

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
Programa de Posgrado

La Agricultura Urbana:  
contribución a la satisfacción de necesidades humanas y planificación  
participativa. El caso de un grupo de  
agricultores de la ciudad de Treinta y Tres

Beatriz Cecilia Bellenda Carneiro

Tesis  
Maestría en  
Ciencias Agrarias  
2009

Universidad de la República  
Facultad de Agronomía  
Maestría en Ciencias Agrarias  
Opción Ciencias Sociales

La Agricultura Urbana:  
contribución a la satisfacción de necesidades humanas y planificación  
participativa. El caso de un grupo de  
agricultores de la ciudad de Treinta y Tres

Ing. Agr. Beatriz Cecilia Bellenda Carneiro

Tesis presentada como uno de  
los requisitos Maestría  
en Ciencias Agrarias

MONTEVIDEO  
URUGUAY  
2009

**II. Tesis aprobada por:**

**Director:**

---

**Ing. Agr. MSc María Inés Gazzano**

**Tribunal Evaluador:**

---

**Ing. Agr. PhD. Pedro de Hegedus**

---

**Ing. Agr. MSc. Antonio Lattucca**

---

**Dr. Humberto Tommassino**

### III. AGRADECIMIENTOS

Al grupo de vecinos de Treinta y Tres por abrir generosamente los portones de sus quintas, esperar mis tiempos y estar dispuestos a compartir sus saberes en forma abierta y franca.

A la Ing.Agr. Elena Descalzi y a Daniel Reyes. Sin su respaldo, apoyo y colaboración no hubiera sido posible el presente trabajo. También a la IDTT, representada por el Ing. Agr. Álvaro Álvarez, Luís Carlos Píriz y el propio Intendente Dr. Gerardo Amaral por colaborar y/o “creer” en la propuesta de trabajo.

A Inés por su paciencia y dedicación, por ayudarme a pensar constantemente, aportar su visión crítica, esperar mis tiempos, confiar en mí y darme “para adelante”. Su racionalidad e idoneidad y mi intuición y convicción son buena parte de la explicación final de este trabajo.

A Marga por acompañarme gustosa en algunas tareas, brindando su respaldo técnico y apoyo solidario.

A Verónica por digitar los formularios de padrón productivo.

A los huerteros y compañeros universitarios del PPAOC (2002-2006), por haber entrado juntos en este mundo tan rico de la Agricultura Urbana, donde puedo desarrollar mi función preferida como docente universitaria:  
la extensión, aprendiendo todos los días.

Al Soc. Alain Santandreu por atender mis dudas y vacilaciones en el seguimiento metodológico.

A la Dra. Verónica Filardo por responder a mis consultas con su característica “contundencia” teórica.

A los valores de mis padres y familia, a mis amigas de siempre, a mis compañeros del IRA, USA y PHCE, al trabajo en docencia y extensión desde Facultad, al Curso de Educación Popular, al de Cepar y cursos de la Maestría, por aportar elementos de todo tipo, que confluyen en lo que soy hoy, después de los cincuenta años, en este mundo donde hay tanto para hacer.

A Juanma y Javi, por bancarse el mal humor de su mamá en los momentos de mayor exigencia (...y ayudarme con el “Summary”).

A Luis, por su apoyo incondicional, respaldo permanente y su profundo respeto por mis convicciones y elecciones cotidianas.

## Tabla de contenidos

Página de aprobación	II
Agradecimientos	III
Resumen	IV
Summary	V
Lista de cuadros e ilustraciones	VI
<b>1. <u>INTRODUCCIÓN</u></b>	<b>1</b>
<b>2. <u>ANTECEDENTES</u></b>	<b>7</b>
<b>2.1 LA AU EN MONTEVIDEO Y ZONA METROPOLITANA</b>	<b>7</b>
<b>2.2 AU EN LA CIUDAD DE TREINTA Y TRES</b>	<b>12</b>
<b>3. <u>MARCO TEÓRICO</u></b>	<b>20</b>
<b>3.1 DESARROLLO A ESCALA HUMANA</b>	<b>20</b>
<b>3.2 AGRICULTURA URBANA</b>	<b>22</b>
<b>3.3 SUSTENTABILIDAD Y AGROECOLOGÍA</b>	<b>25</b>
<b>3.4 SEGURIDAD ALIMENTARIA</b>	<b>30</b>
<b>3.5 DESARROLLO RURAL HUMANO Y AGROECOLÓGICO</b>	<b>32</b>
<b>3.6 INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA (IAP)</b>	<b>33</b>
<b>4. <u>ESTRATEGIA METODOLÓGICA</u></b>	<b>37</b>
<b>4.1 EMERGENCIA Y CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO</b>	<b>39</b>
<b>4.2 ESQUEMA DE TRABAJO</b>	<b>42</b>
<b>4.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS</b>	<b>44</b>
<b>4.4 GENERACIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>45</b>
<b>4.4.1 <u>Construcción del concepto de quinta</u></b>	<b>45</b>
<b>4.4.2 <u>Identificación de las necesidades que satisface la quinta</u></b>	<b>45</b>

4.4.3 <u>Caracterización de los agricultores y las quintas</u>	46
4.4.4 <u>Planificación de las quintas</u>	47
<i>i.</i> ¿Cómo planifican los vecinos?	47
<i>ii.</i> ¿Cómo planificar en grupo?	48
4.4.5 <u>Evaluación general del proceso</u>	49
4.5 ESQUEMA GENERAL DE TRABAJO	50
5. <u>RESULTADOS Y DISCUSIÓN</u>	53
5.1 CONSTRUCCIÓN DE UNA DEFINICIÓN DE UPF: “LA QUINTA”	53
5.2 LA QUINTA: ¿UN SATISFACTOR SINÉRGICO?	55
5.3 LOS AGRICULTORES Y LAS QUINTAS	64
5.4 PROBLEMAS DE LA QUINTA	70
5.5 PLANIFICACIÓN PARTICIPATIVA DE LA QUINTA	72
5.5.1 <u>Cómo planifican los vecinos</u>	72
5.5.2 <u>Aplicación del Método Planificación Participativa Orientada por</u> <u>Objetivos (ZOPP)</u>	75
5.2.2.1 Trabajo con el grupo de quintas	75
<i>i.</i> Árbol de problemas	76
<i>ii.</i> Árbol de objetivos	80
5.4.2.2 Trabajo en una quinta	81
5.6 APRENDIZAJES INICIADOS EN EL PROCESO	89
6. <u>CONCLUSIONES</u>	92
CONSIDERACIONES FINALES	96
7. <u>BIBLIOGRAFÍA</u>	97
8. <u>ANEXOS</u>	107

## VI. LISTA DE CUADROS E ILUSTRACIONES

<b>Cuadro N°</b>	<b>Página</b>
2.1. Emprendimientos Productivos, personas y familias relevadas por el Censo EP y de AU	8
2.2. Móviles de primer orden que motivan a los vecinos a la realización de las huertas, en porcentaje	11
2.3. Caracterización tecnológica de la producción en las huertas	11
2.4. Características generales de las quintas de la ciudad de TT	15
2.5. Características tecnológicas de la producción vegetal de los emprendimientos de AU de la ciudad de TT	16
2.6. Características de los emprendimientos de AU dedicados a la producción animal	17
4.1. Ruta general de trabajo	43
5.1. Motivos para hacer la quinta por orden de importancia	55
5.2. Caracterización socioeconómica de los agricultores	64
5.3. Características de las quintas	64
5.4. Recursos biofísicos	66
5.5. Manejo productivo	67
5.6. Dificultades o asuntos pendientes obtenidos a partir de la quinta	70
5.7. Matriz de priorización de criterios de planificación de los cultivos	73
5.8. Objetivos derivados del árbol de problemas, actividades, materiales necesarios y momentos	86
5.9. Calendario final de las actividades diseñadas	87

## **Diagrama N°**

<b>4.1.</b> Esquema general de trabajo	52
<b>5.2.</b> Relación entre necesidades, según Max Neef, manifestaciones de los vecinos (razones, logros y/o aportes) y motivos para hacer la quinta	61
<b>5.3.</b> Criterios de planificación utilizados por los vecinos	74
<b>5.4.</b> Árbol de problemas en el análisis global de las quintas	79
<b>5.5.</b> Árbol de Objetivos elaborado por la solución del Problema de plagas y enfermedades	80
<b>5.6.</b> Árbol de problemas de primer nivel de la quinta de S.G.	83
<b>5.7.</b> Árbol de problemas (de segundo y tercer nivel) de la quinta de S. G.	84

#### IV RESUMEN

En la ciudad de Treinta y Tres (TT), la agricultura urbana (AU) aumentó su visibilidad debido a la implementación de programas de apoyo de la Intendencia Departamental (IDTT). En esa realidad, surge el presente trabajo junto a un grupo de agricultores urbanos. Tiene por objetivo general, contribuir al análisis sobre la implementación de propuestas de AU para satisfacer necesidades de familias de escasos recursos. Los objetivos específicos son definir qué es la unidad productiva familiar para este grupo; analizar cuáles necesidades – desde la perspectiva con que las define Max Neef - buscan satisfacer con su práctica; caracterizar los agricultores y sus huertas y facilitar la planificación participativa de las mismas. Es un estudio de caso, utilizando investigación de tipo cualitativo, con enfoque participativo. Se aplicaron herramientas tales como entrevistas semi-estructuradas, talleres y Planificación Participativa Orientada por Objetivos (ZOPP<sup>1</sup>). La intervención buscó contribuir a una mejor planificación de las quintas y al fortalecimiento de los vínculos entre vecinos de forma que posibilite el funcionamiento futuro como grupo. Los resultados fueron los siguientes: se definió la “quinta” por su aporte a la seguridad alimentaria y a la satisfacción de necesidades psico-sociales de los agricultores y sus familias, conceptualizando a la misma como un satisfactor sinérgico. Se caracterizaron los agricultores y sus quintas; los mismos son mayormente hombres, de 28 a 73 años, con una antigüedad en la actividad entre dos y cincuenta años y dedican en promedio 4,5 h de trabajo por día a la quinta. Cultivan áreas con una superficie entre 70 y 2.500 m<sup>2</sup> y producen hortalizas, principalmente para autoconsumo. A partir del ZOPP, se definió un plan de acción en una de las quintas. Se generaron aprendizajes en los participantes valorando el trabajo grupal como ámbito idóneo para ello. Comenzó un proceso de fortalecimiento grupal al que se espera contribuir mediante el apoyo de la IDTT y de la UdelaR en el trabajo del Centro Universitario de la Región Este.

---

<sup>1</sup> ZOPP, por su sigla en alemán: *Ziel Orientierte Project Planung*

**Palabras Clave:** Agricultura Urbana; Necesidades Humanas; Planificación Participativa Orientada por Objetivos ( ZOPP)

#### **IV. SUMMARY**

In the city of Treinta y Tres (TT), urban agriculture (AU) has increased in awareness towards its goals due to the implementation of supporting projects from the local council. It is in this context, that this work is developed together with a group of urban farmers. The general aim is to contribute to the needs of the families with limited resources. The specific objectives are to define what a familiar productive unit represents to this group; to evaluate the needs – taking into account Max Neef’s approach – which they want to satisfy with their practice; to characterize the farmers and their homegardens and to facilitate the productive planification in a participatory form. This is a study of case, using research of the qualitative type with a participative approach and applying tools such as semi-structured interviews, workshops and Participative Planning oriented by the aims (ZOPP- its acronym in German: Ziel Orientierte Project Planung). The current work tried to contribute to an improved planning of the farms and to strengthen the bonds between neighbours in order they might be able to function as a group in the future. The results were the following: homegarden was defined by its contribution towards food security and from the satisfaction obtained from the pshyco-social needs of the farmers and their families, conceptualizing this as a synergistic satisfactor. Farmers and their farms were characterized; being most of them men, from 28 to 73 years old, who have dedicated themselves to this activity between 2 and 50 years and working an average of 4,5 hours a day. They cultivate areas which are between 70 and 2,500 square metres and that produce a variety of vegetables, mainly for consumption. Taking into account ZOPP, a plan of action in one of the farms was defined. Therefore, the participants were able to learn, considering the group work as a right place for that process. It has also started a steady progress in group strengthening, to which we hope to contribute

through the local government and University via the work in Centro Universitario de la Región Este.

**Keywords:** Urban Agriculture; Human Needs; Objective Oriented Project Planning (OOPP)

## 1. INTRODUCCIÓN

Se entiende por Agricultura Urbana (AU) a *"toda actividad agrícola que se ubica dentro o en la periferia de un pueblo, ciudad o metrópoli, desarrollada por personas en forma individual o colectiva, tanto para autoconsumo como comercialización, que cultiva, cría, procesa y distribuye una diversidad de productos alimentarios y no alimentarios, (re)-utilizando, en gran medida, recursos humanos y materiales, productos y servicios que se encuentran en y alrededor de dicha zona urbana y que a su vez provee recursos humanos y materiales, productos y servicios en gran parte, a esa misma zona urbana"* (Dubbeling, Santandreu, 2001).

Ochocientos millones de personas desarrollan estrategias de agricultura urbana a nivel mundial como fuente de alimentos en los países subdesarrollados y "válvula de seguridad alimentaria" para los hogares urbanos pobres (FAO, 1999 b). La seguridad alimentaria se refiere al acceso de toda la población, en todo momento, a los alimentos necesarios para llevar adelante una vida saludable (FAO, 1999 a).

En Uruguay, en el primer semestre de 2008, se estimaron en 700.000 las personas en situación de pobreza, mientras que unas 55.000 personas estarían por debajo de la línea de indigencia, ya que sus ingresos no permiten cubrir la Canasta Básica de Alimentos (INE, 2008). Cabe preguntarse si la AU podría ser, junto a otras políticas sociales, una alternativa que contribuya a mejorar la seguridad alimentaria de familias pobres, una herramienta para la organización y participación comunitaria que contribuya a la sustentabilidad social, económica y ecológica de estas comunidades y una forma de lograr niveles de satisfacción de necesidades, tal como Max Neef las define para el desarrollo humano (Max Neef *et al*, 1987).

En nuestro país, las prácticas de AU tienen sus orígenes en la experiencia traída por inmigrantes europeos, desde el inicio de la conquista. En el siglo pasado,

particularmente en Montevideo, luego de los años 70, nuevos patrones de consumo y la incorporación de la mujer al mercado laboral, entre otras causas, provocaron el abandono relativo de la misma. En el año 2002, la AU vuelve a la escena en el país, como un fenómeno de magnitud y dimensiones múltiples. La grave crisis económica que se agudizó en el invierno del 2002 aparece como la primera causa del fenómeno.

Junto a los nuevos o renovados agricultores urbanos del área metropolitana de Montevideo se genera el Programa de Producción de Alimentos y Organización Comunitaria (PPAOC). El mismo fue un programa de extensión de la Universidad de la República que surgió a partir de demandas de vecinos que solicitaban colaboración a la Facultad de Agronomía, para la realización de huertas familiares o comunitarias y que se constituyó en un Programa interdisciplinario de cuatro años (2002-2006). Sus objetivos fueron contribuir a la conformación de redes que apuntaran a la autogestión de los vecinos para la búsqueda de solución a sus problemas, la capacitación en producción orgánica de alimentos y la articulación de las tres funciones universitarias.

En esos años de trabajo junto a los vecinos, se observó que las huertas o Unidades Productivas Familiares (UPF) eran actividades que los vecinos desarrollaban no sólo para producir alimentos como alternativa frente a la inseguridad alimentaria, sino también para generar espacios de desarrollo personal y social. De alguna manera, los vecinos que llevan adelante huertas en sus terrenos encuentran en esta actividad elementos que satisfacen necesidades que van más allá de la obtención de alimentos para la subsistencia; ¿cuáles necesidades satisface la huerta?, ¿qué logros encuentran al hacer la huerta y al compartir espacios con vecinos que también lo hacen?.

Por otro lado, se constató que la falta de planificación de las huertas ocasiona problemas de continuidad en el abastecimiento de algunos productos o excedentes en otros, con consecuencias en la seguridad alimentaria de las familias y en la sustentabilidad de los emprendimientos. Se entiende necesario, entonces, la

búsqueda y utilización de metodologías de planificación fáciles de implementar, que aporten a la mejor articulación de los recursos de las familias con sus necesidades y contribuyan a la seguridad alimentaria de éstas. A su vez, si estas metodologías son participativas, pueden potenciar espacios de intercambio donde se pongan en juego los saberes de los agricultores para encontrar las mejores soluciones productivas u organizativas en cada situación.

En las ciudades del interior el proceso de abandono relativo de prácticas de AU es menos evidente que en la capital. Estas poblaciones urbanas, más identificadas con sus costumbres y tradiciones, con más influencia y presencia de lo rural, un ritmo de vida más lejano al de las grandes ciudades y menor de acceso a hortalizas frescas de calidad, han mantenido la quinta familiar como una práctica habitual. Es el caso del Departamento de Treinta y Tres (TT). A su vez, a partir del año 2006, la Intendencia Departamental de TT (IDTT) definió programas específicos para promover prácticas de AU en los centros urbanos del Departamento.

El presente trabajo se desarrolló junto a un grupo de agricultores urbanos de la ciudad de TT. El mismo tiene por objetivo general:

- contribuir al análisis sobre la implementación de propuestas de AU para satisfacer necesidades de familias de escasos recursos y aportar elementos sobre la generación de conocimientos y acción que articule los saberes académico y popular y generen procesos de cambio en los participantes.

Tiene por objetivos específicos:

- construir participativamente el concepto de UPF;
- explicitar las necesidades que los vecinos buscan satisfacer con la misma;
- caracterizar los recursos con que cuenta este grupo de vecinos;

- facilitar una forma de planificar dichas UPF, que contribuya a la seguridad alimentaria de las familias sobre la base de los saberes existentes en el grupo,
- contribuir a la construcción de aprendizajes y al fortalecimiento de la organización grupal.

Las preguntas de investigación fueron: ¿cómo define el concepto de huerta o UPF el grupo de agricultores participantes?, ¿qué necesidades buscan satisfacer al desarrollar huertas en sus hogares?, ¿cuáles son los recursos disponibles en sus unidades? y, teniendo como punto de partida el intercambio de sus propios saberes, ¿cómo planificar participativamente los emprendimientos para mejorar la articulación entre las necesidades de los vecinos y los recursos disponibles?

Además de la generación de conocimiento, desde una postura epistemológica que busque colocar en el mismo plano del saber popular y el académico y la construcción colectiva del mismo, la intervención tuvo por objetivos contribuir a una mejor planificación de las quintas de este grupo de vecinos y al fortalecimiento de sus vínculos de manera tal que se posibilite el funcionamiento futuro como grupo, más allá de la presente intervención.

La estrategia de investigación desarrollada en el presente trabajo es de tipo cualitativo con enfoque participativo. En el proceso de trabajo con los vecinos, se entiende que esto constituye una etapa inicial del desarrollo de una Investigación Acción Participativa, metodología que da encuadre teórico y orientación de largo plazo al trabajo junto a este grupo. La IAP es *“una metodología que permite desarrollar un análisis participativo, donde los actores implicados se convierten en los protagonistas del proceso de construcción del conocimiento de la realidad sobre el objeto de estudio, en la detección de problemas y necesidades y en la elaboración de propuestas y soluciones”* (CIMAS, 2006).

La propuesta tiene como paradigma la búsqueda del desarrollo sustentable (DS) a escala humana. El desarrollo aquí es entendido como un “proceso de *potenciación de las capacidades humanas*”, que mejore la calidad de vida de las personas en forma integral y sea *“la resultante de identificar sus necesidades biológicas, bio-sicológicas, sico-sociales y sociales”* (Yurjevic, 2005) con plena satisfacción de las mismas (Max Neef *et al* 1987). A su vez, la sustentabilidad es entendida como aquella que promueva el desarrollo con solidaridad inter e intrageneracional y sea económicamente viable, ambientalmente adecuada y socialmente justa, con equidad y participación. A escala local, este desarrollo sustentable puede traducirse como la construcción de un proceso con objetivos múltiples, elaborados y concretados participativamente, donde se fortalezcan los vínculos entre los actores, protagonistas de ese proceso de desarrollo y que promueva cambios en *“equidad y empoderamiento, movilidad y cohesión social, identidad cultural y desarrollo institucional”* (World Resources Institute, 2002, citado por Foladori, 2005), fortaleciendo el “vértice” de los objetivos sociales del DS. Resaltar la importancia de la participación social como herramienta para el DS (Foladori, 2005) y como necesidad humana básica (Max Neef *et al*, 1987) *“es relevante en la construcción de un futuro más justo”* (Foladori, 2005). Sabido es que apostar a la participación a escala local sin atacar las bases mismas de las relaciones sociales de producción que generan las desigualdades, es atacar las consecuencias y no la causas. Aún así la intervención generada durante el desarrollo de este trabajo apuesta a contribuir, en muy pequeña escala, a promover cambios hacia esa sociedad más justa que se define como sustentable.

En ese marco, la Agroecología surge como alternativa hacia una agricultura productiva y diversificada, en armonía con el medio ambiente y capaz de preservar los lazos comunitarios en las poblaciones. Según Altieri (1997) esta es *“una disciplina que provee los principios ecológicos básicos para estudiar, diseñar y manejar agroecosistemas que sean productivos y conservadores del recurso natural y que también sean culturalmente sensibles, socialmente justos y económicamente viables”*.

Para orientar la construcción de esta nueva racionalidad ecológica, social y productiva, “la producción debe ser compatible con la preservación del ambiente, armonizando la eficiencia ecológica, la equidad social y la rentabilidad económica, incentivando la organización de las comunidades” (Yurjevic, 2005).

El documento se presenta en cinco capítulos. El primero se refiere a los antecedentes de AU desarrollados en el marco del PPAOC en el área metropolitana de Montevideo y la desarrollada en la ciudad de Treinta y Tres; el segundo contiene el marco teórico del trabajo; el tercero plantea la estrategia metodológica. Luego se presentan los resultados y discusión, y finalmente las conclusiones. Los resultados muestran el concepto de UPF o “*quinta*” sustentado por el grupo de agricultores urbanos participantes y las necesidades que buscan satisfacer con esta estrategia, así como la caracterización de las quintas, una metodología de planificación participativa que articula las necesidades de los agricultores con los recursos disponibles y los aprendizajes iniciados en el proceso de trabajo.

En el presente trabajo se unen las concepciones, experiencias y saberes de los vecinos junto a los de la investigadora, estos últimos, fundamentalmente producto de la participación en el PPAOC. El sentido de sustentabilidad que este trabajo se ha propuesto, más cercano a los “*críticos del crecimiento+conservación*” (Tommasino, 2001), apunta a lograr que el grupo de vecinos pueda comenzar un camino hacia mejorar la planificación conjunta de sus quintas y así contribuir a la seguridad alimentaria de sus familias, hacer suyas prácticas de AU cada vez más agroecológicas y una organización grupal fortalecida, que les permita profundizar su trabajo conjunto a futuro.

## **2. ANTECEDENTES**

Blixen, Colnago y González (2006) desarrollan una breve reseña histórica sobre el surgimiento de la AU en el Uruguay, desde la época artiguista hasta nuestros días. Sostienen que, además de la tradición de trabajo de la tierra y la autoproducción de alimentos traída por los inmigrantes europeos como elementos de identidad cultural, los momentos de crecimiento de esta práctica han ocurrido en el país como respuesta a factores desencadenantes, como catástrofes naturales como la inundación de 1959, procesos de agudización de la pobreza y crisis económicas, momentos en que las familias uruguayas encontraron dificultades en el acceso a los alimentos.

### **2. 1. LA AU EN MONTEVIDEO Y ZONA METROPOLITANA**

Santandreu *et al* (2000), realizaron uno de los primeros estudios sobre AU en Uruguay; el mismo se desarrolló en la ciudad de Montevideo, la cual concentra la mayor cantidad de habitantes y presenta la mayor proporción de población urbana del país (96% del departamento) (INE, 2004). Describían una situación marcada por la localización espacial de los barrios, donde las prácticas de AU se encontraban extendidas en toda la ciudad, variando tanto el tipo como la cantidad de unidades. En los barrios centrales, el desarrollo de prácticas de AU era mínimo, asociadas a la recreación y estética y en los casos en que existían prácticas de autoconsumo (fundamentalmente frutales), predominaba la agricultura orgánica, marcado por una actitud de ciudadanos de capas medias preocupadas por la calidad e inocuidad de los alimentos.

En la zona periférica, con barrios populares, una menor densidad de población y mayores terrenos, donde la población tiene lazos sociales más fuertes, se encontraron prácticas de AU con fines de autoconsumo y en menor medida, de comercialización. En los asentamientos irregulares no se registró actividad de huerta y frutales,

existiendo exclusivamente unidades con especialización productiva dedicadas a la cría de cerdos. Finalmente las unidades dedicadas a otras actividades productivas (conejos, invernáculos), al igual que las experiencias institucionales desarrolladas por ONGs y escuelas, se encontraban distribuidas en toda la ciudad.

Si bien el trabajo citado no contaba con información de todo el departamento, en algunos barrios<sup>1</sup> existía un nivel significativo de prácticas de AU (Santandreu *et al*, 2000).

En el año 2002, como un fenómeno de respuesta frente a la grave crisis económica, la AU comienza a visibilizarse como un fenómeno de magnitud y dimensiones múltiples en muchas ciudades del país, principalmente en Montevideo, asociado a alternativas organizadas frente a los problemas de inseguridad alimentaria de sectores populares (Bellenda, 2005).

Junto a esta emergencia se genera el PPAOC, programa de extensión de la UdelaR que surge a partir de demandas de familias o vecinos agrupados en torno a alternativas de resistencia a la crisis (ollas populares, merenderos) que solicitaban colaboración a la Facultad de Agronomía para la realización de huertas de autoconsumo. Se elaboró un Programa 2002-2006 donde participaron las Facultades de Agronomía, de Ciencias Sociales, de Psicología, de Veterinaria y la Escuela de Nutrición y Dietética. El PPAOC buscó ser un espacio universitario que contribuyera a la conformación de redes comunitarias para que los vecinos, en forma autogestionaria, fueran capaces de identificar y generar alternativas para resolver sus problemas, principalmente aquellos relacionados con la seguridad alimentaria de sus familias a través de alternativas de AU (Bellenda, 2005).

En febrero-marzo de 2004, la Unidad de Montevideo Rural (UMR) de la Intendencia Municipal de Montevideo (IMM) y la UdelaR organizaron el Primer Censo

---

<sup>1</sup> Los Bulevares, Cerro, Cerro Norte, Casabó, Manga y Piedras Blancas

de Agricultores Urbanos y de Emprendimientos Productivos (EP) vinculados a los Programas de la UdelaR (PPAOC) y de la IMM (PAU<sup>2</sup>-IMM). Con este estudio se buscó profundizar en el conocimiento de la realidad productiva y social de los agricultores urbanos. Las cifras generales producto de este Censo se presentan en el Cuadro 2.1.

**Cuadro 2.1.** Emprendimientos Productivos, personas y familias relevadas

Número de emprendimientos	120
Número de entrevistados	223
Número de trabajadores en las huertas	342
Número de beneficiarios directos	673
Número de familias involucradas	186

Fuente: Primer Censo de Emprendimientos Productivos y Agricultores Urbanos vinculados al PPAOC-UdelaR y PAU-IMM. 2005

El 75% de las huertas eran de tipo familiar, el 19% comunitario y el 6% institucional o educativa.

El perfil más frecuente de las personas que participaron de ambos Programas es el siguiente: vecinos de origen principalmente urbano (76%), mayormente hombres (57%), cuyas edades más frecuentes estaban comprendidas entre 30 y 50 años (51,6%), con antecedentes familiares o no en el cultivo de la tierra (52 y 48%, respectivamente) que habían perdido su empleo en los últimos tres años debido a la agudización de la crisis; presentaban buenos niveles de alfabetización; eran personas opuestas a soluciones asistencialistas y estaban decididas a buscar alternativas a la seguridad alimentaria de sus familias a través de la auto-producción de alimentos. Para ello contaban con dos importantes recursos: sus propias manos y la organización junto a otros a través de redes y grupos de “huerteros”.

---

<sup>2</sup> Programa de Agricultura Urbana

La fecha más frecuente de comienzo de la experiencia productiva fue a partir del 2002. Esto permite asociar la emergencia de las huertas familiares en Montevideo a los graves problemas de seguridad alimentaria que se hicieron visibles en Uruguay

En el momento de realización del Censo, el 67% de los vecinos tenía algún tipo de ocupación remunerada (empleos formales, subocupaciones, trabajos zafrales, “changas” o por la cuenta). El 48% de los vecinos dedicaban unas 10 horas de labor semanal a la huerta, y solo un 7% dedicaba más de 40 h (Bellenda, 2005).

Los vecinos censados manifestaban problemas de tamaño de los terrenos en uso. Estos valores seguramente están asociados a problemas de acceso a la tierra, ya que sólo el 40% de los emprendimientos eran propietarios, un 32% de la tierra era ocupada y un 23%, cedida. Investigaciones realizadas en Chile indican que los requerimientos de consumo de hortalizas de una familia compuesta por cinco miembros, con una producción de 360 Kg. hortalizas/año, serían cubiertos con la realización de dos camas altas de aproximadamente 25 m<sup>2</sup> (Infante, 1986, citado por Siau y Yurjevic, 1992). Los datos del Censo 2004, muestran que el 38% de los emprendimientos estaban muy cercanas a lo que Infante (1986) señala como área de autoconsumo suficiente.

Los móviles que los vecinos motivaban a la realización de la huerta familiar o comunitaria, se presentan en el Cuadro 2.2

**Cuadro 2.2.** Móviles de primer orden que motivan a los vecinos a la realización de las huertas

Móviles	Porcentaje de vecinos
Gratificación y crecimiento personal	29 %
Sustento económico	40 %
Proyecto alternativo	13 %
Aprovechamiento de recursos	7 %
Integración social	11 %

Fuente: Primer Censo de Emprendimientos Productivos y Agricultores Urbanos vinculados al PPAOC-UdelaR y PAU-IMM. 2005

El sistema de producción de estos agricultores urbanos se caracteriza en el cuadro 2.3.

**Cuadro 2.3.** Caracterización tecnológica de la producción vegetal en las huertas.

Características	Porcentaje de emprendimientos
Cultiva más de 12 especies por huerta	67 %
Usa semilla propia o casera	73 %
Usa Biofertilizantes	90 %
No utiliza ningún método de control de enfermedades y plagas	87,5 % <sup>3</sup>

Fuente: Primer Censo de Emprendimientos Productivos y Agricultores Urbanos vinculados al PPAOC-UdelaR y PAU-IMM. 2005

El 43% de las huertas incorporó pequeños animales, tales como aves, conejos, cabras y cerdos.

<sup>3</sup> El resto de los vecinos utilizan medidas alternativas al uso de agroquímicos para el control de plagas y enfermedades

Buscando definir la huerta urbana “*en el paisaje montevideano*”, Blixen, Colnago y González (2006) la describen como “*la unidad productiva y organizacional básica, de gestión y toma de decisiones, sea esta de forma individual, familiar o colectiva y que tiene límites físicos determinados. El sistema comprende el área posible de utilizar para la producción, sobre el que el agricultor toma decisiones. Se incluyen todas las parcelas que el agricultor maneja como único sistema productivo, sea la tierra de propiedad o se trabaje bajo cualquier otra forma de tenencia, independientemente de que la residencia esté o no dentro de la misma. .... La toma de decisiones se refiere a la definición de objetivos, acceso, uso y distribución de recursos y regulación de las interacciones entre los componentes del sistema.*”

Estas autoras identifican dos componentes básicos, los subsistemas biofísico y socio-económico. El sistema biofísico agrupa los subsistemas: vegetal, animal, otros organismos (organismos benéficos, malezas, plagas y enfermedades) y otros recursos naturales (suelos y agua). El Sistema socio-económico incluye la familia y la infraestructura. Definen dos objetivos principales para estos sistemas: autoconsumo y autoconsumo más comercialización o trueque. El primero se asocia principalmente a las huertas de tipo familiar, siendo el segundo un objetivo perseguido mayoritariamente por las huertas colectivas (Blixen *et al*, 2006).

## **2. 2 AU EN LA CIUDAD DE TREINTA Y TRES**

La AU en los centros urbanos del interior del país es una práctica habitual que, a diferencia de lo ocurrido en Montevideo, se ha sostenido con mayor presencia. En 1951, para promover esta práctica, se promulgó una Ley de Huertas Familiares (Ley Nº 11.751) que facilita la organización de concursos de las mismas en las ciudades de interior. Estos concursos se desarrollan desde entonces, con más o menos continuidad en muchos centros urbanos.

El Departamento de Treinta y Tres tiene una superficie de 9.539 km cuadrados. Según el Censo de Población-Fase 1 del año 2004, tiene una población de 49.318 personas, el 1,5% del total de pobladores del país. La concentración urbana del departamento alcanza el 89,7%, siendo la del total del país: 91,8%. El 64% de la población vive en la capital y sus ejidos y corresponde a 31.826 personas. El porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas asciende al 37% y supera en dos puntos porcentuales al promedio del interior (Censo de Población-Fase 1, 2004). En 1997 el ingreso medio mensual de los hogares era el más bajo del país y era casi la mitad que el ingreso medio de Montevideo (INE, 1997).

La AU es una práctica extendida en la ciudad capital. En el año 2006, la Dirección de Desarrollo Económico Productivo de la IDTT se propuso promover la AU como forma de aumentar la producción y consumo de hortalizas frescas en los hogares y contribuir a la seguridad alimentaria de familias urbanas pobres. Para ello, las líneas generales de acción se orientaron a promover la mejora de prácticas culturales de AU y la preservación de los recursos naturales. Se establecieron dos prioridades: la integración de nuevos conocimientos y el acceso a tecnologías simples y de bajo costo (uso de bostol<sup>4</sup>, microtúneles, composteras), mediante apoyo técnico y suministro gratuito o altamente subsidiado de algunos insumos (polietileno, arcos para micro-túnel, tarrinas para bostol). Otro objetivo planteado fue acompañar los procesos de economía solidaria o asociativos que pudieran generarse (Desclazi, 2008). Se desarrollaron así algunos Proyectos Telefood financiados por FAO, espacios de capacitación en barrios y difusión por prensa (radio y TV), destinando recursos municipales a tales efectos.

---

<sup>4 4</sup> *Bostol* es el nombre popular dado a un biofertilizante producto de la fermentación en agua de: estiércol, ceniza, hojas de algunas plantas, leche en polvo y azúcar, que se aplica diluido de manera foliar o en el agua de riego.

Como forma de profundizar esta línea de trabajo, en el año 2007 la IDTT creó la categoría “Padrón Urbano o Sub-Urbano Productivo”. Esta categoría contempla las quintas para el autoconsumo y/o venta, permitiendo que los terrenos puedan ser exonerados del pago de la contribución inmobiliaria. Define al *Padrón Productivo* como aquel donde se desarrolla un emprendimiento productivo, a cargo del propietario del padrón o de otra persona (inquilino, ocupante, etc.) cuyo producto sea importante para el sustento familiar de quien lo realice. Esta decisión de la IDTT, es una demostración de cómo la definición de políticas públicas, en este caso a escala municipal, es capaz de tender puentes hacia la seguridad alimentaria, la autonomía de sectores de bajos recursos y la mejora del ambiente urbano, mediante un instrumento que actúa como elemento de promoción y da algunas garantías institucionales a las prácticas de AU.

Ante el primer llamado realizado por la IDTT en el 2007, en la capital se presentaron 150 personas. Equipos de IDTT visitaron a todos los inscriptos para verificar la información y la incidencia de la actividad en el sustento familiar. De este informe surge la exoneración de la contribución a 108 padrones (72% de los presentados). Los mismos se exoneraron del tributo en diferente porcentaje, de acuerdo a las características del emprendimiento.

Es posible estimar que buena parte de quienes practican AU en sus terrenos en la ciudad de TT, se presentaron ante la convocatoria de la IDTT. Por lo tanto, si bien no se puede hablar de censo de Agricultores Urbanos, el procesamiento de los formularios presentados por los vecinos, representa una buena caracterización general de la situación de la AU en TT. Las características generales de los emprendimientos, producto del procesamiento de los 108 formularios de los vecinos que recibieron beneficios tributarios, se presentan en el Cuadro 2. 4.

**Cuadro 2.4.** Características generales de las quintas de la ciudad de TT

Nº de quintas relevadas	108	
Superficie total del padrón	Rango: 30 m2 a 59 ha Promedio: <b>19039,15 m2</b>	
Superficie afectada productivamente	Rango: 10 m2 a 20 ha Promedio: <b>3237 m2</b>	
Tenencia de la tierra	<b>Propia: 82%</b>	Prestada: 13% Ocupada: 1,9%      Otros: 3,1%
Tipo de emprendimiento	<b>Familiar:66%</b>	Individual: 34%
Ingresos familiares (monto)	<b>Hasta 2399: 15%</b> <b>2400-399: 20%</b> <b>3600-5999: 24%</b> <b>6000-8399: 25%</b> Mas de 8400: 16%	
Fuente principal de los Ingresos familiares	<b>Jubilaciones o Pensiones: 55%</b> Ingresos extraprediales: 17% Planes del MIDES <sup>5</sup> : 5%      La quinta: 9% Otros: 14%	
Desde que año hacen quinta	Antes de 1950: 12%	1950-1969: 8% 1970-1989: 23%      1990-1999: 23% 2000-2004: 14%      2005-2007: 20%
Antecedentes en la producción agropecuaria	Si: 54%	No: 46%
Cantidad de personas que trabajan en la quinta	<b>1 persona: 52%</b>	2 personas: 15% 3 personas: 13%      4 personas: 13% 5 personas: 5%      10 personas: 2%
Destino de la producción	<b>Autoconsumo 54%</b> Autoconsumo y comercialización: 33% Autoconsumo y trueque: 7,4% Otros: 5,6	

<sup>5</sup> MIDES: Ministerio de Desarrollo Social. Se refiere a planes sociales como el Ingreso Ciudadano, Plan de Equidad, Programas Trabajo por Uruguay o similares.

