

AGRICULTURA y CIUDAD: Una clave para la sustentabilidad

María Caridad Cruz
Roberto Sánchez Medina



MÉNEZ
DE LA NATURALEZA Y EL HOMBRE



AGRICULTURA y CIUDAD:

Una clave para la sustentabilidad

María Caridad Cruz
Roberto Sánchez Medina

AGRICULTURA y CIUDAD:

Una clave para la sustentabilidad

Resultados del Proyecto de Investigación
*Evaluación de la Agricultura Urbana como Componente
de la Economía Local en Dos Zonas de La Habana, Cuba*

Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre,
La Habana, 2001

AGRICULTURA y CIUDAD:
Una clave para la sustentabilidad

Edición: Emilio Hernández Valdés

Diseño de cubierta y emplane: Carlos F. Melián López

Impresión: Editorial Linotipia Bolívar

Para la presente edición:

© María Caridad Cruz Hernández y Roberto Sánchez Medina 2001

© Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre,
2001

Todos los derechos reservados. Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra sin la autorización de los autores.

ISBN: 959-230-055-0

Ilustración de cubierta: *La Ciudad*, óleo de René Portocarrero (fragmento).

Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre,
Calle 5ªB No. 6611, e/ 66 y 70,
Miramar, Playa, CP 11600
Ciudad de La Habana, Cuba

Teléfonos: (53-7) 29 2885 / 29 2887

Fax: (53-7) 24 0438

Correo electrónico: funapro@cubarte.cult.cu

CONTENIDO

Equipo de Investigación y colaboradores / VII

Capítulo I

Introducción / 1

La Agricultura Urbana / 5

La economía comunitaria / 8

Capítulo II

Marco metodológico de la investigación / 13

Identificación de los territorios objeto de estudio
y alcance de la investigación en ellos / 16

Selección y descripción de la(s) zona(s) de investigación / 18

Localización de las zonas de estudio / 19

a) Zona del Consejo Popular Camilo Cienfuegos / 19

b) El proyecto del Parque Metropolitano de La Habana / 20

El Equipo de Investigación / 21

1. Conformación del Equipo de Investigación / 21

2. Proceso de trabajo del Equipo de Investigación / 22

3. Distribución de las tareas en el Equipo de Investigación / 23

Métodos e instrumentos utilizados y análisis de la información / 24

Capítulo III

Evolución de la Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana / 29

Apoyo y colaboración en el desarrollo de la Agricultura Urbana
en la ciudad de La Habana / 31

Formas directas de producción en la Agricultura Urbana.

Usos del suelo y tipología / 34

Autoconsumos Estatales / 34

Huertos Populares / 38

Organopónicos Populares / 41

Organopónicos de Alto Rendimiento / 43

Casas de Cultivos / 46

Nivel de eficiencia de las formas directas de producción
de la Agricultura Urbana / 47

Formas de apoyo a la producción en la Agricultura Urbana.

Uso del suelo y tipología / 51

Centros de Producción de Materia Orgánica / 51

Consultorios Agrícolas / 52

Casas de Posturas / 53

Formas asociativas de producción / 54

Clubes de Horticultores o Grupos de Parceleros / 54

Cooperativas de Producción Agropecuaria
y Cooperativas de Crédito y Servicios / 56

Unidades Básicas de Producción Cooperativa / 58

Consideraciones generales / 59

Sobre los beneficios de la Agricultura Urbana / 59

Sobre las debilidades y problemas fundamentales
en las relaciones Agricultura Urbana-ambiente urbano / 62

Sobre los sistemas tecnológicos empleados / 66

Capítulo IV

El agua para riego, el marco legal y la participación de la mujer en la Agricultura Urbana de la ciudad de La Habana / 71

Agua para riego / 73

Marco legal / 76

1. Leyes, resoluciones y decretos aplicados
a la Agricultura Urbana (sin mencionarla) / 76
2. Leyes, resoluciones y decretos que han incorporado
componentes de la Agricultura Urbana / 77
3. Leyes, resoluciones y decretos emitidos
para la Agricultura Urbana / 78

Participación de la mujer en la Agricultura Urbana / 78

Capítulo V

La comercialización en la Agricultura Urbana de Ciudad de La Habana / 81

La comercialización en la Agricultura Urbana
entre 1994 y 1998 / 85

La comercialización en la Agricultura Urbana
desde 1998 hasta la actualidad / 86

Pasos legales para la aprobación de un punto de venta
y de una Licencia Comercial / 94

Principales problemas encontrados en la aplicación
y cumplimiento del marco legal para la obtención
de una Licencia Comercial / 95

Consideraciones generales / 96

Capítulo VI

Proyecto del Parque Metropolitano de La Habana / 99

Antecedentes / 101

El proyecto del Parque Metropolitano de La Habana / 103

Descripción de las condiciones naturales del territorio
del Parque Metropolitano de La Habana / 106

Geología / 106

Geomorfología / 107

Climatología / 107

Suelos / 108

Antecedentes de la Agricultura Urbana
en el Parque Metropolitano de La Habana / 108

Caracterización de la Agricultura Urbana
en el Parque Metropolitano de La Habana / 111

La Granja Agroforestal del Parque Metropolitano
de La Habana / 113

Aspectos productivos de la Granja Agroforestal / 117

Formas de estimulación y comercialización
en la Granja Agroforestal / 123

Perspectivas del mantenimiento y desarrollo
de la Granja Agroforestal / 126

- Cooperativa de Crédito y Servicios Nguyen Van Troi / 129
 - Cultivos establecidos y destino de la producción / 130
 - Perspectivas del mantenimiento y desarrollo de la Cooperativa de Crédito y Servicios en el proyecto del Parque Metropolitano de La Habana / 134
- Productores dispersos en el Parque Metropolitano de La Habana / 134
- Consideraciones generales / 135

Capítulo VII

Aplicación del estudio en la Zona del Consejo Popular Camilo Cienfuegos / 139

- Antecedentes / 141
- Caracterización de la Agricultura Urbana / 143
- Huerto Intensivo El Pedregal / 145
- Grupo de Parceleros El Paraíso / 148
- Parceleros dispersos / 149
- Cultivos establecidos / 151
 - Huerto Intensivo El Pedregal / 152
 - Grupo de parceleros El Paraíso / 155
 - Parceleros dispersos / 159
- La legalidad en el uso del suelo / 159
- Agua para riego en Camilo Cienfuegos / 161
- Reciclaje de materia orgánica / 164
- La comercialización en la zona del Consejo Popular Camilo Cienfuegos / 168
 - La placita / 169
 - El mercado agropecuario / 169
 - Agricultura Urbana / 172
 - Relación de los consumidores con los puntos de comercialización de productos agropecuarios existentes en la zona / 176
- Impactos de la actividad agrícola en la familia de los productores / 178
- Perspectiva del mantenimiento y desarrollo de la Agricultura Urbana en la zona de estudio / 181
 - Huerto Intensivo / 181
 - Grupo de Parceleros / 183
- Consideraciones generales / 184

Equipo de Investigación

Ing. María Caridad Cruz Hernández

Coordinadora del Proyecto

Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre

Ing. Roberto Sánchez Medina

Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre

Lic. Roberto Pérez Rivero

Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre

Lic. Armando Fernández Soriano

Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre

Lic. Harahí Gámez Rodríguez

Parque Metropolitano de La Habana

Ing. Ramiro Díaz Alonso

Parque Metropolitano de La Habana

Ing. Adela Cárdenas Álvarez

Parque Metropolitano de La Habana

Lic. Francisco Lestegas Pérez

Dirección Provincial de Planificación Física, Ciudad de La Habana

Lic. Dalgys Sosa Ruiz

Dirección Provincial de Planificación Física, Ciudad de La Habana

Ing. Lourdes Álvarez Hernández

Dirección Provincial de Planificación Física, Ciudad de La Habana

Lic. Mario González Novo

Dirección de Agricultura Urbana, Ciudad de La Habana

Lic. Aurelia M. Castellanos Quintero

Asociación Cubana de Producción Animal, Ciudad de La Habana

Ing. Jorge Kalaf-Maluf Potts

Delegación Provincial de Recursos Hidráulicos, Ciudad de La Habana

Ing. Juan René Rodríguez Fuentes

Huerto Intensivo El Pedregal, Camilo Cienfuegos

Ing. Yalila Murciano Guerra

Experta en Agricultura Urbana

Colaboradores

Lic. Eneyde Ponce de León Triana

Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital

Ing. Ramón Pérez Leira

Centro de Investigaciones Hidráulicas, ISPJAE

Ing. Ana Margarita García Ordiales

Huerto Intensivo El Pedregal, Camilo Cienfuegos

Lic. Rodolfo L. Catá D'Villers

Grupo de Parceleros El Paraíso, Camilo Cienfuegos

Arq. Jorge Peña Díaz

Centro de Estudios Urbanos, ISPJAE

Lic. Juan A. Echevarría Camejo

Empresa Hortícola Metropolitana

Téc. Carlos Álvarez Carrés

Parque Metropolitano de La Habana

Lic. Adriana Premat Danielle

Universidad de York, Canadá

Lic. Silvia Díaz García

Facultad de Geografía, Universidad de La Habana

Ernesto Pérez Santos

Cooperativa de Crédito y Servicios Vicente Pérez Noa

Ing. Eulogio Mario Vega Labrada

Grupo de Parceleros El Paraíso, Camilo Cienfuegos

Capítulo VIII

Inserción de la Agricultura Urbana en el ordenamiento territorial / 187

El Sistema de la Planificación Física en Cuba / 191

Estructura / 191

Al nivel nacional (Instituto de Planificación Física) / 191

Al nivel provincial (Dirección Provincial de Planificación Física) / 192

Al nivel municipal (Dirección Municipal de Planificación Física) / 192

El ordenamiento territorial en Ciudad de La Habana / 193

El Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital / 195

Presencia de la Planificación Física en el desarrollo

de la Agricultura Urbana durante la década de los noventa / 195

Inserción de la Agricultura Urbana en el ordenamiento
territorial / 200

La Agricultura Urbana como componente del Sistema Verde
de la ciudad / 207

Propuesta sobre los componentes del Subsistema Agroproductivo
y la tipología de los espacios. Criterios de clasificación / 210

Criterios generales para la inserción de la Agricultura Urbana
en el ordenamiento territorial en una zona de desarrollo
de viviendas perspectivas: Camilo Cienfuegos / 210

Subzonas tipológicas. Características principales / 211

Criterios generales propuestos para todas las subzonas / 212

Criterios más específicos por subzonas / 213

Consideraciones generales / 214

Capítulo IX

Principales resultados e impactos del Proyecto de Investigación / 217

Definición de los elementos que se evalúan / 220

Resultados e impactos en cada una de las tareas / 220

Desarrollo de Recursos Humanos / 220

Fortalecimiento de la Capacidad Institucional / 222

Efectividad de la Colaboración Local / 223

Sensibilidad del Enfoque de Género / 224

Aportes del Enfoque Multidisciplinario / 225

Avances Científicos y Metodológicos / 226

Formas directas de producción en la Agricultura Urbana.

Usos del suelo y tipología / 34

Autoconsumos Estatales / 34

Huertos Populares / 38

Organopónicos Populares / 41

Organopónicos de Alto Rendimiento / 43

Casas de Cultivos / 46

Nivel de eficiencia de las formas directas de producción
de la Agricultura Urbana / 47

Formas de apoyo a la producción en la Agricultura Urbana.

Uso del suelo y tipología / 51

Centros de Producción de Materia Orgánica / 51

Consultorios Agrícolas / 52

Casas de Posturas / 53

Formas asociativas de producción / 54

Clubes de Horticultores o Grupos de Parceleros / 54

Cooperativas de Producción Agropecuaria
y Cooperativas de Crédito y Servicios / 56

Unidades Básicas de Producción Cooperativa / 58

Consideraciones generales / 59

Sobre los beneficios de la Agricultura Urbana / 59

Sobre las debilidades y problemas fundamentales
en las relaciones Agricultura Urbana-ambiente urbano / 62

Sobre los sistemas tecnológicos empleados / 66

Capítulo IV

El agua para riego, el marco legal y la participación de la mujer en la Agricultura Urbana de la ciudad de La Habana / 71

Agua para riego / 73

Marco legal / 76

1. Leyes, resoluciones y decretos aplicados
a la Agricultura Urbana (sin mencionarla) / 76

2. Leyes, resoluciones y decretos que han incorporado
componentes de la Agricultura Urbana / 77

3. Leyes, resoluciones y decretos emitidos
para la Agricultura Urbana / 78

Participación de la mujer en la Agricultura Urbana / 78

Capítulo V

La comercialización en la Agricultura Urbana de Ciudad de La Habana / 81

La comercialización en la Agricultura Urbana
entre 1994 y 1998 / 85

La comercialización en la Agricultura Urbana
desde 1998 hasta la actualidad / 86

Pasos legales para la aprobación de un punto de venta
y de una Licencia Comercial / 94

Principales problemas encontrados en la aplicación
y cumplimiento del marco legal para la obtención
de una Licencia Comercial / 95

Consideraciones generales / 96

Capítulo VI

Proyecto del Parque Metropolitano de La Habana / 99

Antecedentes / 101

El proyecto del Parque Metropolitano de La Habana / 103

Descripción de las condiciones naturales del territorio
del Parque Metropolitano de La Habana / 106

Geología / 106

Geomorfología / 107

Climatología / 107

Suelos / 108

Antecedentes de la Agricultura Urbana
en el Parque Metropolitano de La Habana / 108

Caracterización de la Agricultura Urbana
en el Parque Metropolitano de La Habana / 111

La Granja Agroforestal del Parque Metropolitano
de La Habana / 113

Aspectos productivos de la Granja Agroforestal / 117

Formas de estimulación y comercialización
en la Granja Agroforestal / 123

Perspectivas del mantenimiento y desarrollo
de la Granja Agroforestal / 126

- Cooperativa de Crédito y Servicios Nguyen Van Troi / 129
 - Cultivos establecidos y destino de la producción / 130
 - Perspectivas del mantenimiento y desarrollo de la Cooperativa de Crédito y Servicios en el proyecto del Parque Metropolitano de La Habana / 134
- Productores dispersos en el Parque Metropolitano de La Habana / 134
- Consideraciones generales / 135

Capítulo VII

Aplicación del estudio en la Zona del Consejo Popular Camilo Cienfuegos / 139

- Antecedentes / 141
- Caracterización de la Agricultura Urbana / 143
- Huerto Intensivo El Pedregal / 145
- Grupo de Parceleros El Paraíso / 148
- Parceleros dispersos / 149
- Cultivos establecidos / 151
 - Huerto Intensivo El Pedregal / 152
 - Grupo de parceleros El Paraíso / 155
 - Parceleros dispersos / 159
- La legalidad en el uso del suelo / 159
- Agua para riego en Camilo Cienfuegos / 161
- Reciclaje de materia orgánica / 164
- La comercialización en la zona del Consejo Popular Camilo Cienfuegos / 168
 - La placita / 169
 - El mercado agropecuario / 169
 - Agricultura Urbana / 172
 - Relación de los consumidores con los puntos de comercialización de productos agropecuarios existentes en la zona / 176
- Impactos de la actividad agrícola en la familia de los productores / 178
- Perspectiva del mantenimiento y desarrollo de la Agricultura Urbana en la zona de estudio / 181
 - Huerto Intensivo / 181
 - Grupo de Parceleros / 183
- Consideraciones generales / 184

Equipo de Investigación

Ing. María Caridad Cruz Hernández

Coordinadora del Proyecto

Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre

Ing. Roberto Sánchez Medina

Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre

Lic. Roberto Pérez Rivero

Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre

Lic. Armando Fernández Soriano

Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre

Lic. Harahí Gámez Rodríguez

Parque Metropolitano de La Habana

Ing. Ramiro Díaz Alonso

Parque Metropolitano de La Habana

Ing. Adela Cárdenas Álvarez

Parque Metropolitano de La Habana

Lic. Francisco Lestegas Pérez

Dirección Provincial de Planificación Física, Ciudad de La Habana

Lic. Dalgys Sosa Ruiz

Dirección Provincial de Planificación Física, Ciudad de La Habana

Ing. Lourdes Álvarez Hernández

Dirección Provincial de Planificación Física, Ciudad de La Habana

Lic. Mario González Novo

Dirección de Agricultura Urbana, Ciudad de La Habana

Lic. Aurelia M. Castellanos Quintero

Asociación Cubana de Producción Animal, Ciudad de La Habana

Ing. Jorge Kalaf-Maluf Potts

Delegación Provincial de Recursos Hidráulicos, Ciudad de La Habana

Ing. Juan René Rodríguez Fuentes

Huerto Intensivo El Pedregal, Camilo Cienfuegos

Ing. Yalila Murciano Guerra

Experta en Agricultura Urbana

Colaboradores

Lic. Eneyde Ponce de León Triana

Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital

Ing. Ramón Pérez Leira

Centro de Investigaciones Hidráulicas, ISPJAE

Ing. Ana Margarita García Ordiales

Huerto Intensivo El Pedregal, Camilo Cienfuegos

Lic. Rodolfo L. Catá D'Villers

Grupo de Parceleros El Paraíso, Camilo Cienfuegos

Arq. Jorge Peña Díaz

Centro de Estudios Urbanos, ISPJAE

Lic. Juan A. Echevarría Camejo

Empresa Hortícola Metropolitana

Téc. Carlos Álvarez Carrés

Parque Metropolitano de La Habana

Lic. Adriana Premat Danielle

Universidad de York, Canadá

Lic. Silvia Díaz García

Facultad de Geografía, Universidad de La Habana

Ernesto Pérez Santos

Cooperativa de Crédito y Servicios Vicente Pérez Noa

Ing. Eulogio Mario Vega Labrada

Grupo de Parceleros El Paraíso, Camilo Cienfuegos

Capítulo VIII

Inserción de la Agricultura Urbana en el ordenamiento territorial / 187

El Sistema de la Planificación Física en Cuba / 191

Estructura / 191

Al nivel nacional (Instituto de Planificación Física) / 191

Al nivel provincial (Dirección Provincial de Planificación Física) / 192

Al nivel municipal (Dirección Municipal de Planificación Física) / 192

El ordenamiento territorial en Ciudad de La Habana / 193

El Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital / 195

Presencia de la Planificación Física en el desarrollo

de la Agricultura Urbana durante la década de los noventa / 195

Inserción de la Agricultura Urbana en el ordenamiento
territorial / 200

La Agricultura Urbana como componente del Sistema Verde
de la ciudad / 207

Propuesta sobre los componentes del Subsistema Agroproductivo
y la tipología de los espacios. Criterios de clasificación / 210

Criterios generales para la inserción de la Agricultura Urbana
en el ordenamiento territorial en una zona de desarrollo
de viviendas perspectivas: Camilo Cienfuegos / 210

Subzonas tipológicas. Características principales / 211

Criterios generales propuestos para todas las subzonas / 212

Criterios más específicos por subzonas / 213

Consideraciones generales / 214

Capítulo IX

Principales resultados e impactos del Proyecto de Investigación / 217

Definición de los elementos que se evalúan / 220

Resultados e impactos en cada una de las tareas / 220

Desarrollo de Recursos Humanos / 220

Fortalecimiento de la Capacidad Institucional / 222

Efectividad de la Colaboración Local / 223

Sensibilidad del Enfoque de Género / 224

Aportes del Enfoque Multidisciplinario / 225

Avances Científicos y Metodológicos / 226

Utilidad Relativa de los Resultados / 227
Obtención de Fondos y Recursos / 228
Proyectos impulsados por el Proyecto de Investigación / 229
Consideraciones generales / 230

Capítulo X

Conclusiones y recomendaciones / 233

Conclusiones y recomendaciones del Taller Final
de socialización de los resultados de la investigación / 236

Bibliografía consultada / 239

Capítulo I
INTRODUCCIÓN

En este libro se exponen los resultados de un proyecto de investigación sobre la Agricultura Urbana que se practica, desde hace más de diez años, en la ciudad de La Habana, los que, de hecho, se consideran parte del proceso de perfeccionamiento experimentado por esta nueva e importante función urbana.

El proyecto ha sido realizado, durante tres años, por un equipo de 15 profesionales de diversas especialidades, ninguno de los cuales se dedica exclusivamente a la investigación, pero todos vinculados y comprometidos con el desarrollo de la Agricultura Urbana en la ciudad. Otros muchos colaboradores fueron invitados a participar por su experiencia en la actividad y/o en representación de instituciones directamente vinculadas al sector agropecuario y al manejo y control de la ciudad.

Esta particularidad no solo dejó su huella en la forma y métodos de investigación sino también, y sobre todo, en el lenguaje y la forma sencilla y asequible en la que aquí se pretende transmitir la información. Por tanto, este libro no está destinado solamente a investigadores y especialistas de alto nivel, sino a un sector más amplio, entre los que se encuentran productores, estudiantes, así como quienes deben tomar decisiones y cualquier persona interesada, por disímiles razones, en la gestión y control del ambiente urbano.

Tanto los miembros del equipo de investigación como los colaboradores han coincidido en que la riqueza mayor de este análisis radicó en que permitió la posibilidad de efectuar un intercambio sobre los diversos temas tratados, los que fueron evaluados desde diferentes enfoques y criterios, así como llevar a cabo, por primera vez, un proceso de evaluación crítica sobre los últimos diez años de desarrollo de la Agricultura Urbana en Ciudad de La Habana. Esto, conjuntamente con otros de sus valores, posibilitó generar una propuesta para la inserción de la actividad en el ordenamiento territorial, como una vía para alcanzar

su permanencia más allá de un periodo de crisis y por razones más abarcadoras que su contribución a la seguridad alimentaria.

La coordinación e integración de los resultados correspondió a especialistas de la Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre, y el proyecto en su conjunto contó con el apoyo financiero y técnico del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo de Canadá (CIID).

El proyecto de investigación tuvo su génesis en el Seminario Taller Latinoamericano sobre Agricultura Urbana, efectuado en abril de 1995 en La Paz, Bolivia, donde quedó constituida la Red Latinoamericana de Investigaciones sobre Agricultura Urbana (AGUILA). Este Seminario, considerado posteriormente como la I Asamblea de la Red AGUILA, mostró a sus participantes la necesidad de articular acciones locales y regionales, ampliar el intercambio de experiencias y orientar el trabajo al desarrollo de la Agricultura Urbana en América Latina y el Caribe.

En esos momentos en Cuba, y específicamente en la ciudad de La Habana, desde hacía cinco años se experimentaba un amplio desarrollo de la Agricultura Urbana, que se generó a partir de la fuerte crisis económica que vivía el país, y como una vía alternativa para alcanzar una mayor disponibilidad de alimentos para la población.

Esta experiencia de Agricultura Urbana se desarrollaba en esos años junto con diversas transformaciones que en lo económico, político y social estaban ocurriendo en el país, derivadas también de la situación de aguda crisis económica, y que tenían en gran medida el objetivo de paliar problemas emergentes, sin renunciar a los logros alcanzados por la revolución social iniciada en Cuba desde 1959.

Este proyecto de investigación, elaborado por un grupo de trabajo interdisciplinario, tuvo la intención de articular lo que estaba ocurriendo en relación con la Agricultura Urbana dentro de ese contexto en transformación. El proyecto fue presentado al CIID de Canadá en 1996, y a continuación tuvo lugar un proceso de ajustes y aprobación entre aquel, la Fundación Antonio Núñez Jiménez y el Ministerio para la Inversión Extranjera y la Colaboración Económica de Cuba, que se prolongó hasta junio de 1998. Los objetivos generales del proyecto presentado y aprobado fueron:

- Determinar, a partir de la evaluación de los requerimientos ambientales urbanos en su dimensión más amplia, las potencialidades de la

Agricultura Urbana como elemento dinamizador de la economía comunitaria y su integración al resto de los componentes que de esa economía pudieran estar presentes en el territorio a corto y mediano plazos.

- Socializar esta investigación dentro y fuera del país por la importancia que tienen estos problemas entre los países del Sur. Esta socialización debe darse en el propio proceso de la investigación con las instituciones y población involucradas, tanto en talleres y acciones de trabajo, así como mediante la divulgación del documento final dentro y fuera del país.

Como se puede apreciar, eran objetivos abarcadores que relacionaban diversas áreas de trabajo al considerar en toda su dimensión el ambiente urbano. Pero, además, entre la concepción del proyecto, su aprobación y ejecución han pasado cinco años; de ahí que lo que se concibió en un contexto que solo tenía en cuenta el primer quinquenio de los noventa, esté ahora referido a toda la década. Por ello hemos tratado que esta introducción sitúe al lector en dicho contexto, para que pueda, a partir de ahí, evaluar el alcance del resto de los temas tratados en el libro, en especial los referentes a la economía comunitaria.

La Agricultura Urbana

Históricamente Cuba ha dependido de la importación de alimentos para satisfacer sus necesidades,¹ pues más del 30% de sus tierras cultivables se dedican a la producción de la caña de azúcar, cuyo producto, el azúcar, fue hasta hace muy poco el principal renglón económico del país.

La desaparición del campo socialista de Europa del Este a partir de 1989, significó para Cuba la repentina pérdida del acceso a créditos y al intercambio ventajoso con un mercado seguro que representaba más del 80% de su comercio exterior y el suministro del combustible para cubrir la totalidad de sus necesidades energéticas. El precio del azúcar, que a mediados de la década del setenta tuvo un alza momentánea que alcanzó los 60 centavos por libra, no volvió a experimentar subidas

¹ Caridad Carrobello y Raimundo Díaz. «Mercados Agropecuarios. Con manzanas no hay discordias.» Revista *Bohemia* [La Habana], año 88, no. 1. 5 de enero de 1996, pp. 38-43.

similares posteriormente, y ya para 1992 su precio promedio descendió a 9,0 centavos. La importación de petróleo —alrededor de 13 000 000 de toneladas antes de este período— disminuyó a menos de la mitad. Por su parte, el PIB acumulaba hasta 1993 una caída del 35%.²

Esta situación de aguda crisis de la economía cubana, llamada en el vocabulario político local «período especial», generó una intensa escasez de alimentos, tanto de los que provenían de las importaciones como de los de producción nacional.

La satisfacción de las necesidades nutricionales de la población, descendió hasta 1 863 cal y 46 g de proteína diarios, lo que representa el 74% y el 61%, respectivamente, de las necesidades reconocidas como básicas (2 500 cal y 75 g de proteínas per cápita).

Comportamiento del consumo per cápita de calorías por día en diferentes años

	1985	1990	1993	1996
Calorías/día/persona	2 929	2 728	1 863	1 996

Fuente: Centro de Investigaciones de la Economía Mundial (CIEM). *Investigación sobre desarrollo humano y equidad en Cuba 1999*. La Habana, Caguayo, 2000.

El déficit en la disponibilidad de alimentos repercutió en el estado de salud de la población. La epidemia de neuropatía desatada entre 1992 y 1993 lo ilustra. Más allá de la discusión en torno a ella, se atribuye su incidencia a la modificación abrupta de la dieta.³ Otros indicadores de salud que mostraron un sensible deterioro con respecto a 1990 fueron el estado nutricional de las embarazadas y el bajo peso al nacer. Este último indicador había manifestado una tendencia francamente descendente durante la década del 80, pero comenzó a ascender a partir de 1991. Su peor comportamiento de los últimos años se reportó en 1993 con el 9%, frente al 8,7% en 1982, aunque desde 1995 muestra nuevamente una tendencia descendente (6,9% en 1997).

En la actualidad, con los niveles de recuperación que se aprecian en la economía cubana, se estima que el consumo se ha elevado

² Banco Nacional de Cuba. *Informe Económico 1994*. La Habana, BNC, 1995.

³ Centro de Investigaciones de la Economía Mundial. *Investigación sobre desarrollo humano y equidad en Cuba 1999*. La Habana, Caguayo, 2000.

a 2 400 cal y 65 g de proteína diarios,⁴ cifras aún por debajo de las necesidades básicas.

Junto con esta situación de aguda crisis alimentaria, se produjo una paralización de los programas de construcción de viviendas, industrias, viales y demás inversiones, y se redujo considerablemente la posibilidad de mantener servicios comunales como la recogida de basura. Esto último deterioró las condiciones higiénico-sanitarias de las ciudades y provocó la aparición de microvertederos en las zonas residenciales.

La búsqueda de soluciones emergentes a toda esta situación promovió que se desarrollaran experiencias como el uso masivo de la bicicleta para suplir la crisis del transporte público, el empleo de materiales locales y técnicas de construcción más apropiadas y la Agricultura Urbana, como una de las alternativas para incrementar la disponibilidad de alimentos. Estas experiencias mostraron una capacidad de respuesta creciente de la población para solucionar los problemas.

Luego de diez años de iniciado el desarrollo de la Agricultura Urbana, esta ocupa el 12% del territorio de la ciudad de La Habana, vincula a más de 22 000 productores urbanos y periurbanos,⁵ aporta a la población capitalina de 150–300 g/per cápita/día de hortalizas y condimentos frescos⁶ y ha resuelto en gran medida serios problemas higiénico-sanitarios, con la eliminación de microvertederos de desechos urbanos.

Desde mediados de la década del noventa, esta Agricultura Urbana se transformó, de una producción de subsistencia en una agricultura practicada para el autoconsumo y la comercialización, basada principalmente en el aprovechamiento de los recursos locales y con costos de transportación mínimos.

Si bien las mismas condiciones de aguda crisis económica —aún no resuelta—, determinan que no se pueda establecer con precisión lo que representa el volumen de producción de la Agricultura Urbana en el total de los alimentos que recibe la ciudad de La Habana, no es menos cierto que las cifras antes mencionadas la sitúan como un componente importante en los niveles de satisfacción de las necesidades nutricionales alcanzados.

⁴ Carlos Lage. «Conclusiones de la 6ta. Reunión de Presidentes Municipales del Poder Popular.» *Granma* [La Habana], 29 de septiembre del 2000.

⁵ Incluye a los campesinos de la zona periurbana de la ciudad de La Habana.

⁶ Véanse las informaciones publicadas regularmente en el diario *Granma* sobre el particular, en este caso tomada de la edición del 26 de abril del 2000.

La economía comunitaria

El «período especial» también generó cambios en la forma de dirección del Estado. Partiendo de las concepciones fuertemente centralizadas y tutelares de los procesos económicos y políticos vigentes hasta entonces, se han dado pasos hacia la descentralización.

Durante los primeros cinco años de la década del noventa, en el plano económico se aprecia, por una parte, el aumento del peso de la capacidad de decisión del nivel empresarial de cara a los ministerios dentro del sector estatal de la economía. Y, por otra parte, se ensayaron fórmulas que incrementaron los espacios de la iniciativa privada que contribuyeron a la dinamización de la economía mediante la acción del mercado. Esta transformación de la economía interna incluyó la presencia en ella del capital extranjero, componente que ya se había incorporado al sector turístico desde la segunda mitad de la década del ochenta.

Las medidas socioeconómicas estuvieron dirigidas en dos direcciones: la readecuación del empleo estatal en correspondencia con sus posibilidades reales de gestión económica y la emergencia y/o expansión reconocida y legalizada de formas no estatales de empleo, con lo cual se produjeron importantes cambios en su estructura.⁷

Estructura del empleo*

	1981	1996	1997	1998
Total de ocupados	100	100	100	100
Entidades estatales	91,8	77,7	76,6	75,0
Cooperativas	1,1	9,6	9,1	8,8
Empresas mixtas y sociedades mercantiles	-	3,0	3,6	4,1
Organizaciones políticas, de masas y sociales	-	1,1	1,0	1,0
Privado nacional	5,5	5,3	6,2	8,1
Por cuenta propia	1,6	3,3	3,5	3,0

* En por cientos.

Fuente: Cuba en cifras 1998. Oficina Nacional de Estadísticas, agosto de 1999.

Resulta interesante destacar que el empleo en los sectores «cooperativos» y «por cuenta propia» —que tienen marcada incidencia en la formación de la economía comunitaria local—, tuvo un importante

⁷ Aurelio Alonso y Lourdes Regueiro. *Estudio sobre la pobreza en el Caribe hispánico*. La Habana, 2001. [Inédito]

ascenso en los años 1996-1997, para luego comenzar a descender en 1998.

Entre las medidas que se tomaron en ese período, es importante destacar:

1. La autorización para el trabajo por cuenta propia a más de 200 000 personas con licencias en oficios y actividades que el Estado no podía cubrir. Esta autorización tenía también una relación directa con la racionalización de la fuerza de trabajo en gran cantidad de empresas estatales, como un contrapeso al crecimiento previsible del desempleo. Entre 1990 y 1998 cesaron en sus puestos de trabajo cerca de 155 000 trabajadores.⁸
2. La entrega en usufructo de más de 2 600 000 ha de tierras estatales a cooperativas de trabajadores para conformar las Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC), que modificó sustancialmente la estructura agraria del país.

Estructura comparada de tenencia de la tierra por tipo de productor en 1989 y 1997

Tipo de productor	Porcentaje 1989	Porcentaje 1997
Empresas estatales	80,7	48,7
Cooperativas	8,6	39,4
Individuales	10,7	11,9

Fuente: Comité Estatal de Estadísticas. Dirección de Agropecuario y Silvicultura. Balance de la tierra del país por sectores. La Habana, 1989; Oficina Nacional de Estadísticas. Anuario Estadístico de Cuba 1996. La Habana, 1998.

Resulta significativo que «las entregas de tierras estatales en usufructo a cooperativas, a campesinos y a parceleros, ha modificado la estructura de tenencia diferenciándola de la estructura de propiedad»⁹ ya que la propiedad se mantiene en manos del Estado.

3. A diferencia de lo que ocurría en los años ochenta, cuando existía un mercado esencialmente estatal, en la década de los noventa se abren espacios a otras formas y figuras económicas que operan en el mercado

⁸ Centro de Investigaciones de la Economía Mundial. Op. cit.

⁹ Juan Valdés Paz. «Notas sobre el modelo agrario cubano en los noventa.» En: Niurka Pérez Rojas et al. (comps.) *Participación social y formas organizativas de la agricultura*. La Habana, Universidad de La Habana, 2000, pp. 11-45.

interno. Entre estas nuevas figuras se ubican, en septiembre de 1994, la aprobación por la Asamblea Nacional del Poder Popular, máxima instancia del Estado, de los llamados Mercados Agropecuarios, que operan con precios regidos por la oferta y la demanda.

Las transformaciones ocurridas en el plano político se reflejaron básicamente en la creación del Consejo Popular como instancia de gobierno de base más cercana a la población que el Municipio, y amparado en una política de promoción hacia la solución de los problemas a partir de una iniciativa local.

El Consejo Popular tuvo y tiene entre sus objetivos principales lograr una mayor participación de la población en la solución de los problemas y coordinar la cooperación entre las entidades administrativas del territorio mediante la fiscalización y el control popular.

En sentido general, se puede observar, en la primera mitad de la década del noventa, el predominio de un proceso que tiende a favorecer el desarrollo de la gestión en la base, con avances en la descentralización. Estas dinámicas no se mantienen en la segunda mitad de la década, en la cual prevalece la tendencia hacia una consolidación lenta, sin que aparezcan nuevos cambios estructurales significativos.

No existen aún disposiciones fiscales o de otro tipo que amparen al Consejo Popular, ni al Municipio, para crear relaciones económicas propias, lo que limita la competencia de esos niveles de gobierno para fomentar el establecimiento de nuevas y más eficaces formas de participación popular a partir de la disponibilidad de recursos económicos y de la conformación progresiva de una economía comunitaria.

Se puede apreciar que las medidas adoptadas a principios de los años noventa no se han traducido en una transformación suficiente de las capacidades de la comunidad para dar respuesta de manera satisfactoria a las necesidades locales, excepción hecha de aquellas cuya cobertura se satisface al nivel nacional, como la asistencia médica, la educación y los servicios públicos esenciales.

Sin embargo, hay que señalar que, al margen de lo expuesto, la Agricultura Urbana ha logrado un nivel de consolidación y desarrollo que la sitúa como un componente seguro —aunque modesto— de la economía local que se aspira alcanzar.

Cuba entró en el año 2000 con señales evidentes de que la economía nacional comenzaba a revitalizarse. Una muestra de ello ya se percibe

en las acciones constructivas. Estas últimas incluyen el desarrollo de la industria turística, que pasó a ser el primer rubro económico del país, y van ocupando espacios que siempre estuvieron destinados a las funciones «propias» de ciudad, llámese vivienda, recreación u otros. Muchos de estos espacios fueron los ocupados para establecer huertos y organopónicos; de ahí la importancia de repensar cómo hacer coexistir las funciones tradicionales urbanas con los beneficios materiales, ambientales y sociales de la Agricultura Urbana.

Lo cierto es que, si bien el volumen de la producción de azúcar de caña está siendo redimensionado en la economía cubana, ella continúa y continuará siendo el producto agrícola de mayor importancia para la exportación. Dado el alto grado de comprometimiento del área rural en el cultivo para la producción de rubros exportables (azúcar y tabaco), la seguridad alimentaria de la población deberá seguir resolviéndose por diferentes vías, siempre buscandó alternativas a la importación de alimentos. Por ello, la Agricultura Urbana debe aumentar su contribución a la alimentación de los habitantes de las ciudades. Esto no será muy factible a partir del incremento del número de hectáreas en producción, sino principalmente por un tratamiento más sostenido, eficiente y estable que el generado en el marco de un período de crisis económica.

El perfeccionamiento de alternativas como esta podría, además, contribuir a balancear el peligro de un nuevo desarrollo distorsionado y no sustentable, bajo la justificación de la necesidad de capitales que tiene el país. En el otro extremo, desde fines de 1995, y tras varios años seguidos de aguda caída de la economía, el inicio de la recuperación ha hecho que en algunos sectores se piense en el regreso a tecnologías y métodos anteriores que el período especial ha puesto en evidencia como predatorios, gastadores, dependientes y, por lo tanto, muy vulnerables.

Capítulo II

MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

Este capítulo resume el proceso de trabajo desarrollado en la concepción, ejecución, integración de resultados y socialización de la investigación, así como los métodos e instrumentos empleados en esta. En él se hace énfasis en aquellos aspectos que en nuestro contexto tienen una relevancia especial o han sido abordados de forma innovadora.

El proyecto se concibió siguiendo principios metodológicos de investigación participativa que brindaran la flexibilidad suficiente para adaptarse a nuestras condiciones concretas y alcanzar los objetivos esperados. No se tuvo el propósito de trabajar sobre la base de una metodología específica o de crear una nueva; de ahí que no sea intención de este capítulo servir de guía metodológica para otros proyectos sobre Agricultura Urbana.

Las ciudades de Cuba, y particularmente la de La Habana, han sido escenario, por más de diez años, de un marcado desarrollo de la Agricultura Urbana. La magnitud de este desarrollo, junto con las tendencias hacia la formación de una economía local manifestadas en el país durante el primer quinquenio de los años noventa, sugirieron la necesidad de realizar una investigación al respecto.

El tratamiento que se ha dado a este desarrollo, incluyendo las investigaciones, ha tenido un enfoque sectorial que ha hecho énfasis en los aspectos técnicos y productivos, y ha dejado a un lado los resultados e impactos de esta agricultura en el ambiente urbano, así como las relaciones que debe establecer con este.

Los componentes involucrados en la Agricultura Urbana presentes en las ciudades cubanas están identificados y funcionan, en mayor o menor grado, como un sistema regulado y controlado estatalmente, que articula:



Esta circunstancia aconsejó el empleo de un modelo metodológico descriptivo, de inducción y deducción, que permitiera determinar y evaluar los impactos, resultados y relaciones de la actividad con el ambiente urbano mediante un enfoque interinstitucional e interdisciplinario.

La lógica del proceso de la investigación está plasmada de manera general en la estructura de este libro. Aun cuando ella se planteaba profundizar en dos zonas concretas de trabajo inicialmente, y después de formular algunas consideraciones a escala de país, el desarrollo de

la Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana. Una vez comprendido este desarrollo de forma integral, se procedió al estudio profundo y detallado de las zonas seleccionadas. Por último, y una vez evaluadas las potencialidades y restricciones de la actividad en el ambiente urbano, se procedió a proponer su inserción en el ordenamiento territorial de la ciudad.

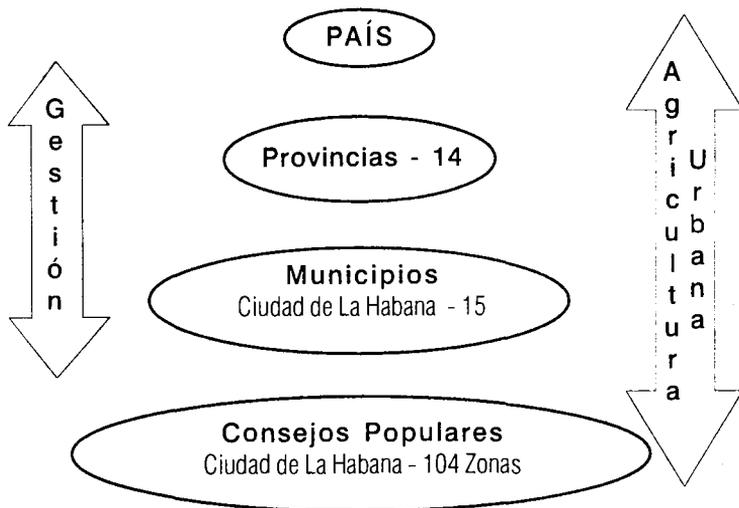
Por supuesto, esta lógica general no fue desarrollada linealmente, sino que se concibió la retroalimentación en las distintas etapas y el planteamiento de nuevas direcciones de estudio en diferentes momentos de su desarrollo.

La metodología de investigación aplicada en este proyecto se diseñó e implementó con una flexibilidad que posibilitara la construcción colectiva y progresiva de los métodos e instrumentos que se iban a utilizar, la secuencia de las acciones previstas y los reajustes a los resultados esperados, lo que permitiría, además, la formación de capacidades sobre el tema como una de las vías para incidir en las entidades que, vinculadas a él, intervienen en el manejo y control de la ciudad.

La investigación tuvo como objetivo fundamental evaluar la evolución y posibilidades de perfeccionamiento de la Agricultura Urbana en su contribución a la seguridad alimentaria y a la formación de una economía local. Específicamente, la investigación se propuso profundizar en aspectos como la introducción de la Agricultura Urbana en el ordenamiento territorial, el marco jurídico que la soporta, los sistemas tecnológicos utilizados y más convenientes, los actores involucrados, las formas de tenencia o propiedad de la tierra y de asociación de los productores, las vías de comercialización que ha generado, el uso y/o reúso del agua y de los desechos orgánicos, su incidencia en el nivel de satisfacción en la canasta familiar, el comportamiento de género y la contribución de la ayuda externa a dicho desarrollo.

Identificación de los territorios objeto de estudio y alcance de la investigación en ellos

La estructura político-administrativa de Cuba está basada en la división del territorio en provincias, municipios y zonas de Consejos Populares. Todas son formas de gobierno que se articulan para la gestión en ambas direcciones.



En estos niveles existe un comportamiento de reproducción de actividades en todos los ámbitos, incluida la Agricultura Urbana, por lo que el estudio de un territorio dentro de la ciudad demanda el reconocimiento previo de las experiencias obtenidas y las tendencias que se observan al nivel de país. De ahí que para algunos de los componentes de la investigación, como la economía local, ese sea el primer ámbito territorial objeto de estudio.

La selección de la provincia Ciudad de La Habana responde, fundamentalmente, a que esta exhibe un amplio desarrollo de la Agricultura Urbana, y en ella están presentes todas las formas en las que esta se manifiesta en el país. La ciudad de La Habana tiene además una estructura propia creada por el Ministerio de la Agricultura y las instancias de gobierno, y, por su condición de ciudad capital, en ella se aprecian con mayor nitidez los efectos positivos y negativos que esta actividad genera.

No obstante ser la más pequeña de Cuba, la provincia Ciudad de La Habana, con 727 km² de extensión,¹ es la más poblada, con 2 185 076 habitantes,² lo que representa el 20% de la población

¹ Dirección Provincial de Planificación Física de Ciudad de La Habana. Diciembre del 2000.

² Oficina Nacional de Estadísticas. La Habana. 1995.

total del país. Dado que el proyecto pretendía alcanzar en varios de los objetivos planteados un nivel de detalle y de participación de los productores, extensionistas, funcionarios y otros, las escalas de ciudad y municipio, por el tamaño, diversidad y complejidad de sus territorios, no eran unidades recomendables para llevar a cabo el trabajo de campo.

Todo esto determinó un tercer espacio de estudio, que se denominó zona, en la cual fuera posible y necesario buscar soluciones dinámicas y apropiadas a los problemas territoriales con recursos locales. Esta denominación de zona aplicada a una parte del territorio de la ciudad, puede coincidir o no con una Zona de Consejo Popular, territorio que abarca la estructura de base de gobierno en Cuba.

Selección y descripción de la(s) zona(s) de investigación

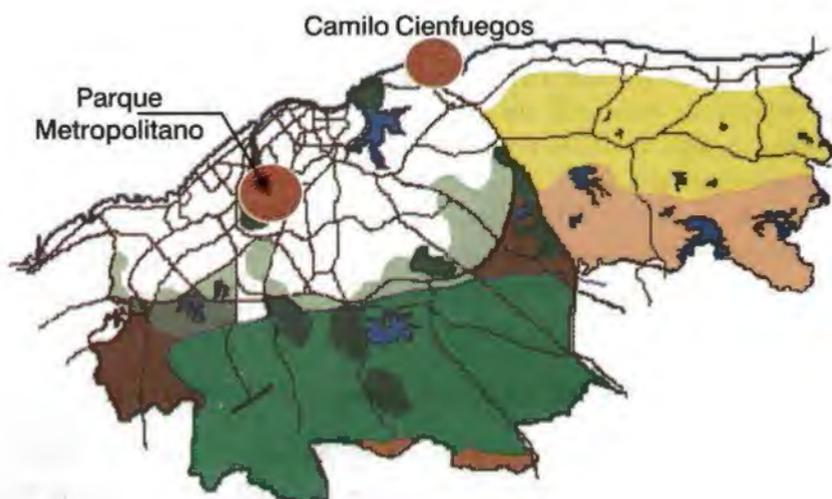
Para la selección de la(s) zona(s) de estudio se tuvieron en cuenta los criterios siguientes:

- Que hubiera presencia de diversas formas de Agricultura Urbana existentes en la ciudad.
- Que en la(s) zona(s) se apreciara(n) diferencias en potencialidades y restricciones para el desarrollo agropecuario.
- Que el proceso y los resultados de la investigación sirvieran de referencia para el trabajo en otras zonas y ciudades del país.
- Que existieran otras actividades generadoras de una economía local.
- Que hubiera instituciones, especialistas, funcionarios y/o productores que mostraran interés en desarrollar y participar en la investigación.

Con estos elementos, se seleccionaron dos zonas o territorios de la ciudad: la del Consejo Popular Camilo Cienfuegos (coinciden la zona de estudio con los límites de la del Consejo Popular) y la del proyecto del Parque Metropolitano de La Habana (intervienen nueve Zonas de Consejos Populares).

Es importante señalar que el Equipo decidió que el estudio de las dos zonas no fuera comparativo, ya que los resultados tendrían para cada una un valor propio.

Localización de las zonas de estudio



a) Zona del Consejo Popular Camilo Cienfuegos

Población: 11 887 habitantes.³ Tiene una densidad media de 30,1 habitantes/hectárea.⁴ (La densidad más alta de la ciudad es de 449,69 habitantes/ha en el municipio Habana Vieja, y la más baja es de 8,38 habitantes/ha en el municipio Guanabacoa⁵).

Territorio: 590 ha.⁶

Localización: Está situada al noroeste de la ciudad, en su salida para las provincias centrales. Se comunica con el casco histórico de La Habana, distante 1,5 km, a través de una vía rápida y del túnel que atraviesa la Bahía.

En esta urbanización se combinan construcciones de baja y mediana altura, una zona de nuevo desarrollo de viviendas (no construida), donde se ubica la mayor área productiva agrícola, y la actividad económica

³ Dirección Provincial de Planificación Física de Ciudad de La Habana. Diciembre del 2000.

⁴ Ibid.

⁵ Ibid.

⁶ Ibid.

local. En su extremo oeste existe un polo turístico importante, el Parque Morro-Cabaña, y por su lado este colinda con un pequeño centro turístico vinculado a las instalaciones deportivas construidas para la celebración de los Juegos Panamericanos de 1991.

Existe una significativa presencia de la Agricultura Urbana, establecida desde hace más de diez años, representada por diferentes formas de esta, con 124 productores, que cultivan terrenos de poca vocación agrícola.

Resulta de interés el hecho de que siendo esta una zona totalmente urbana, presenta una configuración bastante cerrada y sus habitantes muestran formas de convivencia similares a los de las pequeñas comunidades.

b) El proyecto del Parque Metropolitano de La Habana

Población: En el territorio del proyecto del Parque Metropolitano de La Habana (PMH) intervienen nueve zonas de Consejos Populares, pero ninguna completa. La población total de estas es de 193 948 habitantes. De ellos alrededor del 5% (9 000 habitantes) se localizan dentro del territorio del proyecto.⁷

Territorio: 700 ha.⁸

Localización: Está ubicada al este de la ciudad. Acompaña al río Almendares, el más importante de la provincia, en sus últimos 9 km.⁹

En 1990, a pesar de la crisis económica, se retomó la ejecución del proyecto del PMH, con una extensión de aproximadamente 700 ha. Este proyecto se localiza, adentrándose en la urbanización, en el extremo norte de una gran franja verde de parques ya construidos, y donde, además de recursos naturales, coexisten viviendas, industrias y áreas dedicadas a la agricultura.

El proyecto del PMH demanda, y así ha sido evaluado por su equipo de trabajo y en los talleres que sobre su desarrollo agrícola se han efectuado, una base económica propia que se vaya fortaleciendo y le permita multiplicar acciones a partir de la autogestión. Esta posibilitará

⁷ Dirección del Parque Metropolitano de La Habana.

⁸ *Ibíd.*

⁹ *Ibíd.*

complementar paulatinamente el apoyo estatal, así como el que recibe de proyectos de varias organizaciones no gubernamentales.

El territorio del proyecto del PMH fue preservado durante años para convertirse en parque de ciudad, de ahí que cuente con un marcado potencial de tierra agrícola sujeta a una estrategia de desarrollo integrada al proyecto general del parque. En él hay más 96 productores que explotan áreas con diferentes propósitos.

Determinar todo el potencial real de la Agricultura Urbana a partir de las demandas ambientales del parque, su dinamización como función productiva y su interrelación con componentes propios y con el resto de los de la economía del parque, requiere un proceso investigativo que lo acompañe. Todo ello sobre una base participativa de la comunidad, los productores y demás actores involucrados.

El Equipo de Investigación

1. Conformación del Equipo de Investigación

La necesidad de adoptar un enfoque interdisciplinario determinó que desde la elaboración del documento del proyecto se concibiera la creación de un Equipo de Investigación, en el que también estuvieran representadas las instituciones vinculadas al manejo y control de la ciudad y de la Agricultura Urbana.

Para conformar este Equipo, la Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre (FANJ) llevó a cabo un proceso de reflexión con expertos de algunas instituciones relacionados con el tema. Cinco profesionales de la FANJ, el Parque Metropolitano de La Habana, la Dirección de Agricultura Urbana y la Dirección de Planificación Física integraron el grupo inicial para la concepción del proyecto.

Este grupo consideró importante que, como un proceso de formación de capacidades y de una real participación personal e institucional, los métodos e instrumentos que se debían emplear, las tareas específicas que se realizarían en la investigación y la definición de las prioridades para cada nivel de estudio fueran diseñadas por el Equipo en su conjunto durante el proceso de investigación.

La primera acción del proyecto, a un mes de aprobado, fue la celebración de una reunión de trabajo para la ampliación del grupo inicial y la constitución del Equipo de Investigación. Este quedó integrado por

trece personas (nueve mujeres y cuatro hombres). De ellas, diez representaban a las instituciones antes mencionadas, a las que se incorporó la Dirección de Acueductos y Alcantarillado, y tres fueron invitadas por su experiencia y trabajo en la Agricultura Urbana. La composición profesional era: una ingeniera pecuaria, una ingeniera forestal, una geógrafa, una arquitecta, cuatro agrónomas, una licenciada en agronomía, un ingeniero hidráulico, dos sociólogos y un biólogo.

Este equipo de trabajo se reajustó y amplió durante el segundo año de la investigación y quedó conformado por quince personas, siete mujeres y ocho hombres. Se mantiene desde su inicio el 73% de los miembros y la representación de las mismas instituciones.

La composición final fue de cuatro ingenieros agrónomos (uno de ellos productor) y una licenciada en agronomía, tres ingenieras pecuarias, dos sociólogos (uno de ellos especialista en economía urbana), dos licenciadas en geografía, un licenciado en biología, un ingeniero hidráulico y un analista de sistemas de computación (de amplia experiencia en la Agricultura Urbana).

El Equipo, además, estuvo apoyado por un grupo de colaboradores. Los así llamados eran productores de las zonas de estudio y especialistas con vasta experiencia, incorporados al proceso después de reajustado el colectivo. Ellos participaban regularmente en el diseño de la investigación, la aplicación de los instrumentos y/o en el análisis de la información recopilada. Este grupo estuvo conformado por una licenciada en geografía, una ingeniera mecanizadora (productora), una geógrafa urbanista, un ingeniero en riego y drenaje, un ingeniero agrónomo (productor) y dos jubilados (productores).

2. Proceso de trabajo del Equipo de Investigación

El Equipo de Investigación comenzó un proceso de trabajo que se dividió en tres etapas:

Primera etapa: Tuvo como propósitos encontrar un lenguaje común, revalidar los objetivos del proyecto, definir las acciones que se deberían ejecutar durante la investigación, elaborar y aprobar los métodos e instrumentos, distribuir y ejecutar las tareas y recopilar información.

Segunda etapa: Se realizó una evaluación de la información recopilada, se identificaron aspectos que era necesario incorporar (género).

o profundizar (agua para riego, marco legal y otros), o modificar (estudio de mercado por proceso de comercialización). Se definieron las áreas en que había que continuar recopilando información, se perfeccionaron los instrumentos y se distribuyeron las tareas que se debían ejecutar.

Tercera etapa: Evaluación e integración de los resultados del trabajo desarrollado en las etapas anteriores. Elaboración del documento de resultados del proyecto (versión preliminar).

3. Distribución de las tareas en el Equipo de Investigación

La distribución de tareas entre las instituciones representadas y el resto de los miembros del Equipo de Investigación, no solo tuvo la intención de asignar responsabilidades y aprovechar la capacidad técnica de los involucrados, sino también, como elemento metodológico importante, que cada una de las partes estuviera comprometida con la calidad y alcance del resultado del trabajo en general.

- a) Los especialistas de la Dirección Provincial de Planificación Física (DPPF) se encargarían, principalmente, de realizar el estudio de suelos (vocación y uso actual y prospectivo) y de la confección de los mapas de la zona correspondiente al Consejo Camilo Cienfuegos, así como el cotejo de estos resultados con los datos previamente existentes. Es en esta zona de estudio donde coinciden en el mismo territorio la práctica de la Agricultura Urbana y la propuesta de una nueva urbanización. Durante la fase de integración de resultados realizarían la compatibilización de toda la información cartográfica de la investigación.
- b) Los especialistas y técnicos del PMH darían prioridad al estudio de los suelos (vocación y uso actual y prospectivo) y confeccionarían los mapas de la zona agrícola de su territorio. Además, realizarían la compatibilización de la información obtenida con los documentos existentes sobre la zona en los archivos del Parque y en otros que pudieran aportar información.
- c) Los integrantes del equipo de investigación pertenecientes a la FANJ, además de coordinar el trabajo, aplicarían las entrevistas y efectuarían el análisis de sus resultados con el resto del Equipo. También se responsabilizaron con la articulación de cada uno de los resultados

que fueran obteniendo los grupos de trabajo de cada institución participante.

- d) Los integrantes del equipo de investigación que actuarían en los territorios seleccionados (productores y extensionistas) aplicarían los instrumentos diseñados para la investigación, conjuntamente con los especialistas de la DPPF, el PMH y de la FANJ, así como enriquecerían con su experiencia y observaciones los resultados del resto de las instituciones y grupos de trabajo.
- e) Los especialistas integrantes del Equipo, por su experiencia en aspectos vinculados a la Agricultura Urbana, y el de la Dirección de Acueductos, apoyarían en la búsqueda y recogida de información más actualizada sobre temas específicos. También elaborarían documentos al respecto y aportarían sus criterios en talleres, reuniones de trabajo y otros espacios de reflexión.

