agua\\_saneamiento.pdf](http://www.unicef.org/honduras/Aplicando_genero_agua_saneamiento.pdf)

Uribe, H. R. (s.f.) *Informe Final Sala Situacional Antonio Nariño*. Obtenido el 21/07/2016 de [http://www.eserafaeluribe.gov.co/web2013/salud\\_publica/asis/salasituacional/2014/InformeFinalSalaSituacional\\_AntonioNarino\\_Enero302014.pdf](http://www.eserafaeluribe.gov.co/web2013/salud_publica/asis/salasituacional/2014/InformeFinalSalaSituacional_AntonioNarino_Enero302014.pdf)

Vera Judith, Oliva Eduardo, 2013. Hacia un concepto interdisciplinario de la familia en la globalización. *México. Justicia Juris ISSN 1692-85711. Pág. 11*. Obtenido el 26/09/2016 de <http://www.scielo.org.co/pdf/jusju/v10n1/v10n1a02.pdf>

Vera Oscar, 2013. *Evaluación del nivel socioeconómico: presentación de una escala adaptada en una población de Lambayeque*. Cuerpo médico HNAAA 6 (1). Obtenido el 26/09/2016 de <file:///C:/Users/user-pc/Downloads/Dialnet-EvaluacionDelNivelSocioeconomicoPresentacionDeUnaE-4262712.pdf>.

Vidiellas s, Izquierdo A. (s.f.). Construcción de camas altas. Obtenido el 15/08/2016 de [http://www.elcanelo.cl/uploads/1/0/1/8/10185839/construccion\\_cama\\_alta.pdf](http://www.elcanelo.cl/uploads/1/0/1/8/10185839/construccion_cama_alta.pdf)

Villegas Basa, 1950. *Derecho Administrativo. T II*. Buenos Aires, Argentina. Tomo IV, "Dominio Público.

Warren E., Hawkesworth S, Knai C, 2015. Investigating the association between urban agriculture and food security, dietary diversity, and nutritional status: A systematic literature review. *El Sevier, Food Policy 53 (2015) 54–66*

Yopasa C, (2016). Comunicación verbal con referente del Hospital Rafael Uribe, Salud pública.

## 11 Anexos

Anexo 1. Descripción de variables cuantitativas

Variable	Definición	Tipo	Indicadores	Unidad de medición
Sexo	Característica fisiológica o sexual con las que nacen hombre y mujeres (Unicef, s.f.).	Cualitativa nominal	% de personas de sexo femenino  % de personas de sexo masculino	- Femenino  - Masculino
Edad	Se manifiesta físicamente en el ritmo biológico por el que pasan los seres vivos (Escorcia, 2013).	cualitativa ordinal	% de personas que pertenecen a cada grupo de edad	- 18 – 25  - 25 – 40  - 46 - 65  - > a 65 años
Lugar de procedencia	El origen o el principio de donde nace (Perez et al, 2013).	Cualitativa nominal	% de personas por municipio	Municipio
Régimen de salud	Régimen de salud al que pertenecen (subsidiado, contributivo o vinculado) (Ministerio de Salud y protección social, 2014).	Cualitativa nominal	% de personas por cada régimen de salud	Subsidiado Contributivo Vinculado

Estrato socioeconómico	Posición de un individuo/hogar dentro de una estructura social jerárquica (Vera, 2013).	Cualitativo ordinal	% de personas en x estrato	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1</li> <li>- 2</li> <li>- 3</li> <li>- 4</li> <li>- 5</li> <li>- 6</li> </ul>
Núcleo familiar	Grupo de personas unidas por lazos consanguíneos (Vera, 2013).	Cualitativa Ordinal	% de personas con las que habita	<ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt; de 3</li> <li>- 3 – 5</li> <li>- &gt; de 5</li> </ul>
Personas que habitan en el hogar	Personas con las que convive en el hogar según la edad	Cualitativo ordinal	% de personas por rango de edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestantes</li> <li>- Menores de 2 años</li> <li>- De 2 a 5 años</li> <li>- 5 a 11</li> <li>- 12 - 25</li> <li>- 25 – 40</li> <li>- 40 – 64</li> <li>- &gt; 65</li> </ul>