Motivos por los cuales hace la quinta (no eran excluyentes)	<b>Por necesidad y gusto personal: 65%</b> Por Necesidad: 43% Porque le gusta: 35% Para la alimentación familiar: 23%
Ubicación	Urbanas: 51%      Suburbanas: 49%
Rubros	Solo Horticultura: 27% Solo Producción animal: 1% <b>Ambas: 99%</b>

Fuente: Elaborado en base a las declaraciones padrón productivo, IDTT, 2007

Las características tecnológicas de la producción vegetal de los emprendimientos se presentan en el Cuadro 2.5.

**Cuadro 2.5.** Características tecnológicas de la producción vegetal de los emprendimientos de AU de la ciudad de TT

Características tecnológicas	Porcentaje de emprendimientos	
Origen de la semilla	<b>Propia: 56%</b> De vecinos: 5%	Comprada: 32% De la IDTT: 7%
Abonado orgánico	<b>Orgánico: 74%</b> Ambos: 8%	Químico: 14% No contesta: 4%
Métodos de control de enfermedades y plagas	Preparados naturales: 28% Agroquímicos: 24% No contesta: 48%	
Riego con	<b>Agua OSE: 44%</b> <b>Agua de lluvia: 42%</b>	Agua de pozo: 11% Cañada: 3%
Emprendimientos con Herramientas	Azada: 83% Pala de corte: 59%	Pala de dientes: 42% Rastrillo: 63%

Fuente: Elaborado en base a las declaraciones padrón productivo, IDTT, 2007

La caracterización tecnológica referida a la producción animal, se presenta en el Cuadro 2.6.

**Cuadro 2.6.** Características de los emprendimientos de AU dedicados a la producción animal en la ciudad de TT

Emprendimientos con:	Porcentaje
Vacas lecheras	17% (con 1 a 50 vacas con un promedio de 5,3 lt leche/día)
Cerdos	8% (1 a 7 madres/establecimiento)
Gallinas	44% (2 a 100 gallinas/establecimiento)
Pollos	5% (2 a 80 pollos/ establecimiento)
Conejos	7% (2 a 60 conejos/ establecimiento)

Fuente: Elaborado en base a las declaraciones padrón productivo, IDTT, 2007

Se destacan algunos aspectos que marcan diferencias entre los emprendimientos de AU de Montevideo y zona metropolitana vinculados a la UdelaR y la IMM en el año 2004 y los relevados mediante el Padrón Productivo en TT (2007); a saber:

- Las superficies de las unidades de TT son mayores que las censadas por la IMM y la UdelaR en Montevideo. Posiblemente, la presencia de un porcentaje importante de padrones sub-urbanos (49%) son la causa de este resultado.
- En el caso de Montevideo, el 81% de los EP surgía en el 2002 y en años posteriores, mientras que en TT el 66% de los mismos son previos al año 2000. Un porcentaje importante lo representan las quintas en TT que surgen en el año 2005 a 2007, (20%); probablemente los planes de promoción de la actividad por parte de la IDTT sean la causa de este valor.

- No se registran huertas comunitarias en las declaraciones de padrón productivo de TT. El perfil de los agricultores urbanos relevados en el sur y el origen de los emprendimientos (respuestas alternativas a la crisis, muchas de ellas vinculadas a espacios colectivos) son la explicación a esta diferencias (en el sur el 19% de los emprendimientos eran comunitarios).
- El régimen de tenencia es también una característica diferencial. En TT, el 82% está en régimen de propiedad, en Montevideo el 40%.
- Respecto al perfil de los agricultores urbanos, puede decirse que sus edades y ocupaciones son diferentes, siendo en el sur el estrato etéreo más frecuente de 30 a 50 años, mayormente hombres y desocupados o subocupados, y en TT son mayormente hombres (63%) pero con un promedio de 55 años y con jubilaciones o pensiones como principal fuente de ingreso en más de la mitad de los casos.
- En cuanto a la tecnología aplicada, el uso de fertilizantes y biocidas sintéticos es más frecuente en TT, posiblemente debido a que las huertas del sur corresponden a aquellas vinculadas al PAU-IMM y PPAOC, que promovían la producción orgánica y cuyos titulares participaban de espacios de capacitación, mientras que las relevadas por el Padrón Productivo de la IDTT, son el universo de las presentes en la ciudad y no son parte de un colectivo que ha recibido capacitación específica en estos temas.
- En cuanto a las razones que motivan a hacer la quinta los valores son muy similares: en el sur, manifiestan razones económicas el 40% de los agricultores censados y 29%: *“gratificación y crecimiento personal”*; mientras que en TT: por necesidad: 43%, *“porque le gusta”*: 35% y por ambas (*“necesidad y gusto personal”*): 65%.

Si bien solo cinco de los vecinos pertenecientes al grupo que participó del presente trabajo está incluido en los formularios procesados, puede decirse que los mismos presentan similares características a los del perfil general de los agricultores urbanos de la ciudad de TT. Las mismas se presentan en el Capítulo 5.

### **3. MARCO TEÓRICO**

El presente trabajo tiene como marco conceptual los ejes teóricos: Desarrollo a Escala Humana, Agricultura Urbana (AU), Agroecología y su contribución hacia el Desarrollo Sustentable (DS), Seguridad Alimentaria (SA) y la integración de todos estos conceptos en el de Desarrollo Rural Humano y Agroecológico. A su vez, tiene como orientación metodológica a la Investigación Acción Participativa (IAP). Cuatro años de trabajo en el PPAOC, han permitido visualizar de qué manera estos ejes conceptuales se integran, articulan y permiten a la vez intervenir y analizar la intervención-extensión de los universitarios vinculados a redes de agricultores urbanos o “huerteros”, (Bellenda *et al*, 2006), así como la pertinencia de generar conocimiento en forma conjunta con los vecinos, mediante formas participativas de investigación. Estos ejes serán presentados brevemente a continuación.

#### **3.1 DESARROLLO A ESCALA HUMANA**

Max Neef *et al*, (1987) proponen un concepto de desarrollo que debe centrarse en la satisfacción de las necesidades humanas, en la generación de niveles concientes de auto-dependencia y en la articulación de los seres humanos con la naturaleza y la tecnología.

Los tres postulados básicos de este desarrollo son: el desarrollo se refiere a las personas y no a los objetos; el mejor proceso de desarrollo será aquel que permita elevar la calidad de vida de las personas y la calidad de vida dependerá de las posibilidades que tengan las personas de satisfacer adecuadamente sus necesidades humanas fundamentales. A éstos, debe sumarse el criterio de la necesaria construcción de una base sólida de protagonismo y participación real, logrando la transformación de la persona-objeto en persona-sujeto del desarrollo.

Las personas son seres de necesidades múltiples e interdependientes que estos autores agrupan bajo dos criterios: existenciales y axiológicos. Las necesidades existenciales, las clasifican en: *ser, tener, hacer y estar*, y las axiológicas en necesidades de *subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad*. De esta clasificación surge también el concepto de satisfactores. Así, la alimentación y abrigo no son necesidades sino satisfactores de la necesidad de subsistencia (Max-Neef *et al*, 1986).

Cada cultura adopta diferentes estilos para la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales. Lo que está culturalmente determinado no son las necesidades humanas fundamentales, sino los satisfactores de esas necesidades.

No existe una correspondencia biunívoca entre necesidades y satisfactores. Un satisfactor puede contribuir simultáneamente a la satisfacción de diversas necesidades. A la inversa, una necesidad puede requerir de diversos satisfactores para ser satisfecha. Estos autores proponen distinguir cinco tipos de satisfactores: satisfactores violadores o destructores; pseudo-satisfactores; satisfactores inhibidores; satisfactores singulares y satisfactores sinérgicos, según el aporte a satisfacer las necesidades de los mismos.

Así, los satisfactores sinérgicos *“son los que al satisfacer una necesidad determinada estimulan y contribuyen a la satisfacción simultánea de otras necesidades”* (Max Neef *et al*, 1986; Elizalde, 2003).

Para promover el desarrollo humano, la tarea sería desentrañar la relación dialéctica entre necesidades, satisfactores y bienes económicos, para pensar formas de organización económica en que los bienes potencien los satisfactores para vivir las necesidades de manera coherente, saludable y plena (Max-Neef *et al* 1986).

Según estos autores, en algunos de los sectores marginados por la crisis y en grupos contestatarios a los estilos de desarrollo dominantes, surgen procesos contra-hegemónicos en que satisfactores y bienes económicos vuelven a subordinarse a la real satisfacción de las necesidades humanas. En estos sectores es donde se pueden encontrar ejemplos de comportamientos sinérgicos que, de alguna manera, aportan un germen de posibles respuestas a la crisis y cambios hacia sociedades más humanas.

### **3.2 AGRICULTURA URBANA**

A la definición inicial (ver Introducción), Santandreu *et al* (2000), agregan dos elementos: la situación de legalidad o no de la AU (ocupación o toma de terrenos, cría de animales en lugares no autorizados por normativas municipales, procesamiento de alimentos sin autorización bromatológica, por ejemplo), y la promoción o facilitación por programas establecidos en ámbitos gubernamentales o no gubernamentales. Estas consideraciones son el reflejo de la situación presente en los últimos años en nuestro país.

A nivel mundial, se estima que las estrategias de agricultura urbana proporcionan aproximadamente el 15% de todos los alimentos consumidos en las zonas urbanas y que este porcentaje puede duplicarse en las próximas décadas (FAO, 1999 b).

Este tipo de agricultura constituye un importante suplemento de los ingresos familiares. Aún así, la gran mayoría de los agricultores urbanos son pobres y cultivan alimentos básicamente para su propia subsistencia y en pequeñas parcelas que generalmente no son de su propiedad. En África, estos sistemas productivos han mejorado el estado nutricional de las familias, medido por el consumo de calorías y proteínas, la calidad de la comida o las tasas de crecimiento de los niños (FAO, 1999 b).

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), con asistencia de la Red de Agricultura Urbana (Urban Agriculture Network) (TUAN), de Washington, D.C. (Estados Unidos) ha documentado prácticas de cultivos urbanos en más de veinte países de Asia, África y América Latina, y ha concluido que:

- Entre 25 % y 75 % de las familias urbanas del mundo producen alimentos, al menos parte del tiempo
- En 18 de las mayores ciudades de China y sus alrededores, los agricultores abastecen 85 % de la demanda de hortalizas y más de la mitad de la demanda de carne y aves.
- En los Estados Unidos, corresponde a las granjas de las zonas metropolitanas más de un tercio de todas las ventas de cultivos y ganado.
- Cerca de 30% de los alimentos de Rusia, se producen en terrenos agrícolas urbanos, llamados "*dachas*".
- En Java las huertas urbanas suministran alrededor de 18% de las calorías y 14% de las proteínas consumidas en las ciudades del país.

Pero toda esa actividad es casi invisible para buena parte de los investigadores y profesionales del desarrollo y la actividad muchas veces es desconocida y hasta prohibida. El resultado es que los agricultores urbanos no tienen acceso a tierras, agua, insumos y crédito, problemas que limitan su productividad y desalientan una inversión constante en sus cultivos (Mougeot, 2000). Posiblemente por estas razones, hasta ahora no ha sido posible consolidar y/o expandir la AU en el país.

El mundo se "urbaniza". Según el Banco Mundial, en el año 2008, la mitad de la población mundial vivía en áreas urbanas y para el año 2030 el porcentaje será del 60%. Cada día 180.000 personas pasan a habitar los centros urbanos (Banco Mundial, 2008). Preocupados por este hecho, los municipios, ONGs y Universidades

en América Latina reconocen las políticas y acciones en AU como estrategias para una gestión urbana más sostenible y equitativa y promueven experiencias de este tipo, *“con el propósito de fortalecer la seguridad alimentaria urbana, enfrentar la pobreza, mejorar la gestión del ambiente urbano, la salud y desarrollar una gobernabilidad más participativa y menos excluyente, así como para proteger la biodiversidad urbana”*. Se suman a estos objetivos, la generación de ingresos y empleo y la contribución al medio ambiente urbano, con la ampliación de la cobertura vegetal y la reutilización de residuos sólidos y efluentes (Cabannes; Dubbeling, 2001).

El Programa de Agricultura Urbana de la Municipalidad de Rosario, junto al Centro de Producciones Agroecológicas de Rosario (CEPAR) y el Programa Pro-huerta (INTA) llevan adelante, desde el año 2001 un modelo que busca *“promover un proceso de construcción de desarrollo endógeno a nivel barrial, con base en los principios de la agroecología y la agricultura urbana, incentivando el pleno ejercicio de ciudadanía y la mejora de la calidad de vida de los sectores que se encuentran en condiciones de vulnerabilidad”*. En estos años el Programa se ha consolidado y la AU en Rosario está muy presente, sea como “huerteros”, consumidores o ciudadanos que disfrutan de la recuperación del paisaje y medio ambiente urbano (Lattuca; Terrile, 2005), constituyéndose en una ciudad referente en AU en el mundo.

Desde el punto de vista medioambiental, la AU tiene una ventaja respecto de la producción de alimentos en gran escala ya que *“la variedad y la pequeña escala de la mayor parte de la agricultura urbana, en la que los cultivos múltiples y la ganadería enriquecen el suelo, reducen la necesidad de equipo y de productos químicos nocivos para el medio ambiente”* (Helmore y Ratt, 1995).

A estos logros se suma el aporte pedagógico de la AU ya que sus actividades despiertan gradualmente la iniciativa y la creatividad desde los propios pobladores frente a las tareas del desarrollo. Estudios realizados en Chile valoran aquellas

tecnologías, como las implementadas en AU, que ponen énfasis en los recursos propios antes que en insumos y recursos que puedan aportarse desde afuera. *”Tecnologías que están basadas, principalmente en el trabajo humano, factor más abundante que el capital en los sectores populares... que parten de la experiencia acumulada por la gente y que refuerzan su cultura, especialmente sus valores, objetivos e intereses... que son comprensibles, manejables, mejorables y, por lo tanto, permiten y estimulan la creatividad. Una tecnología así es capaz de ir generando en los grupos de base mayor autonomía e independencia... y puede ayudar mucho al desarrollo de los elementos básicos de la organización: responsabilidad, planificación, discusión grupal, decisiones tomadas en común, control de las tareas hechas por el mismo grupo, desarrollo de la dirección vecinal, aparición y formación de nuevos dirigentes (CET 1986, citado por Siau y Yurjevic, 1992). Así la AU “puede además ser un buen punto de partida para una reflexión social más amplia, que ayude al desarrollo de la conciencia y de la comprensión de los problemas sustantivos que afectan a la familia urbana marginal.” (Siau y Yurjevic, 1992).*

### **3. 3 SUSTENTABILIDAD Y AGROECOLOGÍA**

El término sustentabilidad surge como concepto en 1987 a través del Informe Bruntland "Nuestro futuro común". El mismo presentaba un diagnóstico muy preocupante a escala planetaria de los problemas ambientales y sus consecuentes- causantes de problemas sociales y económicos e introducía el concepto de desarrollo sostenible como el que debe *“asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las propias”* (CMMA y D, 1987).

En 1992, la Comisión de Desarrollo y Medio Ambiente de América Latina y el Caribe del BID, genera el informe: *“Nuestra propia agenda”*. El diagnóstico para

América Latina era contundente: problemas de extinción de especies, deforestación, urbanización creciente, contaminación del agua y aire, contaminación industrial, aporte a los problemas globales (calentamiento global y disminución de la capa de ozono), entre otros. Como fortaleza de la región planteaba la diversidad cultural y ecológica, proponiendo algunas líneas de acción para encaminar el desarrollo hacia la sustentabilidad. Entre otras: buscar una mayor eficiencia en el uso de los recursos, una gestión ambiental más racional y prudente y el establecimiento de un proceso de selección de sistemas tecnológicos que rescaten tecnologías surgidas localmente en el pasado, como respuestas alternativas al modelo imperante.

Básicamente manifiesta que existen dos “megaprocesos” globales que interactúan: un modelo de desarrollo y estilo de consumo claramente insustentable y el empobrecimiento del resto. Y el corolario de estos dos procesos, enmarcado en la tesis de la finitud de los recursos, es: *“la extensión del actual consumo energético per cápita de los países desarrollados a toda la población mundial en términos físicos, es imposible de alcanzar”* (CDMAAdALyC, PNUDF-BID, 1992). En suma: el DS no es posible con el modelo actual de agricultura y de consumo.

Intentando revertir ese proceso, varios autores hacen hincapié en la participación popular. Barkin (2000) propone considerar al DS como un proceso, más que un conjunto de metas específicas, que implica la modificación de la economía y la sociedad y el relacionamiento con la naturaleza. Como estrategia que promueva ese proceso, plantea focalizar en la importancia de la participación local y democrática mediante la cual se pueden crear los cimientos para una distribución más equitativa de la riqueza, base fundamental de la construcción del DS. Propone para ello una estrategia enfocada a la mejora de la calidad de vida de comunidades que promueva la diversificación de productos y un manejo sustentable del ambiente, a través de un modelo de autonomía basado en la Agroecología que estimule la participación activa de las comunidades implicadas. Define la necesidad de una *“estrategia explícita de*

*fortalecimiento de la base económica para una estructura que permita a estos grupos mayor autonomía*". El autor plantea que *"no se trata de una simple transferencia de recursos para compensar a los grupos atrasados por su pobreza, sino de un conjunto integrado de proyectos productivos que ofrezca a las comunidades rurales, la oportunidad de generar bienes y servicios, que contribuyan a elevar sus estándares de vida y los de sus conciudadanos, mientras mejoran el ambiente en que viven"* (Barkin, 2000).

Foladori (2005) también propone como premisa básica de la sustentabilidad, la necesidad de fortalecer la participación efectiva de las comunidades en las decisiones, como herramienta de desarrollo. Participación es aquí entendida como Rodríguez *et al* (2005): *"una participación productora de acciones socializadoras y concientizadoras, que permita compartir e intercambiar conocimientos, intereses, objetivos, vivencias, alterando las relaciones de poder instituidas y promoviendo cambios en las condiciones materiales y subjetivas de existencia, transformaciones no solo momentáneas y/o fugaces, sino sustentables, perdurables e incorporadas por los distintos actores involucrados... que necesariamente se construye desde lo cotidiano y lo inmediato, en el nivel de las relaciones cara a cara..."*.

Tomasino y Foladori (2001) plantean que la preocupación por los temas ambientales surge a partir de una *"contradicción entre el ritmo de los ciclos bio-geoquímicos y el ritmo de los ciclos de producción humana"*, reduciendo los problemas ambientales a dos grandes grupos: depredación y contaminación. Los seres humanos, recién después de dos siglos de capitalismo, cuando la relación con los recursos naturales tuvo cambios significativos en el ritmo, nivel, amplitud y profundidad, comenzaron a tomar conciencia de los problemas de degradación del medio ambiente. Aparece entonces el término sustentable asociado al desarrollo.

Estos autores proponen cuatro posiciones o tipologías en torno a la sustentabilidad vinculada a la producción agropecuaria o sustentabilidad rural (con su correlato a escala global). Aquellos que entienden a la sustentabilidad como una cuestión ecológica o ambiental; una corriente que entiende que la sustentabilidad incluye lo social, pero como un “puente” para dar solución a los problemas ambientales (sostenida por los organismos internacionales); una corriente que la señalan como “críticos del crecimiento+conservación”, donde se ubican autores como Altieri con su propuesta agroecológica, proponiendo acciones o correcciones para contribuir a la equidad social y la solución de los problemas ambientales aún sin modificar al sistema capitalista marco; y por último los de la corriente de la “in-sustentabilidad”, que sostienen que la forma de producción capitalista genera intrínsecamente inequidad e insustentabilidad (Tommasino, 2001; en Foladori y Tommasino, 2001).

Sarandón (2002) plantea que el mantenimiento y aumento de la productividad de los sistemas agropecuarios, junto a la conservación de los recursos naturales, “*son hoy uno de los mayores desafíos que deberá enfrentar la humanidad en las próximas décadas*”. Para ello, propone el desarrollo de una Agricultura Sustentable que cumpla las siguientes condiciones: “*ser suficientemente productiva, económicamente viable, ecológicamente adecuada, cultural y socialmente aceptable y técnicamente posible*”. Como respuesta alternativa al modelo dominante de agricultura, se establece la necesidad de un nuevo paradigma hacia el DS, que considere seriamente la interacción de los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos de los sistemas agropecuarios, con un enfoque sustancialmente diferente al productivista de la agricultura convencional. Deben considerarse los sistemas agrícolas como ecosistemas complejos con límites amplios, que incluyan todos los efectos que ejercen las prácticas agrícolas.

La propuesta agroecológica resulta pertinente para contribuir a la sustentabilidad así entendida. Según Altieri (1997) la Agroecología es “*una disciplina que provee los principios ecológicos básicos para estudiar, diseñar y manejar agroecosistemas que*

*sean productivos y conservadores del recurso natural y que también sean culturalmente sensibles, socialmente justos y económicamente viables. Va mas allá de una mirada unidimensional de los agroecosistemas; ella abarca el entendimiento de los niveles ecológicos y sociales de la co-evolución, la estructura y el funcionamiento de los sistemas”.*

Esta definición puede complementarse con otra más abarcativa de aspectos sociales, económicos y políticos: *“La Agroecología promueve la gestión ecológica de los sistemas biológicos mediante formas colectivas de acción social que redirigen el curso de la coevolución entre la naturaleza y la sociedad con el fin de afrontar “la crisis de modernidad”. Esto debe lograrse mediante estrategias sistémicas que controlen el desarrollo de fuerzas y relaciones de producción para cambiar selectivamente los modos de producción y consumo humanos que han provocado la crisis. En estas estrategias es importante la dimensión local donde encontramos un potencial endógeno, que codificado dentro de sistemas de conocimiento local demuestran y promueven la diversidad cultural y ecológica. Esta diversidad debe formar el punto de partida de las agriculturas alternativas y del establecimiento de sociedades rurales dinámicas pero sostenibles”* (Sevilla Guzmán, 1997).

La Agroecología ofrece un conjunto de directrices que conducen a una agricultura más productiva y diversificada, en armonía con el medio ambiente y capaz de preservar los lazos comunitarios en las poblaciones rurales. Pero esto requiere de condiciones para el desarrollo de una política que promueva activamente esta alternativa. Por ello, la participación activa de grupos de agricultores junto a otras instituciones, es esencial para generar políticas efectivas (Rosset, 1997).

En la búsqueda de la sustentabilidad, Sevilla Guzmán (2001) señala que el enfoque agroecológico se basa en *“el descubrimiento, en la sistematización, análisis y potenciación de formas de resistencia al proceso de modernización, para, a través de ello, diseñar, de forma participativa, estrategias de desarrollo definidas a partir de la propia identidad local...”*, fortaleciendo ese potencial endógeno y las formas de acción

social colectivas. Para ello, propone las siguientes características que deben orientar el proceso:

- Integralidad de las acciones, mediante el establecimiento de actividades económicas y socioculturales que potencialicen los recursos locales.
- Armonía entre crecimiento económico y mantenimiento de la calidad del medio ambiente
- Autonomía de gestión y control de los elementos centrales del proceso, por parte de los propios habitantes locales.
- Minimización de las externalidades negativas durante el proceso productivo
- Mantenimiento de circuitos cortos de comercialización de insumos y productos
- Utilización-revalorización del conocimiento local, particularmente los conocimientos tradicionales como producto de la coevolución de los agroecosistemas y la sociedad local
- Pluriactividad, selectividad y complementación de rentas, mediante el uso múltiple del territorio y reutilización energía y materiales.

Estos elementos aportan una estructura conceptual que orienta los criterios operativos del trabajo.

### **3.4. SEGURIDAD ALIMENTARIA**

El concepto de SA propuesto por la FAO y difundido a través de la Conferencia Internacional sobre Nutrición (WHO/FAO, 1992), se refiere *“al acceso de toda la población, en todo momento, a los alimentos necesarios para llevar adelante una vida saludable”*.

Más adelante, en la Cumbre Mundial de Alimentación de Roma, se amplía esta definición como la *“situación en que todas las personas tienen en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a alimento, a fin de llevar una vida activa y sana”* (INDA, 2008).

Este concepto puede aplicarse a diferentes escalas: a nivel regional o nacional, la SA se asocia con la suficiencia del balance nacional de alimentos para cubrir las necesidades de la población. A nivel familiar, la SA se refiere a la capacidad de las familias para obtener los alimentos suficientes para cubrir sus necesidades nutricionales, sea produciéndolos o comprándolos (Jiménez Acosta, 1995).

El Informe 2007 del Instituto Nacional de Alimentación (INDA), presenta una evolución del concepto de SA: desde la sostenida en los años sesenta con énfasis en la existencia de una oferta de alimentos suficiente a nivel nacional y mundial, hasta la de la década de los noventa, donde se incorpora la *“sostenibilidad de modos de vida”*. La evolución del concepto pasa desde lo global y nacional hacia los hogares e individuos; de un énfasis de disponibilidad, al de acceso; de una preocupación puramente alimentaria, a la visión de la alimentación como parte del modo de vida de las personas, y de una visión de inseguridad alimentaria “actual”, a una que toma en cuenta la vulnerabilidad o riesgo futuro. El documento señala además que nuestro país tiene un gran desafío en el combate de la pobreza y la inseguridad alimentaria para alcanzar las Metas del Desarrollo del Milenio (INDA, 2008).

Sin duda las nuevas definiciones de SA que incorporan algunos elementos más cercanos a la concepción de soberanía alimentaria - entendida como el derecho de los pueblos a definir sus patrones de producción, consumo y comercialización de

alimentos - ya que consideran los *“modos de vida”* asociados a la alimentación de los pueblos, resultan conceptualizaciones más acertadas y abarcativas que las que consideran solo el acceso y disponibilidad de los alimentos y se ajustan a las concepciones de base del presente trabajo.

### **3.5. DESARROLLO RURAL HUMANO Y AGROECOLÓGICO**

Casi como una síntesis de los conceptos anteriores, basado en que el desarrollo *“es un proceso de potenciación de las capacidades humanas”* y como estrategia para actuar contra la pobreza y el deterioro ambiental, Yurjevic (2005) plantea el concepto de Desarrollo Rural Humano y Agroecológico. Esta estrategia considera *“a los pequeños productores como agentes económicos generadores de riqueza... permitiendo una transformación productiva compatible con la preservación del medio ambiente,... armonizando la eficiencia ecológica con la equidad social y la rentabilidad económica”*. Plantea como objetivo: *“hacer de cada comunidad campesina un actor social dotado de la voluntad de crear las condiciones sociales, económicas y agroecológicas para que cada familia se transforme en un sujeto capaz de mejorar la calidad de vida de todos sus integrantes”*. Y considera la calidad de vida de un ser humano como *“la resultante de identificar las necesidades biológicas, psicológicas, psico-sociales y sociales, así como del desarrollo de sus potencialidades para satisfacerlas”* (Yurjevic, 2005).

A su vez, haciendo hincapié en el carácter de participación y pertinencia, se plantea un desarrollo de estas características pero *“desde la base”*, ya que este proceso de desarrollo *“solo es posible si se genera desde las mismas personas y grupos que deben recibir los frutos de un tal desarrollo”* (Jaramillo, 2005, p 67-94).

### 3.6 INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA (IAP)

La IAP es en este trabajo, base conceptual y orientación metodológica de la intervención de largo plazo; base conceptual en el aporte específico que esta metodología propone a la jerarquización del conocimiento popular. Orientación metodológica, ya que la misma sirvió de referencia teórica y sustento que permitió la generación de conocimientos y acción, mediante un proceso participativo que se entiende como un inicio al desarrollo de una investigación de este tipo

*La IAP "es un enfoque de la investigación social mediante el cual se busca la plena participación de la comunidad en el análisis de su propia realidad, con el objeto de promover la participación social para el beneficio de los participantes... La actividad es por lo tanto, una actividad educativa, de investigación y de acción social" (De Witt y Gianotten (1988), citados por Cano Flores, 1997).*

Según Ottman (2006) y Ander Egg (2003), los elementos centrales de la IAP derivan de sus propios términos:

- Investigación, como procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico para estudiar un aspecto de la realidad. Es una investigación aplicada, orientada a cambiar una situación problema y caracterizada por democratizar y socializar el conocimiento.
- Acción, que implica que la forma de realizar el estudio es un modo de intervención, y que ésta, a su vez, es fuente de conocimiento.
- Participación de las personas involucradas en el estudio y en la acción. Se espera que quienes participan en el proceso adquieran la toma de conciencia de sus propias capacidades de actuar y movilizarse, para lograr la transformación y mejoramiento de su situación.

Otros aspectos sustanciales de la IAP para estos autores son:

- El objetivo de estudio se define a partir de los intereses de un colectivo; esto conlleva a que la IAP sólo se aplica a situaciones de la vida real.
- La finalidad es la transformación de la situación problema.
- Procura establecer una dialéctica entre el conocimiento y la acción.
- Tiene la intencionalidad de promover la participación, desatando las potencialidades de los participantes.
- Supone la superación de relaciones asimétricas y jerarquizadas
- Es una metodología que sólo puede aplicarse a escala microsocia, barrio, comunidad rural, organización.

Desde el punto de vista epistemológico, la IAP plantea que la experiencia le permite a los participantes "aprender a aprender" y que la generación del conocimiento es conjunto. Provee un contexto concreto para involucrar a los miembros de un grupo en el proceso de investigación como agentes de cambio y no como objetos de estudio. Fals Borda, citando a Moser (1977), plantea que esta nueva postura tiene potenciales posibilidades de contribuir a la construcción de una sociedad más simétrica, igualitaria y participativa. Además considera al saber popular igualmente válido que las ciencias académicas, por su alto contenido de sabiduría, sentido común y experiencias de la gente. (Fals Borda y Rodrigues Brandao, 1991; Guzmán et al, 1996; Park, 1989).

Este tipo de investigación promueve la búsqueda de cambios en la comunidad para mejorar sus condiciones de vida. Para ello *"deben participar algunas personas implicadas desde lo local, que asumen estas metodologías porque ellas mismas las están construyendo"* (Rodríguez Villasante, s.f.). Según este autor los encuentros o talleres con preguntas escogidas *"para facilitar la creatividad social"* son adecuados para generar conocimiento, acción y participación.

Desde el punto de vista ideológico, la IAP se basa en el papel de la participación de comunidades en la búsqueda de soluciones a sus propios problemas y en la oportunidad para incrementar el grado de control sobre aspectos relevantes en sus vidas. (Balcazar, 2003; Fals Borda y Rodríguez Brandao, 1991).

En suma, el marco teórico que sostiene la intervención del presente trabajo, puede sintetizarse en entender al desarrollo como aquel que busca mejorar la calidad de vida de las personas a través de la satisfacción de sus necesidades, a partir del potencial endógeno de los grupos sociales, con la AU como espacio de acción que contribuye a la seguridad alimentaria de las familias y a generar espacios de organización comunitaria.

La sustentabilidad es entendida aquí como un proceso a construir, hacia donde dirigir acciones que preserven los recursos naturales, sean socialmente justas, solidarias, apunten a la equidad e identidad cultural y sean económicamente viables, aún y a pesar de los límites estructurales que enmarcan a la sociedad capitalista. En este proceso de construcción se pone especial énfasis en la participación de las personas para que, a partir de objetivos tangibles compartidos, pueda trabajarse por la transformación de la sociedad, hacia una más justa y solidaria. En ese marco, la Agroecología surge como una propuesta pertinente, capaz de ofrecer las herramientas para el desarrollo de una AU acorde a las motivaciones de los vecinos y una postura política coherente con favorecer un potencial proceso de transformación social.

En ese sentido, aún reconociendo que la sociedad capitalista genera intrínsecamente inequidad e insustentabilidad, se opta por intervenir desde esta perspectiva. Pero a su vez, se define que el trabajo participativo junto a la comunidad, debe servir de base para contribuir a mayores niveles de conciencia hacia una nueva forma de desarrollo económico y de las relaciones de los seres humanos entre ellos y con la naturaleza.

Por último el enfoque participativo de la investigación, que tiene como horizonte de largo plazo la IAP, resulta la estrategia metodológica idónea para orientar una intervención que busque generar conocimiento, acciones y aprendizaje, integrando el saber existente en los agricultores con el académico, a través de la participación activa de los protagonistas del proceso.

#### **4. ESTRATEGIA METODOLÓGICA**

Como se dijo, las preguntas de investigación que motivan el presente trabajo (página 3), emergieron en la intervención del PPAOC junto a vecinos del área metropolitana de Montevideo durante los años 2002 a 2006. En el momento de concretar el presente trabajo, dicha intervención universitaria se venía cerrando y el trabajo junto a los vecinos consistía fundamentalmente en la generación de condiciones para el retiro del acompañamiento técnico de la UdelaR. En ese marco, desarrollar el trabajo de investigación junto a estos vecinos no presentaba un encuadre institucional coherente con el final de la intervención universitaria.

Por otro lado, a principios del año 2007 surge la vinculación con el Equipo Técnico de la Dirección de Desarrollo Económico y Productivo de la IDTT, quienes estaban implementando apoyo a las actividades de AU, junto a vecinos agrupados en torno a esta temática y donde, a la vez existía la expresa intencionalidad desde el Municipio, de contribuir al fortalecimiento de estos grupos. Se suma a esta situación instituyente de la organización de redes de AU en TT, la definición, por parte de la IDTT de establecer más y mejores vínculos con actividades de la UdelaR en el Departamento hacia la implementación del proyectado Centro Universitario de la Región Este. El equipo técnico de la IDTT también diagnosticaba problemas de planificación de las quintas, de modo que las interrogantes de investigación parecían pertinentes al caso TT. Estos elementos fueron construyendo la demanda. Finalmente el trabajo dio comienzo luego del primer taller junto a agricultores urbanos de la ciudad de TT; en el mismo, se discutieron las preguntas de investigación, la propuesta general de trabajo y se acordaron los grandes objetivos de investigación y acción.

La metodología de investigación de este trabajo está enmarcada en las de tipo cualitativo. Busca analizar casos concretos en su particularidad temporal y local, a partir de actividades de las personas en contextos locales, mediante métodos que sean tan abiertos que den cuenta de la complejidad de la realidad a estudiar, incorporando distintas perspectivas que explican esa realidad, incluidas las reflexiones

del investigador. Las condiciones esenciales que deben cumplirse en la Investigación Cualitativa son: que los métodos sean abiertos y den cuenta de la complejidad de lo que se está estudiando. En segundo lugar, deben reconocerse las distintas perspectivas, puntos de vista y prácticas en un determinado contexto concreto. Y en tercer lugar, las reflexiones y subjetividades del investigador son parte del proceso de investigación como una parte explícita de la producción de conocimiento. En suma: la investigación cualitativa busca analizar casos concretos en su particularidad temporal y local, a partir de actividades de las personas en contextos locales, buscando no reducir la complejidad al desglose de variables sino, incluyendo a éstas en el contexto. (Flick, 2007).

A su vez, la estrategia metodológica tiene un enfoque participativo. En páginas anteriores se hizo hincapié en la participación como eje para el camino hacia sociedades más sustentables (Barkin, 2000; Foladori, 2005) y en la construcción de grupos locales con mayor autonomía para la mejora de su calidad de vida. Por ello, el enfoque participativo de este trabajo, busca intervenir a la vez en la generación de conocimiento y en la contribución hacia el fortalecimiento grupal de los vecinos participantes del proceso. En consecuencia, las técnicas y herramientas utilizadas buscaron promover la participación de los mismos en la generación de la información, en la validación de la misma y en el fortalecimiento de los vínculos interpersonales de los integrantes del grupo.

Se utilizó la triangulación como estrategia que vincula diferentes aproximaciones para la generación de los datos. La triangulación metodológica consiste en la aplicación de varias técnicas dentro de una misma aproximación metodológica de manera de buscar consistencia interna y fiabilidad (Denzin, 1989 citado por Flick, 2007). La triangulación dentro de los métodos es la combinación de dos o más recolecciones de datos, con similares aproximaciones en el mismo estudio para medir una misma variable. Ejemplos de triangulación son la inclusión de dos o más

aproximaciones cualitativas como la observación y la entrevista abierta para evaluar el mismo fenómeno. Así los datos se analizan separadamente y luego se comparan, como manera de validar los hallazgos (Arias Valencia, s.f.). Para la generación de información en este trabajo, se combinaron herramientas grupales e individuales en distintas instancias, como se describe en los puntos 4.3 y 4.4.

#### **4.1 CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO**

El universo de estudio del presente trabajo es la AU en el país y la unidad de análisis es el caso de un grupo de agricultores urbanos de la ciudad de TT. En mayo de 2007 se mantuvo una entrevista con la Directora de la Unidad Técnica de la Dirección General de Desarrollo Económico Local, Generación de Empleo y Calidad de la IDTT, Ing. Agr. Elena Descalzi y con el Técnico Daniel Reyes de la misma Unidad. Ellos venían trabajando desde hacía más de un año en la promoción de la AU en la ciudad capital del Departamento, por tanto eran informantes calificados para la definición de los vecinos a invitar a participar.