Métodos e instrumentos utilizados y análisis de la información

El proceso de ejecución del proyecto ha combinado la investigación de campo con talleres y reuniones de análisis de la información (cualitativa y cuantitativa); la integración colectiva de documentos elaborados por cada una de las diferentes disciplinas, entidades y expertos que conforman y colaboran en el equipo de trabajo, así como la adecuación de la investigación por los cambios ocurridos, en lo local y nacional, desde su concepción y aprobación, hasta su ejecución (1998-2001). Este proceso y sus resultados han sido socializados y retroalimentados en conferencias y talleres nacionales, regionales e internacionales.

Como parte de la investigación de campo se consultó a trece expertos, sin considerar a los miembros del Equipo de Investigación y sus colaboradores directos. Estos expertos pertenecen a la Empresa Hortícola Metropolitana, la Dirección de Planificación Física, el Instituto de Historia, el Centro de Investigaciones Psicológicas y Sociológicas, el Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital, el Centro de Estudios Urbanos, miembros de Consejos Populares y otros. Se aplicaron 370 entrevistas estructuradas y 221 semiestructuradas. El 38% de los productores fue entrevistado en diferentes momentos de la investigación. La información obtenida de las entrevistas estuvo en función de

determinar proporciones, rangos, tendencias y criterios generales con la aplicación de estadígrafos clásicos.

Es necesario señalar que los datos cuantitativos derivados de la aplicación de los instrumentos sociológicos utilizados en las dos zonas, no se asumieron como información conclusiva sobre el desenvolvimiento de la actividad de Agricultura Urbana, sino que se utilizaron como indicadores para la búsqueda de información cualitativa junto con otros instrumentos más específicos y sobre todo como elementos referenciales dentro del proceso investigativo.

La información recogida mediante las entrevistas fue complementada a su vez por la observación *in situ* en lo referente al aprovechamiento real del área, tipos de cultivos, técnicas utilizadas y otros indicadores.

La información cuantitativa en general, y en particular al nivel de ciudad, se obtuvo mediante consultas con informantes claves. Para confirmar dicha información, al igual que para aquella proveniente de fuentes secundarias (informes, reportes y otras), se buscó siempre una contraparte que la corroborara. Esto respondía a la necesidad de corregir y ajustar, en la medida de lo posible, sus imprecisiones e incongruencias, generadas por el carácter sectorial con que tradicionalmente se ha levantado la información de la Agricultura Urbana, así como por la dinámica de su evolución. (Ver tabla al final de este capítulo.)

Tal como se concibió, el análisis de la información, tanto cuantitativa como cualitativa, se fue produciendo durante el proceso de investigación. Este análisis incluyó, mediante la aplicación de los métodos e instrumentos, la retroalimentación, el perfeccionamiento, la validación y la integración de toda la información.

La socialización de la información se concibió no solo dentro del Equipo de Investigación y sus colaboradores, sino como un método en el proceso de trabajo y formación de capacidades. Estuvo orientada principalmente a las instituciones y a la población directa e indirectamente involucradas en la investigación y a los miembros de la Red de Investigaciones sobre Agricultura Urbana en América Latina y el Caribe (AGUILA). Se socializó tanto en actividades propias como en las convocadas por otras entidades, dentro y fuera del país. Esta socialización se produjo en:

- Talleres:
 - Conformación del Equipo de Investigación.
 - Definición y diseño de métodos e instrumentos de investigación.

- Evaluación de la información (primer año) y diseño de la investigación (segundo año).
- El enfoque de género en la Agricultura Urbana.
- Evaluación de los resultados y estado del Proyecto (al finalizar el segundo año).
- El agua en la Agricultura Urbana.
- Inserción de la Agricultura Urbana en el ordenamiento territorial.
- Reuniones de trabajo del Equipo de Investigación e invitados (1998-2000).
- Participación de productores, consumidores, personas claves y entidades de gobierno al nivel local durante la preparación y realización del levantamiento de la información (1998-2000).
- Taller del Equipo del Programa de Agricultura Urbana de Cuenca, Ecuador, con la asistencia de representantes de 28 instituciones (diciembre de 1998).
- Taller «Investigando el Desarrollo de la Agricultura Urbana en América Latina y el Caribe: Balance y Optimización de Impactos de Proyectos». San José, Costa Rica, mayo de 1999.
- Celebración de la II Asamblea General de la Red AGUILA, efectuada en la ciudad de La Habana, con la participación de más de 50 personas de 10 países (noviembre de 1999).
- Seminario sobre «Descentralización y Métodos de Participación en el Planeamiento», convocado por la Dirección de Planificación Física de Ciudad de La Habana (diciembre de 1999).
- Seminario Internacional «Hacia un Hábitat Sustentable: Retos para el Nuevo Milenio», celebrado en La Habana y convocado por el Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital, la Unión de Arquitectos e Ingenieros de la Construcción de Cuba, el Instituto Nacional de la Vivienda y el Proyecto Habana Ecópolis (mayo del 2000).
- Encuentro sobre Agricultura Urbana para la conformación de la sección mexicana de la Red AGUILA, con más de 80 participantes (México, julio del 2000).
- Dos talleres convocados para el inicio del Programa de Agricultura Urbana del Ayuntamiento de Santiago de los Caballeros, República Dominicana (agosto del 2000).
- Reunión del Consejo de Ecoaldeas de las Américas (ENA) y dos talleres sobre Permacultura efectuados a continuación en Medellín y Choco, Colombia (octubre del 2000).

- «Séptimo Seminario Iberoamericano de Planificación y Gestión Urbana», convocado por la Dirección de Planificación Física de Ciudad de La Habana (noviembre del 2000).
- III Taller Internacional Descentralización, Investigación y Métodos de Planeamiento Participativo, convocado por la Dirección de Planificación Física de Ciudad de La Habana (abril del 2001).
- Taller final de socialización de los resultados del Proyecto de Investigación, con la presencia de participantes cubanos y extranjeros de la Red ÁGUILA y otras instituciones (7 al 9 de mayo del 2001).

Esta socialización de la información y su contrastación permanente en el terreno, resultó un método insustituible para el análisis participativo e integral de la información recopilada, ya que permitió incorporar múltiples puntos de vista a la evaluación de aspectos cualitativos, difícilmente explicables sobre la base de mediciones o registros, regulaciones legales u otras. Este proceso, sin lugar a dudas, desempeñó un papel fundamental en la elaboración de este documento final y de las conclusiones que en él se presentan.

Resumen de métodos e instrumentos empleados en la investigación

Métodos e instrumentos	Objetivos de la aplicación
Consulta a expertos	<ul style="list-style-type: none">• Actualizar información• Valoración de resultados• Sugerencias de temas que se debían tratar• Orientaciones específicas y generales• Consultas sobre el marco legal
Entrevistas estructuradas	<ul style="list-style-type: none">• Captar información básica de los productores y consumidores
Entrevistas semiestructuradas	<ul style="list-style-type: none">• Recoger información cualitativa sobre aspectos específicos• Ampliar criterios sobre la información básica de productores y consumidores
Recolección de información secundaria y consulta a informantes clave	<ul style="list-style-type: none">• Obtener registros de ventas, listas de productores y asociados, reglamentos de funcionamiento, información sobre el marco legal• Actualizar información y revisión bibliográfica
Diagnostico visual rápido de las áreas productivas	<ul style="list-style-type: none">• Determinar el aprovechamiento real del área, tipos de cultivos, presencia de animales, técnicas aplicadas, disposición de maquinarias, insumos e instalaciones
Talleres, reuniones de trabajo y trabajo en grupos	<ul style="list-style-type: none">• Socializar y retroalimentar el trabajo de investigación• Definición de métodos e instrumentos que se debían emplear en cada caso• Formación y capacitación de los miembros del Equipo de Investigación• Integración y validación de la información• Elaboración de documentos y mapas temáticos

Capítulo III

**EVOLUCIÓN
DE LA AGRICULTURA URBANA
EN LA CIUDAD DE LA HABANA***

* En la redacción de este capítulo colaboró Yalila Murciano Guerra.

Este capítulo no pretende ser solo una narración de avances, logros y deficiencias, sino mostrar una forma de evaluar la Agricultura Urbana —en sus diversas y posibles expresiones— como una nueva función de la ciudad. Una función que tiene requerimientos, relaciones y potencialidades que van más allá de la producción de alimentos y de capital, y debe abordarse en interacción con el resto de los componentes del ambiente urbano.

El lector encontrará en este capítulo las formas en que se manifiesta la Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana; cómo estas se han comportado y evolucionado durante más de diez años y cuáles, según el análisis realizado, son aún sus principales debilidades.

Se muestran, además, aun con carencias en la información existente, indicadores y comparaciones de eficiencia al nivel de ciudad, los cuales permiten profundizar en el análisis de las zonas estudiadas y podrán ser utilizados como base para futuras investigaciones.

Apoyo y colaboración en el desarrollo de la Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana

El desarrollo de la Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana tuvo desde su inicio, en 1989, un componente importante: la autorización del gobierno local para que la población utilizara gratuitamente los espacios vacíos urbanos y periurbanos de propiedad estatal. También se creó una comisión de trabajo integrada por representantes de varias instituciones y de los medios de comunicación para que acompañara y apoyara por diversas vías este desarrollo.

A lo anterior hay que agregarle la solicitud que hizo el gobierno de la ciudad al Ministerio de la Agricultura, con el objetivo de que articulara, desde las estructuras existentes, el aseguramiento técnico para capacitar y motivar a los ciudadanos en el manejo agropecuario de dichos espacios. Igualmente gestionó, por intermedio de varias instituciones, la venta a la población de semillas botánicas y agámicas, herramientas rústicas y más de 40 000 mil regaderas.

Otro aspecto importante fue la decisión, en plena crisis económica, de destinar recursos y financiamiento para la construcción de los Organopónicos de Alto Rendimiento.

Sin esa voluntad política y el apoyo gubernamental mantenido y ampliado hasta la actualidad, difícilmente se hubiera logrado un desarrollo tan amplio de la Agricultura Urbana en la ciudad, ni este hubiera transitado por un proceso de perfeccionamiento como en el que está inmerso.

Este vital soporte gubernamental al nivel provincial y municipal, fue también acompañado y apoyado desde los primeros años por las estructuras de gobierno de base (Consejos Populares) y por las

organizaciones sociales, como los Comités de Defensa de la Revolución (CDR) y la Federación de Mujeres Cubanas (FMC), que multiplican las acciones a todas las escalas del territorio, al convertirse cada uno de sus integrantes y dirigentes en actores y promotores directos del proceso.

Por otra parte, en los primeros años de la década de los noventa, se produjo un fortalecimiento de la sociedad civil cubana. Las organizaciones no gubernamentales que existían con anterioridad a este período se fueron consolidando y se crearon otras con nuevos roles. Algunas de estas instituciones iniciaron su colaboración con la Agricultura Urbana a partir de los años 1993-1994,¹ todo ello en correspondencia con las formas de relacionamiento entre las instituciones gubernamentales y no gubernamentales cubanas, basadas en la complementación.

Es interesante destacar cómo el proceso de desarrollo y perfeccionamiento de la Agricultura Urbana, a la vez que ha ido produciendo beneficios en el ambiente urbano, al margen de riesgos y retos, también ha ido generando un nivel de articulación entre gobiernos locales e instituciones de la sociedad civil, que sin lugar a dudas contribuye a mejorar la calidad de la vida de la población y a promover vías de acción más participativas.

Esta articulación ha propiciado que se canalicen de forma complementaria las muestras de solidaridad de las que Cuba ha sido tradicionalmente receptora. Estas expresiones, históricamente materializadas en el campo de la política, la cultura, las ciencias y otros, se dirigieron también en la década del noventa a apoyar las soluciones para satisfacer las necesidades de alimentos. Entre ellas, la Agricultura Urbana se convirtió en uno de los polos receptores de la ayuda para el desarrollo como expresión de solidaridad.

Mediante las instancias de gobierno y de las organizaciones no gubernamentales, se han incorporado fuentes de financiamiento externo al desarrollo y perfeccionamiento de la Agricultura Urbana que no fueron concebidas en los primeros años. Este financiamiento estuvo inicialmente dirigido a los huertos populares por intermedio de los Grupos de Parceleros, y permitió la adquisición de insumos básicos (herramientas, equipos de riego, perforación de pozos, molinos de viento, semillas),

¹ El primer proyecto lo inició el Departamento de Coordinación y Asesoría de Proyectos (DECAP) del Consejo de Iglesias de Cuba con el Club de Horticultores de Santa Fe, municipio Playa, en 1993.

para la producción y la ampliación de los programas de capacitación a técnicos y productores.

Estos programas de capacitación han contribuido a incrementar los conocimientos y la comunicación entre todos los actores y actrices de la Agricultura Urbana. Aunque es el Estado quien asume el peso mayor de las acciones relacionadas con esta actividad, ha sido muy valioso contar con reconocidos expertos en agroecología, agricultura orgánica, permacultura y otros, así como el apoyo recibido para la impartición de cursos y talleres, la formación de promotores, el intercambio de productores y especialistas, la elaboración de materiales de capacitación, divulgativos y otros.

La colaboración en el campo de las investigaciones ha estado dirigida principalmente a los aspectos productivos, y solo recientemente se ha ampliado a otros, no menos importantes, como las relaciones entre esta actividad agropecuaria y el ambiente urbano. Este comportamiento está influido por la insuficiente comprensión del valor que estas relaciones tienen para asegurar la permanencia de la Agricultura Urbana en la ciudad.

Desde hace relativamente poco tiempo, se han incorporado proyectos y acciones para la introducción de «tecnologías de punta», como son las casas techadas para la producción de plántulas (Casas de Posturas) y el cultivo intensivo de hortalizas (Casas de Cultivos). Estos proyectos, si bien constituyen un significativo apoyo en cuanto a la disposición de mayores volúmenes de producción y como generadores de fuentes de empleo, entrañan el riesgo de crear un nivel de dependencia muy alejado de la sustentabilidad económica y ambiental que se debe tratar de buscar en esta y cualquier otra de las actividades que se acometan en el país.

La colaboración externa se traduce hoy en más de 50 proyectos ejecutados y en ejecución, con un monto superior a los dos millones de dólares, así como un número importante de otros nuevos presentados para su posible financiamiento. En relación con esto vale la pena destacar que ni uno solo de esos dólares se ha utilizado para pagar los salarios de los cientos de técnicos y especialistas de las esferas gubernamental y no gubernamental que han estado y están involucrados en dichos proyectos. Este es uno de los aportes fundamentales del país a dicha colaboración.

Pero estas no son las únicas líneas de la colaboración generadas por el desarrollo que ha tenido la Agricultura Urbana en Cuba y

especialmente en la ciudad de La Habana. Los resultados e impactos producidos por ese desarrollo, el proceso de perfeccionamiento en el que ha estado inmerso y el alto nivel educacional de los técnicos, funcionarios y productores, ha permitido situar a estos últimos, y a las diversas entidades involucradas, en la condición de difusores de conocimientos y capacidades.

La ciudad de La Habana es hoy frecuentemente sede de diversos encuentros sobre Agricultura Urbana. Son múltiples las personas, grupos y representantes de instituciones productivas, académicas y otras de diversas partes del mundo que viajan a Cuba para conocer sus experiencias en la actividad, así como son igualmente numerosas las invitaciones que reciben los especialistas cubanos para participar en conferencias, talleres, congresos y proyectos regionales e internacionales y para colaborar con gobiernos locales e instituciones no gubernamentales que buscan el desarrollo de la Agricultura Urbana en otras ciudades de América Latina y el Caribe.

Los resultados alcanzados en estos diez años exigen continuar trabajando en la búsqueda de un perfeccionamiento que trascienda la crisis económica e integre la Agricultura Urbana en nuestra cultura comunitaria y proporcione la sustentabilidad económica y ambiental que demanda nuestro tiempo.

Formas directas de producción en la Agricultura Urbana. Uso del suelo y tipología

Autoconsumos Estatales

Los denominados Autoconsumos Estatales surgieron a finales de 1989 en las tierras no utilizadas por las empresas estatales de la periferia de la ciudad, y en las nuevas zonas de viviendas e industrias no construidas.

Estas áreas libres, generalmente mayores de una hectárea, fueron entregadas en usufructo gratuito para el autoabastecimiento de los comedores de aquellos centros laborales que disponían de un gran número de trabajadores y un mínimo indispensable de recursos materiales para lograr en un corto plazo su uso productivo.

Las principales condiciones que se establecieron a estos usuarios fueron mantener en explotación las tierras —de lo contrario el usufructo gratuito les sería retirado—; no realizar talas de árboles de ningún tipo, y solo ejecutar las construcciones necesarias para albergues de trabajadores eventuales, almacén de insumos, etcétera., las que debían ser rústicas y adecuarse al paisaje.

La explotación de estas áreas se produjo con fuerza de trabajo propia y con un régimen de movilizaciones voluntarias por un período previamente acordado entre los trabajadores.

Los autoconsumos estatales permitieron abastecer de tubérculos y raíces, hortalizas, granos, frutas y carne de cerdo, aves y conejos a los comedores de sus respectivos centros laborales y tener excedentes de producción que se destinaron a la venta a los trabajadores del mismo centro y al apoyo a los comedores de centros de estudio, círculos infantiles y hogares de ancianos y maternos. Una mínima cantidad se destinó para su venta a la población colindante con las áreas de producción.

El comportamiento de los Autoconsumos Estatales en estos diez años se puede resumir de la forma siguiente:

- En noviembre del 2000 había 2 044 productores.

Mes/año	Cantidad de autoconsumos	Área ocupada (ha)	Rendimientos promedio (kg/ha)
Noviembre 1996	400	6 745	3 400
Enero 1999	337	4 243	6 500
Diciembre 1999	316	3 611	6 000
Noviembre 2000	292	3 086	6 100

Fuente: Datos suministrados por la Empresa Hortícola Metropolitana de Ciudad de La Habana.

Si se comparan los años comprendidos entre 1996 y el 2000, se puede apreciar una disminución de 108 autoconsumos y de un área de 3 659 ha, o sea el 54% del área máxima ocupada. Se aprecia una disminución marcada de enero de 1999 a diciembre del mismo año. Esta reducción de los autoconsumos estatales está motivada por la revitalización experimentada por la economía cubana. No obstante, los rendimientos

se han ido elevando paulatinamente, en correspondencia con la capacitación recibida y la experiencia acumulada.

En cuanto a la reducción de su número y área, ello se explica por el hecho de que la participación de los trabajadores de los centros laborales en sus respectivos autoconsumos se efectuaba de forma temporal o permanente, en dependencia de la magnitud del trabajo básico de aquellos en sus respectivos centros —entiéndase niveles bajos o medios de producción, durante los años de mayor crisis económica. Al revitalizarse la economía, se ha ido elevando progresivamente el volumen de trabajo en cada uno de dichos centros laborales y la gestión y acción de los trabajadores se ha dirigido a su actividad principal. Con la elevación de los niveles de producción, existe hoy la posibilidad de que los centros laborales adquieran por otras vías los productos que cubren sus necesidades de alimentos.

Podemos afirmar que en la actualidad se observa una tendencia a la transformación del Autoconsumo Estatal. El nuevo uso de estas áreas depende de su localización.

En las áreas que son parte del centro de trabajo (de su propiedad) se observa la tendencia a convertirlas, cuando no existen intenciones de ejecutar inversiones para ampliar la instalación, en áreas de bosques, frutales y otros cultivos permanentes que no impliquen su laboreo diario.

Pero cuando las áreas están localizadas fuera del centro laboral (áreas de propiedad estatal, en su mayoría pertenecientes al Ministerio de la Agricultura), se ponen a disposición de las Comisiones Agrarias municipales, que determinan sus formas de uso. Estas pueden consistir en:

- a) Entregarla a un Grupo de Parceleros o a parceleros independientes (usufructuarios) que usan gratuitamente, de forma fraccionada, determinada extensión de tierra en beneficio propio como autoconsumo, y su excedente de producción se destina a la comercialización. Esta entrega está condicionada a que el área esté adecuadamente explotada.
- b) Entregarla a un grupo de personas que la soliciten y que se constituyen en una cooperativa con personalidad jurídica propia. Este otorgamiento se determina por selección y está condicionado a la explotación óptima del área (si no se explota se retira la autorización) y a un uso determinado preestablecido que es prioridad social del Estado. Por ejemplo, una Cooperativa para producir frutales o forestales o viandas, granos y hortalizas, etcétera).

c) Como excepción,² se puede decidir entregarla a un campesino que esté haciendo un uso óptimo de la parte del área de su finca destinada al autoconsumo familiar.

Estos campesinos (en el caso de Ciudad de La Habana) arrendaron al Estado sus fincas, y se les dejó un mínimo de tierra para el autoconsumo familiar. El resto de la finca arrendada pasó a las empresas estatales ganaderas y de cultivos varios. Esas áreas, que en determinado momento estuvieron desatendidas, fueron las que se entregaron a los centros laborales para sus autoconsumos. Cuando estos centros se retiraron, las Comisiones Agrarias municipales valoraron, como se refirió anteriormente, el nivel de uso óptimo del área de autoconsumo del campesino, y se le restituyó a este una parte o la totalidad de su finca arrendada. También puede darse el caso de que se le entregue un área colindante arrendada por el Estado a otro campesino. Al campesino que se le entrega esta tierra colindante, el Estado le continúa pagando el arriendo,³ incluso cuando se le otorgue su propia tierra.

Debe tenerse en cuenta que el arriendo de las tierras a los campesinos de Ciudad de La Habana en la práctica es «de por vida» y no se deroga, aun cuando exista interés al respecto por parte del propietario. Esta disposición tiene diversas implicaciones, entre las que se destacan:

- El arriendo de por vida asegura a los campesinos un ingreso estable aun en las épocas de malas cosechas, desastres naturales y cualquier otra afectación de la producción. También asegura el ingreso a la esposa o esposo en caso de fallecimiento del o la propietaria. Pero aquí es necesario señalar que los cambios económicos ocurridos en el país hacen que los montos de los arriendos, importantes en la época en que se establecieron, sean hoy extremadamente bajos comparados con los ingresos que pueden reportar esas tierras en explotación, si se consideran los precios en los que se mueve el mercado.
- Con excepción de las plantaciones de frutales y pastos logradas cuando se desarrolló el Cordón de La Habana (principalmente de mango y ganado vacuno lechero), la tierra arrendada ha ido cambiando de uso

² Así lo tiene establecido la Empresa Hortícola Metropolitana.

³ El origen de este arriendo se ubica a finales de los años sesenta, cuando se promovió el desarrollo de un plan agropecuario que se denominó Cordón de La Habana. (Ver el capítulo «Inserción de la Agricultura Urbana en el ordenamiento territorial».)

o pasando de «mano en mano» con el objetivo principal de producir comida. Aunque esta es la razón de ser de la persona vinculada a la tierra, la cultura campesina le aporta una dimensión ambiental más amplia, difícil de sustituir por personas que la trabajan «temporal» o «provisionalmente». La seguridad, permanencia y tradiciones son elementos básicos cuando de sustentabilidad ambiental se trata.

Si bien los Autoconsumos Estatales desempeñaron —y tienen— un papel importante en la seguridad alimentaria de los trabajadores y personas que a ellos se vincularon, no es menos cierto que han sido una de las formas de uso del suelo de la Agricultura Urbana más depredadoras de los recursos naturales, hecho agravado por las dimensiones de las áreas que se entregaron. Ello tiene mucho que ver con el carácter temporal con que funcionaron desde un inicio.

Al margen de las condiciones que se establecieron para su asignación, diversos centros laborales talaron áreas completas de frutales para sembrar cultivos temporales que les reportaran alimentos a corto plazo; no se mejoraron los suelos ni se previeron formas sustentables de uso del agua, por solo citar algunas afectaciones ambientales provocadas por este régimen de explotación.

Habría que evaluar más adelante el impacto ambiental que pudieran tener las formas actuales en que se están entregando las áreas dejadas por los Autoconsumos Estatales. Sobre todo en cuanto se refiere al «uso óptimo en que deben mantener las mismas», lo cual solo está relacionado con la producción de alimentos, pues se deja a un lado el manejo ambiental en toda su dimensión y, lo que es aún peor: no se toma en consideración el hecho de que se acciona en un medio urbano y periurbano, diferente al medio rural. Todo esto es igualmente aplicable a otras formas de uso del suelo que se verán a continuación.

Huertos Populares

En 1991, el gobierno de Ciudad de La Habana, mediante una intensa campaña de divulgación, instó a la población a hacerse cargo de todos los espacios disponibles en la trama urbana para que fueran utilizados en la producción de alimentos con fines de consumo directo, lo que dio origen a la creación de los Huertos Populares. Esta decisión resultó muy importante, ya que la gran mayoría de esos terrenos son de propiedad

estatal y se necesitaba la autorización de esa instancia de gobierno para hacer uso de ellos.

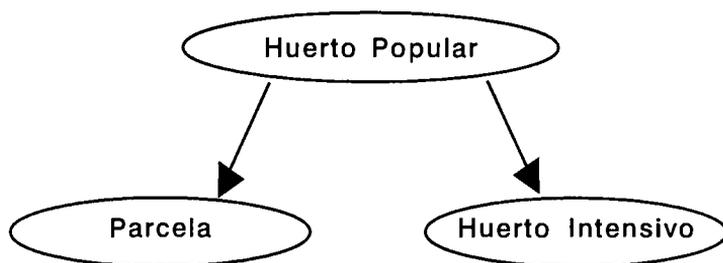
Se concibieron múltiples formas de uso de las parcelas, espacios libres y también de áreas no utilizadas dentro de instalaciones productivas, de servicios, educacionales, de salud, etcétera. Eran espacios de diversos tamaños, generalmente menores de 1 500 m², de propiedad privada o estatal. Estos últimos se entregaban en usufructo gratuito y de forma temporal (sin predefinir su duración), para ser explotados por una o varias familias, vecinos, estudiantes y profesores de centros escolares, niños y asistentes de círculos infantiles y trabajadores de centros laborales. En ellos, al igual que en los espacios privados, se estableció la siembra de tubérculos y raíces, hortalizas, granos, frutales y la cría de ganado menor, generalmente conejos, ovinos y caprinos, así como de aves, con destino al autoconsumo familiar.

En los primeros años de la crisis económica (1990–1994), se estimó que más de 27 000 personas se vincularon aproximadamente a 1 800 ha de huertos populares.⁴ Si bien estas cifras se han ido precisando más con el tiempo, y parte de la disminución que hoy se observa se debe a ello, lo cierto es que este movimiento alcanzó tal magnitud que en 1994 generó la creación oficial, por parte del Ministerio de la Agricultura y el gobierno de la ciudad, de una estructura propia al nivel de Provincia, Municipios y Consejos Populares que se mantiene en la actualidad.

Tratamiento aparte merece la aparición (no autorizada) de la crianza de cerdos en pequeña escala en diversos Huertos Populares. Esta crianza, que paulatinamente se fue eliminando por el riesgo sanitario que representaba, alcanzó considerables dimensiones y se extendió, más allá de las áreas productivas, a edificios y viviendas de barrios y repartos, entre los que se incluían los de mayor densidad constructiva de la ciudad.

La denominación de Huerto Popular se ha ido transformando. Ya en la segunda mitad de la década de los noventa comienzan a denominarse Parcelas o Huertos Intensivos, en dependencia de su forma de explotación, la tecnología empleada, el número de beneficiarios, las dimensiones del área y el destino de la producción.

⁴ María Caridad Cruz Hernández. «Agricultura Urbana. Una experiencia de aprovechamiento de los espacios disponibles en la ciudad de La Habana. Ponencia presentada en el XVIII Congreso de la Asociación de Estudios del Caribe. Kingston, Jamaica, 1993.



La **Parcela** es un espacio estatal o privado localizado en la urbanización o colindante con esta, con un área generalmente menor que 1 000 m², explotado por una persona o familia, denominado *parcelero(a)*. En estas parcelas se desarrollan diversos cultivos en proporciones reducidas y la producción se destina principalmente al autoconsumo. En noviembre del 2 000 existían 7 944 parcelas que ocupaban 1 030,14 ha de la ciudad y 16 869 productores.⁵

El **Huerto Intensivo** es un espacio estatal o privado localizado en la urbanización o colindante con esta. Puede tener desde unos cientos de metros cuadrados hasta más de una hectárea, pero en la mayor parte de los casos oscila entre 1 000 y 3 000 m². Está conformado principalmente por canteros chinos (camellón de tierra elevado entre 20 y 30 cm), destinados al cultivo de hortalizas de forma intensiva (más de tres rotaciones al año) y los productos obtenidos se destinan al autoconsumo y la comercialización. El Huerto Intensivo es atendido por una o varias familias o por personas que se asocian libremente con este fin. En noviembre del 2000 existían 221 Huertos Intensivos que ocupaban 87,26 ha en la ciudad y 663 productores.⁶

La presencia de los Huertos Populares, sean estos Parcelas o Huertos Intensivos, se pueden resumir de la forma siguiente:

Año	Huertos	Productores	Área (ha)	Rendimientos (kg/m ²)
1996	12 200	18 300	1 850	1 – 2
2000	8 165	17 532	1 117	8 – 12

Fuente: Datos suministrados por la Empresa Hortícola Metropolitana de Ciudad de La Habana. Noviembre del 2000.

⁵ Datos suministrados por la Empresa Hortícola Metropolitana.

⁶ *Ibíd.*

Después de considerar los datos anteriores, se determinaron los siguientes indicadores:

Año	Superficie promedio por huerto (m ²)	Productores/huerto	Productores/ha
1996	1 516,39	1,5	9,9
2000	2 147,21	2,1	15,7

Al margen de una mayor precisión de las cifras, la disminución del número de huertos, productores y área ocupada se explica también porque en la actualidad hay una mayor disponibilidad de alimentos que se comercializan en los mercados agropecuarios y en el resto de las formas de producción de la Agricultura Urbana, lo que ha generado que un número apreciable de productores abandonen la actividad. Pero, por otra parte, también ha ocurrido que se han ocupado terrenos para inversiones de «funciones propias de la ciudad». Sin embargo, el incremento de los niveles productivos hace que el suministro de alimentos proveniente de esta expresión de la Agricultura Urbana no haya disminuido sustancialmente, ya que los rendimientos son actualmente cinco veces más altos que en 1996.

Por otra parte, a pesar de la reducción del número de productores durante estos años (4,2%), se observa un considerable incremento de los productores por huerto y por hectárea, lo que se debe a que la disminución del área cultivada y el número de huertos en funcionamiento correspondió, en igual periodo, a 33,1 y 39,6% respectivamente, lo que evidencia una concentración de los productores en concordancia con el incremento de la superficie promedio por huerto y los rendimientos alcanzados.

La comercialización de los productos del Huerto Intensivo y en casos de excedentes de la Parcela, se ha realizado en el propio huerto o en los puntos de venta recientemente establecidos para ello, autorizados por la Delegación de Agricultura Urbana y los Consejos de las Administraciones Municipales. Actualmente hay un marco legal para esta comercialización. (Ver capítulo dedicado a la comercialización.)

Organopónicos Populares

En 1993, a partir de una experiencia que se desarrollaba en otros lugares del país, se incorporó una nueva modalidad en la Agricultura Urbana, los llamados **Organopónicos Populares**.

Los objetivos propuestos por los gobiernos locales se orientaban al uso colectivo de espacios libres de entre 2 000 y 5 000 m² no aptos para la producción agrícola directa. Con la asesoría técnica de instituciones especializadas se conformarían canteros con guarderas de materiales rústicos y reciclados para contener un sustrato con materia orgánica y suelo agrícola, generalmente proveniente de otros lugares. La producción prevista se calculaba en alrededor de 10 a 12 kg/m²/año.

Esta forma de explotación demandaba inicialmente mayores recursos y organización por parte de los gobiernos municipales, Consejos Populares y los centros laborales. Se estableció desde un inicio que se necesitaba el apoyo de los colectivos de vecinos y trabajadores para su construcción y posterior explotación y que el destino de la producción sería la comercialización y el autoconsumo en pequeña escala.

El comportamiento de los Organopónicos Populares durante estos años ha sido el siguiente:

- Actualmente en Ciudad de La Habana hay 672 productores vinculados a ellos.

Mes/año	Cantidad de Organopónicos Populares	Área ocupada (ha)	Área promedio/ Organopónico (m ²)	Rendimiento promedio (kg/m ²)
1996	292	105,8	3 623,6	3,03
2000*	168	66,98	3 986,9	20,2

* Hasta el mes de noviembre.

Fuente: Datos suministrados por la Empresa Hortícola Metropolitana de Ciudad de La Habana.

En la actualidad se aprecia una disminución del número de organopónicos (42%) y del área ocupada (37%). Este decrecimiento se debe, principalmente, al reajuste de las cifras, aunque también, en menor medida, a la desaparición de algunos de ellos por el uso para construcciones de los terrenos que ocupaban.

A esto se suma que una parte de los Organopónicos Populares ubicados en áreas internas de instalaciones productivas (no Autoconsumos Estatales), de servicios y otras localizadas en la trama urbana han desaparecido por razones similares a los Autoconsumos

Estatales. Para dar una idea, de los 292 Organopónicos Populares existentes en 1996, el 47% estaban dentro de esas instalaciones.⁷

El incremento de los rendimientos productivos hace que el suministro de alimentos a partir de esta expresión de la Agricultura Urbana, no obstante su reducción en número y área, sea hoy sustancialmente superior.

Otros cambios ocurridos desde su concepción están relacionados con la forma cooperativa de asociación de sus integrantes y el destino de la producción, que es fundamentalmente la comercialización. Actualmente existen espacios de hasta una hectárea; sin embargo, la superficie promedio por unidad no ha variado significativamente.

La comercialización se realiza en puntos de venta localizados en el propio organopónico. Al igual que los productores de Huertos Intensivos que comercializan, esta debe ser autorizada por la Delegación de la Agricultura Urbana y el Consejo de la Administración Municipal. En la actualidad hay un marco legal para esta comercialización. (Ver el capítulo dedicado a la Comercialización.)

En el Organopónico Popular siempre se utiliza el cantero con las guarderas (contenedores) de diversos materiales rústicos (piedra, madera, pedazos de tejas y otros materiales de origen vegetal). Se diferencia del Huerto Intensivo, fundamentalmente, en que se establecen en espacios que originalmente estaban carentes o con muy poca disposición de capa vegetal. Los rendimientos potenciales propuestos para estas formas de producción se fijaron en 12 kg/m²/año para los Organopónicos Populares⁸ y 15 kg/m²/año para los huertos intensivos.⁹

Organopónicos de Alto Rendimiento

Otra forma de explotación insertada en la trama urbana es el **Organopónico de Alto Rendimiento (OAR)**. Estos organopónicos

⁷ María Caridad Cruz Hernández. «Agricultura Urbana y medio ambiente: Ciudad de La Habana.» En: *¿Quiénes hacen ciudad? Ambiente urbano y participación popular: Cuba, Puerto Rico y República Dominicana*. Cuenca, Ecuador, Ediciones SIAP, 1997.

⁸ ——. «Agricultura Urbana en América Latina.» En: *Memoria del Seminario Taller Latinoamericano sobre Agricultura Urbana. Celebrado en La Paz, Bolivia, 24-26 de abril de 1995*. La Paz, 1997, pp. 198-205.

⁹ Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical. Grupo Nacional de Agricultura Urbana. *Manual técnico de organopónicos y huertos intensivos*. Ministerio de la Agricultura, La Habana, 2000.

se iniciaron en la ciudad como un programa de inversión estatal en el año 1994.

Estaban dirigidos a la ocupación de terrenos de más de una hectárea, generalmente no aptos para la agricultura, y serían ejecutados por fuerzas constructivas existentes en la ciudad y con recursos materiales destinados por el Estado específicamente para ellos. Sus dimensiones y demandas, como las de agua, requirieron de la participación de instituciones especializadas y vinculadas a los procesos inversionistas (microlocalización y establecimiento) vigentes en el país.¹⁰

Se concibieron desde un inicio para la producción de hortalizas y condimentos, principalmente de hojas, con la posibilidad de alcanzar rendimientos de entre 15 y 20 kg/m²; su explotación la acometerían centros laborales o cooperativas de productores que asumirían el pago de impuestos por el uso del suelo y el costo de la inversión en un plazo convenido. El destino de la producción sería —y es— la oferta comercial a la población.¹¹

Seis años después de creados, en la ciudad existen 20 Organopónicos de Alto Rendimiento, 17 subordinados a la Empresa Hortícola Metropolitana y 3 pertenecientes a otras instituciones, todos ellos localizados en la trama urbana. Los OAR que pertenecen a instituciones, ocupan 8,0 ha y destinan la mayor parte de su producción al autoconsumo (por ejemplo, los del Ministerio de las Fuerzas Armadas). Los de la Empresa Hortícola Metropolitana (EHM), ocupan un área de 11,1 ha distribuidas en diez municipios de la Ciudad. La producción de estos organopónicos se destina a la comercialización y cinco de ellos venden productos al sector turístico. Se han mantenido los principios en los que se basó su creación. En los OAR laboran 340 trabajadores.

Los componentes que han cambiado están principalmente relacionados con la forma de participación de los productores. En la actualidad cada organopónico tiene una administración subordinada a la EHM (excepto los tres pertenecientes a otras instituciones), que es la rectora de esta actividad en la ciudad. Los productores son obreros agrícolas que tienen un salario básico y que reciben también otros ingresos por encima de

¹⁰ Instituto Nacional de la Reserva Estatal. Programa para la construcción de Organopónicos de Alto Rendimiento en Ciudad de La Habana. La Habana, 1994.

¹¹ María Caridad Cruz Hernández. «Agricultura Urbana y medio ambiente: Ciudad de La Habana. Resultados de un proyecto de investigación de la Sociedad Interamericana de Planificación 1994-1996». *Revista Interamericana de Planificación*, vol. XXIX, nos. 115-116, 1997.

ese salario, en dependencia de la producción alcanzada y de la gestión de comercialización. El ingreso promedio de un obrero agrícola en los OAR, es de unos 800 pesos mensuales incluido el salario básico, que es de 250 pesos.

Mes/año	Cantidad de OAR	Área ocupada (ha)	Rendimiento promedio (kg/m ²)
1994*	13	19,3	12,0
2000**	20	19,1	25,0

Fuentes: * «¿Quiénes hacen ciudad?» Revista SIAP. ** Hasta el mes de noviembre. Empresa Hortícola Metropolitana.

El hecho de que en el año 2000 existan siete organopónicos más que en 1994, cuando la cifra del área ocupada es prácticamente la misma, se explica porque entonces un Organopónico de Alto Rendimiento estaba concebido con varias unidades de producción (cada una de una hectárea). Estos 13 organopónicos ocupaban un área total de 19,3 ha; sin embargo, en ellos no se construyeron todas las unidades previstas, y sí se iniciaron y concluyeron siete OAR más localizados en otros lugares de la ciudad.

En la actualidad los OAR de la EHM tienen como promedio 0,6 ha, con un rango que oscila entre $\frac{1}{4}$ y hasta más de 2 ha. Esto significa que la experiencia demostró la necesidad de trabajar con unidades más pequeñas, lo que permite una mayor eficiencia en su manejo.

Los OAR han sido, sin duda alguna, una de las formas de producción agrícola urbana de mayor impacto, en cuanto a volúmenes de producción por área en explotación y de oferta de hortalizas y condimentos frescos a la población a precios menores que los del mercado libre. Igualmente, han generado un número importante de puestos de trabajo y han dado un uso de gran beneficio para la población a espacios urbanos desaprovechados.

Sin embargo, la evaluación de los resultados productivos, económicos, sociales y territoriales de los OAR, así como sus impactos ambientales deben someterse a un análisis con toda la amplitud y profundidad que ello requiere, trascender la tendencia a resaltar solamente lo positivo y considerar también debilidades y efectos negativos que al final, de conjunto, son los que realmente expresan y fundamentan, más allá de lo coyuntural, el establecimiento, permanente o no, de cualquier función productiva urbana.

Hasta el momento no se ha efectuado una evaluación real de la relación costo-beneficio ni de todos los impactos producidos por los Organopónicos de Alto Rendimiento en su contexto. Dicha evaluación debe considerar, entre otros elementos de juicio:

- El valor real del suelo urbano donde se localizan, aspecto que en Cuba no está establecido oficialmente.
- El gasto y el valor del agua potable que utilizan.
- El costo de la transportación del sustrato desde otros lugares.
- Lo que reportaría aprovechar la materia orgánica que genera la ciudad (60% de los desechos urbanos de 1 500 tm diarias).
- El costo de la transportación, si los volúmenes de producción se tuvieran que traer desde otras provincias, como se hacía anteriormente.
- El costo de su construcción y mantenimiento. Por ejemplo, la mayoría de las guarderas son de asbestocemento.
- El estudio del efecto contaminante del asbestocemento y su empleo en la producción de alimentos de consumo directo.
- El costo real de los insumos básicos, como semillas, productos biológicos, sistemas de riego y otros.
- Otros costos–beneficios ambientales que habría que identificar y que posiblemente exigirían elaborar un sistema de indicadores para medirlos.

Casas de Cultivos

Las Casas de Cultivos son instalaciones tipo invernaderos pero cubiertas de mallas protectoras contra insectos que atenúan los fuertes rayos solares, vientos y lluvias. Tienen como objetivos la producción de hortalizas con altos rendimientos y la obtención de cosechas fuera de época.

Esta forma de cultivo se inició en 1998 y en la actualidad existen aproximadamente 70 en funcionamiento, localizadas en áreas de la Empresa de Cultivos Varios y Zonas Francas. Son atendidas por trabajadores asociados en Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC) o personal contratado, respectivamente. Estas Casas de Cultivos destinan la mayor parte de su producción al sector turístico, por lo que comercializan sus productos en moneda libremente convertible. Los que no reúnen la calidad que exigen estos sectores, se destinan a la población y se venden en moneda nacional.

Se prevé la instalación de Casas de Cultivos en áreas de productores de la Agricultura Urbana con alta experiencia en la producción de hortalizas. Una parte de los productos se dirigirá a instituciones y personas que compran en moneda libremente convertible para dar continuidad a la experiencia después de concluido el proyecto.

Nivel de eficiencia de las formas directas de producción de la Agricultura Urbana

La información recogida proporciona la oportunidad de obtener indicadores que permiten hacer una evaluación preliminar del nivel de eficiencia de las diferentes formas de la Agricultura Urbana practicadas en la ciudad de La Habana.

A continuación se muestra una tabla resumen sobre el área ocupada, productores vinculados y rendimientos promedio alcanzados por cada una de las formas de producción.

Forma de producción	Área ocupada (ha)	Productores vinculados*	Rendimientos (kg/m²/año)
Autoconsumos Estatales	3 086	2 044	0,61
Parcelas	1 030,14	16 869	8,17
Huertos Intensivos	87,26	663	11,91
Organopónicos Populares	66,98	672	20,02
Organopónicos de Alto Rendimiento	19,1	340	25,00
Campesinos	4 489	2 322 **	2,70 ***
TOTAL	8 778,48	22 910	

Fuente: Empresa Hortícola Metropolitana. Noviembre del 2000.

* Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP) de Ciudad de La Habana (propietarios y usufructuarios). ** Transformados de kg/ha. *** Transformados de qq/cab.

El área que ocupan las formas directas de producción de la Agricultura Urbana en la provincia Ciudad de La Habana (72 700 ha), representa el 12% por ciento de su territorio. Las cifras globales muestran que hay una vinculación de 2,6 productores/ha. Es importante precisar que en esta evaluación no se incluyeron las dos empresas estatales (una ganadera y otra de cultivos varios) ubicadas en el territorio, lo que elevaría ese porcentaje.

Se prevé la instalación de Casas de Cultivos en áreas de productores de la Agricultura Urbana con alta experiencia en la producción de hortalizas. Una parte de los productos se dirigirá a instituciones y personas que compran en moneda libremente convertible para dar continuidad a la experiencia después de concluido el proyecto.

Nivel de eficiencia de las formas directas de producción de la Agricultura Urbana

La información recogida proporciona la oportunidad de obtener indicadores que permiten hacer una evaluación preliminar del nivel de eficiencia de las diferentes formas de la Agricultura Urbana practicadas en la ciudad de La Habana.

A continuación se muestra una tabla resumen sobre el área ocupada, productores vinculados y rendimientos promedio alcanzados por cada una de las formas de producción.

Forma de producción	Área ocupada (ha)	Productores vinculados*	Rendimientos (kg/m²/año)
Autoconsumos Estatales	3 086	2 044	0,61
Parcelas	1 030,14	16 869	8,17
Huertos Intensivos	87,26	663	11,91
Organopónicos Populares	66,98	672	20,02
Organopónicos de Alto Rendimiento	19,1	340	25,00
Campesinos	4 489	2 322 **	2,70 ***
TOTAL	8 778,48	22 910	

Fuente: Empresa Hortícola Metropolitana. Noviembre del 2000.

* Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP) de Ciudad de La Habana (propietarios y usufructuarios). ** Transformados de kg/ha. *** Transformados de qq/cab.

El área que ocupan las formas directas de producción de la Agricultura Urbana en la provincia Ciudad de La Habana (72 700 ha), representa el 12% por ciento de su territorio. Las cifras globales muestran que hay una vinculación de 2,6 productores/ha. Es importante precisar que en esta evaluación no se incluyeron las dos empresas estatales (una ganadera y otra de cultivos varios) ubicadas en el territorio, lo que elevaría ese porcentaje.

Veamos los estimados de la producción anual de cada forma de producción según los rendimientos promedio y el área ocupada por cada una de ellas.

Forma de producción	Producción estimada (kg)
Autoconsumos Estatales	18 824 600
Parcelas	84 162 438
Huertos Intensivos	10 392 666
Organopónicos Populares	13 409 396
Organopónicos de Alto Rendimiento	4 775 000
Campesinos	121 203 000
TOTAL	252 767 100

Fuente: Empresa Hortícola Metropolitana.

Si se consideran la población de la provincia Ciudad de La Habana (2 185 076 habitantes¹²) y la producción total estimada de la Agricultura Urbana, veremos que se producen 115,67 kg/habitante al año.

Indicadores de eficiencia para cada una de las formas de Agricultura Urbana

Formas de producción	Rendimientos estimados (kg/ha)	Estimado de productores/ha	Estimado de producción por productor (kg/productor)
Autoconsumos Estatales	6 100	0,7	9 209,6
Parcelas	81 700	16,4	4 989,2
Huertos Intensivos	119 100	7,6	15 675,2
Organopónicos Populares	200 200	10,0	19 954,4
Organopónicos de Alto Rendimiento	250 000	17,8	14 044,1
Campesinos	27 096	0,5	75 751,9

Fuente: Empresa Hortícola Metropolitana, noviembre del 2000.

Con el objetivo de establecer una escala única para las diferentes formas de producción de la Agricultura Urbana, se consideró que tienen un mayor nivel de eficiencia aquellas que alcanzan mayores rendimientos, utilizan menos productores por hectárea y obtienen mayores producciones

¹² Oficina Nacional de Estadísticas. La Habana, 1995.

por productor. Se estableció un rango de valores de 1 a 6 (de menor a mayor eficiencia) para cada uno de los indicadores.

Después se procedió a sumar los valores alcanzados por cada indicador en cada forma de producción, lo que permitió obtener un valor que refleja cualitativamente el nivel de eficiencia. El mayor valor alcanzado se corresponde con el mayor nivel de eficiencia.

Este análisis parte de considerar en igualdad de condiciones los tres indicadores iniciales y estos se estiman partiendo solo del número de productores, la producción y el total del área. Por ello dicho análisis debe considerarse un acercamiento a este importante tema, que deberá ser evaluado más profundamente con la incorporación de indicadores de eficiencia (energéticos, económicos, biológicos y ambientales). La tabla y el gráfico siguientes reflejan, respectivamente, este análisis y el orden de eficiencia de las formas de producción.

	Rendimiento/ ha	Productores/ ha	Producción/ productor	Σ
Autoconsumos Estatales	1	5	2	8
Parcelas	3	2	1	6
Huertos Intensivos	4	4	4	12
Organopónicos Populares	5	3	5	13
Organopónicos de Alto Rendimiento	6	1	3	10
Campeños	2	6	6	14

Orden de eficiencia:



Se aprecia que los mayores niveles de eficiencia corresponden a los campesinos, Organopónicos Populares y Huertos Intensivos, en ese orden, sin que exista una sustancial diferencia entre ellos, lo que se corresponde en alguna medida con el método utilizado. No obstante, se evidencia una marcada diferencia entre las formas más y menos eficientes.

Resulta interesante que siendo los OAR la forma productiva que alcanza los mayores rendimientos por área, no se encuentra entre las de mayor eficiencia, debido fundamentalmente al elevado número de trabajadores que emplea, mientras que la parcela ocupa el último lugar de eficiencia principalmente por los bajos rendimientos promedio.

En este sentido vale la pena recordar que si bien el mercado desarrollo de esta actividad en la ciudad partió de la necesidad de producir alimentos como respuesta a una aguda crisis, no debe olvidarse que esta trajo aparejada la agudización de otros problemas, entre los que se encuentra el del empleo.

Por otra parte, la necesidad de practicar esta agricultura sobre bases orgánicas, con personal no adiestrado y en pequeños espacios, exige la utilización de más mano de obra. Sin embargo, en la actualidad se requiere perfeccionar el desarrollo de esta actividad y valdría la pena reconsiderar la cantidad de trabajadores por hectárea como una vía para alcanzar mayores niveles de eficiencia.

También debe trabajarse sobre aquellos aspectos que pudieran permitir el incremento de los rendimientos productivos en las parcelas. Aunque estas no representan el mayor aporte al mercado, es evidente que producen cantidades significativas de alimentos.

Como se refiere en otras partes de este documento, una vía importante de motivación para detener la tendencia al abandono del cultivo de parcelas por el aumento de la disponibilidad de alimentos en el mercado, pudiera ser que los productores obtuvieran mayores rendimientos con similar empleo de recursos, trabajo y tiempo. Para ello sería necesario generar una mayor atención desde las estructuras organizativas de la Agricultura Urbana y de otras entidades vinculadas a la actividad, con el objetivo de propiciar un incremento de la capacitación y la adopción de técnicas más apropiadas.

Formas de apoyo a la producción en la Agricultura Urbana. Uso del suelo y tipología

Centros de Producción de Materia Orgánica

Estos centros, que funcionan como Unidades Básicas de Producción Cooperativa y se crearon en 1999, recopilan, procesan y distribuyen materia orgánica con destino a todas las formas de producción presentes en la ciudad y principalmente a los OAR.

En la ciudad de La Habana existen actualmente doce UBPC de materia orgánica distribuidas en diferentes municipios de la ciudad (con excepción de los tres municipios centrales, Habana Vieja, Plaza y Centro Habana)¹³ y un centro de referencia nacional de producción de materia orgánica ubicado en el Instituto de Investigaciones Fundamentales de la Agricultura Tropical (INIFAT). Además, existen diversos microcentros de producción de abonos que funcionan en unidades productivas y otros centros de investigaciones. Estos últimos procesan fundamentalmente la materia orgánica que generan.

Sin embargo, aunque no se dispone de información acerca de los volúmenes de producción de estos centros y microcentros, la experiencia demuestra que no satisfacen las necesidades de la ciudad. Esto se aprecia, al margen de otros problemas que se expondrán más adelante, en el deterioro de los suelos y las demandas no cubiertas de los productores.

Además de las funciones productiva y comercial, los Centros de Materia Orgánica tienen como objetivo coordinar, controlar y asesorar la actividad relacionada con la materia orgánica en su territorio.¹⁴

Estas UBPC se autofinancian y los ingresos de sus trabajadores están en dependencia de la gestión de venta que realicen. En cada UBPC trabajan como promedio de cuatro a cinco personas y ocupan de 1 a 2 ha de terreno.

La materia orgánica que utilizan para la producción de compuestos orgánicos proviene principalmente de vaquerías localizadas en los municipios periféricos de la Ciudad, de la recolección de residuos

¹³ Según información de la Empresa Hortícola Metropolitana.

¹⁴ Colectivo de autores. *Los centros de materia orgánica en la agricultura urbana*. La Habana, Instituto Nacional de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical, 2000.

vegetales de los mercados agropecuarios y de producciones agrícolas a gran escala (por ejemplo, cascarilla de arroz). Sin embargo, la ciudad produce aproximadamente 1 500 tm/día de desechos, de ellos alrededor del 60% son orgánicos¹⁵ y actualmente solo se está utilizando el 15% de estos,¹⁶ lo que evidencia un potencial no utilizado que puede disminuir costos de manejo y transportación y beneficiar a los productores y a la ciudad en una dimensión más amplia, sin afectar otros ecosistemas productivos.

Consultorios Agrícolas

Fueron creados en 1991 por el Ministerio de la Agricultura y el gobierno de la ciudad para cubrir, en alguna medida, la asesoría técnica y el acompañamiento a los ciudadanos que se estaban iniciando como productores urbanos. Había aproximadamente uno por municipio, ubicado en la propia vivienda del ingeniero o técnico encargado del territorio o en un pequeño local habilitado al efecto.

Además de la asesoría técnica, estos consultorios promovían el intercambio de semillas y posturas (plántulas), facilitaban información y organizaban reuniones de productores para intercambiar experiencias, todo ello de forma gratuita.

En la medida en que la cantidad de productores urbanos fue creciendo, las formas de apoyo a la producción agrícola urbana se fueron perfeccionando, y en el transcurso de ese proceso los Consultorios Agrícolas se transformaron progresivamente en las Tiendas Consultorio Agropecuario, de las que en la ciudad de La Habana existen hoy 29, repartidas por todos sus municipios. Cada una de estas tiendas, en dependencia de la demanda municipal (mayor cantidad de productores y/o de área agrícola), tienen entre una y tres extensiones que funcionan en puntos permanentes o provisionales de la localidad. Las tiendas y sus extensiones alcanzan la cifra de 41 en total.¹⁷

Las Tiendas Consultorio Agropecuario (TCA) y sus extensiones tienen la función de asesorar técnicamente a los productores urbanos y de

¹⁵ Empresa de Recuperación de Materias Primas de Ciudad de La Habana, 1998.

¹⁶ Mario González Novo. «Institucionalización de la agricultura urbana en Ciudad de La Habana.» Ponencia presentada en el Seminario regional «Agricultura Urbana en las Ciudades del Siglo XXI». Quito, Ecuador, abril del 2000.

¹⁷ Representantes del Grupo Provincial de Agricultura Urbana en el proyecto de investigación.

suministrarles semillas y plántulas, productos biológicos, medicamentos veterinarios, herramientas agrícolas, biotierra, humus de lombriz, plantas ornamentales y folletos y libros especializados. También brindan servicio de asesoría en sus locales y/o a domicilio sobre sanidad vegetal y animal (en menor medida) o acerca de otros temas.

Tanto las Tiendas como sus extensiones se autofinancian y cobran los servicios que prestan, y comercializan los productos antes relacionados. De esta forma obtienen ganancias que les permiten pagar los salarios y comprar los insumos, plántulas y demás productos en almacenes del Estado y a productores privados. El volumen de los ingresos que perciben sus trabajadores mensualmente depende de la gestión de venta y los servicios prestados. Cada una de estas tiendas y sus extensiones están atendidas como promedio por tres trabajadores y el 60% de ellos son mujeres.¹⁸

Los delegados del Ministerio de la Agricultura en el municipio y el Consejo Popular pueden participar, mediante su relación con los productores y de acuerdo con las necesidades de estos, en la gestión de venta de las TCA, por la que obtienen una comisión que mejora sus ingresos.

Aunque, sin lugar a dudas, las TCA y sus extensiones aportan beneficios importantes a los productores (productos e insumos), y también a las personas vinculadas directa e indirectamente a ellas (ingresos), sean estas sus trabajadores o los que producen para ellas, no es menos cierto que en algunos aspectos, como la oferta de semillas, plántulas, productos sanitarios y biopreparados, puede tenderse a crear una dependencia de este sistema que limitará un proceso más sustentable de producción de semillas entre los productores o de sistemas autorregulados desde el punto de vista ecológico.