Servicios públicos	Actividad directa e indirecta de la Administración Pública, con el objetivo de satisfacer necesidades colectivas (Villegas, 1950).	Cualitativa nominal	% de acceso a x servicio publico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 0 Ninguno</li> <li>- 1 (agua, luz, gas)</li> <li>- 2 (agua, luz, gas, teléfono)</li> <li>- 3 (agua, luz, gas, teléfono, internet, TV)</li> </ul>
Nivel educativo	Nivel de estudios completado (Unesco, 2009)	Cualitativo ordinal	% de personas en x nivel educativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Primaria</li> <li>- Secundaria</li> <li>- Técnico</li> <li>- Tecnólogo</li> <li>- Profesional</li> <li>- Especialización</li> </ul>
Analfabetismo	Persona que no puede leer ni escribir (Nash, s.f.)	Cualitativo nominal	% de personas analfabetas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si</li> <li>- No</li> </ul>
Ingresos económicos	Cantidad de dinero que proviene del trabajo, tierra o capital ( Banco de la República de Colombia,2006).	cualitativa ordinal	% de personas con x SMMV	<ul style="list-style-type: none"> <li>- &lt; de 1 SMMV</li> <li>- 1 SMMV</li> <li>- De 1 a 2 SMMV</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 a 3 SMMV</li> <li>- &gt; 3 SMMV</li> </ul>
Dinero destinado para alimentación	Cantidad de dinero destinado para la compra de alimentos.	cualitativa ordinal	% de personas que destinan x cantidad de alimentos para su alimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 50 a 100 mil</li> <li>- 101 a 150 mil</li> <li>- 151 a 200 mil</li> <li>- 201 a 250 mil</li> <li>- 251 a 300 mil</li> <li>- &gt; 301 mil</li> </ul>
Víctima de Desplazamiento	Personas obligadas a abandonar sus hogares (Mendoza, 2012)	Cualitativa nominal	% de personas en desplazamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si</li> <li>- No</li> </ul>

Anexo 2. Matriz de categorías de análisis.

<b>MATRIZ DE CATEGORÍAS DE ANÁLISIS</b>		
<b>Objetivo general</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Categorías</b>
Describir cómo la	2. Identificar la	<b>Participación, motivación y producción</b>
		¿Hace cuánto tiempo tiene su huerta casera?
		¿Qué lo motivó a empezar a cultivar en la ciudad?

<p>experiencia de agricultura urbana desarrollada en la Localidad ad Rafael Uribe Uribe, UPZ Marruecos influye sobre los componentes de disponibilidad, acceso y consumo de la seguridad</p>	<p>disponibilidad de alimentos cultivados en el espacio destinado para esta actividad.</p>	¿Qué lo motiva actualmente a continuar con esta actividad?	
		¿Alguien más de su familia participa y colabora del mantenimiento de la huerta?, ¿quién y porque?	
		¿Cuál es su papel o labor en la huerta?	
		¿Qué alimentos se encuentran disponibles en la huerta? ¿En qué cantidad?	
		¿Cuánto tiempo tarda en obtener la producción de alimentos?	
		¿En cuánto tiempo consume los alimentos que cultiva?	
		¿De los alimentos cultivados en su huerta utiliza alguno para la venta? ¿Cuáles y por qué? ¿Cómo realiza la venta?	
		¿De los alimentos cultivados en su huerta utiliza alguno para el trueque? ¿Cuáles y por qué?	
		¿De los alimentos cultivados regala alguno de los alimentos de su huerta? ¿Cuáles y por qué?	
		¿Recibe algún alimento de otra huerta casera? ¿Cuáles y porque?	
		¿Con qué espacio disponible cuenta para cultivar sus alimentos?	
		Esta categoría se realizó con el fin de obtener información sobre el componente de disponibilidad de la SAN, según, los alimentos cultivados, el tiempo de producción, participación y motivación para la realización de ésta práctica.	
		<b>Ayudas gubernamentales</b>	
		¿En qué contribuye el Jardín Botánico para su huerta?	
		¿Cómo logró obtener apoyo por parte del Jardín Botánico?	
		¿Además del Jardín Botánico existe otra entidad que apoye la huerta?	
		Esta categoría se realizó para conocer, qué tipo de apoyo existe en la realización de la actividad de agricultura urbana, que contribuye al aumento de la disponibilidad de alimentos en áreas urbanas.	
		4.Describir la percepción de las	<b>Creencias familiares</b>
			¿Cuáles alimentos considera benéficos o buenos para su familia? ¿Por qué?
		¿Cuáles alimentos considera perjudiciales o malos para su familia? ¿Por qué?	
	Se realizó para identificar determinar el componente de consumo de la SAN, teniendo en cuenta las		