Se consideró en primera instancia un grupo de base de seis vecinos que venía desarrollando acciones conjuntas (capacitación, intercambio de semillas y plantines, visitas a huertas) en el Grupo Barrios Unidos<sup>6</sup>, dado que se reconoce en el grupo una modalidad participativa de resolución de problemas válida y pertinente. Si bien Martí (2005) plantea que cinco a siete personas es un buen número para generar una dinámica de trabajo adecuada, ampliar la convocatoria a otros agricultores urbanos que no integraban este grupo, cumplía, por un lado, con el interés de la IDTT por contribuir a la consolidación de grupos, interés compartido por la investigadora, y por

---

<sup>6</sup> “Barrios Unidos” es un grupo de vecinos que se conformó a partir de un Curso de Horticultura General organizado por el Programa Uruguay Rural del MGAP en el año 2002. El grupo trabaja en la promoción de quintas de autoconsumo, comparte semillas, plantines y espacios de capacitación y co-organizan, junto a la IDTT, el Concurso anual de Huertas Familiares. Descalzi, com pers 2008.

otro, la necesidad de contar con una muestra teórica más amplia que diera mayores garantías de sostener un grupo hasta el final de la investigación.

Las personas a invitar se definieron mediante los siguientes criterios:

- Que fueran agricultores urbanos con autoconsumo como principal destino de sus productos, que emplearan mayormente mano de obra familiar y que sus quintas se localizaran en el casco urbano o sub-urbano de la ciudad de TT.
- Que desarrollaran quintas que, ya sea por su área, diversidad y/o volumen de producción, tuvieran un aporte significativo al consumo de alimentos de la familia.
- Que fueran personas autoidentificadas como agricultores urbanos o quinteros con cierta permanencia en la actividad y que estuvieran dispuestos a compartir sus conocimientos y a participar activamente de los espacios de discusión o recogida de datos (Morse 1998, citado por Flick, 2007).
- Que el grupo de personas, con la base de sus experiencias previas, pudiera conformarse como tal, estuviera dispuesto a interactuar durante el trabajo de investigación y que fuera probable que siguieran trabajando cuando la intervención específica del mismo culminara.

Rodríguez Villasante (s.f.) sugiere *“precisamente las innovaciones más interesantes suelen venir desde pequeños grupos que tienen mucho que aportar y que necesitan su oportunidad de entrar en el debate”*. Así, el conjunto inicial de agricultores seleccionados se conformó como muestra teórica (Santandreu, 2008). Según Sautu et al, (2005) y Glaser y Strauss (1987), citados por Flick, 2007, el muestreo teórico queda establecido por la presencia de personas seleccionados de tal manera que cumplan con criterios fundados y puedan aportar ideas para la construcción de la teoría en desarrollo.

Se invitó a participar a la primera actividad (Taller 1) a dieciséis personas que

llevaban adelante quince emprendimientos. En las actividades posteriores (relevamiento quinta a quinta, taller 2 y 3 y evaluación general), cuatro vecinos no participaron en alguna o en todas, por tanto puede decirse que el grupo de base quedó constituido por doce personas que se integraron al proceso de investigación hasta la etapa en la que la intervención terminó. En uno de los casos no pudo realizarse la caracterización de su quinta.

Este conjunto de personas fue recorriendo el camino hacia la constitución de un grupo a medida que avanzó la investigación. Se considerará grupo en el sentido que da Pichon Rivière (1997): *“conjunto restringido de personas que, ligadas por constantes espacio temporales, ... articulado en su mutua representación interna, se propone en forma implícita y explícita una tarea que conforma su finalidad, interactuando a través de complejos mecanismos de asunción y adjudicación de roles”*. Como se dijo, si bien la finalidad o tarea inicial propuesta no parte del grupo de vecinos, sino de la investigadora, la misma fue apropiada con compromiso, aceptada con entusiasmo y se asumió desde la primera actividad. Contribuir con la construcción de conocimiento que este trabajo les proponía, aprender juntos sobre la planificación de las huertas y la búsqueda de mayores niveles de integración grupal para el trabajo futuro, pasaron a ser parte de las finalidades de este grupo de vecinos.

Referido al concepto de grupo, Pichon Rivière (1977) agrega: *“En efecto, no puede perderse de vista que el pensamiento y el conocimiento son producciones sociales. Necesariamente, para aprender a pensar, el individuo necesita del otro, ora con su presencia, su discurso, su diálogo u otras formas de expresión posibles. Pensar, siempre es pensar en grupo”*. Esta valoración especial del conocimiento construido grupalmente, también es un elemento esencial de la orientación metodológica escogida para el trabajo.

Una primera aproximación al perfil de los integrantes del grupo, se presenta en ANEXO N° 1 (sistematización del primer Taller realizado con los vecinos, en octubre 2007) y se presentan fotografías de las quintas en el ANEXO N° 11.

Luego de asumida la propuesta de trabajo, las actividades y el calendario fueron adaptándose a medida que el mismo se fue desarrollando.

## **4.2 ESQUEMA DE TRABAJO**

La propuesta de trabajo no implicó delimitar *a priori*, una serie de pasos bien definidos a seguir. En el Cuadro 4.1, se presenta una propuesta general que se elaboró preliminarmente y se fue ajustando y construyendo durante el proceso de la investigación. En algunas etapas, fundamentalmente en los talleres, los vecinos participaron activamente en forma colectiva; en otras, la investigadora procesó información, sistematizó los elementos centrales y devolvió a los vecinos sus conclusiones preliminares para que el grupo las validara o propusieran los cambios pertinentes. El Diagrama 4.1 de la página 52, explicita este hecho, señalando con colores diferentes los momentos o etapas de elaboración conjunta con los vecinos, de aquellos de elaboración más individual de la autora del presente trabajo.

#### Cuadro 4.1. Ruta general de trabajo

- Revisión bibliográfica que aporte al marco conceptual y metodológico
- Análisis de Antecedentes
- Entrevista con el equipo Técnico de la IDTT
- Definición de los criterios de identificación de los participantes a quienes invitar para desarrollar la investigación.
  - Revisión, ajuste y selección de metodologías de planificación y análisis participativo.
  - Taller 1: Apropriación del tema y metodología de trabajo a investigar. Definición del calendario de acciones. Identificación inicial de las necesidades a satisfacer con la huerta familiar. Aproximación a los criterios de planificación de las quintas utilizados por los vecinos.
    - Caracterización de las unidades productivas: entrevistas semi-estructuradas
    - Procesamiento de las declaraciones de Padrón Productivo
    - Taller 2: Devolución-discusión de la caracterización general de los emprendimientos. Identificación-validación de los problemas emergentes a partir del relevamiento de las quintas. Árbol de problemas y árbol de objetivos
    - Taller 3: Definición conceptual de UPF. Aplicación de la Planificación Participativa orientada por Objetivos en una quinta seleccionada
      - Evaluación de las actividades
      - Sistematización de la experiencia y elaboración del documento
      - Taller 4: Devolución de los resultados<sup>7</sup> y definición de las primeras etapas del plan de acción

---

<sup>7</sup> En el Anexo N°12 se presenta el librito con los resultados del trabajo que fue devuelto a los agricultores durante ese Taller, en setiembre 2009

### 4.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS UTILIZADOS

La producción de evidencia empírica se basó en el estudio de caso de un grupo de agricultores urbanos de la ciudad de TT. El trabajo se desarrolló junto al grupo de vecinos; además participaron en varias instancias (talleres y entrevistas) la Ing. Agr. Elena Descalzi (IDTT) y las docentes de Facultad de Agronomía: MSc. Inés Gazzano, tutora del trabajo y MSc. Margarita García, docente de Horticultura.

Los principales instrumentos y técnicas utilizados en este trabajo fueron:

- Análisis de información secundaria: marco teórico, antecedentes, metodologías de investigación cualitativa, de planificación participativa.
- Entrevistas con informantes calificados para la definición de los criterios generales de trabajo y los participantes a invitar.
- Procesamiento y análisis de la información primaria proveniente de la declaración de Padrón Productivo (Caracterización de la AU en la ciudad de TT).
- La observación directa y registro (caracterización de las UPF).
- Entrevistas semi-estructuradas: Aplicación de un cuestionario estandarizado (García Ferrando, 1986) con preguntas abiertas y cerradas para indagar en forma individual sobre las razones que llevaban a los vecinos a desarrollar la quinta y las necesidades que buscaban satisfacer con la misma, caracterizar la situación socioeconómica de los participantes y sus quintas, así como identificar los principales problemas que surgen del desarrollo de la actividad. El cuestionario se presenta en el ANEXO N°2.
- Talleres donde se trabajó con las siguientes técnicas de dinámicas de grupo: lluvia de ideas, trabajo en subgrupos y puesta en común con papelógrafo y “El tiro al blanco” (Vargas; Bustillos, 1989); Matriz de Priorización de Problemas (Geilfus, 2002); y el método Planificación Participativa orientada por Objetivos, conocido como ZOPP<sup>8</sup>, por su sigla en alemán (GTZ, 1987 a y b).

---

<sup>8</sup> Es la abreviatura del alemán: Ziel Orientierte Project Planung

## **4.4 GENERACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

### **4.4.1 Construcción del concepto de quinta**

En taller, bajo forma de plenario los participantes listaron las palabras o conceptos definían a la *quinta*. Estas palabras se anotaron en un papelógrafo, con las cuales se construyó grupalmente una definición de la misma.

### **4.4.2 Identificación de las necesidades que satisface la quinta**

Para el análisis de las necesidades que buscan satisfacer los vecinos con la quinta, se relevaron tanto las razones o motivos para hacer la quinta como los aportes y logros obtenidos a partir de la misma. Estos conceptos reflejan la satisfacción de una o varias necesidades. De esta manera resulta más sencillo para los vecinos dar respuestas a preguntas referidas a las motivaciones para hacer la actividad, que explicitar cuáles necesidades, en el sentido que le da Max Neef, satisface la quinta. Estos conceptos se trabajaron a nivel grupal e individual.

En taller (ver ANEXO N°3: programa del Taller 1), tres subgrupos trabajaron sobre los motivos por los cuales hacían la quinta. Acordaron luego, el orden de importancia de los mismos en primer, segundo y tercer lugar. Esas definiciones se expusieron, se colocaron en un diagrama de “tiro al blanco” (Vargas; Bustillos, 1989) y se discutieron en plenario.

A nivel individual, se hicieron tres preguntas: la primera, sobre las razones que motivaron al vecino a hacer la quinta en el momento en que comenzó con la actividad.

En la segunda, se pedía que el vecino ordenara en un gradiente de cinco niveles, de “*muy importante*” a “*no es importante*”, el aporte de la quinta en función de los

motivos expuestos en el Primer Taller y los que planteaban los agricultores urbanos de Montevideo y zona metropolitana (ver cuestionario en ANEXO N° 2). Estas respuestas se ordenaron según la elección que hacen los vecinos y el orden de importancia en que son colocadas, ponderando las mismas por el factor 4 la categoría “muy importante”, por 3 el segundo lugar, por 2 el tercero, por 1 el cuarto lugar y por 0 la categoría “no es importante”. Finalmente se ordenaron por el factor resultante.

La tercera pregunta fue sobre los tres principales logros, de cualquier tipo, obtenidos a partir de la quinta que merecieran ser destacados.

Se agruparon todas las respuestas (grupales e individuales) en categorías similares y luego se relacionaron con las necesidades humanas definidas por Max Neef *et al* (1987) con la ayuda de un diagrama.

#### **4.4.3 Caracterización de los agricultores y las quintas**

Para la caracterización de las quintas se elaboró un cuestionario estandarizado en entrevistas semi-estructuradas, sobre la base del formulario utilizado en el Primer Censo de Emprendimientos Productivos y Agricultores Urbanos (PPAOC- UdelaR y PAU-IMM, 2005), que luego se aplicó en forma individual.

Se realizó un pretest del cuestionario a un vecino del Barrio de Colón de Montevideo que había participado en el PPAOC, cuyo perfil y características de la quinta, concordaban con las del grupo de vecinos. Se evaluó la formulación y la secuencia de las preguntas y se estableció la duración de la entrevista. Luego se reformuló y elaboró el cuestionario definitivo (ANEXO N° 2).

Las entrevistas se realizaron desde el 23 al 26 de enero del año 2008. Se relevó información de once agricultores y sus emprendimientos, dado que algunos vecinos no pudieron participar por problemas de salud o no encontrarse en la ciudad.

En cada visita, además de realizar la entrevista, se recorrió la quinta junto al vecino, observando las características de las mismas. Los resultados de las entrevistas se transcribieron a una planilla Excel y se analizaron con la ayuda de la aplicación de filtros que agrupaban similares respuestas.

#### **4.4.4 Planificación de las quintas**

##### **i. ¿Cómo planifican los vecinos?**

Para conocer de qué manera planificaban los vecinos se trabajó de manera grupal e individual.

Con el grupo se trabajó en taller sobre la pregunta: *¿qué criterios o elementos toman en cuenta para planificar los cultivos?*. Estos criterios se listaron en un papelógrafo y luego se colocaron en una matriz de priorización de doble entrada donde se escribieron los criterios identificados por el grupo. Por medio de ésta, se analizaron y discutieron los criterios de a pares definiendo cual de ambos era el criterio de primer orden, votando luego, cuál criterio era prioritario frente a su par en la matriz. Para cada criterio se contó cuántas veces aparecía en la matriz, permitiendo ordenar las respuestas por frecuencia (Geilfus, 2002). El resultado final de este ejercicio grupal fue un listado priorizado de criterios de planificación de los cultivos en la quinta.

En forma individual, se consultó a cada vecino si planificaba los cultivos a producir. Con los criterios emergidos en el taller, junto a otros que utilizan los vecinos de Montevideo, se armó un listado y se pidió a los vecinos que ordenaran los mismos por importancia. Se ponderó cada criterio multiplicando por un factor: 4 al primero orden, 3 al segundo, 2 al tercero, 1 al cuarto y 0 a aquel criterio que no tomaban en cuenta. El resultado fue un listado priorizado de criterios individuales de planificación de los cultivos en la quinta.

Ambos listados - productos del taller y del procesamiento de las entrevistas individuales - se compararon y agruparon por categorías (triangulación), obteniéndose los criterios de planificación utilizados por este grupo de agricultores.

## **ii. ¿Cómo planificar en grupo?**

Luego de revisar varias metodologías de planificación participativa, se utilizó la Planificación Participativa orientada por Objetivos, ZOPP, por su aplicabilidad a escalas como la del presente trabajo, nivel familiar o de quinta y por potenciar espacios de discusión y elaboración colectiva (GTZ, 1987).

El ZOPP basa la planificación en la identificación inicial de los problemas o restricciones a resolver para cumplir con los objetivos que el grupo de personas se propone. Es así que las necesidades, los problemas y los recursos con que cuentan los vecinos, así como la consideración implícita de los criterios que ya aplicaban a la hora de tomar las decisiones sobre la quinta, fueron los insumos para desarrollar la planificación participativa en dos talleres consecutivos.

El primero de ellos buscaba analizar en forma conjunta todas las quintas, así como familiarizar a los vecinos en el uso de esta herramienta. Al comienzo se acordó grupalmente que planificar es: *"aclarar cuáles son nuestros problemas más importantes, sus posibles soluciones y las acciones que consideramos necesarias para lograr el futuro que deseamos alcanzar."*

Se hizo una consideración sobre los problemas identificados en las entrevistas individuales, acordando cual de éstos era el problema central que impedía la satisfacción de las necesidades a través de la quinta, para el conjunto de vecinos.

El siguiente paso fue analizar las causas y efectos de este problema central, construyendo el árbol de problemas. Las causas esenciales y directas del problema se colocaron en forma paralela bajo el problema central. Los efectos esenciales y directos del problema central se colocaron por encima de éste. Para identificar las causas se tuvieron en cuenta los problemas identificados quinta a quinta y otros que surgieron durante el taller. Esas causas y efectos se analizaron siguiendo el mismo principio, de manera que se formaron varios niveles causales y ramificaciones. Este “árbol” concluyó cuando se llegó a la información esencial en niveles sucesivos de explicación/causa del problema y no se visualizaban más causas o efectos.

Posteriormente el “árbol” de problemas se transformó en un árbol de objetivos a ser solucionados, reformulando el problema central como un objetivo a ser logrado. Para este ejercicio, se analizaron tres de las causas más importante para los vecinos, y se reformularon como objetivos (situación positiva) a alcanzar en el futuro.

En el segundo taller se aplicó la metodología en una quinta concreta seleccionada por el grupo. Se realizó el árbol de problemas que obstaculizan la satisfacción de las necesidades de esa familia y que pueden modificarse mediante una mejor planificación. Se excluyó en esta primera instancia los problemas cuya solución no estuviera en manos del agricultor. Los problemas se visualizaron como objetivos a ser logrados y luego se definió que actividades desarrollar para cumplir con los mismos. Por último, se definieron los recursos necesarios para desarrollar las actividades planificadas, que luego se colocaron en un calendario de un año de trabajo.

#### **4.4.5 Evaluación general del proceso**

La evaluación del proceso de trabajo fue haciéndose en forma continua con los vecinos, junto con observaciones del equipo técnico de la IDTT, docentes de Facultad de Agronomía y la autora. Se evaluó la forma de trabajo, su continuidad y la duración

de las actividades. Además, en la primera semana de diciembre 2008 se realizó una consulta a los vecinos participantes, mediante un cuestionario, con preguntas cerradas y abiertas, aplicado por uno de los integrantes del equipo técnico de la IDTT. En el formulario se hacía un repaso de las actividades desarrolladas para y se consultaba sobre la forma de trabajo durante todo el proceso, la utilidad del mismo para su trabajo en la quinta y la percepción de los vecinos sobre los aprendizajes desarrollados. Se pidió además, opinión sobre futuras instancias conjuntas para continuar el trabajo como grupo y se propuso realizar sugerencias y comentarios. El formulario se presenta en el ANEXO N° 4.

Es de destacar que la señal más clara de evaluación positiva de la tarea conjunta desarrollada por parte del grupo de vecinos, lo constituye su voluntad de continuar trabajando como tal. En ese sentido se ha esbozado un plan de acción que comenzará a implementarse este año a través de espacios de capacitación. Estas actividades dan muestra de continuidad al trabajo y se espera que contribuyan la consolidación y fortalecimiento grupal.

#### **4.5 ESQUEMA GENERAL DE TRABAJO**

El Diagrama 4.1 resume el esquema general del trabajo. Los objetivos y productos de las actividades realizadas con los vecinos se presentan en el ANEXO N° 5.

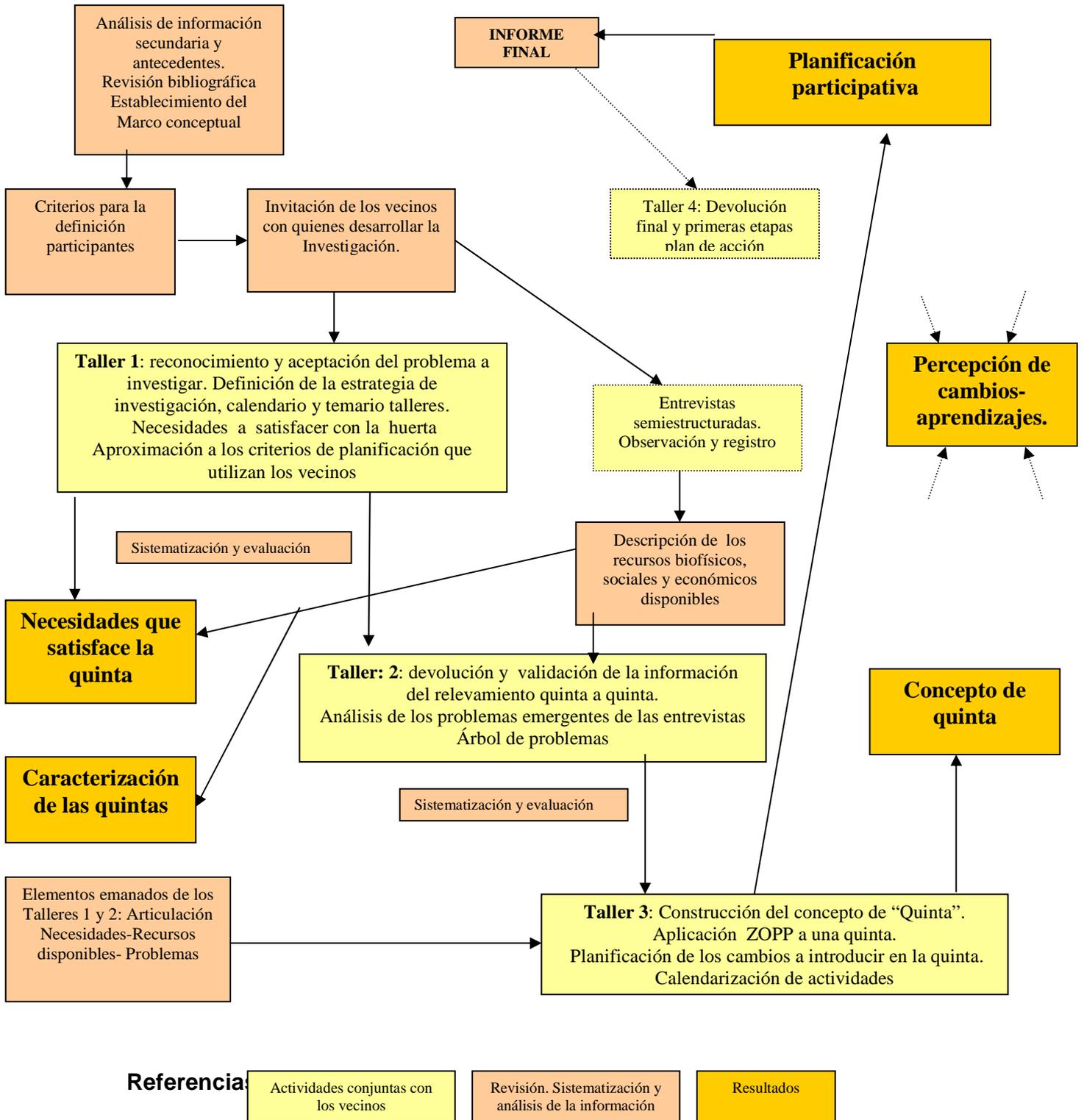
A los efectos de dar cierre a la etapa de investigación inicial y presentar el documento de tesis, el trabajo culminó en la planificación participativa de una de las quintas. Resta continuar la planificación de todas las quintas, dar seguimiento a las tareas planificadas y facilitar el seguimiento del plan de acción esbozado por el grupo que incluya los elementos emanados a lo largo de las instancias grupales. El plan se refiere fundamentalmente a la capacitación en temas priorizados por ellos, en la planificación participativa de las quintas y seguimiento de éstas. En ese sentido es de destacar que se constituyó una Comisión de Capacitación, que asumirá el rol de

convocante, organizadora de las actividades y portavoz del grupo en la demanda de los temas o acciones referidas a la formación del grupo<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> La propuesta fue presentada por Facultad de Agronomía dentro del Proyecto: “Aportes a la gestión territorial y producción responsable en la Región Este: Biodiversidad, Ambiente y Sociedad”, ante el Centro Universitario de la Región Este (CURE) de la UdelaR, propuso continuar apoyando este proceso de los vecinos de TT.

**Diagrama 4.1.** Esquema general de trabajo



## **5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **5. 1. CONSTRUCCIÓN DE UNA DEFINICIÓN DE UPF: “LA QUINTA”**

Para definir participativamente el concepto de Unidad Productiva Familiar (UPF) en el ámbito urbano, se acordó llamar “*quinta*”, y no huerta, a esta actividad y objeto de estudio ya que era el nombre con el que los vecinos le habían llamado “toda la vida”. En el país se venía sustituyendo ese nombre tradicional por el de huerta, posiblemente debido a la influencia de programas de promoción de la AU desarrollados en Argentina hacia finales de los 80 y a la bibliografía internacional.

El grupo construyó la siguiente definición:

*La quinta es toda porción de tierra o espacio aprovechable, dedicado a producir alimentos sanos - hortalizas, frutas, plantas medicinales o aromáticas y animales de granja- y plantas ornamentales, que provee un lugar saludable donde desarrollar actividad física, mejorar la autoestima de las personas, generar espacios de tranquilidad, identidad, educación y vínculo con la naturaleza. El destino de sus productos es el autoconsumo, la venta de excedentes y/o el trueque o intercambio. Busca además mejorar recursos como la tierra y semillas, cuidando el medio ambiente y se localiza en las ciudades o en la periferia de las mismas.*

(Grupo de vecinos, 6 noviembre 2008)

A la definición elaborada por Blixen et al (2006), esta construcción conjunta del concepto aporta no sólo el sentido de espacio generador de productos tangibles (alimentos, plantas ornamentales, medicinales) sino las subjetividades que este grupo de agricultores urbanos ponen en juego al trabajar en sus quintas principalmente por el fortalecimiento de la autoestima e identidad, la generación de “tranquilidad” y el

desarrollo de actividad física saludable. Durante la construcción de la definición, la discusión permitió explicitar los diferentes énfasis que los vecinos daban, volcados a la producción o a un modo de vida, dependiendo de cada individuo.

En el proceso de trabajo se discutieron distintos elementos que definían el concepto, como por ejemplo si era necesario precisar la localización urbana o periurbana, argumentando que también en áreas rurales se practica esta actividad. Finalmente se acordó que las características que mantienen las áreas dedicadas a la horticultura o cría de animales de granja en los establecimientos rurales, también denominadas quintas, tienen algunas diferencias con las urbanas, fundamentalmente debido a la producción de cultivos más extensivos en el medio rural y la mayor superficie de las mismas. Otra diferencia, podría estar en el carácter explícito de búsqueda de vínculo con la tierra y la naturaleza que presentan las unidades de AU, objetivo innecesario en las quintas que se desarrollan en los establecimientos localizados en el medio rural. Los demás elementos si bien adoptan particularidades en el caso urbano, son similares a los existentes en las quintas rurales.

Antes de comenzar el trabajo, parecía que la concepción de quintas, en el sentido más amplio como Unidad Productiva Familiar, podría incluir también las instalaciones y equipamiento para la realización de conservas o procesamiento de alimentos en general. Para el caso de estos agricultores, esta consideración toma poca relevancia. Si bien, todos los vecinos hacen algunas conservas, en general no cuentan con instalaciones o equipamiento específico para ello, lo hacen en bajos volúmenes por familia y en general no almacenan los excedentes de producción bajo esta modalidad. La estrategia que se evidencia es intercambiar, regalar o comercializar los productos en fresco en su entorno cercano, en los momentos de mayor producción. Una de las causas fundamentales de esta situación es no disponer del dinero necesario para solventar los costos de los procesos de conservación (azúcar, combustible, frascos), de instalaciones adecuadas, tiempo, dedicación y/o capacitación.

Al final de la definición, todos acordaron que la misma representaba lo que ellos llevaban adelante al cultivar sus terrenos. La misma recoge las funciones de la quinta en el sentido más amplio y hace referencia explícita a las motivaciones y necesidades que buscan satisfacer, que, para este grupo de vecinos, van más allá – como dijimos- de las de subsistencia al considerar a la quinta no sólo como un espacio que contribuye a la seguridad alimentaria familiar.

## 5. 2. LA QUINTA: ¿UN SATISFACTOR SINÉRGICO?

A continuación se presentan, las motivaciones explicitadas por el grupo para hacer la quinta, trabajadas en el primer Taller.

**Cuadro 5. 1.** Motivos para hacer la quinta por orden de importancia

Subgrupo de taller	Primer motivo	Segundo motivo	Tercer motivo
1	Por economía familiar (autoconsumo y venta)	Mejorar la calidad de vida mediante el cultivo de la tierra y <i>“que cada vez sean más los que nos imiten”</i>	Para abaratar
2	Para utilizar el tiempo provechosamente; por higiene en los predios (sin roedores) Para tener productos más sanos	Motivación familiar; placer de trabajar la tierra	Para obtener un producto fresco y natural
3	Consumir productos de calidad (frescos, naturales, sin residuos tóxicos)	Para ayudar a la economía familiar (consumo, venta, trueque, intercambio)	Como espacio “anti-stress” y placer

Fuente: Grupo de vecinos, octubre 2007

A nivel individual, los resultados sobre motivos o razones para hacer la quinta así como los logros obtenidos a partir de la misma, se presentan en ANEXO N°6. Las categorías más importantes que surgen resultaron similares a las trabajadas en forma grupal, pero se agregan dos motivaciones nuevas relacionadas con la naturaleza y/o el cuidado del medio ambiente: “*relación con la naturaleza*”, “*tener los terrenos limpios*” y a la generación de vínculos sociales: “*sociabilidad*”, “*compartir una actividad con mi familia*”, “*contagiar*”.

Agrupando las sentencias grupales e individuales, puede decirse que como resultado final se reconocen cinco motivaciones que hacen que estos vecinos lleven adelante la quinta. Ellas son:

- contribuir en la economía familiar
- obtener alimentos de calidad
- constituirse en un espacio placentero
- establecer vínculos con la naturaleza
- favorecer vínculos sociales

Es posible relacionar las motivaciones de éstos vecinos con lo que contestó el universo de agricultores urbanos de Treinta y Tres a través del formulario de Padrón Productivo 2007, (Cuadro N° 2.4) y con lo manifestado por los agricultores urbanos de Montevideo y zona metropolitana relacionados al PPAOC- UdeLaR y PAU-IMM (2005). Puede visualizarse que, si bien las sentencias están formuladas de manera diferente, los resultados son similares.

El Diagrama N° 5.2 muestra la interconexión de las nueve necesidades definidas por Max Neef con las motivaciones (necesidades explicitadas por los agricultores) y logros de la quinta. Las motivaciones de los vecinos se visualizan como la expresión – en sus términos – de una o más necesidades así sentidas por ellos. Por ejemplo “*obtener alimentos de calidad*” es para ellos una necesidad mientras para Max Neef es

un satisfactor de la necesidad de subsistencia. Así al analizarlas en relación con la propuesta de necesidades de este autor, cada uno de los motivos, se vincula a las necesidades fundamentales definidas por Max Neef *et al* (1986) o están contenidos en ellas.

Los logros enunciados por los vecinos representan o ratifican la evidencia de haber satisfecho, a través de la quinta, al menos alguna de las necesidades planteadas por ellos. Si el Diagrama se analiza desde las motivaciones, puede visualizarse que, por ejemplo al representar la quinta un “*espacio placentero*” se señala su aporte a satisfacer, al menos en parte, las necesidades humanas de: “*ocio*”, “*creación*”, “*libertad*”, “*participación*”, “*afecto*” e “*identidad*”, en la medida que se reconoce el vínculo con una actividad creativa, de disfrute, autodependiente que además tradicionalmente era desarrollada por la familia y que representa sentido de pertenencia y afecto.

Si el Diagrama se analiza desde las necesidades establecidas por Max Neef, *la de “protección”* por ejemplo, puede verse satisfecha, al menos en parte, con “*obtener alimentos de calidad*”, “*más vitaminas, mas nutrición*”; “*por sabor y calidad de las verduras*”. Este proceso de interpretación y vinculación de estas tres categorías puede realizarse en forma continua. El diagrama muestra que es posible establecer que la quinta contribuye a satisfacer, al menos en parte, todas las necesidades humanas para este grupo de vecinos. Se concluye entonces que “la quinta” es un satisfactor sinérgico, ya que satisface a la vez, más de una de las necesidades humanas. Esto permite visualizar en la quinta familiar un concepto más complejo y abarcativo al que tradicionalmente se asocia como espacio productor de alimentos.

Este resultado es válido para el caso de este grupo de agricultores urbanos – que en su perfil son mayormente hombres, adultos mayores y jubilados. De todas maneras, el mismo coincide con estudios realizados por Yurjevic (s.f.) en Chile. Este autor, analizó el caso de mujeres que trabajaron conjuntamente con huertas

agroecológicas. Durante la experiencia, las participantes reconocieron que tuvieron cambios profundos. Se autopercebieron distintas y mejores y lo expresaron con alegría y seguridad. La huerta tuvo para ellas significados diversos, representando una experiencia nueva y única que integra lo productivo, lo humano y lo social. La experiencia huerta, proporcionó a estas mujeres un espacio y oportunidad para desarrollar su capacidad de identidad, libertad, participación, creación y afecto, reconociendo a ésta como una actividad de capacidades sinérgicas.

También se establece una concordancia con el sentido dado a la huerta como satisfactor sinérgico, entre los resultados del Primer Censo de Emprendimientos Productivos y Agricultores Urbanos vinculados al PPAOC-UdelaR y PAU-IMM, 2005, los del análisis del Padrón Productivo de Treinta y Tres y el presente trabajo. Al analizar las razones por las cuales los vecinos llevan adelante esta práctica, en Montevideo y Zona Metropolitana, además de razones económicas (40%), el 29% de los agricultores desarrolla la huerta por "*gratificación y crecimiento personal*", el 13% por seguir un "*proyecto alternativo*" y el 11% por "*integración social*"; mientras que en TT: por necesidad: 43%, "*porque le gusta*": 35% y por ambas - "*necesidad y gusto personal*" -: 65%.

Los tres trabajos mencionados con actores y contextos diferentes concluyen en la misma dirección, por lo que el caso de este grupo de agricultores de TT es uno más en el mismo sentido. Para conocer como influye la edad, el sexo, la ocupación o cualquier otra característica del perfil de los actores en la consideración de la quinta como satisfactor, se entiende necesario desarrollar investigaciones específicas con tales fines.

Max Neef et al (1986) sostienen que los satisfactores sinérgicos tienen como atributo el de ser contrahegemónicos, en el sentido de que revierten racionalidades dominantes tales como la competencia y la coacción. Integrar la realización armónica de necesidades humanas en el proceso de desarrollo "*significa la oportunidad de que*

*las personas puedan vivir ese desarrollo desde sus comienzos, dando origen así a un desarrollo sano, autodependiente y participativo, capaz de crear los fundamentos para un orden en el que se pueda conciliar el crecimiento económico, la solidaridad social y el crecimiento de las personas*". Para promover el desarrollo humano, la tarea sería desentrañar la relación dialéctica entre necesidades, satisfactores y bienes económicos, para pensar formas de organización económica en que los bienes potencien los satisfactores para vivir las necesidades de manera coherente y saludable.

Yurjevic (s.f.) plantea que avances en la comprensión del proceso de desarrollo humano y la existencia de estrategias de desarrollo local humanas y sustentables que apunten a la satisfacción de necesidades en el sentido que Max Neef aporta, muestran que existen caminos distintos a los convencionales, para superar la pobreza, proteger el medio ambiente y ser *"mejores seres humanos"*. Desde este punto de vista, puede decirse que los programas o proyectos de desarrollo que promuevan o fortalezcan prácticas de AU pueden contribuir al desarrollo integral de la personas, cuando esta promoción se acompañe de la búsqueda de mayores niveles organizativos de los vecinos (conformación y consolidación de grupos o redes), cohesión social, desarrollo institucional y mayores niveles de autonomía y empoderamiento.

Es posible preguntarse, si el desarrollo de la AU es una actividad tan gratificante para los vecinos, por qué razón dejan de realizarla cuando las condiciones económicas cambian o cuando la gente recupera el trabajo remunerado. ¿Por qué decae el auge de las huertas 2002-2005 en Montevideo y zona metropolitana? Si bien esta investigación no busca responder esta pregunta, puede plantearse como hipótesis, que posiblemente las dificultades de acceder a tierras en forma segura, a otros recursos como semillas, herramientas, riego, capacitación, comercialización alternativa, los problemas organizativos en los colectivos y muchas horas de trabajo fuera del hogar, estén influyendo en el abandono de estas prácticas. ¿Qué pasaría si

hubiera políticas públicas con continuidad destinadas a promover y garantizar las prácticas de AU?. Si bien es muy pronto para estimar el impacto del apoyo de la IDTT a la AU, como política pública, se puede decir que las acciones emprendidas por ésta - creación del Padrón Productivo Urbano y Sub-urbano con posibilidades de exoneración de la contribución inmobiliaria de quienes desarrollen emprendimientos productivos, apoyo en capacitación, asistencia técnica, semillas, estímulo al concurso de huertas - empiezan a dar resultados positivos en la AU en este Departamento. El número creciente de personas que presentan sus experiencias en los concursos de huertas de TT, parecen señalar esta tendencia. En el año 2008, se presentaron 120 quintas, mientras que en el año 2009, 183 (Descalzi, 2009).

Si la falta de apoyo institucional a la AU es una de las causas que está motivando el abandono de esta práctica, ¿qué papel pueden cumplir los gobiernos e instituciones locales? Las experiencias conocidas muestran que la influencia institucional es relevante a la hora de promover o no la AU. El caso de la ciudad de Rosario, en Argentina, de La Habana en Cuba, y, por que no, de TT, señalan que cuando el apoyo es real, el desarrollo de esta práctica es posible. ¿Cómo pueden potenciar las acciones los programas de la UdelaR, las ONGs u otras instituciones?. Seguramente la UdelaR, articulada a los gobiernos locales puede cumplir un papel relevante en la apuesta a integrar prácticas de enseñanza-investigación-extensión en torno a la temática. La experiencia del PPAOC 2002-2006 demostró que fue posible acompañar el proceso de los vecinos en lo formativo y organizativo, pero que no alcanzó a la hora de implementar medidas de política pública que estaban ajenas a la Udelar. Ejemplo de ello fue la falta de apoyo (o de respuesta en forma oportuna) en la concreción de tierras, la comercialización y el acceso a recursos.