Casas de Posturas

Las Casas de Posturas (CP) para la producción de plántulas iniciaron su actividad en 1996, como parte de un proyecto financiado por AgroAcción Alemana (AAA), y tienen como objetivo producir plántulas de alta calidad destinadas a todas las formas de producción agrícola existentes en la ciudad.

¹⁸ Comunicaciones personales de los representantes del Grupo Provincial de Agricultura Urbana en el proyecto de investigación.

Las Casas de Posturas comercializan sus productos mediante convenios directamente establecidos con los productores de organopónicos, campesinos, parceleros y otros que les solicitan las cantidades que necesitan y también en las Tiendas Consultorio Agropecuario.

En la actualidad existen once Casas de Posturas, localizadas en ocho municipios de la ciudad.¹⁹ Los trabajadores están asociados en Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC).

Cada una de estas instalaciones ocupa alrededor de 0,25 ha, con el 50% de su área construida, y utilizan un sistema de protección a los cultivos mediante una malla antiáfidos. Producen principalmente plántulas de hortalizas y, en menor cuantía, frutales de alta calidad. Utilizan medios biológicos para su control sanitario y abono orgánico y biotierra certificados que provienen de Centros de Producción de Materia Orgánica. La instalación de una Casa de Posturas tiene un costo de 25 000 USD, incluyendo el sistema de riego por goteo.

Tanto las mallas antiáfidos como las bandejas donde se producen las plántulas (sistema de cepellones) son importadas. De ahí que se requiera de un soporte económico que permita la continuidad de su existencia más allá del proyecto que las originó. De lo contrario, esta forma de apoyo a la Agricultura Urbana tenderá a desaparecer por falta de sustentabilidad económica.

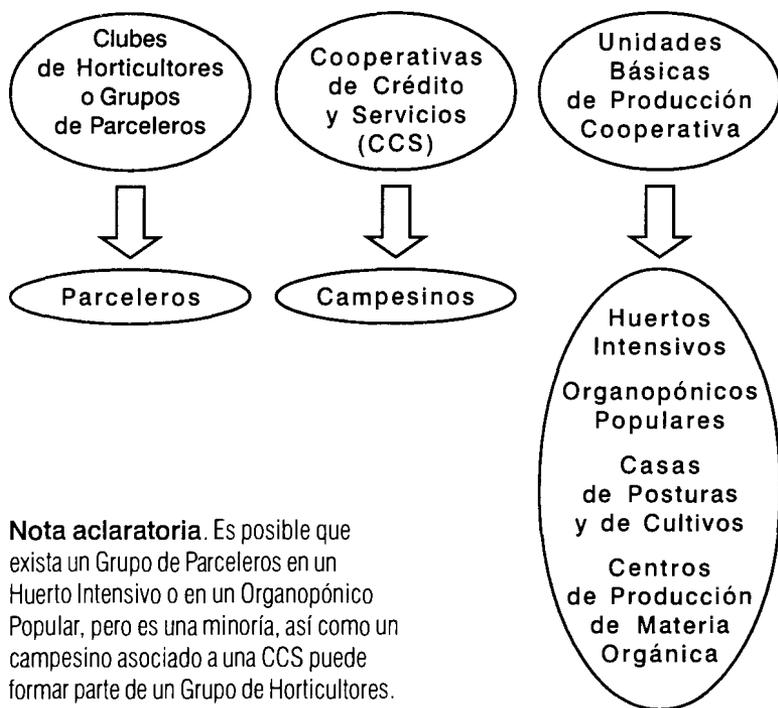
Además de las condiciones naturales adversas que puedan afectar este tipo de instalación, otra limitante identificada se relaciona con la disponibilidad de agua para riego, sujeta a la aprobación del Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos.

Formas asociativas de producción

Clubes de Horticultores o Grupos de Parceleros

Los Clubes de Horticultores aparecieron a principios de los años noventa, cuando los productores urbanos localizados en el extremo noroeste de la ciudad comenzaron a asociarse de forma espontánea, buscando el intercambio de experiencias y una mayor capacidad de autogestión. Los resultados positivos obtenidos con esta nueva forma de

¹⁹ *Ibíd.*



Nota aclaratoria. Es posible que exista un Grupo de Parceleros en un Huerto Intensivo o en un Organopónico Popular, pero es una minoría, así como un campesino asociado a una CCS puede formar parte de un Grupo de Horticultores.

participación popular motivaron la decisión de la Dirección de Agricultura Urbana de posteriormente extender la experiencia a toda la ciudad, lo que permitió una mayor comunicación en todo el sistema.

La capacitación y el intercambio primero, y luego la entrega y/o venta a los productores de insumos provenientes del país o de los proyectos que comenzaban a iniciarse con apoyo externo, fueron los elementos principales que articularon y desarrollaron los Clubes de Horticultores, hoy denominados Grupos de Parceleros.

Año	Total de parcelas	Productores	Grupos
1996	12 200	18 300	813
2000	7 944	16 869	850

Actualmente se registran en toda la ciudad 850 grupos de parceleros. Esta cifra, aun con la disminución en el tiempo del número de productores y del área ocupada, se ha incrementado desde que se crearon, lo que

evidencia un fortalecimiento que va más allá del número de productores integrados en cada uno de ellos. Este número oscila en la actualidad, como promedio, entre 15 y 20 productores por grupo.

Aunque pueden estar ocupando terrenos de propiedad estatal, los grupos de parceleros no tienen nivel de subordinación y, de hecho, son reconocidos por todas las instituciones. Son asesorados por las Granjas Urbanas Municipales y sus tierras están inscritas en la Oficina del Registro de Tierras del Grupo Municipal de Agricultura Urbana del municipio al que pertenecen territorialmente. Pero no están legalmente instituidos, lo cual es, en alguna medida, una debilidad del sistema de la Agricultura Urbana.

Cooperativas de Producción Agropecuaria y Cooperativas de Crédito y Servicios

La Cooperativa de Producción Agropecuaria (CPA) es una forma de asociación creada en Cuba en 1976. En esta los campesinos unifican voluntariamente sus tierras y demás medios y organizan la producción colectiva de su gestión. En la ciudad de La Habana existe solamente una, dedicada al cultivo de la caña de azúcar y no es objeto de estudio en este trabajo.

A principios de los años noventa se creó otra CPA con campesinos y usuarios de tierra en el territorio del proyecto del Parque Metropolitano de La Habana (PMH), pero esta cooperativa se desintegró. (Para ampliar la información al respecto, véase el capítulo dedicado al Parque Metropolitano.)

Las Cooperativas de Crédito y Servicios (CCS) surgieron en Cuba en los años sesenta,²⁰ como un forma de asociación de campesinos. La CCS tiene personalidad jurídica propia que les permite dar créditos y servicios a sus asociados. Los campesinos integrados a las CCS mantienen individualmente sus tierras y están obligados a cumplir con los compromisos que se establecen en un reglamento interno concebido y aprobado por ellos. Para asegurar los niveles de equidad en el país y otras prioridades sociales, los campesinos asociados a la CCS establecen

²⁰ Juan Valdés Paz. Comunicación personal. El desarrollo de la cooperativización en Cuba, fue promovido en los años sesenta por la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP), y como política oficial de cooperativización en la segunda mitad de los setenta.

convenios con el Estado, por los que se comprometen a entregarle a este alrededor del 5% de la producción y el resto la comercializan libremente.

Actualmente existen en la ciudad más de 2 000 campesinos, localizados principalmente en su periferia inmediata, y ocupan un área de 4 489 ha dedicadas a los cultivos varios. Sus fincas oscilan entre las 3 y las 13 ha. Alrededor del 3% de esos campesinos se ubican dentro del área urbanizada, en terrenos de hasta 3 ha. Estos campesinos siempre produjeron cultivos varios, ganado menor y mayor, flores y plantas ornamentales.

En los años noventa, con el advenimiento de la crisis económica y el desarrollo de la Agricultura Urbana, los campesinos de la ciudad de La Habana, que ya estaban organizados en Bases Campesinas de la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP), se asociaron en Cooperativas de Crédito y Servicios. En la actualidad existen 48 CCS, todas ellas consideradas como parte de la Agricultura Urbana.

Los beneficios que tiene este tipo de asociación para los productores, se concentran en:

- Tener una personalidad jurídica que les agiliza cualquier trámite legal, más demorado cuando se gestiona individualmente.
- Facilidades para la comercialización de sus productos en espacios propios y/o mercados agropecuarios.
- Las empresas estatales dan prioridad a las CCS para que adquieran insumos, semillas, equipos de riego, combustible y otros.

De todas las formas de producción existentes en la ciudad de La Habana, las CCS son las que mayor aporte hacen a la contribución de la Agricultura Urbana a la seguridad alimentaria de la población. Se estima que esta actividad representa aproximadamente el 60% de la producción agropecuaria total de la ciudad.

En estos años, debido a la crisis económica que atraviesa el país, los campesinos han recuperado progresivamente métodos de producción tradicionales. A ello se une el esfuerzo de las Direcciones Municipales de la Agricultura Urbana para capacitar y orientar el trabajo de estos hacia formas agroecológicas de producción. No obstante, aún se vende a las CCS productos químicos (fertilizantes, insecticidas y

plaguicidas). Estos productos se ofertan actualmente en cantidades muy inferiores a las que se disponían en décadas anteriores, y principalmente para cultivos muy específicos como el ajo, la cebolla y las flores.

Esto último puede retardar el tránsito hacia una agricultura más ecológica y permite avizorar el riesgo de que en condiciones de mayor holgura económica se vuelva al empleo de métodos de producción dependientes y degradantes del ambiente.

Unidades Básicas de Producción Cooperativa

Las Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC) surgieron en Cuba en 1993, como parte de un proceso de descentralización de las formas estatales de producción agropecuaria existentes en el país. Antes se habían dado pasos, dentro del esquema de la propiedad estatal dominante, que descentralizaron parcialmente la gestión. No obstante, fue solo a partir del inicio de la crisis de la economía cubana de los noventa, que tuvo lugar el comienzo de un verdadero cambio estructural en el sistema de producción agropecuaria.

Las UBPC se crean a partir de la entrega en usufructo permanente de tierras del Estado a personas, generalmente obreros agrícolas, con interés en integrarse en cooperativas agropecuarias. Tienen diversas dimensiones territoriales y sus asociados controlan los bienes que constituyen su patrimonio y su actividad económica en general. Operan cuentas y gestionan créditos con entidades bancarias. Los asociados eligen a su presidente y la junta directiva. Actualmente, el 36% de las tierras agrícolas del país funcionan como UBPC, según información difundida por el Noticiero Nacional de Televisión el 15 de diciembre del 2000.

En la ciudad de La Habana las UBPC se constituyen por selección de las Comisiones Agrarias Municipales atendiendo a la solicitud de un grupo de personas que pueden ser familiares o no. Son entidades con personalidad jurídica propia y funcionan como una unidad económica; compran los medios de producción y otros insumos, así como tienen la posibilidad de asegurar sus cosechas. Para solicitar créditos al Banco de Crédito y Comercio (BANDEC) o al Banco Popular de Ahorro, deben contar con el aval de la Empresa Hortícola Metropolitana. Las UBPC están sujetas a auditorías y deben rendir informes periódicos de su gestión.

La permanencia de las UBPC está condicionada a una explotación óptima de la tierra (si no se explota se retira la autorización) y a un uso determinado preestablecido que es prioridad social del Estado. Por ejemplo, existen UBPC para producir frutales o forestales o viandas, granos, materia orgánica, hortalizas y otros.

En la ciudad de La Habana las UBPC están presentes en los Huertos Intensivos, Organopónicos Populares, Casas de Posturas (plántulas), Casas de Cultivos y Centros de Producción de Materia Orgánica, no así en los Organopónicos de Alto Rendimiento y en las Tiendas Consultorio Agropecuario.

Las UBPC se constituyeron en Cuba como el paso para la implantación de un sistema de producción más democrático y participativo. En la ciudad de La Habana se aprecia un marcado nivel de subordinación a las estructuras de la Delegación del Ministerio de la Agricultura, que tiende a limitar la creación de un vínculo más fuerte y permanente de los productores con la tierra y con la actividad agrícola, así como una mayor creatividad por su parte. Estos y otros aspectos son los que pueden generar un tratamiento más sustentable para el ambiente urbano.

Consideraciones generales

Sobre los beneficios de la Agricultura Urbana

Los resultados específicos de la evolución de la Agricultura Urbana en Ciudad de La Habana, y en algunos aspectos al nivel de país, han sido explicados hasta aquí. No obstante se aprecian otros resultados y tendencias más generales que ameritan ser referidos. A continuación se explican aquellos derivados de la investigación.

Al margen de los problemas que se perciben en relación con la sustentabilidad de la actividad, la Agricultura Urbana ha generado importantes beneficios ambientales en la ciudad de La Habana, como son:

- La disponibilidad de alimentos, principalmente de hortalizas y condimentos frescos, que alcanza ya cifras de producción que oscilan entre los 150 y 200 g/per capita/día.²¹

²¹ *Granma* [La Habana], 26 de abril y 31 de julio del 2000.

- La garantía para el consumidor de adquirir productos agropecuarios sanos, cultivados sin el empleo de agroquímicos o, en algunas de las formas de la Agricultura Urbana, con una utilización muy limitada de estos.
- Aun con el carácter temporal de la autorización expresada oficialmente para explotar estas tierras, un número considerable de espacios vacíos urbanos se utiliza de forma productiva y con un incremento significativo de masa verde.
- Gran parte de esos espacios urbanos vacíos se convirtieron en microvertederos durante los primeros años de la aguda crisis económica, y el desarrollo de la Agricultura Urbana los hizo desaparecer. Pero esta crisis todavía no ha terminado y existen problemas para asegurar los servicios comunales, por lo que si la Agricultura Urbana no hubiera estado en un proceso de perfeccionamiento y consolidación, los problemas de saneamiento serían aún más agudos.
- Existe un apreciable nivel de reconocimiento a esta actividad y cierta contribución por su parte a la formación de una cultura agrícola en los ciudadanos, principalmente en niños y jóvenes, que la identifican al menos con una de las formas en que esta se expresa y admiten su compatibilidad con el ambiente urbano.
- Al nivel de país se estiman en alrededor de 100 000 los empleos generados por la Agricultura Urbana.²² No se dispone de la información para la ciudad de La Habana, pero es evidente que un número significativo se desempeñan principalmente en los Organopónicos de Alto Rendimiento, Organopónicos Populares, Huertos Intensivos, Casas de Posturas, Tiendas Consultorio Agropecuario y Casas de Cultivos, así como en la estructura de asesoría y control creada para acompañarla.
- La Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana ha involucrado una diversidad de actores difícil de encontrar en otras actividades productivas y de servicios. En ella laboran productores, asesores técnicos, dirigentes y personal de apoyo: hombres (en su mayor parte como productores) y mujeres (en una mayor proporción como técnicos); niños, jóvenes, adultos y adultos mayores y personas de múltiples niveles educacionales y categorías ocupacionales (amas de casa, obreros, técnicos, médicos,

²² Ministerio de la Agricultura. *Lineamientos para los subprogramas de la Agricultura Urbana para el año 2000*. La Habana, Agroinform, 1999.

ingenieros, jubilados, militares y otros). Esta variada muestra es una manifestación importante del nivel de participación alcanzado en la actividad.

Pero esta diversidad no solo se observa en los actores. Existe una variedad de cultivos que tiende a enriquecer el ambiente y la cultura nutricional, incluidos los cambios en los hábitos alimentarios, deformados desde la época colonial.

Esta diversidad también se expresa en las formas de producción en las que se manifiesta la Agricultura Urbana. La presencia de Huertos Populares, Organopónicos Populares y de Alto Rendimiento, le da un soporte mayor a las formas de participación y contribuye, al margen de los problemas que puedan ser abordados en este documento, a que se rompa con la monotonía que producen otras actividades insertadas en el paisaje urbano.

- Por otra parte, Cuba se ha caracterizado históricamente por la existencia de grandes plantaciones (caña de azúcar, principalmente), extensos latifundios, dilatadas extensiones dedicadas al pastoreo extensivo, una reducida proporción de campesinos (comparada con otros países de América Latina) y, en su historia más reciente, por la presencia de grandes empresas estatales y elevados niveles de mecanización y de insumos. Estos antecedentes han definido una forma de pensar, de hacer y de crear.

Aunque lo cierto es que difícilmente la Agricultura Urbana pueda satisfacer las necesidades totales de la alimentación de una ciudad o país, uno de sus impactos importantes está relacionado con los cambios en esa forma de hacer y de crear.

La Agricultura Urbana ha demostrado en la práctica, durante diez años, que en pequeños y diversos espacios de terreno se pueden producir considerables volúmenes de alimentos y que, además, esto se puede hacer aprovechando el uso de los recursos locales y aplicando técnicas más apropiadas. Ha demostrado que hay otras categorías o escalas importantes de hacer agricultura, lo cual cobra una mayor significación en una isla larga y estrecha. Esta experiencia es también una muestra para otras formas de producción en el plano local.

No obstante todo lo anterior, aún existen componentes que deben ser reevaluados en el proceso de perfeccionamiento de la Agricultura

Urbana que se desarrolla en Ciudad de La Habana. Esta reevaluación no es ajena a los procesos en curso en otras esferas del país, en la búsqueda de una sociedad más justa y equitativa, y también más comprometida, en la que deben involucrarse desde el Estado hasta el último de sus ciudadanos, para poder legar a las futuras generaciones un ambiente mejor que en el que hoy estamos viviendo.

Si la Agricultura Urbana no establece una relación directa con el ambiente urbano en el que se inserta, y únicamente se limita a la actividad productiva a todo costo para asegurar la alimentación, será siempre una actividad muy vulnerable, con tendencia a desaparecer.

Sobre las debilidades y problemas fundamentales en las relaciones Agricultura Urbana–ambiente urbano

En las relaciones entre la Agricultura Urbana y el Ambiente Urbano persisten aspectos y problemas que deben ser perfeccionados:

1. No se utiliza el diseño para propiciar que se articulen el espacio productivo con el espacio construido, no solo en lo estético, que sin lugar a dudas es un componente importante en cualquiera de los ambientes en que se esté trabajando, sino también en el resto de los componentes naturales, económicos y sociales del ambiente urbano. Se necesita un diseño que produzca beneficios en ambas direcciones y a diferentes escalas (área, barrio, zona, municipio, ciudad).



Este diseño, que en alguna medida se realiza dentro del perímetro de las áreas productivas, debe trascender ese espacio y tomar en cuenta la zona en la que estas se insertan. Además, debe considerar participativamente los intereses de los productores y los del resto de la población que no tiene relación directa con los resultados e impactos de la actividad productiva.

2. Resulta insuficiente el nivel de las investigaciones en cuanto al estudio del impacto negativo que pueda estar produciendo el establecimiento y manejo de cualesquiera de las expresiones de la Agricultura Urbana en un lugar determinado de la ciudad. En el caso de Ciudad de La Habana, por solo citar un ejemplo, existe muy escasa información sobre la cantidad de elementos tóxicos que pueden estar presentes en las hortalizas de hojas cuando el cultivo está localizado en una vía con alta carga vehicular.
3. Se necesita buscar el perfeccionamiento de la Agricultura Urbana, no solo en cuanto se refiere a la elevación de los rendimientos, mecanismos de comercialización y estructuras de gestión, sino también en el incremento de la calidad y eficiencia de esos mecanismos, y efectuar una evaluación más amplia de los costos–beneficios de esta actividad productiva en cada una de sus expresiones. De lo contrario, el nivel de los subsidios será de tal magnitud que obligará a reconsiderar su factibilidad y se podría llegar a perder todos los logros alcanzados y los valores que ha validado.
4. La Agricultura Urbana se está enfrentando en algunos aspectos como la Agricultura Rural, utilizando sus mismos instrumentos, indicadores y formas de asociación. Sin embargo, sus ambientes y escalas son diferentes, como lo son sus actores. De ahí que se requiera un marco conceptual propio que debe ir más allá de la tipología o de la nomenclatura que se utilice. Ejemplos de esto último son los siguientes:
 - Un Huerto Intensivo y un Organopónico Popular, solo se diferencian en que uno tiene guarderas y el otro no.
 - Una Parcela con diversidad de cultivos puede tener un manejo más orgánico que un Organopónico.
 - El solo hecho de no utilizar agroquímicos no implica que se esté produciendo orgánicamente.
 - Que se realice una actividad orgánica no significa que esta sea sustentable.
 - No todos los productores urbanos, a diferencia de los rurales, se dedican únicamente a esa actividad. Por tanto, la capacitación y el control que necesitan debe tener características propias.
 - Las estructuras de dirección que exigen las UBPC, por ejemplo, no se avienen con unidades productivas que cuentan con tres

o cuatro trabajadores en total, como ocurre frecuentemente en la Agricultura Urbana.

En la actualidad, en la Agricultura Urbana de Ciudad de La Habana, el manejo y la capacitación sobre los rendimientos, las plagas y enfermedades, suelos, valor del suelo urbano y otros, se tratan y se refieren generalmente como los de la Agricultura Rural. De esta misma forma se manifiestan, con excepción de los Grupos de Parceleros, las diferentes formas de asociación autorizadas.

En consecuencia, las respuestas, resultados e impactos pueden no corresponderse con los requerimientos reales del medio ambiente urbano en el que funcionan. Esto lleva, además, a desestimar las restricciones y desaprovechar todas las potencialidades, tanto de ese ambiente urbano como en el de la Agricultura Urbana.

5. Hoy en día en la ciudad de La Habana el 38% del agua para riego proviene del acueducto, el 29% de pozos (agua subterránea), el 28% de embalses; solo el 4% asegura el abastecimiento de agua para riego por dos vías y, por último, el 1% llega a las áreas productivas en camiones cisternas.²³ Es evidente que la captación y el almacenaje dentro de la unidad productiva, así como el reúso del agua a diferentes escalas, no son aspectos en los que se trabaja como se requeriría.
6. La materia orgánica para las diferentes formas de Agricultura Urbana se traslada directamente de instalaciones ganaderas, centrales azucareros —que la necesitan para sus propios suelos y que demandan transportación—, mercados y otros. Todo esto produce costos y dependencia, pero más aún el desequilibrio en otros sistemas. Además, se está desestimando la posibilidad de articular con la comunidad relaciones a menor escala para el aprovechamiento de los desechos orgánicos. Esto permitiría emplearlos como fuente de materia orgánica y educar a la población en una cultura del reciclaje y el aprovechamiento de los recursos locales, a la vez que se reducen los costos de obtención de materia orgánica para la producción agrícola.
7. El sistema de la Agricultura Urbana al nivel de país y en la ciudad de La Habana dispone de todos los medios de comunicación existentes

²³ Mario González Novo. «Institucionalización de la Agricultura Urbana en Ciudad de La Habana». Op. cit.

para divulgar, capacitar y promover la actividad. Sin embargo, en la actualidad todo ello se concentra en los aspectos productivos, por lo que se desaprovechan las posibilidades de incidir más integralmente en su perfeccionamiento y de lograr que tanto los productores como los técnicos y la población en general incorporen una nueva visión y forma de actuar con respecto a ella.

8. Por otra parte, si aquellos que participan en la Agricultura Urbana, ya sean técnicos, tomadores de decisiones, funcionarios y todos los que deben incorporarse, porque así lo demanda la complejidad del ambiente en que se inserta, no tienen en cuenta la dimensión ambiental y la relación de la actividad con el resto de los componentes de la ciudad que le son afines, tampoco podrá asegurarse por otros caminos su real sustentabilidad económica, ambiental y social.

Esto define la necesidad de un trabajo donde intervenga el mayor número de disciplinas posibles y todas aquellas entidades que tienen que ver con el control y manejo de la ciudad. Pero, además, se impone desarrollar una capacitación mucho más integral de quienes están hoy directamente vinculados a la Agricultura Urbana. Una capacitación que se proyecte y tenga su base «desde la ciudad» y no solo «desde la actividad agropecuaria». Esta forma de capacitación debe incorporar también, como elemento de soporte, la temática medioambiental.

9. El productor que no tiene seguridad en cuanto a su permanencia prolongada en el espacio sobre el que está actuando, dará prioridad a obtener del mismo productos y capital que lo beneficien a corto y mediano plazos. No emprenderá acciones, o estas serán mínimas, para garantizar la sustentabilidad ambiental, porque «el futuro» no es su problema. Este es un comportamiento que se manifiesta en el productor que tiene cultura agrícola y más aún en los que no la tienen, como son en su mayor parte los productores de la Agricultura Urbana.

Diversos son los ejemplos en la actualidad mundial, y Cuba no está exenta de ellos, de que incluso una experiencia acumulada de años no resulta suficiente para cambiar formas de pensar y hacer en cuanto a los aspectos económico, político, social y territorial, por expresar los más importantes. De ahí que el término «conciencia ambiental» no sea suficiente, como tampoco lo es el de «capacitación», para modificar actitudes y acciones en cualesquiera de las esferas de la sociedad. Hay

que generar otras vías que las acompañen, sin que ello implique la distorsión de los elementos básicos que soportan el sistema de desarrollo escogido para el país.

Para actuar sobre esta problemática, en la ciudad de La Habana, hay que propiciar:

- Un mayor nivel de autonomía, participación y decisión de los productores sobre las acciones y regulaciones que se establezcan en la actividad.
- Una mayor correspondencia entre los objetivos propuestos en las formas de asociación y su aplicación práctica.
- El aumento sustancial del nivel de participación de los productores y la población en general en los planes de ordenamiento territorial, especialmente a escala de zona.
- Un mayor nivel de compromiso en la entrega de terrenos, tanto por parte de los productores —para su manejo ambiental— como de los propietarios —para la permanencia de los productores, ya sea definitivamente o por un tiempo acordado.
- El acompañamiento, la implantación de controles y la realización de supervisiones que contribuyan a la formación de capacidades técnicas y productivas, de forma tal que se aproveche y potencie la creatividad de los productores y técnicos involucrados en la actividad.
- Que las regulaciones y estructuras de control que se establezcan sobre la actividad, no tiendan a reforzar la complejidad del proceso y mucho menos que estén relacionadas solamente con la cantidad de alimentos y/o capital que se debe producir o producido.

Sobre los sistemas tecnológicos empleados

Por su importancia, es necesario abordar más ampliamente, el tema de los sistemas tecnológicos que se están aplicando en la Agricultura Urbana de la ciudad de La Habana.

En los medios masivos de difusión se presenta el tema de la Agricultura Urbana en la capital, y en el resto de las ciudades del país, como una «agricultura sobre bases orgánicas». Esto se fundamenta en que no se usan —o se utilizan en mínimas cantidades— los agroquímicos, se emplean biopreparados, se realiza la rotación y asociación de cultivos, se utiliza la tracción animal, principalmente en las zonas periurbanas, y se incorpora materia orgánica al suelo.

Es evidente, y además constituye un logro importante, que esas condiciones determinan la producción de alimentos «sanos» y un nivel de empleo de técnicas agroecológicas que difícilmente se pueda encontrar, de forma tan masiva, en otros países de la región. Este comportamiento se fundamenta en:

- a) Un trabajo de investigación y producción de productos biológicos que se viene realizando desde hace muchos años por los centros de investigaciones del Ministerio de la Agricultura y las Universidades Agrarias del país.
- b) La insuficiente disponibilidad de recursos económicos para adquirir agroquímicos, maquinaria, piezas de repuesto y combustible, entre otros insumos, generada por la aguda crisis económica que está viviendo el país desde hace más de diez años.

Pero sin reiterar la condición urbana de la agricultura de la que estamos tratando, y reduciendo el análisis a la actividad productiva, hay que puntualizar que el empleo de las técnicas de la agricultura orgánica y, yendo más lejos, de las de la agricultura ecológica, tienen un alcance más integral que las empleadas en nuestras ciudades. Esta evaluación se fundamenta en lo siguiente:

- Si bien se establecieron condicionales mínimas que se debían cumplir para la localización de los espacios destinados a algunas de las formas de producción de la Agricultura Urbana, su diseño estaba preconcebido y no consideró integralmente las condiciones y requerimientos propios del espacio seleccionado.
- Las técnicas se aplican en muchos casos con una concepción predeterminada o decidida a priori, sin tener en cuenta integralmente los aspectos biológicos, económicos y culturales que caracterizan el espacio de que se trata y a los actores que intervienen. Esto se reafirma en la existencia de un único sistema de evaluación y seguimiento conocido como subprogramas de la agricultura.
- A partir de la introducción de formas de la Agricultura Urbana concebidas como inversiones estatales, se comenzaron a utilizar tecnologías costosas para asegurar altos niveles de producción. Al reproducir esta concepción en otras expresiones de la Agricultura Urbana, los productores tienen que acceder a estas tecnologías mediante subsidios y/o donaciones y adecuar a estas los espacios, lo

que influye, además, en que no se identifiquen y aprovechen al máximo los recursos locales, todo lo cual no garantiza la sustentabilidad económica ni ambiental del sistema.

- Se están empleando tecnologías que desaprovechan los recursos locales y que dependen de insumos externos que provienen de otros ecosistemas, lo que produce el desequilibrio de estos e incrementa los costos. Un ejemplo de ello es la materia orgánica.
- La creación de instalaciones de apoyo, como son las Casas de Posturas, las Tiendas Consultorio Agropecuario y los Centros de Producción de Materia Orgánica, si bien articulan un sistema de aseguramiento que requiere la actividad agrícola en la ciudad, no es menos cierto que también estimulan el surgimiento de una dependencia por parte de los productores, que no contribuye a la solución de los problemas con medios propios o redes locales, menos susceptibles a los cambios de políticas o de las condiciones económicas.

El ejemplo más relevante es que el productor reconoce el suministro de semillas de calidad como una de sus principales necesidades no cubiertas, y sin embargo tiende a no producir y seleccionar sus propias semillas ni a rescatar germoplasma nativo.²⁴

- La diversidad biológica presenta un tratamiento reduccionista, expresada dentro de ciertos propósitos productivos. Ejemplo de ello es que:
 - La rotación y asociación de cultivos se manejan dentro de un mismo grupo de plantas: por ejemplo, en los organopónicos la rotación y la asociación se aplican fundamentalmente entre hortalizas.
 - Los criadores de animales, aun cuando crían más de una especie, no articulan un sistema de integración animal-vegetal que considere los forrajes, granos y árboles como parte importante de ese sistema, manejados para establecer un ciclo productivo en el que, por ejemplo, las excretas y residuos de comida se reincorporen como abonos orgánicos.²⁵

Hay que señalar también que, en estos diez años de desarrollo masivo de la Agricultura Urbana en Cuba, se ha implementado un proceso

²⁴ Informes de talleres y cursos de Permacultura coordinados por la Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre, 1995-2000.

²⁵ *Ibíd.*

importante de capacitación sobre agricultura orgánica, ecológica y otras, dirigido a los productores en general; se han perfeccionado las producciones y formas de distribución de los productos biológicos y se han llevado a cabo importantes campañas de siembra de árboles maderables y frutales. Todo ello apunta a una transformación progresiva de las formas de explotación de las tierras en otras más sustentables desde el punto de vista ambiental.

Sin embargo, como ya se ha dicho, se ha apreciado igualmente que diez años no son suficientes para modificar maneras de pensar que están condicionadas por las formas de producción —basadas en los agroquímicos y en la mecanización—, establecidas durante más de cuarenta años. Un ejemplo de ello es el uso de los productos biológicos. Actualmente, y al margen de que los biopreparados en Cuba son mucho más baratos que en cualquier otro país de América Latina, la mayoría de los productores tienen la tendencia a preferir los agroquímicos. Para ello se basan en que los efectos de los productos biológicos se observan a más largo plazo y ellos deben tener resultados productivos a corto plazo. Por otra parte, han evaluado que para establecer el producto biológico en el suelo se requieren múltiples aplicaciones, lo que encarece la actividad.

Hay dos aspectos que merecen, respectivamente, un mayor nivel de atención y de investigación. El primero tiene que ver con el perfeccionamiento del trabajo de extensión, con la intención de dirigirlo al logro de un manejo más integral de las áreas y especialmente del componente tierra o suelo agrícola, de forma tal que los requerimientos de biopreparados sean cada vez menos una necesidad, y no se cree una dependencia tan dañina como cualquier otra.

El segundo está relacionado con la investigación que demanda el uso a largo plazo de cualquier producto, aun cuando este esté dentro de los parámetros de lo biológico, porque su manejo y la frecuencia de su empleo van a generar impactos que es necesario evaluar.

Capítulo IV

EL AGUA PARA RIEGO, EL MARCO LEGAL Y LA PARTICIPACIÓN DE LA MUJER EN LA AGRICULTURA URBANA DE LA CIUDAD DE LA HABANA*

* En la redacción de este capítulo colaboraron Mario González Novo, Ramón Pérez Leira y Jorge Kalaf-Maluf Potts.

Este capítulo aborda tres temas importantes que amplían y complementan la visión sobre la evolución de la Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana. El comportamiento de estos está estrechamente relacionado con las condiciones y la problemática presentes en el país.

En estos temas se exponen aspectos que trascienden la producción de alimentos y se brindan elementos adicionales que posibilitarán una mayor comprensión de los análisis realizados en los capítulos dedicados a las dos zonas de estudio.

Agua para riego

Se ha evaluado que uno de los principales obstáculos que tiene la Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana es la disponibilidad de agua para riego. A continuación se presenta un análisis resumido sobre la situación de este vital recurso en el país y en la Ciudad.

En Cuba, de los 1 375 mm que precipitan como promedio anualmente, el 80 % cae durante el período lluvioso (mayo-octubre). Los recursos de agua potenciales en el país están estimados en unos 38 139 000 de m³. De este volumen potencial solo es aprovechable el 63%, o sea 23 988 000 de m³. De ellos alrededor del 75% son aguas superficiales y el 25% restante aguas subterráneas.¹

En el pasado año 2000 el consumo total de agua en Cuba fue de 6 888 hm³. Este consumo tuvo la siguiente distribución por sectores:

Sectores	Distribución
Abasto a la población e industria	30
Riego del arroz	30
Otros consumos	18
Riego de la caña	10
Riego de viandas y hortalizas	9
Riego de cítricos y frutales	2
Riego de pastos y forrajes	1
TOTAL	100

Como se puede observar, los mayores consumos fueron generados por el riego del arroz y el abastecimiento a la población y la industria

¹ Ramón Pérez Leira. «El agua en la emergencia de una nueva época.» *Ilé. Anuario de Ecología, Cultura y Sociedad* [La Habana], año 1, no. 1, 2001, pp. 31-47.

(30 % del total en ambos casos). Con respecto a este último, el país ha venido haciendo cuantiosos esfuerzos por rehabilitar y dar mantenimiento a las redes de abasto del acueducto, que se encuentran en un estado de deterioro bastante avanzado.

En Ciudad de La Habana, por citar el caso más crítico, para lograr que cada habitante reciba la cantidad de agua necesaria es preciso entregar una dotación superior a los 600 litros/habitante/día. Se estima que más del 55% de dicho volumen se pierde por fugas en las conductoras y redes de distribución.²

Debe considerarse, además, que en la capital se asienta aproximadamente el 20% de la población del país y se concentra una parte importante de su potencial industrial. Es por ello que entre los principales usuarios de la demanda de agua en la ciudad no se encuentra el riego para el sector agrícola, que solo representa el 2,8% del potencial hídrico de la provincia, si no se consideran los volúmenes de agua que se trasvasan desde fuentes ubicadas en la provincia La Habana.³

En sentido general, el consumo de agua en las ciudades cubanas está asociado a múltiples factores del entorno que tienden irremediablemente a aumentarlo. Ejemplo de ello es el crecimiento de los sectores del turismo y la gastronomía, así como la baja eficiencia de los embalses, obras de conducción y distribución.

Por otra parte, en la actualidad se trabaja para incrementar la eficiencia en el uso del agua.⁴ Así tenemos que:

- El Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INRH) está desarrollando acciones relacionadas con una política de precios, regulaciones y leyes y la búsqueda de asociaciones con capital extranjero.
- Los medios de difusión, por diversas vías, intentan formar una cultura de ahorro en la población y en el resto de los usuarios.

Con esta crítica situación se inició en la ciudad de La Habana el desarrollo masivo de la Agricultura Urbana. Pero es importante señalar,

² Ramón Pérez Leira. «Agua para todos y todos para el agua.» *Se Puede Vivir en Ecópolis* [La Habana], no. 22, 2000, pp. 25-29.

³ Jorge Kalaf-Maluf. «La cuenca del Almendares. Viabilidad de las diversas alternativas en pos de su rescate.» La Habana, Delegación Provincial de Recursos Hidráulicos, enero del 2001.

⁴ *Ibíd.*

aun cuando no se cuenta con información estadística al respecto, que en esos inicios y posiblemente durante los primeros cinco años de ese desarrollo de la agricultura de ciudad, el uso del agua del acueducto para riego no era una adición a su gasto global, por cuanto la gran mayoría de las instalaciones de producción y otros grandes consumidores de agua estaban prácticamente paralizados. Esta situación ya no es la misma a partir de la revitalización gradual que ha experimentado la economía del país.

En la actualidad el agua utilizada para riego en Organopónicos y Huertos Intensivos de la ciudad de La Habana proviene de:⁵

Fuente	Total de unidades (%)
Red abasto a la población	38
Pozos	29
Embalses, tranques y micropresas	28
Más de una fuente	4
Pipas (contenedores)	1

Nota: El reúso no está incluido porque es ínfimo.

Tampoco puede dejar de considerarse que, aun cuando no se dispone de información al respecto, la mayor parte de los parceleros que utilizan agua para riego la obtienen de la red de abasto. Por otro lado, no se dispone de un estimado confiable que permita conocer el consumo real de agua empleado para estos fines en la agricultura de la ciudad.

La sustentabilidad de la Agricultura Urbana depende en gran medida del uso adecuado de este recurso. Entre las vías que es necesario explotar para alcanzar este fin debemos considerar:

- El desarrollo de técnicas y tecnologías que disminuyan la necesidad de riego.
- El empleo de sistemas de riego de bajo consumo de agua.
- La adecuación de los cultivos a las condiciones edafoclimáticas de la zona en que se establezcan.
- La estimulación del reúso de este recurso para el riego.

⁵ Mario González Novo. «Institucionalización de la agricultura urbana en Ciudad de La Habana.» Ponencia presentada en el Seminario regional «Agricultura Urbana en las Ciudades del Siglo XXI». Quito, Ecuador, abril del 2000.

- El empleo de mecanismos financieros que contribuyan al ahorro consciente del agua.
- La aplicación de estrategias y acciones de educación ambiental que destaquen el valor especial del agua en la ciudad.
- El establecimiento de regulaciones técnicamente fundamentadas por todas las entidades de la ciudad involucradas que establezcan las normas para la autorización del uso del agua en cada lugar, en dependencia de las tecnologías empleadas, el destino de los productos y los servicios concretos que prestan.

Marco legal

El reconocimiento y apoyo estatal que ha tenido la Agricultura Urbana en el país, y particularmente en la ciudad de La Habana, ha sido expresado en varias partes de este documento. También se han mencionado algunos elementos del marco legal en el que esta se desenvuelve. A continuación se refieren, de forma resumida, los aspectos más relevantes al respecto.

Es necesario puntualizar que el marco legal sobre el que se sustenta la actividad no está fundamentalmente estructurado para ella, sino que se aprecia una evolución que incluye la adaptación a leyes y regulaciones existentes para el sector agropecuario del país, así como la adecuación de dichas leyes y resoluciones para el fortalecimiento de la Agricultura Urbana. Por último, nos referiremos a los acuerdos y regulaciones específicas adoptados para esta función productiva de la ciudad.

1. Leyes, resoluciones y decretos aplicados a la Agricultura Urbana (sin mencionarla):

- **Resolución 24/91** (Artículo 13): Permite la entrega de tierras en usufructo a personas que estaban en posesión de esta (sin documentos que lo acrediten) antes de julio de 1986 y que se hayan mantenido vinculadas al trabajo agrícola de forma permanente y estable.
- **Decreto Ley 142/93**. Sobre las Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC): Permite la entrega de tierras estatales en usufructo indefinido a un colectivo de personas. Tienen personalidad jurídica propia y otras prerrogativas, entre las que

se encuentra la posibilidad de crear fondos para nuevas inversiones a partir de las ganancias obtenidas por la comercialización de sus producciones.

- **Resolución 223/95:** Permite la entrega de tierras en usufructo para la ampliación de las áreas de agricultores pequeños que estén adecuadamente explotadas.
- **Decreto 191/94:** Establece los Mercados Agropecuarios como forma de comercialización basada en la oferta y la demanda.
- **Resolución 768/98:** Entrega de tierras en usufructo a Cooperativas de Crédito y Servicios (CCS) fortalecidas. (Es importante señalar que las CCS funcionan desde la década del sesenta.)
- **Resolución 960/98:** Define los principios básicos para la creación de fincas estatales de nuevo tipo. Estas fincas surgieron como una opción productiva en la ciudad de La Habana.
- **Decreto Ley No. 153:** Establece las regulaciones para la sanidad vegetal.
- **Ley 85/septiembre de 1999 (Ley Forestal):** Establece las disposiciones legales en correspondencia con la política forestal del país. Contiene los elementos para la incentivación de la repoblación forestal y el uso múltiple y sostenible del patrimonio forestal.

2. Leyes, resoluciones y decretos que han incorporado componentes de la Agricultura Urbana:

- **Resolución conjunta de 1998** entre el Presidente del gobierno de la ciudad de La Habana y el Ministro de la Agricultura: Autoriza y regula la crianza de cerdos en la ciudad de La Habana, actividad excluida en la **Resolución No. 604 del año 90.**
- **Resolución conjunta 01/2000** (establecida entre los ministerios de la Agricultura y de Comercio Interior): Define para todo el país las diferentes formas de concurrir a los mercados. Incluye a los productores en patios y parcelas pequeñas, las Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC) y las Cooperativas de Crédito y Servicios (CCS). Deroga la **Resolución 02/98** y el **Acuerdo 74** de la Asamblea Provincial del Poder Popular de Ciudad de La Habana.

3. Leyes, resoluciones y decretos emitidos para la Agricultura Urbana:

- **Resolución 140/92:** Permite la entrega en usufructo gratuito de tierras para el autoabastecimiento de organismos, empresas, centros de investigaciones, escuelas y otras dependencias estatales.
- **Resolución 356/93:** Establece la entrega en usufructo gratuito de hasta 2 500 m² de tierra ociosa a jubilados para el autoconsumo familiar.
- **Carta Circular 03/98** del Secretario del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros a los Jefes de los Organismos de la Administración Central del Estado y Presidentes de los Consejos de Administración Provinciales: Establece las medidas para el desarrollo acelerado y sostenible de la producción de hortalizas en zonas urbanas.
- **Resolución 4/99:** Establece los productos y mezclas fitosanitarios que pueden ser utilizados en todas las formas de la Agricultura Urbana, sin distinción entre ellas. Incluye la autorización para el uso de determinados tipos de productos químicos.
- **Esquema de Ordenamiento Territorial de la ciudad de La Habana/ julio de 1999:** Define las áreas que al nivel de ciudad pueden destinarse de forma temporal o permanente a la Agricultura Urbana, así como la intención de adecuar sus modalidades de manera que se inserten coherentemente con la estructura funcional del territorio.

Participación de la mujer en la Agricultura Urbana

Las mujeres cubanas, que representan el 49,9% de la población total, han tenido, durante el proceso revolucionario iniciado en 1959, la posibilidad de acceder a todos los niveles educacionales que de forma gratuita rigen en el país, lo que les ha permitido un amplio desarrollo científico y técnico. En 1997 las mujeres constituían el 42,5% de la fuerza laboral activa en el sector estatal civil y el 64% de los técnicos eran mujeres,⁶ cifras que se han mantenido estables durante estos años.

⁶ Centro de Investigaciones de la Economía Mundial. *Investigación sobre desarrollo humano y equidad en Cuba 1999*. La Habana, Caguayo, 2000.

A partir de 1959 no solo se suprimió en Cuba toda medida restrictiva en cuanto al acceso de la mujer a empleos tradicionalmente reservados al hombre, sino que se adoptaron otras para ampliar sus posibilidades de incorporación al trabajo, proteger sus derechos y garantizar la igualdad de oportunidades y de remuneración.

La participación de la mujer en los sectores de la salud, la educación y el turismo muestran cifras en las que ellas representan alrededor del 50% del total de la fuerza laboral. En el sector agrícola no se observa este comportamiento, pues del total de su fuerza laboral aproximadamente el 20% corresponde a las mujeres, el 30% representa su fuerza de trabajo técnica, y su participación como dirigentes en ese sector se limita al 11,6%.⁷

Estas cifras demuestran en qué medida la mujer cubana forma parte importante de la vida económica del país, lo cual no excluye, aun con los avances que pueda haber al respecto, que ella continúe siendo la principal responsable de las labores domésticas y de la atención a los hijos.

La carga que significa la responsabilidad doméstica y familiar se ha hecho mucho más difícil de sobrellevar durante los años de crisis económica. La búsqueda y elaboración de los alimentos, así como otras tareas del hogar, demandan un mayor tiempo de dedicación. Esta realidad, al margen de otros problemas, como la persistencia de la tradición de seleccionar preferentemente a hombres, sin lugar a dudas la limitan en su proyección individual para asumir cargos de dirección.

Esta situación de la mujer determina que tampoco esté en condiciones de dedicarse a la Agricultura Urbana en calidad de productora, especialmente en aquellas formas que no constituyen empleo, por lo que dejan ese trabajo al hombre de la familia, por disponer este de más tiempo para ocuparse del huerto.

Pero es interesante apreciar que en las formas de agricultura que sí son fuente de empleo, la presencia de la mujer como productora directa también es minoritaria. Esto en parte pudiera explicarse por la cultura agrícola cañera cubana, esencialmente masculina y basada en el trabajo asalariado, lo que no favorecía la participación de la mujer, ni creaba en ella una tradición laboral agrícola.

En la ciudad de La Habana las mujeres constituyen el 52,5% de la población. Representan el 46% de la fuerza laboral del sector civil y el

⁷ Carolina Aguilar, Perla Popowski y Mercedes Verdeses. «Mujer, período especial y vida cotidiana», *Temas* [La Habana], no. 5, enero-marzo, 1996, pp. 11-17.

Incorporación de la mujer a cargos de dirección

Actividad	Porcentaje	Observaciones
Ministras	6,0	
Viceministras	9,0	
Educación	48,6	Se desempeñan en la dirección de escuelas primarias, no en cargos de niveles superiores.
Salud	35,8	En esta cifra están comprendidas fundamentalmente las enfermeras jefas de sala.
Esfera científico técnica	26,1	
Industria azucarera	10,5	
Industria básica	12,9	
Sector agropecuario	11,6	

Fuente: Centro de Investigaciones de la Economía Mundial. *Investigación sobre desarrollo humano y equidad en Cuba 1999*. La Habana, Caguayo, 2000.

66,8% de la fuerza técnica. Se observa una marcada presencia femenina en las categorías técnico-administrativas del sector agropecuario, donde alcanza el 53,5%.⁸

No existen cifras, ni otra información confiable, acerca de las mujeres directamente vinculadas a las actividades productivas en cada una de las formas de la Agricultura Urbana desarrolladas en la capital. Es por ello que el tema de género se trata puntualmente y con mayor profundidad en los capítulos dedicados a las zonas de estudio.

Sin embargo, diversos especialistas y funcionarios consultados estiman que esta cifra puede oscilar entre el 10 y el 15% del total de productores de la ciudad. Es importante destacar que, en el sector campesino, del total de miembros de la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP) la presencia femenina alcanza el 11,6% y el 11,2% son usufructuarias y propietarias de tierras.⁹

También se ha estimado que alrededor del 70% de los representantes del Ministerio de la Agricultura (fuerza técnica) en los Consejos Populares de la ciudad de La Habana son mujeres. Pero en la medida en que se eleva el nivel de dirección, esa presencia va disminuyendo. En los cargos de responsabilidad al nivel municipal, la mujer ocupa el 11% y al nivel provincial su participación se estima en el 7%, lo que evidencia un comportamiento similar al del país.

⁸ Mario González Novo. «Agricultura Urbana en Ciudad de La Habana. Estudio de caso.» La Habana, agosto de 1999.

⁹ Asociación Nacional de Agricultores Pequeños. Dirección Nacional de Relaciones internacionales y ANAP Provincial de Ciudad de La Habana. Febrero del 2001.

Capítulo V

LA COMERCIALIZACIÓN EN LA AGRICULTURA URBANA DE CIUDAD DE LA HABANA

La comercialización en la Agricultura Urbana de la capital surge en la medida en que aparecieron los excedentes de producción y las formas de esa actividad específicamente destinadas a su venta.

Este capítulo muestra la transformación de una Agricultura Urbana de subsistencia en una Agricultura Urbana para el autoconsumo y la comercialización, así como las características de esta última y el marco legal que la acompaña como parte del proceso de perfeccionamiento por el que transita.

Como ya se ha expresado, la práctica de la Agricultura Urbana en Cuba, y específicamente en la ciudad de La Habana, tuvo su origen en una situación de aguda crisis económica y como una alternativa para contribuir a la seguridad alimentaria de la población mediante su participación directa. Por esa razón, las primeras formas de producción, los Autoconsumos Estatales y los Huertos Populares, inicialmente destinaron sus productos al autoabastecimiento familiar y/o de los trabajadores de centros laborales y no a la comercialización.

La capacitación a los productores urbanos, el asesoramiento técnico y el rescate de la experiencia agrícola tradicional generaron un aumento progresivo de los rendimientos en la producción de tubérculos y raíces, granos y hortalizas. Como consecuencia de ello, también fue apareciendo un modesto nivel de excedentes que tuvo como primer destino el apoyo alimentario a las instalaciones sociales (escuelas, círculos infantiles, hogares maternos y de ancianos, de impedidos físicos y otros). Era esta una vía espontánea de restituir la gratuidad con que se entregaban las áreas de propiedad estatal.

Con el aumento de los excedentes, finalmente apareció la comercialización. El momento en que esto se produjo no se puede precisar con exactitud, pero sí estimar qué ocurrió en el segundo año de iniciado el desarrollo masivo de los productores urbanos (1991-1992).

Esta comercialización informal, esporádica y en pequeñas magnitudes, la realizaban:

- Los Autoconsumos Estatales, principalmente con sus trabajadores, luego de cubrir las demandas de sus comedores obreros.
- Los pequeños productores urbanos, con los vecinos más próximos a sus áreas de producción, llámese parcela, patio, azotea y otros.

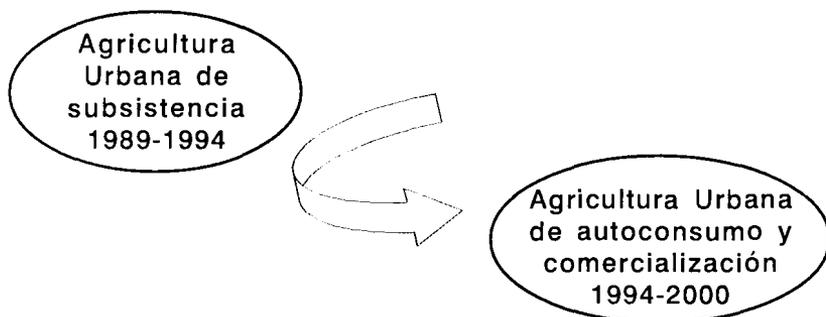
La comercialización, concebida como tal dentro del desarrollo de la Agricultura Urbana, aparece en los años 1993-1994, con el inicio del establecimiento de los Organopónicos Populares y los de Alto Rendimiento (OAR), donde la prioridad del destino de la producción, principalmente de los OAR, era la oferta a la población de hortalizas de hojas y condimentos.

Tratamiento aparte merecen los pequeños campesinos de la periferia de la ciudad, que con el tiempo también fueron integrados a la Agricultura Urbana. Estos campesinos, que tenían en ese período bajas producciones por la carencia de fertilizantes y agroquímicos —de los que se habían hecho dependientes— solo podían comercializar directamente con una empresa específica del Estado, la Dirección Nacional de Acopio. No obstante, también a finales del primer quinquenio de la década del noventa fueron elevando progresivamente sus rendimientos con el rescate de las formas tradicionales de producción.

De manera simultánea con todo este proceso, en septiembre de 1994 se aprobó por la Asamblea Nacional del Poder Popular, máxima instancia del Estado, la creación de los Mercados Agropecuarios en todo el país para la comercialización a precios de libre mercado, regidos por la oferta y la demanda. A estos Mercados Agropecuarios concurrirían campesinos independientes, así como las UBPC campesinas (forma de asociación aprobada en 1993), otras formas cooperativas de producción y las empresas estatales con sus excedentes.

El análisis realizado define que de cuatro a cinco años después de iniciado el movimiento de productores urbanos, incluidos los pequeños campesinos de la periferia, ya existía un número de ellos mucho más preparados para obtener mayores rendimientos por área y excedentes de producción. Además de esto, estaban establecidos y comercializando los Organopónicos, en sus dos expresiones, y había un nivel de reconocimiento legal sobre la comercialización de productos agrícolas mediante el libre mercado.

Todo esto hace que se pueda considerar que es a finales de 1994 e inicios de 1995 cuando se produce un salto de una Agricultura Urbana de subsistencia a una Agricultura Urbana de autoconsumo y comercialización.



La comercialización en la Agricultura Urbana entre 1994 y 1998

Este salto a la comercialización, dado fundamentalmente por las condiciones que se fueron desarrollando durante cuatro o cinco años, tuvo además que ser acompañado, con excepción de los OAR, por un proceso de motivación y estimulación hacia los productores, porque también era necesario modificar formas de pensar y actuar que consideraban la comercialización directa como una actividad ilegal.

Las diferentes formas de la Agricultura Urbana realizaban la comercialización en esos años, sin pagar impuestos, de la manera siguiente:

Forma de producción	Lugar de venta
Autoconsumos Estatales	En sus respectivos centros laborales
Organopónicos de Alto Rendimiento	En las propias unidades de producción
Huertos y Organopónicos Populares	En las propias áreas de producción
Tiendas Consultorio Agropecuario	En sus instalaciones y áreas productivas (servicios)
Casas de Posturas	En sus instalaciones y en las Tiendas Consultorio Agropecuario
Unidades Básicas de Producción Cooperativa de Materia Orgánica	En sus instalaciones y en las Tiendas Consultorio Agropecuario
Asociaciones de campesinos	En sus propias áreas (a las empresas estatales) y en cualquiera de las formas de mercado autorizadas

La comercialización en la Agricultura Urbana desde 1998 hasta la actualidad

En 1998 la comercialización en la Agricultura Urbana, que ya tenía, como se ha visto, una expresión diferenciada, sin la obligación de pagar impuestos, y fundamentalmente realizada en las áreas de producción, entra en una nueva etapa en la que comienza a articularse y a implementarse un marco legal propio, expresado en el establecimiento de impuestos, regulaciones, precios, localización y aprobación de puntos de venta.

Es evidente que este marco legal, en un país donde durante más de treinta años todo el comercio fue estatal y centralizado, está transitando por un proceso de perfeccionamiento que se manifiesta de la forma siguiente:

1. En diciembre de 1998, se establece entre los Ministerios de la Agricultura y de Comercio Interior la Resolución conjunta 02/98, que define para el país las diferentes formas de concurrir a los mercados agropecuarios (aprobados en septiembre de 1994 por el decreto 191/94). Esta resolución ya incluye a los productores en patios y parcelas pequeñas, las Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC) y las Cooperativas de Crédito y Servicios (CCS).
2. En el mes de junio de 1999 se aprueba por el Consejo de la Administración Provincial de Ciudad de La Habana el Acuerdo No. 74, con el objetivo de «proceder a la organización de la comercialización de los productos agropecuarios en Ciudad de La Habana, en todas sus modalidades, haciendo que se cumplan las normas y procedimientos establecidos en cada forma de venta, con el objetivo de facilitar al máximo posible la adquisición de productos agrícolas por parte de la población, así como la definición de los límites máximos para los precios a los que venderán los concurrentes».

En este Acuerdo se establecía, entre otras regulaciones, que:

- Los Organopónicos, Huertos Intensivos y CCS venderían sus productos en los puntos de venta (móviles y fijos) autorizados por el Consejo de la Administración Municipal correspondiente. Para la apertura de esos puntos de venta debería cumplirse con los requisitos establecidos por las direcciones de Arquitectura, Salud Pública

y Comercio, y así poder obtener su correspondiente autorización para la tramitación de su inscripción en el Registro Comercial.