ad aliment aria y nutricio nal de las familias particip antes.	familias frente a sus hábitos alimentari os en relación a su participac ión en la experienc ia de agricultur a urbana.	creencias de las familias y prácticas alimentarias.
		<b>Huerta y Hábitos alimentarios</b>
		¿Para usted que son hábitos alimentarios?
		¿Considera que la participación en la huerta ha traído beneficios en los hábitos alimentarios de su familia?, ¿Cuáles?
		Desde que inició la práctica de agricultura urbana, usted ¿ha incluido algún alimento que antes no consumía?
		¿Usted considera que los alimentos de la huerta son mejores que los ofrecidos en el mercado? ¿Por qué?
		¿Alguno de los alimentos que considera benéficos, los cultiva en su huerta?
		Esta categoría se realizó con el fin de identificar los cambios de hábitos en la alimentación desde el inicio de la participación de la familia en la huerta.

Anexo 3. Encuesta para la caracterización socioeconómica y el componente de acceso de la SAN

<p><b>ENCUESTA PARA LA CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA Y EL COMPONENTE DE ACCESO DE LA SAN</b></p> <p><b>AGRICULTURA URBANA COMO ALTERNATIVA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL.</b></p> <p><b>FAMILIAS DE LA UPZ MARRUECOS, LOCALIDAD RAFAEL URIBE URIBE, BOGOTÁ.</b></p>			
Fecha:	Nombre:		c.c.
1. ¿A qué sexo pertenece?	femenino	9. ¿En qué estrato socioeconómico vive?	1
	masculino		2

2. ¿En qué rango de edad se encuentra?	18 - 25		10. ¿Con qué servicios públicos cuenta en su hogar?	3	
	25 - 40			4	
	46 - 65			> 5	
	> 65			agua	
3. ¿Dónde nació?			luz		
4. ¿A qué régimen de salud pertenece?	subsidiado		gas		
	contributivo		teléfono		
	vinculado		internet		
5. ¿Qué nivel educativo tiene?	primaria		T.V.		
	secundaria		< de 1 SMMV		
	bachillerato		1 SMMV		
	técnico		1 - 2 SMMV		
	tecnólogo		2 - 3 SMMV		
	profesional		> 3 SMMV		
	especialización		50 - 100.000		
6. ¿sabe leer o escribir?	si		101 - 150.000		
	no		151 - 200.000		
7. ¿Con cuántas personas vive?	< de 3		201 - 250.000		
	de 3 a 5		251 - 300.000		
	> de 5		> de 301.000		
8. ¿Qué edades tienen las personas que conviven en su hogar?	gestantes		13. ¿usted ha sido víctima del desplazamiento?	si	
	< de 2 años				
	2 a 5 años				
	5 a 11 años				
	12 a 25 años				
25 - 40 años		no			

	40 - 64 años				
	> 65 años				

Anexo 4. Guión de preguntas, componentes de disponibilidad y consumo.

**Objetivo 2:** Identificar la disponibilidad de alimentos cultivados en el espacio destinado para esta actividad.

### **Categoría 1. Participación, motivación y producción**

1. ¿Hace cuánto tiempo tiene su huerta casera?
2. ¿Qué lo motivó a empezar a cultivar en la ciudad?
3. ¿Qué lo motiva actualmente a continuar con esta actividad?
4. ¿Alguien más de su familia participa y colabora del mantenimiento de la huerta?, ¿quién y porque?
5. ¿Cuál es su papel o labor en la huerta?
6. ¿Qué alimentos se encuentran disponibles en la huerta?
7. ¿Cuánto tiempo tarda en obtener la producción de alimentos?
8. ¿En cuánto tiempo consume los alimentos que cultiva?
9. ¿De los alimentos cultivados en su huerta utiliza alguno para la venta? ¿Cuáles y por qué?
10. De los alimentos cultivados en su huerta utiliza alguno para el trueque? ¿Cuáles y por qué?
11. ¿De los alimentos cultivados regala alguno de los alimentos de su huerta? ¿Cuáles y por qué?
12. ¿Recibe algún alimento de otra huerta casera? ¿Cuáles y porque?
13. ¿Con qué espacio disponible cuenta para cultivar sus alimentos?