Otra experiencia a analizar es el Programa Huertas en Centros Educativos, que viene implementando por convenio la Intendencia Municipal de Montevideo, la Administración Nacional de Enseñanza Pública y la UdelaR, a través de la Facultad de Agronomía. Además de contribuir con los aprendizajes de los contenidos curriculares

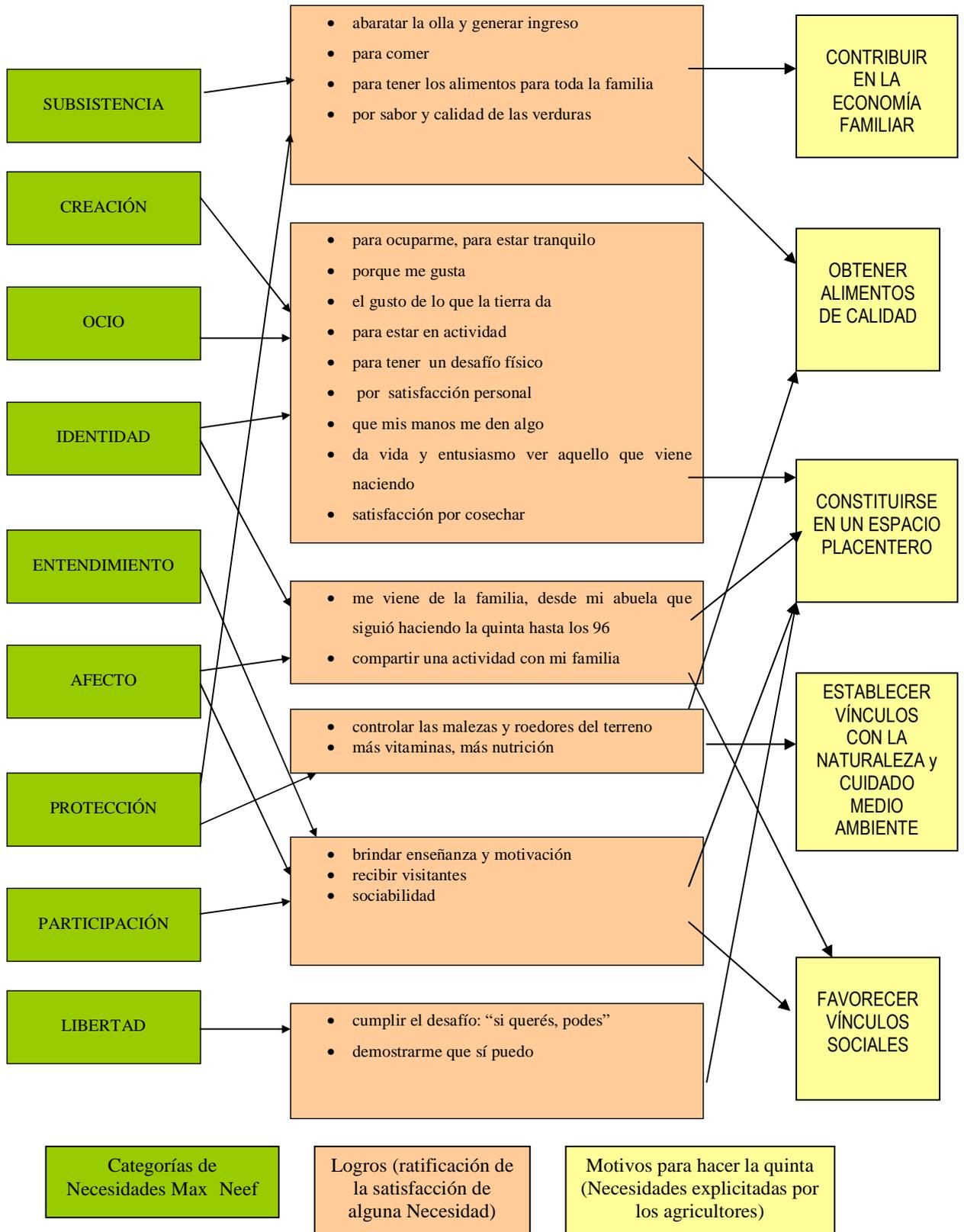
de cada grado, la instalación y seguimiento de huertas escolares apuesta a la promoción de un cambio de valores culturales, a promover el vínculo con la tierra y los hábitos de consumo de alimentos saludables, además de buscar llevar la AU a los hogares de los niños, fundamentalmente de contexto sociocultural crítico y contribuir así con la seguridad y soberanía alimentaria de las familias. *“La huerta en la escuela, con deberes domiciliarios”*, dice M. Rosencof. Pensando a largo plazo, este camino educativo de los niños hacia las familias y futuras familias, puede ser uno de los ejes de trabajo de promoción de estas prácticas que intentan contribuir en el camino del desarrollo humano en el sentido que da Max Neef, fortaleciendo actividades de carácter sinérgico que apuestan a cambios hacia sociedades más sustentables.

Relacionando la AU y Periurbana (AUP) de Brasil con la definición de directrices políticas de promoción, Santandreu y Lavo (2008) presentan un concepto multidimensional de la misma. Incluyen en ella algunas recomendaciones tales como: *“guiarse respetando la sabiduría y conocimientos locales, la promoción de la equidad de género a través del uso de tecnologías apropiadas y procesos participativos, y promover la gestión urbana, social y ambiental de las ciudades, contribuyendo a la mejora de la calidad de vida de la población urbana y al desarrollo sostenible de las ciudades. Partiendo de este enfoque, la AUP contribuye a promover ciudades productivas y ecológicas que respeten la diversidad social y cultural; y que promuevan la seguridad alimentaria y nutricional. .... La práctica de la AUP está relacionada también con el ocio, la salud, la cultura, la economía y el ambiente; y puede ser realizada en espacios públicos y/o privados dentro del perímetro urbano o en el espacio periurbano de un municipio”*. Y dentro de las directrices políticas señalan las siguientes medidas de promoción de la actividad: *“fortalecer la conciencia ciudadana en torno a los beneficios de la AUP; desarrollar capacidades técnicas y de gestión de los agricultores urbanos y periurbanos; fortalecer la cadena productiva y promover acciones específicas de fomento a la producción, comercialización y consumo; promover la intersectorialidad y la gestión descentralizada y participativa; facilitar el financiamiento; fortalecer la institucionalidad y la estandarización para el desarrollo de*

*la AUP*". Sin estas medidas, seguramente no es posible el sostén de una práctica que se presenta como contrahegemónica y contrapuesta al modelo de producción y consumo dominante.

Finalmente, sin duda es necesario otro estudio para revelar que factores actúan sobre la decisión última de los "huerteros" o quinteros a la hora de definir la opción por continuar cultivando la poca e insegura tierra que tienen, con los escasos recursos y apoyos que cuentan para producir y/o comercializar, o dedicar su tiempo a vender su fuerza de trabajo a cambio de un salario que represente "seguridad" para sus familias.

**Diagrama 5.2:** Relación entre necesidades, según Max Neef, manifestaciones de los vecinos (razones, logros y/o aportes) y motivos para hacer la quinta.



### 5.3 LOS AGRICULTORES Y LAS QUINTAS

En los cuadros siguientes se presenta una caracterización sintética de los emprendimientos que nos permite una aproximación a los recursos con que cuentan. En el ANEXO N° 7 se presenta la caracterización en forma exhaustiva; la misma se devolvió a los vecinos en uno de los talleres realizados.

**Cuadro 5.2.** Caracterización socioeconómica de los agricultores

Titulares de la quinta	Once personas: dos mujeres, nueve hombres Edades: de 28 a 73 años Nivel de instrucción : dos personas con primaria incompleta, tres secundaria incompleta, una secundaria completa, tres escuela técnica completa y dos maestros Dedican 4,5 h/día promedio al trabajo en la quinta, variando de 1 a 8 h Tienen quinta desde hace: 2 a 50 años (2 - 5 años : 5 vecinos; 6 -10: 3; 11-30: 1; 30-50: 2)
Familias	Dos a ocho integrantes/familia 50 integrantes totales: 28 mujeres y 22 hombres 33 personas (titular y familia) trabajan en la quinta
Tenencia del terreno	Seis terrenos en propiedad, cuatro cedidos, dos en sucesión y uno en medianería. Se comparten varias formas de tenencia
¿Cómo aprendieron a cultivar?	Ocho vecinos con sus padres y abuelos, dos lo hicieron en espacios formales (Magisterio o Escuela Agraria) y una persona es autodidacta recientemente.
Ingreso familiar	Todos inferiores al promedio de ingresos de los hogares del interior; cuatro son iguales o menores que el límite superior del 20% más pobre. Proviene de jubilaciones, pensiones o salarios (nueve vecinos); tres tienen a la quinta como segunda fuente de ingresos y uno como tercera.
Integración a grupos	Seis vecinos participan del Grupo Barrios Unidos, uno participa del Grupo de La Calera <sup>10</sup> .

<sup>10</sup> La Calera es una escuela pública, en torno a la cual, con apoyo municipal, se agrupan los vecinos para desarrollar actividades de capacitación en Agroecología, producción de compost, de semillas caseras, conservas, entre otras actividades.

**Cuadro 5.3.** Características de las quintas

Superficie total	156 a 10000 m2	
Superficie cultivada	70 a 2.500 m2	
	70 a 150 m2: 2 quintas	151-300: 5
	301- 500: 1	500-1000: 1
	1001 a 2000: 1	2001-2500: 1
Destino principal de la producción	Autoconsumo: para los once vecinos Venta: Para dos es de primer importancia; tres lo señalaron en segundo orden y uno en tercer orden	
Porcentaje de los productos de la quinta en la alimentación familiar	Menos del 25%: 5 vecinos                      26 a 50%: 3 51 a 75%: 1    Mas del 76 %: 2 Sólo un vecino se abastece plenamente con hortalizas de la quinta. El resto debe adquirir: papa, boniato, cebolla, zanahoria y ajo.	
Hortalizas cultivadas	7 a 17; siendo las más cultivadas: tomate, maíz, zapallo, zapallito.	
Frutales	Diez quintas tienen al menos 6 especies de frutales, con un máximo de 14. Predominan cítricos y vid; están presentes especies tales como higuera, ciruelo, duraznero, manzanero, peral, plantas de frambuesa, membrilleros, damasquero, palta, níspero, granada y frutales nativos	
Producción animal	Cinco vecinos tienen producción animal (ponedoras; parrilleros). La producción avícola es de autoconsumo, excepto en dos casos con mayor número de animales (15 y 35 aves). Una familia (con mayor área y ubicación sub-urbana) tiene 10 vacas lecheras para venta de leche “cruda” y corderos para autoconsumo.	
Costos de producción	Desde 30\$ a 2000\$ por mes. El mayor costo es la ración para quienes tienen animales (hasta 1000\$/mes) y el pago de algunos jornales mensuales que efectúa uno de los vecinos (hasta 1500\$/mes). Para el resto, el mayor costo lo constituye el pago del agua corriente de OSE (hasta 600\$/mes).	

**Cuadro N° 5.4. Recursos biofísicos**

Suelo	Origen del terreno: baldío, basural, cañaveral, campo natural o cantera rellena. En todos se incorporó material orgánico. Hay problemas de estructura (muy rápida o muy lenta infiltración de agua y encostramiento) por su origen (suelos de relleno), carpidas muy frecuentes, falta de materia orgánica o suelo desnudo. De la clasificación de suelos de AU (Terrile, R, 2007): cuatro son de relleno construido, dos de basural, tres natural-agrícola y dos de difícil categorización. En general son aptos para horticultura, con limitaciones de uso en verano, por escasa retención de agua, o en invierno por encharcamiento.
Biodiversidad	Niveles de biodiversidad importante por presencia de varias especies hortícolas, frutales, aromáticas, medicinales, ornamentales y cercos vegetales. Seis vecinos señalan que hay abundantes organismos benéficos (abejas, San Antonio, sapos, mangangá, mamboretá).
Agua	Todos riegan la mayoría de los cultivos (salvo boniato); usando agua corriente (OSE): siete vecinos, dos con agua de lluvia (aljibe) y cuatro con agua de pozo.
Herramientas e implementos	Todos disponen de equipo mínimo de herramientas. Seis vecinos sostienen que les faltan algunas o están en mal estado. Para riego, siete usan manguera, dos cintas de riego por goteo, uno lo hace con baldes.
Infraestructura	Siete tienen microtúneles con nylon y/o malla sombra; dos vecinos tienen invernáculos menores a 60 m <sup>2</sup> . Cinco vecinos disponen de galpones o piezas de apoyo a la quinta. Tres tienen gallineros, uno tiene una sala de ordeño rudimentaria.

**Cuadro 5.5. Manejo productivo**

Sistemas de cultivo	Cantero, surcos y casillas. Cuatro vecinos utilizan cama alta Todos hacen policultivos o canteros y surcos con una especie, combinado con canteros o surcos con otras especies.
Abonado	Todos abonan sus cultivos o alguno de ellos, con abonos orgánicos. Cuatro utilizan también fertilizantes químicos.
Malezas y control	Malezas más frecuentes: gramilla, gambarrusa, pasto bolita, yuyo colorado, abrojo, verdolaga, te brasilero, menta bagual, rábano. Controlan mediante carpidas (un solo vecino usa herbicida esporádicamente). Todos sostienen que son un problema controlable.
Plagas y enfermedades y su control	Plagas relevantes: chinches, vaquilla, hormigas, lagartas, caracoles, San Antonio verde. Enfermedades: viruela en acelga, oidio en zapallo, “manchas” en tomate y frutilla, quemado de sol y hongos en frutales). Son consideradas controlables por todos. Cinco vecinos usan insecticidas (fundamentalmente contra hormigas), cuatro lo hacen en forma mecánica, cinco vecinos utilizan preparados caseros, uno utiliza sistemáticamente repelentes naturales y uno utiliza EM (Microorganismos Eficientes <sup>11</sup> ). Un vecino no utiliza nada. Las enfermedades a hongos y en general no son controladas, salvo dos personas que usan sulfato de cobre, azufre mojable o Caldo Bordelés. Quienes utilizan químicos, mayormente conocen la categoría de toxicidad del producto y respetan los tiempos de espera. Todos sostienen que los aplican esporádicamente cuando no “ <i>tienen más remedio</i> ” y con mucho cuidado.
Tareas que llevan más tiempo	Primero la preparación de la tierra y armado de canteros; en segundo lugar carpir y por último, regar

<sup>11</sup> EM: son un conjunto de microorganismos benéficos (bacterias fotosintéticas y productoras de ácido láctico, levaduras, actinomicetes y hongos fermentadores) que se aplican como inoculante a los suelos para aumentar la diversidad microbiana, lo que a su vez aumenta el crecimiento, rendimiento y sanidad de los cultivos.

En síntesis puede decirse que el perfil de los agricultores urbanos participantes y la caracterización general de sus quintas son similares a lo presentado para la ciudad de TT, manteniéndose las mismas diferencias con la AU de Montevideo y Zona Metropolitana que se señalaron en las páginas 17 y 18. Son mayoritariamente hombres de entre 28 y 73 años, en su mayoría jubilados, con larga trayectoria en la realización de la actividad y con niveles de ingreso inferiores al promedio de las familias del interior. Desarrollan la quinta en forma familiar o individual y el destino fundamental de sus productos es el autoconsumo, abasteciendo el consumo familiar en forma heterogénea (entre el 5 y 100%).

La disponibilidad de recursos biofísicos es característica de los sistemas de AU. Es un problema el agua para riego, ya que la mayoría de los vecinos deben regar con agua corriente con consecuencias en los costos de producción, en el desarrollo de los cultivos por la presencia de Cloro y ambientales, por hacer un uso inadecuado del agua potable.

De la caracterización de los vecinos y sus quintas, así como de la disponibilidad de recursos relevados surgen algunas fortalezas y algunas debilidades a tener en cuenta a la hora de planificar sus unidades. Fortalezas son la experiencia y trayectoria de la mayoría de los vecinos, el contar con terrenos de tenencia segura (en propiedad o acuerdo con terceros), con superficies disponibles que superan los mínimos establecidos por la bibliografía y un equipamiento mínimo de herramientas para el trabajo en la quinta. Debilidades pueden considerarse la disponibilidad de agua para riego y las características de sus suelos, así como problemas con el tiempo disponible para el trabajo en la quinta, cuando surgen trabajos zafrales. La edad de buena parte de los agricultores, si bien puede aparecer como una limitante, no se manifiesta como tal ya que, como lo muestra la definición de quinta elaborada, los vecinos reconocen en la misma un espacio de salud física y mental. El hecho de que sólo un vecino se abastece plenamente de hortalizas, mientras que ocho no llegan a cubrir el 50% de la

alimentación familiar, puede ser indicador de la necesidad de planificar mejor las actividades a realizar rediseñando los cultivos y su manejo para un mejor abastecimiento.

Los bajos costos que tienen estos vecinos para el mantenimiento de sus quintas son coherentes a su situación socioeconómica y con el bajo uso de insumos externos; éstos concuerdan con investigaciones desarrolladas en Chile (Infante, 1986, citado por Siau y Yurjevic, 1992).

El manejo general también se ajusta a las características de la AU descritas en la bibliografía. Un aspecto central es la existencia de alta biodiversidad, determinada en parte por la disponibilidad de pequeñas superficies donde los vecinos producen los alimentos demandados por el consumo familiar y donde siempre hay “*algo para cocinar*”. También contribuye a la biodiversidad, la integración de plantas ornamentales en el área. Por otro lado este diseño diverso genera condiciones para que la incidencia de plagas y enfermedades sea mínima, lo que se refleja en el escaso a nulo control de las mismas; cuando éste se realiza, es mayormente alternativo al uso de agroquímicos. El abonado es fundamentalmente orgánico, el control de malezas es mecánico; hay alta rotación de cultivos, producción de semillas caseras y la mano de obra es mayormente familiar.

De algún modo, salvo por el uso de fertilizantes e insecticidas sintéticos en algunas situaciones, el conjunto de prácticas son asimilables a un manejo agroecológico, aunque no necesariamente ello haya sido definido previamente por el grupo. Para profundizar en la incorporación de esta propuesta, algunos elementos a trabajar serían la utilización de *mulch orgánico* para reducir el número de carpidas y el encostramiento, uso de abonos verdes, manejo más eficiente del agua en verano, con sus consecuencias en el incremento de la biota en los primeros centímetros de suelo. Si bien la promoción de la biodiversidad y el abonado mayormente orgánico del suelo, está incidiendo en forma positiva contribuyendo a estabilizar el sistema y

disminuyendo la ocurrencia de plagas o enfermedades, un punto importante a trabajar es el uso de los insecticidas y fertilizantes químicos y su impacto en la eliminación de enemigos naturales y susceptibilidad a enfermedades y plagas y en la salud humana.

Estos elementos, junto a una postura clara de evitar la compra de insumos externos a la quinta, el objetivo de producir alimentos sanos y una preocupación explícita por cuidar el medio ambiente, son un buen punto de partida, para trabajar con el enfoque Agroecológico en el futuro.

#### **5.4 PROBLEMAS DE LA QUINTA**

En la entrevista individual, se solicitó ordenar por importancia los problemas de la quinta que afectan el desarrollo y crecimiento de los cultivos. Los vecinos señalaron que la presencia de plagas era el problema o asunto pendiente más importante. Luego destacaron problemas como las malezas, las enfermedades, problemas físicos en el suelo, la presencia de animales domésticos y por último la disponibilidad de agua para riego.

La identificación de problemas señaló también la poca disponibilidad de tiempo dedicado al trabajo en la quinta en los momentos que “*surgen changas*”. En cuanto a los momentos del año de mayor inconveniente para producir las verduras, se citaron el pleno invierno y pleno verano.

Hacia el final de la entrevista se consultó sobre las tres principales dificultades o asuntos pendientes de cualquier tipo que merecieran destacarse, a partir de la quinta. Los problemas señalados se muestran en el Cuadro 5.6.

**Cuadro 5.6.** Dificultades o asuntos pendientes obtenidos a partir de la quinta

Primer dificultad o asunto pendiente	Segunda ...	Tercera ...
tener herramientas para trabajar mas tierra	tener agua para riego	contar con variedades para innovar
contar con pozo semi-surgente	-	-
la lluvia	Agua	-
no (" <i>como pobre, tengo todo</i> ")	-	-
no tener alguien que de una mano para algunas tareas	Plantar mas Frutales	-
preparar mejor la tierra	-	-
agua (falta bomba para regar)	mejorar cerco	-
mejorar microtúneles	falta de tiempo	-
tener mas experiencia para asesorar mejor	lograr que se integre la familia	-
mas tiempo para atender	Incluir al resto de la familia	-

En esta instancia aparecen problemas mas estructurales que productivos: disponibilidad de mano de obra, falta de capital para invertir en herramientas e infraestructura (pozo, cerco, frutales) y falta de información o capacitación. Se menciona también la integración de la familia al trabajo de la quinta, que por un lado refuerza la idea de falta de mano de obra y por otro destaca la importancia de nuclear a la familia en torno de una actividad en común.

Estos problemas explícitos van a ser analizados y validados en forma grupal y serán el punto de partida para la búsqueda de soluciones pertinentes a través de la planificación participativa de las quintas.

## **5. 5. PLANIFICACIÓN PARTICIPATIVA DE LA QUINTA**

### **5. 5.1 Cómo planifican los vecinos**

Sólo dos vecinos de los once entrevistados, sostienen que no planifican los trabajos en la quinta.

Se identificaron quince criterios de planificación, que luego de priorizarlos, resultaron siete. Estos se colocaron en una matriz de priorización (Geilfus, 2002), que se presenta en el Cuadro N° 5.7. Producto de esta matriz, resultaron de importancia cinco criterios de planificación. Estos son: época de plantación, estado y calidad de la tierra, preferencia por la verdura, disponibilidad de semilla, requerimiento de agua del cultivo y fases de la luna.

Se buscó jerarquizar los criterios de planificación para la elección de los cultivos , solicitando a los vecinos que en forma individual ordenaran los criterios ponderados por importancia, los resultados se presentan en el Cuadro N°2 del ANEXO N° 8.

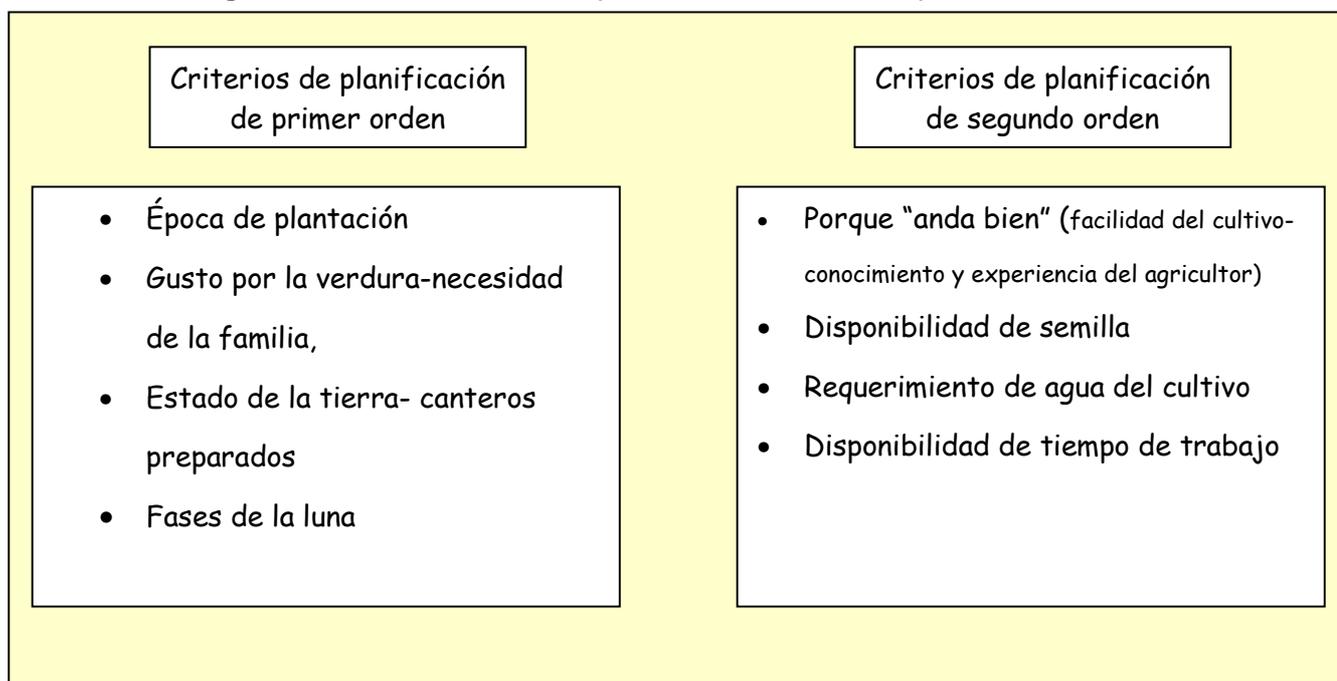
**Cuadro 5.7.** Matriz de priorización de criterios de planificación de los cultivos

	<b>1- lo que me gusta comer</b>	<b>2- época de plantación</b>	<b>3- fases de la luna</b>	<b>4- velocidad crecimiento cultivos</b>	<b>5- semilla disponible</b>	<b>6- agua disponible</b>	<b>7- estado y calidad de la tierra</b>
<b>1. lo que me gusta comer</b>	X	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1</b>
<b>2. época de plantación</b>	X	X	<b>2</b>	<b>2</b>	¿?	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>3. fases de la luna</b>	X	X	X	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>4. Vel. Crec. cultivos</b>	X	X	X	X	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
<b>5- .semilla disponible</b>	X	X	X	X	X	<b>5</b>	<b>7</b>
<b>6- agua disponible</b>	X	X	X	X	X	X	<b>7</b>
<b>7- estado y calidad tierra</b>	X	X	X	X	X	X	X

Fuente: GIAP, 4 octubre 2007

Luego de comparar las respuestas grupales e individuales (ver Cuadro N° 3 en ANEXO N°8), e intentar ordenar los criterios uno a uno, puede decirse que hay dos grupos de criterios fundamentales de planificación que los vecinos utilizan en la quinta; los mismos se presentan en el Diagrama N° 5.3. Estos criterios parecen acordes a las condiciones de una AU cuya producción tiene como destino principal el autoabastecimiento familiar, desarrollada en pequeñas superficies, con conocimientos y experiencias en el cultivo de las hortalizas y saberes tradicionales arraigados.

**Diagrama N° 5.3:** Criterios de planificación utilizados por los vecinos



Respecto a la toma de registros, que se considera un aspecto importante para identificar aspectos a mantener o a cambiar en el momento de la planificación de las actividades en la quinta, ocho vecinos no los llevan, pero tres dicen "*tenerlo en la cabeza*" y tres que sí lo hacen, anotando fechas de siembras, cosechas, transplantes y número de plantas o cantidad de semilla utilizada. Tal como ocurre generalmente

tanto para agricultores urbanos como rurales, la mayoría no lleva registros sistemáticos de volúmenes de producción.

### **5.5.2 Aplicación del Método Planificación Participativa orientada por Objetivos (ZOPP)**

La planificación participativa integra dos aspectos centrales. Por un lado, permite incorporar los elementos relevados: necesidades a satisfacer con la quinta, recursos disponibles y problemas detectados, para llevar la situación actual de las quintas a aquella que los vecinos desean lograr. Y por otro lado, que esta planificación se haga en forma participativa permite contribuir a que los vecinos compartan sus saberes y fortalezcan espacios de discusión que contribuyan a profundizar el proceso organizativo como colectivo. Ambos objetivos fueron explicitados y acordados con los vecinos desde el inicio de la investigación.

#### **5.4.2.1 Trabajo con el conjunto de quintas**

Se trabajó en taller para aplicar el ZOPP al conjunto de las quintas. Para comenzar se partió de las necesidades explicitadas por los vecinos a satisfacer con la quinta: *“Mejorar la economía familiar por autoconsumo de alimentos o venta-trueque de excedentes”* y *“Mejorar la alimentación a través de alimentos sanos y frescos”*. A partir de la discusión grupal, con el aporte de algunas evidencias que surgieron de las entrevistas individuales, se acordó que el problema principal que estaba presente en la mayoría de las quintas para la satisfacción de esas necesidades era que *“No se logra abastecimiento pleno de alimentos sanos que provengan de la quinta”*. Se discutió el concepto de *“abastecimiento pleno”*, manejando algunos elementos que impiden y/o actúan como condicionantes para que éste no se logre. Algunos de los problemas, que no habían aparecido en las entrevistas individuales, fueron problemas de escasa superficie para cultivar las especies de *“chacra”* (papa, boniato), el costo de

algunas semillas o dificultades para acceder a éstas (ej: papa), los problemas de almacenamiento o post-cosecha que hacen que parte de la producción se pierda o la necesidad de dejar parte de los cultivos para tener semilla en la temporada siguiente.

A la hora de construir el árbol de problemas, el problema central definido se formuló como *“Producción insuficiente”*, considerando que el abastecimiento pleno no se lograba por escaso rendimiento de algunos cultivos o baja superficie dedicada a los cultivos más voluminosos y usados en las familias (papa y boniato, por ejemplo). A partir de allí, el trabajo se centró en el análisis de sus causas, poniendo énfasis en aquellos problemas que pueden modificarse o solucionarse mediante una mejor planificación de actividades.

i. Árbol de problemas

Se comenzó desde problema central acordado: *“Producción insuficiente”*. Los problemas explicitados durante las entrevistas individuales se consideraron para definir si eran causa directa del problema central definido. Los seleccionados por los vecinos fueron los siguientes:

- a. Disponibilidad y/o manejo del agua
- b. Disponibilidad de implementos y/o de infraestructura (herramientas, cercos, microtúneles)
- c. Problemas del estado del suelo (encostramiento, rajaduras, infiltración y desecación rápida, suelos arcillosos o gredosos)
- d. Capacidad de trabajo: tiempo, disponibilidad de mano de obra, tipo de trabajo
- e. Ocurrencia de plagas y enfermedades
- f. Producir en verano
- g. Producir en invierno
- h. Débil organización grupal

i. Falta de conocimientos específicos

Puestos a consideración del colectivo, algunos problemas fueron descartados por los vecinos como causas directas de la *“producción insuficiente”* por diversas razones. Se estableció que el *“uso de agroquímicos”* no era uno de los problemas causales del problema central - desestimando razones que indican mayor susceptibilidad a enfermedades, creación de resistencia o ruptura del equilibrio ecológico cuando los agroquímicos se utilizan - en la medida que no explicaban en forma directa el problema que se estaba analizando. También se discutió si el hecho de no conocer la toxicidad de los productos y los tiempos de espera de los mismos, podría estar afectando la obtención de alimentos *“sanos”* por posibles residuos presentes en los mismos. Se descartó entonces este problema como causa directa de la producción insuficiente, pero se manifestó en forma explícita la necesidad de capacitación en este tema.

La *“falta de integración de la producción animal”* se eliminó ya que los vecinos argumentaron que el costo de la ración era muy alto y no era posible producir en base a este insumo; se señaló también que la producción de aves compite con la huerta y podía ser antagonista si no se contaba con instalaciones adecuadas. Finalmente *“las malezas”* fueron descartadas como problema en esta instancia, ya que los vecinos consideraron que son relativamente fáciles de controlar mediante carpidas.

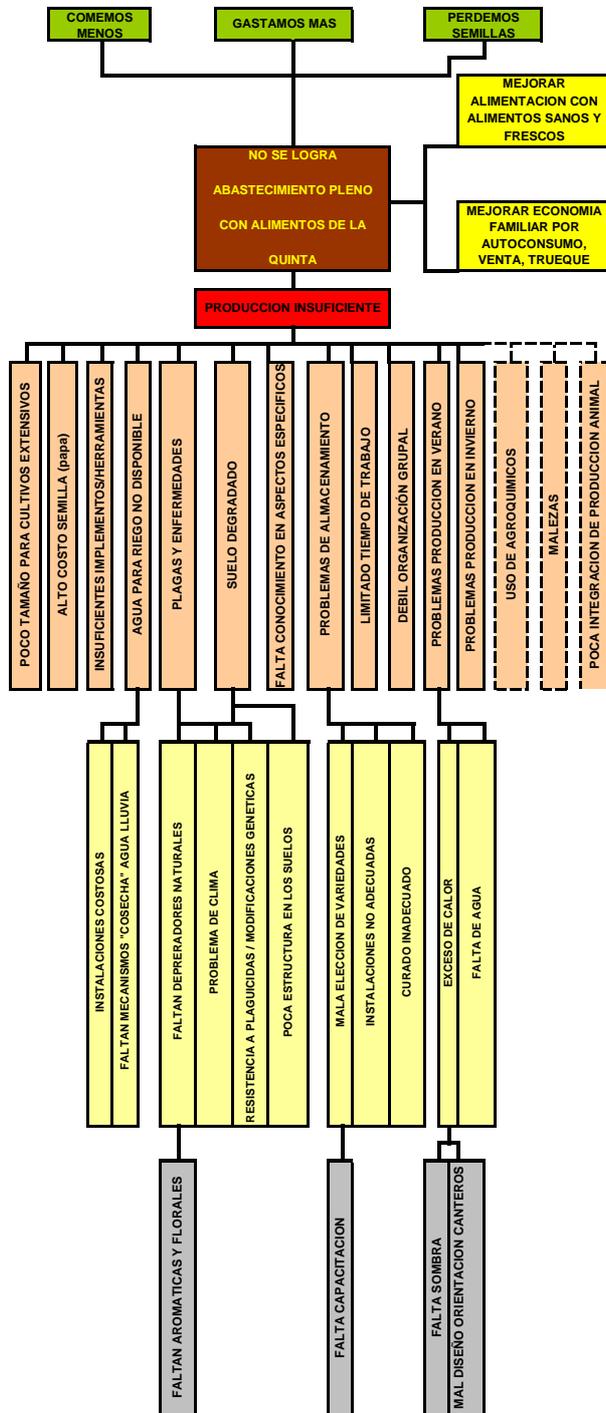
Respecto a la *“débil organización grupal”*, los seis vecinos agrupados en “Barrios Unidos”, manifestaron que su grupo se reúne una vez al mes y están conformes con su organización. Aún así, manifestaron las ventajas de profundizar sus vínculos, ampliar el número de participantes y trabajar como grupo; por ello, quedó explícita la necesidad de fortalecer la organización grupal.

Finalmente se trabajaron los cinco problemas que, a juicio del colectivo, podían solucionarse mediante una mejor planificación de sus quintas. Estos fueron:

- presencia de plagas y enfermedades,
- problemas de estructura del suelo,
- problemas de producción en verano (relacionado con el agua)
- disponibilidad de agua y
- problemas de almacenamiento de los productos.

El resultado del árbol de problemas, se presenta en el Diagrama 5.4. Se adjuntan Fotos del ejercicio en el ANEXO N° 9. Como se señaló en la página 48, el diagrama permite leer hacia arriba los efectos y hacia abajo las causas de los problemas.

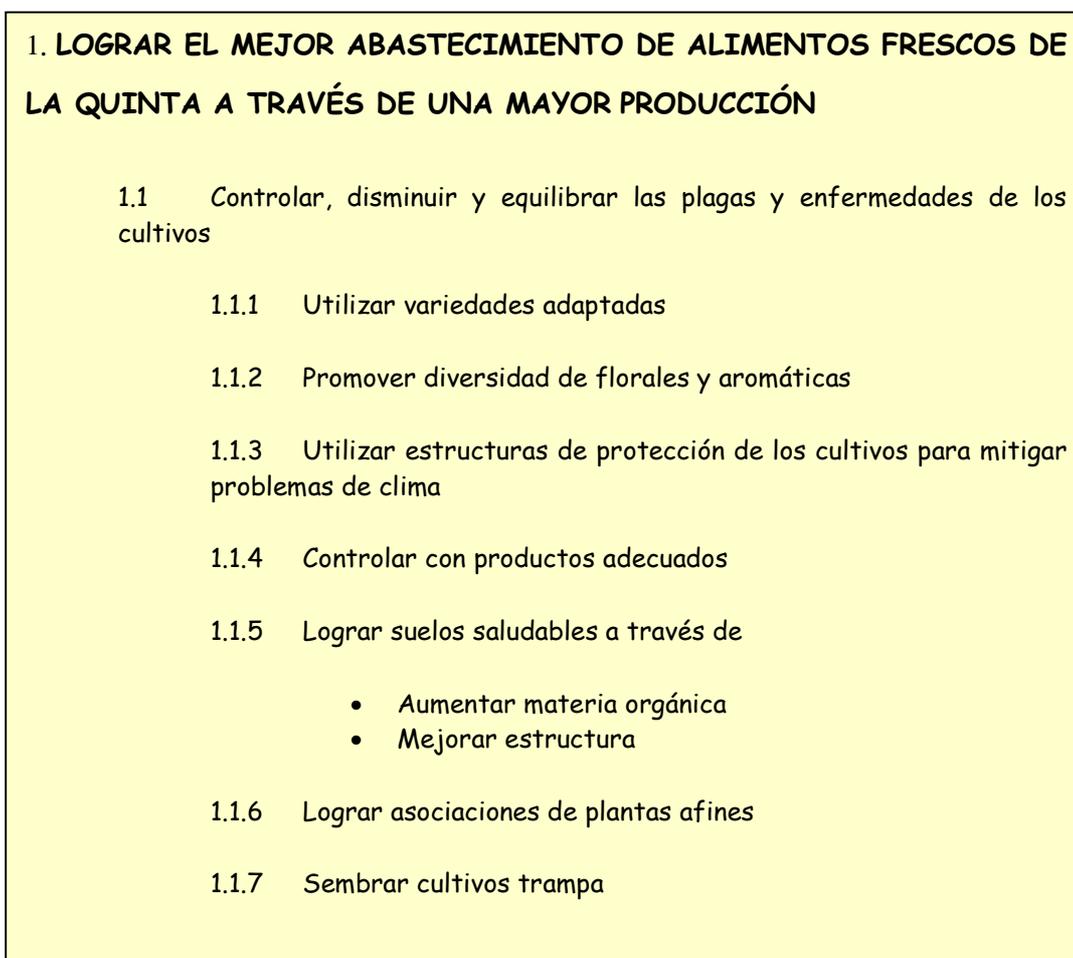
Diagrama 5.4. Árbol de problemas en el análisis global de las quintas



## ii. Árbol de objetivos

Definidos los cinco problemas a priorizar, éstos se fueron tomando uno a uno y fueron formulándose como objetivos a solucionar. Así se elaboró el árbol de objetivos y mediante la discusión grupal, se incorporaron medidas de manejo concretas y viables en la situación actual de producción. La reformulación dio el resultado que se presenta en el Diagrama 5.5. Ver fotos en ANEXO N° 9.