- Las formas de Agricultura Urbana anteriormente relacionadas debían vender sus productos a precios inferiores en el 20% a los del mercado agropecuario más cercano, pagar el 5% de impuestos por las ventas declaradas y el 2% por otros servicios.
 - Los puntos de venta para parceleros y productores privados en los municipios de la periferia serían aprobados excepcionalmente por los Consejos de la Administración de los municipios periféricos, cuando se comprobara la imposibilidad de asistir a la otra red autorizada. Los precios e impuestos serían los mismos.
3. En agosto del 2000 se derogaron la Resolución Conjunta 02/98 y el Acuerdo 74, y se estableció la Resolución Conjunta 01/2000, emitida por los ministerios de la Agricultura y de Comercio Interior. Este Acuerdo expresa, en síntesis, lo siguiente:

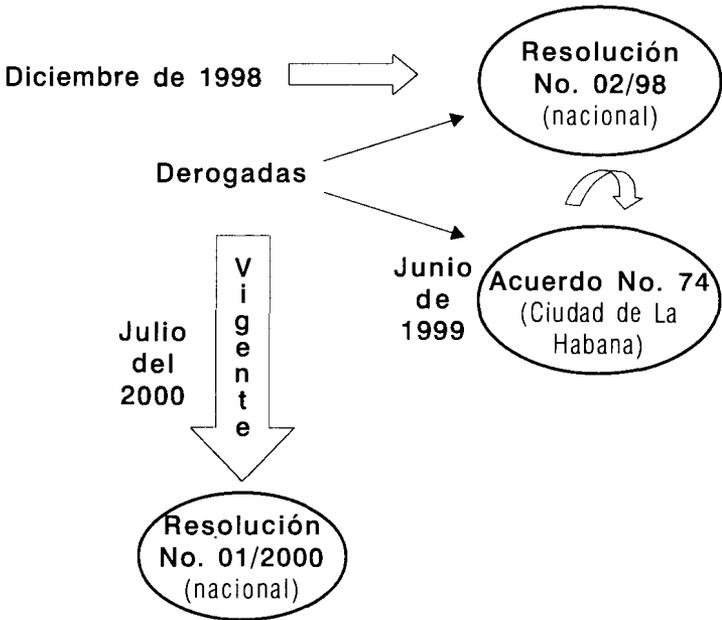
Puntos de venta

- Los Organopónicos, Huertos Intensivos, CCS y otras formas de producción venderán sus productos en los puntos de venta (fijos y móviles) autorizados por el Consejo de la Administración Municipal en correspondencia con las características de cada localidad.
- Los Organopónicos y Huertos Intensivos pueden comercializar otros productos agropecuarios que compren en patios y parcelas aledañas, y garantizar que no afecten el cumplimiento de las regulaciones técnicas, productivas y organizativas para el que fue creado el punto de venta.
- Los puntos de venta deberán ser autorizados e inscritos en el Registro Central Comercial, de conformidad con lo dispuesto por el Ministerio de Comercio Interior. Comercializarán a precios inferiores a los del mercado agropecuario.

Mercados Agropecuarios

- Pueden concurrir al mercado agropecuario: las UBPC, las CCS, los productores con excedentes en áreas entregadas para el autoconsumo familiar y los productores que cultivan y crían en patios y parcelas.

Resumen gráfico



Se aprecia que si bien la Resolución No. 01/2000 deroga tanto la Resolución 02/98 como el Acuerdo No. 74, contempla aspectos más generales y no detalla otros que, como los impuestos y parámetros de precios, estaban recogidos en este último para la ciudad de La Habana.

Es necesario destacar que ninguno de los documentos emitidos expresa la posibilidad de los parceleros para comercializar en sus áreas de producción, aunque también es cierto que no lo prohíbe.

Formas de comercialización

En la actualidad, las diversas expresiones de la Agricultura Urbana en Ciudad de La Habana efectúan la comercialización de la forma siguiente:

Parceleros. Los productores son autorizados a comercializar en puntos de venta (pequeña instalación de construcción ligera) que se ubican en la misma área de producción o en otro lugar de interés para ellos.

Para tener un punto de venta deben gestionarlo de forma colectiva (grupo de parceleros), adquirir una licencia comercial y pagar un impuesto del 5% de la gestión de venta. De este 5%, el 4% va a la Oficina Nacional de la Administración Tributaria (ONAT) y el resto ingresa en la Granja Urbana Municipal para asegurar los salario de los técnicos y otros gastos necesarios para su funcionamiento.

Los parceleros no están autorizados a vender productos no cosechados en sus áreas o elaborados con sus producciones.



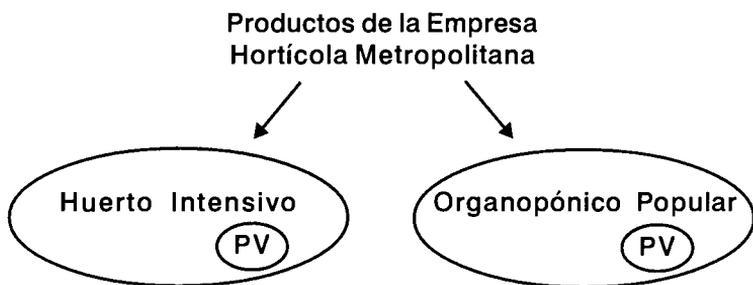
Los parceleros pueden vender individualmente en los mercados agropecuarios. Allí la administración del mercado le cobra a cada uno el 10% de sus ingresos por la venta del día. Ese 10% se desglosa de la siguiente forma: el 5% por las ventas efectuadas y el 5% por los servicios que recibe del mercado (baño, música y otros). Además de lo anterior, cada vendedor tiene que pagar el espacio y la tarima para la venta. Venden a precios del mercado agropecuario.

Aunque no está legalmente establecido, hay parceleros que venden esporádicamente en las propias áreas de producción, a precios de libre oferta y demanda, pero siempre por debajo de los precios del mercado agropecuario. Este productor tiene un nivel de autorización mediante el representante de la Granja Municipal de Agricultura Urbana ante el Consejo Popular.

Huertos Intensivos y Organopónicos Populares. Sus productos los comercializan en puntos de venta ubicados en su misma área. Deben tener una licencia comercial y pagar un impuesto del 5% por la gestión de venta. De este 5 %, el 4% va a la ONAT y el resto ingresa en la Granja Urbana Municipal.

También venden productos agropecuarios frescos y elaborados que compran a la Empresa Hortícola Metropolitana por intermedio de la

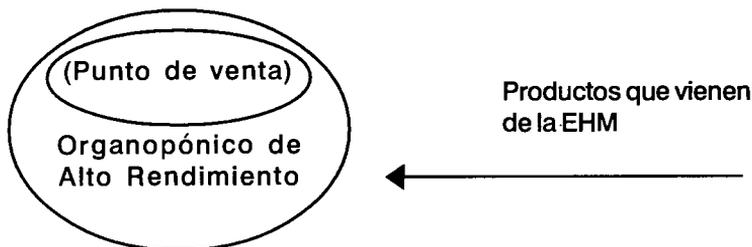
Granja Urbana Municipal. Los precios los establecen los productores, siempre por debajo de los del mercado agropecuario, como está establecido.



Organopónicos de Alto Rendimiento. Comercializan sus productos en sus propias unidades, a precios establecidos por el Departamento Comercial de la Empresa Hortícola Metropolitana (EHM), a la que están subordinados. Los precios se establecen por debajo de los del mercado agropecuario, atendiendo a lo establecido en la Resolución No. 01/2000.

En los OAR siempre se comercializan los productos cosechados y elaborados en el lugar y tubérculos, raíces, granos, frutas, condimentos deshidratados y conservas artesanales que son gestionados por la EHM con campesinos independientes, UBPC, CCS y empresas estatales.

Toda la ganancia de los OAR la recauda la EHM, que paga los salarios y las estimulaciones (pagos por encima del salario básico) a los trabajadores, así como los impuestos a la ONAT.



Tiendas Consultorio Agropecuario. Las Tiendas Consultorio Agropecuario, como su nombre indica, se dedican únicamente a la comercialización de productos y servicios agropecuarios. Están

subordinadas a la Empresa de Suministros Agropecuarios (ESA) del Ministerio de la Agricultura.

Esta empresa las provee principalmente de semillas (que le vende la Empresa Hortícola Metropolitana) y productos químicos fitosanitarios (que aplica el extensionista); el resto de los productos los gestionan las tiendas. Para las semillas y otros productos denominados «protegidos», las tiendas establecen los precios de venta con un porcentaje máximo (por encima de lo que les cuestan) determinado por la empresa.

Productos protegidos	Margen por encima del precio de costo (%)
Semillas a granel	10
Semillas en sobres	20
Materia orgánica	25
Literatura técnica	25
Plántulas de frutales	25

Los productos «protegidos» se denominan así porque son fundamentales para la producción y constituyen la razón de ser de las tiendas.

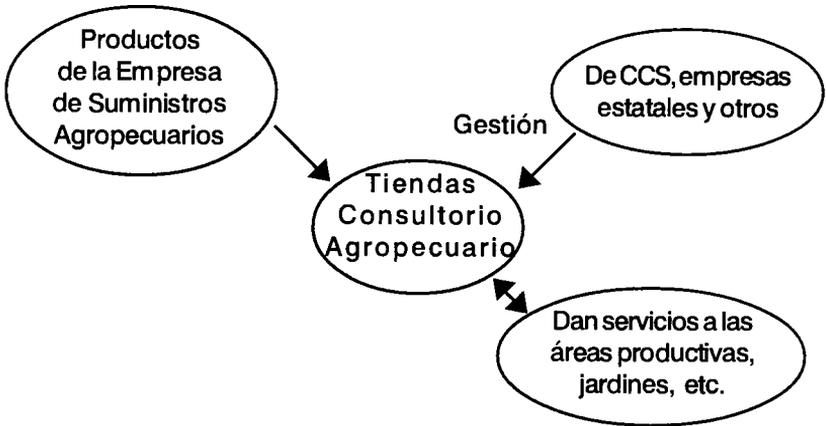
En cuanto a los productos no protegidos, las tiendas les asignan libremente los precios de venta, pero tienen que entregar a la Empresa el 40% del total de las ventas realizadas.

En el caso de los servicios (fumigación, siembra, manejo de plagas, fertilización, asesoría técnica, proyectos de riego y otros), el precio lo establece la tienda mediante un convenio entre el extensionista y el productor. El 80% del cobro del servicio es para el extensionista, quien cubre el costo de los productos empleados y otros gastos en los que él incurra; el 20% es una ganancia de la tienda, de la que el 40% corresponde a la Empresa de Suministros Agropecuarios.

Los trabajadores de las tiendas no devengan salarios. Ellos ganan según la gestión de venta y los servicios que realicen en el mes. Los ingresos promedio oscilan entre 300,00 y 400,00 pesos mensuales, cifra muy por encima del salario medio del país (1999: 221,00 pesos, según informe del Banco Nacional de Cuba). No obstante, estos ingresos fluctúan en dependencia del territorio donde radique la tienda (según su mayor o menor actividad agropecuaria y del nivel adquisitivo de la población), así como de la época del año.

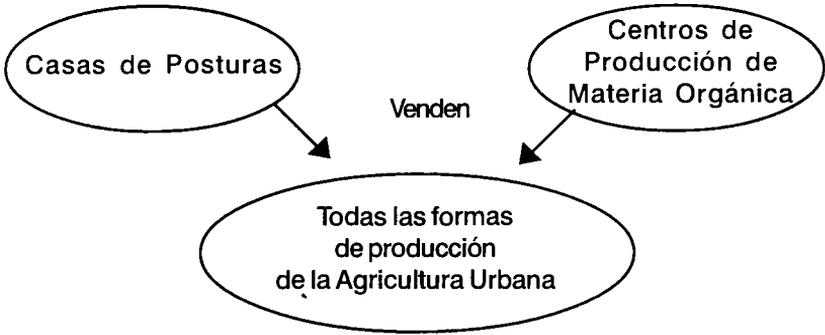
Las tiendas le pagan mensualmente a la Empresa de Suministros Agropecuarios el 20% del anticipo que entregan a cada uno de los trabajadores.

Es la Empresa de Suministros Agropecuarios la que paga centralmente a la ONAT el impuesto del 5% sobre las ventas de todas las tiendas de la ciudad, y a su vez informa a las oficinas municipales de la ONAT el pago que están realizando por la tienda radicada en su territorio.



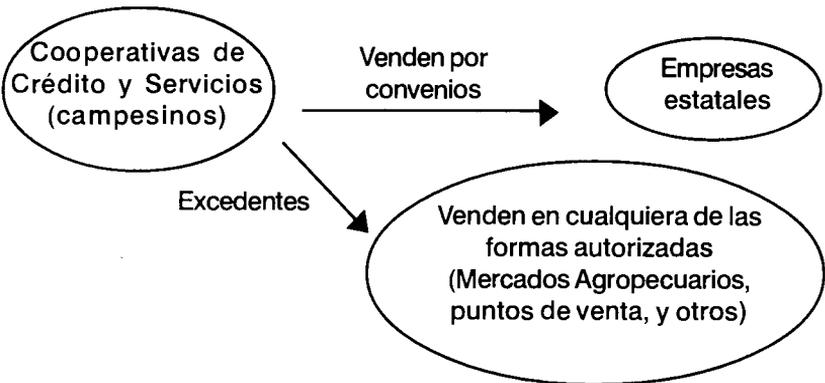
Casas de Posturas y Centros de Producción de Materia Orgánica. Ambas instalaciones funcionan como Unidades Básicas de Producción Cooperativa y por lo tanto tienen personalidad jurídica propia. Para la gestión de comercialización las primeras se subordinan directamente a la EHM, que fija los precios máximos a los que pueden vender las plántulas, no así los Centros de Producción de Materia Orgánica, que fijan sus precios según la oferta y la demanda. Esta diferencia tiene su explicación en el hecho de que la primera está sujeta a un proyecto de colaboración con financiamiento externo.

En las dos actividades se comercializa por convenios o directamente con los productores, según las necesidades de estos. Venden a organopónicos, campesinos, parceleros y otros cultivadores, y en las Tiendas Consultorio Agropecuario a cualquier interesado, después de cumplir sus convenios.



Cooperativas de Crédito y Servicios. Las CCS, como forma de asociación de campesinos, establecen convenios colectivos de comercialización con dos empresas del Estado: la Empresa Hortícola Metropolitana y la Empresa de Jardines, una perteneciente al Ministerio de la Agricultura y la otra al gobierno de la ciudad de La Habana. Ambas empresas tienen establecidos precios oficiales de compra de productos a los que deben ajustarse los convenios con las CCS, si las primeras tienen interés en efectuarlos.

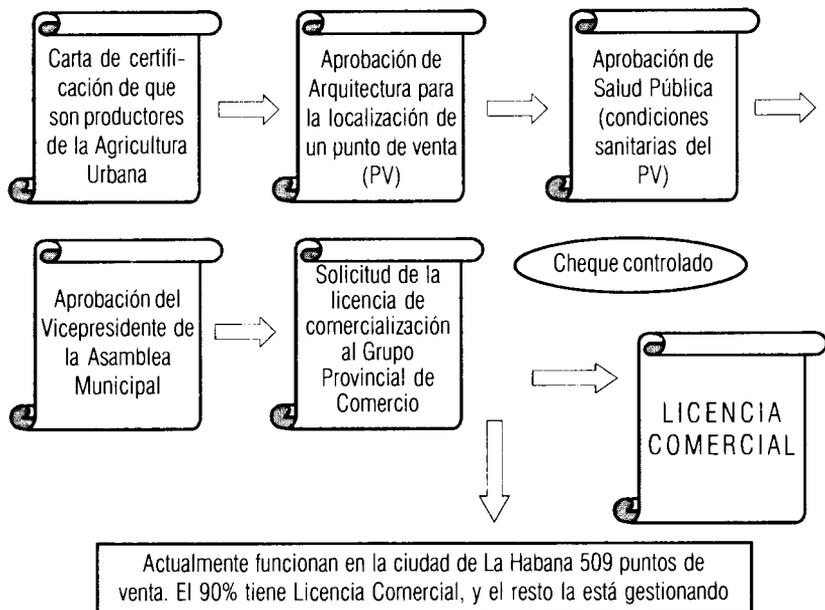
Ahora bien, cada campesino integrante de las CCS, después que cumple con sus aportes a los compromisos establecidos colectivamente por la CCS, puede concurrir a cualquiera de las formas de mercado autorizadas para ello. En estos casos los precios de venta los fija el campesino según la oferta y la demanda.



Pasos legales para la aprobación de un punto de venta y de una Licencia Comercial

1. Los productores deben disponer de una carta del Grupo Municipal de Agricultura Urbana que acredite su condición de productores de la Agricultura Urbana.
2. Con esa carta se dirigen a la Dirección Municipal de Arquitectura y presentan su solicitud para establecer el punto de venta. Esta instancia emite un documento donde se aprueba la localización (lugar del área donde se instalará) y determina las condicionales para su construcción (materiales, diseño y otras especificaciones).
3. Con ambas aprobaciones, los solicitantes se presentan en la Dirección Municipal de Higiene y Epidemiología del Ministerio de Salud Pública, la que evalúa el tipo de productos que se van a vender y determina las condiciones higiénico sanitarias en las que tiene que funcionar el punto de venta, y emite a su vez el correspondiente documento.
4. Con todos estos documentos, los solicitantes deben dirigirse al Vicepresidente de la Asamblea Municipal del Poder Popular que corresponda y solicitar la autorización (documento) para construir el punto de venta y comercializar en él sus productos.
5. Una vez concluidas todas estas formalidades, los productores están en condiciones de solicitar su Licencia Comercial al Grupo Provincial de Comercio del Poder Popular Provincial.
6. Además, cuando presenten la solicitud al Grupo Provincial de Comercio, los productores tienen que entregar un cheque controlado por valor de 85,00 pesos. Este pago es anual.
 - Las UBPC y las CCS solo disponen de cheques nominativos y para obtener del Banco el cheque controlado (certifica que tiene fondos en la cuenta) tienen que pagar al Banco 7,00 pesos por la gestión de cada cheque.
 - El resto de los productores gestiona con la Empresa Hortícola Metropolitana, por intermedio de la Granja Municipal, el cheque controlado que deben presentar al Grupo Provincial de Comercio.
7. Después de obtenida la Licencia Comercial, que se otorga por cinco años, ya los productores están debidamente autorizados para la comercialización de productos agrícolas en un punto de venta.

Resumen de los documentos necesarios para instalar un punto de venta y obtener una Licencia Comercial



Principales problemas encontrados en la aplicación y cumplimiento del marco legal para la obtención de una Licencia Comercial

Productores:

- Consideran que hay que realizar demasiados y complejos trámites por la distancia hasta los lugares y la diversidad de entidades a las que se debe recurrir para obtener una Licencia Comercial.
- Solo las UBPC y CCS —por tener personalidad jurídica— pueden efectuar los trámites directamente para obtener la Licencia Comercial, mientras que el resto de los productores debe hacerlos por intermedio de la Empresa Hortícola Metropolitana, lo que hace más compleja su gestión.
- Es necesario convertir los cheques de nominativos a controlados.
- La demora en la entrega de la Licencia Comercial puede producirles afectaciones en la venta de sus productos, principalmente en cuanto

a la pérdida de calidad o porque los inspectores no les permitan proceder a su comercialización hasta tanto no dispongan de dicho documento.

- Estiman que el impuesto del 5% sobre las ventas es alto.
- En general, consideran que los controles que están establecidos son excesivos y los informes que deben emitir les restan tiempo para atender la producción.

Granja Urbana Municipal

- Para gestionar la Licencia Comercial de los productores sin personalidad jurídica, la Granja Urbana Municipal tiene que llevar el efectivo entregado por estos para solicitar un cheque a la EHM y después tramitar la Licencia Comercial con el Grupo Provincial de Comercio. En la práctica, los productores tienen que hacer todas las gestiones y entregar la documentación obtenida a la Granja.
- La Granja Urbana Municipal tiene que proporcionar un gran volumen de información a las diversas entidades que se la soliciten. Esto les resta tiempo para su gestión de asesoría técnica, organización y otras de sus funciones.

Consideraciones generales

La comercialización en la Agricultura Urbana de la ciudad de La Habana tiene su modo propio de desarrollo, con una diversidad y dinámica diferentes a las de cualquiera de las formas de comercialización existentes en el país, y muestra una tendencia a la consolidación.

Esta actividad está transitando por un proceso que, por las características de su etapa más reciente y el marco legal que la acompaña, requiere de un tiempo mayor de aplicación y perfeccionamiento para que se pueda realizar una evaluación más objetiva de sus resultados e impactos. No obstante, ya se evidencia lo siguiente:

- Su contribución a la seguridad alimentaria está incidiendo en la disminución de los precios y el tipo de los productos (como las hortalizas de hojas) que están a la venta en los mercados agropecuarios, sin que ello represente un problema en los ingresos de los productores. Es importante señalar que los precios en los mercados agropecuarios,

aunque han ido bajando paulatinamente desde que se crearon, son aún altos, si se tiene en cuenta el salario medio del país.

- Aunque existen problemas como la complejidad en la obtención de la Licencia Comercial y otras exigencias relacionadas con la actividad, se aprecia, por una parte, que en las resoluciones y acuerdos establecidos se han ido adecuando diferentes aspectos para facilitar la comercialización, así como están incidiendo en ello las estructuras de dirección de la Agricultura Urbana en la ciudad.

Un ejemplo de esto último es que la Empresa Hortícola Metropolitana asume centralmente el pago de los impuestos, no para controlarlo, sino para facilitar el trámite a los productores. Lo que está establecido es que dicho pago se efectúe diariamente a la ONAT.

- Por otra parte, el Grupo Nacional de Agricultura Urbana ha dado a conocer, para el 2001, los lineamientos de un nuevo subprograma para el desarrollo de la Agricultura Urbana relativo a la comercialización, que tiene entre sus objetivos:

- Lograr una eficiente y ágil comercialización de los productos de la Agricultura Urbana.
- Que la red de puntos de venta y placitas cubra las necesidades en las ciudades y poblados con una correcta ubicación.
- Potenciar la aplicación de la Resolución 01/2001 del MINAGRI-MINCIN.

- Si bien no se dispone de información cuantitativa al respecto, es posible afirmar que esta comercialización directa, sin intermediarios, está produciendo un nivel de ingresos por productor similar al de los salarios más altos que se devengan en el país, lo cual está en correspondencia con la dedicación y esfuerzos que exige el trabajo agrícola y con su importancia social.
- La producción, comercialización, actores, ingresos y beneficios de la Agricultura Urbana al nivel local, ya sea este un municipio o una zona de Consejo Popular, muestran ya un nivel de incidencia en la formación de una economía a esa escala. Pero la existencia de una economía local no depende solo de una actividad —a la cual le falta aún lograr su perfeccionamiento y consolidación—, ni puede desarrollarse ajena a un nivel de articulación con otras actividades, también a escala local, que en el caso cubano todavía no se han concretado.

Capítulo VI

**PROYECTO
DEL PARQUE METROPOLITANO
DE LA HABANA***

¹¹ En la redacción de este capítulo colaboraron Harahí Gámez Rodríguez y Carlos Álvarez Carrés.

Este capítulo resume los orígenes, características y necesidades en la ejecución del proyecto del Parque Metropolitano de La Habana (PMH), así como la relevancia de incorporar la Agricultura Urbana como un componente necesario, ambiental y económicamente, para su materialización.

Además, se refieren y contrastan las diferentes formas de expresión de la Agricultura Urbana que se desarrollan en el PMH y las potencialidades que estas tienen para propiciar, entre otras, la participación ciudadana y su educación ambiental, la reforestación del territorio y la economía local, todas ellas necesarias para la ejecución del proyecto.

Antecedentes

La Habana ha sido históricamente una ciudad carente de masa verde. Pero esa carencia, que se remonta a la época colonial, en la que la vegetación estuvo confinada a los patios, algunas plazas y alamedas, es aún más notable en lo que se refiere a espacios mayores.

Si bien la ciudad se vio influida en los siglos XIX y XX por corrientes internacionales que incorporaron el verde como parte integral del diseño urbano —lo que motivó la aparición en algunos de sus barrios de amplios jardines, calles, avenidas y parques de una hectárea—, no fue hasta principios de los años sesenta, cuando un recién creado grupo de planificadores físicos elaboró el primer Plan Director de La Habana con una propuesta integral de desarrollo de las áreas verdes y una estructura territorial que definía, entre otros, los lugares para parques al nivel de ciudad.

El Parque Metropolitano de La Habana fue uno de esos parques concebidos en el Plan Director de 1963 y se ha mantenido en todos los esquemas de desarrollo que posteriormente se han diseñado, incluyendo el Sistema de Áreas Verdes del esquema de desarrollo de la ciudad hasta el año 2010. Es importante precisar que ya en 1926, el destacado urbanista francés J.N.C. Forestier había propuesto, en parte del espacio que hoy ocupa este proyecto, la creación del Gran Parque Nacional como componente de los planes de embellecimiento y ensanche de La Habana.

Con estos antecedentes, resulta fácil comprender que aun con el auge de nuevas construcciones que tuvo la ciudad después del triunfo de la Revolución y hasta finales de los años ochenta, la Dirección Provincial de Planificación Física, como institución rectora, no aprobara ninguna de las inversiones solicitadas para instalaciones productivas,

viviendas y otras a las que se les otorgaba prioridad en esa etapa en la zona destinada al parque.

También resulta de interés precisar que las administraciones y los gobiernos que la ciudad tuvo en ese período hicieron suyo —y defendieron en alguna medida— este proyecto de gran parque, aun con las presiones que el desarrollo económico y social generaba. Solamente se promovió y autorizó la construcción de la sede del Circo Nacional y la de un complejo de canchas, por considerarse que ambas instalaciones beneficiarían al parque y promoverían otras inversiones de ese tipo.

El área propuesta para el futuro Parque Metropolitano de La Habana (PMH) forma parte de una gran franja verde que, localizada en la zona oeste de la ciudad, se extiende, en dirección Norte-Sur, desde la desembocadura del río Almendares, el más importante de la provincia, hasta la calle 100. Esta gran franja verde se concibió conformada por cuatro grandes parques de ciudad: el Parque Zoológico Nacional, El Jardín Botánico Nacional, el Parque Lenin y el PMH, que es el que más se adentra en la urbanización.



Los primeros tres grandes parques suburbanos se construyeron antes de la aguda crisis económica de los años noventa. Su ejecución implicó significativos costos en inversiones y la solución a

afectaciones de viviendas, industrias y otras instalaciones presentes en el territorio.

Es necesario precisar que, aunque en la actualidad trabajemos por formas superiores de participación, estos parques de ciudad tuvieron un componente participativo que no se puede obviar. Ello se ve reflejado en que, si bien su planificación estuvo reservada a los técnicos, profesionales y personas con nivel de decisión, también es cierto que los ciudadanos de la capital participaron masivamente en su construcción.

Aunque la ejecución del proyecto del PMH se ha visto demorada por su complejidad y el monto de tal inversión, se ha continuado trabajando en él.

- En 1989, por resolución del Vicepresidente del Consejo de Ministros, se creó el grupo de trabajo del PMH para desarrollar acciones tendientes a mejorar su ambiente.
- En 1994 se inició la revitalización del proyecto del PMH a partir del rescate de una de sus zonas, el Parque Almendares.
- En junio de 1995 se firmó el primer convenio de colaboración internacional entre el PMH y el Instituto Urbano de Canadá para su fortalecimiento institucional y profesional. Es a partir de este momento cuando se inician, junto con la preparación de los especialistas y técnicos del grupo del PMH, las acciones encaminadas a elaborar integralmente una estrategia de desarrollo participativa, donde la población interviene desde las etapas de diagnóstico y planificación hasta las de ejecución y evaluación.

El proyecto del Parque Metropolitano de La Habana

El territorio que ocupa el proyecto del PMH es de aproximadamente 700 ha. En ellas se aprecia una significativa heterogeneidad de funciones, tanto en el uso del suelo y edificaciones, como en espacios verdes y componentes sociales. Muestra de ello son las diferencias entre las mansiones donde residían las clases media y alta de los repartos Miramar y Nuevo Vedado y las humildes viviendas de los barrios obreros de Pogolotti y El Cerro, y entre estas y los asentamientos precarios de El Fanguito y La Isla del Polvo. Todos estos barrios muestran hoy una gran diversidad cultural y racial.

Una muestra también de esa heterogeneidad es la presencia de industrias y talleres de diferentes sectores productivos y de una explotación agrícola que se ha caracterizado por ser poco productiva y que, aun estando al margen de la agricultura que se practicaba en Cuba, con altos insumos degradantes del medio, tampoco se puede afirmar que era una agricultura tradicional. Son igualmente apreciables los viejos y deteriorados jardines, pero aún bellos, que existen en las dos industrias cerveceras enclavadas en el área, así como las más de 500 ha deforestadas.

El proyecto del PMH está incorporando una nueva forma de pensar y hacer sobre esta función urbana a partir del propósito de rescatar y aprovechar todo lo que existe en el territorio, al margen de presentes incompatibilidades que en la ejecución del proyecto puedan reordenarse o convivir en el tiempo, e incluso convertirse de hecho en un potencial económico, educativo y ecológico que se debe preservar.

El equipo del proyecto del PMH se ha propuesto como misión:

Crear un parque urbano sostenible ecológica, económica y socialmente para el disfrute de la población habanera.

Entre sus principales objetivos de encuentran:

- Crear un pulmón verde con múltiples funciones, utilizando como mínimo el 80% de su territorio en la reforestación, el desarrollo agrícola y la jardinería.
- Utilizar este proyecto con carácter demostrativo de tratamiento de un paisaje sustentable, donde los problemas se conviertan en oportunidades.
- Llevar a cabo el saneamiento ambiental del territorio, especialmente del río Almendares como eje del PMH.
- Promover el desarrollo económico del PMH para garantizar su autofinanciamiento.

Dado que el PMH es un proyecto complejo y ambicioso, se ha priorizado orientar los esfuerzos en seis programas de trabajo:

1. Programa de Planificación y Desarrollo de Inversiones. Está encaminado a poner en explotación servicios con un mínimo de

recursos, en el menor tiempo posible, y detener el deterioro de un grupo de instalaciones existentes en el parque, así como desarrollar otras que proporcionen ingresos que se reviertan en acciones del proyecto del PMH.

2. *Programa Agroforestal.* Tiene como objetivo principal crear un pulmón verde con múltiples funciones y el mejoramiento del ambiente, utilizando como mínimo el 80% del territorio del Parque en función de la reforestación, la agricultura y la jardinería.
3. *Programa de Educación Ambiental, Participación y Comunicación.* Este programa busca, por diferentes vías, desarrollar una conciencia ambientalista en la comunidad y promover el proyecto del PMH hacia toda la población habanera a través de los medios de comunicación.

Se considera comunidad a todas aquellas personas con las que el proyecto del PMH aspira a trabajar, léase población, trabajadores de las industrias, gobiernos locales, consejos populares, productores, personas y entidades que tienen un interés determinado en el parque y/o disponen de recursos económicos para contribuir a su desarrollo, y también aquellas personas y entidades que conocen, comparten y se sienten partícipes del proyecto.

4. *Programa de Protección.* Persigue combinar armoniosamente la protección física y ambiental del parque, en el cual, además, se logre una máxima participación de los ciudadanos.
5. *Programa de Desarrollo Sociocultural.* Este es un programa cuyo desarrollo resulta fundamental, ya que como proyecto social el PMH debe propiciar esparcimiento y distracción a la población habanera, ya sea a través de las instalaciones existentes, así como directamente con la comunidad en los barrios. El componente educativo acompaña estrechamente a este programa, y se trabaja porque los que disfruten la recreación y los que la propicien estén identificados con el cuidado de la naturaleza y del ambiente.
6. *Programa de Saneamiento.* Este programa está dirigido a promover, con las instituciones involucradas, el desarrollo e implementación de un proceso integral para el saneamiento del Almendares e insertarse en el proyecto de ordenamiento de cuencas. También está encaminado a disminuir la contaminación industrial mediante acciones conjuntas con las industrias contaminantes y sus ministerios rectores.

El equipo del PMH ha definido que la solución del saneamiento del río tiene un carácter integral, por lo que no solo incluye en este programa el aspecto técnico del tratamiento de los residuales y la depuración de las aguas, sino también componentes sociales como la participación comunitaria en la reforestación y la educación ambiental, lo que le dará solidez y continuidad.

El PMH se ha concebido a escala de peatón para el disfrute individual y colectivo, al propiciar un marco donde grandes cantidades de personas puedan permanecer largo tiempo del día dentro de él.

Se concibe, además, que el bosque se convierta en un elemento protagónico que propicie a los peatones sombra, aire y protección. El parque debe parecer natural aunque no lo sea. No se trata de restituir la naturaleza como se supone que fue centenas de años atrás, sino de mejorarla y recrearla con las concepciones actuales, diseñando un marco para que las generaciones venideras continúen los aportes a una obra que por su índole nunca debe terminar.

Descripción de las condiciones naturales del territorio del Parque Metropolitano de La Habana

La zona de estudio se encuentra ubicada en la región natural denominada Cuenca del río Almendares.

En esta zona se observan, como característica general, los efectos producidos por la acción humana, que ha modificado el curso del río Almendares y disminuido su caudal, así como causado grandes alteraciones en los suelos, lo que ha provocado la disminución de su uso agrícola en muchas áreas. Otro aspecto importante es la contaminación que posee el área total, dada por la presencia de zonas con vertimientos de desechos variados. Similar comportamiento presenta la red hidrográfica, la cual recibe el aporte de aguas albañales, ya sea de los barrios de la periferia de Marianao, como los contaminantes aportados por decenas de centros fabriles dentro y fuera del área del Parque Metropolitano.

Geología

El área de estudio se caracteriza por formar parte de una cuenca sedimentaria. Aparecen sedimentos terrígenos del paleógeno que

transicionan hacia su parte superior a sedimentos carbonatados con nuevos aportes terrígenos; predomina una secuencia margosa cubierta en su parte superior por calizas. Se observa un amplio desarrollo de depósitos de sedimentos aluviales del Cuaternario, condicionado por la presencia de la cuenca del río Almendares.

Geomorfología

En el área de estudio se identificaron dos tipos fundamentales de relieve. Estos, de acuerdo con su morfografía y morfometría, se dividieron en llanuras y pequeñas alturas.

Las llanuras constituyen el tipo fundamental y cubren más del 90% de toda el área. Por su génesis fueron subdivididas en subtipos: llanuras fluviales, llanuras acumulativas, llanuras denudativas y llanuras erosivas de alta pendiente.

Las alturas conforman pequeños sectores, los más elevados del área, que fueron clasificados como pequeñas alturas erosivas–petromórficas.

Climatología

La zona estudiada presenta un clima similar al tipo que caracteriza a nuestro país, el cual puede ser considerado como el de llanura tropical con períodos secos y húmedos más o menos largos. Los datos que se expondrán son acumulados por un período de diez años.

Las temperaturas más elevadas se producen entre los meses de julio y agosto, con 27,3°C y 27,5°C de temperatura media mensual.

Las temperaturas mínimas ocurren fundamentalmente en los meses de diciembre y enero, y sus valores oscilan entre los 20,3 y 18,6°C, respectivamente.

En la región la temperatura media anual es de 25,7°C.

La precipitación es un parámetro variable de un año a otro, y se manifiestan algunos cambios en los períodos de lluvia y de seca (de mayo a octubre y de noviembre a abril).

Las precipitaciones mayores ocurren en los meses de junio y octubre, con valores de 50,8 mm. y 57,3 mm, respectivamente.

Los rumbos del viento predominantes son del Este, con una velocidad media de 10,22 m/s, y son los meses de marzo y abril aquellos en los que los vientos alcanzan sus mayores velocidades, con valores de 14,02 y 11,60 m/s, respectivamente.

La humedad relativa presenta una media anual del 80,0%; el valor más alto se reporta en el mes de junio (88%).

Suelos

En el proceso de investigación, el Instituto de Investigaciones de Suelos (IIS) del MINAGRI elaboró un mapa con la clasificación agroproductiva de los suelos del territorio del PMH. Este trabajo permitió actualizar los criterios anteriores, donde se afirmaba: «En el PMH existen muy buenas tierras de cultivo, compuestas en lo fundamental por suelos enriquecidos por el aluvión del río Almendares y sus afluentes Mordazo y Santoyo.»

El nuevo estudio evidenció que con el transcurso del tiempo los suelos se depauperaron considerablemente, básicamente por el mal manejo del recurso, la erosión natural, la insuficiente protección de la franja hidrográfica y la deforestación.

Actualmente, en la zona predominan los suelos con categorías agroproductivas III (medianamente productivas) y IV (poco productivas) para la mayor parte de los cultivos en condiciones de secano. Vale la pena mencionar que los factores limitantes de mayor incidencia son el drenaje deficiente y la alcalinidad, con el 37% y el 57% de los suelos, respectivamente. En general, más del 30% del área con potencial agrícola es apta para la mayoría de los cultivos bajo condiciones de riego.

Antecedentes de la Agricultura Urbana en el Parque Metropolitano de La Habana

Desde el siglo XIX, existían fincas productoras de «frutos menores» en el área del PMH que abastecían a la ciudad de muchos de los productos agrícolas que requerían sus mercados. Posteriormente, y por más de tres cuartos de siglo, se asentaron en él comunidades chinas que se dedicaron a producir principalmente hortalizas en huertas intensivas con igual finalidad. Junto a estos inmigrantes chinos coexistían campesinos dispersos, cuya producción era más amplia y diversificada; y, poco a poco, estos fueron los únicos que ocuparon el territorio.

En la década de los ochenta del siglo XX, parte de estos campesinos se asociaron en una Cooperativa de Producción Agropecuaria (CPA), que funcionó hasta mediados de los noventa.

Desde sus inicios la cooperativa presentó serios problemas organizativos y de funcionamiento, fundamentalmente por los cambios de dirección y la inestabilidad de los cooperativistas, provocada por diferentes causas, entre las que podemos citar un progresivo desinterés por el trabajo. Desde el punto de vista económico, la cooperativa presentó serias dificultades por no tener producciones elevadas y no cumplir los planes. En esto incidió la escasez de insumos —por no decir que no existían— y que un porcentaje significativo de su fuerza de trabajo era personal contratado.¹

Otro de los problemas que presentó en su funcionamiento fue la dificultad para transportar sus mercancías, pues solo poseían dos tractores y un camión en deplorable estado. La propia ubicación de la cooperativa en un área urbana propiciaba la inestabilidad de la fuerza de trabajo, además de que una parte de los cooperativistas (no campesinos) no tenía una cultura agraria ni incentivos para producir, pues la situación económica que afrontaba no le permitía estimular a sus trabajadores.²

Por todos estos problemas presentados por la CPA, el Ministerio de la Agricultura decidió desintegrarla y poner esas tierras bajo la administración del PMH. Fue entonces que su Equipo se dio a la tarea de elaborar una estrategia de desarrollo para esta actividad.³

El resto de los campesinos que no estaban asociados en la CPA (alrededor de diez) se agruparon, en 1994 —junto a otros campesinos de los territorios colindantes al PMH—, en una Base Campesina de la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP), que se denominó Nguyen Van Troi. A finales de 1996, paralelamente con el proceso de trabajo que llevaba el Equipo del Parque Metropolitano, esta Base se dividió en tres Cooperativas de Crédito y Servicios, una de las cuales radica en la zona del proyecto, y es la que mantiene el nombre de Nguyen Van Troi.

Si se tiene en cuenta que no había experiencia para insertar esta actividad agrícola en un proyecto de parque de ciudad, la Dirección del PMH se dio a la tarea de consultar con especialistas en la temática

¹ Harahí Gámez Rodríguez. *Diagnóstico de la situación y características de la Cooperativa de Producción Agropecuaria Vicente Pérez Nao*. Tesis de grado. Universidad de La Habana, Facultad de Geografía, 1995.

² *Ibíd.*

³ *Ibíd.*

y los productores agrícolas del territorio para elaborar en conjunto una propuesta al respecto.

Como resultado de este proceso, se definió que la actividad agropecuaria del PMH debía ser: *urbana, agroecológica, intensiva y sostenible*, así como que era necesario, entre otras, llevar a cabo investigaciones sobre posibles fuentes de abasto de agua, el aporte de la actividad en el desarrollo económico del parque y en la economía local, los tipos de suelo, su capacidad agroproductiva y el marco legal con respecto a la actividad.

Otros resultados de este proceso estaban ya más vinculados con el diseño de las áreas agrícolas, sus dimensiones y formas de insertarse como polos de desarrollo y de atracción del parque.⁴

Se consideró, además, la importancia de sentar las bases técnicas organizativas para el desarrollo sustentable y autosuficiente de la producción agrícola en el Parque Metropolitano. Se entiende por desarrollo sustentable la elevación de la calidad de la vida de los productores, la eficiencia económica de la actividad agrícola y la preservación de los recursos naturales. El desarrollo autosuficiente implica la contribución de la actividad a la economía y ejecución del proyecto del Parque.

Se definieron también las metas a mediano plazo del Programa Agroforestal y se consideraron como las más importantes las siguientes:

1. Lograr una mejoría en la estructura organizativa del área agrícola con la creación de pequeñas fincas no mayores de 4 o 5 ha.
2. Mejorar la explotación de los suelos tomando en cuenta criterios ecológicos.
3. Desarrollo de fuentes de agua aptas para la agricultura.
4. Garantizar la capacidad técnica de los productores.
5. Asegurar la protección física del área agrícola.
6. Establecer los mecanismos para la comercialización de los productos agrícolas producidos en el PMH.

Junto con este trabajo se efectuó el análisis de la situación de la reforestación. Hasta el año 1992 no había un plan de reforestación del PMH, porque esta dependía de los planes enunciados por los cuatro

⁴ Taller «La agricultura en el Parque Metropolitano de La Habana». Memorias. Febrero de 1996.

municipios que lo componen. Esto llevó a una falta de atención y de priorización de las necesidades del parque. En julio de ese año se decidió que el proyecto contara con su propio plan, aunque articulado con los municipales. El cumplimiento del plan de reforestación del Parque se vio afectado negativamente por la incidencia de factores como la deficiencia en el fomento de los viveros municipales, la falta de contacto con la comunidad urbana para promover y planificar la reforestación de sus zonas, la escasez de herramientas de laboreo y la falta de protección y mantenimiento de las nuevas plantaciones.

Caracterización de la Agricultura Urbana en el Parque Metropolitano de La Habana

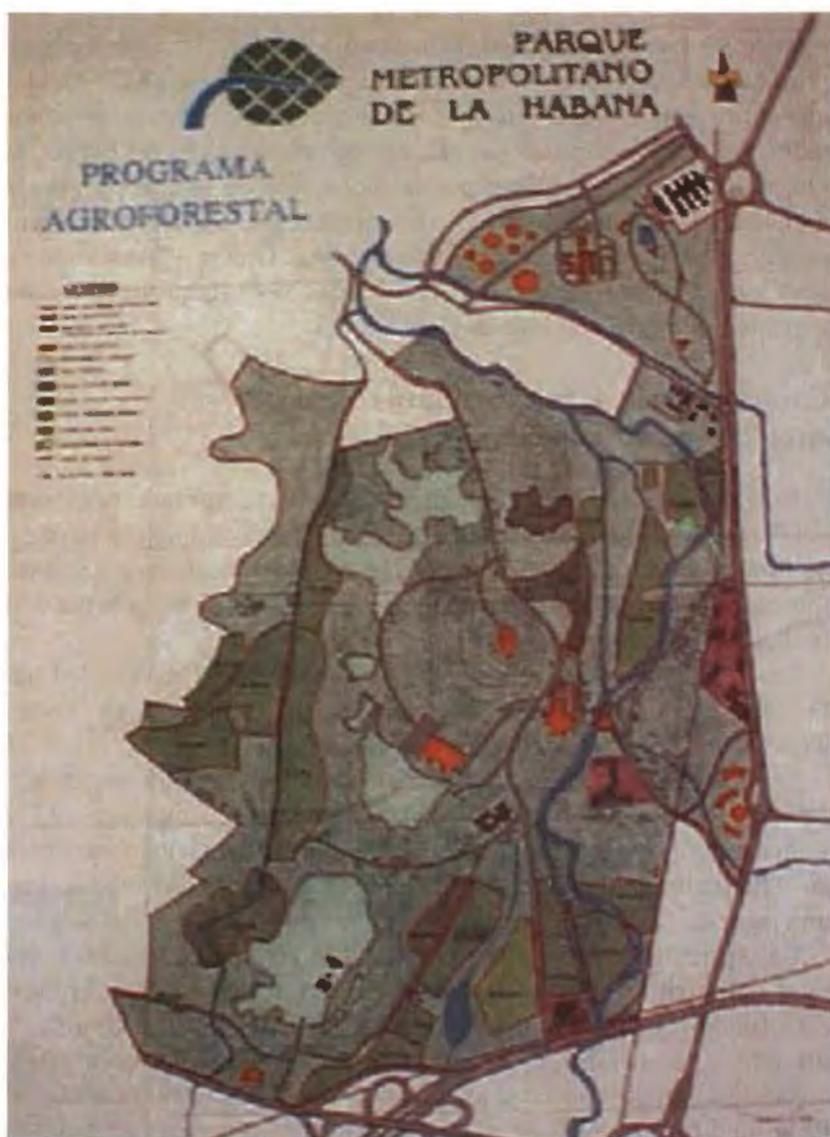
Es necesario establecer como premisa que en la Agricultura Urbana del Parque Metropolitano la actividad forestal está incluida en su etapa de fomento y desarrollo. Cuando estén consolidadas las plantaciones forestales y el proyecto en su conjunto, esta actividad pasará a su función tradicional de parque.

Las tierras con vocación agrícola en la zona del PMH abarcan 151 ha. De ellas están utilizándose para cultivos varios, forestales y vivero 88,4 ha, el 58,5% del total de las tierras agrícolas.

De esas 151 ha, el Programa Agroforestal se propone utilizar el 100% de ellas, pero solo 60 ha estarán dedicadas a la producción agrícola, y se mantendrán en la práctica de la Agricultura Urbana. Esto implicará en el futuro un cambio de uso (principalmente cultivos de forestales) en una parte de las actuales áreas en explotación.

La Agricultura Urbana representa en la actualidad el 12,6% del total del territorio que abarca el Proyecto del Parque. En el futuro esta función urbana representará el 9%, cifra que transitará por diferentes porcentajes, en dependencia de las etapas de desarrollo y consolidación de la actividad forestal. Vale la pena reiterar que el PMH dedicará el 80% del total de su territorio a crear un pulmón verde en la ciudad, o sea 560 ha dedicadas a bosques, jardines y a la Agricultura Urbana. Esta última representará el 10,7% del territorio cubierto de verde.

Como puede apreciarse en el siguiente mapa, la actividad agrícola se localiza fundamentalmente en el municipio de Marianao y casi exclusivamente en el Consejo Popular No.5 Pogolotti-Belén-Finlay. Esta



es un área con características periurbanas de gran diversidad racial y cultural.

En la actualidad la actividad agropecuaria y forestal se manifiesta en el territorio del Parque Metropolitano de La Habana de tres formas:



Las 88,4 ha que actualmente están ocupadas por la Agricultura Urbana, se distribuyen de la forma siguiente:

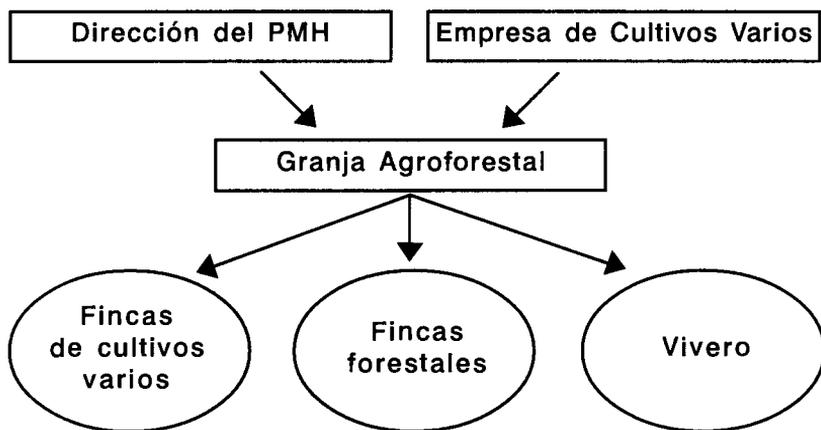
Agricultura Urbana	Área (ha)		
	Total	Cultivada	Productores
Granja Agroforestal del PMH	43,8	40,6	18
CCS Nguyen Van Troi	42,9	36,2	50
Productores dispersos	1,7	1,7	28
TOTAL	88,4	78,5	96

Fuente: Granja Agroforestal del PMH y CCS Nguyen Van Troi.

La Granja Agroforestal del Parque Metropolitano de La Habana

La Granja Agroforestal del Parque se creó para ejecutar el Programa Agroforestal. Tiene una doble subordinación: metodológicamente a la Dirección del PMH, y administrativamente, a la Empresa de Cultivos Varios Habana, que radica fuera del territorio del PMH y a su vez responde a la Delegación Provincial del Ministerio de la Agricultura.

La dirección y servicios de esta Granja están a cargo de siete personas: un Jefe de Granja (Ingeniero Agrónomo), una Asesora Técnica (Licenciada en Geografía), un Jefe Económico (Técnico Medio en Economía) y una Jefa de Recursos Humanos (Técnico Medio en



Organización del Trabajo y los Salarios). También cuenta con una responsable de almacén, un operador de equipos agrícolas y un mecánico.

La Granja Agroforestal atiende:

Actividad	Cantidad de fincas	Área total (ha)	Área cultivada (ha)	Número de trabajadores
Fincas de cultivos varios y flores	5	24,0	21,6	10
Fincas forestales	3	16,2	16,2	4
Vivero	1	3,6	2,8	4
TOTAL	9	43,8	40,6	18

Fuente: Granja Agroforestal del PMH.

El total de trabajadores de la granja es de 25. El 72% de ellos están vinculados directamente a la producción y representan el 19% del total de los trabajadores del PMH, cifra que asciende a 129.

De los 25 técnicos y trabajadores que tiene la granja, el 20% son mujeres. Directamente vinculadas a la producción solo hay una mujer. Al Equipo de Dirección y Control pertenecen cuatro, lo que representa el 57% de sus miembros. Todo ello se ajusta al comportamiento de estos indicadores en la ciudad de La Habana.

Es importante señalar que no todos los trabajadores del PMH aparecen oficialmente en su plantilla. Una parte de ellos está administrativamente relacionada con otras entidades, como la Empresa de Cultivos Varios,

la Dirección de Servicios Comunales, el Ministerio del Interior (guardabosques) y otras.

El comportamiento por edades que tiene la Granja Agroforestal es el siguiente:

Grupos etarios	Dirección y servicios	Trabajadores de fincas
18 – 25	2	-
26 – 59	5	12
60 y más	-	6
TOTAL	7	18

Fuente: Granja Agroforestal PMH.

Se aprecia que solo el 8% de los trabajadores de la granja tiene menos de 25 años y estos se desenvuelven en actividades de dirección y servicios. El 68% tiene entre 26 y 59 años y el 24% son adultos mayores. Es evidente que aunque el grueso de los trabajadores son adultos, se brindan también posibilidades de trabajo a los adultos mayores, específicamente en labores directas de la producción. Esto último está en correspondencia con las necesidades de empleo de este creciente grupo etario y las posibilidades que ofrece la actividad para ser realizada con independencia de la formación profesional o nivel cultural del individuo.

Al evaluar el indicador de trabajadores/ha se observan los siguientes resultados:

	Trabajadores/ha
Trabajadores total/área total	0,57
Productores directos/área total	0,41
Trabajadores total/área cultivada	0,61
Productores directos/área cultivada	0,44

Como se expresó anteriormente, el área agrícola del PMH tiene características periurbanas y la estructura en fincas es típica del sector campesino, por lo que para establecer comparaciones se utiliza el indicador provincial de «campesinos»⁵ (0,5 productores/ha), que aplicado

⁵ Ver el apartado Nivel de eficiencia de de las formas directas de producción de la Agricultura Urbana en el capítulo III, «Evolución de la Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana».

a los trabajadores directos de la Granja Agroforestal muestra un comportamiento similar.

La Granja Agroforestal recibe financiamiento por tres vías:

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. Presupuesto del PMH | Salario de los técnicos |
| 2. Empresa de Cultivos Varios | Salario de los trabajadores agrícolas.
Insumos |
| 3. Cooperación externa | Desarrollo de las fincas. Este financiamiento llega a través del PMH |

Cada finca, incluyendo el vivero, se entrega en usufructo gratuito, y tiene un jefe que decide a cuantas personas contrata para trabajar allí. Como promedio son:

Fincas de cultivos varios	2 trabajadores/finca
Fincas forestales	1,3 trabajadores/finca
Vivero	4 trabajadores

En todos los casos la fuerza de trabajo no es muy estable, lo que tiene relación con la competencia que genera la cercanía a la ciudad y que los trabajadores aún no tienen, como se verá más adelante, suficientes beneficios económicos que los motiven a mantenerse en sus puestos, especialmente los de las fincas de cultivos varios.

Los trabajadores de las fincas, incluyendo el vivero, reciben mensualmente un salario básico que se comporta de la forma siguiente:

Categoría	Salario mensual (en pesos)
Jefe de finca	265,00
Trabajador agrícola	225,00

Fuente: Granja Agroforestal del PMH.

Adicionalmente a ese salario básico, los jefes de finca y los trabajadores reciben una estimulación, que depende de:

- **Fincas de cultivos varios.** La comercialización de los excedentes de producción, luego de cumplidos los compromisos del plan de producción.
- **Fincas forestales.** Las posturas de árboles plantadas y logradas anualmente y de su mantenimiento, una vez que el dinero recibido

por estas actividades cubra las deudas de salario con la Empresa de Cultivos Varios.

- **Vivero.** Del total de las ventas anuales del vivero, el 5% se destina a estimular a los trabajadores.

De las nueve fincas, incluyendo el vivero, hay una vivienda para el jefe de finca en tres de ellas. Una se construyó y dos se readecuaron con apoyo de proyectos de colaboración. En ellas viven el jefe de la finca y su familia. El resto de las fincas tiene solamente una caseta donde guardar los materiales e insumos. Existe el propósito de construir una casa por finca, lo que constituye una vía de motivación para la estabilidad de los jefes de fincas.

Es importante destacar que:

- Todos los trabajadores directamente vinculados a la producción, viven en el territorio del PMH (90%) o en su área inmediata de influencia (10%).
- De los miembros de las familias que viven en las fincas, solo está directamente vinculado a la actividad agroforestal el jefe de finca. El resto estudia y/o trabaja fuera del PMH.

La granja disponía, hasta el mes de marzo del 2001, de un solo tractor en mal estado que daba servicio a todas las fincas, incluido el vivero, a partir de una planificación colectiva. Actualmente ese tractor está en reparación y se compró uno nuevo que trabajará de igual forma que el anterior. Este servicio es pagado por los jefes de fincas. Estos compran los productos que les oferta la Empresa de Cultivos Varios. Los recursos que vienen de la cooperación externa son entregados como donación.

Aspectos productivos de la Granja Agroforestal

Fincas de cultivos varios

Se aprecia una muy pobre diversidad de cultivos, lo que en parte se explica por la insuficiente práctica del intercalamiento de cultivos, la existencia de cultivos de ciclos largos como el plátano y la yuca, y a que una gran parte del tiempo se dedica a la preparación del suelo, incluidos los períodos de barbecho.

Principales cultivos y área sembrada en el año 2000

Cultivo	Área sembrada (ha)
Boniato	2,3
Calabaza	1,7
Col china	0,5
Frijol	1,5
Lechuga	1,8
Pepino	0,9
Plátano	1,9
Tomate	1,5
Yuca	2,3
Quimbombó	0,9
Mafz	0,4
TOTAL	15,7

Nota: Estas cifras se obtuvieron considerando los cultivos sembrados durante todo el año. Una misma área se sembró más de una vez, por lo que el total no coincide con el área cultivada de las fincas.

En el año 2000 se comenzó la producción de flores, que ocupa por variedades las siguientes áreas:

Variedad	Área sembrada (ha)
Extraña rosa	0,5
Girasol	3,5
Gladiolos	1,0
Marigol	2,0
TOTAL	7,0

La producción de flores solo se realiza en tres de las cinco fincas de cultivos varios. En esas tres fincas el área destinada al cultivo de flores difiere. En una el porcentaje del área dedicada a este cultivo alcanza aproximadamente el 80% y en las dos restantes algo más del 25%.