### **Categoría 2. Ayudas gubernamentales**

1. ¿En qué contribuye el Jardín Botánico para su huerta?
2. ¿Cómo logró obtener apoyo por parte del Jardín Botánico?
3. ¿Además del Jardín Botánico existe otra entidad que apoye la huerta?

**Objetivo 4:** Describir la percepción de las familias frente a sus hábitos alimentarios en relación a su participación en la experiencia de agricultura urbana.

### **Categoría 1. Creencias Familiares**

1. ¿Cuáles alimentos considera benéficos o buenos para su familia? ¿Por qué?
2. ¿Cuáles alimentos considera perjudiciales o malos para su familia? ¿Por qué?

## **Categoría 2. Huerta y Hábitos alimentarios**

1. ¿Qué entiende por hábitos alimentarios?
2. ¿Considera que la participación en la huerta ha traído beneficios en los hábitos alimentarios de su familia? ¿Cuáles?
3. Desde que inició la práctica de agricultura urbana, usted ¿ha incluido algún alimento que antes no consumía?
4. ¿Usted considera que los alimentos de la huerta son mejores que los ofrecidos en el mercado? ¿Por qué?

**Anexo5.** Consentimiento Informado

**Pontificia Universidad Javeriana**

**Facultad de Ciencias**

**Departamento de Nutrición y Bioquímica**

**Fecha:**

**Investigación:**

AGRICULTURA URBANA COMO ALTERNATIVA DE SEGURIDAD ALIMENTARIA Y NUTRICIONAL. FAMILIAS DE LA UPZ MARRUECOS, LOCALIDAD RAFAEL URIBE URIBE, BOGOTÁ.

**Investigadora:** Katherin Monroy Quevedo, Estudiante de Nutrición y Dietética de la Pontificia Universidad Javeriana

Lo estamos invitando a participar de un estudio, si no desea participar o desea retirarse en cualquier momento, puede hacerlo.

Este estudio no le traerá ningún beneficio económico y de antemano se agradece su colaboración.

Lea el documento atentamente y si desea participar, fírmelo en la parte inferior

**Motivo del estudio:** Este estudio se está realizando para describir cómo la experiencia de agricultura urbana desarrollada en el la UPZ Marruecos, localidad Rafael Uribe Uribe, influye sobre los componentes de disponibilidad, acceso y consumo de la seguridad alimentaria y nutricional de las familias participantes.

Al ser una participación voluntaria, usted se encuentra en el derecho de responder las preguntas que considere pertinentes y en el momento de sentir inconformidad con el proceso o alguna pregunta puede hacérselo saber al investigador.

**Procedimiento:** Al aceptar ser parte de este estudio se le realizarán una serie de preguntas por parte del entrevistador, que serán grabadas por medio de un aparato electrónico y posteriormente serán transcritas. Esta entrevista le tomara aproximadamente 30 minutos de su tiempo. Además se le realizará una encuesta, que será diligenciada por el investigador, le leerán las preguntas en voz alta y se registrarán sus respuestas en el formulario.

**Privacidad y Confidencialidad:** La información obtenida por medio de este estudio solo tiene fines académicos y no será utilizada con otro objetivo aparte de los del presente estudio, además será información confidencial. Cuando compartamos el estudio, no incluiremos su nombre.

**Dudas o preguntas:** Si tiene alguna pregunta sobre el estudio, sobre sus derechos o cree que ha sido lesionado de alguna manera por participar en el estudio, por favor llame al investigador Katherin Monroy Quevedo, 321 2004921.

XII.

Yo \_\_\_\_\_, acepto las condiciones descritas en este documento, y acepto mi participación voluntaria. Reconozco que mi entrevista será grabada y que la información que yo provea será confidencial y que será utilizada solo para el objetivo de este estudio, esta información no podrá ser utilizada para otros fines sin mi consentimiento. Además entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.

XIII. \_\_\_\_\_

Su nombre (en letra de molde)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Su firma

Fecha

Contacto de la investigadora:

Katherin Monroy Quevedo, Estudiante de Nutrición y Dietética de la Pontificia Universidad Javeriana, teléfono 3212004921, Dirección Calle 22 F #85 A 43.