**Diagrama 5.5** Árbol de Objetivos elaborado para la solución del Problema de ocurrencia de plagas y enfermedades



El Taller permitió hacer el ejercicio, familiarizándose con la metodología y definir participativamente un problema central que afecta todas las quintas, sus efectos y sus causas mediante la construcción del árbol de problemas. Permitió luego tomar uno de los problemas y sus causas, transformándolas en objetivos para solucionar el problema central. No obstante ello, el análisis causal de problemas de tercer nivel indicaba la existencia de problemas particulares que impedían el abordaje genérico, por lo que se definió trabajar caso a caso pero en forma grupal.

Como aprendizaje de esta etapa, los vecinos destacaron que pudieron visualizar los problemas de las quintas, analizando las causas y discutiendo sus posibles soluciones sobre la base de sus conocimientos y recursos disponibles. Durante el taller se tomó conciencia de la necesidad de capacitación en algunos temas específicos como manejo de suelos, de plagas y enfermedades, plantas compañeras, cultivos trampa, entre otros. La capacitación se tomó luego en el Plan de Acción del grupo para las instancias de trabajo que continuaron al presente estudio.

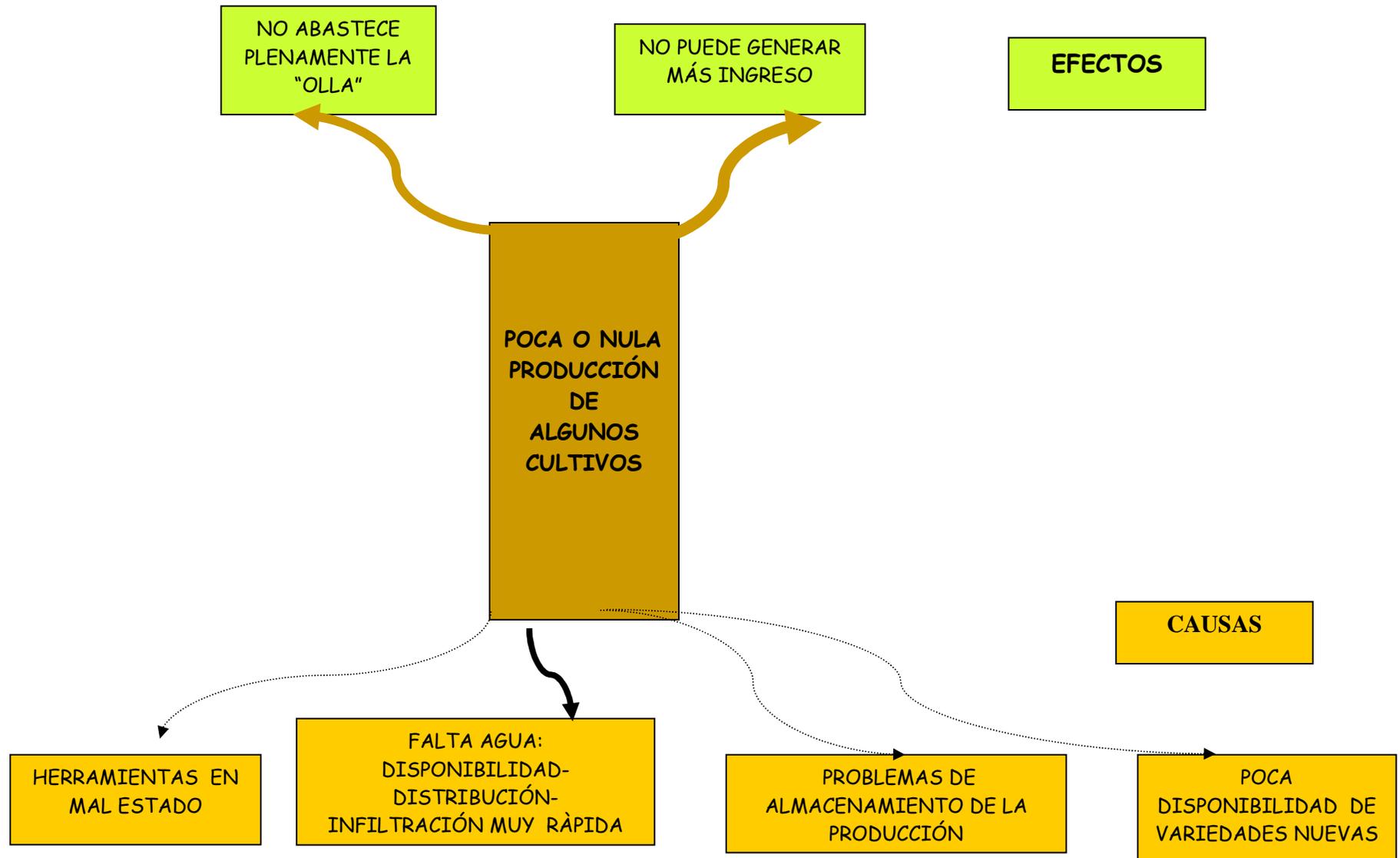
#### **5.4.2.2 Trabajo con una quinta.**

Luego del trabajo de familiarización con la metodología, se definió aplicar el ZOPP a una quinta. El grupo seleccionó una de ellas y se realizó una jornada de trabajo en la misma. Los objetivos de la jornada se presentan en el ANEXO N°5.

Inicialmente los participantes recorrieron la quinta, observaron el suelo y el estado, diversidad y disposición de los cultivos. Se analizaron diversas situaciones en el lugar, intercambiando conocimiento acerca de las distintas formas de diseñar las quintas, manejo del suelo, elección de cultivos, adaptabilidad de los mismos a suelos “urbanos”, orientación, entre otros aspectos. Luego, en salón se analizaron las características de la quinta y se presentaron los elementos centrales de la entrevista

realizada con el titular, trabajando sobre las necesidades que el vecino buscaba satisfacer con la quinta y los problemas que él había definido como relevantes. A partir de allí y con los elementos que surgieron en la recorrida se elaboró el árbol de problemas de primer nivel. El mismo se presenta en el Diagrama 5.6.

Diagrama 5.6. Árbol de problemas de primer nivel de la quinta analizada.



Para el análisis de las causas de segundo nivel, se definió que los problemas de almacenamiento (disponibilidad de lugar adecuado para almacenar los productos), la falta de herramientas y el mal estado de las mismas, así como la poca disponibilidad de variedades para innovar, no eran problemas que pudieran solucionarse directamente y en el corto plazo con una mejor planificación. Por lo tanto el taller se centró en analizar el problema del agua, sus causas y luego sus soluciones que se visualizan a través del árbol de objetivos y el calendario de actividades con un horizonte temporal de un año. Además en la recorrida por la quinta, el grupo había observado el problema de la disponibilidad de agua para riego como muy relevante.

El árbol de problemas elaborado se presenta en el Diagrama 5.7 y en la Foto N° 2 del ANEXO N°10.

**Diagrama 5.7.** Árbol de problemas de la quinta analizada.



Posteriormente se reformularon los problemas, transformándolos ahora en objetivos a ser cumplidos. El resultado de este ejercicio se presenta en el Cuadro N° 5.8. Ver Foto N° 3 en ANEXO N° 10.

**Cuadro 5.8.** Objetivos derivados del árbol de problemas, actividades, materiales necesarios y momentos

<b>OBJETIVOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>¿QUÉ NECESITAMOS?</b>	<b>¿CUANDO?</b>
<b>OBJETIVO 1:</b> solucionar el problema de disponibilidad-uso del agua			
1.1 Disminuir la evaporación de agua  Sombrear lo cultivos  Cubrir el suelo con cobertura	Armar estructuras tipo quinchos para sombrear  Colocación de cobertura (mulch), para disminuir evaporación y controlar fácilmente malezas	Hojas palmera, chilcas, cables y alambres viejos, malla sombra  Pasto cortado seco, cáscara de arroz, cartones	A partir de la primavera  A partir de la primavera
1.2 Explorar medidas de re-uso del agua	Captar el agua de la limpieza del hogar y re-usarla para regar	Recipiente o depósito agua	A partir primavera
1.3 Mejorar calidad agua OSE, disminuyendo el Cloro	Dejar agua aireándose 24 h	Recipientes	En forma permanente
1.4 Aumentar el volumen de exploración de las raíces	Hacer camas altas, para aumentar volumen suelo explorado por raíces	Materia orgánica para fondo camas	Junio-Julio
1.5 Eliminar plantas improductivas (EJ: excesivo número de plantas sembrando)	Selección de las 2-3 mejores plantas para semillar (eliminando el resto de plantas para disminuir competencia)	Observar mejores plantas y señalarlas	En forma permanente
<b>OBJETIVO 2:</b> mejorar la estructura de suelo			
2.1 Incorporar materia orgánica al suelo	Incorporación de estiércol para mejorar estructura Hacer compost	Estiércol  Estiércol, restos vegetales	Abril a julio
2.2 Hacer abonos verdes	Siembra de 20 m2 de avena	Semilla de avena	Abril a junio
<b>OBJETIVO 3:</b> elaborar plan de capacitación en temas específicos:  Manejo del agua Elaboración y manejo de quinchos	Talleres, cursillos, visitas emprendimientos	Acuerdos internos, con la IDTT y la UdelaR (entre otros)	(quedó como actividad a planificar en el año 2009) <sup>12</sup>

<sup>12</sup> En setiembre 2009, durante la elaboración del plan de acción, se priorizaron los temas a trabajar mediante capacitación. El primer taller de capacitación en Manejo de Plagas y Enfermedades se realizará el 2 de diciembre de 2009.

Por último, las actividades se transcribieron a un calendario. Éste se presenta en el Cuadro 5.9.

**Cuadro 5.9.** Calendario final de las actividades diseñadas

ACTIVIDADES	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Buscar materiales para sombreado y armar “quinchos”	x	x										
Buscar materiales para cobertura y aplicar mulch	x	x										
Incorporar abono						x	x	x				
Hacer camas altas <sup>13</sup>								x	x			
Realizar actividades de capacitación en manejo agua										x		
Hacer 20 m2 avena				x	x							
Seleccionar plantas para semilla	x		x									
Re-usar (para riego) agua limpieza hogar	x	x	x	x	x							
<i>Indagar mecanismos para juntar agua del techo</i>				x	x	x						

También se manejaron algunas posibilidades de producir colectivamente los cultivos más extensivos, así como desarrollar jornadas de trabajo para colaborar con los vecinos que tengan dificultades en tiempo disponible o tipo de tarea. Este es otro elemento a retomar en el trabajo futuro.

<sup>13</sup> Si bien el problema de falta de volumen de exploración de las raíces y de retención de agua del suelo no se definió como una de las causas de los problemas de disponibilidad de agua para los cultivos, al momento de elaborar el árbol de objetivos y las actividades para lograrlos, surgió la alternativa tecnológica de instalar camas altas para lograr un mayor volumen de exploración de raíces y mejorar la estructura del suelo en profundidad.

Cómo síntesis de la aplicación de la Metodología ZOPP en este caso, se puede señalar:

- La metodología de planificación participativa utilizada pudo aplicarse a este caso concreto de AU, para el análisis de los problemas de todo el grupo y para el rediseño de una quinta específica.
- Se apoya en la experiencia y conocimientos del grupo de vecinos. Sus criterios de planificación son rescatados y puestos al servicio de una forma de planificar que analiza los problemas que surgen de sus prácticas.
- A partir de esos saberes, se analizan participativamente los problemas que se explicitan y la planificación consiste en la búsqueda de soluciones a los mismos para el logro de objetivos explicitados.
- La pertinencia de las acciones proyectadas se basa en la articulación de las necesidades que buscan satisfacer los titulares de la quinta con los recursos que disponen, analizados por el grupo de pares, lo que permite recoger las lógicas y saberes de los agricultores.
- Su carácter participativo enriquece el proceso con la observación y análisis conjunto de cada quinta, permitiendo que los conocimientos y experiencias de los agricultores se pongan en juego a la hora de detectar, analizar y buscar solución a los problemas.
- En esta etapa del grupo como tal, puede sostenerse que durante la aplicación del ZOPP, las propuestas y discusión de los vecinos sobre los problemas de la quinta analizada, generaron un clima de solidaridad, de respeto a diferentes puntos de vista, de trasbase de ideas y experiencias y de construcción conjunta de soluciones, que se constituyen en potenciales fortalezas para contribuir al logro de uno de los objetivos explícitos del trabajo: el fortalecimiento del grupo como tal.

## 5.6 APRENDIZAJES INICIADOS DURANTE EL PROCESO

Dado que el trabajo con los vecinos se encuentra aún en proceso, no se cuenta con elementos concluyentes que determinen del grado de avance en el camino del fortalecimiento grupal. De todas formas, durante la realización del trabajo fueron observados algunos emergentes que dan cuenta del aporte de este trabajo en ese sentido. En los talleres los vecinos compartieron sus saberes, valoraron el trabajo grupal, manifestaron repetidamente la necesidad de desarrollar un trabajo conjunto y explicitaron las posibilidades que esta forma de trabajo plantea para el intercambio de conocimientos y experiencias.

Las manifestaciones de los vecinos durante todo el proceso eran positivas hacia el trabajo desarrollado, lo cual se tradujo en una contribución permanente para el desarrollo de la investigación, aportando sus conocimientos, discutiendo francamente y generando un excelente clima de trabajo.

En la consulta realizada al final del trabajo, los vecinos manifestaron conformidad con el trabajo desarrollado. Respecto a la utilidad del mismo para su actividad en la quinta manifestaron que sirvió *“como motivación, para planificar mejor”, “por aprender cosas nuevas”, “aprender sobre el uso de mulch para evitar la evaporación”, “mejorar la tierra y los cultivos y trabajar en grupo” y “compartir la experiencia con otros quinteros”*.

Respecto a los aprendizajes concretos, los vecinos señalaron elementos como: *“épocas de siembra y manejo de enfermedades”, la posibilidad de “analizar las características de la huerta”; “conocer otras experiencias”; “planificación”; “tecnologías apropiadas y policultivos”; “uso de microtúneles” y “compartir ideas con un grupo y ponernos de acuerdo”*.

La opinión de la posible continuidad de trabajo como grupo fue unánime: todos los vecinos manifestaron tener interés por participar conjuntamente de instancias de capacitación y planificación conjunta, así como en compartir semillas y plantines y apoyarse con jornadas de trabajo en las quintas.

Los comentarios y sugerencias que aportaron fueron: *“seguir con reuniones mensuales”*; *“poder seguir con el proceso del grupo”*; *“no dejar colgadas las propuestas generadas”*; *“que siga el proceso de aprendizaje”*; *“fue un trabajo a gusto”*; *“esperando que nos sigan acompañando”*; *“armonía en el grupo, que continúe”*

La percepción de los vecinos sobre los aprendizajes dan cuenta del aprendizaje de contenidos específicos (elementos de manejo, planificación), pero por sobre todo, destacan la forma de trabajo en grupo. Esto se manifiesta concretamente en el intercambio de saberes en contenidos conceptuales - control de plagas, uso de plantas medicinales, recetas de cocina, manejo de suelos, momento de siembra o cosecha y sistemas de conservación de los alimentos - y también en contenidos procedimentales y actitudinales: formas de trabajo, planificación conjunta e intercambio de puntos de vista. Estas percepciones coinciden con lo planteado por Yurjevic (s.f.).

La continuidad de este proceso ya se ha iniciado sobre la base de un plan de acción que incorpora actividades de capacitación, la planificación participativa de todas las quintas, el seguimiento de las acciones definidas, así como continuar con el proceso de fortalecimiento del grupo de vecinos. El compromiso de la autora es facilitar estas actividades a través de una propuesta enmarcada en acciones proyectadas por la Facultad de Agronomía en el Centro Universitario de la Región Este (CURE), que comienzan a articularse e implementarse.

Como se dijo, el trabajo con los vecinos está en un proceso inicial de consolidación que tiene como sustento teórico-metodológico y como horizonte la IAP. Para medir los

cambios o aprendizajes del grupo durante el mismo, está previsto proponer a los vecinos discutir y elaborar un sistema similar al que propone Santandreu (2008), a través de un “Diario de Alcances”. Este instrumento permite visualizar y medir como progresan los cambios de actitud, comportamiento y/o relaciones de los integrantes de un proyecto. El alcance representa la visión que la organización y sus miembros tienen de si mismos en un futuro próximo y deben formularse de manera que indiquen el cumplimiento de las acciones y aprendizajes en un determinado período. Pueden medirse utilizando marcadores de progreso que representan el ideal de cambio. Estos elementos deberán construirse junto a los vecinos en el período de trabajo que se aproxima.

## **6. CONCLUSIONES**

La definición de *quinta* construida por los vecinos recoge, no sólo el sentido de espacio generador de alimentos, plantas ornamentales y medicinales, sino las subjetividades que los agricultores urbanos ponen en juego al trabajar en sus quintas, principalmente por el fortalecimiento de la autoestima e identidad, la generación de “tranquilidad”, el desarrollo de actividad física saludable y el establecer vínculos con la naturaleza y cuidado del medio ambiente.

Las necesidades que los vecinos buscan satisfacer con la quinta son múltiples e interdependientes. Los motivos explícitos que resultan más destacados y aportan a la satisfacción de esas necesidades son: *contribuir a la economía familiar, obtener alimentos de calidad, constituirse en un espacio placentero, favorecer vínculos sociales y fortalecer vínculos con la naturaleza*. Así la quinta resultó un satisfactor sinérgico, que contribuye, al menos en parte, al logro de la satisfacción de las necesidades humanas elaboradas por Max Neef *et al* (1987): subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad.

Estrategias de desarrollo y políticas públicas que promuevan la AU pueden contribuir, junto a otras acciones, al desarrollo integral de la personas. El apoyo institucional que comenzó a desarrollar la IDTT parece señalar la tendencia a un mantenimiento o incremento de la actividad en la ciudad capital, en la medida que los vecinos vinculados a la actividad han incrementado su participación en los concursos de huertas familiares y en el número de aspirantes al llamado de Padrón Productivo Urbano y Sub-urbano.

Se caracterizaron once agricultores urbanos y sus quintas. Son mayormente hombres de entre 28 y 73 años, en su mayoría jubilados, con larga trayectoria en la realización de la actividad y con niveles de ingreso inferiores al promedio de las

familias del interior. Desarrollan la quinta en forma familiar o individual y el destino fundamental de sus productos es el autoconsumo, abasteciendo con la misma entre el 5 y 80% de las hortalizas que sus familias requieren.

La tecnología se ajusta a las características de la AU presentes en la bibliografía: cultivo en superficies pequeñas, promoción de la biodiversidad, escaso a nulo uso de insumos externos, abonado mayormente orgánico, control de plagas y enfermedades principalmente alternativo al uso de agroquímicos, control mecánico de malezas, alta rotación de cultivos y producción de semillas caseras.

La propuesta agroecológica no es adoptada a plenitud con excepción de dos vecinos. Todos los participantes manifiestan preocupación por el cuidado del ambiente así como por producir alimentos sanos y libres de residuos de plaguicidas. Estos elementos son un buen punto de partida para desarrollar un plan de capacitación en producción agroecológica.

Bajo distintas formas de tenencia, disponen de terrenos cuyas superficies son en general limitantes para los cultivos “de chacra” (boniato, papa, zapallo, maíz). Dedicán entre 1 y 8 hs por día al trabajo en la quinta, dependiendo de la existencia o no de trabajo o de changas. No disponen de capital para invertir en infraestructura.

Los vecinos planifican los cultivos basados en diferentes criterios, en concordancia con las características de la AU. Los mismos son una combinación de elementos personales, familiares, aspectos agronómicos, tradiciones y disponibilidad de recursos.

Los problemas productivos centrales de las quintas son: disponibilidad y/o manejo del agua, problemas de estructura del suelo, ocurrencia de plagas y enfermedades y disponibilidad de implementos y/o de infraestructura. Existen también problemas de capacidad de trabajo: tiempo, disponibilidad de mano de obra y tipo de trabajo. Estos

problemas se traducen en volúmenes de producción que no logran el abastecimiento pleno de los hogares con los productos de la quinta.

Sobre la base de los saberes presentes en el grupo, se ajustó una metodología de planificación, utilizando la Planificación Participativa Orientada por Objetivos (ZOPP), para el análisis de los problemas generales de las quintas y para el rediseño colectivo de una de ellas. Mediante esta metodología y buscando la satisfacción de las necesidades, la explicitación de los problemas detectados y el análisis de sus causas, pudieron traducirse en objetivos y luego en acciones a desarrollar.

La pertinencia de las acciones proyectadas se basa en la plena participación de los integrantes del grupo. Su carácter participativo enriquece el proceso con la observación y análisis conjunto de la quinta analizada, permitiendo que experiencias y saberes de los agricultores se pongan en juego a la hora de detectar, analizar y buscar solución a los problemas.

Los vecinos señalaron que el proceso de trabajo generó aprendizajes, destacando aspectos conceptuales concretos, así como otros que hacen referencia a contenidos procedimentales y actitudinales. Merece una valoración especial la que los vecinos hicieron del trabajo grupal como ámbito de aprendizaje pertinente.

Contribuir al fortalecimiento del grupo de vecinos fue un objetivo de este trabajo. La intervención buscó, además de generar conocimiento, facilitar la participación de los vecinos y contribuir a fortalecer un colectivo que, en base a una identidad cultural compartida - ser "quinteros" - pudiera emprender el camino de mayores grados de empoderamiento para concretar un trabajo colectivo en la búsqueda del desarrollo sustentable. Puede decirse que el proceso se inició; resta ahora acompañar al grupo para que éste se consolide y trabaje conjuntamente en un plan de acción ya diseñado en forma preliminar.

Esta intervención señala también un aprendizaje para los ámbitos académicos, en la medida que valida el rescate e integración del saber popular para la generación de conocimiento, para la búsqueda de soluciones a los problemas y genera, a su vez, aprendizajes en los participantes del proceso. Creemos que esta forma de trabajo puede contribuir a plasmar algunos de los principios de la Universidad que concebimos: pertinencia, descentralización y trabajo junto a los sectores populares del país.

Hacia la viabilidad-utilidad de la implementación de propuestas de AU para satisfacer necesidades de familias de escasos recursos puede decirse que, si bien en el presente estudio de caso, tal como los sostienen muchos autores, la AU puede concebirse como una actividad que contribuye al logro de múltiples objetivos vinculados al desarrollo humano. Además de los conocidos impactos positivos en su contribución a un mejor ambiente urbano y a la seguridad alimentaria de las familias, en este trabajo, pudo visualizarse su contribución a la generación de un espacio de satisfacción de necesidades humanas en sentido amplio y de organización de trabajo conjunto, capaz de aportar hacia la construcción de sociedades más sustentables, justas y solidarias.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

Como autora del trabajo y facilitadora del proceso junto a los vecinos, puedo decir que mis aprendizajes fueron múltiples. Conocer este grupo de personas, sus valiosos conocimientos y su generosidad para compartirlos, fue altamente enriquecedor y formativo. Desarrollar además un proceso más sistemático que acompañara la intervención a la vez que generara el proceso investigativo fue un desafío permanente y un importante logro personal.

Afortunadamente ha tenido como fortalezas: el trabajo comprometido de los vecinos, el apoyo del equipo técnico de la IDTT, los aportes de la Ing. Agr. Margarita García, y, por sobre todo, la mirada crítica y cuestionamientos conceptuales y metodológicos de la Ing. Agr. Inés Gazzano, tutora del trabajo. Los inconvenientes derivan de los tiempos discontinuos dedicados al trabajo.

Si volviera a hacer el trabajo haría mucho más explícitas las concepciones que sustentan la intervención y buscaría de alguna manera - no sencilla por las otras responsabilidades de mi tarea como docente universitaria - mecanismos para dar más continuidad en el tiempo al trabajo con los vecinos. De alguna manera, en el período que se esta iniciando tengo la posibilidad de concretar estas ideas.

Con el compromiso generado, resta ahora la continuidad del trabajo a través de la ejecución del plan de acción esbozado. Este plan incorpora actividades de capacitación, la planificación participativa de todas las quintas y su seguimiento, así como contribuir con el proceso de fortalecimiento del grupo de vecinos. Como se dijo, estas acciones están comprendidas en la intervención propuesta por la Facultad de Agronomía en el proyectado Centro Universitario de la Región Este (CURE) que comienza a andar.

## **7. BIBLIOGRAFÍA**

**ALTIERI, M. 1997.** Agroecología: bases científicas para una agricultura sustentable. CLADES. CIED y Secretariado Rural Perú-Bolivia. 511 p.

\_\_\_\_\_ ; **NICHOLLS, C.I. 2002.** Sistema agroecológico rápido de evaluación de calidad de suelo y salud de cultivos en el agroecosistema de café. Universidad de California, Berkeley. (en línea). Consultado dic. 2006. Disponible en: <http://agroeco.org/doc/SistAgroEvalSuelo2.htm>

**ANDER EGG, E. 2003.** Repensando la Investigación-Acción-Participativa. Buenos Aires, Lumen.157p.

**BALCAZAR, F.E. 2003.** Investigación acción participativa (IAP); aspectos conceptuales y dificultades de implementación. (en línea) Consultado may. 2007. Disponible en: [http://www.accessmylibrary.com/coms2/summary\\_0286-3770672\\_ITM](http://www.accessmylibrary.com/coms2/summary_0286-3770672_ITM),

**BANCO MUNDIAL. 2008.** Datos y cifras. Consultado en dic. 2008. (en línea). Disponible en: <http://www.bancomundial.org/temas/cities/datos.htm>

**BARKIN, D. 2000.** "Superando el paradigma neoliberal: desarrollo popular sustentable". In: Giarracca, N. comp. ¿Una nueva ruralidad en América Latina?. Buenos Aires, CLACSO.pp. 81-99.

**BELLENDIA, B. 2005.** Huertas del área metropolitana de Montevideo: agricultura urbana "a la uruguaya". ¿Un camino posible hacia la sustentabilidad?. LEISA, Revista de Agroecología. 21(2): 29-32.

\_\_\_\_\_ ; **ÁLVAREZ, J; COLNAGO, P; GARCÍA, M. 2006.** Cap 17: El PPAOC: una estrategia de intervención universitaria en torno a la Agricultura Urbana. En: Tommasino, H; De Hegedus, P. comp. Extensión: reflexiones para la intervención en el medio urbano y rural. Montevideo. Uruguay. Departamento de Publicaciones de la Facultad de Agronomía. Universidad de la República. P 311-340.

**BLIXEN, C.; COLNAGO, P.; GONZÁLEZ; N. 2006.** Propuesta de evaluación de sustentabilidad en agricultura urbana para huertas vinculadas al Programa de Producción de Alimentos y Organización Comunitaria. Tesis Ing. Agr. Montevideo, Uruguay. Facultad de Agronomía. 118 p.

**CABANNES, I, DUBBELING; M. 2001.** La Agricultura Urbana como estrategia para un desarrollo sostenible municipal. Revista Agricultura Urbana, 1(1): 21 a 23p.

**CANO FLORES, M. 1997.** Investigación participativa: inicios y desarrollo. Ciencia Administrativa. (en línea). Xalapa, México. Nueva Época, Número uno, pp.86-91. Consultada may. 2007. Disponible en: <http://www.uv.mx/iiesca/revista2/mili2.html>

**COMISIÓN DE DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE DE AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. 1992.** Nuestra propia agenda. PNUDF-BID. Pág. 8 a 19.

**COMISIÓN MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL DESARROLLO. 1987.** Nuestro Futuro Común. Informe de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo, (CMMAYD). Alianza Editorial: De una tierra a un mundo. Pp 21-45

**CIMAS. (s.f.)** Observatorio Internacional de Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible. Agenda 21 en Olmeda de las Fuentes. (en línea). Consultado jun. 2006. Disponible en: <http://www.gloobal.info/iepala/gloobal/fichas/ficha.php?entidad=Investigaciones&id=100>

**CHEVALLIER, J, (s.f.).** Sistema de Análisis Social. (en línea). Consultada jul. 2008.  
Disponible en: [www.sas-pm.com](http://www.sas-pm.com)

**DESCALZI, E. 2008.** *Com pers*

\_\_\_\_\_ **2009.** *Com pers*

**DUBBELING, M., SANTANDREU, A. 2001.** Diagnósticos Participativos de Agricultura Urbana: lineamientos metodológicos y conceptuales. Quito. PGU-ALC/HABITAT, CIID, IPES, CLAES. Cuaderno de trabajo N° 86. .

**ELIZALDE, A. 2003.** Desarrollo humano y ética para la sustentabilidad. Chile. Universidad Bolivariana. PNUMA. 166p

**FALS BORDA, O. Y RODRÍGUES BRANDAO, C. 1991.** Investigación Participativa. Con comentarios de Ricardo Cetrulo. Montevideo. Instituto del Hombre. Ediciones de la Banda Oriental. 73 p..

**FAO. 1999 a.** Special report. World Food Programme Crop and Food Supply Assessment Mission of Azerbaijan. Undernourishment around the world. Depth of hunger: how hungry are the hungry?. (en línea). Consultado jul. 2005. Disponible en: <http://www.fao.org/DOCREP/X8200E/x8200e03.htm>

**FAO. 1999 b.** Cuestiones de la agricultura urbana. Presentado ante el Comité de Agricultura de la FAO (COAG), Roma, 25 al 29 enero de 1999. Agricultura 21 Revista Enfoques/ 1999. (en línea). Consultado jul. 2006. Disponible en: <http://www.fao.org/ag/esp/revista/9901sp2.htm>

**FAO-PNUD-GEF-Banco Mundial. 2001.** Indicadores de la calidad de la tierra y su uso para la agricultura sostenible y el desarrollo rural. Roma, 25-26 de enero de 1996. En: Actas del taller organizado por la Dirección de Fomento de Tierras y Aguas, Departamento de Agricultura y la Dirección de Investigación, Extensión y Capacitación, Departamento de Desarrollo Sostenible de la FAO.. (en línea). Consultado jul. 2006. Disponible en: [http://www4.fao.org/cgi-bin/faobib.exe?vq\\_query=D%3DWATER%20RESOURCES&database=faobib&search\\_type=view\\_query\\_search&table=mona&page\\_header=ephmon&lang=eng](http://www4.fao.org/cgi-bin/faobib.exe?vq_query=D%3DWATER%20RESOURCES&database=faobib&search_type=view_query_search&table=mona&page_header=ephmon&lang=eng)

**FLICK, U. 2007.** Introducción a la investigación cualitativa. Madrid. Fundación Paideia Galiza. Ediciones Morata. 322 p

**FOLADORI, G. 2005.** Por una sustentabilidad alternativa. Montevideo. Colección CABICHUI. Secretaría Regional Latinoamericana de la UITAAH. 107 p

**GARCÍA FERRANDO, M.; IBAÑEZ, J.; ALVIRA, F. 1986.** El análisis de la realidad social, métodos y técnicas de investigación. Comp .Madrid . Alianza. 465 p.

**GAZZANO, I. 2001.** Problemática ambiental del Uruguay: aspectos biofísicos. En: ¿Sustentabilidad? Desacuerdos sobre el desarrollo sostenible. Montevideo. Trabajo y capital. 271 p.

**GEILFUS, F. 2002.** 80 herramientas para el desarrollo participativo. Diagnóstico, planificación, monitoreo, evaluación. Holanda/Laderas C.A. IICA. Proyecto regional “Desarrollo Institucional para la producción agrícola sostenible en las laderas de Centroamérica”. 208 p.

**GONZÁLEZ DE MOLINA, M. 2005.** Orígenes históricos de la Agroecología. Rosario, Argentina. En: Curso Desarrollo Agroecológico Urbano y Rural- CEPAR. Edición 2005-2006.

**GTZ. 1987 a.** ZOPP. Una introducción al método. Repartido interno de GTZ. 34 p.

**GTZ. 1987 b.** GTZ, Planificación de proyectos orientada por objetivos (ZOPP). Orientaciones para la planificación de proyectos y programas nuevos y en curso. Deutsche. (en línea). Consultado jul. 2008. Disponible en: <http://www.accionsocial.gov.co/documentos/Cooperacion%20Internacional/ZOOP-ML.pdf>,

**GUZMÁN CASADO, G.; GONZÁLEZ DE MOLINA, M.; SEVILLA GUZMÁN, E. 2000.** Introducción a la Agroecología como desarrollo rural sostenible. Madrid. Ediciones Mundi-Prensa.

\_\_\_\_\_ **G., ALONSO, A.; POULIQUEN, Y.; SEVILLA GUZMÁN, E. 1996.** Las metodologías participativas de investigación; un aporte al desarrollo local endógeno. Pamplona-Iruña. II Congreso de la Sociedad Española de Agricultura Ecológica. Agricultura ecológica y Desarrollo Rural. Setiembre de 1996. P 302-315

**HELMORE; K; RATT, A. 1995.** El sorprendente rendimiento de la agricultura urbana. Nueva York / Estados Unidos. PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). Revista Opciones, 4 - Nº 1, abril de 1995,

**INDA. 2008.** Informe 2007. Acceso a los alimentos en poblaciones vulnerables del área metropolitana del Uruguay. Montevideo, Uruguay. 98 p.

**INE. 1997.** Encuesta Continua de Hogares. Principales Resultados 1997. (en línea). Consultada jul. 2008. En: [http://www.ine.gub.uy/biblioteca/ech/HOGARES\\_PUB97.pdf](http://www.ine.gub.uy/biblioteca/ech/HOGARES_PUB97.pdf)

**INTENDENCIA DEPARTAMENTAL DE TREINTA Y TRES. 2008.** Sitio oficial de la

Intendencia de treinta y tres. (en línea). Consultado jun. 2007-dic. 2008. Disponible en: <http://www.imtt.gub.uy>

**JARAMILLO, C. 2005.** Desarrollo desde la base; condición necesaria para lograr un Proceso de Desarrollo Rural, Humano y Agroecológico. Rosario, Argentina. En: Curso Desarrollo Agroecológico Urbano y Rural- CEPAR. Edición 2005-2006.

**JIMÉNEZ ACOSTA, S. 1995.** Métodos de medición de la seguridad alimentaria. En: Revista Cubana Alimentación y Nutrición 1995; 9(1)

**LATTUCA, A, TERRILE, R. 2005.** La Agricultura Urbana como estrategia de desarrollo local y lucha contra la pobreza: el caso de Rosario, Argentina. Rosario, Argentina. En: Curso Desarrollo Agroecológico Urbano y Rural- CEPAR. Edición 2005-2006.

**LEFF, E. 2000.** Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder. México. Siglo veintiuno editores.

**MAIRAL, P (s.f.)** La puesta en marcha de la programación integral. El día a día con la comunidad. (en línea). Consultado en julio 2008. Disponible en: [http://www.redcimas.org/archivos/el\\_plan\\_de\\_accion\\_integral/El\\_Plan\\_de\\_Accion\\_Integral.pdf](http://www.redcimas.org/archivos/el_plan_de_accion_integral/El_Plan_de_Accion_Integral.pdf)

**MARTÍ, J. 2005.** La Investigación-Acción-Participativa. Estructura y fases. Rosario, Argentina. En: Curso Desarrollo Agroecológico Urbano y Rural- CEPAR. Edición 2005-2006.

**MAX-NEEF, M.; ELIZALDE, A; HOPPENHAYN, M. 1986.** Desarrollo a escala humana, una opción para el futuro. Uppsala. Development Dialogue, Número especial 1986. Cepaur. Fundación Dag Hammarskjöld

**MOUGEOT, L.J.A. 2000.** Lograr la seguridad alimentaria y nutricional urbana en el mundo en desarrollo. El significado oculto de la agricultura urbana, una visión de la Alimentación, La Agricultura y El Medio Ambiente en el año 2020. Punto de enfoque Resumen 1 de 10 \* Agosto de 2000. (en línea). Consultado jun. 2006. Disponible en [http://www.ifpri.org/spanish/2020/focus/focus03/focus03\\_06sp.htm](http://www.ifpri.org/spanish/2020/focus/focus03/focus03_06sp.htm)

\_\_\_\_\_. **2006.** En\_foco: Cultivando mejores ciudades. Agricultura urbana para el desarrollo sostenible. IDRC. (en línea). Consultada may. 2006. Disponible en: <http://www.idrc.ca/openebooks/228-7/>

**NUÑEZ, C. 1986.** Cap. II: La educación Popular, concepto que se define en la Praxis. En: "Educar para transformar, transformar para educar". Buenos Aires. Humanitas

**OTTMAN, G. 2006.** Investigación acción participativa. Rosario, Argentina CD rom del Curso Semipresencial de Desarrollo Agroecológico Urbano y Rural, UNSAM-CEPAR, 2005-2006.

**PARK, P. 1989.** Qué es la investigación-acción participativa. Perspectivas teóricas y metodológicas. En: Salazar, M.C. La Investigación-Acción participativa. Inicios y desarrollos. Madrid Humanitas. O.E.I. Quinto Centenario. 135-174 p.

**PPAOC- UDELAR Y PAU-IMM. 2005.** Primer censo de los emprendimientos productivos y agricultores urbanos vinculados al PPAOC y PAU. Montevideo, Uruguay Facultad de Agronomía. 110 p.

**PICHON RIVIÈRE, E. 1977.** El Proceso Grupal. Del sicoanálisis a la psicología social. Buenos Aires. Ediciones Nueva Visión. p. 45

**QUINTANA, J.M. 1986.** Investigación participativa. Educación de adultos. Madrid Narcea, pp 15 a 35

**REBELLATO, J.L. 1988.** Educación popular y cultura popular. Montevideo. En: Centro de Investigación y desarrollo cultural N°4. Notas sobre cultura y sociedad (CIDC), pp. 7 a 40.