En cada una de las fincas de cultivos varios se utilizan árboles frutales y maderables para delimitar su perímetro y los campos interiores.

Los proyectos de colaboración han propiciado que en cuatro de las cinco fincas de cultivos varios exista una yunta de bueyes y un sistema

de riego para las labores agrícolas. Estos últimos han estado subutilizados por limitaciones en cuanto a la calidad del agua de las fuentes.

En las fincas existen cerdos y aves en cantidades mínimas que se destinan al autoconsumo de los trabajadores y los crían los jefes de fincas en los patios de sus casas.

Tabla resumen de las fincas de cultivos varios

	1998	1999	2000
Producción en quintales (cultivos varios)	1 123	1 137	2 648,8
Producción en kilogramos (cultivos varios)	51 045,4	51 681,8	120 400,0
Producción de flores (docenas)	-	-	13 692
Cantidad de fincas	3	5	5
Total del área	15,0	24,0	24,0
Área cultivada	13,5	21,6	21,6
Cantidad de productores	5	10	10

Fuente: Granja Agroforestal del PMH.

Rendimientos promedio en cultivos varios y flores

	1998	1999	2000
Cultivos varios			
Área cultivada	13,5	21,6	14,6
Rendimientos (kg/ha)	3 781,1	2 392,7	8 246,6
Producción/productor	10 209,1	5 168,2	12 040,0
Flores			
Área cultivada	-	-	7,0
Rendimientos (docenas/ha)	-	-	1 956,0
Producción/productor	-	-	1 369,2

Fuente: Granja Agroforestal.

Como se aprecia en las tablas anteriores, al parecer el año 2000 marca lo que pudiera significar el inicio de la consolidación productiva de estas fincas, pues ya no crece ni el número de ellas en esta modalidad ni el área cultivada. Mientras que el aumento de la producción total está directamente relacionado con el incremento de los rendimientos, que es de casi 3,5 veces en comparación con el año anterior.

Este año marca, además, el inicio de la producción de flores. Tal decisión se debe a que este cultivo genera una ganancia económica inmediata, lo que constituye una necesidad para estas fincas.

Al comparar los resultados en la producción de cultivos varios (se excluyen las flores) con la media de los campesinos de la ciudad de La Habana en el 2000, se aprecia lo siguiente:

	Rendimiento estimado (kg/ha)	Producción/productor (kg/productor)
Campesinos	27 096,0	75 751,9
Fincas del PMH	8 246,6	12 040,0

Fuente: Granja Agroforestal del PMH.

Los indicadores de las fincas de cultivos varios del PMH representan el 30,4% de los rendimientos y el 15,9% de la producción/productor referidos como promedio para los campesinos de la ciudad. La evaluación realizada con la Granja Agroforestal determinó, como posibles causas de esta marcada diferencia, lo siguiente:

- La poca cultura agrícola de los productores de la Granja Agroforestal, que se expresa en largos períodos sin sembrar y un mal manejo de tierras, cultivos y recursos.
- La etapa de fomento en que se encuentra la actividad agroforestal en el Parque Metropolitano.
- Las técnicas orgánicas que se emplean demanden más mano de obra.
- No siempre se realiza el pesaje de las producciones.

No es menos cierto que el indicador del PMH puede elevarse un poco más, si se considerara la producción de flores que se realiza en las fincas de cultivos varios. Sin embargo, en la evaluación también se hizo evidente que, al igual que en el estudio realizado en la zona de Camilo Cienfuegos, era recomendable un análisis de mayor alcance para la validación de la información al nivel de ciudad.

Si se compara la producción de flores obtenida en el año 2000 con el plan de producción propuesto para el 2001 (22 000 docenas), se aprecia que hay un aumento marcado del 160%. La Granja Agroforestal ha evaluado que las condiciones del suelo y el clima son apropiadas para este cultivo. Por lo que han decidido, para el año 2001, aumentar el área de producción de flores en las fincas de cultivos varios. Al mismo tiempo, se han propuesto incrementar la producción de estos últimos en el 66,2% (181 818,2 kg), lo que representa una

elevación significativa de la eficiencia de los recursos y un uso mucho más intensivo del área agrícola.

Es importante precisar que este incremento en el plan de producción de las fincas de cultivos varios no responde a un análisis de su potencial real, sino a un plan establecido por la Empresa de Cultivos Varios.

Resulta interesante resaltar que, si bien han sido evaluados de bajos los precios en que la Empresa de Flores compra la producción de la Granja Agroforestal, cuando la Granja cumple el plan de producción con dicha empresa, esta autoriza que los productores vendan directamente los excedentes de producción en el mercado agropecuario, donde las flores tienen muy buen precio. Esto último representa un estímulo económico importante.

La Granja Agroforestal acopia y comercializa con la Empresa de Flores el plan de producción e ingresa el monto obtenido a la Empresa de Cultivos Varios Habana.

Fincas forestales

Árboles plantados en el territorio del PMH

	2000	Plan del 2001
Árboles plantados en el PMH	20 000	32 000
Maderables	17 000	21 000
Frutales	3 000	9 000
Postes vivos		2 000

Fuente: Granja Agroforestal del PMH.

La cantidad de árboles plantados por las fincas forestales (8 700) representan el 43,5% del total plantado en el año 2000. Para el año 2001 estas fincas tienen planificada la siembra de 7 200 árboles, lo que representa el 22,5% del plan. Esta reducción se corresponde con la ocupación del área de las fincas. Sin embargo, es importante señalar que el jefe de finca puede solicitar el incremento del área de esta, una vez reforestada el área total de la finca inicial.

El resto de los árboles plantados está en relación con los planes de reforestación municipales. Estos árboles se plantan con trabajo voluntario que realizan trabajadores y estudiantes de instituciones y entidades localizadas en el territorio del PMH y en su área de influencia. Ejemplo de ello son el Instituto Superior Politécnico José Antonio Echevarría,

el Contingente Blas Roca, el Ministerio de las Fuerzas Armadas, la Universidad de La Habana y otros.

Vivero

El vivero se concibió para abastecer de plantas (árboles frutales, forestales y ornamentales) al parque con el objetivo de su reforestación y también para la posible venta al público y a entidades, con el fin de hacer más rentable la actividad.

Situado en las cercanías del río Almendares, cuenta con oficinas, áreas de umbráculos, producción de plantas y otras facilidades. Este vivero también está vinculado al Programa de Educación Ambiental, toda vez que puede recibir visitantes con fines demostrativos y educacionales.

Aunque actualmente hay cuatro trabajadores en el vivero, su cifra máxima fue de 12 trabajadores. Si bien esta reducción estuvo influida por la inestabilidad de la fuerza de trabajo, el análisis realizado demostró que la necesidad real de mano de obra en el vivero es de seis obreros agrícolas.

En relación con lo anterior, es importante señalar que el PMH mantiene una política de empleo que concuerda con la del país, donde en ocasiones se da mayor prioridad a la solución de casos sociales localizados en el territorio que a la respuesta económica de la entidad. (Por ejemplo, madres solteras, ex reclusos y otros.)

En el vivero no hay casa construida para su jefe, pero todos los trabajadores viven en el territorio del PMH.

El vivero asegura las necesidades de plántulas para la reforestación de las fincas del PMH y de los planes de reforestación de los cuatro municipios en la totalidad de su territorio. El excedente, después de cumplir lo anterior, se comercializa en los sectores estatal y privado.

Producción de plántulas

	2000	Plan del 2001
Producción de plántulas del vivero	80 000	90 000
Frutales	40 000	20 000
Maderables	40 000	70 000

Fuente: Granja Agroforestal del PMH.

Se puede apreciar que de la producción total de plántulas obtenidas en el año 2000, el 25% se plantó en el territorio del PMH. El resto se vendió al MINAGRI para el cumplimiento de los planes de reforestación municipales y a otras entidades estatales y privadas que lo solicitaron.

Agua y reciclaje de materia orgánica

Las fuentes de agua para riego identificadas en el Parque Metropolitano de La Habana, son los arroyos Mordazo y Santoyo, con un alto potencial de irrigación, así como dos lagunas localizadas en igual número de fincas de cultivos varios. También se usa para estos fines un canal de drenaje pluvial localizado en la zona, y muy esporádicamente, y solo en casos de extrema necesidad, disponen de agua de la red de abasto a la población.

En la actualidad, aproximadamente el 63% del área cultivada está bajo riego, utilizando las fuentes anteriormente señaladas. Los análisis de calidad del agua recientemente realizados determinan que es apta para el riego. No obstante todo lo anterior, la Granja Agroforestal ha evaluado que deben continuar buscando alternativas que incrementen la disposición de agua para riego.

Las principales fuentes de residuos orgánicos en el PMH son los domésticos y la biomasa vegetal producida naturalmente y por el resultado del mantenimiento de las áreas verdes. Sin embargo, su utilización es insignificante, por lo que se identifica como una debilidad de la actividad en el proyecto del PMH. Las magnitudes de los desechos son significativas y constituyen un potencial apreciable para el futuro. Baste señalar que la generación de desechos domésticos se ha estimado entre 7,2 y 10,8 tm/día, de los cuales el 70% son orgánicos.

Formas de estimulación y comercialización en la Granja Agroforestal

Fincas de cultivos varios

Como se ha referido, cada una de las fincas tiene su plan de producción. Ese plan de producción tiene un valor, según una lista de precios por cultivo establecidos por la Empresa de Cultivos Varios.

Por otra parte, los productores están autorizados a vender directamente en la misma finca y en el punto de venta de la Granja Agroforestal (calle 51 y 76, Marianao), a precios de oferta y demanda, siempre por debajo de los precios del mercado agropecuario.

Del resultado de esta gestión de comercialización, el productor tiene que pagar el valor de su plan de producción y las deudas (salarios, insumos) que tiene con la Empresa de Cultivos Varios.

Hasta este momento, los ingresos que tienen las fincas se ajustan a los gastos en que incurren, por lo que, aunque son rentables, no tienen ganancias. Así como tampoco hay estimulación por encima del salario básico de los trabajadores.

Los trabajadores de la dirección de la granja deben recibir de la Empresa de Cultivos Varios un estímulo equivalente al 10% de las ganancias generadas por las fincas de cultivos varios, pero hasta el momento dichas ganancias no se han producido.

En ocasiones las fincas, por intermedio de la Granja Agroforestal, hacen donaciones a círculos infantiles o escuelas primarias.

Vivero

Se estima que alrededor del 80% de la producción del vivero se destina a los planes de reforestación municipal. Estas posturas las compra la Delegación del MINAGRI en Ciudad de La Habana, según su lista oficial de precios. Estos son significativamente bajos, principalmente cuando se comparan con los precios a los que se venden esas mismas posturas en las Tiendas Consultorio Agropecuario. Por ejemplo: el vivero tiene que vender a los municipios la plántula de guayaba a 4,00 pesos. Este es el precio que paga la Delegación del Ministerio de la Agricultura. Esa misma plántula el vivero la vende a las empresas estatales y al sector privado en un precio que oscila entre 5,00 y 10,00 pesos, aún inferior al que se vende una plántula de guayaba en las Tiendas Consultorio Agropecuario (15,00 pesos).

De esa misma forma, el vivero tiene que vender en 0,36 centavos una plántula forestal a los municipios, las que paga la Delegación del Ministerio de la Agricultura. Esa misma plántula vendida a las empresas estatales y al sector privado tiene un precio que oscila entre 2,00 y 3,00 pesos, en dependencia de la especie.

Del total de los ingresos por ventas, la Empresa de Cultivos Varios destina el 5% a estimular a los trabajadores del vivero. Esto representó en el año 2000 aproximadamente 500.00 pesos anuales/trabajador, lo que es igual a 42,00 pesos/mes/trabajador por encima del salario básico.

Estimulación en las fincas forestales (no comercializan)

El gasto principal de las fincas forestales corresponde a los salarios, ya que la mayoría de los insumos que reciben provienen de donaciones.

A los tres años de establecida la finca, una comisión integrada por representantes de la Empresa de Cultivos Varios, de la Dirección del PMH y de la Delegación municipal del MINAGRI realiza un inventario de la población de árboles plantados en ese período y se les paga a las fincas por cada árbol, según la especie y conforme a una lista de precios establecida por el MINAGRI. Además se les pagan las labores de mantenimiento. El pago por árboles plantados se realiza cada tres años y anualmente se pagan las labores de mantenimiento.

Si en la inspección trianual se detecta la pérdida de alguna planta, el dinero pagado al productor se convierte en un gasto para el nuevo período.

Hasta el momento solo una finca ha cumplido el primer período de establecimiento y los ingresos ascendieron a 9 528 pesos. Sin embargo, el gasto de salario de un año de la finca fue de 10 483 pesos (salario del jefe de finca y de un obrero agrícola, más las vacaciones y la seguridad social de ambos), por lo que hubo un déficit 954,43 pesos. El resultado es que aún no hay estimulación sobre el salario básico ni para los jefes de fincas ni para los trabajadores.

Se ha evaluado que el problema principal de los reducidos ingresos radica en los precios tan bajos a los que se pagan los árboles plantados y las labores de mantenimiento. Ello no se aviene en lo absoluto con la prioridad que tiene esta actividad, y justifica en parte la inestabilidad de la fuerza laboral en estas fincas.

La ganancia que tiene la granja por este concepto es la reforestación del territorio del proyecto del Parque Metropolitano de La Habana.

Valoraciones de los productores

En el primer año de investigación, al entrevistar a 18 productores que existían en aquel momento en la Granja Agroforestal, se determinó que estos asociaban su actividad al:

	Porcentaje
Salario	100
Entretención	36,3
Ahorro de dinero	63,6
Consumo social (escuelas, Hospitales y otros)	27,2

Dieciocho meses después, en entrevistas que tenían similares objetivos, se encontró que el 100% de los trabajadores directos entrevistados (15) se beneficiaban de los productos obtenidos para el autoconsumo familiar y el 80% de ellos reconocía que esto representaba un ahorro de dinero. Solo el 33,3% consideraron el salario devengado un estímulo para su trabajo.

Por otra parte, el 26,6% conocía que su trabajo estaba relacionado con contribuciones a entidades como escuelas, círculos infantiles, hospitales y otros. El 46,7% expresó que sentía placer al realizar la actividad, más allá de los beneficios materiales obtenidos.

Resulta evidente que en estos momentos hay un incremento de la vocación agrícola, relacionado con el placer de realizar la actividad, así como se aprecia un reconocimiento de los beneficios que esta aporta en el ámbito familiar, materializados en la disponibilidad de comida y el ahorro de dinero. Sin embargo, en la práctica no se observa aún una consolidación de la permanencia en la actividad, lo que está influido por la problemática de los ingresos (salarios y estimulaciones) referida anteriormente.

Perspectivas del mantenimiento y desarrollo de la Granja Agroforestal

Desde 1999, la Dirección del PMH inició un proceso de reestructuración, con el que se ha propuesto modificar su condición de unidad presupuestada por el de empresa. Este cambio, aún no aprobado, si bien tiene sus limitaciones para captar financiamiento

externo, permitirá una mayor independencia económica de las actividades que hoy se desarrollan en el territorio y, de hecho, una mayor disponibilidad de recursos que podrán ser revertidos en la ejecución del proyecto.

Esta propuesta de cambio es, sin lugar a dudas, el resultado de un proceso de trabajo en el que fueron identificadas progresivamente las potencialidades de generación de ingresos de las diversas actividades localizadas en el territorio. En esta identificación incidió de manera relevante la preparación de los técnicos del PMH que integran el Equipo de Investigación y la formación de capacidades proporcionadas por este.

La actividad agroforestal sobresalió como una de las que mejores posibilidades tenía en cuanto a la generación de ingresos se refiere. El cambio a la condición de empresa permitiría, entre otros beneficios, eliminar la doble subordinación vigente actualmente y que el PMH pueda disponer de los ingresos que ahora se entregan a la Empresa de Cultivos Varios del MINAGRI, así como determinar los precios para la venta de los productos.

Propuesta de la Unidad Económica Agroforestal de la Empresa del PMH

La Unidad Económica Agroforestal (UEAF)⁶ tiene como principal objetivo económico crear un pulmón verde en la capital utilizando el 80% de su territorio en función de la reforestación, el desarrollo agrícola y la jardinería. Para ello debe:

- Lograr una producción anual de 4 345 qq (197 500 kg) de viandas, hortalizas y granos.
- Mantener una producción anual superior a las 80 000 plántulas, entre maderables y frutales.

Otros objetivos

- Hacer rentable la entidad mediante el incremento de las producciones de las fincas agroforestales.

⁶ Parque Metropolitano de La Habana. Propuesta de estructura de la Unidad Económica Agroforestal. La Habana, septiembre de 1999.

- Alcanzar un uso racional y óptimo de las tierras y los recursos materiales, humanos y financieros.
- Potenciar las posibilidades productivas, principalmente las siembras de de cultivos varios, frutales y forestales en condiciones ecológicas y paisajísticas, destinados en primer orden a satisfacer las necesidades crecientes de la población.
- Asegurar la obtención del máximo de posibilidades productivas de las tierras, teniendo en cuenta sus características y potencialidades, aplicando inteligencia, esfuerzos, tecnología, etcétera.
- Obtener altos rendimientos.
- Garantizar que las producciones agrícolas de sus fincas lleguen a la población con la calidad, presentación y frescura requeridas.
- Asegurar los planes de siembra, atención y cosecha de aquellas producciones que se deben ofertar durante todo el año.
- Lograr la estimulación de los trabajadores por los resultados obtenidos en las fincas.

Premisas para la aplicación del sistema de pagos y estimulaciones

- Los productores deberán aplicar la tecnología establecida para cada cultivo.
- Cada finca debe contar con el número necesario de productores, en dependencia de su tamaño y tipo de cultivo.
- Las fincas estarán representadas por el jefe de finca.
- Cada finca elaborará un plan de producción que tendrá en cuenta los volúmenes y surtidos determinados en consulta directa con la UEAF. Ambas partes valorarán los precios vigentes y la cantidad de productos entregados por las fincas.
- La UEAF deberá contar con un sistema de estimulación y ayuda alimentaria similar al de la Empresa de Cultivos Varios Habana.
- La UEAF deberá disponer de una nave de comercialización, donde serán recibidas y vendidas todas las producciones de las fincas. En ella se definirán los ingresos de estas últimas.
- La UEAF garantizará el cumplimiento de los principios del Sistema de Fincas de las Empresas Estatales.
- La UEAF establecerá un sistema de control de los resultados económico-productivos de cada finca.

Características del sistema de pagos y estimulaciones

Para los trabajadores de las fincas. Consiste en un pago a tiempo de \$ 225.00 mensuales para los trabajadores y \$ 265,00 para el Jefe de Finca y una estimulación periódica cuya fuente de financiamiento son los ingresos obtenidos por la venta de los productos.

Del monto a distribuir, el 50% se destinará a la estimulación de los trabajadores y el 50% restante para la UEAF. Del 50% destinado a los trabajadores se descuentan los gastos (incluidos salario, vacaciones, seguridad social, insumos y amortización).

Para los trabajadores de la UEAF. Cada dirigente, funcionario, técnico o trabajador cobrará por el puesto de trabajo que desempeñe y la forma de pago establecida en la legislación vigente y participara en la distribución de hasta el 10% de la ganancia obtenida de acuerdo con los resultados de su trabajo.

Se consideran ingresos de la UEAF todos los de sus fincas, por concepto de comedor y otros.

Se ha evaluado que, además de estos cambios, que deben beneficiar la gestión del PMH, así como a los productores y trabajadores de la actual Granja Agroforestal, resulta necesario buscar una mayor articulación con el resto de los productores localizados en el territorio, especialmente los de la CCS Nguyen Van Troi.

Cooperativa de Crédito y Servicios Nguyen Van Troi

La Cooperativa de Crédito y Servicios (CCS) Nguyen Van Troi es una asociación de campesinos y usufructuarios gratuitos de la tierra que cultivan que agrupa a 57 asociados. De ellos 28 (49%) son tenientes de tierra (campesinos o usufructuarios) que residen en el territorio del PMH. Del total de asociados, el 15,7% (9) son mujeres y de ellas el 7% (4) tienen tierra en usufructo (son productoras).

La cooperativa cuenta con una Junta Directiva compuesta por siete miembros, de los cuales tres son mujeres. Tienen un reglamento interno que rige su funcionamiento. La máxima instancia de decisión es la Asamblea de productores, que está integrada por el 100% de los cooperativistas. Los asociados tienen una edad promedio de 49 años y mantienen un comportamiento estable en la actividad.

Esta CCS es una asociación de productores autónoma, autogestionaria y actualmente rentable. Incluye 28 fincas que tienen un área que varía entre 1 y 8 ha. Del total de fincas, solo 3 (10,7%) son de propiedad privada.

En el balance de áreas se considera una hectárea colectiva, donde se produce intensivamente para generar ingresos que se destinan íntegramente al funcionamiento de la cooperativa. Esta área cuenta con un sistema de riego y se dedica principalmente al cultivo de hortalizas.

Tabla resumen

Total de productores	28
Área total	42,90
Área cultivada	36,20
Promedio de productores/finca	1,00
Productores/área total	0,65
Productores/área cultivada	0,77

Fuente: CCS Nguyen Van Troi.

Nota: Todas las áreas están calculadas en hectáreas.

Es importante señalar que el resto de los asociados a la cooperativa (29) participan en la producción, pero no de forma permanente, por lo que no se consideran entre los productores.

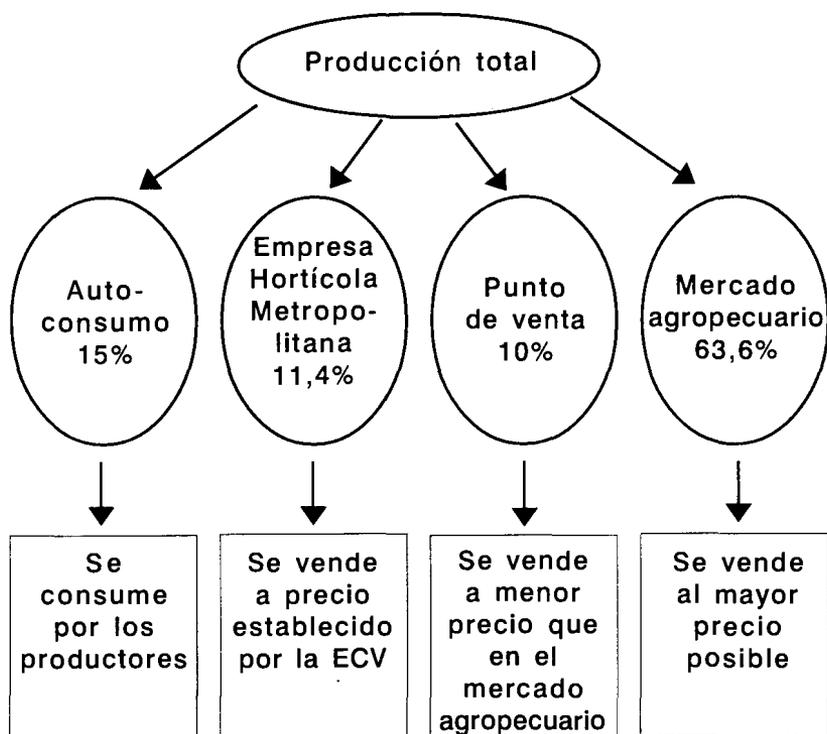
Cultivos establecidos y destino de la producción

La CSS se había propuesto un plan de producción de 24 000 qq para el año 2000 que se cumplió al 109%. La producción total al cierre de ese año fue de 26 300 qq (1 195 454,5 kg).⁷

El destino de esta producción fue el siguiente:

Destino	Volumen (kg)
Autoconsumo	179 318,20
Venta mediante contrato a la EHM	136 363,60
Comercializados en el punto de venta de la CCS	119 545,45
Mercado agropecuario	760 227,30

⁷ PMH. Cooperativa de Crédito y Servicios Nguyen Van Troi.



Al comparar los resultados obtenidos en el año 2000 por los campesinos de la ciudad de La Habana, la CCS Nguyen Van Troi y las fincas de cultivos varios del PMH, se aprecia lo siguiente:

Forma de producción	Rendimiento estimado (kg/ha)	Estimado de productores/ha	Estimado de producción por productor (kg/productor)
Campesinos de C. de La Habana	27 096,0	0,50	75 751,9
CCS Nguyen Van Troi	33 023,6	0,65	42 694,8
Fincas del PMH	11 358,5	0,44	12 040,0

Los rendimientos alcanzados por la CCS Nguyen Van Troi están por encima de la media de ciudad de La Habana. Sin embargo, la producción/productor equivale al 56,3% de la misma, lo que puede explicarse en parte porque emplean más trabajadores/ha.

La producción de los principales cultivos establecidos en las áreas de la CCS Nguyen Van Troi son:

Cultivos	Producción
Hortalizas	24 000 qq (1 090 909 kg)
Granos	800 qq (36 363,7 kg)
Tubérculos y frutales	1 500 qq (68 181,8 kg)
Flores	156 000 docenas

Comparación de los rendimientos en la producción de flores

	Rendimientos (docenas/ha)
Fincas de cultivos varios del PMH	1 956
Cooperativa Nguyen Van Troi	22 285

Fuente: CCS Nguyen Van Troi.

Nota: El área dedicada a flores en la CCS es de 7 ha.

Se aprecia una marcada diferencia entre los rendimientos alcanzados en la producción de flores en las fincas de cultivos varios del PMH y en la CCS Nguyen Van Troi. Esta diferencia se debe a una mayor experiencia de los productores de la CCS, así como a la siembra en esta última de variedades de altos rendimientos como la extraña rosa.

Entre las hortalizas se destacan la lechuga, el quimbombó, la berenjena, tomate de diferentes variedades, la col, la remolacha, el rábano, la zanahoria y el perejil. Entre los tubérculos y raíces, el boniato, la yuca, el plátano y la calabaza. Entre los frutales, la guayaba, el limón y el coco. En el cultivo de los granos predomina el maíz.

En el año 2000, la CCS vendió por primera vez a la industria 5 700 l de leche de vaca. Para el 2001 tienen un plan de venta de 10 000 l de leche. Del total de productores el 21% entrega leche a la industria, el resto que tiene vacas (generalmente una/productor), destinan la producción de leche al autoconsumo. El rendimiento promedio de litros/vaca en ordeño alcanzados por los productores que entregan a la industria, se estima en 5,0 l.

La producción animal tiene un lugar destacado en la producción agrícola de la CCS, aunque no siempre se considera en los indicadores de evaluación, en parte porque en su mayor proporción se destina al autoconsumo. Sin embargo, la existencia de esta producción apoya

y complementa la vegetal, lo que se expresa en la elaboración de abonos orgánicos como el compost y/o humus de lombriz en las fincas, lo que representa entre el 20 y el 60% de las necesidades de fertilización de estas instalaciones. No obstante, aún reciben del MINAGRI determinada cantidad de agroquímicos, entre ellos fertilizantes y pesticidas, fundamentalmente para el cultivo de flores.

Esta producción animal está representada por:

Especie	Destino		Cantidad
	Autoconsumo	Industria	
Cerdos	x	x	80
Caballos	Trabajo, transporte		11
Vacas (leche)	x	x	54
Bueyes	Trabajo		10
Chivas	x		8
Aves	x		1 200
Carneros	x		102
Conejos	x		43
Colmenas (abejas)	x		14

Fuente: CCS Nguyen Van Troi.

Por otra parte, tienen una producción de jamón de cerdo que se vende fundamentalmente en el mercado agropecuario, y constituye la única forma de pequeña industria local que se desarrolla en áreas del PMH.

En los últimos tiempos se está trabajando en el rescate de los frutales tradicionales. Se han sembrado alrededor de 2 300 plantas de guayaba, coco, chirimoya, guanábana, marañón, anón, aguacate y mango en las áreas de la CCS. Igualmente, un productor está rescatando la producción de frijol chino.

Las fuentes de agua que se utilizan para riego son las de un manantial, cinco microembalses y tres pozos localizados en las fincas. El área que se beneficia para el riego es de 13,4 ha, lo que representa el 37,0% del área cultivada. No se utiliza el agua del río Almendares por considerarse que no reúne la calidad requerida para el riego, así como prácticamente tampoco se utiliza el agua de la red de abasto a la población por las restricciones establecidas al respecto. Es evidente que hay un déficit en cuanto a la disponibilidad de este recurso, lo que incide en que parte de la producción sea de secano.

Perspectivas del mantenimiento y desarrollo de la Cooperativa de Crédito y Servicios en el proyecto del Parque Metropolitano de La Habana

Es importante señalar que de los 28 tenentes de tierra de la CCS, el 10,7% es propietario de esta (campesinos dueños de tierra desde antes de 1959) y el 89,3% son usufructuarios gratuitos que disponen de ella (entregada por el MINAGRI) desde hace más de 26 años. Esta estabilidad indica un nivel de permanencia de los productores y también de reconocimiento de las instituciones relacionadas con la actividad agrícola en la ciudad.

La evaluación realizada con la Dirección de la CCS evidenció su interés en formar parte del proyecto del PMH para articularse armónicamente en este.

Si consideramos las 24,0 ha ocupadas por las fincas de cultivos varios del PMH y las 42,9 ha de la CCS, estas suman en total 66,9 ha. El PMH se ha propuesto mantener para el futuro 60 ha dedicadas a la Agricultura Urbana, por lo que las cifras no presentan en la actualidad grandes contradicciones. No obstante, existe la intención de incrementar el número de fincas de cultivos varios de la Granja Agroforestal del PMH, lo que indica que, en alguna medida, parte del área de la CCS tendrá que destinarse en un futuro a la siembra de forestales.

Esta situación deberá resolverse progresivamente, en la medida en que las relaciones entre la Granja Agroforestal y la CCS trasciendan el marco de las relaciones independientes y se alcance la integración que demanda la actividad.

Productores dispersos en el Parque Metropolitano de La Habana

Los 28 productores dispersos identificados en todo el territorio del PMH se asemejan más al tipo de productor en parcelas encontrados en la ciudad. Aunque su número es superior a los productores de la Granja Agroforestal del PMH, ocupan pequeñas áreas que tienen entre 70 y 1 000 m². No están organizados en forma alguna, por lo que la información obtenida sobre ellos ha sido escasa.

Estos productores siembran para su autoconsumo un limitado número de cultivos, entre los que predominan el arroz, el plátano y la

malanga. Esporádicamente siembran tomate y lechuga para la comercialización.

De la información que se pudo obtener sobre estos productores, lo más sobresaliente es que:

- Trabajan generalmente en pequeños grupos de dos a cuatro personas.
- Alrededor del 40% tiene empleo en otra actividad.
- Más del 50% sobrepasa los 60 años.
- La mayoría refiere haber sembrado siempre en el mismo lugar y otros se han movido por diversas áreas del parque.
- Todos ellos pertenecen a familias de bajos ingresos.
- No saben los volúmenes de producción que obtienen, pero refieren que en algunos casos satisfacen entre el 60 y el 70% de las necesidades de arroz y plátano del hogar.
- Cultivan en secano y algunos en sus inicios quemaron áreas para cultivar.
- En su mayoría permanecen en la actividad entre tres y seis años.
- Del total de productores, seis se dedican al pastoreo de ovejos y/o cabras, y, además, tres de ellos siembran. El número de animales de los rebaños oscila entre cuatro y dieciséis, incluidas las crías. Ninguno está vinculado laboralmente.

Estos productores muestran un bajo aprovechamiento de las áreas que espontáneamente han ido ocupando y sus resultados son los típicos de una agricultura de subsistencia, lo que evidencia una falta de atención a ellos. No obstante, constituyen un grupo que está interesado en la producción agropecuaria, por lo que se convierte de hecho en un potencial posible de integrar, mediante la capacitación y su orientación con respecto a las demandas ambientales y económicas del PMH, con lo que al mismo tiempo estarán más preparados para satisfacer sus propias necesidades.

Consideraciones generales

Es evidente que desde 1998 hasta la fecha se ha experimentado toda una evolución importante en el establecimiento de la Granja Agroforestal del PMH, específicamente en cuanto a la creación de las fincas de cultivos varios y forestales, así como del vivero. Se aprecia, además,

un crecimiento progresivo de las producciones y de la siembra de árboles. Todo ello está en correspondencia con los intereses generales del parque con miras a establecer la actividad agrícola urbana con fines económicos y de educación ambiental, y arborizar con maderables y frutales el 80% de su territorio.

Este proceso también ha permitido identificar las potencialidades de fuentes propias de financiamiento y elaborar una propuesta de cambio (de unidad presupuestada a empresa) que posibilitará la disponibilidad y el manejo de los recursos dentro de la entidad. Este nivel de economía local debe brindar cobertura a las inversiones que demanda el proyecto y a los servicios del parque.

En lo expresado anteriormente incide de manera importante el que la Granja Agroforestal cuente hoy con una fuerza técnica y productiva mucho más preparada para el desarrollo de la actividad. La participación de una parte de los técnicos en el Equipo de Investigación ha contribuido a dicha preparación.

Sin embargo, la dependencia que tiene hasta hoy la Dirección del PMH, y particularmente la Granja Agroforestal, por sus relaciones de subordinación a la Empresa de Cultivos Varios Habana, así como los precios de venta a los que están sujetos, el subsidio de muchos de los insumos y la aplicación de un plan de producción establecido al margen de las características e intereses más integrales del PMH, generan no solo un nivel apreciable de debilidades en la actividad, sino también una limitación significativa para la consolidación de una economía local propia.

Estas debilidades se aprecian en una evolución que ha sido lenta y no se ha caracterizado por estimular el aprovechamiento de los recursos locales disponibles, lo que ha dejado su huella en las personas involucradas en el proyecto del PMH. Estas confían actualmente en la aplicación de soluciones generales para resolver los problemas. Ejemplo de ello es la existencia de un modelo único de fincas de cultivos varios y de fincas forestales.

Las debilidades también se perciben claramente en la insuficiente estimulación económica para lograr la permanencia de los productores, así como en el bajo nivel tecnológico alcanzado por las fincas, especialmente las de cultivos varios. Ejemplos de esto último son el que no se mejoran los suelos con la elaboración de compuestos orgánicos, que hay una limitada diversidad de cultivos y ninguna integración entre agricultura y ganadería.

Se aprecia igualmente poca articulación entre todas las formas de producción presentes en el territorio del PMH. Aun cuando se concibió en los inicios del desarrollo de la actividad agroforestal del parque la inclusión en el proyecto, por una u otra vía, de todos los productores que trabajen en él, lo cierto es que ni la Granja Agroforestal ni la Dirección del PMH han elaborado una estrategia concreta de trabajo que incorpore, en la práctica, a la CCS Nguyen Van Troi y a los productores dispersos.

Esta situación, en otro contexto, pudiera no tener grandes implicaciones para el desarrollo de una economía local. Sin embargo, como muchas veces se ha dicho, el territorio del PMH es uno solo y esta sujeto a un proyecto con objetivos e intereses que están muy bien precisados, especialmente en relación con la participación en él de todos los actores. De ahí que sea necesario abordar con mayor profundidad esta problemáticas, con el fin de generar un proceso progresivo de cambio y evitar exclusiones a más largo plazo.

Hay algo que merece especial atención. La actividad agroforestal funciona en el PMH bajo las mismas estructuras y sistemas de la agricultura a gran escala. Baste señalar que en la Granja Agroforestal se aplica el Sistema de Fincas de la Empresa de Cultivos Varios Habana del MINAGRI, y está propuesto que en la nueva estructura sea este el sistema que se continúe aplicando. La CCS Nguyen Van Troi se estructura y funciona con las condiciones que están definidas para estas al nivel de país.

Habría que preguntarse si un parque de ciudad, que aspira, como algo novedoso en esta expresión, a tener formas de Agricultura Urbana insertadas armónicamente en el «verde» del parque, con intenciones tan diversas como la educación ambiental y la economía local, puede funcionar adecuadamente, con estructuras que se aplican a otros contextos y donde participan otros actores, con otros objetivos. El reto está, a nuestro juicio, en encontrar, de forma participativa, lo que aún necesita la actividad, más allá de la producción de alimentos y de la obtención de capital.

Capítulo VII

**APLICACIÓN DEL ESTUDIO
EN LA ZONA
DEL CONSEJO POPULAR
CAMILO CIENFUEGOS***

* En la redacción de este capítulo colaboraron Yalila Murciano Guerra, Francisco Lestegas Pérez, Dalgys Sosa Ruiz y Lourdes Álvarez Hernández

Este capítulo resume las características del territorio de una de las zonas objeto de investigación y su potencial de áreas libres, definido para el desarrollo prospectivo de viviendas, y que es utilizado actualmente por la Agricultura Urbana.

Se muestran, además, las diferentes formas de expresión de esta Agricultura Urbana y su evolución en el proceso de inserción y consolidación de la actividad en el territorio.

La investigación propició, y así se recoge en este capítulo, la propuesta y ejecución participativas (gobierno local, ciudadanos y productores), de acciones concretas en relación con las soluciones de agua para riego y el reciclaje de la materia orgánica, ambos componentes importantes en el desarrollo de la Agricultura Urbana y su relación de beneficio con el ambiente urbano.

Como un aspecto importante se exponen las demandas y necesidades de integración de los planes de desarrollo urbano, las nuevas necesidades de los habitantes y la actividad productiva agrícola, y se considera su creciente papel en la elevación de la calidad de la vida y en la formación de la economía local.

Antecedentes

La ciudad de La Habana ha tenido y tiene dos posibles marcos espaciales para la construcción de nuevas viviendas: los espacios libres existentes en su territorio urbanizado y su litoral este. La ciudad no debe crecer al sur, porque ahí se localiza la cuenca de agua subterránea de Vento, su principal abastecedora de ese recurso, ni al oeste, donde se localizan suelos de alto valor agrícola que actualmente están dedicados a la ganadería lechera.

La terminación de la construcción del túnel de la bahía de La Habana en 1958, elevó significativamente el potencial —y el valor— del litoral este de la ciudad para el desarrollo de viviendas, industrias y actividades turísticas. Este túnel, de más de 700 metros de longitud, vincula a la ciudad tradicional con su litoral este, y de ahí con el resto del país. Antes de su construcción había que bordear toda la bahía para acceder a esta zona.

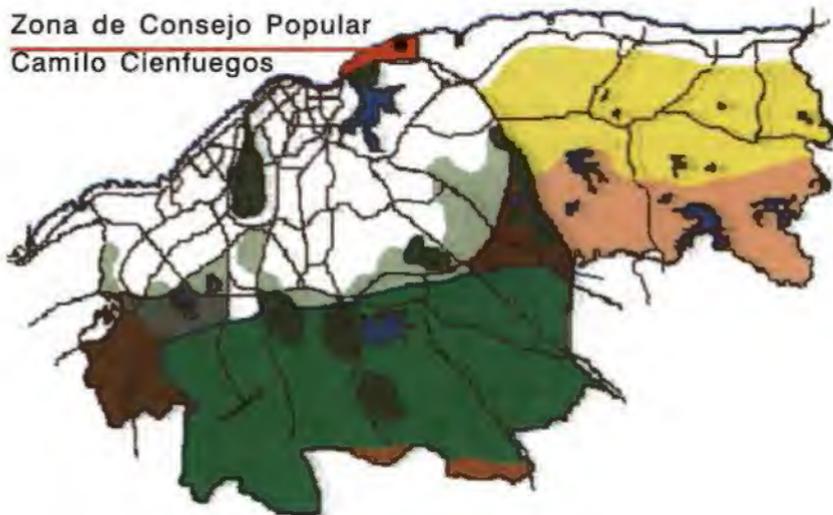
En relación con la edificación de viviendas en la ciudad, se aprecian a partir de 1959, dos etapas. Hasta mediados de los años ochenta la tendencia fue la de concentrar esfuerzos en nuevas urbanizaciones. Posteriormente, con la revitalización del movimiento de microbrigadas,¹ en 1986, la construcción se orientó principalmente al relleno de las zonas residenciales existentes. En el año 1989, al inicio del «período especial», la ciudad presentaba una zona central densamente construida, a partir de la cual se extendía una urbanización con parcelas y espacios libres que nunca fueron ocupados, o quedaron así por su propia transformación.

¹ Fuerza constructiva conformada por colectivos laborales y la población para la ejecución y mantenimiento de viviendas y obras sociales.

El residencial Camilo Cienfuegos, ubicado a un kilómetro aproximadamente de la salida por el este del túnel de la bahía de La Habana, está considerado la primera nueva urbanización construida después de 1959 por el Gobierno Revolucionario y fue por ello declarada Patrimonio Nacional. El diseño urbanístico seleccionado y ejecutado fue el resultado de un concurso convocado entre los arquitectos cubanos de la época. Este diseño combinaba armónicamente edificaciones altas y medianas intercaladas con múltiples espacios verdes ornamentales. Actualmente el residencial Camilo Cienfuegos está incluido en la Zona de Consejo Popular del mismo nombre, en el municipio Habana del Este.

La Zona de Consejo Popular Camilo Cienfuegos, territorio objeto de estudio en este proyecto de investigación, abarca desde la salida del túnel de la bahía, donde se ubica el Parque Histórico Militar Morro-Cabaña, y continúa por todo el litoral en una franja que va desde la costa hasta la Vía Monumental, y se cierra pasado aproximadamente un kilómetro del residencial Camilo Cienfuegos.

Zona de Consejo Popular Camilo Cienfuegos



Pese a contar con una población de más de 11 000 habitantes, la Zona de Consejo Popular Camilo Cienfuegos mantiene una reserva de área considerable, porque después de la década del sesenta la prioridad para nuevas construcciones de viviendas se localizó en una zona más

hacia el este llamada Alamar, donde había mayores libertades en la urbanización, al no estar vinculada formalmente a proyecto previo alguno. Alamar, si bien presenta construcciones de más baja calidad, permitió dar en su momento un determinado nivel de respuesta al apremiante tema del déficit de viviendas.

Los terrenos que aún se mantienen sin urbanizar en la zona de estudio han sido reservados en los distintos esquemas de desarrollo concebidos, incluyendo el actual, para la construcción de viviendas, con la precisión de que mientras no se construyan, sean aprovechados en otros usos compatibles con su entorno y que no impliquen grandes inversiones.

El inicio de la práctica de la Agricultura Urbana en esta zona se produjo en 1990. Se estableció tanto al oeste como al este del residencial Camilo Cienfuegos (colindante con él). Entre los años 1990 y 1995 llegaron a estar organizados cinco clubes de horticultores (Grupos de Parceleros), que agrupaban aproximadamente a 152 productores. No existen registros de la cantidad exacta del área que llegaron a ocupar.

En las entrevistas realizadas a diez antiguos productores, estos refirieron que dejaron la producción por los robos que había en el lugar, la falta de agua y la inseguridad en cuanto a poder continuar cultivando el área a largo plazo. Otro aspecto señalado fue que al reactivarse nuevamente la economía comenzaron a tener una carga de trabajo que los limitaba para atender sus áreas productivas.

Caracterización de la Agricultura Urbana

La Agricultura Urbana en la Zona del Consejo Popular Camilo Cienfuegos ocupa en la actualidad un total de 15,4 ha distribuidas en un Huerto Intensivo nombrado El Pedregal, uno de los clubes iniciales denominado El Paraíso, (que se ha mantenido estable desde su creación), y aproximadamente otros 62 parceleros dispersos (no asociados).

Esta actividad cubre el 2,8% del total del territorio.

Área total de la Zona del Consejo Popular (zona de estudio)	541,0 ha
Agricultura Urbana	15,4 ha
Porcentaje del área total	2,8 %

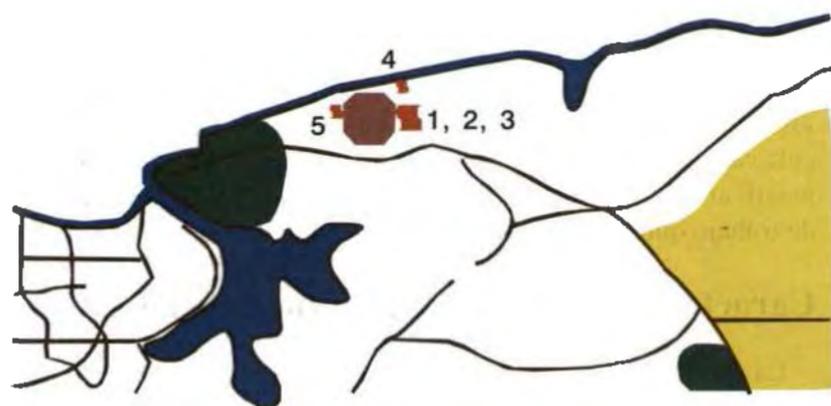
Fuente: Dirección Provincial de Planificación Física de Ciudad de La Habana y Consejo Popular Camilo Cienfuegos.

Distribución del total de hectáreas y del número de productores en la zona de estudio

No. en plano	Formas de Agricultura Urbana	Área (ha)		Productores
		Total	Cultivada	
1	Huerto Intensivo El Pedregal	2,5	0,5	9
2	Grupo de Parceleros El Paraíso	8,6	5,8	53
Parceleros dispersos:				
3	Colindantes con el club El Paraíso	2,5	2,5	40
4	Colindantes con la costa	1,0	1,0	10
5	Al oeste de la urbanización	0,8	0,8	12
	Subtotal parceleros dispersos	4,3	4,3	62
	TOTAL	15,4	10,6	124

Fuente: Registros del Grupo de Parceleros El Paraíso, Huerto Intensivo El Pedregal y Consejo Popular Camilo Cienfuegos.

Nota: El área total de los parceleros dispersos es la suma del área cultivada



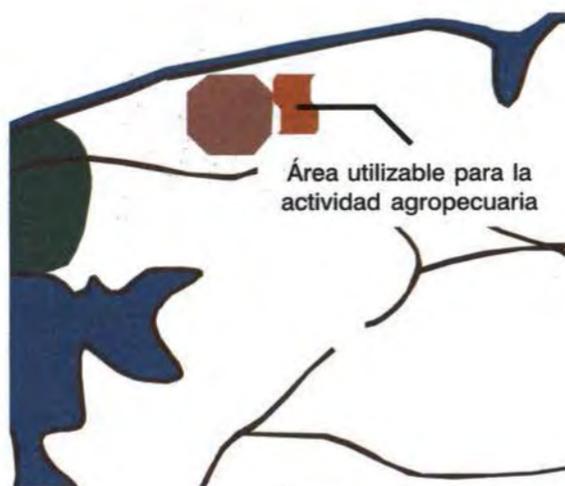
Como se puede apreciar, los parceleros dispersos, ocupan áreas en tres lugares: unos colindantes con El Paraíso, otros más al noroeste de la urbanización, próximos a la costa, y el resto en la zona oeste de la urbanización, cercana a las áreas del Parque Morro-Cabaña.

Todo el espacio ocupado por la Agricultura Urbana es de propiedad estatal y fue entregado en usufructo gratuito a los parceleros.

Haciendo un balance del área ocupada por la Agricultura Urbana en Camilo Cienfuegos, se estima que del total del área el 70% es espacio

cultivado, o sea 10,6 ha. El 30% restante son caminos, pequeñas instalaciones y principalmente terrenos altamente pedregosos que requieren de un arduo trabajo de acondicionamiento.

Es importante señalar que los productores, la Granja Urbana Municipal y el Consejo Popular han evaluado que en la zona este de la urbanización Camilo Cienfuegos existe un potencial de aproximadamente 26,0 ha posibles de utilizar en la actividad agropecuaria. De ellas 13,6 ha las ocupan El Paraíso, El Pedregal y parceleros dispersos, por lo que quedan 12,4 ha sin explotar.



A continuación se refieren otras características más específicas, en dependencia de las forma de producción.

Huerto Intensivo El Pedregal

El Huerto Intensivo El Pedregal se localiza a la entrada del residencial Camilo Cienfuegos, en su vía principal, próximo a los edificios de viviendas y muy cercano a un Hospital General que presta servicios al municipio Habana del Este.

El terreno que hoy ocupa el Huerto Intensivo era utilizado informalmente como terreno de beisbol y fue seleccionado en 1994 para establecer en él un Organopónico de Alto Rendimiento (OAR).² Esto último no se pudo concretar, principalmente por dificultades con el abasto de agua para riego. No obstante, el terreno tenía un potencial para la actividad agrícola que fue aprovechado a partir de esa fecha.

² Dirección Provincial de Planificación Física de Ciudad de La Habana.

El Pedregal ocupa un área total de 2,5 ha (su superficie se ajusta al espacio estipulado para un OAR). De ellas, el 90% puede llegar a ser cultivada. Hasta la actualidad, el área máxima que



se ha logrado cultivar es de aproximadamente 0,5 ha por las características del suelo, muy pedregoso —lo que le dio nombre al huerto—, poco profundo y con una limitada capacidad de retención de agua.

A lo referido anteriormente se adiciona que el agua que se utiliza para el riego proviene de la red de abasto a la población y el incremento de su uso para esos fines depende de la autorización de la Dirección Provincial de Acueductos. En la solución de todos estos problemas se ha ido avanzando paulatinamente, lo que ha permitido ir ganando esta área para cultivar.

En sus inicios laboraban en El Pedregal, a tiempo completo, un total de siete trabajadores, dos custodios y cinco directos a la producción. Actualmente laboran nueve personas, de ellas dos son custodios y siete están directamente vinculadas a la producción. El aumento del número de trabajadores responde a la necesidad de ir incrementando progresivamente el área cultivada.

Los trabajadores están asociados en una Unidad Básica de Producción Cooperativa (UBPC). Cuatro de ellos viven en Camilo Cienfuegos, dos en Alamar, dos en Casa Blanca y uno en el Reparto Bahía. Todas estas urbanizaciones están relativamente cercanas al Huerto Intensivo. Los cinco trabajadores que no viven en Camilo Cienfuegos hacen un recorrido de entre 4 y 10 km para ir y regresar al trabajo, acción que realizan en bicicleta muy temprano en la mañana y a altas horas de la tarde, lo que muestra que existe suficiente estímulo en la actividad, ya que han permanecido en ella de tres a cinco años.

Del total de trabajadores, cuatro tienen entre 19 y 25 años, dos entre 26 y 40 años y los dos restantes más de 65.

En el huerto trabaja una mujer, ingeniera en Mecanización de la Producción Agropecuaria, que es su segunda jefa.

Al evaluar el indicador de productores/ha, los resultados son los siguientes:

	Trabajadores/ha
Trabajadores total/área total	3.90
Productores directos/área total	3.04
Trabajadores total/área cultivada	18.15
Productores directos/área cultivada	14.11

Si se comparan estos dos últimos con el indicador al nivel de ciudad (7,6 trabajadores/ha en Huertos Intensivos), se aprecia que son mucho más altos, lo que muestra una baja eficiencia al respecto.

En el análisis realizado con los productores, expresaron que estas cifras se habían mantenido estables en los dos últimos años, y que se correspondían con el empleo de técnicas orgánicas para el manejo del área. Por otra parte, tienen la intención y el interés de ir ampliando el área cultivable, para lo cual necesitan fuerza de trabajo. En estos momentos una parte de su labor consiste en no dejar proliferar la hierba del área no cultivada e ir mejorando esta última paulatinamente. Por otra parte, no se requiere contratar personal ajeno en momentos pico, como los de siembra y cosecha.

Se evidenció, además, que este indicador tiene una relación directa, según el país, región y ciudad de que se trate, con el costo de la mano de obra y el sistema tecnológico que se emplee en la actividad. En el caso de Cuba, su sistema socioeconómico da prioridad a la seguridad de empleo para las personas en edad laboral, por lo que fomentar una actividad que genere empleo es un aspecto positivo en relación con lo que se está evaluando. Ello no excluye la necesidad de hacer corresponder lo anterior con la eficiencia que se debe alcanzar, componente que, como se ha expresado, necesita de una valoración a más largo plazo.

Por otro lado, vale la pena recordar que el dinero recibido por los productores agrícolas, en este u otro tipo de unidad cuyo objetivo es la comercialización de sus producciones, proviene de dicha gestión de venta. Por tanto, aun cuando perciben una cantidad de dinero muy superior en comparación con cualquier otro trabajador que recibe su salario en moneda nacional, esto no representa un problema directo para el Estado.

En todo caso, los principales perjudicados por tener un exceso de personal innecesario serán los propios productores, que reciben menor cantidad de dinero a un mismo nivel de ganancia mientras existan más trabajadores.

Grupo de Parceleros El Paraíso

El total del área ocupada por El Paraíso está incluida en el territorio reservado, según el Esquema de Desarrollo de la Ciudad, para la construcción de nuevas viviendas.

Este grupo de 53 parceleros explota 8,6 ha, distribuidas en 40 parcelas (en cada una cultivan uno o dos productores) que tienen un área que oscila entre los 12 y los 3 500 m². El área cultivada equivale aproximadamente al 68% de la total, o sea, unas 5,8 ha.

El 90 % de los parceleros tienen entre 50 y 60 años, y la mayor parte de ellos son jubilados de las Fuerzas Armadas y del Ministerio del Interior. De los 53 parceleros, solo hay dos mujeres, lo que se corresponde con el comportamiento general de la ciudad.

Las cifras antes mencionadas se han mantenido estables en los diez años que llevan en explotación, ya que cuando uno de los parceleros se retira del grupo por problemas de enfermedad (causa principal) o por alguna otra razón, lo suplen con personas que ya habían mostrado interés en integrarse a este.

Los miembros del Grupo de Parceleros no se reúnen regularmente, sino solo cuando es necesario: si van a recibir una visita, a destinar una parcela a un interesado o a elegir al mejor productor del grupo (el que obtiene las mejores producciones y hace un buen manejo de su área). También



se reúnen todos los años para acordar el plan de producción con el que se comprometen en ese período.

Al evaluar el indicador productores/ha, los resultados son los siguientes:

	Trabajadores/ha
Productores directos/área total	6,1
Productores/área cultivada	8,8

La comparación de los resultados alcanzados en estos indicadores con la media de parceleros/ha para la ciudad (16,4 productores/hectárea) deja ver que en El Paraíso trabajan prácticamente la mitad de hombres por igual unidad de superficie, lo que en alguna medida se corresponde con las características de los actores involucrados: son jubilados que pueden dedicar más tiempo a la actividad y atender más superficie. Esto también justifica en parte que hayan permanecido más tiempo como productores.

Parceleros dispersos

Estos productores se clasificaron como parceleros dispersos porque no están organizados en grupos y prácticamente no se articulan para la ejecución de acciones, ni para recibir asesoría técnica, capacitación, insumos u otro tipo de apoyo.

Esta especificidad ha limitado considerablemente la recogida de información durante el proceso de investigación, la que ha debido restringirse a la observación directa y, en la medida de las posibilidades, cuando se ha encontrado a algún productor en su parcela, a realizar entrevistas en las que las respuestas se han concretado a ese espacio, ya que la misma condición de no estar agrupados hace que se desconozca el universo a tratar.

En la actualidad los líderes del Grupo de Parceleros de El Paraíso y la representante de la Granja Urbana Municipal en el Consejo Popular están trabajando para reorganizar a estos productores dispersos.

Se conoce que una parte no especificada de estos productores dispersos estuvo integrada a los cuatro clubes de horticultores que se organizaron inicialmente en el territorio (se excluye a El Paraíso) y que el resto se ha ido incorporando durante estos últimos años.

Ellos representan alrededor del 50% del total de productores de Camilo Cienfuegos y, como ya se ha referido, ocupan 4,3 ha de terreno, lo que equivale al 28% del área ocupada por la Agricultura Urbana en la zona de estudio. En este caso el área total equivale a la cultivada y es el 40% del área total explotada con fines agrícolas en el territorio.

De forma similar a los de El Pedregal y El Paraíso, los suelos en los tres puntos donde se localizan las áreas de los parceleros dispersos son altamente pedregosos, poco profundos y con una limitada capacidad de retención de agua. Estas características se hacen más marcadas en el área colindante con la costa, donde además inciden con mayor intensidad los vientos predominantes, especialmente los frentes fríos del norte en la época de invierno, por lo que se obtienen bajos resultados productivos, concentrados en el cultivo de la yuca y el plátano.

Por la importancia que reviste para la comparación con los análisis globales de la ciudad, en relación con la zona objeto de estudio, hemos considerado importante referir aquí lo siguiente:

1. El área ocupada por los parceleros dispersos al oeste de la urbanización Camilo Cienfuegos colinda con los límites del Parque Histórico Militar Morro-Cabaña, aún en etapa de ejecución. Esta es una zona de salida y entrada a la ciudad con gran impacto paisajístico, por lo cual se ha evaluado que la Agricultura Urbana debe desaparecer y sus áreas utilizarse en una expresión del verde más en correspondencia con las establecidas por proyecto en Camilo Cienfuegos y las que se establecerán por el proyecto del Parque Morro-Cabaña.
2. El área ocupada próxima a la costa presenta igualmente cierta tendencia a desaparecer, lo que se explica por las pocas condiciones naturales que tiene para la actividad agrícola; pero también porque está insertada en una franja costera que une los residenciales Camilo Cienfuegos y Cojímar, y tiene una vocación más articulada con la recreación que con la actividad agrícola.
En este sentido, el Diagnóstico Visual Rápido permitió determinar que uno de cada tres espacios dedicados en el pasado a la agricultura en esta zona hoy está abandonado.
3. Es, sin lugar a dudas, el área que ocupan los parceleros dispersos, colindante con el grupo de parceleros El Paraíso, la que presenta, en

relación con este, las mejores condiciones para establecerse de forma permanente como actividad agrícola urbana.

Este territorio podría ser tratado en el futuro, dentro de un proyecto urbanístico residencial, como un Parque Alimentario con amplia diversidad de intereses. Estos últimos expresados más allá de una seguridad alimentaria tratada solo como disponibilidad de alimentos. Un Parque Alimentario donde se involucre la preservación de la cultura agrícola, la práctica de una cultura ambiental mediante el reciclaje y el diseño como muestra de un urbanismo que se avenga más a nuestras realidades.

De todo ello se infiere que el universo de los parceleros dispersos se reduciría al área colindante con El Paraíso:

	Área total	Área cultivada	Productores
Parceleros colindantes con el Club El Paraíso	2,5	2,5	40

Estas consideraciones ajustarían las cifras actuales de la zona objeto de estudio a lo siguiente:

Nº en plano	Formas de Agricultura Urbana	Área (ha)		Productores
		Total	Cultivada	
1	Huerto Intensivo El Pedregal	2,3	0,5	9
2	Grupo de Parceleros El Paraíso	8,6	5,8	53
3	Colindantes con el Club El Paraíso	2,5	2,5	40
	TOTAL	13,4	8,8	102

No obstante, como ya se ha referido anteriormente, el potencial de área estimado para la actividad agrícola urbana es de 26,0 ha. Si consideramos que los productores/ha alcanzan un número promedio de 7, podría elevarse el número total de productores a más de 180, cifra muy superior a las iniciales y a las actuales.

Cultivos establecidos

En la zona que aquí se estudia, el relieve se manifiesta como parte de una llanura costera escalonada, que va del lapiéz litoral o diente de

perro (0,5-1,0 m de altura), transitando por las terrazas bajas planas (1,0-10,0 m de altura) hasta las terrazas medias y altas (10,0-47,0 m de altura), labrada sobre roca caliza con manifestaciones de procesos cársicos donde predomina el drenaje subterráneo.

Este territorio se encuentra sobre la cuenca de aguas subterráneas Costera Norte, la cual presenta altos valores de salinidad, lo que unido a la ausencia de corrientes superficiales hace que existan limitadas condiciones para el riego.

Las características climáticas de Camilo Cienfuegos están influenciadas grandemente por la cercanía al mar. La temperatura media anual es de 25,0°C. El mes más frío es enero, con una temperatura media de 22,3°C, y el más caluroso agosto, con 27,6°C: Los vientos predominantes son del primer y segundo cuadrantes, con direcciones más frecuentes del NE, ENE, SE y ESE, con una velocidad media de 12 km/h. La precipitación media anual es de 1 133,5 mm, de ellos entre el 75 y el 80% se producen entre los meses de mayo a octubre (período lluvioso). El mes más seco es abril y el más lluvioso octubre. La humedad relativa media es del 78% y la insolación media anual de 7,7 horas por día.

Por otra parte, en la costa norte de la ciudad de La Habana se recibe anualmente un promedio de veinte frentes fríos que arriban durante la temporada de invierno e inciden directamente en esta zona con fuertes vientos cargados de salitre.

La cercanía a la línea costera, la intensidad de los vientos alisios, la salinidad y aridez que por estas condiciones están presentes en la zona, así como la presencia predominante de un suelo esquelético, poco desarrollado y con baja capacidad agroproductiva, reafirman las dificultades para su utilización en la actividad agrícola.

No obstante todo lo anterior, durante diez años se ha demostrado la posibilidad de producir allí alimentos. A continuación se refiere el comportamiento al respecto.

Huerto Intensivo El Pedregal

En los dos últimos años se han mantenido estables los cultivos de entre 12 y 16 especies y/o variedades como promedio, en dependencia de la época del año. Las hortalizas han ocupado siempre la mayor

área de producción, tal como corresponde al concepto de Huerto Intensivo.

Cultivos como la lechuga, la col y el tomate generalmente representan el porcentaje más alto del área, porque son los que tienen mayor demanda de la población. Por otro lado, el cultivo del girasol ocupa un área significativa por su valor de comercialización, relacionado con la cultura religiosa de raíz afrocubana.

La época de mayor producción y diversidad de hortalizas corresponde a los meses de noviembre a abril. A continuación se muestran los datos promedio de los dos últimos años para esa etapa.

Producción de hortalizas 1999-2000

Cultivos	Área sembrada (m ²)
Girasol	2 000
Tomate aro	580
Lechuga	360
Ají	320
Plátano burro	300
Tomate campbell	250
Cajigal	250
Col kocros	240
Pepino tanra	200
Apio	114
Acelga	80
Calabaza	60
Col china	48
Col hérocles	40
Espinaca	40
Perejil	16
Rúcula	16
Cebollino	14
Orégano	10
Albahaca	10
Cilantro	7
Semilleros	5
Otros	40 *
TOTAL	5 000 m² = 0,5 ha

Porcentaje de área sembrada: 20%

* Área dedicada a cultivos que solo se establecieron en uno de los años considerados.

El Pedregal obtuvo en el año 2000 una producción total de 1 200 qq, lo que es igual a 54 432 kg. Lo anterior equivale a:

Indicador	Promedio de la ciudad	Huerto Intensivo El Pedregal	Porcentaje del promedio de la ciudad
Rendimientos (kg/ha)	119 100	108 864	91,4
Producción/productor	15 675,2	7 761	49,5

Esta comparación muestra rendimientos cercanos a la media de la ciudad, aun presentando condiciones naturales adversas, lo que está en consonancia con la intención de los trabajadores de consolidar el área cultivada antes de extenderla.

La producción por productor es prácticamente la mitad de la media de la ciudad, lo que está influido por la cantidad de productores por hectárea, aspecto explicado anteriormente.

Es necesario puntualizar que en la mayoría de los casos las cifras de producción son estimadas a partir de la experiencia de los productores, lo cual indica un margen de error que también es válido para el promedio de la ciudad.

Árboles establecidos:

- 72 postes vivos (cercas vivas) de almácigo y orejón.
- 3 plantas de mango y una de aguacate.
- Están en vivero (bolsas) 30 plantas de otros frutales: guayaba, mamey, guanábana, chirimoya, aguacate y mango.

Las acciones de arborización en el Huerto Intensivo han estado prácticamente dirigidas al establecimiento de cercas vivas. Esto se debe a la necesidad de delimitar el área con un bajo costo y de protegerla contra los vientos predominantes, sobre todo en la época de invierno. El criterio de selección de las especies no ha considerado otros usos para esas plantas.

Los árboles establecidos están muy por debajo de las necesidades reales del área, de ahí que en estos momentos se prevé ampliar dicha siembra empleando otras especies, principalmente frutales, lo que reportaría beneficios adicionales: la comercialización del producto y el

aprovechamiento del terreno con menores posibilidades para ser cultivado intensivamente.

Crianza de animales menores

En El Pedregal hubo crianza de cerdos y aves. La de cerdos desapareció por regulaciones legales que no lo permitían, pero en los inicios del período especial estas se aplicaban con menor rigor. Las aves desaparecieron porque era difícil mantener estabilidad en la crianza, por las dificultades para acceder a una alimentación de mayor calidad (concentrados).

Actualmente en el huerto intensivo no se está explotando ninguna especie de ganado mayor o menor. Los productores están interesados en producir conejos, ovinos y caprinos. Estas especies, junto con las aves, tienen restricciones urbanísticas y sanitarias menos exigentes que la crianza porcina.

En El Pedregal no existen condiciones para la crianza de cerdos, ya que no cumple lo que está establecido por la ley y controlado por las direcciones de Higiene y Epidemiología, Planificación Física y Medicina Veterinaria: la explotación porcina solo está permitida a más de 3 km de la última vivienda de una urbanización y a más de un kilómetro de una fuente de agua potable.

Grupo de Parceleros El Paraíso

De manera similar al Huerto Intensivo, las 8,6 ha ocupadas por el grupo de parceleros de El Paraíso, son poco profundas y muy pedregosas. Para cultivarlas los productores han tenido que realizar un trabajo muy intenso, principalmente relacionado con la extracción de piedras. Con las piedras extraídas a mano se han construido alrededor de 5 km de cercas de más de 0,5 m de altura. Estas cercas, o cercos, como son denominados en otros países de la región, limitan cada una de las parcelas y las articulan a través de caminos interiores de aproximadamente 0,5 m de ancho.

De la observación realizada en 25 parcelas (62% del total), en varios momentos del período de investigación, se determinaron los cultivos establecidos, así como las especies de animales presentes en la zona. (Ver tabla.)

Cultivos establecidos y animales presentes en la zona

Cultivos	Parcelas	Cultivos	Parcelas
1. Tomate de ensalada	2	28. Caña mexicana	1
2. Aguacate*	13	29. Lechuga	1
3. Uva caleta	1	30. Melón	1
4. Leucaena	10	31. Berenjena	1
5. Roble	5	32. Toronja*	1
6. Calabaza	2	33. Caña de azúcar	1
7. Frijoles	4	34. Mandarina*	1
8. Plátano burro y fruta	21	35. Girasol	1
9. Ají	1	36. Quimbombó	3
10. Cebollino	1	37. Acelga	1
11. Mango*	10	38. Manzaniella	1
12. Sábila	3	39. Mamey*	2
13. Yuca	20	40. Cereza	1
14. Coco*	6	41. Tuna	1
15. Naranja agria*	10	42. Boniato	1
16. Naranja dulce*	1	43. Palma real	1
17. Chirimoya*	7		
18. Achiote (bija)	2	Plántulas	1
19. Limón*	2	Sin cultivar	3
20. Caimutillo*	1		
21. Anón	1		
22. Almácigo y otros maderables	14	Animales	Parcelas
23. Guanábana*	3	1. Pollos	1
24. Guayaba*	1	2. Patos	1
25. Malanga	2	3. Cerdos	1
26. Cidra	1	4. Ocas	1
27. Maracuyá	5		

* En producción.

En relación con la crianza de animales menores, resulta interesante señalar que los parceleros consideran que es necesario articular la producción agrícola con la producción animal, específicamente en la crianza de cerdos. No obstante, las regulaciones existentes lo impiden, aun en casos como este, en los que la distancia a los edificios no es tan pequeña y que los vientos predominantes no van hacia las construcciones.

Es evidente que existe en esta forma de Agricultura Urbana una alta diversidad que se expresa en la presencia de frutales, tubérculos y raíces (incluye el plátano de cocinar), hortalizas, árboles maderables, medicinales, así como granos y flores.

El predominio de cultivos se encuentra en el orden siguiente:

1. Frutales en producción
2. Plátano de cocinar
3. Yuca
4. Árboles maderables
5. Plantas medicinales
6. Hortalizas y condimentos.

El análisis de estos resultados muestra de manera fehaciente que:

- Hay un trabajo de diez años expresado en la siembra de frutales y maderables, lo que determina una tendencia marcada a la permanencia de los productores en el área.
- Los productores dan prioridad a la siembra de cultivos que demandan poca agua, lo que se explica por la carencia que tiene la zona de este recurso.
- Los productores dan prioridad a cultivos que, como la yuca y el plátano, representan una parte importante (en cuanto a cantidad) de la dieta básica.

El plan de producción acordado por el Grupo de Parceleros para 1999 fue de 6 985 kg. Este plan se sobrepasó en el 10%. El Grupo de Parceleros obtuvo una producción de 7 683,5 kg de productos.

Al comparar los indicadores obtenidos en El Paraíso con los estimados para la ciudad, se observa lo siguiente:

Indicador	Promedio de la ciudad	Grupo de Parceleros El Paraíso	Porcentaje del promedio de la ciudad
Rendimientos (kg/ha)	81 700	1 324,7	1,6
Producción/productor	4 989,2	145	2,9

Esta comparación muestra los bajos rendimientos alcanzados por los parceleros de El Paraíso, lo que incide directamente en que, aunque el número de productores por hectárea equivale a la mitad del promedio de la ciudad, no alcancen un mejor valor del indicador producción por productor.

En la evaluación de las posibles causas de tan bajos rendimientos se evidenció que:

- Hay una fuerte incidencia de las condiciones naturales concretas en que se desarrolla la producción, como se señaló anteriormente.
- Las cifras de los resultados de producción se estiman a partir de la experiencia de los productores. No se utiliza balanza ni otro instrumento de medición.
- Es alta la presencia de frutales en las parcelas, y estos por lo general producen una vez al año, lo que podría incidir en los rendimientos promedio de El Paraíso.

Sin embargo, la diferencia es tan marcada entre el rendimiento promedio de los parceleros al nivel de ciudad y los de El Paraíso, que aun en el caso de que estos últimos fueran los parceleros de más bajo rendimiento en la ciudad, sería recomendable un análisis de mayor alcance para la validación de estos estimados. Para ello resultaría importante contar con estudios de más de una zona de la ciudad y seleccionarlas a partir de sus diferencias en las condiciones naturales, presencia de cultivos y otros elementos de interés para poder establecer comparaciones.

En relación con lo anterior, es fundamental tener en cuenta que los parceleros de la ciudad forman parte de un grupo muy heterogéneo de productores, con diferentes niveles de acceso a las tecnologías, la capacitación y los recursos, y que se desenvuelven en diversos ambientes culturales y naturales. Ampliar el estudio a varias zonas tendría como objetivo principal corregir deficiencias y alcanzar una mayor precisión, con vistas a establecer indicadores más exactos al respecto.

Por otra parte, desde el punto de vista comercial, el valor de algunos de estos cultivos no viene dado por el volumen o peso de la producción (plantas medicinales y frutos exóticos), sino por unidades de venta (un sobre, un mazo o una fruta). Así, unos gramos de condimento seco pueden comercializarse a un precio mayor que un kilogramo de yuca o boniato; igualmente, un mamey puede tener un precio superior a varias naranjas.

Los valores referidos demuestran que el rendimiento o la producción bruta no representan un indicador que refleje la multiplicidad de beneficios y/o propósitos de la actividad agrícola de los parceleros. Muchos de los

productos obtenidos o especies plantadas representan beneficios ambientales o culturales difícilmente cuantificables, pero igual de importantes en la valoración de la agricultura de ciudad.

Parceleros dispersos

La observación realizada en varios momentos durante la investigación indica un predominio en los cultivos de plátano y yuca y, en menor proporción, el de otros tubérculos, hortalizas, granos y condimentos. En el área colindante con El Paraíso, se encuentran algunos árboles frutales ya en producción y árboles maderables.

Ese predominio del plátano y la yuca indica que los productores buscan cultivos que no requieran riego ni mucho manejo, y, al mismo tiempo, que le aporten abundantes calorías a la dieta.

Según refieren los parceleros con los que se pudo hablar, la falta de organización para realizar la actividad se manifiesta en los resultados obtenidos, por lo que en estas áreas se observa un manejo menos adecuado que en las de El Paraíso, así como una mayor incidencia de robos.

La legalidad en el uso del suelo

La autorización para el uso de la tierra en la zona de Camilo Cienfuegos provenía en sus inicios del Delegado de la Circunscripción Electoral. El Delegado es un representante (no profesional) de la población ante el gobierno local residente en la circunscripción, y que es elegido cada dos años por los vecinos. La autorización del Delegado en esa época se otorgaba de forma directa, provisional y gratuita a los interesados en establecer huertos populares. Son los hoy denominados parceleros.

El Pedregal, como ya se ha referido anteriormente, tuvo su origen en la selección del área para el Organopónico de Alto Rendimiento (OAR). Este uso del suelo para un OAR, y que se transformó después en un Huerto Intensivo, fue autorizado por el Delegado de la circunscripción y por una Comisión Provincial integrada por representantes de entidades relacionadas con el manejo y control de la ciudad.

En la actualidad se mantiene la condición de usufructo gratuito y provisional, tanto para los parceleros como para el Huerto Intensivo; pero existen algunas adecuaciones relacionadas con la legalidad en el

uso del suelo para la actividad agrícola. A continuación se relacionan las principales:

- El amparo legal está dado por la inscripción del área, como usufructo gratuito provisional, en el Departamento de Registro de Tenencia de la Tierra del Grupo Municipal de Agricultura Urbana. El retiro del usufructo gratuito es una decisión de una Comisión Agraria Municipal. La Comisión Agraria Municipal está integrada por el Jefe del Grupo Municipal de Agricultura Urbana (que la preside), el registrador de la tierra, del Departamento de Registro de Tenencia de Tierra, el Jefe de la Granja Urbana Municipal y el Presidente de la Asociación Nacional de Agricultores Pequeños (ANAP) del municipio. Además, se invita a participar a otras instituciones como el Banco de Crédito y Comercio (BANDEC), la Dirección Municipal de Planificación Física, la Dirección Municipal de Trabajo y otras.
- No obstante lo anterior, en el reglamento de funcionamiento interno del Grupo de Parceleros El Paraíso (elaborado y aprobado por ellos), el ingreso de un nuevo productor y la ocupación de una nueva parcela en su territorio deben ser aprobados por el grupo, antes de cualquier otro trámite al respecto.
- Tanto el Delegado de la circunscripción como el Presidente del Consejo Popular tienen conocimiento previo al registro, de la entrega de una nueva parcela y pueden emitir sus opiniones al respecto. En caso de desacuerdo no se procede a la autorización.

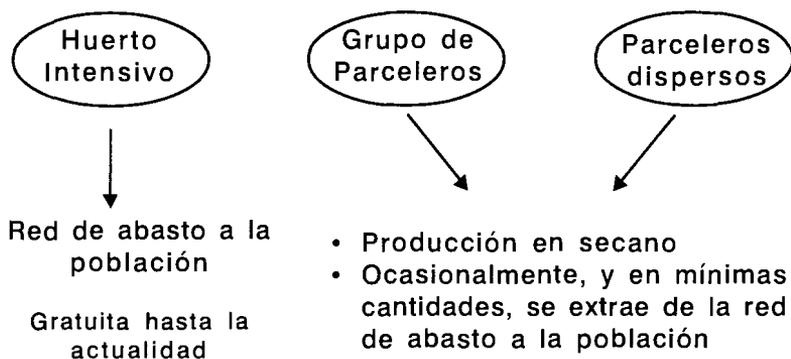
Las principales razones para el retiro de autorización de uso de la tierra, a cualquiera de las formas de producción de la Agricultura Urbana existentes en la zona de estudio, son las siguientes:

- Que el área se necesite para otro uso determinado por el gobierno local (municipio y provincia). Ejemplo: para la construcción de viviendas.
- Que se aprecie reiteradamente una deficiente explotación del área.
- Que el productor al que se entregó la parcela establezca prácticas de aparcería (la entrega a otra persona para que la trabaje).
- Cuando el objetivo social para el que fue entregada se distorsiona. Por ejemplo, se entregó para la producción de alimentos y se intenta construir una vivienda.

Agua para riego en Camilo Cienfuegos

En la zona de estudio de Camilo Cienfuegos no hay presencia de agua superficial y el manto freático tiene intercambio con el mar, por lo que el agua presenta un alto nivel de salinidad. Esto se ha comprobado en los pozos existentes, donde solo se puede utilizar en algunos casos.

El comportamiento del agua para riego entre los productores de Camilo Cienfuegos es el siguiente:



En estos momentos, en ciudad de La Habana, está en estudio el cobro del agua para riego proveniente de la red de abasto a la población. Se estima que esta medida encarecería el costo de producción. No obstante, y para asegurar que los precios de venta de los productos no se afecten por esa razón, se prevé el mantenimiento de un nivel de subsidio al respecto.

Es interesante señalar que en un estudio complementario realizado en la zona por un estudiante canadiense, este evaluó «la voluntad de pagar un precio por el uso de la tierra» (VDP). La VDP media fue estimada en 23,5 pesos/1 000 m²/mes en las condiciones actuales y en 34,4 pesos/1 000 m²/mes con mejoramiento de los servicios de agua y protección del área. En ambos casos se aprecia que los productores dan un valor importante a la actividad agrícola, ya que esas cifras representan alrededor del 12 y el 17% del salario medio, respectivamente.

Durante el segundo año de investigación, se estudiaron con mayor profundidad, y de conjunto con los productores de la zona, otras posibles alternativas de fuentes de agua existentes y próximas a las áreas

productivas. La identificación tuvo como línea principal la posibilidad del reúso de este recurso. Los resultados se muestran a continuación:

1. Piscinas olímpicas del Complejo Panamericano. Localizadas a aproximadamente 500 m al sur de las áreas productivas de El Paraíso. En este caso se realizó un análisis para determinar las posibilidades de aprovechar el agua que se desecha de estas. Se evidenció que si bien el agua tiene todas las condiciones para ser usada en el riego, las instalaciones se construyeron con un sistema de reciclaje propio, con el objetivo de reducir gastos de agua. No obstante, tienen estipulado que al menos una o dos veces al año se vacíen completamente. El agua se evacua por una conductora que pasa cerca de las áreas de El Paraíso. Esta conductora pertenece a un sistema habilitado para ese fin, así como para la recogida de otros caudales aún por determinar. Sin dudas existe esta potencialidad, pero está condicionada por cuatro acciones principales:

- a) Evaluación de la calidad del agua que circula por la conductora.
- b) Construcción de una conductora hacia las áreas de producción.
- c) Construcción de un sistema de almacenamiento.
- d) Instalación de un sistema de bombeo.

Como se aprecia, esta solución demanda una inversión de capital del que los productores no disponen, por lo que se requiere de un apoyo externo.

2. Se evaluó la posibilidad de utilizar el agua de lluvia captada en cada uno de los edificios del residencial Camilo Cienfuegos (todas las construcciones son de 4, 5 y 12 plantas). Esta es recogida por un sistema de conductoras de drenaje pluvial y dispuesta al mar. El uso para riego de esta agua, requiere una inversión aún mayor que la de las piscinas, pero no se ha desestimado. Al igual que la primera alternativa, la construcción de un sistema para su aprovechamiento dependerá principalmente del nivel de permanencia que logre alcanzar la actividad agropecuaria en la zona. Esto último está directamente relacionado con su inserción en el proyecto urbanístico de la localidad.
3. Una tercera fuente identificada fue el Hospital General Luis Soto Alba, relativamente próximo a las áreas productivas por su lado oeste (Huerto Intensivo, parceleros dispersos colindantes con El Paraíso).

- Si bien esta instalación genera importantes volúmenes de aguas residuales, no se autoriza por las instituciones rectoras su posible uso para riego. En este caso no se evaluó la posible forma de captación.
4. Por último, se reafirmó que aún existe la posibilidad de construir pozos, principalmente en la franja más alejada de la costa, donde podría encontrarse agua con un menor nivel de salinidad. En este caso la inversión es menos costosa, pero difícilmente garantice los volúmenes que se requieren.

Por otra parte, los productores no desestiman la construcción de algún tipo de sistema de almacenaje de agua de lluvia que contribuya al riego de forma individual o de pequeños grupos, aunque tampoco por esta vía podrían lograrse volúmenes importantes.

De todo este análisis se infiere que es necesario seguir trabajando en dos direcciones importantes:

1. La inserción de la Agricultura Urbana en el proyecto urbanístico de la zona, lo que le dará permanencia a la actividad y posibilitará la búsqueda de capital y la construcción de una solución más sustentable del agua para riego.
2. Producir un diseño del área agrícola potencial de la zona, expresada en 26,0 ha, en la que se conciba como un parque o área verde urbana de alimentos, donde quede expresado, entre otros aspectos, la mejor y más integral selección de cultivos y que tenga como elemento importante la disposición de agua para riego.

Reciclaje de materia orgánica

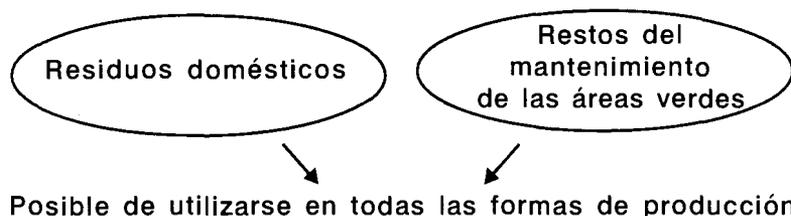
Como se ha referido en otras partes de este documento, una de las principales debilidades de la Agricultura Urbana que se desarrolla en la ciudad de La Habana es la identificación de las fuentes y el uso de la materia orgánica en ella existente. El comportamiento de la zona de estudio Camilo Cienfuegos ha sido similar al del resto de la ciudad.

Puede afirmarse que en las formas de producción de Agricultura Urbana presentes en Camilo Cienfuegos, el uso de materia orgánica para mejorar los suelos se ha limitado al manejo de los residuos de cosechas y de los árboles y arbustos de cada área. Solamente una de las parcelas del Grupo de Parceleros El Paraíso, específicamente la

que lleva esa mismo nombre, se inició recientemente como Centro de Producción de Materia Orgánica con destino a la comercialización. Para la producción de este abono se trae estiércol desde vaquerías que quedan algo distantes del área de producción, por lo que tiene que ser transportado. Ello implica afectaciones al ecosistema de donde se extrae y costos por transportación, razones por las que resulta más un problema que un beneficio. El productor refiere que no es estable el suministro de la excreta, y que a veces viene con hierba, tierra y otros materiales que dificultan el trabajo. Además, no dispone de suficiente espacio para producir toda la materia orgánica que demanda la zona.

Por otra parte, no es menos cierto que los productores de la zona han trabajado en la identificación de posibles fuentes de materia orgánica y su uso. Esta identificación primaria se ha reafirmado durante el proceso de investigación y evidencia los siguientes resultados:

**Posibles fuentes de materia orgánica
en la zona de Camilo Cienfuegos y posibilidades de uso**



Se evaluó la posibilidad de utilizar los residuales orgánicos de las cocinas y comedores de instalaciones como el hospital Luis Soto Alba y el Complejo Olímpico Panamericano, así como las del mercado agropecuario; pero en todos los casos, por los volúmenes que generan, estos son recogidos y reciclados por empresas ajenas al territorio que los destinan fundamentalmente a la alimentación animal.

El esfuerzo principal que han realizado los productores de la zona para utilizar parte del potencial de residuos orgánicos lo llevaron a cabo los productores del Huerto Intensivo El Pedregal: coordinaron con los encargados de la recogida de los restos del mantenimiento de podas y áreas verdes para que los depositaran en el huerto y comenzaron a elaborar compuesto orgánico (compost). Se estima que el volumen de masa verde que genera el residencial Camilo Cienfuegos por mantenimiento de las áreas es de 180 tm al año.

Al margen del desconocimiento que tiene la población de los beneficios que reporta en estos casos el reciclaje de la materia orgánica, se hizo evidente que por parte de los productores hubo un inadecuado manejo de esta, ya que algunos residentes comenzaron a protestar por temer que se creara un foco de vectores por la acumulación de materiales no orgánicos (gomas, metales, etc) y por la demora que en algunas ocasiones se presentó para el montaje de las pilas de compost. Ante esta circunstancia, la Presidenta del Consejo Popular decidió interrumpir la actividad.

Con estos antecedentes, el Equipo de Investigación, del que forma parte desde su constitución el jefe del Huerto Intensivo El Pedregal, decidió hacer un trabajo progresivo que revertiera esta situación y demostrara los beneficios del reciclaje de la materia orgánica, tanto para el huerto como para la población.

La estrategia se orientó a la ejecución de acciones a pequeña escala con la población y la capacitación de los productores. De esta forma se obtendrían resultados que dieran confianza a los residentes y los motivara a incorporarse progresivamente a las acciones y alcanzar por esa vía el incremento de la materia orgánica para la producción de abono. La estrategia también estuvo orientada a lograr que partiera de la población el reconocimiento de la necesidad de aprovechar otras fuentes de materia orgánica, como los residuos del mantenimiento de las áreas verdes.

La secuencia de las acciones desarrolladas fue la siguiente:

1. Se evaluaron, junto con la Presidenta del Consejo Popular, los problemas que se presentaron y los beneficios de revertir esta situación a partir, principalmente, de un adecuado manejo de la materia orgánica, aspecto en el que se comprometieron los productores.
2. Identificar, junto con la Presidenta del Consejo Popular, los productores y miembros del Equipo de Investigación, la mejor forma de iniciar las acciones con la población.

Esto dio como resultado la conveniencia de identificar un edificio de viviendas lo más cercano posible al Huerto Intensivo y realizar con los residentes un taller de motivación sobre las ventajas de la selección y reciclaje de la materia orgánica. Lograr su disposición para realizar la selección y establecer la recogida de la materia orgánica por los

productores del Huerto Intensivo. La frecuencia de la recogida se determinaría posteriormente, en dependencia de las necesidades.

Los residentes tendrían la oportunidad de visitar el área de elaboración de compuesto orgánico y apreciar su manejo, lo cual sería una forma de extender la experiencia mediante la comunicación directa de estos con el resto de los residentes de Camilo Cienfuegos.

3. Se identificó el edificio más conveniente, localizado a 100 m del Huerto Intensivo. Este consta de ocho apartamentos (viviendas), con un total de 23 residentes, distribuidos en núcleos familiares que oscilan entre dos y cinco personas. Se estableció la coordinación con representantes de la junta de vecinos para motivarlos en la tarea y convocaran a un taller con el resto de los residentes y productores del huerto intensivo.



**Recogida de materia orgánica
y preparación de compost**



4. Se realizó el taller con la participación del 87% de los vecinos y hubo buena receptividad a la propuesta. Se logró que los residentes de siete de los ocho apartamentos se integraran a la actividad y preguntaron sobre la posibilidad de aprovechar la hierba del mantenimiento de las áreas verdes.

En estos momentos la experiencia está en fase de ejecución y el Equipo de Investigación se mantiene al tanto de su desarrollo por intermedio del jefe del Huerto Intensivo y de otros miembros del

Equipo; pero aún es corto el tiempo para medir resultados tanto cuantitativos como cualitativos. Este acompañamiento de la experiencia permitirá evaluar todos los costos-beneficios, así como sus impactos en:

- La recogida de basura domiciliaria.
- Las nuevas relaciones entre productores y consumidores.
- Las nuevas relaciones entre vecinos.
- La participación de los componentes del núcleo familiar.
- Las iniciativas y adaptaciones generadas por los vecinos.

Esta experiencia es un paso de avance importante que puede ser reproducida en otras áreas de la ciudad. Las acciones de reciclaje a pequeña escala se pueden ir extendiendo hasta alcanzar dimensiones significativas para el ambiente urbano.

Es importante señalar que en el caso del Grupo de Parceleros El Paraíso no se encontró igual receptividad que en el Huerto Intensivo. Ello en parte tiene su explicación por la acción de formación generada por el proyecto de investigación. Como ya se ha referido, el jefe del Huerto Intensivo está desde un inicio en el Equipo de Investigación y la experiencia adquirida por él durante la ejecución del proyecto ha influido directamente en los trabajadores.

En el análisis realizado con los productores de El Paraíso, ellos manifestaron que ya tenían toda la capacitación necesaria para elaborar compuestos orgánicos, pero que «una cosa era saber hacerlo y otra hacerlo», y que «hacerlo» a partir de los residuos domiciliarios implicaba un trabajo para lo cual aún no estaban preparados. Además, la distancia de los edificios al núcleo de las parcelas de El Paraíso es mayor que en el Huerto Intensivo.

Al hacer una evaluación de este comportamiento, el Equipo de Investigación consideró conveniente no insistir y esperar a que los resultados que se fueran obteniendo con la experiencia del Huerto Intensivo produjeran un nivel de motivación en El Paraíso. Lo cierto es que las tierras de los parceleros están perdiendo capacidad productiva porque aún no se aplica totalmente el manejo orgánico y las condiciones climáticas afectan el área, por lo que necesitan de todas formas producir abono.

La comercialización en la zona del Consejo Popular Camilo Cienfuegos

En la Zona del Consejo Popular Camilo Cienfuegos existen tres formas de comercialización de productos agropecuarios:



La placita

Como en el resto del país, las placitas son parte de un sistema de instalaciones donde se vende, a precios y cantidades reguladas por el Estado, productos que aseguran un nivel de equidad para toda la población. Esta distribución «normada», como ha sido denominada, tenía hasta inicios de la década del noventa —al comienzo de la crisis económica—, un peso importante en la satisfacción de las necesidades alimentarias de la población.

En la actualidad el Estado hace significativos esfuerzos para mantener esa distribución equitativa y subsidiada, pero los niveles de distribución no son los mismos que existían antes de los noventa. De ahí que la población tenga la necesidad de acudir a otras formas de comercialización, entre las que se encuentran los mercados agropecuarios y las de la Agricultura Urbana.

El mercado agropecuario

En la Zona del Consejo Popular Camilo Cienfuegos existe un solo mercado agropecuario, que se localiza al norte de la urbanización, en un extremo de esta muy próximo a la costa. Esta localización dificulta el acceso de una gran parte de los consumidores del territorio. Un porcentaje significativo de las personas que lo visitan lo hacen como segunda actividad, después de haber ido a la panadería o al expendio de gas manufacturado, que colindan con el mismo.

Entrevistas realizadas a los trabajadores del mercado, consumidores, productores de la Agricultura Urbana y otras personas clave evidenciaron lo siguiente:

- Camilo Cienfuegos es un barrio dormitorio, donde apenas existen centros laborales. La gran mayoría de las personas que trabajan salen de allí hacia otros lugares de la ciudad. Estas personas generalmente compran los productos en los territorios donde laboran y solamente vienen al mercado para comprar algo que necesitan de inmediato y/o los fines de semana para hacer algunas compras más importantes.
- Estimaron que la en época de las vacaciones (julio-agosto) se incrementarían los usuarios y las ventas. Sin embargo, no ocurrió así, ya que las personas también salieron de vacaciones hacia otros lugares.
- Los productores o su representante, como está establecido para que no existan otros intermediarios, no están estimulados a vender en este mercado, ya que la demanda es menor que la oferta y no venden ni el 50% de los productos que llevan. Por otra parte, la administración del mercado le cobra a cada productor o su representante los impuestos y alquileres correspondientes. (Ver capítulo sobre la comercialización).
- Se les preguntó a los encargados del mercado si ellos no habían considerado la posibilidad de disminuir el 10% que se cobra a cada vendedor para estimular el que se incrementara su presencia. Respondieron que ellos podían bajar hasta el 8%, pero que eso les representaba un problema, puesto que el mercado se autofinancia y con ingresos más bajos apenas alcanzarían para cubrir los salarios de los trabajadores y otros gastos que tiene el mercado, como el impuesto que deben pagar a la Oficina Nacional de la Administración Tributaria (ONAT).
- Desde hace un tiempo se han incrementado los ingresos del mercado y la oferta de productos a mejores precios los viernes. Ello se debe a que ese día viene un camión con productos agrícolas desde la provincia de Ciego de Ávila, específicamente de Chambas, en la zona oriental del país.

El día que viene el camión aumentan los consumidores, lo cual es interesante, ya que evidencia que el problema no está solo en que Camilo Cienfuegos sea una ciudad dormitorio, sino que los precios del mercado son altos para el poder adquisitivo de los consumidores.

La cantidad promedio de vendedores en el mercado agropecuario es de siete. El 20 % de ellos son parceleros de El Paraíso que concurren esporádicamente, y el resto representantes de tres Cooperativas de Crédito y Servicios (CCS) localizadas en Güines y Alquizar (provincia La Habana) y Guanabacoa (Ciudad de La Habana).

En el comportamiento de los precios de los productos se aprecia que coinciden para todos los productos, independientemente de la procedencia de los vendedores. Este comportamiento es similar en todos los mercados agropecuarios de la ciudad de La Habana. Se aprecia que hay un acuerdo evidente entre los vendedores para establecer dichos precios.

La diversidad de los productos ofertados varía fundamentalmente en función de la época del año. En los meses de mayo a octubre predominan los granos, frutas, raíces y tubérculos, mientras que entre los meses de noviembre y abril disminuye la presencia de las frutas y se incrementan considerablemente las hortalizas, principalmente las de frutos.

Los parceleros generalmente ofertan como máximo tres productos (hortalizas y frutas), mientras que las cooperativas siempre concurren al mercado con al menos tres productos diferentes y hasta seis, sobre todo en el período de invierno, que coincide con el pico de cosecha de las hortalizas y los vegetales. El número de productos por productor no significa que esos sean diferentes entre sí.

Al considerar el total de productos diferentes ofertados a un mismo tiempo en este mercado, se determinó que el promedio varía, respectivamente, entre 11 y 17 para las épocas mencionadas. Tal diversidad de cultivos se corresponde con los mercados menos surtidos de la ciudad.

Mención aparte merece la venta de productos cárnicos, que en este lugar (aun siendo el único del Consejo Popular donde se venden «no normados»), se restringe casi todo el año a la oferta de carne de cerdo proveniente en todos los casos de las cooperativas. En ciertas ocasiones se ofertan otros tipos de carnes, como la de ovino, pero sin regularidad predecible. Actualmente el precio de 0,5 kg de carne de cerdo representa alrededor del 12% del salario promedio, aproximadamente.

Por otra parte, en el residencial Alamar, centro del municipio Habana del Este, localizado aproximadamente a 10 km de Camilo Cienfuegos, realizan una vez por semana miniferias de productos agropecuarios, y, una vez al mes (el último domingo de cada mes) una feria mayor, en la que participan productores de diversos lugares del país. En ambas

actividades los precios son más bajos que los del mercado agropecuario y en general inferiores a los de cualquiera de las formas de comercialización existentes. Hay personas de Camilo Cienfuegos que van a estas ferias, lo que también disminuye la afluencia de consumidores al mercado agropecuario.

El Equipo de Investigación estudió el promedio de consumidores que entran al mercado, basándose en la información obtenida durante tres sábados en semanas alternas, entre las 10:00 a.m. y las 13:00 p.m. Este es el día y el horario de mayor afluencia de personas al agromercado, según los criterios del administrador y de dos de los más antiguos vendedores del lugar, que afirman haber hecho «estudios» al respecto. El comportamiento se refiere a continuación:

Grupos etarios	Hombres	Mujeres	Total
Jóvenes	-	1	1
Adultos	15	31	46
Adultos mayores	8	21	29
TOTAL	23	53	76

Nota: Jóvenes: 16 a 25 años. Adultos: 26 a 59 años. Adultos mayores: más de 60 años.

Los resultados reafirman que la afluencia al mercado es pobre, y que de los que entran solo compra el 63% (48 personas). El 81% de los que compraron afirmó que el alto precio de los productos determinó tal decisión. El 69% de las personas que entraron al mercado fueron mujeres, lo que demuestra que ellas son quienes tienen la mayor responsabilidad de decisión en cuanto a lo que se consume en el núcleo familiar y las compras de los productos. Esto último es similar a lo que ocurre en el resto de la ciudad.

Se aprecia, además, que hay una escasa participación de los jóvenes en la compra de estos productos, así como que predominan los adultos en edad laboral (60,5%). Esto pudiera explicarse por el predominio en la ciudad de La Habana de núcleos multigeneracionales, donde la responsabilidad de estas acciones se concentran en los adultos y específicamente en las mujeres.

También es interesante que la cantidad de adultos mayores que intervienen en la compra no es la mayoría, aunque estos permanecen la mayor parte del tiempo en la zona. Esto puede explicarse porque el estudio se realizó en días sábado, cuando se hacen las mayores

compras de la semana y para transportarlas se requiere de mejores condiciones físicas, lo que se justifica por la distancia a la que está el mercado.

Agricultura Urbana

El estudio sobre la comercialización de las formas de Agricultura Urbana en la zona de Camilo Cienfuegos mostró el siguiente comportamiento.

Huerto Intensivo El Pedregal

El Huerto Intensivo tiene un punto de venta en su misma área, donde realiza toda la actividad de comercialización. Actualmente están gestionando, según el proceso establecido al respecto, la Licencia Comercial que los autoriza legalmente para esta gestión.

La comercialización en El Pedregal se inició con las hortalizas de mayor demanda de los ciudadanos: lechuga, acelga, col y tomate de ensalada. La oferta de estos productos se ha ido ampliando, tanto por el interés de la población como por el de los trabajadores del huerto. Esto último se relaciona con productos menos conocidos, pero que aportan calidad y diversidad a la dieta. Ejemplo de ello son la rúcula y la espinaca.

El Pedregal oferta diariamente, como promedio, de 5 a 12 productos, principalmente hortalizas de hojas, condimentos y flores, en dependencia de la época del año. Durante los meses de invierno pueden llegar a comercializar hasta 15 productos diarios. El 80% del total de productos que comercializa son cultivados en el huerto y el resto comprados a la Empresa Hortícola Metropolitana.

La Empresa Hortícola Metropolitana (EHM), por intermedio de la Granja Urbana Municipal, le vende a la UBPC productos como el boniato, puré de tomate, yuca, frijol negro, ajo, plátanos, condimentos secos y otros que generalmente no se producen en el huerto. Estos productos son comprados por la EHM a las CCS, UBPC, campesinos y otros productores de la ciudad y de otras provincias. Esta gestión le genera ganancias a la Empresa y, en menor medida, al Huerto Intensivo, ya que el margen entre los precios de compra y en los que debe vender es más estrecho que cuando comercializan productos propios.

La EHM le cobra al Huerto Intensivo el 5% adicional al costo de los productos que ella le vende por gestiones de compra y transportación. Además de esto último, le cobra a El Pedregal el 5% sobre el total de los ingresos obtenidos por todas las ventas que esta realiza. Este 5% la EHM lo destina a: el 1% para la Granja Urbana Municipal y el 4% restante pasa a la ONAT municipal como impuesto de comercialización. Como se aprecia, el Huerto Intensivo paga el impuesto por comercialización por intermedio de la EHM.

Los productores refieren que tanto por los precios a los que le vende la EHM, así como por la poca ganancia que les reporta la venta de estos productos y los impuestos que deben pagar, ellos prefieren que la EHM no les venda nada. No obstante, hacen esta gestión de compra y venta por el beneficio social que ello representa.

Sin embargo, aunque los productores no lo manifiestan así, el hecho de vender los productos provenientes de la EHM, incrementa la diversidad de la oferta, lo que representa un atractivo para los consumidores, aunque no implique significativas ganancias directas al Huerto Intensivo. A esto hay que adicionarle que los productos que provienen de la EHM son de más larga duración que los producidos por el huerto, lo que implica menores riesgos de pérdidas.

Lo cierto es que esta gestión aumenta la diversidad de productos ofertados por el Huerto Intensivo. Se ha comprobado, al analizar los registros de venta diaria, que cuando estos productos se ofertan, el número de compradores aumenta entre el 10 y el 30% y el monto de la venta del día entre el 7 y el 25%.

En relación con la forma en que se fijan los precios, hay que señalar que antes del año 1998 no se llevaba el registro de precios, aunque es conocido que estos eran más altos que los actuales, principalmente por el exceso de circulante que existía en el país en esos años. A partir de esa fecha, los precios de los productos han mantenido cierta estabilidad, en dependencia de la época del año.

En la actualidad los precios de venta del Huerto Intensivo, como se ha referido, tienen que estar por debajo de los del mercado agropecuario, y se fijan por «la experiencia acumulada y teniendo en cuenta los del mercado agropecuario». Esta forma de establecer los precios determina en la práctica que los precios de venta del Huerto Intensivo y también de otras formas de la Agricultura Urbana, los defina el mercado agropecuario. Existen muchos factores aleatorios

que influyen en la decisión de en qué medida será menor el precio de uno u otro producto.

En estos momentos los productores del Huerto Intensivo conocen lo que gastan en la producción, así como que la mano de obra representa para esta unidad productiva entre el 12 y el 20% de lo que invierten en la producción, si se consideran el anticipo, la estimulación y la seguridad social. Pero, al no existir un salario fijo y la estimulación depender de la producción comercializada, es más complejo establecer los costos de producción.

Sin embargo, y al margen de que no pueden establecer costos reales de producción (por ejemplo, no consideran el costo del agua para riego), ellos no utilizan esta información para fijar precios, lo que también reconocen como una debilidad.

En general, en el Huerto Intensivo hay una mayor oferta, en cuanto a cantidad y diversidad de hortalizas de hojas y condimentos frescos, que en el mercado agropecuario. Esto hace que para algunos productos el precio los fije el Huerto Intensivo, mientras que para los de mayor demanda, como la col, la lechuga, el tomate, etc., los precios varían marcadamente durante la época de invierno, en dependencia de la oferta que existe en el mercado agropecuario.

El destino de la producción del Huerto Intensivo tiene el siguiente comportamiento:

Destino	Porcentaje
Comercialización	90
Autoconsumo de los productores	3
Beneficio social	7

Es importante señalar que el 7% de la producción destinada gratuitamente al beneficio social se distribuye a:

- Un comedor de un centro de trabajo próximo, con lo que se benefician todos sus trabajadores y los productores del huerto porque almuerzan en él.
- A los comedores de dos Institutos Tecnológicos radicados en la zona, como una contribución a la educación de los jóvenes.
- Al comedor de los trabajadores de la Dirección de Viviendas del Poder Popular.

- Al Centro de Elaboración de Alimentos que se ofertan a la población (principalmente condimentos).
- A un niño operado del corazón que reside en la zona.

Grupo de Parceleros El Paraíso

Hasta el año 1998 los parceleros de El Paraíso tenían la posibilidad de vender directamente en sus respectivas parcelas, pero si lo hacían era en muy pocas cantidades y solo en las épocas de picos de cosechas, porque el destino principal de la producción siempre ha sido, desde los primeros años y en la actualidad, el autoconsumo familiar.

La evaluación de este comportamiento con los productores mostró que:

- La mayoría tiene un interés personal en destinar la producción a la familia, vecinos, amigos y obras sociales, así como también para intercambiar productos entre productores.
- Les gusta producir y no hacer gestión de comercialización. Además, no les gusta que otras personas visiten sus parcelas porque ven lo que tienen sembrado, lo cual puede influir en los robos.
- Consideran que a los posibles interesados en comprar se les presenta cierta dificultad para acceder a las parcelas productivas por su ubicación.
- Ha ocurrido que cuando —en tiempos de cosecha y de excedentes de producción—, un parcelero quería acercar el producto a los consumidores, por una parte, había limitaciones legales para ello (multas) y, por otra, pudieron apreciar que el producto era comprado a bajo precio y revendido a uno mayor por intermediarios ilegales, aspecto este con el que han estado en desacuerdo.

En relación con la gestión de comercialización, el comportamiento actual es el siguiente:

- Esporádicamente algún que otro parcelero comercializa en su área, si es que llega algún interesado a comprar, en general conocidos y personas que buscan productos específicos.
- Dos de los 53 parceleros venden en el mercado agropecuario de Camilo Cienfuegos. Esta venta no es diaria; lo hacen con una frecuencia de

dos a tres veces por semana, porque la parcela no produce para más permanencia. Además, comercializan producciones no realizadas por ellos.

- El Grupo de Parceleros está gestionando la Licencia Comercial para establecer un punto de venta colectivo próximo al centro comercial de Camilo Cienfuegos.
- Han evaluado la posibilidad de establecer una tarima colectiva en el mercado agropecuario, pero se desestimó porque la mayoría de los productores que allí acuden lo son en mayor escala (UBPC, CCS campesinas) y venden a precios más altos, por lo que tratarían de presionarlos al respecto.

Parceleros dispersos

No se cuenta con información precisa acerca del nivel de comercialización que puedan tener, pero se estima que debe ser mínimo, esporádico y realizado en la misma parcela, aunque el acceso a ellas es más complicado que a las de El Paraíso. No tienen punto de venta.

Relación de los consumidores con los puntos de comercialización de productos agropecuarios existentes en la zona

Como ya se ha expuesto, en Camilo Cienfuegos existen tres puntos de comercialización de productos agropecuarios sujetos a los mecanismos de mercado: El Pedregal (Huerto Intensivo); las parcelas de El Paraíso y el mercado agropecuario.

Para conocer la relación entre los consumidores y dichos puntos de venta, así como otros aspectos derivados de esta relación, se programó entrevistar a 300 personas durante dos días de tres semanas. De ellas respondieron confiablemente 285 (173 mujeres, 60,7%). Se obtuvieron los resultados siguientes:

Hombres	Mujeres	Total	Conocen que hay	
			Dos lugares de venta (%)	Tres lugares de venta (%)
138	147	285	100	18

Se aprecia que la mayoría de los entrevistados desconocía la existencia de tres puntos de comercialización de productos agrícolas. En todos los casos el lugar que no se conocía era el de los parceleros de El Paraíso. Por otra parte, el 61% de los que lo conocían refiere que no van a comprar allí por la distancia a la que están las parcelas y lo complicado que resulta llegar a ellas.

Personas que...	Total	Porcentaje
Compran fuera de Camilo Cienfuegos	165	58
Solo compran en el mercado agropecuario	43	15
Compran en el Huerto Intensivo	196	69
Compran en el club El Paraíso	20	7

Nota: Los porcentajes están referidos al total de entrevistados.

Del total de entrevistados, el 58%, refirió que aprovecha su estancia fuera de Camilo Cienfuegos (por razones de trabajo u otras) para comprar productos agropecuarios o salen a otras zonas de la ciudad específicamente para ello, lo cual no quiere decir que en ocasiones no vayan a comprar a cualquiera del resto de los puntos de comercialización.

Con independencia de los precios, nadie compra solo en El Pedregal ni en El Paraíso, posiblemente porque en dichos lugares no se venden productos de alta demanda, como el arroz o la carne, lo que en todo caso hace que por el momento la competencia no sea excluyente, y, por otro lado, la complementación se hace necesaria.

El 89% (253) de las personas entrevistadas expresó que los productos del mercado agropecuario son más caros o tanto como los que se venden en otras zonas de la ciudad. Esa es una de las razones por lo que las personas acuden también al Huerto Intensivo El Pedregal. Sin embargo, en un porcentaje similar se distinguió que la oferta y diversidad del mercado agropecuario son superiores a las del Huerto Intensivo y a las de los parceleros de El Paraíso.

El 45% de los entrevistados (145 personas), principalmente los que residen al sur y al oeste de la rotonda comercial de Camilo Cienfuegos, expresaron que prefieren ir al Huerto Intensivo, porque, además de vender a menores precios, el mercado agropecuario les queda muy lejos. Esto reafirma lo relacionado con su ubicación. Es necesario señalar que en estos momentos se está tratando de reubicar el mercado en un lugar céntrico del residencial.

Cuando a las placitas de Camilo Cienfuegos llegan productos como la papa, el plátano, los cítricos y otros, disminuye en alguna medida la compra de productos afines en el resto de los espacios de comercialización. Se aclara «productos afines» porque, por ejemplo, la papa es un producto que se vende solamente «normado», por lo que no se oferta en estos últimos; pero se sustituye por productos como el boniato (camote), la yuca y, en menor medida, por el ñame, la malanga y en ocasiones el plátano.

Es evidente que en Camilo Cienfuegos existe aún todo un potencial para ampliar la comercialización mediante el mercado agropecuario y las formas de la Agricultura Urbana. La oferta es aún menor que la demanda, lo que se explica por la cantidad de personas que salen a comprar a otros lugares.

Por otra parte, además de la competencia, puede producirse un proceso de complementación en cuanto a la diversidad de los productos que se ofertan en uno u otro lugar de venta, lo que sin lugar a dudas enriquecería la actividad en la zona y contribuiría a mejorar la calidad de la vida en cuanto a la disponibilidad de alimentos y también por la disminución de la necesidad de buscarlos en otro lugar. Muestra de ello es que casi el 35 % de los entrevistados señaló que prefería comprar las hortalizas y vegetales en El Pedregal y las viandas y granos en el mercado agropecuario, aun cuando en un solo lugar se ofertaran las dos cosas.

Impactos de la actividad agrícola en la familia de los productores

Este tema se ha intentado abordar desde diferentes aspectos, con el objetivo de mostrar los beneficios de la Agricultura Urbana para las familias vinculadas a ella. La obtención de la información, por considerarlo más provechoso, no se limitó a entrevistar a un grupo de familias o productores, sino a producir un análisis participativo entre miembros del Equipo de Investigación, productores y familias. Este estuvo orientado a evidenciar los resultados que se observan en relación con los ingresos, el tiempo dedicado a la actividad agrícola, las formas en que participan los integrantes de la familia y los beneficios que aporta a la canasta familiar. Los resultados alcanzados se resumen a continuación.

El salario promedio en la ciudad de La Habana es de 217,00 pesos mensuales (año 1997),³ y también, como promedio, cada trabajador del Huerto Intensivo El Pedregal recibe, en igual plazo, de tres a cuatro veces esa cifra. Este mismo trabajador puede disponer gratuitamente, cada mes, de hasta 30,00 pesos de productos del Huerto Intensivo (15,00 pesos en cada quincena), lo que incrementa aún más sus ingresos relativos por este ahorro.

Al respecto es necesario puntualizar que el dinero que recibe mensualmente cada trabajador del Huerto no es considerado «salario» sino «anticipo». El monto de ese anticipo es de 200,00 pesos mensuales los obreros y 250,00 pesos el jefe de brigada y el primero y segundo jefes.

Se puede apreciar que las diferencias entre obreros y jefes no es significativa. A partir de ese anticipo, existe un sistema de estimulación que lo establecen de conjunto los trabajadores de la UBPC. Esta estimulación se realiza fundamentalmente en la época de cosechas, o sea seis meses al año, y se hace de la forma siguiente:

- Cada uno de los trabajadores obtiene el 2% sobre la ganancia total de las ventas del mes.
- El trabajador más destacado del mes (el que tuvo mayores resultados), obtiene en lugar del 2% una estimulación del 3%.

Aunque en el Grupo de Parceleros de El Paraíso no están cuantificados los ingresos, es posible afirmar que en alguna medida se producen en los momentos en que comercializan. Lo principal en este caso es el ahorro que representa no tener que adquirir en el mercado los productos que cosechan en la parcela.

Cada núcleo familiar de los parceleros de El Paraíso está compuesto como promedio por cuatro o cinco personas, o sea, más de 230 personas consumen directamente de las parcelas.

En una consulta efectuada a dieciséis mujeres de estos núcleos familiares (esposas e hijas de los parceleros), se estimó que el 60% de estas apoyan directamente en la parcela.

Ellas evalúan que en general el apoyo ni es sistemático ni representa un tiempo considerable, ya que, por una parte, tienen el peso del trabajo

³ Centro de Investigaciones de la Economía Mundial. *Investigación sobre desarrollo humano y equidad en Cuba 1999*. La Habana, Caguayo, 2000.

doméstico y, por otra están incorporadas a labores fuera de la casa. En relación con esto último, hay que destacar que aunque en Cuba la jubilación para los hombres por lo regular se produce a los 60 años, los militares pueden jubilarse con menos edad (45 años) y, en el caso de las mujeres pueden hacerlo a los 55, por lo que muchas esposas de parceleros aún trabajan fuera del hogar.

Una situación similar se observa en el resto del núcleo familiar, ya sean estos hombres o mujeres, puesto que la mayoría de los que están en condiciones de hacerlo trabajan fuera de la casa y/o estudian, lo que les resta tiempo para apoyar las actividades de la parcela.

No obstante, las esposas e hijas con las que se conversó manifestaron que el trabajo de los parceleros era muy importante, por el beneficio que reporta a la dieta familiar, a la mejora de los hábitos alimentarios y al ahorro de dinero que puede destinarse a otras necesidades. Señalaron que ellas influyen directamente sobre lo que se cultiva, al solicitar a los esposos y padres que siembren algunos cultivos necesarios en el hogar.