**RODRIGUEZ, A.; HABERKORN, CORTÁZAR, M., 2005.** La participación comunitaria: entre discurso y prácticas. Desafíos actuales. Buenos Aires, Argentina. 30 Congreso Interamericano de Psicología. Junio 2005. (en línea) Consultado julio 2007. Disponible en: <http://www.sico.edu.uy/academic/comunitaria/rohacor.pdf>

**RODRÍGUEZ VILLASANTE, T. (s.f.)** Los caminos que creemos estar abriendo; de la investigación-acción-participativa a la socio-praxis para la creatividad social. (en línea). Observatorio Internacional de Ciudadanía y Medio Ambiente Sostenible. Consultada jul. 2008. Disponible en: [http://www.gloobal.info/iepala/gloobal/fichas/ficha.php?entidad=Textos&id=410&opcion=documento#ficha\\_gloobal](http://www.gloobal.info/iepala/gloobal/fichas/ficha.php?entidad=Textos&id=410&opcion=documento#ficha_gloobal).

**ROSSET, P.M., 1997.** La Crisis de la Agricultura Convencional, la Sustitución de Insumos y el Enfoque Agroecológico. Food First Política Resumen Número 3 Revista de CLADES Numero Especial 11/12 Noviembre 1997

**RUIZ OLABUENA, J.I. 1996.** Metodología de la Investigación Cualitativa. Bilbao. Universidad de Deusto. Capítulo I, pp 11 a 44.

**SARANDÓN, S. 2002.** Agroecología: el camino hacia una agricultura sustentable. La Plata. Ediciones Científicas Americanas. pp 39 a 44, y p 126.

**SAUTU, R.; BONIOLO, P.; DALLE, P.; ELBERT, R., 2005.** .En: Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología. 2005 ISBN 987-1183-32-1 (en línea) Consultado set. 2007.

Disponible en:  
<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/campus/metodo/RSIntroduccion.pdf>

**SANTANDREU, A.; LAPETINA, J.; BESINDAY, R.; CASTRO, G.; RONCA, F.; GÓMEZ, A. (s.f.).** La Agricultura Urbana en la ciudad de Montevideo. (en línea). Consultado jul. 2006. Disponible en:  
[www.montevideo.gub.uy/mvd\\_rural/rural\\_agric.pdf](http://www.montevideo.gub.uy/mvd_rural/rural_agric.pdf).

\_\_\_\_\_; **DUBBELING, M. 2001.** Diagnóstico participativo de Agricultura Urbana: lineamientos metodológicos y conceptuales. Quito. Cuaderno de trabajo N°86, PGU-ALC/HABITAT, CIID, IPES, CLAES.

\_\_\_\_\_. **2008.** *Com pers*

**SANTANDERU, A. 2008.** Análisis comparado de la evaluación inicial de los Diarios de Alcance de las tres organizaciones de agricultores periurbanos: APODU (Montevideo, Uruguay), Asociación LLanavila (Villa María del Triunfo, Lima, Perú) y Red de Huerteros y Huerteras (Rosario, Argentina. IPES-IDR-CDR. (en línea). IPES- IDR-CDR. Lima, Perú. Consultado en setiembre 2009. Disponible en <http://ipes.org/au/support/resultados/Analisis%20regional%20diarios%20alcances.pdf>

\_\_\_\_\_; **LAVO, 2008.** Panorama de la Agricultura Urbana y Periurbana en Brasil y directrices políticas para su promoción (en línea). IPES Lima – Per. Cuaderno de Agricultura Urbana N°4) ISBN: 978-9972-668-21-0 78 p. Consultado en noviembre 2009 Disponible en:  
[www.ipes.org/images/agriculturaUrbana/documents/publicaciones/cuaderno4.pdf](http://www.ipes.org/images/agriculturaUrbana/documents/publicaciones/cuaderno4.pdf).

**SEVILLA GUZMÁN, E. 1997.** Materiales sin publicar. Repartidos para la Maestría en

Agroecología, Sociología y Desarrollo Sostenible. Universidad de Córdoba, España

\_\_\_\_\_. **2001.** Agroecología y desenvolvimiento Rural Sustentable. Porto Alegre, V.2. Jan/Mar, pp 25-25. Traducción del portugués por Graciela Ottman. En: Curso de Desarrollo Agroecológico Urbano y Rural, Edición 2005-2006. Cepar-UNSAN

**SIAU, G.; YURJEVIC, A. 1992.** La Agricultura Urbana, una alternativa productiva para combatir la pobreza en sectores marginales. Chile. Nº 5 Revista de CLADES. Numero Especial 5/6 Diciembre1992. (en línea) Consultado en set. 2007. Disponible en: <http://www.clades.cl/revistas/5/rev5art5.htm>. .

**TERRILE, R.; 2007.** *Com pers*

**VARGAS, L; BUSTILLOS, G .1989.** Técnicas participativas para la educación popular. Buenos Aires. Tomos I y II, Cedepo. Humanitas. Alforja. Publicaciones de Educación Popular.

**YURJEVIC, A. 2005.** Estrategia para un Desarrollo Rural Humano y Agroecológico. En: Curso de Desarrollo Agroecológico Urbano y Rural. Edición 2005-2006. Cepar-UNSAN

\_\_\_\_\_ (s.f). Desarrollo humano. (en línea). Consultado jun 2008. Disponible en: [httpwww.clades.cldocumentosima\\_docDesarrollo%20humano.pdf](httpwww.clades.cldocumentosima_docDesarrollo%20humano.pdf)

## **ANEXOS**

**ANEXO N° 1: SISTEMATIZACION TALLER 1.**

**ANEXO N°2: ANEXO N°2: RELEVAMIENTO QUINTA A QUINTA**

**ANEXO N° 3: PROGRAMA DEL TALLER 1**

**ANEXO N°4: FORMULARIO DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO**

**ANEXO N° 5: ACTIVIDADES REALIZADAS JUNTO CON LOS VECINOS**

**ANEXO N° 6: MOTIVOS, RAZONES PONDERADAS POR IMPORTANCIA Y LOGROS PARA/DE HACER LA QUINTA: respuestas individuales y agrupamiento por categorías**

**ANEXO N°7: CARACTERÍSTICAS DE LOS EMPRENDIMIENTOS**

**ANEXO N°8 CRITERIOS DE PLANIFICACIÓN MENCIONADOS POR LOS VECINOS**

**ANEXO N° 9: FOTOS DEL SEGUNDO TALLER. 24 OCTUBRE 2008 Sala de la IDTT**

**ANEXO N° 10: FOTOS DE LA JORNADA DE TRABAJO EN LA QUINTA DE S.G., 6 NOVIEMBRE 2008**

**ANEXO N° 11: FOTOS DE LAS QUINTAS**

**ANEXO N° 12: MATERIAL PRESENTADO A LOS VECINOS EN EL TALLER 4**

**ANEXO 1: SISTEMATIZACION TALLER 1-**  
**Jueves 4 de octubre 2007: Taller 1 ¿Qué vamos a hacer?**  
**¿Qué buscamos con la quinta familiar? ¿Cómo definimos qué. Cómo y cuándo plantar?**

Lugar: Sala reuniones IMTT desde las 14,00 a las 17,00



**OBJETIVOS:**

- Que los participantes se conozcan
- Presentar el trabajo en general: objetivos, metodología, calendario, actividades: ¿Qué vamos a hacer y cómo?
- Definir cuales son las necesidades que los vecinos buscan satisfacer con la quinta: ¿para qué hacemos la quinta?
- Empezar a analizar cómo planifican los vecinos: ¿qué consideran a la hora de definir qué plantar?
- Definir las próximas acciones

**PRODUCTOS ESPERADOS DEL TALLER**

- Perfil del grupo: edades, barrios, etc
- Necesidades que satisface la huerta
- Primer aproximación a los criterios con los que planifican los vecinos
  - Próximas actividades definidas



## 1. PRESENTACIÓN DEL GRUPO

Nombre	Ubicación de la huerta	Cuanto hace que hace la quinta	Destino de la producción	Tengo mano para...	otros
Gastón y Mercedes	Barrio Las Delicias	“Desde siempre”	Autoconsumo y trueque	“Según el año”	Valoran el intercambio con vecinos
Daniel	Barrio Las Delicias	“Desde siempre”, con algunas interrupciones	Autoconsumo y trueque	Ají picante, morrón, aromáticas, berenjenas	“no tengo suerte en invierno”. Tiene invernáculo. Valora el aprender
Pocha	Camino Perinetti	Desde hace 4 años, momento en que se jubiló	Autoconsumo y abastecimiento familiar. Algo venta (ej: frutillas)	Frutilla y tomate cherry	“mientras se aprende no se envejece”, “soy plantadora compulsiva, yo planto”
Héctor	Barrio La Floresta	Hace mas o menos 10 años	autoconsumo	Zapallo (tipo Anday) Avena	Maestro. La huerta “es un carnaval”, quinta y frutales. Microtúneles. Gallinas (hueveos para venta)
Leonel	Barrio Saravia	Desde niño “En casa siempre hubo huerta”	Autoconsumo, intercambio, regalo	Medicinales, “todo marcha bien”	Tiene frutales: ciruelo, damasco, guayabo, higo, arazá.
Lilí	Barrio Tanco	Desde niña. Retoma desde que se jubiló de maestra	Autoconsumo. Venta: “a veces las gallinas”	Tiene de todo, pero su huerta tiene fines “antidepresivos”	“Soy la mejor huertista”, porque sale a motivar. “Es el gusto de hacer algo y ver nacer”
Roberto	Barrio Sosa	Desde hace 6-7 años. Antes plantaba pero retoma desde que se jubiló-	Autoconsumo, trueque o intercambio	Tomate, cebolla, boniato Sus records: Un tomate de 850 gr, un boniato de 6,1 kg	Tiene una abonera en pila
Carlos	Barrio Isaac De León (“el más lindo”)	La familia era agricultora. Retoma la actividad desde que se jubiló	Autoconsumo intercambio, regalo	Cebolla y ajo	Actividad “anti stress” “que bueno comer una ensaladita completa”
Estela	Barrio Isaac De León	Es de familia	Autoconsumo, comunitaria y	Perejil, cebolla de verdeo	“aunque sea chiquita” Tienen un club deportivo conde

			educativa		promueves/enseñan atletismo
Lila	Villa Sara	“toda la vida”, “no caminaba y plantaba”	Autoconsumo y venta	Boniato, cebolla, habas, chícharo, lechuga, perejil	“uso abono de caballo” Macrotúneles
Juan Carlos	Barrio Maria Isabel	Hace 6 años, desde que vino del campo	Autoconsumo y venta	Lechuga, perejil	Abona con “casullo” quemado (cáscara de arroz)
Daniel (Reyes)	Barrio Maria Isabel	Desde hace 5 años (además de haber hecho escuela agraria)	Autoconsumo y regalo	tomate	Valora la experiencia de las huertas en los barrios
Sergio	Barrio Yermal	Hace 50 años	Autoconsumo y venta	De la A a la Z, “todo me sale bien”	Muy intensivo “en una lechuga, planto otra planta”
Erasmus	Barrio Suárez	Toda la vida, pero intensifica hace 10 años	Autoconsumo y venta, regalo, intercambio	Poroto, chícharo	Tiene 6 quintas, vecinos que le prestan sus terrenos
Luciano	Barrio Saravia	siempre	Autoconsumo, intercambio	Poroto, zapallo, “todo me sale bien”	4 terrenos

## 2. PARA QUE HACER LA QUINTA

Se dividen los participantes en tres subgrupos, listan los motivos por los cuales hacen la quinta y luego se ponen de acuerdo definiendo primer, segundo y tercer motivo.

<b>Primer motivo</b>	<b>Segundo motivo</b>	<b>Tercer motivo</b>
Por economía familiar (autoconsumo y venta)	Mejorar la calidad de vida mediante el cultivo de la tierra (“que cada vez sean más los que nos imiten”)	Para abaratar
Para utilizar el tiempo provechosamente e higiene en los predios (sin roedores) Para tener productos más sanos	Motivación familiar, placer de trabajar la tierra	Para obtener un producto fresco y natural
Consumir productos de calidad (frescas, sin residuos, naturales)	Para ayudar a la economía familiar (consumo, venta, trueque, intercambio)	Anti-stress y placer



### 3. PARA PLANIFICAR LOS CULTIVOS: ¿QUÉ CRITERIOS, ELEMENTOS, COSAS TOMAMOS EN CUENTA?

#### Crterios:

- “lo que me gusta comer”
  - época de plantación
  - tiempo disponible
  - velocidad de crecimiento
- semilla disponible (guardada por ej)
- agua disponible
  - orientación del surco
- estado y calidad de la tierra
- combinación de distintas plantas (por lo que se consume)
  - fases de la luna
- destino de la producción
  - experimentar
  - tamaño del terreno
- rotación de surcos, canteros, cultivos
  - salud

Se priorizan los criterios y los resultados son los siguientes:

- ÉPOCA DE PLANTACIÓN (5)
- ESTADO Y CALIDAD DE LA TIERRA (4)
  - FASES DE LA LUNA(3)
- GUSTO PERSONAL POR LA VERDURA (3)
  - DISPONIBILIDAD DE SEMILLA (3)
- REQUERIMIENTO DE AGUA DEL CULTIVO(3)

ENTRE TODOS CONCLUIMOS QUE AL MOMENTO DE DEFINIR QUÉ, CÓMO Y CUÁNDO PLANTAR (HACER LA PLANIFICACIÓN) SE COMBINAN UNA SERIE DE CRITERIOS Y ES MUY DIFÍCIL DETERMINAR CUAL O CUALES SON LOS MAS IMPORTANTES.

VIMOS TAMBIN QUE EN ESTE EJERCICIO NO CONSIDERAMOS EL TIEMPO DISPONIBLE Y LOS CONOCIMIENTOS QUE TENÍAMOS SOBRE LOS CULTIVOS.

EL PRÓXIMO PASO CONSISTIRÁ EN HACER UNA DESCRIPCIÓN DE LAS FAMILIAS Y HUERTAS.



## ANEXO Nº2: RELEVAMIENTO QUINTA A QUINTA

Fecha .....

### 1. Datos generales

Nombre del entrevistado: .....

Ubicación quinta: .....

La casa está en el mismo predio o contigua? .....

En caso negativo: a qué distancia está la quinta de la casa? ..... mt/ cuadras

Ubicación de la quinta en el mapa: Nº .....

La tierra es 1) propia .....

2) cedida (prestada, convenio, compartida con propietario, etc.) .....

3) ocupada .....

4) otros (especificar): .....

Área total del terreno sin construir: .....

Área cultivable: .....

Área cultivada.....

Limitaciones de uso:

- Hay áreas inundables? Frecuentemente? Cuántos m2? Cuales?  
.....

- Áreas sombreadas: Que porcentaje del área se sombrea? En invierno y verano?  
Entre que horas?  
.....

- Cercanía a pozo negro  
.....

- Otras limitaciones:/aspectos negativos que le interese señalar del terreno? NO  
.....

Cuánto hace que hace la quinta?  
.....

Recuerda cuáles fueron las razones que lo motivaron a hacer la quinta?  
.....  
.....

Destino de la producción: indique el orden de importancia en los siguientes destinos (0 para ninguno; 1 para el principal; 2 para el secundario, etc.):

	0	1	2	3
Autoconsumo				
Comercialización				
Trueque o intercambio				
Otro (especificar _____)				

Si ud pasara a dinero lo que produce y consume de la quinta: ¿cuánto significa proporcionalmente de su gasto en comestibles?  
.....

Qué costos/mes o año significa para Ud la quinta?

Agua OSE.....)

Electricidad: .....

Semillas.....  
Fertilizantes.....  
Alambres, clavos, postes.....  
Productos sanitarios: .....  
Ración animales: .....  
Otros: .....

La producción abastece plenamente las necesidades de verduras de la familia?

Si (no compro nunca verduras de ningún tipo) .....

No plenamente: .....

Compro (o intercambio) verduras en algunos momentos del año .....

Compro habitualmente verduras .....

Cuáles? .....



Entre que valores se encuentra el ingreso familiar?<sup>1</sup>

- a. Menos de 3499 .....
- b. Entre 3.500 y 6999 .....
- c. Entre 7000 y 8.300 .....
- d. Entre 8.300 y 16.500 .....
- e. Más de 16.500 .....

Cómo se compone ese ingreso familiar?

- 1. (principal) .....
- 2. ....
- 3. ....
- 4. ....
- 5. ....

Quiénes toman las decisiones referidas a la quinta?

.....

Cómo?

.....

A quién consulta en caso de dudas o problemas?

.....

Como aprendió a cultivar? Hay tradición familiar?

.....

Lleva registros de las tareas que realiza en la quinta? Qué cosas anota?

.....

Recibe algún tipo de apoyo institucional? De que tipo y de que institución? Ej: asistencia técnica de la IMTT, insumos y asistencia de FAO, Capacitación de una ONG, etc.

.....

Participa Ud en algún grupo o proyecto? (banco de semillas, red, proyecto educativo)

.....

Qué le aporta la quinta? (aportes de cualquier tipo)

.....

En el primer taller se manejaron algunas razones por las cuales hacer la huerta. La siguiente lista contiene dichas razones además de otras señaladas por vecinos de Montevideo.

Señale el nivel de aporte que tiene la huerta respecto a

(1 muy importante, 3 más o menos, 5 no es importante):

	Muy importante	2	3	4	No es importante
<i>mejorar la economía familiar (por autoconsumo alimentos o venta- trueque de excedentes)</i>					
<i>ocupar el tiempo provechosamente</i>					
<i>mejorar la alimentación a través de alimentos sanos y frescos</i>					

<sup>1</sup> Definición de franjas en función de la "ESTIMACION DE ALGUNAS MEDIDAS DESCRIPTIVAS DEL INGRESO DEL HOGAR Y LA POBLACION" Interior del Pais. (en pesos corrientes) Período: 2006 – setiembre 2007 (pag del ine) Promedio de hogar Interior: 16470; Limite superior del 20% mas pobre interior: 6878

Niveles de satisfacción personal: anti-stress, actividad placentera					
mantener los terrenos limpios de malezas y roedores)					
“contagiar” a otros vecinos					
relacionarnos con otros vecinos					
sentirnos útiles y productivos					
adquirir nuevos conocimientos y habilidades					
Revalorizar la relación con la naturaleza y el medio ambiente					
Compartir una actividad con mi familia					
Lograr cierto grado de independencia o autogestión					
Otra (menciónela)_____					

**3. Caracterización de los recursos biofísicos**

**3.1. Suelo**

Qué uso se daba a este terreno-suelo antes de hacer la quinta?

.....

Qué le agregaron o incorporaron?

.....

Cómo le parece que es el suelo? Es fácil de trabajar?

.....

Cuando se trabaja: se ven escombros, basura u otros elementos?

.....

Cuándo llueve: se encharca o el agua infiltra rápidamente?

.....

Luego: se seca con facilidad o retiene la humedad por varios días?

.....

VIRTUDES DEL SUELO	DEFECTOS DEL SUELO
	-

**Categorías Rosario:**

- A. Bajos: son suelos inundables, de lenta infiltración, con zonas de encharcamiento temporario, generalmente contiguos a un arroyo o canal.
- B. Relleno Construido: son suelos en donde anteriormente había algún tipo de construcción. Por lo general presentan restos de escombros.
- C. Relleno Tierra: son suelos bajos que para poder ser utilizados han sido rellenados con tierra de distintas características por provenir de distintos lugares. Son suelos en formación sin horizontes definidos.
- D. Decapitado: son suelos sin horizonte A (húmico), el cual se ha extraído para la fabricación de ladrillos.

- E. De Basural: son suelos ubicados en terrenos que han funcionado como basurales informales (basura remanente de la actividad desarrollada por recicladores informales (cirujas, catadores)
- F. Suelo “natural” o agrícola

CATEGORIA: .....

(Adaptación del Sistema agroecológico rápido de evaluación de calidad de suelo y salud de cultivos en el agroecosistema de café” de Altieri-Nichols)

*Tabla 1. Indicadores de calidad de suelo y salud de cultivos en cafetales, con sus características y valores correspondientes*

**1. Estructura**

Valor establecido	Característica	Valor en el campo
1	Suelo polvoso, sin granulos visibles	
5	Suelo suelto con pocos granulos que se rompen al aplicar presión suave	
10	Suelo friable y granular, agregados mantienen formas después de aplicar presión suave, aun humedecidos	

**2. Compactación e infiltración**

Valor establecido	Característica	Valor en el campo
1	Compacto, se anega	
5	presencia de capa compacta delgada, agua infiltra lentamente	
10	suelo no compacto, agua infiltra fácilmente	

**3. Profundidad del suelo**

Valor establecido	Característica	Valor en el campo
1	<b>Subsuelo casi expuesto</b>	
5	Suelo superficial delgado (menos de 10 cm.)	
10	Suelo superficial más profundo (mas de 10 cm.)	

**4. Color, olor y materia orgánica**

Valor establecido	Característica	Valor en el campo
1	Suelo de color pálido, con olor malo o químico, y no se nota presencia de materia orgánica o humus	
5	suelo de color café claro o rojizo, sin mayor olor y con algo de materia orgánica o humus	
10	suelo de color negro o café oscuro, con olor a tierra fresca, se nota presencia abundante de materia orgánica y humus	

**5. Retención de humedad**

Valor establecido	Característica	Valor en el campo
1	suelo se seca rápido	
5	suelo permanece seco en época seca	
10	suelo mantiene algo de humedad en época seca	

**6.. Cobertura de suelo**

Valor establecido	Característica	Valor en el campo
1	suelo desnudo	
5	menos de 50% del suelo cubierto por residuos, hojarasca o cubierta viva	
10	mas del 50% del suelo con cobertura viva o muerta	

**7. Erosión**

Valor establecido	Característica	Valor en el campo
1	erosión severa, se nota arrastre de suelo y presencia de cárcavas y canalillos	
5	erosión evidente pero baja	
10	no hay mayores signos de erosión	

**8. Desarrollo de raíces (en un tramo de suelo imperturbad, con vegetación)**

Valor establecido	Característica	Valor en el campo
1	raíces poco desarrolladas, enfermas y cortas	
5	raíces de crecimiento algo limitado, se ven algunas raíces finas	
10	raíces con buen crecimiento, saludables y profundas, con abundante presencia de raíces finas	

**9. Actividad biológica**

Valor establecido	Característica	Valor en el campo
1	sin signos de actividad biológica, no se ven lombrices o invertebrados (insectos, arañas, centípedos, etc.)	
5	se ven algunas lombrices y artrópodos	
10	mucha actividad biológica, abundantes lombrices y artrópodos	

**Promedio Calidad de suelo**

Plantas indicadoras: cuales son la 5 plantas que mas frecuentemente y en forma espontánea crecen en la quinta y en que porcentaje se encuentran habitualmente?

	%
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	

### **3.2 Agua para riego**

Riega los cultivos en general? Si ....., No ... .....

Indique las fuentes de agua, según el nivel de importancia, utilizadas para el riego de la quinta (0 para ninguno; 1 para el principal; 2 para el secundario, etc.)

	0	1	2	3
Lluvia acumulada (aljibe o .....				
OSE				
Cañada				
Pozo				
Otra (menciónela _____)				

Si el agua utilizada para el riego no es de OSE o de lluvia ¿Tiene Ud. conocimiento de la potabilidad de esta fuente de agua?

- 1) Es potable ... ..
- 2) No es potable .....
- 3) No sabe .....

Distancia de la fuente de agua al pozo negro en mts: .....

### **3.3 Abonos**

Aplica abonos a los cultivos que tiene instalados?

Si	
No	

Si utilizó, qué tipo de abono aplicó

Orgánico	
Inorgánico (mencione _____)	
Ambos (mencione el/los inorgánico/s _____)	

Si utilizó abonos inorgánicos:  
Cómo elige el fertilizante a usar?

.....

Dónde lo adquiere?

.....

Si utilizó abonos orgánicos, indique por orden de importancia los utilizados (0 para no uso, 1 para principal, 2 para secundario, etc.)

Bosta fresca (mencione animal _____)	
Pasto	
Otros materiales vegetales (para la elaboración de "camas altas"): VIRUTA, ASERRIN	
Otro no elaborado (menciónelo _____)	
Otro no elaborado (menciónelo _____)	
Compost	
Bostol	
Otro elaborado sólido (mencione _____)	
Otro elaborado líquido (mencione _____)	

Si usted elabora el compost, mencione por orden de importancia los materiales empleados.

1)
2)
3)
4)

Si usted elaboró el bostol, mencione por orden de importancia los materiales empleados.

1)
2)
3)
4)

### **3.4 Herramientas, Implementos, Equipamiento**

Dispone de las siguientes herramientas?:

	Si	Cuántas	No
Pala de corte			
Pala de dientes			
Escardillo			
Rastrillo			
Azada			
Otras: .....			

Le faltan herramientas?

.....

Otros: .....

Cercado de la huerta	(materiales _____ ) (grado de protección _____ )
Equipo de Riego	(tipo _____ )
Estructura de protección	(tipo _____ ) (tamaño _____ )
Otros equipos o instalaciones	

### **3.5 Biodiversidad:**

En el área de la quinta: Como es la presencia de....?

	Especies	m2, nº ejemplares, o % del área que ocupan o ¿???
Plantas ornamentales		
Frutales		
Cobertura vegetal: césped,		
Cercos vegetales		
Cobertura vegetal de los espacios vecinos a la quinta		

Otros: .....		
--------------	--	--

Ha notado Ud la presencia de organismos benéficos como polinizadores, depredadores y parásitos (abejas, avispidas, San Antonio Rojo, Mamboretá, sapos)  
 No ..... Si .....

### **3.6 Malezas, plagas y enfermedades**

Cuales son las 5 plagas mas frecuentes que provocan mas dificultades? Cómo las controla?

Plagas mas frecuentes	Mecanismo de control

Cuáles han sido las 5 enfermedades más frecuentes que provocan mas dificultades?  
 Como las controla?

Enfermedades mas frecuentes	Mecanismos de control

Cuáles son las 5 malezas mas frecuentes?

Malezas	

Qué mecanismo de control utiliza? Indique en orden de importancia los mecanismos (0 para ninguno; 1 para el principal; 2 para el secundario, etc.)

	0	1	2	3
No utilizo nada				
Preparados caseros orgánicos_ P.ORTIGA				
Plaguicidas, fungicidas o herbicidas sintéticos (SOLO HORMIGA)				
Control biológico				
Repelentes				
Otro (especificar_____)				
Otro (especificar_____)				

#### **Si utiliza plaguicidas:**

Quien los aplica? .....

Qué productos usa? .....

Sabe Ud la categoría o toxicidad del mismo? .....

Conoce y respeta los tiempos de espera?: .....

Quien se lo recomienda? .....

Dónde los adquiere? .....

Se protege a la hora de aplicarlos? .....

Qué hace con los envases de plaguicidas cuando estos se terminan?  
.....



El sistema de cultivo predominante es (0 para no lo utiliza; 1 para el principal; 2 para el secundario, etc.) (se puede repetir dos sistemas como principales).

	0	1	2	3
Cama alta				
Cantero				
Surcos				
Casillas				
Mínimo laboreo				
Otros (menciónelo_____)				
Otros (menciónelo_____)				

En caso de hacer camas altas:

Que desechos vegetales usa? .....

De donde provienen? .....

La cantidad disponible es suficiente?  
.....

Tiene **animales** de granja? 1..... 2.....

	<b>Cantidad</b>	<b>Destino principal</b> 1-Auto 2- Venta 3-Trueque 4- otros	<b>Alimentación</b> 1- Ración 2- Sobras de la casa 3-Sobras de la huerta 4-Otros (Especificar	<b>Producción</b> Kg de carne por semana, huevos por semana, lt/día
Caballo				
Vaca				
Cabra				
Chancho				
Pato				
Gallina				
Conejo				
Otro(mencione_____)				

## 5. Planificación de la quinta

Planifica los trabajos en la quinta? Por qué?

.....

Qué criterios tiene en cuenta para planificar?

.....

En el primer taller se manejaron algunos criterios tomados en cuenta par definir que, como, cuanto y dónde plantar. La siguiente lista contiene dichas criterios además de otras señaladas por vecinos de Montevideo. Indique los criterios por orden de importancia que usted utiliza para decidir las verduras a plantar (0 nunca lo tomo en cuenta; 1 principal criterio; 2 segundo criterio, 3 criterio, 4 criterio) (se puede repetir **dos criterios** como principales).

	0	1	2	3	4
<i>Gustos de la familia</i>					
<i>Disponibilidad de semilla</i>					
<i>Estado y calidad del suelo</i>					
<i>Fases de la luna</i>					
<i>Por los requerimientos de agua de los cultivos</i>					
Necesidades de la familia					
Disponibilidad de espacio (canteros)					
Porque sabe hacerlo					
Porque anda bien (experiencia exitosa)					
Recomendaciones de vecinos					
Disponibilidad de tiempo de trabajo					
Recomendaciones de la Intendencia u otro organismo					
Otro (especificar _____)					
Otro (especificar _____)					

## 6. Problemas de la quinta

Indique en orden de importancia los problemas en la quinta, que a su juicio, afectan el crecimiento o producción de los cultivos que usted realiza actualmente, (0 para no es problema; 1 para el principal; 2 para el secundario, etc.) (se puede repetir dos problemas como principales)

	0	1	2	3
Enfermedades				
Plagas				
Malezas				
Disponibilidad de agua para riego				
Falta de equipo para riego				
Problemas físicos en el suelo (compactación)				
Disponibilidad de abonos				
Disponibilidad de luz (sol)				
Presencia de animales domésticos				
Otros (menciónelo _____)				
Otros (menciónelo _____)				

Cuáles son la tareas que llevan más tiempo?

.....  
.....  
.....

**7. Alimentación (auto-consumo)**

Cuanto de lo que comen proviene de la quinta? ¿Qué porcentaje de los alimentos consumidos por la familia es abastecido por la producción de la quinta? (verduras, carnes o derivados, huevos, etc )

\_\_\_\_\_ %

Usa plantas medicinales? ¿ cuáles? Para qué?

Yuyo	Para qué la usa?

Nombre las principales comidas que hace con los productos de la huerta...

1)
2)
3)
4)
5)

Todos los integrantes de la familia consumen los vegetales y animales producidos?  
Hay preferencias o rechazos?

.....

Prepara conservas con los productos de la quinta? Cuáles, y qué cantidades?

Conservas	Cantidades aprox. por año	Destino

¿Tiene algún equipamiento para esa preparación? (ollas especiales, medio tanque, tapadora de frascos, cocina acondicionada, etc)

.....

## 8. Evaluación global

Señale los tres principales **logros**, de cualquier tipo obtenidos a partir de la quinta que merecen ser desatacados

1)
2)
3)

Señale las tres principales **dificultades o asuntos pendientes** de cualquier tipo obtenidos a partir de la quinta que merecen ser destacados

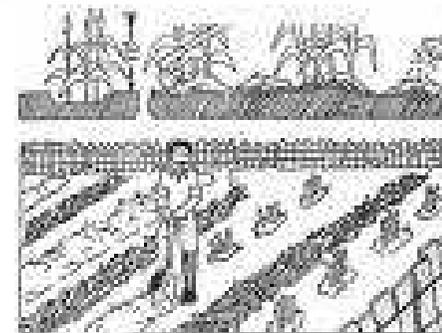
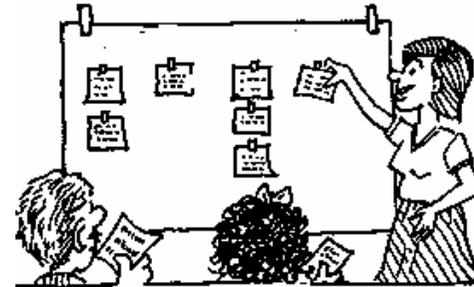
1)
2)
3)

## ANEXO N° 3: PROGRAMA DEL TALLER 1

Jueves 4 de octubre de 2007

### Taller 1:

¿Qué vamos a hacer en la investigación?  
¿Qué buscamos con la huerta familiar?  
¿Qué tomamos en cuenta a la  
hora de planificar  
los cultivos a plantar?



Ing. Agr. Beatriz Bellenda  
Tel: 099 07 24 06  
[bellenda@fagro.edu.uy](mailto:bellenda@fagro.edu.uy)

Maestría en Desarrollo Rural Sustentable  
Facultad de Agronomía  
Universidad de la Republica

Sala de Reuniones de la Intendencia Municipal de  
Treinta y Tres

## OBJETIVOS:

- Que los participantes se conozcan
- Presentar el trabajo en general: objetivos, metodología, calendario tentativo: **Qué vamos a hacer y como?**
- Definir cuales son las necesidades que los participantes buscan satisfacer con la huerta: **para que hacemos la quinta?**
- Analizar los criterios que se consideran para planificar los cultivos y sus áreas: **que tomamos en cuenta al momento de planificar que vamos a plantar?**
- Definir las próximas acciones

## RESULTADOS ESPERADOS del TALLER

- *Conocimiento de los participantes: perfil general del grupo*
- *Conocimiento y acuerdo del trabajo de investigación a desarrollar*
- *Definición de los "para qué" de la quinta*
- *Criterios con que se planifica la quinta y orden de prioridad*
- *Próximas actividades definidas*

<b>Actividad</b>	<b>Fecha/lugar</b>	<b>Objetivos de la actividad</b>	<b>Resultados</b>
Reuniones preparatorias con equipo IDTT	Junio-julio 2007 Mdeo y TT	Acordar trabajo en general (objetivos, criterios de selección del grupo, calendarios, apoyos de la IDTT)	Esquema general del trabajo acordado
Taller 1	4 octubre 2007, salón IDTT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conformar el Grupo de Investigación</li> <li>- Presentar el trabajo en general (objetivos, metodología, calendario, actividades)</li> <li>- Definir cuales son las necesidades que los vecinos buscan satisfacer con la quinta.</li> <li>- Empezar a analizar cómo planifican los vecinos</li> <li>- Definir las próximas acciones</li> </ul>	<p>Perfil del grupo: edades, barrios, etc</p> <p>Necesidades que satisface la huerta</p> <p>Primer aproximación a los criterios de planificación los vecinos</p> <p>Próximas actividades definidas</p>
Devolución Taller 1	28 noviembre 2007/ recorrida quinta a quinta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visita a los vecinos y recorrida de las quintas</li> <li>- Devolución de un resumen del Informe del Taller 1</li> </ul>	<p>Quintas visitadas</p> <p>Todos reciben el informe del taller anterior</p>
Entrevistas	23 al 26 de enero 2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar las entrevistas para caracterizar las quintas</li> </ul>	Once entrevistas realizadas
Taller 2	24 octubre 2008/ salón IDTT	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compartir los resultados de las entrevistas y validar la definición de las necesidades a satisfacer con la quinta</li> <li>- Analizar los problemas que surgen de las entrevistas a la luz de la necesidad central que se busca satisfacer con la quinta</li> <li>- Identificar y acordar cual es el problema fundamental a solucionar, con el cual elaborar un “árbol de problemas” (efectos y causas)</li> <li>- Reformular los problemas como objetivos a ser solucionados</li> <li>- Acordar un nuevo encuentro donde “aplicar” este método en una quinta-familia específica (6 de noviembre)</li> </ul>	<p>Problemas centrales de las quintas acordados</p> <p>Ejercicio de “árbol de problemas”</p> <p>Próxima actividad acordada</p>
Taller 3	6 noviembre 2008/ quinta de S.Goldaracena	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar las características de la huerta</li> <li>- Compartir los objetivos (las necesidades que busca satisfacer)</li> <li>- Definir los problemas mas importantes que hay que solucionar</li> <li>- Elaborar un escenario temporal donde resolver esos problemas</li> <li>- Elaborar le árbol de problemas y el árbol de objetivos y las actividades derivadas</li> <li>- Culminar en un calendario de actividades</li> </ul>	<p>Problemas fundamentales definidos</p> <p>Actividades para solucionar los problemas</p> <p>Calendario de actividades definido</p>

**Evaluación de la actividad: queremos saber si a partir del trabajo realizado, hubo cambios en las participantes del proceso. Por eso le pedimos que con **TODA SINCERIDAD**, conteste las siguientes preguntas**

1. ¿Qué le pareció la forma de trabajo desarrollada durante todo el proceso?

Mala

Regular

Buena

Muy buena

Excelente

2. Le parece que la actividad le sirvió para su trabajo en la huerta? Por qué?

3. ¿Le parece que aprendió cosas? ¿Qué cosas?

4. Le parece que el trabajo puede generar que en el futuro el grupo trabaje conjuntamente para:

a. tener instancias de capacitación .....

b. planificar juntos .....

c. compartir semillas .....

d. compartir plantines .....

e. apoyarse en jornadas de trabajo en las quintas .....

f. otros.....