Refieren, además, que en los inicios, cuando comenzaron a establecerse las parcelas, había mucho trabajo en la limpieza, sacado de piedras, siembras de árboles y otras tareas. En aquellos tiempos ellas apoyaron mucho, luego el trabajo fue más de mantenimiento y ahora participan menos.

Es aún un problema identificar en la dieta familiar la cifra exacta de lo que representa la producción de la parcela o de lo que puede disponer gratuitamente el productor del Huerto Intensivo. Como se ha referido anteriormente, en la Agricultura Urbana, salvo algunas excepciones, las cifras son generalmente estimadas.

Sin embargo, los productores aseguran que todos los días, en alguna o varias de las comidas de la familia, se consume uno o más productos de la parcela o del huerto. Como componentes regulares están, en dependencia de dónde se realice la producción, las hortalizas, la yuca, el plátano, los jugos y dulce de frutas, las frutas naturales, los condimentos y otros. Estiman que aproximadamente el 30 % de la canasta familiar proviene de la parcela.

No obstante, se pudo estimar que el 90% de los dulces consumidos en la casa de los parceleros se obtienen a partir de productos cosechados en las parcelas, ya que es una forma de aprovechar los excedentes en la época de producción. Sin embargo, no los destinan a

la venta, porque «no se permite», pero sí es frecuente regalarlos a los amigos y vecinos.

Estas mismas familias refieren que la yuca y el plátano de fin de año y otras fechas señaladas vienen de la parcela, aunque esa es la época en que generalmente más se vende, pero «siempre hay que garantizar primero lo de la casa».

Perspectivas del mantenimiento y desarrollo de la Agricultura Urbana en la zona de estudio

Aunque se ha venido señalando durante todo el capítulo algunos componentes que muestran las potencialidades y debilidades para mantener y desarrollar la Agricultura Urbana en la zona, existen otros que también influyen en ello en mayor o menor medida, directa o indirectamente. A continuación se refieren los más importantes derivados de la investigación.

Huerto Intensivo

Los productores de El Pedregal refieren que integrar una asociación (Unidad Básica de Producción Cooperativa) les reporta los beneficios de funcionar de forma autofinanciada, con controles internos y externos y cierta independencia. Los trabajadores están amparados por la seguridad social y acumulan tiempo e ingresos para la jubilación, además de que se les asegura un porcentaje de su salario aun cuando se enferman. Estas ventajas los motivan a permanecer en la actividad.

Por otra parte, los productores refieren que trabajar en un huerto intensivo les representa:

- Una vía para su desarrollo como profesionales.
- La satisfacción de producir alimentos en cantidades importantes para asegurar el consumo de la población.
- El reconocimiento de la población por el impacto social que representa la oferta de alimentos a precios más asequibles.
- La seguridad del beneficio ecológico que están produciendo, porque parte del área que ahora se usa para cultivar fue en determinado momento un microvertedero con serios problemas sanitarios.

- La satisfacción de que, aunque se trabaja mucho, se ven los resultados (salarios altos).

Es importante señalar, como un elemento que también tiene incidencia en las posibilidades de permanencia del Huerto intensivo en la zona, el nivel de relaciones alcanzado por los productores, no solo con los residentes, sino también con entidades que los acompañan de una u otra forma, y con aquellos con los que han establecido un vínculo de beneficio mutuo.

No es menos cierto que también tiene las desventajas de que la Empresa Hortícola Metropolitana (EHM) les exige trámites y documentos (estadísticas, controles económicos y otros) que les restan tiempo para el trabajo agrícola. Tienen que llevar un libro de entrada y salida de los trabajadores, elaborar nóminas y otras tareas administrativas como si tuvieran un departamento de Organización del Trabajo y los Salarios (OTS) igual que una dependencia estatal.

La EHM, por intermedio de la Granja Urbana Municipal (GUM), les establece y exige el cumplimiento de un Plan de Producción anual, sin que se convenie con los trabajadores de la UBPC. No obstante, solo el incumplimiento reiterado de dicho plan puede generar que se tome la decisión de desarticular la UBPC. La GUM les exige todos esos controles, pero les facilita pocos insumos para la producción.

La GUM solo les entrega la semilla para que siembren lo que a la Empresa le interesa que produzca la UBPC. Estas semillas, que provienen de la Empresa de Suministros de Semillas por intermedio de la EHM (supuestamente certificadas) tienen en ocasiones poco poder germinativo. Solamente cuando esta anomalía se repite en varias formas de producción la UBPC tiene la posibilidad de reclamar por ello. De lo contrario, la EHM considera que el problema es por mal manejo de los productores. Cuando a una UBPC le interesa establecer un cultivo no orientado por la EHM no tiene cómo adquirir las semillas. En tiempos anteriores les facilitaban fertilizantes químicos, pero ya no lo hacen.

Todos estos problemas tienden a disminuir las motivaciones de los productores y son aspectos sobre los que se debe actuar para simplificar el trabajo de estos hombres y mujeres y lograr una mayor identidad con la actividad. Esto hace que en ocasiones se autolimiten a la hora de iniciar determinada actividad, como la cría de animales, pensando que se complicarán con los trámites y las solicitudes de autorizaciones.

Grupo de Parceleros

Las entrevistas realizadas a los parceleros muestran que tienen el deseo y la intenciones de mantenerse produciendo en sus respectivas áreas el mayor tiempo posible. Esta afirmación se relaciona en la práctica con lo siguiente:

- La mayoría de los 53 parceleros que hace diez años se iniciaron en El Paraíso se mantienen organizados y produciendo.
- Han dedicado un gran esfuerzo a la siembra de frutales y maderables lo que es una muestra de su interés por permanecer cultivando en el área.
- El intenso trabajo realizado para adecuar las áreas de cultivo (extracción de piedras).
- Están gestionando la Licencia de Comercialización para establecer un punto de venta que los identifique y les facilite efectuar legalmente esta actividad.

Los entrevistados manifiestan que la razón principal por la que dejarían de cultivar las áreas es que el gobierno se las pidiera para construir viviendas, según lo que está programado. Sin embargo, consideran que en los proyectos de urbanización se debe tener en cuenta la posibilidad de mantener las áreas de producción.

Es importante señalar que dos de los parceleros entrevistados manifestaron que una razón posible para dejar de producir era que por las vías del mercado se asegurara (como en épocas anteriores) la necesidad de alimentos de la población. En este punto se suscitó una polémica entre ellos, que tenía como base el que Cuba siempre ha dependido de la importación de alimentos para satisfacer sus necesidades y que la producción agrícola en las ciudades era una forma muy importante de educar a las futuras generaciones.

Los parceleros manifiestan que pertenecer a un grupo les da permanencia en el área, además de las siguientes ventajas:

- Reciben asesoría y capacitación.
- Reciben estímulos de las instituciones y personas con las que se relacionan.
- Reciben información del Consejo Popular, de la Granja Urbana Municipal y de otras instituciones, como, por ejemplo, las nuevas

regulaciones de sanidad vegetal, la celebración de una actividad comunitaria y otras.

- Se apoyan entre ellos con diferentes variedades de semillas, plántulas, abonos orgánicos y otros insumos.
- Como grupo pueden gestionar en la actualidad la Licencia Comercial.
- Es una vía de hacer y mantener amistades.

Por otra parte, reciben servicios de la GUM que se van consolidando, como la orientación gratuita del Departamento de Sanidad Vegetal del Grupo Municipal de Agricultura Urbana cuando tienen plagas y enfermedades en los cultivos. Además, la GUM asegura que estén disponibles implementos de labranza, semillas, biopreparados y otros en las Tiendas Consultorio Agropecuario para que puedan comprarlos.

Aunque el Grupo de Parceleros El Paraíso no está subordinado a ninguna institución, tienen relaciones directas con la representante de la Granja Urbana Municipal, a la que le informan sobre las producciones realizadas en el mes; con la Presidenta y otros miembros del Consejo Popular, y reciben una cantidad importante de visitantes nacionales y extranjeros a quienes muestran los resultados de su trabajo.

Consideraciones generales

Es posible afirmar que la zona de Camilo Cienfuegos muestra, en relación con el desarrollo de una economía local, un comportamiento similar al del resto del país, tal como se refiere en el capítulo introductorio de este documento. Ello se aprecia aún más porque durante los últimos años no han sido creadas de forma significativa instalaciones estatales productivas o de servicios, así como han disminuido hasta prácticamente desaparecer los trabajadores por cuenta propia que en un momento estuvieron presentes. Ejemplo de ello son los pequeños restaurantes familiares denominados en Cuba «paladares».

No obstante lo anterior, la actividad agrícola urbana ya puede considerarse como un componente modesto de la actividad económica local, tanto por su producción y comercialización, como por la aceptación y los beneficios que reporta a los residentes del lugar, sean estos productores o consumidores.

Este potencial debe ser abordado con un alcance mayor. A continuación se refieren, de forma general, los elementos más sobresalientes y los que más demandan su perfeccionamiento:

- La actividad agrícola en la zona ha ido evolucionando y consolidándose, lo que se demuestra con la permanencia de los productores en el tiempo, el aumento de los rendimientos y los organismos e instituciones que se relacionan en la actividad. Sin embargo, no han proliferado otras posibles formas de producción y predomina exclusivamente la producción en parcelas y el Huerto Intensivo. La primera con un marcado carácter de autoconsumo y la segunda claramente orientada a la comercialización.
- La organización de los parceleros evidencia un mayor acceso a la capacitación, lo que a su vez se refleja en la obtención de mejores resultados productivos y contribuye a la sustentabilidad de la actividad. Pero también es evidente que en la zona existe un sector interesado en hacer Agricultura Urbana (parceleros dispersos) sobre el que no se está accionando con toda la amplitud que requiere este potencial productivo.
- El tratamiento del agua para riego y la disponibilidad de materia orgánica, aspectos básicos para hacer más sustentable esta actividad, no se están enfrentando con la atención que requieren, lo que en gran medida se debe a la confianza de los productores en la continuidad del subsidio estatal para esta labor.
- En la zona existen serias limitaciones naturales para la producción agrícola, lo que en cierta medida explica el bajo porcentaje de tierra dedicada a la agricultura, en comparación con el potencial estimado. Esto, a su vez, también refleja la necesidad de una capacitación tecnológica en función de las condiciones concretas, lo que no está cubierto aún por las entidades responsabilizadas en el territorio.
- Las entrevistas han evidenciado que la relación de género en la esfera agrícola manifiesta un evidente predominio de los hombres en la actividad productiva en sí, en la que la mujer participa brindando apoyo en momentos concretos y como una forma de estimular cierto tipo de producciones. Sin embargo, es la mujer quien inculca los hábitos alimentarios, al ser la encargada de distribuir el dinero para la compra de los alimentos y definir qué productos son más necesarios en el hogar. Por otra parte, elabora los alimentos y posee la cultura

culinaria y de conservación que puede ser utilizada más ampliamente mediante la capacitación y otras acciones directas dirigidas a ellas.

- Las formas de comercialización no cubren la demanda de la población residente en la zona del Consejo Popular, ya sea por la mala ubicación en relación con el núcleo poblacional, o por la limitada oferta en la variedad de los productos y sus precios. De ahí que deba ser aprovechado todo el potencial del que, en lo referente a área y población, dispone la zona.
- No se aprecia, por el momento, una preocupación de los productores en cuanto a que puedan ser desplazados de las tierras que ocupan, a pesar del carácter de usufructo en que les fueron concedidas, lo que está avalado por el reconocimiento de la actividad por parte de los gobiernos municipal y nacional, y que posibilita su necesario perfeccionamiento y evolución.
- Como un aspecto muy importante sobresale el apoyo recibido del gobierno local. El Consejo Popular, en la medida en que ha ido conociendo las potencialidades del territorio, está buscando otras vías para fomentar las relaciones entre productores y consumidores por los beneficios que estas aportan. Un ejemplo de ello son las acciones emprendidas en la selección de la basura doméstica con destino a la producción de abonos orgánicos.
- Este apoyo del gobierno local está también incidiendo en que se pueda lograr la inserción de la Agricultura Urbana en el ordenamiento territorial, a partir de su reconocimiento por las entidades relacionadas con el manejo y control de la ciudad, como, por ejemplo, la Dirección Provincial de Planificación Física. Se está buscando que esta articulación se manifieste en la práctica mediante la elaboración de un proyecto de la zona donde la Agricultura Urbana esté insertada de forma permanente.

Capítulo VIII

**INSERCIÓN
DE LA AGRICULTURA URBANA
EN EL
ORDENAMIENTO TERRITORIAL***

* En la redación de este capítulo colaboró Eneyde Ponce de León Triana.

Este capítulo propone una nueva forma de abordar el tema agrícola en el ordenamiento territorial de la ciudad de La Habana, partiendo de la experiencia de la Agricultura Urbana en estos últimos años y los resultados de la presente investigación.

Para una mayor comprensión, el capítulo resume cómo se estructura el Sistema de la Planificación Física en el país, la participación de entidades en el manejo y control de la ciudad de La Habana, así como las formas en que estas han intervenido en el desarrollo de su Agricultura Urbana.

La propuesta considera la relación de la Agricultura Urbana con otros componentes de la ciudad, tal como lo requiere cualquier intervención sobre el tejido urbano, tratándola por primera vez como una función urbana más.

El Sistema de la Planificación Física en Cuba

Los orígenes de lo que hoy nombramos ordenamiento territorial, con todas las variantes, adaptaciones y expresiones que en su largo camino ha asumido, se remiten a la necesidad de organizar el espacio con diferentes funciones y fines económicos y sociales.

En Cuba existen referencias muy tempranas a planes elaborados al respecto y que más bien respondían a los intereses defensivos de las villas y a la localización de algunas actividades. Posteriormente, desde el siglo XVIII, se realizaron varios Planes Directores y Proyectos Urbanos, en función de desarrollos puntuales o en plena sintonía con los requerimientos de los gobernantes de turno, pero sin mucha relación con las condiciones socioeconómicas reales de las ciudades y, por supuesto, con un mayor significado y prolijidad en la capital del país.

Puede afirmarse que la institucionalización de la planificación física se produce en Cuba a partir de 1960, cuando el 19 de mayo el titular del entonces Ministerio de Obras Públicas emite un decreto por el que se constituía un Departamento de Planificación Física en el seno de ese organismo.

El recién conformado grupo de planificadores, al calor de las leyes revolucionarias, acometió, con mayor entusiasmo que conocimientos, la indispensable tarea de proyectar y planificar la transformación del territorio que demandaba la nueva organización socioeconómica que se estaba estructurando y que tenía entre sus objetivos principales borrar los grandes desequilibrios territoriales existentes, mejorar las condiciones de vida de la población, tanto urbana como rural, y favorecer el desarrollo agropecuario e industrial.

Con posterioridad la actividad de la planificación física se estableció como sistema en la totalidad del territorio nacional, con representaciones en cada una de las provincias, y se estructuró como planificación regional en función, primordialmente, del ordenamiento del uso del suelo y, en segundo término, de la organización funcional y territorial de las actividades socioeconómicas, lo que permitió la coordinación y compatibilización con los planes y programas sectoriales. Con ello se establecían las condiciones para realizar un objetivo siempre perseguido: el de establecer nexos orgánicos con la planificación económica.

Durante toda esa primera etapa y hasta 1976, el nivel nacional, representado por el Instituto de Planificación Física, estuvo vinculado al Ministerio de la Construcción. A partir de ese año, por decisión del Consejo de Ministros, la actividad de la planificación física se dividió institucionalmente en dos niveles:

1. Nacional: El Instituto de Planificación Física (IPF), pasó a formar parte de la Junta Central de Planificación (actualmente Ministerio de Economía y Planificación).
2. Provincial: Las Direcciones Provinciales de Planificación Física pasaron a formar parte de los Órganos del Poder Popular (instancia de gobierno a ese nivel). Esto generó una doble subordinación:
 - a) Administrativamente están subordinadas a los Órganos del Poder Popular. Constituyen una Dirección del gobierno de la provincia.
 - b) Metodológicamente son orientadas por el Instituto de Planificación Física.

A principios de 1978, el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros adoptó el Decreto No 21, «Reglamento sobre la Planificación Física», en el cual se precisa el contenido, alcance y los niveles de trabajo de esta actividad.

Por otra parte, en el quehacer de la planificación física ha sido una constante la incorporación de nuevos instrumentos de planeamiento y la adaptación a las nuevas realidades de la economía nacional

Por tanto, la planificación física ha desempeñado un papel fundamental en la materialización de los preceptos de justicia social,

equidad y desarrollo en el proceso de transformación de nuestra sociedad. Sus objetivos específicos son los siguientes:

- El aprovechamiento eficiente del suelo como recurso finito mediante una adecuada localización de las actividades productivas y sociales y del uso de la tierra acorde con su vocación.
- El desarrollo socioeconómico territorialmente equilibrado (entre las regiones, los asentamientos humanos, el campo y la ciudad y dentro de las ciudades).
- La gestión responsable de los recursos naturales y la protección y rehabilitación del medio ambiente para lograr un desarrollo ecológicamente sostenible.
- La preservación del uso social del suelo público y la protección y rehabilitación del patrimonio cultural e inmobiliario.

Estructura

La planificación física mantiene una estructura metodológica que engarza a todos los niveles con el Sistema de Dirección y Planificación del país.



Al nivel nacional (Instituto de Planificación Física)

- Se formulan propuestas integrales de ordenamiento a tenor con el Esquema Nacional de Ordenamiento Territorial, donde se expresan las políticas territoriales «a partir de la evaluación de las proyecciones

sectoriales de carácter nacional en relación con el Sistema de Asentamientos Humanos, los factores ambientales y las proporciones deseables del desarrollo territorial».

- Mantiene la orientación metodológica a los diferentes niveles subordinados.
- Desarrolla programas de investigación científico-técnica en temas de su competencia.
- Colabora con otras instituciones en temas y programas de interés nacional.

Al nivel provincial (Dirección Provincial de Planificación Física)

- Ejecuta los Esquemas de Ordenamiento territorial que expresan las políticas y estrategias que deben guiar el planeamiento de las estructuras territoriales por medio de la formulación de principios, criterios o premisas. Su horizonte temporal es el mediano-largo plazo.
- Confecciona el Plan de Ordenamiento territorial que expresa un conjunto de disposiciones que regulan la utilización del territorio, conciliado con los planes sectoriales de la economía, su horizonte es de tres a cinco años.
- Formula y hace cumplir las Regulaciones Urbanas, basadas en el Plan de Ordenamiento territorial.
- Elabora planes parciales, planes especiales y proyectos urbanos.
- Realiza estudios de localización de inversiones y estudios de factibilidad urbanística.

Al nivel municipal (Dirección Municipal de Planificación Física)

- En 1984, con la promulgación de la Ley de la Vivienda, se crean las Direcciones de Arquitectura y Urbanismo (DAU) con una función principal: controlar el uso del suelo. Al calor del «período especial» y en medio de una tendencia creciente a la descentralización del planeamiento, estas direcciones municipales incorporaron a su contenido de trabajo la ejecución de Planes Generales, como parte del planeamiento municipal, por lo que pasan a ser Direcciones Municipales de Planificación Física, con significativa participación

al nivel local y asumen la responsabilidad de ejecutar otras figuras de planeamiento como los Planes Especiales y los Estudios de Detalle.

- Se subordinan administrativamente al gobierno municipal y metodológicamente son orientadas por la Dirección Provincial de Planificación Física.

El ordenamiento territorial en Ciudad de La Habana

La transformación y desarrollo del territorio de la ciudad de La Habana han quedado plasmados en varios esquemas y planes. En la etapa revolucionaria (1959 hasta la fecha) se han ejecutado cinco Planes Directores y Esquemas que de forma continua han ido perfilando y ajustando las potencialidades y restricciones del territorio en correspondencia con las nuevas exigencias y necesidades de la sociedad y de la ciudad. Estos Planes Directores y Esquemas se compatibilizan con todas aquellas Direcciones Sectoriales (Acueducto, Salud Pública, Educación, Servicios Comunes, Agencia de Medio Ambiente y otras), con el objetivo de que contengan los intereses de estas articulados a los intereses generales de la ciudad.

El Sistema de Áreas Verdes forma parte del Esquema de Ordenamiento Territorial de Ciudad de La Habana. Este se basa en el principio de la articulación y continuidad de sus espacios y garantiza usos y funciones, según su localización y actúa a la vez como un factor integrador de diferentes funciones urbanas.

Penetra desde la zona periférica a través de biocorredores y envuelve la zona central. Estas áreas constituyen piezas articuladoras de la estructura urbana y como tales aportan un gran significado en la imagen y funcionamiento de la ciudad.

Las intervenciones que se deben realizar se proyectan en dos sentidos:

1. Las referidas a la ejecución de los grandes parques con nivel de ciudad y otros componentes como los parques públicos, parques especiales, parques campestres, áreas verdes de protección, áreas verdes de uso limitado y áreas arboladas, entre otros, y a los que se han incorporado elementos nuevos como los parques temáticos, tecnológicos, ferroviarios, jardines o áreas históricas, senderos, etcétera.

2. Los espacios afines a la escala de diseño urbano: arbolado en parterres, espacios públicos, semipúblicos y privados, jardines, calles-parques, etcétera.

Un referente que marcó cambios en el enfoque de la agricultura que se iba a establecer en la periferia inmediata de la ciudad, y que causó una «revolución en el entorno habanero» y en sus habitantes, fue el denominado Plan del Cordón de La Habana, iniciado por el gobierno en 1966.

Al margen de los impactos ambientales negativos que pudo haber tenido este Plan, resultó muy importante por la participación masiva en su ejecución de los ciudadanos de La Habana. En este Plan se concebía la creación de un cordón frutero en las tierras más próximas a la urbanización y, seguidamente, un cinturón lechero. De hecho, el Cordón de La Habana puede ser considerado como el antecedente más importante del marcado desarrollo de la Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana.

En esos años, miles de habaneros y habaneras se dirigían diariamente, de forma voluntaria, a preparar plántulas, adecuar la tierra, sembrar y realizar otras múltiples tareas que introdujeron por un tiempo hábitos de productores en su cultura consumidora de alimentos. Fue esta una muestra más del modelo cubano de participación popular, donde la población se identifica con, y hace suyos, los reclamos del gobierno.

Por otra parte, en un trabajo publicado en 1985,¹ se planteaba la necesidad de integrar la actividad agrícola y el Sistema Verde. Evidenciándose ya en aquel entonces los problemas del tratamiento sectorial que se estaba dando a la producción agropecuaria periurbana y la necesidad de su integración.

Este trabajo señalaba que: «El análisis sectorial tratado en la problemática actual, marcó la necesidad de integrar y buscar la complementación de los mismos, partiendo de que el territorio es solo uno, los requerimientos son múltiples y abarcar la satisfacción de ellos determina el uso racional e intensivo de las tierras no urbanizadas de la provincia.»²

¹ Eneyde Ponce de León y María Caridad Cruz Hernández. «Sistema verde y producción agrícola en la capital». Instituto de Planificación Física, noviembre de 1985. Publicación de la I Jornada Científica Internacional sobre Planificación Regional y Urbana. La Habana, Cuba.

² *Ibíd.*

El Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital

En el año 1987 se crea el Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital (GDIC), con un equipo multidisciplinario que logra poner en práctica nuevos enfoques en el tratamiento de la ciudad. Este grupo en contenido no sustituye la actividad de planeamiento y control de la Dirección de Planificación Física en sus diferentes escalas. Entre sus principales objetivos se pueden mencionar:

- Asesorar al gobierno de la ciudad sobre problemas urbanos.
- Coordinar el Plan Estratégico para el Desarrollo Económico y Social de la ciudad de La Habana.
- Realizar estudios e investigaciones sobre la problemática urbana.
- Promover la cultura urbana mediante el Pabellón de la Maqueta de La Habana y el desarrollo de actividades sobre temas urbanos.
- Orientar metodológicamente a los Talleres de Transformación Integral de Barrio (TTIB), creados a sugerencias del GDIC como forma de planeamiento participativo al nivel de base. En estos Talleres se ejecutan, entre otros, proyectos de Agricultura Urbana.
- Fomentar y gestionar diferentes proyectos mediante la colaboración internacional.

Tanto la Dirección de Planificación Física como el Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital, como principales instituciones relacionadas con el ordenamiento territorial en la ciudad de La Habana, han estado involucradas de una u otra forma con el desarrollo de la Agricultura Urbana en la ciudad. La primera, con su decisiva participación en la compatibilización y territorialización de los diferentes planes e intervenciones propuestos; el segundo con la promoción y gestión de proyectos comunitarios donde un tema recurrente ha sido la seguridad alimentaria a través de los TTIB y los huertos populares.

Presencia de la planificación física en el desarrollo de la Agricultura Urbana durante la década de los noventa

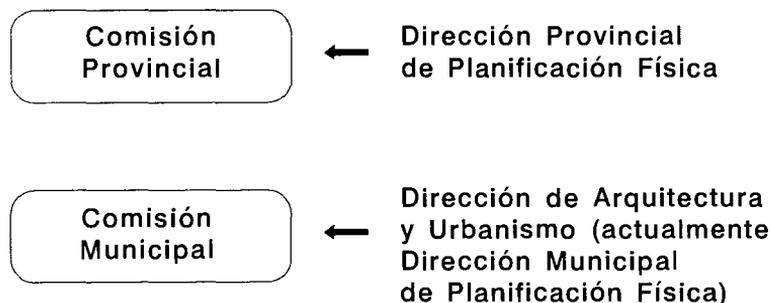
A finales de 1989, el gobierno de la ciudad de La Habana creó una comisión provincial de trabajo para desarrollar la Agricultura Urbana,

sin emplear esa denominación en aquel entonces. Esta comisión, entre otras, tenía como funciones:

- Establecer las principales líneas de trabajo para dicho desarrollo.
- Definir las condiciones que dieran racionalidad al uso agrícola de los espacios urbanos.
- Crear mecanismos de transmisión a las instancias de base (municipios y consejos populares) mediante una actividad operativa directa.

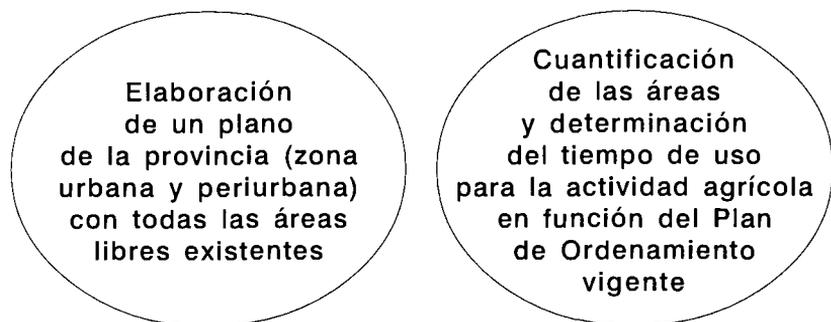
Esta comisión provincial quedó integrada desde el primer momento por la Oficina de Atención a los Sectores Cooperativo y Campesino del Ministerio de la Agricultura y por las Direcciones de Planificación Física, Recursos Hidráulicos y Salud Pública, así como por representantes de organizaciones sociales, como los Comités de Defensa de la Revolución (CDR) y la Federación de Mujeres Cubanas (FMC).

Por acuerdo de la Asamblea Provincial del Poder Popular se crearon comisiones municipales de trabajo con similar composición que la comisión provincial. A estas comisiones, encargadas de promover y desarrollar la Agricultura Urbana en ese nivel, se incorporaron las Direcciones de Arquitectura y Urbanismo.



La creación de estas comisiones en los tres niveles de gobierno (Provincia, Municipio y Consejo Popular) fue produciendo la participación institucional y social que sentó las bases para el desarrollo de la Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana.

Las primeras acciones de la Dirección Provincial de Planificación Física fueron:



Estas áreas libres, principalmente de propiedad estatal, podían tener entre 150 m² hasta más de 30 ha, en dependencia de su localización:

- Las parcelas más pequeñas se encontraban en los municipios centrales, los de mayor densidad constructiva, y en los intermedios, generalmente barrios residenciales.
- Las parcelas o terrenos de entre 0,5 y 2 ha (aunque podían encontrarse algunos mayores), se localizaban principalmente en los municipios intermedios, dentro de la trama urbana o como parte de centros laborales, centros educacionales y otros.
- Las áreas mayores se ubicaban principalmente en la zona periurbana y pertenecían a las empresas agrícolas estatales, que no las estaban utilizando.

Este trabajo realizado por la Dirección Provincial de Planificación Física, junto con las condicionales generales que estableció la Comisión para la entrega de las áreas referidas, fue presentado por esta última a todos los presidentes municipales del Poder Popular (alcaldes). Dichas condicionales fueron: el carácter provisional en el uso de las áreas, para todos los casos, la obligatoriedad de hacer una utilización productiva del espacio, no establecer construcciones permanentes (viviendas y otros) y la prohibición de talar árboles.

La Comisión Provincial se encargó directamente de la entrega de los terrenos mayores a los centros laborales que lo requerían y de la

ubicación de los Organopónicos de Alto Rendimiento, por constituir estos una inversión estatal. Al respecto es importante señalar que en la aprobación de una inversión cualquiera por la Dirección de Planificación Física, la propuesta de ubicación es consultada con instituciones igualmente rectoras, como la Dirección Provincial de Recursos Hidráulicos. Esta integración de la comisión agilizó significativamente el proceso de aprobación de inversiones en el caso de los OAR.

El resto de las áreas entregadas, principalmente las pequeñas y medianas localizadas en la trama urbana, quedó en manos de los municipios (Comisiones Municipales) y Consejos Populares, que eran asesorados por la Comisión Provincial.

Durante esos primeros años de la década del noventa, la Comisión para la Reforestación de la Ciudad, creada desde 1983, se fortaleció con la integración de las instituciones que formaban parte de la Comisión Provincial para el desarrollo de la Agricultura Urbana, lo que evidencia el propósito de vincular las actividades agrícolas urbanas más allá de la producción de alimentos.

Con posterioridad se crearon nuevas áreas de trabajo al nivel de provincia, las que fueron asumidas directamente por la Comisión Provincial. A estas nuevas áreas de trabajo se incorporaron otras instituciones en dependencia del objetivo a alcanzar. Ejemplos de ellas fueron:

- El Programa de Desarrollo Acuícola de la ciudad de La Habana. Organizado por el gobierno provincial y el Ministerio de la Pesca en 1994. Se microlocalizaron embalses, presas y micropresas con posibilidades para la cría de peces de agua dulce, así como áreas para la construcción de estanques.
- La ubicación de áreas comunitarias para la crianza colectiva de cerdos, realizada en 1994. Por el carácter urbano de la provincia, la crianza de cerdos estaba totalmente prohibida. La Comisión Provincial, que se amplió con la Dirección de Medicina Veterinaria, hizo una revisión completa de las regulaciones sanitarias y urbanísticas existentes.

Estas regulaciones establecían que la crianza de cerdos era permitida solamente a más de 5 km de la última construcción de la zona urbanizada y a 1 km de cualquier fuente de abasto de agua. Estas se ajustaron a 3 km de la última construcción, y se mantuvo lo referido a las fuentes de agua. Con estos ajustes se determinaron

las posibles zonas de la provincia en que se podía realizar la crianza de cerdos a pequeña escala.

El desarrollo alcanzado por la Agricultura Urbana durante los primeros cuatro años de la década de los noventa, así como la necesidad de fortalecimiento del sector agropecuario estatal de la provincia, demandaron la creación de una estructura propia que representara al Ministerio de la Agricultura (MINAGRI) en esa instancia, y se nombró un Delegado del MINAGRI. En esta estructura, creada en 1994, aparece el Grupo de Coordinación, Promoción y Capacitación de la Agricultura Urbana. Similar configuración se articuló en los municipios.

Acompañando a esta estructura se organiza en 1995, por el Ministerio de la Agricultura, la Comisión de Extensionismo Agrícola de la provincia Ciudad de La Habana. Su coordinación recayó en el Instituto de Investigaciones de la Agricultura Tropical (INIFAT) e incluía a los diversos institutos de investigaciones del Ministerio de la Agricultura radicados en el territorio. Su objetivo era apoyar el trabajo técnico de la Agricultura Urbana. Esta Comisión constituyó el antecedente del Grupo Nacional de Agricultura Urbana.

El Grupo Nacional de Agricultura Urbana funciona actualmente, como su nombre lo indica, para todo el país. Desarrolla el extensionismo técnico y elabora estrategias anuales expresadas en lineamientos para la obtención de altos rendimientos y diversidad de ofertas a la población. Estos lineamientos se agrupan en subprogramas de trabajo (hortalizas y condimentos frescos, frutales, arroz popular y otros hasta llegar a 26) de la Agricultura Urbana.³

Con la creación de esta estructura, la Agricultura Urbana adquiere un nivel de institucionalización, y hasta 1996, año en el que puede ubicarse su desarticulación, la Comisión Provincial mantuvo una función de apoyo al desarrollo y trabajo de la actividad agrícola en la ciudad. A partir de ese período, el papel del Sistema de la Planificación Física en la provincia se concentró en la tramitación de inversiones,⁴ en su proceso establecido, solicitadas por la Delegación del MINAGRI, así como en la evacuación

³ Ministerio de Agricultura. *Lineamientos para los subprogramas de la Agricultura Urbana para el año 2001 y sistema evaluativo*. La Habana. Agroinform, 2000.

⁴ Mario González Novo. «Institucionalización de la Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana». Abril del 2000.

de consultas relacionadas con programas específicos, como el de reforestación, denominado Mi Programa Verde.

Es importante señalar que todo este proceso incidió en la presencia que la Agricultura Urbana ha tenido en los planes de ordenamiento territorial de la ciudad de La Habana y en otros documentos relacionados con su inserción en el ordenamiento territorial.

Prueba de lo anterior es que durante los años 1991-1992 se aprobó en la ciudad la actualización del Plan de ordenamiento territorial hasta el 2010 y el primer Plan de Desarrollo Estratégico para esta, elaborados, respectivamente, por la Dirección de Planificación Física y el Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital. Ninguno de estos dos documentos rectores incluía a la Agricultura Urbana. Sin embargo, en el último Plan de ordenamiento territorial aprobado para la ciudad en diciembre del 2000, dicha actividad está incluida a escala general y tratada como una actividad independiente con una proyección permanente en la zona periurbana y temporal en la urbana y en los territorios de nuevo desarrollo.

Inserción de la Agricultura Urbana en el ordenamiento territorial

Durante el proceso de investigación, el tema de la inserción de la Agricultura Urbana en el ordenamiento territorial fue abordado de una u otra forma en la aplicación del estudio al nivel de zonas y también en la evolución de la actividad al nivel de ciudad.

Este proceso evidenció la necesidad de articular una propuesta de mayor alcance que llevara a la Agricultura Urbana a un nivel más alto de institucionalización de



la actividad y definiera la forma de abordarla dentro de las estructuras de manejo y control de la ciudad.

Para ello se realizó un Taller con la participación del Equipo de Investigación y representantes de la Dirección de Planificación Física, el Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital, la Facultad de Geografía, Hábitat Cuba, la Dirección de Agricultura Urbana de la ciudad, un productor de la zona de Camilo Cienfuegos, el Centro de Estudios Urbanos de la Facultad de Arquitectura del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echevarría y otros expertos invitados.

Por la importancia de la secuencia de definiciones que se tuvo que establecer antes de llegar a la propuesta de cómo articular la Agricultura Urbana al ordenamiento territorial, esta se resume a continuación:

1º ¿Por qué y para qué, insertar la Agricultura Urbana en el ordenamiento territorial?

- Porque constituye una actividad significativa, con marcada presencia en el uso del espacio, producción y consumo en casi todos los municipios de la ciudad de La Habana.
- Porque en nuestro caso responde a una estructura creada por el gobierno y acogida con entusiasmo por diferentes sectores de la población.
- Por los resultados productivos económicos y ambientales alcanzados en Cuba.
- Para darle permanencia más allá de una crisis económica o de desastres naturales u otra situación coyuntural.
- Porque las ciudades tienen nuevas necesidades y hay que apreciar la Agricultura Urbana más integralmente.
- Para que alcance un mayor nivel de institucionalización: reconocimiento, forma de abordarla y marco legal.
- Para desarrollarla, ordenarla y diseñarla espacialmente.
- Para vincularla con otros elementos urbanos de la ciudad.
- Para que se articule el trabajo de las diversas instituciones que tienen que ver con ella.
- Para controlarla.
- Porque en la ciudad siempre van a existir espacios no urbanizables.

- Para contribuir a alcanzar otros objetivos del planeamiento urbano (calidad de vida, valor del suelo urbano).
- Porque debe tratarse como una actividad formal de la ciudad.
- Para potenciar las relaciones con diferentes sectores urbanos (espacio en proyectos urbanos, relación comercial con el sector turístico).

Existen razones suficientes y de peso para insertar la Agricultura Urbana en el ordenamiento territorial.

2º ¿Cuáles serían los elementos para afirmar que a la Agricultura Urbana se le puede o se le debe considerar como una función urbana?

- Lo que está sucediendo en la práctica es que la Agricultura Urbana se comporta de manera similar a otras funciones urbanas en cuanto al uso de espacios y actores involucrados.
- Es una actividad productiva que ocupa un espacio en la ciudad y genera flujos y relaciones con otros espacios y funciones (vivienda, personas, mercado), por lo que debe ser considerada una función urbana permanente.
- La Agricultura Urbana mejora la calidad de la vida al garantizar la seguridad alimentaria, la obtención de una imagen de la ciudad más cercana a la naturaleza, la mejora de las condiciones higiénico-sanitarias del ambiente urbano y la inclusión social de sectores vulnerables, como lo es en Cuba el de los adultos mayores.
- Los recursos que requiere tienen una base importante en el uso de los desechos urbanos.
- Si la Agricultura Urbana se considera una función urbana, se puede trabajar sobre ella con mayor objetividad, establecer criterios, políticas y estrategias para alcanzar un desarrollo acorde con las características de la provincia.

La Agricultura Urbana debe ser considerada como una función permanente. El uso reconocido del espacio a mediano y largo plazo eliminaría el carácter temporal que se pretendiera dar a su práctica.

3º ¿Cómo función urbana, desde dónde producir su desarrollo y perfeccionamiento?

- Como una actividad estatal donde el Estado puede generar inversiones y además actuar como facilitador, rector, controlador y regulador de ella, mediante:
 - Los gobiernos locales pueden aportar y canalizar recursos para el desarrollo de la Agricultura Urbana.
 - Los gobiernos locales pueden actuar como coordinadores de acciones de entidades estatales, el sector privado e instituciones no gubernamentales.
- Como actividad individual y/o colectiva, pero siempre con impacto en la comunidad. Por ello requiere de una planificación participativa:
 - Porque la comunidad es el actor principal.
 - Porque genera utilidades al nivel local.
 - Porque genera intercambios, poca dependencia y promueve el desarrollo local.
 - Permite el ahorro de dinero y recursos al gobierno.
 - La comunidad descubre y utiliza potencialidades.
 - Desarrolla y mejora las relaciones interpersonales.
 - Los ciudadanos son los beneficiarios directos en la gestión del espacio.
 - Se posibilitaría un mayor nivel de participación ciudadana.

La Agricultura Urbana debe ser tratada como una actividad donde el Estado y la comunidad son actores con roles específicos y beneficios mutuos.

4º Como función urbana, ¿a qué escala de trabajo debe ser abordada la Agricultura Urbana y sobre que bases?

- Se debe tener en cuenta la diversidad de la ciudad y la heterogeneidad de los espacios que existen, determinada por la vocación y las características del territorio.

- La provincia Ciudad de La Habana está considerada como una provincia netamente urbana, pero en ella está presente un territorio periurbano con características que pueden llegar al medio rural. En la capital hay zonas urbanizadas, urbanizables y no urbanizables. Estos aspectos hay que tenerlos en cuenta, así como diferenciar la Agricultura Urbana en las diferentes zonas tipológicas, desde la trama urbana compacta hasta los espacios de la periferia.
- Para desarrollar la Agricultura Urbana se requiere de un diseño específico adaptado al espacio urbano y su entorno. Hay que buscar soluciones alternativas a problemas como el del agua, todo lo cual es factible a una escala más local que general.
- La Agricultura Urbana debe ser abordada como una función urbana permanente con diferenciación en su tratamiento, ya sean las zonas central, intermedia o periférica de la ciudad, así como en su escala general y en la local.
- El tratamiento a la Agricultura Urbana como función permanente no excluye el uso temporal de espacios puntuales que están destinados para otras funciones. Ello la diferencia de otras funciones urbanas y también de la agricultura rural. Pero esto debe ocurrir solo en casos particulares y acotado en el tiempo de uso.

La Agricultura Urbana debe ser tratada en el ordenamiento territorial a escala general de la ciudad, a escala intermedia y en el diseño urbanístico, teniendo en cuenta sus especificidades y relaciones.

5º ¿Con cuál o cuáles componentes urbanos puede producir una relación de beneficio mutuo?

La Agricultura Urbana, en su interacción con la estructura urbana, apunta hacia una diversidad de relaciones que en su desarrollo y perfeccionamiento pueden desencadenar procesos importantes en el orden económico, social, ambiental y territorial.

Agricultura Urbana

Especialización
Diversificación

Turismo

Sustituir importaciones
Competencia. Restaurantes especializados
Nuevas modalidades turísticas (huertos demostrativos, para trabajar por un día, fincas de cultivos...)

Agricultura Urbana

Asegurar usuarios
Generar empleos
Estabilidad de los trabajadores
Obtención de materia orgánica.

Agricultura Urbana

Producciones
Asegurar mercado

Agricultura Urbana

Desarrollo
Perfeccionamiento
Recursos

Agricultura Urbana

Permanencia

Agricultura Urbana

Asegurar riego
Divulgar conceptos ecológicos

Agricultura Urbana

Tecnologías apropiadas

Agricultura Urbana

Mejorar suelos
Comprometimiento comunitario

Agricultura Urbana**Vivienda**

Nuevo elemento de diseño
Aseguramiento alimentario
Ocupación laboral de sus habitantes
Ocupación sana, tercera edad, niños...
Calidad ambiental
Introducción de técnicas alternativas, reciclaje de MO, energía, aprovechamiento del agua...

Industria

Nuevos productos (enlatar)
Especialización en productos sofisticados para determinados grupos etarios

Educación

Educación ambiental
Conocimientos productivos y nutricionales
Desarrollo de tradiciones
Formación de técnicos
Nuevas especialidades
Capitalización de conocimientos al nivel internacional

Economía comunitaria

Empleo
Comercialización
Consumo directo

Agua

Molinos de viento, aljibes. Canales, recolección agua de lluvia
Tratamiento aguas grises
Ahorro de agua
Vivienda bioclimática

Energía

Ahorro

Reciclaje

Ahorro de recursos, materias primas
Desarrollo social y espiritual
Disminución del gasto energético de la ciudad

Otros

Aumento de la masa verde/habitante
Saneamiento higiénico-sanitarario

**La Agricultura Urbana y la ciudad se fortalecen
mediante las relaciones de beneficio mutuo
que pueden establecer.**

6° ¿Desde dónde abordarla en el ordenamiento territorial, con qué elementos y cómo tratarla?

- Es importante conceptualizar la Agricultura Urbana dentro de la planificación física y además encontrar un marco conceptual integrador que posibilite un lenguaje común entre las diversas instituciones que se relacionan directamente con ella y con la ciudad.
- Para abordarla es necesario separar la conceptualización de la gestión en la Agricultura Urbana. Es importante definir cómo queremos que sea la Agricultura Urbana en cada lugar para poder establecer quién y cómo se maneja.
- Hay que abordar la Agricultura Urbana en el ordenamiento territorial no solo sobre la base de lo que es en la actualidad, sino de lo que las investigaciones y la práctica recomienden que debe llegar a ser en el caso cubano.
- Si se ubica dentro de la esfera productiva, corre el riesgo de que se continúe tratando solamente como una actividad productiva y se desaproveche todo su potencial en procesos participativos, de educación ambiental, reúso de desechos urbanos y otros, así como de que genere beneficios que se articulen en dos direcciones: Agricultura Urbana– componentes del ambiente urbano.
- Si se trata únicamente vinculada a la vivienda, podría ocurrir que se redujera su papel en relación con la imagen de áreas exteriores de las viviendas y se perdería su impacto a mayores escalas y su intervención en la economía local.
- A escala general de la ciudad, el peso mayor estará en la conceptualización de la Agricultura Urbana dentro de la planificación física. A otra escala de proyecto y diseño (barrio, zona) habría que profundizar y valorar la disponibilidad de recursos, infraestructura, actores, así como otros usos y relaciones.
- Abordarla como parte del Sistema Verde posibilitaría, en el caso cubano, aprovechar toda su contribución a la seguridad

alimentaria, pero también llevarla a una dimensión más allá de lo productivo. Integrarla en toda su potencialidad al ambiente urbano, cumpliendo además con la diversidad de funciones que exige la economía, población y la estructura urbana.

- El Sistema Verde tiene como objetivo articular zonas con diferentes funciones, generar espacios con diversidad de usos y, además, lograr impactos sobre problemas como la contaminación atmosférica, el ruido, el acceso favorable a otros espacios urbanos, formas más sanas y productivas de recreación y otros.

El caso cubano indica que la mejor forma de abordar la Agricultura Urbana en el ordenamiento territorial es insertándola en el Sistema Verde.

La Agricultura Urbana como componente del Sistema Verde de la ciudad

La ciudad futura precisa de espacios verdes que emanen vitalidad y belleza, que ayuden a enriquecer la trama actual y respondan a las necesidades y exigencias de los ciudadanos, de las nuevas organizaciones del espacio urbano y de la calidad de la vida. Para ello es preciso ordenar los diferentes espacios asegurando la individualidad y diversidad mediante la diferenciación formal, dimensional y cualitativa de cada uno.⁴

El Sistema Verde se basa en el principio de la articulación y continuidad de los espacios verdes para que garanticen usos y funciones según su localización, ya que constituyen piezas articuladoras de la estructura urbana y como tales tienen un gran significado en la imagen y funcionamiento de la ciudad.⁵

El abordar la Agricultura Urbana como parte del Sistema Verde indica la necesidad de definir los elementos con los que se trabajaría esta nueva función dentro de ese sistema. Para ello es importante establecer una planificación que en la práctica pueda ser factible, flexible y eficiente.

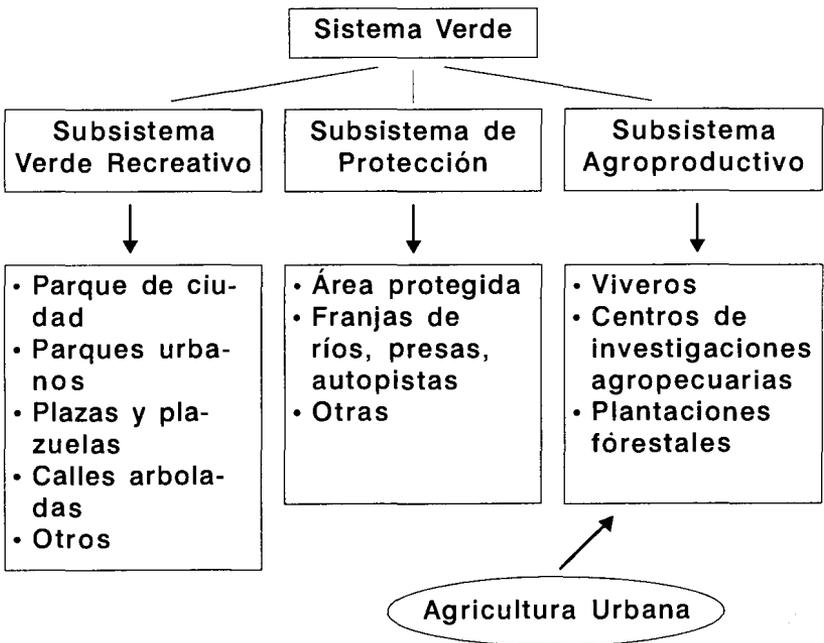
⁴ Eneyde Ponce de León. «Políticas territoriales para el Esquema de Ordenamiento Territorial de la Ciudad de la Habana, 1998». La Habana, Dirección Provincial de Planificación Física, 1998.

⁵ *Ibíd.*

Esta inserción de la Agricultura Urbana en el Sistema Verde debe integrar todas sus actividades y asumir todas sus potencialidades. No se debe olvidar que siempre surgen elementos nuevos que deben ser tenidos en cuenta dentro ese sistema.

Este tratamiento demanda una serie de definiciones, algunas de las cuales fueron abordadas durante el Taller. Allí se evidenció, además, la necesidad de continuar profundizando en el tema, hasta llegar a establecer una base metodológica para insertar la Agricultura Urbana en el Sistema Verde. Esta primera fase de definiciones se resume a continuación.

Actualmente en la ciudad de La Habana el Sistema Verde incorpora tres subsistemas que tienen, aunque se articulen unos con otros, requerimientos espaciales y funcionales propios. Sus componentes principales son los siguientes:



La evaluación realizada indicó que lo más conveniente era no crear un nuevo subsistema para la Agricultura Urbana, sino aprovechar lo

que ya está articulado e insertarla en el Subsistema Agroproductivo, pero redefiniéndolo. Esta redefinición incluiría:

- √ Contextualizar el concepto de área verde (válido para todo el sistema).
- √ Establecer sus componentes y la tipología de los espacios.
 - Las formas en que se relacionan.
 - La identificación y formas de relacionamiento con los diversos componentes locales.
 - Sus indicadores económicos y ambientales.
 - El marco legal, normativas, regulaciones urbanas.
 - La caracterización de los espacios, donde, entre otros, habría que abordar el valor del suelo más allá de los aspectos agroproductivos.
 - Formas y actores involucrados en su gestión.
 - El tratamiento de la tenencia de la tierra.
 - El acceso a la tierra y permanencia de los productores.
 - Vías de motivación para su establecimiento, mantenimiento y desarrollo.
 - Otros.

De los elementos que es necesario redefinir en el Subsistema Agroproductivo, en este trabajo de abordaron solamente los dos primeros.

El concepto de Área Verde

En este caso se evidenció que existen diversas definiciones de «área verde» o términos afines como, por ejemplo «área libre» y «espacios exteriores», lo que hace necesario efectuar una revisión bibliográfica y un análisis de mayor alcance para encontrar un lenguaje común.

Área libre: Todas aquellas áreas no ocupadas por edificaciones y por las áreas de terreno que pertenezcan a instalaciones educacionales y de otro tipo, y que son de uso exclusivo de estas y de las fajas de emplazamiento vial.

Espacios exteriores: Todo espacio no cubierto que tenga una relación funcional o espiritual con el hombre.

Área verde: Todo espacio cubierto total o parcialmente de vegetación, con una función específica en la estructura urbana.

Propuesta sobre los componentes del Subsistema Agroproductivo y la tipología de los espacios.

Criterios de clasificación

Existen diversas formas de establecer una clasificación de componentes del Sistema Verde incorporándole la Agricultura Urbana. Ello es una muestra de la multiplicidad de funciones que tendrá el Subsistema Agroproductivo y de las actividades que sería capaz de generar. También se hizo evidente la posibilidad de que podrían articularse en una sola clasificación en función de:

1. La tenencia de la tierra (estatal, privada, cooperativa, en usufructo...).
2. Su relación con otras funciones urbanas (residencial, industrial, educacional...).
3. Del destino principal de la producción (subsistencia, autoconsumo, comercialización, servicios a la producción, mixto...).
4. De los actores involucrados (familiares, comunitarios, asalariados, mujeres, jóvenes, niños, adultos mayores, campesinos...).
5. Del uso agropecuario predominante (viveros, forestal, ganadero, cultivos varios, plantas medicinales y condimentosas...).
6. De la modalidad tecnológica (organoponía, hidroponía popular, huerto intensivo, huerto popular, patios, jardines y azoteas, cultivo convencional o extensivo...).
7. De la escala (General, en los esquemas, planes directores; Intermedia, planes especiales y planes urbanísticos; Local, las microlocalizaciones...).

Criterios generales para la inserción de la Agricultura Urbana en el ordenamiento territorial en una zona de desarrollo de viviendas perspectiva: Camilo Cienfuegos

Como acercamiento a una escala más detallada, se seleccionó la zona de estudio de Camilo Cienfuegos. Esto responde a la presencia y forma en que se desarrolló en esta zona la Agricultura Urbana y su definición como uso perspectivo de viviendas expresado en el Esquema

de ordenamiento territorial de la ciudad de La Habana. Por tanto, es necesario establecer criterios que permitan una inserción favorable de la actividad productiva, reafirmando que esta inserción bien diseñada y planeada contribuirá a la calidad ambiental en este nuevo uso del territorio.

A partir de la definición de las diferentes subzonas tipológicas, se identificaron las restricciones y potencialidades urbano-arquitectónicas de cada una de ellas. El trabajo se centró en:

- El análisis del uso actual del suelo. Incluye la presencia de espacios públicos, semipúblicos y privados.
- Un diagnóstico de la actividad agrícola de la zona (resultado del proyecto de investigación).
- La evaluación del uso del suelo prospectivo.
- La integración del uso del suelo actual (incluida la Agricultura Urbana) y prospectivo. Evaluación de conflictos.

Subzonas tipológicas. Características principales

Subzona 1: Declarada patrimonio nacional. Edificaciones de 5 a 12 plantas. Tiene consolidados los espacios verdes, construcciones,



infraestructura y otros. Las intervenciones que se realicen deben estar acordes con su categoría de Patrimonio Nacional.

Subzona 2: Edificaciones de 5 a 12 plantas. Tiene consolidadas la infraestructura y las construcciones, no así sus áreas verdes. Se analizarán casuísticamente las intervenciones que se deben realizar en ella.

Subzona 3: Prácticamente no edificada. Propuesta para nuevas viviendas. Agricultura Urbana establecida. Conjuguar proyecto, diseño y nuevos usos.

Criterios generales propuestos para todas las subzonas

1. Aprovechar las potencialidades de la Agricultura Urbana en el diseño perspectivo:
 - Producciones singulares de alto valor económico y nutritivo.
 - Jardines comunitarios.
 - Huertos de ocio.
 - Rescate de tradiciones.
 - Producción orgánica certificada para ecorrestaurantes.
 - Uso agrícola temporal en los espacios destinados a otras funciones urbana. .
 - Producción de cultivos de hortalizas no tradicionales, flores, cactus y otras plantas ornamentales.
 - Áreas contemplativas, demostrativas.
 - Otras.
2. Incorporar formas de Agricultura Urbana donde exista posibilidad productiva, pero considerando características particulares en cada subzona (Parque Histórico-Militar, turística, área protegida y otras).
3. Desarrollo de plantas medicinales, aromáticas y de condimentos en pequeños espacios.
4. Incorporar formas alternativas para el aprovechamiento, reúso y reciclaje del agua y la materia orgánica.
5. Considerar la ganadería menor como una opción, siempre que sea no contaminante. Esto no solo lo define la especie animal, sino muy en especial la tecnología de crianza que se va a emplear.

Criterios más específicos por subzonas

A. Para el área urbana consolidada: subzonas 1 (Patrimonio Nacional) y 2 (con todas las construcciones, pero aún no concluidas sus áreas verdes):

1. Estimular, el uso de las áreas del fondo de los edificios para la actividad agrícola aprovechando diseños como los de Permacultura.
2. Promover la selección y reciclaje doméstico de materia orgánica para las áreas productivas.
3. Transformar las áreas verdes en espacios verdes productivos en la subzona 2.
4. Considerar la siembra de frutales de especies adecuadas en el diseño de los espacios públicos de la subzona 2.
5. Fomentar, el cultivo de plantas medicinales, aromáticas y de condimento en azoteas y balcones de la subzona declarada Patrimonio Nacional.
6. Disponer la masa verde generada por el mantenimiento de las áreas verdes para la elaboración de compuestos orgánicos en las áreas productivas.
7. No emplear agroquímicos en las áreas verdes productivas.
8. Considerar soluciones alternativas para el uso y aprovechamiento del agua de lluvia, haciendo énfasis en los bajantes pluviales de los edificios.
9. Considerar las vías para dar continuidad generacional a la actividad.