6. Otros comentarios y sugerencias:

**Muchas gracias!!!!**

## ANEXO Nº 5. ACTIVIDADES REALIZADAS JUNTO CON LOS VECINOS

Actividad	Fecha/lugar	Objetivos	Resultados
Reuniones preparatorias con equipo IDTT	Mayo-Julio 2007 Montevideo y TT	- Acordar trabajo en general (objetivos, criterios de selección del grupo de vecinos, calendario gl., apoyos de la IDTT)	Calendario acordado
Taller 1	4 octubre 2007  Salón IDTT	- Conformar el Grupo - Presentar el trabajo en general (objetivos, metodología, calendario, actividades) - Definir cuales son las necesidades que los vecinos buscan satisfacer con la quinta - Aproximación a los criterios de planificación de los vecinos - Definir las próximas acciones	Perfil del grupo  Necesidades que satisface la huerta  Primer aproximación a los criterios de planificación los vecinos  Próximas actividades definidas
Devolución  Taller 1	28 noviembre 2007 recorrida quintas	- Visitar los vecinos y recorrida de las quintas - Devolución de la sistematización del Taller 1	Quintas visitadas.  Sistematización del Primer Taller devuelta
Entrevistas	23 al 26 de enero 2008	- Realizar las entrevistas a vecinos para caracterizar las UPF	Once entrevistas realizadas
Taller 2	24 octubre  Salón IDTT	- Compartir los resultados de las entrevistas y validar la definición de las necesidades a satisfacer con la quinta - Analizar los problemas que surgen de las entrevistas a la luz de la necesidad central que se busca satisfacer con la quinta - Identificar y acordar cual es el problema fundamental a solucionar, con el cual elaborar un "árbol de problemas"	Problemas fundamentales definidos  Árbol de problemas construido  Árbol de objetivos elaborado (para uno de los problemas definidos)

		(efectos y causas) - Reformular los problemas como objetivos a ser solucionados - Acordar un nuevo encuentro donde trabajar la planificación en una quinta-familia específica	
Taller 3	6 noviembre 2008/ Quinta de S.G.	- Definir el concepto de UPF - Analizar las características de la huerta - Compartir los objetivos (las necesidades que busca satisfacer) - Definir los problemas mas importantes a solucionar - Elaborar un escenario temporal donde resolver esos problemas - Elaborar le árbol de problemas y el árbol de objetivos y las actividades derivadas - Hacer un calendario de actividades	“Quinta” definida participativamente Problemas fundamentales definidos Actividades para solucionar los problemas Calendario de actividades definido Metodología planificación ajustada y validada
Evaluación del trabajo	1 al 10 de Diciembre	-Evaluar las actividades	-Evaluaciones realizadas

**ANEXO N° 6: MOTIVOS, RAZONES PONDERADAS POR IMPORTANCIA Y LOGROS PARA/DE HACER LA QUINTA: respuestas individuales y agrupamiento por categorías**

**Cuadro1:** razones que lo motivaron a hacer la quinta

<p>“por <b>economía</b>: abaratar la olla y generar ingresos”</p> <p>“me <b>viene de la familia</b>, desde mi abuela que siguió haciendo la quinta hasta los 96 años”</p> <p>“la <b>falta de dinero</b> en un momento generó el endeudamiento de la chacra que teníamos y, una operación de corazón impidió que siguiera trabajando en el campo y me tuviera que radicar en la ciudad”</p> <p>“para <b>comer</b> y por que <b>me gusta</b>”</p> <p>“razones <b>económicas</b>”</p>	<p>“me jubilé y tenia que <b>ayudar a la jubilación</b>”</p> <p>“para <b>ocuparme, para estar tranquilo</b>”</p> <p>“por <b>economía</b> y para <b>estar en actividad</b>”</p> <p>“por el <b>sabor de las verduras</b>, por <b>economía</b> y por <b>el gusto de lo que la tierra da</b>”</p> <p>“para <b>tener los alimentos para toda la familia</b>”</p> <p>“para tener una <b>actividad, un desafío físico, controlar las malezas del terreno, por satisfacción personal</b> y que <b>mis manos den algo</b>”</p>
--	---

**Cuadro N° 2:** motivos para hacer la quinta ponderados por factor de importancia

	Puntaje ponderado
<b>Mejorar la alimentación a través de alimentos sanos y frescos</b>	43
<b>Niveles de satisfacción personal: anti-stress, actividad placentera</b>	43
<b>Ocupar el tiempo provechosamente</b>	42
<b>Adquirir nuevos conocimientos y habilidades</b>	40
<b>Revalorizar la relación con la naturaleza y el medio ambiente</b>	39
<b>Sentirnos útiles y productivos</b>	39
<b>Mantener los terrenos limpios de malezas y roedores)</b>	38
<b>Compartir una actividad con mi familia</b>	36
<b>Mejorar la economía familiar (por autoconsumo alimentos o venta- trueque de excedentes)</b>	36

Lograr cierto grado de independencia o autogestión	34
Relacionarnos con otros vecinos	32
“Contagiar” a otros vecinos	27
Una persona dijo en “otras”: “ <i>Olvidar los problemas</i> ”	

**Cuadro Nº 5.4:** logros obtenidos a partir de la quinta

Primer logro	Segundo logro	Tercer logro
abaratar la olla	hacer actividad física	brindar enseñanza y motivación
recibir visitantes	satisfacción personal	-
Sustento	trabajar	-
Alimentos	gusto por plantar	da vida y entusiasmo ver "aquello que viene naciendo"
Economía	satisfacción por cosechar	
Tranquilidad	cumplir el desafío: "si querés, podés"	satisfacción
alimentos de todos los días	alimentos frescos	más vitaminas, más nutrición
Economía	salud	sociabilidad
Economía	verduras frescas	satisfacción
poder trabajar la tierra	tener cosecha	demostrarme que sí puedo
productos frescos y sanos	satisfacción de cultivar	-

Agrupadas por categorías las motivaciones quedan:

- Por razones económicas
- Por ser un espacio placentero
- Por la calidad de los alimentos
- Para vincularse con la naturaleza y cuidado del medio ambiente
- Para favorecer vínculos sociales

**ANEXO N°7: CARACTERÍSTICAS DE LOS EMPRENDIMIENTOS**

Planificación participativa de  
Unidades Productivas Familiares.  
El caso de un grupo agricultores urbanos  
de la ciudad de Treinta y Tres

Resultados de las entrevistas efectuadas a once de  
los agricultores urbanos participantes <sup>1</sup>

Ing. Agr. Beatriz Bellenda  
Facultad de Agronomía  
Universidad de la República

---

<sup>1</sup> Esta caracterización se entregó a los vecinos en el Segundo Taller, 24 octubre 2008

## Octubre de 2008

### i. Caracterización socioeconómica

#### Los agricultores urbanos y sus familias

Las once familias entrevistadas tienen entre dos y ocho integrantes. Hay un total de 50 personas implicadas, 28 mujeres y 22 hombres.

Las edades de los titulares de la quinta van desde 28 a 73 años, con un promedio de 61 años. Son dos mujeres y nueve hombres. La distribución de las edades se presenta a continuación

Menores de 14 años	De 15 a 29	De 30 a 49	De 50 a 64	Más de 65	total
13	12	9	11	5	50

El nivel de instrucción de los titulares de la quinta es variable y va desde primaria incompleta (dos personas), secundaria incompleta (tres personas), secundaria completa (una persona), escuela técnica completa (tres personas) y dos maestros

Treinta y tres personas trabajan en la quinta. El titular dedica promedialmente 4,5 hs/día al trabajo en la huerta y la carga varía de 1 a 8 hs, entre quienes tienen otras ocupaciones (maestro, funcionario) y quienes están jubilados y se dedican a la quinta a tiempo completo.

#### Tenencia

Excepto un vecino, todos tienen la quinta en terrenos ubicados en sus viviendas o contiguos a éstas. Seis tienen la quinta en propiedad, cuatro cedida en convenio o acuerdo con vecinos, dos en sucesión y una en medianería. (el nº es mayor a 11 porque hay vecinos que comparten varias formas de tenencia)

#### Ingreso familiar

	Menos de 3499	3500-6999	7000-8299	8300-16499	Más de 16500
Cantidad de vecinos	1	3	5	2	0

#### Composición del ingreso:

<b>Primer ingreso</b>	Cantidad de vecinos
• Jubilación o pensiones	9
• Salarios	2
<b>Segundo ingreso</b>	
• Venta productos quinta	3
• Trabajo ocasionales (changas albañilería, jardines, etc)	4
• Jubilación	1
• Alquiler de una propiedad	1
• Ingreso ciudadano	1
• No tiene	1
<b>Tercer ingreso</b>	
• Trabajo ocasionales (changas albañilería, jardines, etc)	3
• Venta productos quinta	1

• No tiene	5
• Jardines	1
• Alquiler de una propiedad	1

### Toma de decisiones

En general no consultan para tomar las decisiones; tres vecinos lo hacen ocasionalmente (dos con sus esposas). En caso de dudas o problemas 8 consultan a técnicos de la IDTT o a algún vecino referente.

**Como aprendió a cultivar?** Ocho aprendieron con sus padres y abuelos, dos lo hicieron en espacios formales (en Magisterio o Escuela Agraria) y una persona es autodidacta de adulta (*“aprendí hace dos años con el libro de Aldabe”*).

**Recibe apoyo institucional?** Siete reciben algún apoyo de la IDTT o FAO (semillas, nylon, malla, capacitación), mientras cuatro no reciben apoyo. Un vecino recibe semillas de otro vecino.

**Participa en algún grupo o proyecto?** Seis vecinos participan del Grupo Barrios Unidos, uno participa del Grupo de La Calera.

**Qué le aporta la quinta?** estabilidad económica; satisfacción, bienestar, cansancio

- Satisfacción (*“no tiene precio lo que me da”*). *Las plantas tienen una “elemental consciencia” que dan conocimiento*. Los seres vivos están allí
- alimentos, esparcimiento, tranquilidad
- plata, comida, *“cansera”*
- satisfacción; abundancia de alimentos
- calenturas, *“desestresante”*, alimentos
- alimentos, tranquilidad
- energía y salud; sociabilidad, economía
- verduras frescas, avena para gallinas
- paz (*“La azada se saca los nervios”*)
- terapia

### Nivel de aporte que tiene la huerta en:

	Muy importante	2	3	4	No es importante
mejorar la economía familiar (por autoconsumo alimentos o venta- trueque de excedentes)	9	1	0	0	1
ocupar el tiempo provechosamente	10	0	1	0	0
mejorar la alimentación a través de alimentos sanos y frescos	10	1	0	0	0
Niveles de satisfacción personal: anti-stress, actividad placentera	10	1	0	0	0

mantener los terrenos limpios de malezas y roedores	6	4	1	0	0
“contagiar” a otros vecinos	5	0	2	3	1
relacionarnos con otros vecinos	7	2	0	2	0
sentirnos útiles y productivos	9	0	1	1	0
adquirir nuevos conocimientos y habilidades	8	2	1	0	0
Revalorizar la relación con la naturaleza y el medio ambiente	8	2	0	1	0
Compartir una actividad con mi familia	8	1	0	1	1
Lograr cierto grado de independencia o autogestión	6	2	2	0	1
Otra (menciónela) “olvidar los problemas”	1	0	0	0	0

Ponderando por factores de **importancia**, el orden de las respuestas es el siguiente:

Mejorar la alimentación a través de alimentos sanos y frescos
Niveles de satisfacción personal: anti-stress, actividad placentera
Ocupar el tiempo provechosamente
Adquirir nuevos conocimientos y habilidades
Revalorizar la relación con la naturaleza y el medio ambiente
Sentirnos útiles y productivos
Mantener los terrenos limpios de malezas y roedores)
Compartir una actividad con mi familia
Mejorar la economía familiar (por autoconsumo alimentos o venta-trueque de excedentes)
Lograr cierto grado de independencia o autogestión
Relacionarnos con otros vecinos
“Contagiar” a otros vecinos

### Destino de la producción

Los once vecinos señalaron el autoconsumo como principal destino. Dos vecinos señalaron la venta de los productos como de principal orden, tres los señalaron en orden secundario y uno de orden terciario. La opción “trueque o intercambio” fue señalada por un vecino como de primera importancia, uno de segunda y uno de tercera. Otros destinos (compartir, regalar)

	1°	2°	3°
Autoconsumo	11	-	-
Comercialización	2	3	1
Trueque o intercambio	1	1	1
Otros	-	-	5

### Alimentación

Respecto al porcentaje de alimentos que proviene de la quinta, solo contestaron cinco vecinos y dieron cifras entre el 5 al 80%. Los alimentos preparados con los productos de la quinta más citados fueron guiso, ensaladas, tartas, tortillas, puchero, sopa, tucos, papa frita, boniato asado, puchero, poroteadas, ensalada; tortilla, sopa, tuco,; tomate rellenos, pizzas, zapallitos rellenos, chupin, guisos, tucos, pestos, mermeladas.

Respecto a si todos los integrantes de la familia consumen los vegetales, ocho vecinos dieron respuesta afirmativa, y los tres restantes sostuvieron rechazo parcial de algún integrante de la familia (jóvenes fundamentalmente).

En volúmenes pequeños (de 2 a 20 Kg), los vecinos hacen algunas conservas tales como: salsa tomate, ajíes en vinagre, orégano seco, compotas, dulce, orejones; ketchup; cebolla con sal, dulce zapallo y de boniato, duraznos en almíbar, verduras precocidas o al natural conservadas en freezer. En general no disponen de instalaciones- implementos especiales para hacer las conservas, salvo algún vecino que dispone de cocina a leña o máquina de tapar bollones.

### Uso de plantas medicinales

Consultados sobre el uso de plantas medicinales, independientemente de su cultivo en la quinta, los vecinos respondieron mayormente que sí lo hacían (solo dos respondieron negativamente). Se citaron: llanten (heridas, gastritis); yerba meona(diurético); quebrapedra (cálculos renales y vesícula); cedrón (sedante, corazón); toronjil (sedante, estomacal); menta (sedante, antiespasmódico); carqueja (estomago) palma india(estomacal); romero, laurel, menta; anis estrellado, “percovich” en el mate (hígado), carnica, guaco; alcaucil, malva, cambará, marcela; manzanilla, boldo; miel en rama, diente de león, lavanda,

### Aporte de los productos de la quinta al consumo familiar

Proporcionalmente el aporte de los productos al consumo familiar (pasado a dinero) se presenta en el siguiente cuadro.

	Menos de 25%	26 a 50	51 a 75	Mas 75
Cantidad de vecinos	5	3	1	1

Un vecino contestó que el aporte de la quinta es de entre 300 a 500\$ por mes

### Abastecimiento de las necesidades de verduras

Sólo un vecino abastece plenamente sus necesidades de hortalizas con los productos de su quinta. El resto de los vecinos sostiene que debe adquirir hortalizas tales como: papa, boniato, cebolla, zanahoria y ajo, siendo las dos primeras las más citadas.

En cuanto a los momentos del año de mayor inconveniente para producir las verduras, se citaron inconvenientes de producir en pleno invierno y en pleno verano, así como problemas de tiempo dedicado al trabajo en la quinta cuando se dedica parte de éste a changas.

### ii. La quinta

**Tiempo que hace la quinta:** de 2 (en ese lugar) a 50 años, con un promedio de 14 años;

**Área total y cultivable:**

	Área total	Área cultivada

Rango	400 m a 10000 m	100 a 2.500 m
Promedio	12034 m2	666 m2

En general manifestaron no tener limitaciones de uso de la quinta ni por sombreado, ni áreas que se inundan (pero una quinta puede afectarse hasta el 100% del área), presencia de pozo negro cercano (dos vecinos) y problema de viento (un vecino).

### Cultivos

El número de especies cultivadas va de un mínimo de 7 a un máximo de 17, (promedio 11, 7), siendo las especies más cultivadas: tomate, maíz, zapallo, zapallito, morrón, acelga, zucchini, pepino, boniato.

### Superficie o número de plantas

	Nº quintas	Plantas promedio	Producción promedio (*)	Origen semilla (**)
Acelga	6	26,7		10 propia
Berenjena	2	15		comprada
Boniato	5	213,8		
frutilla	4	115,5		
cebolla	2	240,5		
cebolla verdeo	2	16,5		
Melón	4	3		
Maiz	10	70,6	2,5 choclos/planta	
Repollo	1	7		
Sandía	2	1,5		
Pepino	5	6,6		
Perejil	3	6,7		
Tomate	11	53,2	3,8 kg/planta	
Orégano	4	3		
Morrón	7	21,3		
Poroto	4	12,7		
Zanahoria	5	185		
Zapallito	10	15,2	4,5 kg/planta	
Zapallo	10	10,9		Propia
Lechuga	4	45,5		Mayormente propia
Zucchini	7	15,3	3 kg/planta	IDTT
Ocra	1	7		
Chaucha	3	9,3		
Albahaca	2	20		
Ají	1	20		
puerro	2	305		
Mostaza	1	16		
Repollito de Bruselas	1	50		
Alcaucil	1	4		
Ciboullete	1	10		
Avena	1			

Ajo	1	300		
Gladiolos	1	100		
Almácigos aromáticas	1	100		
Espinaca rastrera	1	5		
Ñora	1	4		
Col	1	1		

(\*) para casi todas las especies no llevaban registro y en otros casos no habían sido cosechadas (boniato por ejemplo)

(\*\*) se citan solo los orígenes de los cultivos con tendencias claras

Todos los cultivos tienen como destino principal el autoconsumo excepto para zapallito, tomate y perejil en uno de los casos, con mayor área cultivada.

### Presencia de árboles frutales

Salvo una quinta que no tiene frutales y otra que sólo tiene naranjos, todas presentan al menos 6 especies de frutales, hasta un máximo de 14 especies diferentes. Predominan los cítricos (naranja, mandarina, limón) y la vid; están presentes especies tales como higuera, ciruelo, durazno, manzana, pera, frambuesa, membrillos, damasco, palta, níspero, granada y frutales nativos: guayabo, pitanga y arazá

### Producción Animal

Cinco de los vecinos entrevistados combinan la producción vegetal con producción animal. Los animales presentes son gallinas (cinco vecinos), pollos parrilleros (un vecino), vacas lecheras (un vecino) y corderos (un vecino).

El número de gallinas/familia varía de 1 a 35. La producción se destina fundamentalmente al autoconsumo, excepto en los casos con mayor número de animales (15 y 35), donde tomar mayor importancia la venta que el autoconsumo.

Una familia tiene 10 vacas lecheras y su producción se destina principalmente a la venta de leche "cruda" a vecinos. Este mismo vecino, con una superficie notoriamente superior al resto y ubicada en la zona peri-urbana, tiene también dos corderos cuyo destino era el autoconsumo.

La base de la alimentación de los animales es el consumo de ración, complementada en todos los casos con residuos de cocina o la quinta, pasto o siembra de avena

### Costos de la quinta

COSTO TOTAL	OSE	UTE	SEMI-LLAS	FERTILIZANTES	ALAMBRES, PALOS, ETC	PROD. SANITARIOS	RACION ANIMALES	OTROS (*)	TOTAL
0	6	8	0	7	10	3	4	0	0
1 a 100	2	0	9	4	0	7	1	1	3
101-250	2	0	2	0	0	1	2		0
251 a 500	0	2	0	0	1	0	1		3
501 a 1000	1	0	0	0		0	3	2	5
Mas de 1000								1 (jorna	



Color, olor y materia orgánica	4 a 8	6,2
Retención humedad	3 a 9	6,2
Cobertura del suelo	3 a 8	6

De la clasificación d suelos de agricultura urbana (categorías Rosario, Terrile): cuatro serian de relleno construido, dos de basural, tres natural agrícola y dos de difícil categorización

Como se ve, los suelos son muy heterogéneos dependiendo de su origen y manejo. En general son aptos para la horticultura. En un caso por suelo muy arenoso y el otro por ser producto de relleno con materia orgánica (ambos con problemas de retención de humedad), tenían algunas limitaciones de uso en el verano, que significaban necesidad de riegos frecuentes y abundantes.

Como vegetación espontánea se observó la presencia de alguna de las siguientes plantas: acelga, mostaza, verdolaga, yuyo colorado, lengua vaca, pasto bolita, carqueja, gramilla, verdolaga, pasto duro, gambarrusa, diente león, artemisa, manzanilla, carqueja, cola de zorro, carnicra, pasto bolita, verdolaga, yuyo colorado, pata de gallina, te argentino, col gallega, paspalum.

- **Agua**

Todos riegan la mayoría de los cultivos (salvo boniato)

Fuentes de agua: siete vecinos riegan fundamentalmente con agua corriente (OSE), dos lo hacen con agua de lluvia (aljibe); cuatro, con agua de pozo.

Potabilidad: Excepto un vecino, que no conoce la potabilidad del agua de riego, todos sostienen que el agua es potable.

Distancia a pozo negro: dos pozos están a 30 m de distancia de la huerta, uno a 10 m, y los otros no tienen (tienen saneamiento)

- **Biodiversidad**

Todas las quintas presentan niveles de biodiversidad altos. En general combinan florales, algunos frutales, plantas aromáticas y medicinales en la quinta o en sus alrededores. Las plantas ornamentales registradas fueron: clavel, malvón, margarita, caléndula, crisantemo, gladiolos, lavandas, orquídeas, crisantemos, azucenas, zinnias, dalias, crisantemos, achiras, azaleas, madreSelva, ligustro, cañas, aster reina, portulaca, pensamiento, petunia, zinnias, dalias, pajarito, berberis, ceibo, dama de la noche, jazmín del Paraguay.

En los cercos, se encuentran las siguientes especies: frambuesa, ligustrina, porotos, zapallo, mate, ramas secas de espinillo, bananeros, mimbre, pitanga, limonero, achiras; madreSelva, ligustro, cañas, sauce, enredaderas, orégano, aloe, crisantemos, alcaucil, gladiolo, parras.

Salvo en un caso, donde el vecino aplica herbicida y ha afectado la quinta del entrevistado, los espacios vecinos en general también actúan aumentando la biodiversidad a través de jardines, cañas, campo natural.

**Organismos benéficos**

Seis vecinos dicen tener abundantes organismos benéficos en sus quintas (abejas, San Antonio; sapos, mangangá, mamboretá).

- **Herramientas**

Todos disponen de pala de dientes, azada y escardillo (de 1 a 3 unidades). Faltan palas de corte en cinco emprendimientos, y rastrillo y azada de dientes en uno de los emprendimientos. Otras herramientas como pico, serruchos, carretillas, guadaña, suelen estar presentes. Cinco vecinos sostienen que no les faltan herramientas, mientras que seis sostienen que faltan algunas (bordeadora, pala de dientes) o están en mal estado.

- **Equipo de riego**

Siete tienen manguera, dos tienen cintas de riego por goteo, uno lo hace con baldes.

- **Cercado**

Seis vecinos tiene cercada la quinta con tejido, cuatro tienen alambrado. Cinco huertas tienen un 100% de protección del exterior, tres tienen un 80% de protección, una 30% y una no tiene ninguna protección.

- **Estructuras de protección y otras instalaciones**

Siete tienen microtúneles con nylon y/o malla sombra, dos vecinos tienen invernáculos de menos de 60 m<sup>2</sup>. Cinco vecinos tienen galpones o piezas de apoyo a la actividad de la quinta (depósito de implementos, almacenamiento de la producción). Tres tienen gallineros, uno tiene una sala de ordeño.

#### **iv. Manejo de los cultivos y animales**

##### **Riego**

En general riegan y abonan todos los cultivos, excepto boniato. En las quintas con problemas de disponibilidad de agua no se riegan tampoco zapallos y maíz.

##### **Abonado**

Todos abonan sus cultivos o alguno de ellos. Cuatro utilizan fertilizantes químicos (fundamentalmente urea), cuando los cultivos se “enlentece” o cuando lo recomienda algún técnico.

Todos utilizan abonos orgánicos, con el siguiente orden de importancia:

	Principal	Secundario
Estiercol fresco	4	2
Pasto	4	1
Otros	1 (Casuyo)	4 (restos cocina, cama pollos, EM)
Compost	1	1
Bostol	0	4

Materiales para la elaboración del compost y bostol:

<b>COMPOST</b>	<b>BOSTOL</b>
Restos cocina	Estiércoles
Pasto, restos poda	Agua
Estiercol	Azúcar, leche
Tierra	Ceniza
Hojas secas, ceniza, viruta	Yuyos (Artemisa, llantén, ortiga, paraíso, anacaita)

**Sistema de Cultivo:** eligiendo como principal sistema, segundo, hasta tercer sistema, se ponderó por orden con un factor: 3 al primero orden, 2 al segundo, 1 al tercero y 0 .

	factor
Cantero	24
Surcos	20
Casillas	21
Cama alta	6
Mínimo laboreo	0
Otros menciónelo	

Quienes hacen camas altas usan pasto, abono caballo, residuos cocina, paja, ramas, hojas provenientes del mismo predio, como agregado en la base. Uno solo de los vecinos sostiene que la disponibilidad de estos materiales es una limitante para hacer más camas altas.

### Problemas de la quinta

Se solicitó ordenar por importancia los problemas de la quinta que afectan el desarrollo y crecimiento de los cultivos (1°, 2° y 3°, o 0 importancia). Se ponderó con un factor: 3 al primero orden, 2 al segundo, 1 al tercero y 0 .

	Factor
Plagas (*)	23
Malezas (*)	15
Enfermedades	14
Problemas físicos en el suelo (compactación)	14
Presencia de animales domésticos (**)	14
Disponibilidad de agua para riego	6
Falta de equipo para riego	4
Disponibilidad de luz (sol)	1
Disponibilidad de abonos	0
Otros: “falta de plata”, “falta de lluvias”	

(\*\*) más tarde, en el trabajo en talleres, estos problemas se relativizaron y alguno de ellos (malezas) fue descartado como un problema relevante

(\*) se citan problemas con gatos, perros, gallinas

### Plagas y control

Seis vecinos manifiestan que las chinches son una plaga, cinco lo hacen por la vaquilla y las hormigas, cuatro por lagartas, dos bicho bolita, tres langosta, tres caracoles y babosas, dos san antonio verde en zapallo y dos pájaros y uno liebre

Cinco vecinos utilizan insecticidas como mecanismos de control (fundamentalmente contra hormigas), cuatro lo hacen en forma mecánica, dos utilizan repelentes o arroz para hormigas y un vecino esta probando con harina de trigo para el control de vaquilla. Un vecino no utiliza nada.

### Enfermedades y control

Las enfermedades más frecuentes son: viruela en acelga, oidio en zapallos, manchas en tomate, frutilla y poroto, quemado de sol y podredumbre apical en tomate, así como enfermedades en frutales. Un vecino manifestó no tener problemas con enfermedades. En general no utilizan nada para controlarlas. Dos vecinos manifestaron usar Sulfato de Cobre Azufre mojable o Caldo Bordelés.

### Malezas y control

Las malezas mas frecuentes son: gramilla, gambarrusa, pasto bolita, yuyocolorado; abrojo; penisetum; verdolaga, te brasilerero, menta bagual, rabano, capi, pastoduro.

Un solo vecino, que maneja un área importante para zapallo, utiliza herbicida (glifosato+acelerador con "escoba"). El resto las controla mediante carpidas.

### **Control de plagas, enfermedades y malezas**

Cinco vecinos utilizan preparados caseros para el control de plagas y enfermedades (agua con jabón, Boston). Cuatro utilizan hormiguicidas sintéticos, ninguno utiliza control biológico, uno utiliza sistemáticamente repelentes (ortiga, romero, ruda y menta) y uno utiliza EM.

Los insecticidas químicos utilizados son: molusquicidas, Metil-paration, cebos granulados, Mercaptotion, glifosato; Malation en polvo; Mercaptotion con aceite; cebos con Cipermetrina, Permetrina. Los aplican los titulares e las huertas, excepto en un caso que lo aplica la hija de la titular porque ella es muy alérgica. De los ocho vecinos que utilizan químicos en algún momento, cuatro conocen la categoría de toxicidad del producto y respetan los tiempos de espera. Todos sostienen que los aplican esporádicamente y con mucho cuidado. Quienes atienden las agropecuarias, algún técnico o vecino les recomiendan su utilización.

Respecto a los cuidados para la aplicación, los vecinos sostienen que evitan aspirarlos (a favor del viento), se lavan bien las manos o usan guantes y cuidan los animales. Para eliminar los envases de los plaguicidas, los vecinos los tiran envueltos en la basura (4) o los queman (3)

### **Tareas que les llevan más tiempo**

Siete de los vecinos sostienen que las tarea que les lleva más tiempo es la preparación de la tierra y armado de canteros, en segundo lugar (6 menciones): carpir y con una mención: regar.

## **v. Los por qué de la quinta (Destino, Planificación, logros y dificultades )**

### **Razones iniciales:**

- Economía: abaratar la canasta familiar y/o generar algún ingreso
- Calidad alimentos (verduras frescas, sanas)
- Satisfacción personal (actividad física, desestress)
- Otras: mantener limpio el terreno,

### **Destino**

El destino principal de los productos para todos los agricultores es el autoconsumo. Para dos vecinos es igualmente importante la comercialización. El segundo lugar lo ocupan (no para todos), el trueque o compartir con vecinos.

**Lleva registros?** 8 no llevan (tres dicen “*tenerlo en la cabeza*”), 3 si llevan registros. Los que lo hacen, anotan fechas de siembras, cosechas, transplantes y n° plantas o cantidad de semilla.

### **Planificación**

Solo dos vecinos sostienen que no planifican los trabajos en la quinta. Entre los que planifican las razones citadas son las siguientes: para distribuir espacio, por el uso del agua y el tiempo de trabajo, por la época y rotación de los cultivos.

Los criterios utilizados para planificar son: uso del espacio, época del año (ej: “cebollinos: viernes santo”), posibles cruzamientos, tiempos de cosecha, necesidad y gustos de la familia, “tener de todo un poco, el tiempo climático: “como vine el tiempo, la naturaleza, la tierra "se presta" cuando esta húmeda”

**Criterios de planificación:** eligiendo como principal criterio, segundo, hasta cuarto criterio. Se ponderó por orden con un factor: 4 al primero orden, 3 al segundo, 2 al tercero, 1 al 4 y 0 .

	factor
<b>Gustos de la familia</b>	<b>33</b>
Porque anda bien (experiencia exitosa)	28
Disponibilidad de espacio (canteros)	24
Fases de la luna	24
Necesidades de la familia	23
Estado y calidad del suelo	21
Disponibilidad de tiempo de trabajo	18
Recomendaciones de la Intendencia u otro organismo	17
Disponibilidad de semilla	16
Por los requerimientos de agua de los cultivos	15
Porque sabe hacerlo	12
Recomendaciones de vecinos	12
Otros: lo que se vende, “gusto por experimentar”, “plantadora compulsiva”	

### Evaluación global

Ante la pregunta de señalar los tres principales **logros** que merecen destacarse, obtenidos a partir de la quinta los vecinos señalaron los siguientes:

<b>PRIMER LOGRO</b>	<b>SEGUNDO LOGRO</b>	<b>TERCER LOGRO</b>
<i>abaratarse la olla</i>	<i>hacer actividad física</i>	<i>brindar enseñanza y motivación</i>
<i>recibir visitantes</i>	<i>satisfacción personal</i>	-
<i>sustento</i>	<i>trabajar</i>	-
<i>alimentos</i>	<i>gusto por plantar</i>	<i>da vida y entusiasmo "aquello que viene naciendo"</i>
<i>tranquilidad</i>	<i>cumplir el desafío: si querés, puedes</i>	<i>satisfacción</i>
<i>alimentos de todos los días</i>	<i>alimentos frescos</i>	<i>mas vitaminas mas nutrición</i>
<i>economía</i>	<i>salud</i>	<i>sociabilidad</i>
<i>economía</i>	<i>verduras frescas</i>	<i>satisfacción</i>
<i>poder trabajar la tierra</i>	<i>tener cosecha</i>	<i>demostrarme que si puedo</i>
<i>productos frescos y sanos</i>	<i>satisfacción de cultivar</i>	-
<i>abaratarse la olla</i>	<i>hacer actividad física</i>	<i>brindar enseñanza y motivación</i>

Ante la pregunta de señalar las tres principales **dificultades** o asuntos pendientes que merecen destacarse, obtenidos a partir de la quinta los vecinos señalaron los siguientes:

PRIMER DIFICULTAD	SEGUNDA DIFICULTAD	TERCERA DIFICULTAD
tener herramientas para trabajar mas tierra	tener agua para riego	contar con variedades para innovar
contar con pozo semi-surgente la lluvia	- agua	-
no (" <i>como pobre, tengo todo</i> ")	-	-
no conseguir alguien que de una mano	frutales	-
preparar mejor la tierra	-	-
agua (falta bomba para regar)	mejorar cerco	-
mejorar microtúneles	falta de tiempo	-
tener mas experiencia para asesorar mejor	lograr que se integre la familia	-
mas tiempo para atender	"	-
-	-	-

## **ANEXO Nº8 CRITERIOS DE PLANIFICACIÓN MENCIONADOS POR LOS VECINOS**

**Cuadro 1:** Resultado de la lluvia de ideas sobre los criterios de planificación de los cultivos

- |   |   |
|---|---|
| - <i>lo que me gusta comer</i>  | - <i>experimentar</i>                               |
| - <i>combinación de distintas plantas</i><br><i>(por lo que se consume)</i> | - <i>semilla disponible (guardada, por ejemplo)</i> |
| - <i>época de plantación</i>  | - <i>tamaño del terreno</i>                         |
| - <i>fases de la luna</i>   | - <i>agua disponible</i>                            |
| - <i>tiempo disponible</i>  | - <i>rotación de surcos, canteros, cultivos</i>     |
| - <i>destino de la producción</i>   | - <i>orientación del surco</i>                      |
| - <i>velocidad de crecimiento de los cultivos</i>                           | - <i>salud</i>                                      |
|   | - <i>estado y calidad de la tierra</i>              |

GIAP. Taller 4 octubre 2007

**Cuadro 2:** Criterios de planificación utilizados por los vecinos por orden de importancia, ponderados por factor (4; 3, 2, 1, 0)

	factor
Gustos de la familia	33
Porque "anda" bien (experiencia exitosa)	28
Disponibilidad de espacio (canteros)	24
Fases de la luna	24
Necesidades de la familia	23
Estado y calidad del suelo	21
Disponibilidad de tiempo de trabajo	18
Recomendaciones de la Intendencia u otro organismo	17
Disponibilidad de semilla	16
Por los requerimientos de agua de los cultivos	15
Porque sabe hacerlo	12
Recomendaciones de vecinos	12
Otros: <i>"elijo lo que se vende", "planto por el gusto de experimentar", "planto todas las semillas que pasan por mis manos, soy plantadora compulsiva"</i>	

Fuente: procesamiento de las entrevistas individuales

**Cuadro N°3:** Comparación de los criterios de planificación producto del taller y emanados de la consulta individual

Criterios de planificación obtenidos en forma grupal	Criterios de planificación obtenidos por entrevista individual
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Época de plantación</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gustos de la familia</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Estado y calidad de la tierra</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Porque "anda" bien (experiencia exitosa)</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fases de la luna</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Disponibilidad de espacio (canteros preparados)</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gusto personal por la verdura</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fases de la luna</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Necesidades de la familia</b></li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de semilla</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado y calidad del suelo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimiento de agua del cultivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de tiempo de trabajo</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendaciones de la Intendencia u otro organismo</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de semilla</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por los requerimientos de agua de los cultivos</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porque sabe hacerlo</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recomendaciones de vecinos</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Otros: "elijo lo que se vende", "planto por el gusto de experimentar", "planto todas las semillas que pasan por mis manos, soy plantadora compulsiva"</i></li> </ul>

## ANEXO Nº 9: FOTOS DEL SEGUNDO TALLER. 24 OCTUBRE 2008 Sala de la IDTT

Foto Nº1 a y b : elaboración del árbol de problemas



Foto Nº2: Arbol de Problemas terminado





Foto N°5: cierre del Taller



**ANEXO N° 10: FOTOS DE LA JORNADA DE TRABAJO EN LA QUINTA DE S.G., 6 NOVIEMBRE 2008**

**Fotos N° 1ª y b: Recorrida de la quinta**



Foto N° 2: árbol de problemas de la quinta de S.G.



Foto N°3: elaboración del árbol de objetivos



Foto N°4: transcurso del taller



Foto N°5: final del taller, 6 noviembre 2008

















UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA  
FACULTAD DE AGRONOMÍA  
Programa de Posgrado

La Agricultura Urbana  
y su contribución a la satisfacción de las necesidades  
humanas:  
una experiencia de investigación participativa con  
agricultores de la ciudad de Treinta y Tres

RESUMEN DEL TRABAJO DE INVESTIGACION  
PARA LA REALIZACION DE LA TESIS DE MAESTRÍA

Ing. Agr. Beatriz Bellenda

Treinta y Tres,  
Setiembre de 2009

*“...Es lindo ver en el alba la marcha lenta del arado. El arador y los bueyes a contraluz parecen esculturas.*

*Los pájaros, en vuelos cortos, siguen el arado picoteando terrones.*

*En la chacra es donde la familia tiene una organización perfecta. En ella trabajan todos. Los hombres aran, siembran y cortan el trigo y el maíz.*

*Las mujeres aporcan el maizal, plantan boniatos a estaca y siembran y carpen la huerta de zapallos y sandías.*

*Los niños pastorean cerdos y bueyes o recorren los bancales buscando nidales de gallinas y recogiendo huevos. ...”*

Juan José Morosoli

(1899 – 1957)

De “Perico”



## ¿¿¿¿¿COMO SURGE EL TRABAJO????

Ochocientos millones de personas desarrollan actividades de agricultura urbana (AU) en el mundo, fundamentalmente como “*válvula de seguridad alimentaria*” (FAO, 1999). En Uruguay, la AU se origina y desarrolla a partir de las prácticas traídas por los inmigrantes europeos, desde el inicio de la conquista. Si bien esta práctica se venía abandonando, la crisis económica del período 2002-2005, provocó su resurgimiento.

En el año 2002, durante la agudización de la crisis socioeconómica, la Facultad de Agronomía recibió múltiples demandas que buscaban apoyo para la realización de huertas familiares y comunitarias. Así se generó el Programa de Producción de Alimentos y Organización Comunitaria (PPAOC), un programa de extensión universitaria que se desarrolló hasta el año 2006, junto a las Facultades de Veterinaria, Ciencias Sociales, Psicología y la Escuela de Nutrición y Dietética. En ese programa, trabajamos junto a vecinos agrupados en torno a Redes o Grupos de Huertas en cinco barrios de Montevideo. En ese trabajo conjunto se vio que las huertas no sólo buscaban la producción de alimentos, sino también se convertían en espacios de desarrollo personal y social. Observamos además, que la falta de planificación de las actividades de la quinta, traían algunos inconvenientes para el pleno abastecimiento de las familias, como por ejemplo momentos de falta de hortalizas en algunos momentos o excedentes en otros.

En las ciudades del interior como Treinta y Tres (TT), la agricultura urbana es una actividad tradicional desarrollada por muchos vecinos. Frente a esta realidad, la Intendencia Departamental ha venido desarrollando acciones de apoyo, tales como espacios de capacitación, aporte de insumos y estímulos de exoneraciones impositivas a quienes produzcan alimentos en sus terrenos urbanos y peri-urbanos. En mayo del 2007 mantuvimos una reunión con la Dirección de Desarrollo Productivo de la IDTT y decidimos conjuntar los objetivos de investigación de la Facultad de Agronomía con el objetivo de consolidar los grupos de quinteros de la IDTT. Así surgió el trabajo conjunto en torno a esta temática.



## ¿CUALES FUERON LOS OBJETIVOS DEL TRABAJO?

- definir en forma participativa el concepto de huerta urbana;
- identificar las necesidades que buscan satisfacer con ella;
- describir las quintas de los vecinos participantes;
- facilitar participativamente la planificación productiva de las mismas y
- contribuir al desarrollo de aprendizajes y fortalecimiento grupal.



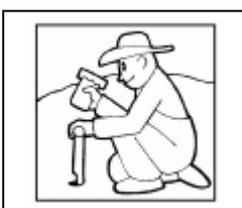
## ¿CUALES SON LAS PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN A RESOLVER?

¿cómo define el concepto de huerta el grupo de agricultores participantes?,

¿qué necesidades buscan satisfacer al desarrollar huertas en sus hogares?,

¿cuáles son los recursos disponibles en sus unidades? y,

¿cómo planificar participativamente los emprendimientos de manera que puedan articularse las necesidades con los recursos disponibles?.



## ¿QUE CARACTERISTICAS GENERALES TIENE LA INVESTIGACIÓN?

- Generar conocimiento (**investigación**), considerando en el mismo plano el saber popular y el académico

- Construir ese conocimiento en forma colectiva junto a los vecinos **(participativo)**,
- Contribuir a una mejor planificación de las quintas de este grupo de vecinos y al fortalecimiento de sus vínculos de manera tal que se posibilite el funcionamiento futuro como grupo **(acción)**,

Por ello, la metodología utilizada es la **Investigación Acción Participativa (IAP)**. La IAP es una metodología que busca generar “*condiciones para que se den procesos de formación, de autoformación, de programación y de acción social más participativos e igualitarios*”, diseñando una investigación “*en proceso, o sea reconstruida a partir de la propia práctica que se genera junto a la comunidad*” (MARTÍ, 2005).



## ¿CUALES SON LOS CONCEPTOS TEÓRICOS DE BÁSE?

La propuesta tiene como concepto central:  
**la búsqueda del desarrollo sustentable a escala humana,**

**Algunas definiciones de base son:**



**AGRICULTURA URBANA (AU)** es “*toda actividad agrícola que se ubica dentro o en la periferia de un pueblo, ciudad o metrópoli, desarrollada por personas en forma individual o colectiva, tanto para autoconsumo como comercialización, que cultiva, cría, procesa y distribuye una diversidad de productos alimentarios y no alimentarios, (re)-utilizando, en gran medida, recursos humanos y materiales, productos y servicios que se encuentran en y alrededor de dicha zona urbana y que a su vez provee recursos humanos y materiales, productos y servicios en gran parte, a esa misma zona urbana*” (Dubbeling, Santandreu, 2001)



**DESARROLLO A ESCALA HUMANA** es un proceso de potenciación de las capacidades humanas que tiene tres principios:

- El desarrollo se refiere a las personas y no a los objetos;
- El mejor proceso de desarrollo será aquel que permita mejorar la calidad de vida de las personas y
- La calidad de vida dependerá de las posibilidades que tengan las personas de satisfacer adecuadamente sus necesidades humanas fundamentales.



**NECESIDADES HUMANAS** (Max-Neef et al, 1986)

SUBSISTENCIA	PROTECCIÓN
AFECTO	ENTENDIMIENTO
PARTICIPACIÓN	OCIO
CREACIÓN	IDENTIDAD
LIBERTAD	

**Satisfactores:** son los bienes o acciones que satisfacen las necesidades. Así, la alimentación y abrigo no son necesidades sino satisfactores de la necesidad de subsistencia.

**Satisfactores sinérgicos** *“son los que al satisfacer una necesidad determinada estimulan y contribuyen a la satisfacción simultánea de otras necesidades”*



**DESARROLLO SUSTENTABLE:** es aquel desarrollo que promueve el crecimiento o mejora de la calidad de vida de las personas, que se realice en el marco de un proceso económicamente viable, ambientalmente adecuado, socialmente justo, con equidad y participación y que se base en la solidaridad inter e intrageneracional. (*“... satisface las necesidades de la generación actual sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras”*)



**AGROECOLOGÍA:** alternativa hacia una agricultura productiva y diversificada, en armonía con el medio ambiente y capaz de preservar los lazos comunitarios en las poblaciones. Según ALTIERI (1997) esta es *“una disciplina que provee los principios ecológicos básicos para estudiar, diseñar y manejar agroecosistemas que sean productivos y conservadores del recurso natural y que también sean culturalmente sensibles, socialmente justos y económicamente viables”*.



**SEGURIDAD ALIMENTARIA** *“situación en que todas las personas tienen en todo momento, acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias en cuanto a alimento, a fin de llevar una vida activa y sana”* (INDA, 2008).

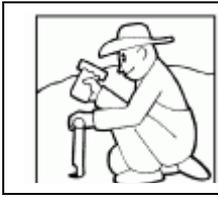
En resumen: se busca promover acciones productivas que sean cuidadosas de los recursos naturales, sean socialmente justas y solidarias, apunten a la equidad e identidad cultural y sean económicamente viables, con énfasis en la participación de las personas para que, a partir de objetivos tangibles compartidos, se contribuya hacia los cambios que mejoren la calidad de vida de los protagonistas.



## ¿QUE HICIMOS?

- Revisión de Bibliografía
- Antecedentes (AU en Mdeo., Padrón Productivo TT)
- Entrevista con el equipo Técnico de la IDTT
- Definición de los vecinos a quienes invitar para desarrollar el trabajo.
  - Revisión y selección de metodologías de planificación y análisis participativo.
    - Taller 1: Presentación del trabajo (tema y forma de trabajo) Aproximación a los criterios de planificación de las quintas utilizados por los vecinos.
      - Entrevistas individuales y visita a las quintas
      - Procesamiento de las declaraciones de Padrón Productivo
      - Taller 2: Identificación-validación de los problemas generales a todas las quintas. Árbol de problemas y árbol de objetivos.
      - Taller 3: Definición de QUINTA. Aplicación de la Planificación Participativa orientada por Objetivos en una quinta seleccionada
      - Evaluación de las actividades
      - Sistematización de la experiencia y elaboración del documento



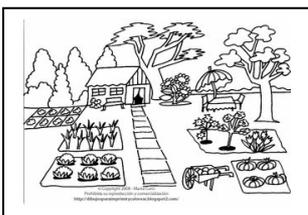


¿QUÉ RESULTADOS OBTUVIMOS?



## **1. Concepto de quinta**

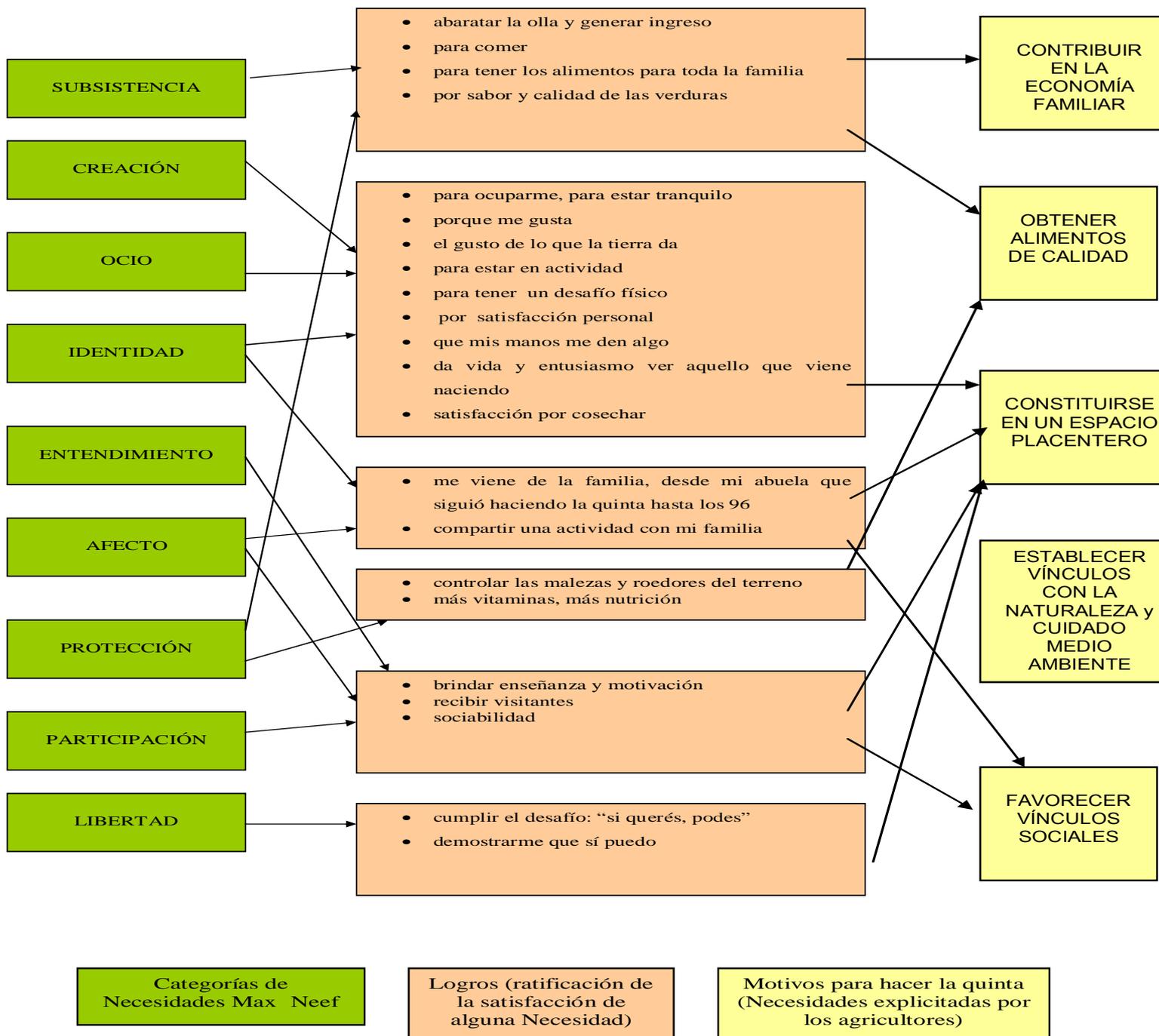
Quinta es “*toda porción de tierra o espacio aprovechable, dedicado a producir alimentos sanos – hortalizas, frutas, plantas medicinales o aromáticas y animales de granja- y plantas ornamentales, que provee un lugar saludable donde desarrollar actividad física, mejorar la autoestima de las personas, generar espacios de tranquilidad, identidad, educación y vínculo con la naturaleza. El destino de sus productos es el autoconsumo, la venta de excedentes y/o el trueque o intercambio. Busca además mejorar recursos como la tierra y semillas, cuidando el medio ambiente y se localiza en las ciudades o en la periferia de las mismas*”.



## **2. Necesidades que satisface la quinta**

Las motivaciones para hacer la quinta pueden resumirse en:

- contribuir en la economía familiar
- obtener alimentos de calidad
- constituirse en un espacio placentero
- establecer vínculos con la naturaleza
- favorecer vínculos sociales



Si relacionamos estas motivaciones con las necesidades humanas, es posible establecer que la quinta contribuye a satisfacer, al menos en parte, todas las necesidades humanas para este grupo de vecinos.

Se concluye entonces que la quinta es un “satisfactor sinérgico”, ya que satisface a la vez, más de una de las necesidades humanas.

Relación entre necesidades, según MAX NEEF, manifestaciones de los vecinos (razones, logros y/o aportes) y motivos para hacer la quinta



### 3. Descripción de las quintas

#### ¿Que perfil tienen los vecinos entrevistados?

Titulares de la quinta	Once personas: dos mujeres, nueve hombres Edades: de 28 a 73 años Dedican 4,5 h/día promedio a la quinta, (de 1 a 8 h) Tienen quinta desde hace: 2 a 50 años
Familias	dos a ocho integrantes por familia 50 personas totales: 28 mujeres y 22 hombres 33 personas trabajan en la quinta
Tenencia del terreno	Seis vecinos en propiedad, cuatro cedida, dos en sucesión y una en medianería.
¿Cómo aprendieron a cultivar?	Ocho vecinos con sus padres y abuelos, dos lo hicieron en espacios formales (Magisterio o Escuela Agraria) y una persona es autodidacta recientemente.
Ingreso familiar	Proviene de jubilaciones, pensiones o salarios (nueve vecinos); tres tienen a la quinta como segunda fuente de ingresos y uno como tercera.
Integración a grupos	Seis vecinos participan del Grupo Barrios Unidos, uno participa del Grupo de La Calera <sup>1</sup> .

<sup>1</sup> La Calera es una escuela pública, en torno a la cual, con apoyo municipal, se agrupan los vecinos para desarrollar actividades de capacitación en agroecología, producción de compost, de semillas caseras, conservas, entre otras actividades.

## ¿Cómo son las quintas?

Superficie total	156 a 10000 m <sup>2</sup>
Superficie cultivada	70 a 2.500 m <sup>2</sup> 70 a 150 m <sup>2</sup> : 2 quintas                      151-300: 5 301- 500: 1    500-1000: 1 1001 a 2000: 1                                        2001-2500: 1
Destino de la producción	Autoconsumo para los once vecinos y venta para dos vecinos
Aporte de la quinta en la alimentación familiar	Menos del 25%: 5 vecinos                      26 a 50%: 3 51 a 75%: 1    Mas del 76 %: 1 Sólo un vecino se abastece plenamente con hortalizas de la quinta. El resto debe adquirir: papa, boniato, cebolla, zanahoria y ajo.
Hortalizas cultivadas	7 a 17; siendo las más cultivadas: tomate, maíz, zapallo, zapallito, morrón, acelga, zucchini, pepino y boniato.
Frutales	Diez quintas tienen al menos 6 especies de frutales, con un máximo de catorce. Predominan cítricos y vid.
Producción animal	Cinco vecinos tienen producción animal (ponedoras; parrilleros). La producción avícola es de autoconsumo, excepto en dos casos con mayor número de animales (15 y 35 aves). Una familia tiene 10 vacas lecheras para venta de leche "cruda" y corderos para autoconsumo.
Costos de producción	Desde 30\$ a 2000\$ por mes. El mayor costo es la ración para quienes tienen animales (hasta 1000\$/mes) y el pago de algunos jornales mensuales que efectúa uno de los vecinos (hasta 1500\$/mes). Para el resto, el mayor costo lo constituye el pago del agua corriente de OSE (hasta 600\$/mes).

### ¿Cómo son los recursos disponibles?

Suelo	En general son aptos para horticultura, con limitaciones de uso en verano, por escasa retención de agua, o en invierno por encharcamiento. En todos se incorporó material orgánico. Hay problemas de estructura (muy rápida o muy lenta infiltración de agua y encostramiento)
Biodiversidad	Niveles de biodiversidad importante: varias especies hortícolas, frutales, aromáticas, medicinales, ornamentales y cercos vegetales. Abundantes organismos benéficos (abejas, San Antonio, sapos, mangangá, mamboretá).
Agua	Todos riegan la mayoría de los cultivos (salvo boniato); usando agua corriente (OSE): siete vecinos, dos con agua de lluvia (aljibe) y cuatro con agua de pozo.
Herramientas	Todos disponen de equipo mínimo de herramientas.
Infraestructura	Siete tienen microtúneles con nylon y/o malla sombra; dos vecinos tienen invernáculos menores a 60 m <sup>2</sup> . Cinco vecinos disponen de galpones o piezas de apoyo a la quinta. Tres tienen gallineros, uno tiene una sala de ordeño rudimentaria.

## ¿Cómo es el manejo productivo?

Sistemas de cultivo	Canteros, surcos y casillas. Cuatro vecinos utilizan cama alta
Abonado	Todos abonan sus cultivos o alguno de ellos, con abonos orgánicos. Cuatro utilizan también fertilizantes químicos.
Malezas y control	Malezas más frecuentes: gramilla, gambarrusa, pasto bolita, yuyo colorado, abrojo, verdolaga, te brasilero, menta bagual, rábano. Controlan mediante carpidas
Plagas y enfermedades y su control	<p>Plagas relevantes: chinches, vaquilla, hormigas, lagartas, caracoles, San Antonio verde. Enfermedades: viruela en acelga, oidio en zapallo, “manchas” en tomate y frutilla, quemado de sol y hongos en frutales).</p> <p>Cinco vecinos usan insecticidas (fundamentalmente contra hormigas), cuatro lo hacen en forma mecánica, cinco vecinos utilizan preparados caseros, uno utiliza sistemáticamente repelentes naturales y uno utiliza EM (Microorganismos Eficientes). Un vecino no utiliza nada.</p> <p>Las enfermedades a hongos y en general no son controladas, salvo dos personas que usan sulfato de cobre, azufre mojable o Caldo Bordelés.</p> <p>Quienes utilizan químicos, mayormente conocen la categoría de toxicidad del producto y respetan los tiempos de espera. Todos sostienen que los aplican esporádicamente cuando no “<i>tienen más remedio</i>” y con mucho cuidado.</p>
Tareas que llevan más tiempo	Primero la preparación de la tierra y armado de canteros; en segundo lugar carpir y por último, regar



#### 4. Planificación de las quintas

##### a. ¿Con qué criterios planifican los vecinos?

###### Criterios de planificación de primer orden

- Época de plantación
- Gusto por la verdura-necesidad de la familia
- Estado de la tierra- canteros preparados
- Fases de la luna

###### Criterios de planificación de segundo orden

- Porque "anda bien" (facilidad del cultivo-conocimiento y experiencia del agricultor)
- Disponibilidad de semilla
- Requerimiento de agua del cultivo
- Disponibilidad de tiempo de trabajo

##### b. Planificación Participativa

¿Por qué planificar?

- permite incorporar las necesidades a satisfacer con la quinta, los recursos disponibles y los problemas detectados, para la llevar la situación actual de las quintas a aquella que los vecinos desean lograr;
- permite contribuir a que los vecinos compartan sus saberes y profundicen el proceso organizativo como colectivo.

## **Análisis de los problemas de todas las quintas**

Partimos de las NECESIDADES comunes a todos:

- *“Mejorar la economía familiar por autoconsumo de alimentos o venta-trueque de excedentes”*
- *“Mejorar la alimentación a través de alimentos sanos y frescos”.*

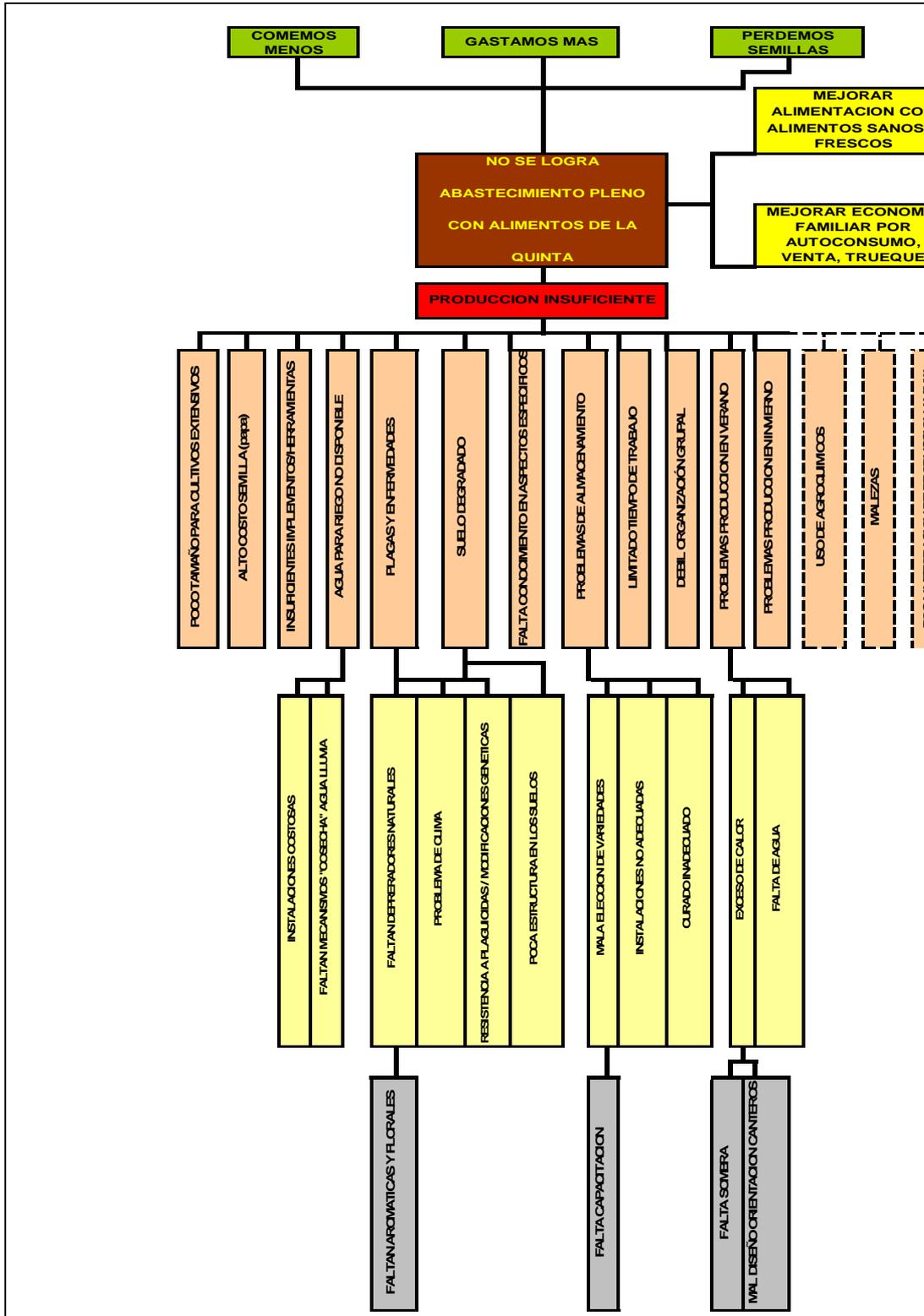
¿Que problema central, que pueda solucionarse con una mejor planificación de las quintas, están impidiendo la satisfacción de estas necesidades?:

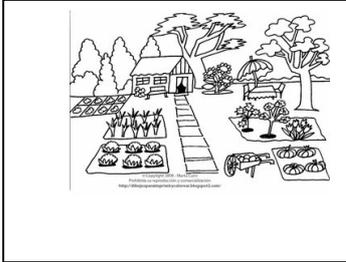
**PRODUCCIÓN INSUFICIENTE**

**A partir de allí, se armó el árbol de problemas y luego el árbol de objetivos para el problema de ocurrencia de plagas y enfermedades**



**ARBOL DE PROBLEMAS** (página siguiente)





**ÁRBOL DE OBJETIVOS** elaborado par la solución del Problema de ocurrencia de plagas y enfermedades

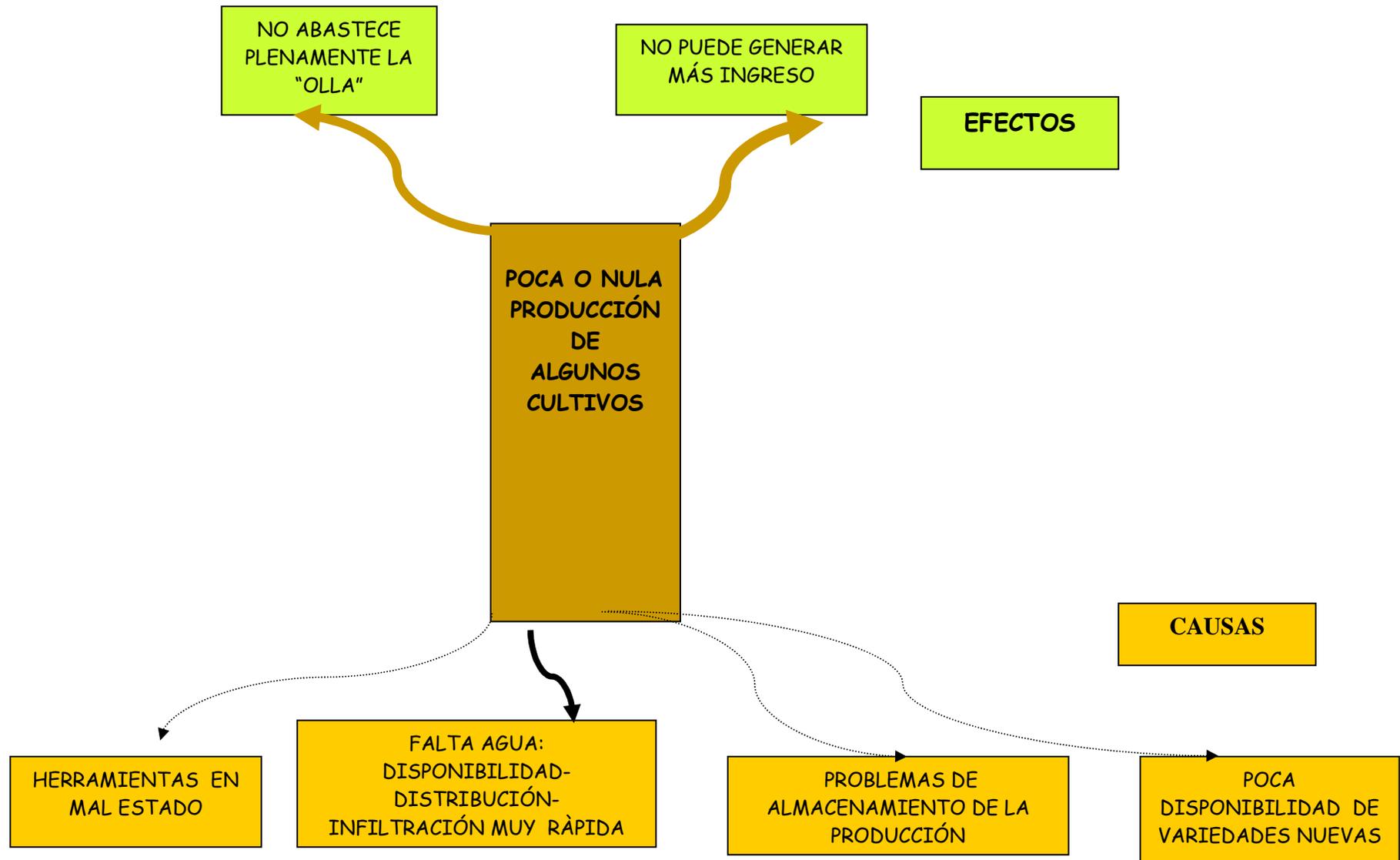
## **LOGRAR EL MEJOR ABASTECIMIENTO DE ALIMENTOS FRESCOS DE LA QUINTA A TRAVÉS DE UNA MAYOR PRODUCCIÓN**

Controlar, disminuir y equilibrar las plagas y enfermedades de los cultivos

- Utilizar variedades adaptadas
- Promover diversidad de florales y aromáticas
- Utilizar estructuras de protección de los cultivos para mitigar problemas de clima
- Controlar con productos adecuados
- Lograr suelos saludables a través de
  - Aumentar materia orgánica
  - Mejorar estructura
- Lograr asociaciones de plantas afines
- Sembrar cultivos trampa

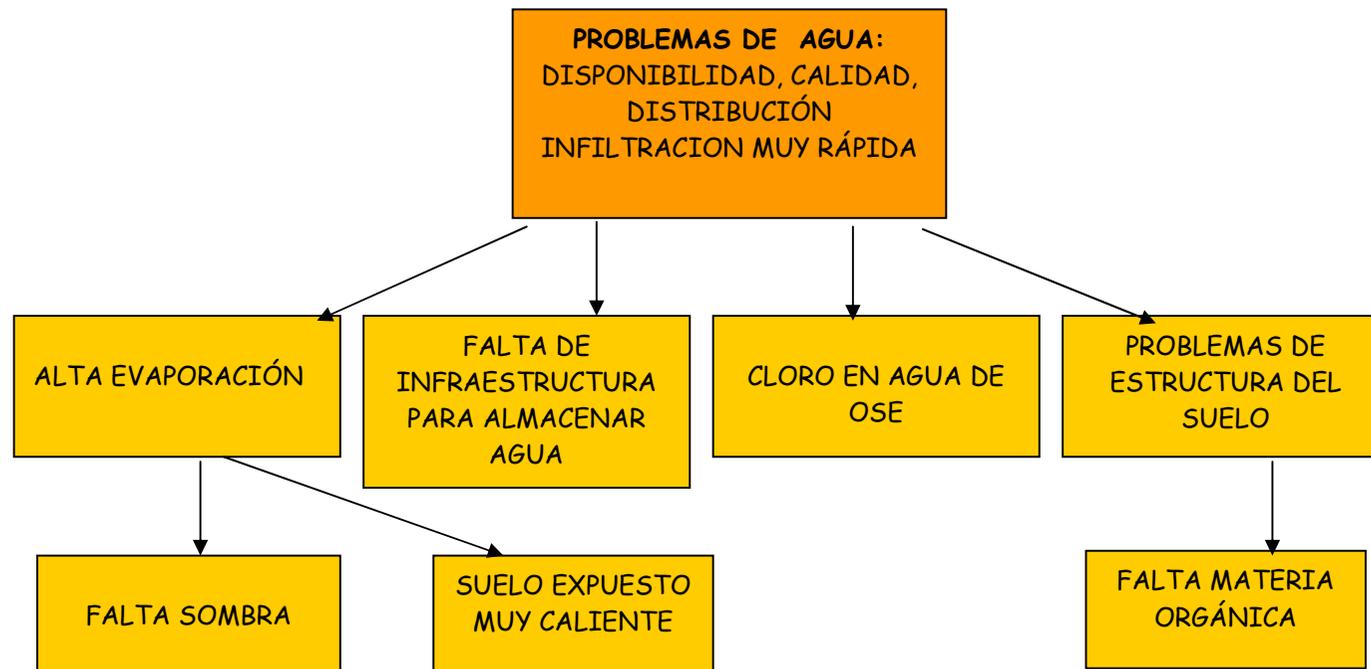
Luego desarrollamos la **PLANIFICACIÓN** en casa de Sergio Goldaracena

## Planificación participativa de la quinta de Goldaracena: Árbol de problemas de primer nivel



Para el análisis de las causas de segundo nivel, se definió que los problemas de almacenamiento (lugar adecuado disponible para almacenar los productos), la falta de herramientas y el mal estado de las mismas, así como la poca disponibilidad de variedades nuevas para innovar, no eran problemas que pudieran solucionarse directamente con una mejor planificación. Por lo tanto todo el taller se centró en analizar el **problema del agua**.

Árbol de problemas (de segundo y tercer nivel) de la quinta de S. G.



Posteriormente los problemas se reformularon como objetivos.

## Objetivos derivados del árbol de problemas, actividades, materiales necesarios y momentos

OBJETIVOS	ACTIVIDADES	QUE NECESITAMOS?	CUANDO?
<b>OBJETIVO 1: solucionar el problema de disponibilidad-uso del agua</b>			
1.1 Disminuir la evaporación de agua  Sombrear lo cultivos  Cubrir el suelo con cobertura	Armar estructuras tipo quinchos para sombrear  Colocación de cobertura (mulch)	Hojas palmera, chilcas, cables y alambres viejos, malla sombra  Pasto cortado seco, cáscara de arroz, cartones	A partir de la primavera  A partir de la primavera
1.2 Explorar medidas de re-uso del agua	Captar el agua de la limpieza del hogar y re-usarla para regar	Recipiente o depósito agua	A partir primavera
1.3 Mejorar calidad agua OSE, disminuyendo el Cloro	Dejar agua aireándose 24 hs	Recipientes	En forma permanente
1.4 Aumentar el volumen de exploración de las raíces	Hacer camas altas	Materia orgánica para fondo camas	Junio-Julio
1.5 Eliminar plantas improductivas (EJ: plantas semillando en exceso)	Selección de las 2-3 mejores plantas para semillar (eliminando el resto de plantas que no se necesitan )	Observar mejores plantas y señalarlas	En forma permanente
<b>OBJETIVO 2: mejorar la estructura de suelo</b>			
2.1 Incorporar materia orgánica al suelo	Incorporación de estiércol Hacer compost	Estiércol Estiércol, restos vegetales	Abril a julio
2.2 Hacer abonos verdes	Siembra de 20 m2 de avena		
<b>OBJETIVO 3: elaborar plan de capacitación en temas específicos:</b>			
Manejo del agua Elaboración y manejo de quinchos			(quedó como actividad para el año 2009)

Por último, las actividades se transcribieron a un calendario.

Calendario final de las actividades diseñadas

<b>ACTIVIDADES</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Buscar materiales para sombreado y armar "quinchos"	X	X										
Buscar materiales para cobertura y aplicar mulch	X	X										
Incorporar abono						X	X	X				
Hacer camas altas (*)								X	X			
Actividades de capacitación en manejo agua										X		
Hacer 20 m2 avena				X	X							
Seleccionar plantas para semilla	X		X									
Re-usar (para riego) agua limpieza hogar	X	X	X	X	X							
Indagar mecanismos para juntar agua del techo				X	X	X						



## **SÍNTESIS Y CONCLUSIONES**

- La definición de quinta construida recoge, no sólo el sentido de espacio generador de alimentos, plantas ornamentales y medicinales, sino también las percepciones que los agricultores urbanos sienten al trabajar en sus quintas, principalmente por el fortalecimiento de la autoestima e identidad, la generación de “tranquilidad”, el desarrollo de actividad física saludable y el establecer vínculos con la naturaleza y cuidado del medio ambiente.
- Las necesidades satisfechas por la quinta son múltiples e interdependientes, resultando la quinta, un satisfactor sinérgico. Los motivos que resultan más destacados y aportan a la satisfacción de esas necesidades son: contribuir a la economía familiar, obtener alimentos de calidad, constituirse en un espacio placentero, favorecer vínculos sociales y fortalecer vínculos con la naturaleza
- Se caracterizaron once agricultores urbanos y sus quintas. Son mayormente hombres de entre 28 y 73 años, en su mayoría jubilados, con larga trayectoria en la realización de la actividad y con niveles de ingreso inferiores al promedio de las familias del interior. Desarrollan la quinta en forma familiar o individual y el destino fundamental es el autoconsumo, abasteciendo con la misma entre el 5 y 80% de los alimentos que sus familias requieren.
- Los problemas productivos centrales de las quintas son: disponibilidad y/o manejo del agua, problemas de estructura del suelo, ocurrencia de plagas y enfermedades. Existen también problemas de capacidad de trabajo: tiempo, disponibilidad de mano de obra y tipo de trabajo. Estos problemas se traducen en volúmenes de producción que no logran el abastecimiento pleno de los hogares con los productos de la quinta.

- Sobre la base de los saberes presentes en el grupo, se ajustó una metodología de planificación. Buscando la satisfacción de las necesidades, la definición de los problemas detectados y el análisis de sus causas, pudieron traducirse en objetivos y luego en acciones a desarrollar.
- La validez de las acciones proyectadas se basa en la participación de los integrantes del grupo. La observación y análisis conjunto de la quinta analizada, permitió que experiencias y saberes de los agricultores se compartan para detectar, analizar y buscar solución a los problemas.
- Los vecinos señalaron que el proceso de trabajo generó aprendizajes, con una valoración especial al trabajo grupal como ámbito que los privilegia.
- Contribuir al fortalecimiento del grupo de vecinos fue un objetivo de “acción” de este trabajo, a través del desarrollo de una intervención que, además de generar conocimiento, facilitara la participación de los vecinos y contribuyera a fortalecer un colectivo que, en base a una identidad cultural compartida - ser “quinteros” o “huertistas” - pudiera emprender el camino para concretar un trabajo colectivo en la búsqueda del desarrollo sustentable. La intervención logró “disparar” ese proceso; resta ahora acompañar al grupo para que éste se consolide y trabaje conjuntamente en un plan de acción.
- Para la Facultad de Agronomía también es un “aprendizaje” esta forma de desarrollar conocimiento con la Investigación-Acción-Participativa como marco metodológico conceptual. La integración del saber académico y popular en torno a la búsqueda de soluciones a los problemas, puede contribuir a plasmar algunos de los principios de la Universidad que concebimos con acciones ajustadas a las necesidades de la gente

- Para este grupo de vecinos se confirmó que la AU genera un espacio potencial de satisfacción de necesidades humanas en sentido amplio y de organización de trabajo conjunto, capaz de aportar hacia la construcción de sociedades más sustentables, justas y solidarias.
- Puede confirmarse que la AU es una actividad que contribuye al logro de objetivos vinculados al desarrollo humano.



MUCHAS GRACIAS A TODOS POR ABRIR GENEROSAMENTE LOS PORTONES DE SUS QUINTAS, ESPERAR MIS TIEMPOS Y ESTAR DISPUESTOS A COMPARTIR SUS SABERES EN FORMA ABIERTA Y FRANCA.

Beatriz, setiembre de 2009