B. Para el área de viviendas perspectivas. Zubzona 3:

1. Que el planeamiento de la zona incorpore técnicas de diseño participativas.
2. Considerar la presencia de espacios productivos comunales de diversos tipos en el diseño del conjunto de viviendas.
3. Mantener las unidades productivas consolidadas: El Huerto Intensivo El Pedregal y los parceleros de El Paraíso.
4. Realizar un diseño coherente de las parcelas productivas, considerando aspectos como la imagen, el reciclaje de la materia orgánica y las soluciones del agua para riego.

5. Dar prioridad a la actividad agrícola productiva y a las formas de procesamiento que apoyen el desarrollo de una economía local.
6. Procurar la mayor diversidad posible de espacios productivos y una alta diversidad dentro de estos.
7. Establecer un área verde de protección contra los frentes fríos, y considerar en el diseño una selección de especies acorde a las características biogeográficas de la zonas en la que se dé prioridad a los frutales, lo que beneficiará a la fauna.
8. No promover el uso de grandes espacios para la actividad agrícola, incluido el pastoreo animal.
9. Posibilidad del uso de Casas de Cultivo, invernaderos y otras instalaciones similares que no solo tengan una función productiva, sino que también sean beneficiosas para sectores vulnerables, como los adultos mayores, niños y adolescentes discapacitados.

Consideraciones generales

Las potencialidades probadas de la Agricultura Urbana, y aun aquellas sin aplicar totalmente, la hacen un tema de primera atención para los que están vinculados de una u otra forma al manejo urbano. Hoy es defendida por muchos la tesis de que la Agricultura Urbana es una función viable de la transferencia hacia la sustentabilidad urbana.⁶ Lo cierto es que está presente cada vez más en nuestras ciudades y que tenemos el reto de que su ordenamiento contribuya a la solución de nuestras necesidades. Pero más aún el de hacer una planificación territorial que no excluya, sino intervenga favorablemente en los procesos de quienes hacen ciudad: los ciudadanos.

La inserción de la Agricultura Urbana no es un trabajo «de mesa». Depende en gran medida, como ya se ha referido, de la interrelación que se alcance entre planificadores, ejecutores, comunidad y gobierno. El papel de los planificadores y urbanistas en ese quehacer no puede limitarse a asegurar espacios para la actividad agropecuaria, sino también en la definición de escalas, actividades y herramientas que propicien esa inserción.

⁶ Jorge Peña. «Estructura sustentable de la Agricultura Urbana». La Habana, Centro de Estudios Urbanos del ISPJAE. Enero del 2001; Eneyde Ponce de León. «El verde al rescate de la ciudad». Ponencia presentada en el Seminario Internacional Ecocity Ecuador. Quito, julio del 2001.

En este sentido, su significado como función urbana orienta el perfeccionamiento en esta temática a:

- Trabajo en las diferentes escalas de planeamiento.
- Relación coherente en la producción–localización–diseño.
- Identificación y aprovechamiento de los nexos y flujos.
- Identificación y ejecución de acciones que aseguren la transformación hacia la sustentabilidad.

Con repercusión en los diferentes niveles:

- Nación, provincia y municipio. Visión: contribución a la formulación y adopción de políticas.
- Municipal/urbano. Ordenamiento territorial: zonificación, diseño urbanístico, inclusión en Plan Estratégico (uso del Sistema de Información Geográfico).
- Urbano y local. Normativas: diseños, contratos de arriendo, leyes ambientales.

Este no es un trabajo concluido, pero nos ha servido para saber dónde estamos y qué queremos. Cuba ha tenido la coyuntura histórica de desarrollar a gran escala la Agricultura Urbana, pero también tiene retos marcados por su propio desarrollo. Existe, para toda la región latinoamericana y caribeña, un amplio espacio de trabajo en extensión, promoción, investigación y definición de las mejores y más permanentes formas de inserción de la Agricultura en el Ambiente Urbano. Es necesario un mayor compromiso de los diferentes niveles de gobierno y de las instituciones que trabajan por la comunidad, una comprensión más efectiva y práctica de las agencias que pueden apoyar su desarrollo y una mayor promoción de sus beneficios.

Capítulo IX

PRINCIPALES RESULTADOS E IMPACTOS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El programa de Agricultura Urbana del Centro de Investigación para el Desarrollo Internacional (IDRC) «Ciudades alimentando a la gente» publicó en noviembre de 1999¹ los resultados de un taller realizado para evaluar los impactos de diversos proyectos desarrollados en América Latina y el Caribe. Cuando se celebró este taller, a finales de mayo de ese mismo año, el proyecto de investigación «Evaluación de la Agricultura Urbana como componente de la economía local en dos zonas de La Habana, Cuba» (97-0008 FUNAT Cuba), tenía once meses de ejecución. Este capítulo pretende resumir los resultados e impactos del proyecto durante sus tres años de trabajo.

¹ *Agricultura Urbana en América Latina y el Caribe. Impactos de proyectos de investigación.* Taller Investigando el Desarrollo de la Agricultura Urbana en la América Latina y el Caribe. Balance y Optimización de Impactos de Proyectos. San José, Costa Rica, 23 al 27 de mayo de 1999. IDRC/FLACSO, noviembre de 1999.

Este Proyecto de Investigación ha sido ejecutado por la Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre (FANJ) junto con diversas instituciones, especialistas y productores. Se inserta en el proceso de perfeccionamiento de la Agricultura Urbana que se desarrolla de forma significativa en la ciudad de La Habana. Ello determina que cada una de las acciones realizadas en la investigación tenga un efecto directo, más o menos abarcador, en las actividades específicas que realizan los actores involucrados, e indirectamente en la extensión a sus respectivas áreas de trabajo.

El proyecto no ha pretendido tener resultados e impactos aislados por muy relevantes que estos hubieran podido ser, sino dar continuidad a dicho proceso de perfeccionamiento, con nuevos enfoques, criterios y alternativas de solución a problemas existentes. De ahí que la FANJ haya orientado su trabajo hacia la creación de un Equipo de Investigación interinstitucional y multidisciplinario.

Esto último tiene sus antecedentes en el propio trabajo que desde hace cinco años desarrolla la FANJ mediante su Programa de Agricultura Urbana. Desde este Programa la institución ha intervenido, entre otras muchas acciones, en la capacitación sobre elementos de Permacultura a más de 300 productores y técnicos, como una vía para alcanzar una mejor integración entre el ambiente urbano y la agricultura. Igualmente ha brindado asesoría dentro y fuera del país para el desarrollo de la Agricultura Urbana en la región latinoamericana y caribeña apoyando a otras instituciones en tareas relacionadas con esta actividad.

El proyecto de investigación, primero que ejecuta el Programa de Agricultura Urbana de la FANJ, constituye sin lugar a dudas una valiosa experiencia para la institución y una herramienta importante para la continuidad de su quehacer.

Definición de los elementos que se evalúan

Desarrollo de Recursos Humanos (DRH): Mejoramiento de las habilidades o destrezas durante o como resultados del proyecto, por la vía de cursos de corta duración, aporte de información u otra forma de colaboración con la investigación formal.

Fortalecimiento de la Capacidad Institucional (FCI): Provisión, rehabilitación, mejoramiento o renovación de equipos, programas, literatura, sistemas de administración o gerenciales, asesorías, consultorías o apoyo con servicios y conocimientos.

Efectividad de la Colaboración Local (ECL): Relación de trabajo con otras organizaciones o instituciones, ya fueran relacionadas con la investigación o de otro tipo.

Sensibilidad al Enfoque de Género (SEG): Sensibilidad relativa al enfoque de género de las tareas desarrolladas; forma de aplicar tal enfoque.

Aportes del Enfoque Multidisciplinario (AEM): Rango de beneficios que se mejoraron o que de otra forma se habrían reducido por falta de un enfoque multidisciplinario.

Avances Científicos y Metodológicos (ACM): Diseños innovadores, puesta en práctica de nuevas directrices, evaluación o transferencia de tales avances.

Utilidad Relativa de los Resultados (URR): Utilización de los descubrimientos o productos por parte de otras instituciones u organizaciones; contribución a la definición de políticas. Desarrollo de nuevos procesos influidos de alguna manera, parcial o totalmente por el avance de la investigación.

Obtención de Fondos y Recursos (OFR): Capacidad para autogenerar ingresos o recursos financieros o de apoyo técnico u organizacional para el impulso futuro de la propia investigación o la organización que la ha desarrollado para producir el proceso.

Resultados e impactos en cada una de las áreas

Desarrollo de Recursos Humanos

La formación de recursos humanos en la Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana no puede verse como un hecho referido a

resultados puntuales de un proyecto o acciones. Constituye la continuidad del proceso en el que han intervenido progresiva y sistemáticamente, aun con un tratamiento fundamentalmente sectorial, múltiples instituciones y personas.

El proyecto de investigación se inserta en este proceso, con objetivos y alcances que desbordan el estrecho marco relativo a los sistemas tecnológicos y/o problemas técnicos de la producción agrícola en los que hasta este momento se ha centrado el desarrollo de la actividad. Mediante él se incorpora a la agricultura de ciudad una visión y forma de tratarla más en correspondencia con el ambiente urbano en el que se inserta.

En siete talleres y más de cuarenta reuniones de trabajo y consultas celebradas durante el período de investigación, además de la participación de los profesionales de las diferentes instituciones que conforman el Equipo de Investigación, intervinieron otros técnicos que trabajan directamente en las zonas productivas de la ciudad. Ello ha generado un intercambio de experiencias y un tratamiento de los temas objeto de investigación que de hecho constituyen vías de formación de recursos humanos.

Lo anterior se extiende a las relaciones que se han establecido con otras instituciones e instancias de gobierno en la búsqueda de la información y en las entrevistas a los productores y consumidores de las zonas del Consejo Popular Camilo Cienfuegos y del Parque Metropolitano de La Habana.

Las instituciones, especialistas y productores que integraron el Equipo de Investigación están más preparados para:

- Implementar proyectos de investigación que articulan criterios de diversas disciplinas.
- Transmitir a técnicos y productores una concepción más integral de la función agrícola urbana.
- Evaluar, con mayor objetividad y amplitud, las implicaciones de un manejo sectorial de la Agricultura Urbana.
- Reconocer los actores que dentro de la población deben participar en la gestión urbana y en las evaluaciones económicas, técnicas, agrícolas, ambientales y de otro tipo que exige el estado actual de esta función urbana.
- Trabajar con un enfoque de género.

- Buscar la inserción armónica y permanente de la Agricultura Urbana en el ambiente urbano.
- Evaluar con mayor alcance las inversiones derivadas de esta nueva función.

Los métodos e instrumentos utilizados y los indicadores elaborados, así como los resultados alcanzados en varias áreas de trabajo, tienen en el contexto cubano un valor apreciable y, además, una posibilidad de extensión rápida. Ello está determinado porque en el país la escolaridad más baja de toda la población se ubica en el noveno grado.

Por otra parte, la aplicación de dichos métodos, instrumentos e indicadores demuestra la posibilidad y necesidad de desarrollar mecanismos propios para la planificación, seguimiento y evaluación de las diferentes expresiones de la Agricultura Urbana al nivel local.

Este proyecto ha permitido, además, la superación profesional de parte de los miembros del Equipo de Investigación gracias a su participación en talleres, cursos y seminarios realizados en otros países de la región. Beneficio que se ha revertido directamente en función del proyecto, toda vez que ha permitido incorporar a los análisis y debates nuevos puntos de vista en relación con los temas tratados y ha contribuido a definir o reafirmar las peculiaridades y semejanzas del desarrollo agrícola urbano en Cuba y en otros países.

La socialización de la información, la búsqueda de un lenguaje común y de un marco conceptual para la Agricultura Urbana extiende, más allá del país, la acción del Proyecto de Investigación en cuanto a formación de recursos humanos se refiere.

La formación de recursos humanos se ve también reflejada en las mejores posibilidades de colaboración con otras entidades, a partir del reconocimiento de la preparación de los técnicos de la FANJ y de otros miembros del Equipo de Investigación. Ejemplo de ello son la asesoría a los municipios de Cuenca (Ecuador) y Santiago de los Caballeros (República Dominicana) para la concepción y ejecución de programas de Agricultura Urbana para esas ciudades. Ambos con resultados ya apreciables.

Fortalecimiento de la Capacidad Institucional

Los graves problemas económicos presentes en Cuba durante los años noventa han hecho que la disponibilidad de recursos materiales que reciben

las instituciones por diferentes vías, les dé la posibilidad de fortalecer sus capacidades para actuales y futuros trabajos, y sobre todo de aprovechar el importante potencial técnico, formado en más de cuarenta años de gratuidad en todos los centros y niveles de educación del país.

La Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre, es una Organización no Gubernamental, sin fines de lucro, creada en el año 1994. La adquisición de recursos materiales propiciada por el Proyecto de Investigación, incrementó su capacidad para ejecutarlo, así como facilitó otras tareas de su Área de Proyectos. Ejemplos de esto último son la ampliación de los objetivos de trabajo del Programa de Agricultura Urbana y la elaboración, presentación y aprobación de proyectos durante este período.

La formación en el campo de la investigación de los técnicos de la FANJ y la acción coordinadora que ha requerido la ejecución del Proyecto de Investigación han propiciado el fortalecimiento de la capacidad de la institución para incidir sobre la problemática del desarrollo de la Agricultura Urbana en el país y en la región. Esto también tiene su soporte en el incremento sustancial de sus relaciones con otros organismos e instituciones nacionales e internacionales, generado durante el proceso de investigación.

La FANJ estuvo mejor preparada en lo que se refiere a recursos materiales, humanos y en cuanto a sus relaciones interinstitucionales para organizar en La Habana, Cuba, la reunión de los proyectos regionales de la Red AGUILA (septiembre 1998) y su II Asamblea (noviembre de 1999), así como para socializar la investigación en múltiples eventos celebrados dentro y fuera del país.

Las instituciones, especialistas y productores que integraron el Equipo de Investigación y sus colaboradores también se han fortalecido gracias a la disponibilidad de recursos materiales y por la formación de recursos humanos en actividades como talleres, diseño y aplicación de técnicas participativas para la captura y análisis de la información, participación en eventos, etcétera, referidos anteriormente.

Efectividad de la Colaboración Local

Las instituciones que están representadas en el Equipo de Investigación y otras como la Dirección de Acueductos, la Facultad de Geografía, el Grupo para el Desarrollo Integral de la Capital, el Centro

de Estudios Urbanos del Instituto Superior Politécnico de Ciudad de La Habana, la Asociación Cubana de Producción Animal y el Proyecto Comunitario de Conservación de Alimentos, por citar algunas, han estado colaborando de una u otra forma en la realización de este proyecto y, por diferentes vías, en el desarrollo de la Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana y en otras ciudades del país.

Parte de esas colaboraciones han sido promovidas por las instancias de gobierno. La ejecución del proyecto de investigación ha consolidado aún más estas colaboraciones y ha añadido la posibilidad de orientar el trabajo futuro hacia una mayor integralidad, así como de accionar a partir de criterios diversos en el perfeccionamiento de la Agricultura Urbana en Cuba y especialmente en la ciudad de La Habana.

Implementar experiencias, como la selección y reciclaje de desechos orgánicos domésticos en una de las zonas de estudio, hizo efectivas en el proceso de la investigación, las relaciones que se establecieron entre el Equipo, productores, consumidores y el gobierno local. Esta experiencia tiende a mostrar importantes beneficios para la zona en varios de sus elementos (mejora del suelo, contribuye al desarrollo de la educación ambiental, reduce el volumen de desechos a transportar, incorpora otras fuentes de materia orgánica y otros) y sus resultados posibilitarán su extensión a otras zonas de la ciudad.

Es importante señalar que en este período de ejecución del Proyecto de Investigación, y en reconocimiento al trabajo realizado, se ha fortalecido la colaboración con otras instituciones del país, como el Centro de Estudios de Europa y el Ministerio de la Colaboración y de la Inversión Extranjera, que trabajan con las Organizaciones no Gubernamentales cubanas en la búsqueda y concertación de apoyos externos para la ejecución de proyectos. También se han fortalecido las relaciones con representantes de proyectos e instituciones extranjeras radicadas en el país. Los resultados de todo lo anterior se pueden apreciar en los apartados dedicados al Área de Impactos y de Obtención de Fondos y Recursos de este capítulo.

Sensibilidad del Enfoque de Género

Los beneficios que tiene la mujer cubana la sitúan en condiciones de vida muy diferentes a las encontradas en otros países de la región. Ello ha determinado que el tratamiento de género en muchos trabajos e

investigaciones no se tome en cuenta, pero más aún que se desconozcan las formas de abordar esta temática. Esta realidad incidió en que durante el primer año del proyecto de investigación, el Equipo se planteara la necesidad de formarse en el tema. Con apoyo del IDRC y de expertos cubanos se celebraron varios talleres y consultas, lo que permitió revertir esta situación.

A través de todo el documento de resultados del Proyecto, teniendo en cuenta el contexto en el que se ubica el tema y considerando la información disponible, se puede apreciar la presencia de la mujer y de otros sectores de la población en el desarrollo de la Agricultura Urbana en el país, la ciudad de La Habana y especialmente en las zonas de estudio.

Sin que hubiera una intención inicial, baste señalar que el 47% del Equipo de Investigación de este proyecto son mujeres. Esto constituye una muestra importante de que el 64% de la fuerza de trabajo técnica del país también lo sea. Es en este campo de trabajo donde se concentra la participación de la mujer en la Agricultura Urbana, pero se aprecian estimados muy inferiores, tanto en lo que se refiere a la presencia de la mujer en los puestos de dirección más altos como en la actividad productiva directa.

Se ha evaluado que los mejores resultados del trabajo de investigación sobre este tema son los de poner en evidencia que la información existente al respecto es insuficiente, excepto en las dos zonas de estudio, especialmente en cuanto a la participación de la mujer en la actividad productiva directa, en las cifras de adultos mayores y, dentro de estos, los adultos y adultas mayores que viven solos y que por lo tanto son más vulnerables.

La carencia de información en cuanto a cifras, y también en la identificación objetiva de las necesidades e intereses de todos los sectores poblacionales señalados anteriormente, es el resultado del insuficiente análisis efectuado al respecto. Ello fue considerado un objetivo importante de trabajo futuro por el Equipo y las instituciones involucradas.

Aportes del Enfoque Multidisciplinario

Los resultados alcanzados por la Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana son relevantes. No obstante, presentan una problemática generada por no tener un tratamiento multidisciplinario que, además de

actuar sobre los componentes de la producción, permita incidir en otros no menos importantes como son la rentabilidad, el uso del suelo urbano, las soluciones del agua para riego, el aprovechamiento de los desechos orgánicos domésticos y el establecimiento de relaciones de beneficio mutuo con la ciudad que trasciendan los de su contribución a la seguridad alimentaria.

Aun con insuficiencias, el estudio de estos y otros problemas que se han abordado en el Proyecto de Investigación ha tenido en cuenta los criterios e intereses de varias disciplinas y la integración de todos ellos sobre el territorio y las acciones que en él se desarrollan. Un componente importante al respecto fue la participación de los productores en los análisis realizados. El evidenciar las carencias y posibles soluciones, es igualmente un resultado de este tratamiento multidisciplinario y posiblemente una de las mayores aportaciones de la investigación.

La elaboración del proyecto y su ejecución constituyen de hecho un impacto en relación con la forma en la que durante más de diez años, con algunas excepciones puntuales, se ha venido tratando la Agricultura Urbana en la ciudad. Ese tratamiento ha estado concentrado en instituciones y profesionales del sector agropecuario.

La incorporación al Equipo de Investigación de un creciente número de colaboradores a través del tiempo, y de las instituciones que ellos representan, se refleja en la participación en talleres y reuniones de trabajo, así como en las fuentes de información utilizadas y los informes elaborados. Esto le reafirmó al Equipo la necesidad de ejecutar el Proyecto con un enfoque multidisciplinario e integral.

Avances Científicos y Metodológicos

El Proyecto de Investigación constituye la primera experiencia en la ciudad de La Habana y posiblemente en el país (no hay información sobre otra similar) de tratar la Agricultura Urbana de forma integral y principalmente en sus relaciones con el ambiente urbano.

Los resultados alcanzados en varias áreas de trabajo, ejemplos de lo cual son las posibles formas de inserción de la Agricultura Urbana en el ordenamiento territorial, la evaluación de la eficiencia de las expresiones que tiene esa agricultura de ciudad, las relaciones establecidas para el reciclaje de la materia orgánica entre productores-consumidores y la manera de hacer educación ambiental

por esta vía, constituyen en nuestro contexto métodos novedosos para lograr el perfeccionamiento de la Agricultura Urbana en la ciudad y el país.

Identificar formas de lograr una mayor sustentabilidad económica y ambiental de la Agricultura Urbana y su tratamiento como componente de la economía local son igualmente aspectos novedosos en nuestro contexto. No obstante, en el contenido de este documento se han expuesto debilidades y retos que deben ser aún estudiadas con mayor profundidad. Exponerlas como parte de la investigación ha marcando pautas para trazarse objetivos a más largo plazo.

La diversidad de expertos involucrados en la investigación posibilitó, en muchos casos, realizar estimaciones grupales objetivas a partir de elementos definidos por el mismo grupo. Estas estimaciones cubrieron carencias en la información y permitieron realizar evaluaciones con un nivel aceptable de precisión. Este tratamiento constituyó un método valioso de obtención de resultados, que de otra forma no hubiera podido alcanzarse, y sentó las bases para futuros trabajos.

La socialización de la investigación, llevada a cabo durante todo el proceso de trabajo, permitió una retroalimentación de criterios diversos, que se le incorporaron progresivamente, así como permitió una validación sistemática de los resultados que se iban obteniendo. Esta socialización aportó, entre otros, elementos para dar por concluidas etapas de trabajo y para realizar modificaciones en los contenidos y alcances de los temas abordados.

Utilidad Relativa de los Resultados

Las instituciones representadas en el Equipo de Investigación, los colaboradores, los productores involucrados y las instancias de gobierno en las zonas de estudio están hoy más preparados para perfeccionar esta nueva función urbana y para enfrentar el reto de su permanencia más allá de un período de crisis económica.

Las relaciones establecidas entre productores, consumidores y gobierno local para el reciclaje de los desechos orgánicos domésticos, las formas de inserción de la Agricultura Urbana en el ordenamiento territorial, el enfoque interdisciplinario con el que se realizó la investigación, la búsqueda de vías alternativas de solución del agua para riego, la exposición de la eficiencia en las diversas formas de Agricultura

Urbana en la ciudad son, entre otros, elementos de significativa utilidad para el trabajo futuro de las instituciones, los productores y los funcionarios del gobierno local que participaron en la investigación.

Los resultados de la investigación, y muy en especial el proceso de socialización que la ha acompañado, hacen que la utilidad de dichos resultados trascienda las fronteras nacionales y sirvan de referencia a proyectos de la región con los que ha sido posible establecer comparaciones e intercambios. Se han identificado, a pesar de las diferencias de contexto, las coincidencias así como las particularidades que diferencian dichos proyectos. Esto ha contribuido a definir los espacios de investigación que faltan por cubrir en la extensión, capacitación, promoción y en la propia investigación, así como diversas formas de lograr la inserción permanente de la agricultura en el ambiente urbano.

La existencia de un documento que contenga integralmente los aspectos esenciales del surgimiento, evolución y formas de integración de esta función urbana en la ciudad de La Habana resulta de incalculable utilidad para aquellos que pretendan un acercamiento teórico al tema y también para quienes se interesan en la consolidación y perfeccionamiento de esta actividad. Toda vez que en él se exponen causas, efectos, adecuaciones, debilidades y necesidades de estudio para alcanzar objetivos concretos, también definidos en el libro.

Es conveniente señalar que durante el último año del proyecto de investigación, la FANJ realizó la planificación estratégica de su Programa de Agricultura Urbana. Los conocimientos adquiridos por el Área de Proyectos, los resultados de la investigación y las relaciones de trabajo establecidas durante su ejecución permitieron desarrollar un proceso más participativo y de mayor alcance en el que se definieron los lineamientos, contenido y prioridades de dicho programa.

Obtención de Fondos y Recursos

El proyecto de investigación ha propiciado a la Fundación Antonio Núñez Jiménez mejores posibilidades para la captación de recursos adicionales por el fortalecimiento de su capacidad institucional, la formación de sus técnicos para elaborar y presentar proyectos y por

las relaciones que este ha permitido desarrollar con la Red AGUILA y otras instituciones internacionales.

Proyectos impulsados por el Proyecto de Investigación

- 1. Entrenamiento de Permacultura sobre nutrición, salud y compostaje en pequeños espacios urbanos de La Habana y Cienfuegos. (Permacultura IV):** La Australian Conservation Foundation conoció de los resultados preliminares alcanzado por la investigación y decidió ubicar un financiamiento en este proyecto de acción local que se encuentra en ejecución.
- 2. Acciones de Permacultura en Ciudad de La Habana:** La familia OXFAM, específicamente OXFAM Gran Bretaña, conoció del Programa de Agricultura Urbana de la FANJ y decidió financiar este proyecto de entrenamiento sobre Permacultura a extensionistas de la Dirección de Agricultura Urbana de la Delegación del Ministerio, productores urbanos y pequeños grupos comunitarios, concluido en noviembre del 2000.
- 3. Proyecto de restauración Ambiental Cuba-Canadá, año 2:** Este proyecto, realizado con CIDA, entre la Fundación Evergreen de Canadá, la FANJ y el Parque Metropolitano de La Habana (PMH), tuvo como uno de sus componentes básicos la construcción del vivero del Parque Metropolitano. El trabajo realizado por el Proyecto de Investigación en el área del PMH fue un elemento muy importante para el diseño de la propuesta del Proyecto de Restauración Ambiental Cuba-Canadá en su segundo año. El vivero es una pieza clave en los planes de reforestación del PMH y de la ciudad.
- 4. Proyecto de capacitación y educación ambiental para el manejo de desechos sólidos en una comunidad del Parque Metropolitano de La Habana:** En la concepción de este proyecto de capacitación y Educación Ambiental, financiado por la Fundación Heinrich Böll de Alemania, se tuvo muy en cuenta la identificación, por parte de los participantes en el Proyecto de Investigación, del problema y potencial fuente de materia orgánica que constituyen los desechos sólidos, así como su posible vinculación a procesos agrícolas urbanos en el PMH. Se trabajó

con un grupo de vecinos con capacidad y vocación para llevar a efecto este plan de acción comunitaria. El proyecto se concluyó en el 2000.

5. Proyecto revista *Se Puede Vivir en Ecópolis*: Esta revista circula trimestralmente en el país desde hace varios años. Está considerada la única revista ambiental popular. Tiene una tirada de 10 000 ejemplares y es un componente divulgativo de nuestros proyectos de Permacultura. El Proyecto de Investigación identificó diversas áreas de influencia de la agricultura y del ambiente urbano en general que se están tratando en ella.

Derivado de lo anterior, se fundamentó la necesidad de formular un proyecto independiente para la revista. El proyecto fue acogido por las ONGs alemanas KATE y Puente Norte-Sur para financiar ocho números de esta publicación. Uno de ellos se dedicará a los resultados obtenidos por el Proyecto de Investigación.

Consideraciones generales

La selección de un proyecto de investigación sobre Agricultura Urbana, a partir de la identificación de componentes que van más allá de los productivos es de significativa importancia en el contexto cubano y para cualquier país, porque constituye una actividad que se inserta en el medio ambiente urbano que exige un tratamiento totalmente diferente al del medio rural.

Por otra parte, si bien las condiciones económicas, políticas y sociales que tiene Cuba difieren de las del resto de América Latina y el Caribe, no es menos cierto que la escasez de alimentos, por una u otra razón; el deterioro y pérdida de los suelos agrícolas; la utilidad que tiene aprovechar y/o reciclar desechos orgánicos y agua; de planificar nuestras ciudades en correspondencia con nuestras realidades y necesidades; de realizar acciones sobre bases de complementación interinstitucional y de alcanzar una gestión comunitaria a partir de la disponibilidad de recursos propios son elementos que interesan a todos. Estas son razones que incrementan el valor de la socialización de la investigación, sus resultados e impactos.

El tiempo mediado entre la concepción del proyecto, la obtención y disponibilidad de los fondos y su ejecución incidió en la realización de la investigación, si tenemos en cuenta que este lapso transcurrió durante

una fuerte crisis económica, con salidas no previsibles en sus inicios. No obstante, el equipo de investigación valoró que los objetivos fundamentales planteados fueron cumplidos y el impacto de las transformaciones ocurridas se redujo a reconsiderar ciertas temas de trabajo y abordarlos desde la situación real y no en términos especulativos o de pronósticos.

El Equipo de Investigación ha considerado que el proyecto no tuvo impactos negativos, aunque sí es necesario aclarar que en algunas de las áreas evaluadas los impactos se verán más adelante, en la medida en que se vayan aplicando recomendaciones y propuestas derivadas de los resultados de la investigación.

Con respecto a las áreas con un orden de mayor a menores impactos se considera lo siguiente:

Área de impacto	Relevancia	
	A los 11 meses	Al final del proyecto
Desarrollo de recursos humanos	3	1
Fortalecimiento de la capacidad institucional	1	3
Efectividad de la colaboración local	5	6
Sensibilidad al enfoque de género	8	8
Aportes del enfoque multidisciplinario	2	2
Avances científicos o metodológicos	7	5
Utilidad relativa de los resultados	6	4
Obtención de fondos y recursos	4	7

Si bien la efectividad de la colaboración local se comportó satisfactoriamente, no está considerada como una de las áreas de mayores impactos, porque en Cuba, cuando se solicita esta colaboración, no hay grandes dificultades para establecerla.

En relación con el enfoque de género, es necesario explicar que aunque el proyecto propició resultados importantes, como se ha referido anteriormente, el Equipo de Investigación evaluó que este tratamiento requiere de mayor alcance y profundización.

Capítulo X

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La intención del Equipo de Investigación ha sido la de insertar en todos los capítulos, en dependencia de los aspectos y temas tratados, las consideraciones que estos iban generando. Algunas de ellas trascienden aspectos específicos y revisten un valor significativo para el perfeccionamiento integral de la Agricultura Urbana en nuestras ciudades. grandes dificultades para establecerla.

Los resultados que se exponen en este libro, el primero en nuestro país con un enfoque integrador de la Agricultura Urbana, son un punto de partida para abordarla desde una dimensión que trasciende la temporalidad. Por otra parte, la identificación y exposición de las limitaciones y carencias de la información con las que hoy se trabaja en esta actividad constituyen, más que un déficit de la investigación, un resultado importante que marca pautas para el trabajo futuro.

Han sido identificados diversos componentes que en nuestro contexto requieren un mayor nivel de precisión a corto plazo. De ellos pueden derivarse acciones y decisiones que deben asegurar, más allá de un período de crisis económica, las bases prácticas para la permanencia de esta agricultura de ciudad. Pero también se abordaron otros, en el campo teórico, que requieren recorrer un tiempo de maduración, donde la retroalimentación constante, el enfoque multidisciplinario y el tratamiento participativo, ya sea este institucional y/o comunitario, resultan insustituibles. La continuidad en el estudio y aplicación de ambos componentes son los que realmente podrán asegurar la inserción debidamente planificada, gestionada y ambientalmente beneficiosa de esta nueva función urbana.

Se ha apreciado que diez años no son suficiente para modificar maneras de pensar que están condicionadas por las formas de producción basadas, entre otros factores, en el uso de los agroquímicos, grandes áreas de cultivo, la mecanización y la introducción de

«tecnologías de punta». De ahí que una mayor disposición de capital pudiera elevar su uso a niveles superiores a los actuales y revertir los avances y logros en el tránsito a una Agricultura Urbana y periurbana más sustentable. Esto define la necesidad de encarar su perfeccionamiento desarrollando espacios de capacitación, investigación, divulgación y gestión que se proyecten con mayor profundidad desde la agroecología, los intereses de la ciudad y a partir de un tratamiento que potencie las relaciones de beneficio mutuo entre la Agricultura Urbana y el ambiente urbano.

La Agricultura Urbana constituye una de las vías para el tránsito hacia una ciudad más sustentable, por lo que resulta de vital importancia la evaluación de los costos-beneficios de cada uno de sus componentes, el uso máximo de los recursos que brinda la ciudad, la aplicación de tecnologías que creen capacidades y no dependencias, la identificación de estructuras y un marco legal propios aplicados a espacios, objetivos y actores urbanos y el desarrollo de investigaciones que le propicien un soporte y la perfeccionen.

Conclusiones y recomendaciones del Taller Final de socialización de los resultados de la investigación

La Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre, convocó y celebró, durante los días comprendidos entre el 7 y el 9 de mayo del 2001, en la ciudad de La Habana, el Taller Final de socialización de los resultados de la investigación.

En este Taller participaron los miembros del Equipo de Investigaciones, colaboradores y representantes de diversos organismos interesados en sus resultados de la investigación, así como miembros activos de la Red AGUILA provenientes de México, Ecuador, Canadá, Uruguay y República Dominicana que en algún momento intervinieron en el proceso de investigación.

Además de los criterios generales del Equipo de Investigación —referidos a lo largo de todo este documento—, del Taller emanó un conjunto de conclusiones y recomendaciones más específicas, que merecen ser destacadas por su relevancia para el desarrollo de la Agricultura Urbana en el momento actual con referencia al

caso de la capital de Cuba. Las más importantes se relacionan a continuación.

- La Agricultura Urbana ha significado un importante aporte, en cantidad y calidad, a la seguridad alimentaria de la población de Ciudad de La Habana.
- Las posibilidades de comercialización que fueron apareciendo contribuyeron al desarrollo y consolidación de la actividad.
- Resulta evidente que la Agricultura Urbana interviene en la formación de una economía local y en el realce de valores sociales, estéticos, ambientales, culturales, políticos y otros.
- La Agricultura Urbana debe ser abordada como una función urbana permanente y tratada como tal en el ordenamiento territorial y en la gestión. Ello implica un manejo teórico y práctico más integral que trascienda el enfoque sectorial que actualmente tiene.
- La estructura de gestión y control gubernamental de la Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana aparece como una consecuencia del desarrollo alcanzado por esta actividad productiva. Posteriormente su presencia ha influido en la evolución de la Agricultura Urbana.
- La dimensión de género en la Agricultura Urbana necesita y merece ser tratada más allá de la valoración cuantitativa de la participación directa de las mujeres en la labor productiva o técnica. Resulta importante considerar el tratamiento de género en las diferentes formas de expresión de la actividad.
- La problemática del agua para riego en la Agricultura Urbana requiere de un mayor énfasis en las investigaciones y proyectos sobre esta. Es de vital importancia, para la permanencia de la actividad productiva, proponer y ejecutar soluciones alternativas al uso para riego del agua destinada a la población.
- La flexibilidad de la metodología utilizada en la investigación permitió incorporar técnicas y métodos innovadores durante el proceso de trabajo, así como abordar la Agricultura Urbana de forma integral, considerando sus relaciones con el ambiente urbano y a los actores e instituciones que actúan en él.
- En futuras investigaciones debe incluirse en la evaluación de la economía comunitaria los componentes, relaciones y circuitos de la economía informal.

- La inclusión de la Agricultura Urbana en el sistema educativo a todos los niveles contribuiría a la formación de una cultura agrícola de las jóvenes generaciones, y de esa forma se favorecería la permanencia de la actividad.
- Se debe incrementar las investigaciones sobre Agricultura Urbana en la región latinoamericana y promover, por diferentes vías, la socialización de sus resultados.
- Este libro merece ser utilizado como material de consulta en talleres y cursos relacionados con la Agricultura Urbana, principalmente en aquellos que promueven el tránsito hacia una ciudad más sustentable.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Agricultura Urbana en América Latina y el Caribe. Impactos de proyectos de Investigación.* Taller Investigando el Desarrollo de la Agricultura Urbana en la América Latina y el Caribe. Balance y Optimización de Impactos de Proyectos, San José, Costa Rica, 23-27 de mayo de 1999. FLACSO/IDRC-Canadá, 1999.
- Aguilar, Carolina, Perla Popowski y Mercedes Verdeses. «Mujer, período especial y vida cotidiana.» *Temas* [La Habana], no. 5, enero-marzo, 1996, pp. 11-17.
- Alonso, Aurelio y Lourdes Regueiro. *La pobreza en el Caribe hispánico.* La Habana, 2001. [Inédito]
- Andrade, Miguel E. «El futuro...Una construcción social.» Propuestas para mejorar los procesos de Planificación. (Documento para discusión). Quito, Ecuador, s/f.
- Argenti, Olivio. «Alimentos para las ciudades: políticas de abastecimiento y distribución de alimentos para reducir la inseguridad alimentaria.» Quito, Ecuador, Programa de Gestión Urbana/FAO, 2000. [Cuaderno de trabajo 77]
- Astigarrá, Juan B. *Una nueva economía para vivir mejor. La necesaria reconciliación de la economía y la tecnología con la naturaleza y el hombre.* Pamplona, España, Editorial EMON, 1988.
- Bakker, Nico et al. (eds.). *Growing Cities, Growing Food. Urban Agriculture on the Policy Agenda. A Reader on Urban Agriculture.* Faldafing, Alemania, 2000.
- Banco Nacional de Cuba. *Informe económico 1994.* La Habana, 1995.
- Barroso García, Mahelia. «Determinación de la concentración de elementos pesados en tres sectores del municipio Playa. Trabajo de Curso. La Habana, 1990. [Inédito]
- Borges Hernández, Teresita y Cristóbal Díaz Morejón. «Cuba: política ambiental a tono con los nuevos tiempos.» *Temas* [La Habana], no. 9, enero-marzo, 1997, pp. 13-19.
- Características Generales de Ciudad de La Habana. Boletín Informativo Mensual de la Dirección Provincial del PCC de la Ciudad de La Habana.* marzo, 1992.

- Carrobello, Caridad y Raimundo Díaz. «Mercados agropecuarios. Con manzanas no hay discordia» *Bohemia* [La Habana], año 88, no. 1, 5 de enero, 1996, pp. 38-43.
- Centro de Investigaciones de la Economía Mundial. *Investigación sobre desarrollo humano y equidad en Cuba 1999*. La Habana, Cayuayo, 2000.
- Centro Nacional de Investigaciones Científicas. Sociedad Cubana de Investigaciones Filosóficas. *Ecología y sociedad. Estudios*. La Habana, CENIC, 1996.
- Chías, Luis y Marta Pavón (eds.). *Transporte y abasto alimentario en las ciudades latinoamericanas*. México, D.F. UNAM, 1996.
- Coalición para el Hábitat en la República Dominicana. Centro de Estudios Sociales P. Juan Montalvo, S.J. *gestión urbana ambiental y participación. Manejo integral de residuos sólidos de la ciudad de Santo Domingo*. Santo Domingo, República Dominicana, Editora BUHO, 1998.
- Colectivo de autores. «Los Centros de Materia Orgánica en la Agricultura Urbana.» La Habana, INIFAT, 2000.
- Comité Nacional de la Federación de Mujeres Cubanas (FMC). *Informe Central*. La Habana, marzo, 1999.
- Consejo de Iglesias de Cuba. Departamento de Coordinación y Asesoría de Proyectos (DECAP). *Manual de gestión para proyectos comunitarios*. La Habana, 1997.
- Coyula Cowley, Mario. «Ambiente urbano y participación en un socialismo sustentable.» *Temas* [La Habana], no. 9, enero-marzo, 1997, pp. 54-61.
- Cruz Hernández, María Caridad. «Agricultura Urbana. Una experiencia de aprovechamiento de los espacios disponibles en la ciudad de La Habana.» Ponencia presentada en el XVIII Congreso de la Asociación de Estudios del Caribe. Kingston, Jamaica, 1993.
- . «Alternativas del desarrollo agropecuario de la provincia Ciudad de La Habana.» Universidad Agraria de La Habana (ISCAH), Cuba, 1980.
- . «Agricultura Urbana en América Latina.» En: *Memoria del Seminario Taller Latinoamericano sobre Agricultura Urbana*. La Paz, Bolivia, 24-26 de abril de 1995. La Paz, 1997, pp. 198-205.
- . «Agricultura Urbana y medio ambiente: Ciudad de La Habana. Resultados de un proyecto de investigación de la Sociedad Interamericana de Planificación 1994-1996.» *Revista Interamericana de Planificación*, vol. XXIX, nos. 115-116, 1997.
- . «Agricultura Urbana y medio ambiente: Ciudad de La Habana.» En *¿Quiénes hacen ciudad? Ambiente urbano y participación popular: Cuba, Puerto Rico y República Dominicana*. Cuenca, Ecuador, Ediciones SIAP, 1997, pp. 202-216.
- . «Agricultura Urbana. Una experiencia de aprovechamiento de los espacios disponibles en la ciudad de La Habana.» Ponencia presentada en

- el XVIII Congreso de la Asociación de Estudios del Caribe. Kingston, Jamaica, 1993.
- Cruz Hernández, María Caridad. «Ambiente urbano y agricultura.» *Comunidad* [La Habana], 1996.
- . «Cuba. Resultados, problemas y retos de la Agricultura Urbana.» *La Era Urbana*, vol. 5, no. 3, Suplemento para América Latina y el Caribe, no. 1, 1999, pp. VIII-X.
- . «Cultivar y producir en la ciudad.» *Cántaro* [Cuenca, Ecuador], año 8, no. 24, julio, 1999, p. 45-47.
- . «La Agricultura Urbana en La Habana.» *L'Ordinaire Latino Américain* [Toulouse, Francia], nos. 157-158, mayo-agosto, 1995, pp. 39-43.
- . «La Agricultura Urbana en La Habana. Evaluación de una experiencia.» En: *Agricultura Urbana en América Latina. Memoria*. Bolivia, Red AGUILA, 1997, p. 198.
- y Concepción Batista. «Riesgos y retos ambientales en el Parque Metropolitano de La Habana.» Trabajo presentado en la Conferencia «The Future of the City: Poverty and Environment», Cornell University, NY, junio, 1996.
- y Eneyde Ponce de León Triana. «Sistema verde y producción agrícola en la capital.» I Jornada Científica Internacional sobre Planificación Regional y Urbana. La Habana, Ediciones IPF, noviembre, 1985.
- . «Sistema verde y producción agrícola en la capital.» I Jornada Científica Internacional sobre Planificación Física Regional y Urbana. La Habana, Instituto de Planificación Física/JUCEPLAN, noviembre, 1995.
- y Equipo de Trabajo del PAU. «Programa de Agricultura Urbana del Sistema Verde de Cuenca.» Cuenca, Ecuador, 1998-1999.
- y Remedios Ruiz. «Gestión ambiental urbana: experiencias y reflexiones.» En: *¿Quiénes hacen ciudad? Ambiente urbano y participación popular: Cuba, Puerto Rico y República Dominicana*. Quito, Ecuador, Ediciones SIAP, 1997
- y Yalila Murciano. «Notes on a Cuban Experience: The Duality o Equality. WEInternational [Toronto], no. 44-45, Spring-Summer, 1998, pp. 14-17.
- Cuba: medio ambiente y desarrollo. Datos e informaciones*. La Habana, CIDEA, 1997.
- Delgado Díaz, Carlos Jesús (comp.). *Cuba verde. En busca de un modelo para la sustentabilidad en el Siglo XXI*. La Habana, Editorial José Martí, 1999.
- Díaz, Beatriz. «El desarrollo agrícola y rural sustentable en Cuba.» *Temas* [La Habana], no. 9, enero-marzo, 1997, pp. 33-41.
- Díaz, Beatriz y Marta R. Muñoz. «Biotecnología agrícola y medio ambiente en el período especial cubano.» La Habana, FLACSO. Programa Cuba, Universidad de La Habana, 1994. [Documentos de Trabajo IV]

- Dossier Cuba. *L'Ordinaire Latino Américain* [Toulouse, Francia], nos. 157-158, mayo-agosto, 1995.
- Douzant Rosenfeld, Denise. «Transición en la agricultura y el abastecimiento en Cuba: los productores entre el Estado y el mercado. *GEOGRAPHICALIA*, no. 34, 155-176, 1997.
- Economía Cubana. Boletín Informativo del Centro de Investigaciones de la Economía Mundial (CIEM)*. [La Habana], no. 18, noviembre, 1994.
- El estado mundial de la agricultura y la alimentación*. Roma, FAO, 1996. [Agricultura No. 29]
- Fernández Soriano, Armando. «Movimientos comunitarios, participación y medio ambiente.» *Temas* [La Habana], no. 9, enero-marzo, 1997, pp. 26-32.
- Figueroa, Vilda y José Lamas. *Cómo seleccionar y consumir hortalizas, frutas, viandas y granos*. La Habana, Proyecto Comunitario de Conservación de Alimentos, 1999.
- . *El cultivo de las plantas condimentosas y su empleo en la cocina*. La Habana, Proyecto Comunitario de Conservación de Alimentos, 1999.
- . *Las plantas de nuestro huerto I. Condimentosas y medicinales*. La Habana, Proyecto Comunitario de Conservación de Alimentos, 2000.
- Foro Global de ONGs Río 92, Tratados*. México, Fundación Friedrich Ebert, s/f.
- Gámez Rodríguez, Harahí. Diagnóstico de la situación y características de la Cooperativa de Producción Agropecuaria Vicente Pérez Nao. Tesis de Grado. Universidad de La Habana, Facultad de Geografía, 1995.
- García, Rafael J., Mario García Betancout y Rafael J. Guerra. «Algunas consideraciones sobre la producción agrícola en pequeñas parcelas. Estudio de caso.» La Habana, 1995.
- Garrett, James L. y Marie T. Ruel (comps.) *Lograr la seguridad alimentaria y nutricional urbana en el mundo en desarrollo. Punto de Enfoque 3, 2020. Visión* [Washington], agosto, 2000.
- González Novo, Mario. «Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana. Estudio de caso.» La Habana, agosto, 1999.
- . «Institucionalización de la Agricultura Urbana en la ciudad de La Habana.» Ponencia presentada en el Seminario «Alimentando Ciudades». PGU/ALC, Quito, Ecuador, abril, 2000.
- Hawken, Paul. *La ecología del comercio. Una declaración de sostenibilidad*. La Habana, Publicaciones Acuario, Centro Félix Varela, 1997.
- Hovorka, Alice. «Metodología para el análisis de género para la investigación sobre Agricultura Urbana.» S/I, S/f.
- Informe Central. VII Congreso de la FMC. La Habana, marzo, 2000.
- Informes del Primer Taller y sesiones de trabajo del Equipo de investigación del proyecto PI 97-0008 FUNAT, financiado por el IDRC. FANJ, La Habana, Cuba, julio de 1998-mayo de 1999.

- Instituto de Investigaciones Fundamentales en Agricultura Tropical. Grupo Nacional de Agricultura Urbana, Ministerio de la Agricultura. *Manual técnico de Organopónicos y Huertos Intensivos*. La Habana, Agroinform, 2000.
- Instituto Nacional de la Reserva Estatal. «Plan para el incremento de la producción de hortalizas en Ciudad de La Habana.» La Habana, septiembre, 1994.
- . Programa para la construcción de Organopónicos de Alto Rendimiento en Ciudad de La Habana. La Habana, octubre de 1994.
- Kalaf-Maluf, Jorge. «La cuenca del Almendares. Viabilidad de las diversas alternativas en pos de su rescate.» Informe. La Habana, Delegación de Recursos Hidráulicos de Ciudad de La Habana, enero del 2001.
- . «Situación hidrológica, presas y agua subterránea, así como su potencial y uso actual en la ciudad.» Informe. La Habana, Delegación de Recursos Hidráulicos de Ciudad de La Habana, noviembre, 2000.
- Lage, Carlos. «Conclusiones de la 6ta. Reunión de Presidentes Municipales del Poder Popular.» *Granma* [La Habana], 29 de septiembre del 2000.
- Lestegas, Francisco. *Apuntes sobre el urbanismo y la agricultura bio-sustentable*. [En proceso editorial]
- y Héctor Arranz González. «La tercera dimensión de la vida. Una vieja problemática.» Ponencia presentada en el Seminario Internacional de Planificación y Gestión Urbana. La Habana, 2000.
- Linares Fleites, Cecilia, Sonia Correa Cajigal y Pedro E. Moras Puig. *La participación. ¿Solución o problema?* La Habana, Centro de Investigación y Desarrollo de la Cultura Cubana Juan Marinello/Editorial José Martí, 1996.
- Mateo Rodríguez, José. «La cultura de la sustentabilidad en el desarrollo rural cubano.» *Temas* [La Habana], no. 9, enero-marzo, 1997, pp. 20-25.
- Medio Ambiente y Consumo*. [La Habana] Fundación Antonio Nuñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre [La Habana], año 3, no. 16, diciembre, 1998.
- Memorias del «Primer Encuentro Internacional sobre Agricultura Urbana y su impacto en la Alimentación de la Comunidad»*. La Habana, INIFAT, 1995.
- Memorias del Taller «Encuentro con los Productores Agrícolas del Parque Metropolitano»*. La Habana, PMH, mayo, 1996.
- Memorias del Taller «La Agricultura Urbana en el Parque Metropolitano de La Habana»*. La Habana, PMH, febrero, 1996.
- Memorias del Taller Economía-Ecología-Sociedad. La Habana, Consejo de Iglesias de Cuba, DECAP, 1997.
- «Mercados alternativos y pequeños productores.» *Perspectivas Rurales*. Publicación semestral del Programa Regional de la Maestría de Desarrollo Rural de la Universidad Nacional (UNA) de Costa Rica, año 2, no. 1, marzo, 1998.

- Ministerio de la Agricultura. Empresa de Cultivos Varios Habana. «Metodología para la Aplicación del Sistema de Fincas.» La Habana, junio, 1998.
- . Grupo Nacional de Agricultura Urbana. *Lineamientos para los Subprogramas de la Agricultura Urbana para el año 2001 y Sistema Evaluativo*. La Habana, Agroinfor, 2000.
- . *Lineamientos para los Subprogramas de la Agricultura Urbana para el año 2000*. La Habana, Ministerio de la Agricultura, 1999.
- . *Lineamientos y requisitos generales para la constitución de las Unidades Básicas de Producción Cooperativa*. La Habana, s/f.
- Parque Metropolitano de La Habana. «Hacia un paisaje comestible: fomentando la Agricultura Urbana en el Parque Metropolitano de la Habana.» Proyecto de la Dirección del PMH. La Habana, junio, 1996.
- . Propuesta de estructura de la Unidad Económica Agroforestal. La Habana, septiembre, 1999.
- Peña, Jorge. «Estructura sustentable de la Agricultura Urbana.» La Habana, Centro de Estudios Urbanos del ISPJAE, enero del 2001.
- Pérez Leira, Ramón. «Agua para todos y todos para el agua.» *Se Puede Vivir en Ecópolis* [La Habana], no. 22, abril-junio 2000, pp. 25-29.
- . «El agua en la emergencia de una nueva época.» *Ilé. Anuario de Ecología, Cultura y Sociedad* [La Habana], año 1, no. 1, 2001, pp. 31-47.
- Pichs Madruga, Ramón. «Desarrollo sostenible: la dimensión global.» *Temas* [La Habana], no. 9, enero-marzo, 1997, pp. 4-12.
- Ponce de León Triana, Eneyde. «La ciudad y sus hijos.» *Temas* [La Habana], no. 9, enero-marzo, 1997, pp. 62-66.
- Programa de Agricultura Urbana del Ayuntamiento del Municipio de Santiago*. [Dossier.] Santiago de los Caballeros, R. Dominicana, mayo del 2001.
- Real López, Bayron. *Descentralización y participación social en la gestión de los recursos renovables*. Quito, Ecuador, INEFAN/GTZ; FLACSO Ecuador/Ediciones ABYA-YALA, 1998.
- Revista *Caminos Alternativos*. Consejo de Iglesias de Cuba. Departamento de Coordinación y Asesoría de Proyectos (DECAP). La Habana, nos. 4-8, 1996, 1997.
- Revista *La Era Urbana*, vol. 5, no. 3, invierno 1998. PGU/América Latina y el Caribe, Quito Ecuador.
- Sanio, Michael. «No desperdicias y no te faltará.» *La Era Urbana*, Otoño, 1999, p. 18.
- Santandreu, Alain. *El Diagnóstico Visual Rápido: una metodología rápida de bajo costo y participativa de diagnóstico en Agricultura Urbana*. Montevideo, Centro Latinoamericano de Ecología Social (CLAES), 2000.
- y Roberto Besinday. *Proyecto Agricultura urbana y Alimentación de las Ciudades de América Latina y el Caribe*. Montevideo, Uruguay, PGU/ALC; PNUD; HABITAT, 2000.

- Sautié Mederos, Félix. *Diagnóstico y gestión de proyectos y su monitoreo*". Suplemento DH de la Revista *Reflexión y Diálogo*. Centro Cristiano de Reflexión y Diálogo, Cárdenas, Cuba, abril, 2000.
- Taller «La Agricultura en el Parque Metropolitano de La Habana. Memorias.» La Habana, febrero, 1996.
- Terry Berro, Carmen C. «Impacto ambiental: primeras experiencias en Cuba.» *Temas* [La Habana], no. 9, enero-marzo, 1997, pp. 42-47.
- Torres Lima, Pablo Alberto (comp.) *Procesos metropolitanos y Agricultura Urbana*. UAM, México, D.F., 2000.
- Torres Ribeiro, Ana Clara y colectivo grupos de trabajo CLACSO. *Repensando a Experiencia Urbana da América Latina: Questoes, conceitos e valores*. Buenos Aires, Argentina, Ediciones CLACSO, 2000.
- Valdés Paz, Juan. «Notas sobre el modelo agrario cubano en los noventa.» En: Pérez Rojas, Niurka, Ernel González Mastrapa y Miriam García Aguiar (comps.) *Participación social y formas organizativas de la agricultura*. La Habana, Universidad de La Habana, Facultad de Filosofía e Historia, Departamento de Sociología, 2000, pp. 11-45.
- . «Poder local y participación.» En: Dilla, Haroldo (comp.). *La participación en Cuba y los retos del futuro*. La Habana, Centro de Estudios sobre América, 1996, pp. 116-138.
- . *Procesos agrarios en Cuba 1959-1995*. La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1997.
- , Mayra Espina, et al. *La transición socialista en Cuba. Estudio Socio Político*. La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1994. [Colección Pinos Nuevos]
- Velazco Mugarra, Miriam. *El Derecho Agrario. Propuesta al legislador*. La Habana, Editorial CIABO, 1999.
- Zapp, Jorge. *Empresas virtuales populares*. Bogotá, Colombia, PNUD/Oficina Regional para América Latina y el Caribe Proyecto RLA/93/010, 1994.

Se terminó la impresión de esta obra,
en los talleres gráficos de
EDITORIAL LINOTIPIA BOLÍVAR
Y CÍA. S. EN C.,
de la Calle 10 No. 26-47, tel. 360 04 55,
en el mes de octubre de 2001.
Bogotá, D. C. - Colombia

En *Agricultura y ciudad: una clave para la sustentabilidad* se exponen los resultados del Proyecto de Investigación «Evaluación de la Agricultura Urbana como Componente de la Economía Local en Dos Zonas de La Habana, Cuba», que tuvo su génesis en el Seminario Taller Latinoamericano sobre Agricultura Urbana celebrado en La Paz, Bolivia, en abril de 1995, donde quedó constituida la Red Latinoamericana de Investigaciones sobre Agricultura Urbana (AGUILA).

Llevado a cabo durante tres años (1998-2001) por un equipo de quince profesionales de diversas especialidades, todos vinculados y comprometidos con el desarrollo de la Agricultura Urbana en La Habana, contó con el apoyo de un grupo de colaboradores que fueron invitados a participar en él por su experiencia en la actividad y/o en representación de instituciones directamente vinculadas al manejo y control de la ciudad.

La coordinación e integración de los resultados de la investigación correspondió a especialistas de la Fundación Antonio Núñez Jiménez de la Naturaleza y el Hombre, y el proyecto en su conjunto contó con el apoyo financiero y técnico del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo de Canadá (CIID).

Este libro, el primero en nuestro país con un enfoque integrador de la Agricultura Urbana, es un punto de partida para abordarla desde una dimensión que trascienda la temporalidad. La evaluación de los últimos diez años de desarrollo de la Agricultura Urbana en Ciudad de La Habana, permitió generar una propuesta para la inserción de la actividad en el ordenamiento territorial, como una vía para alcanzar su permanencia más allá de un período de crisis y por razones más abarcadoras que su contribución a la seguridad alimentaria.

Es por eso que no está destinado solamente a investigadores y especialistas de alto nivel, sino a un sector más amplio, entre los que se encuentran productores, estudiantes y quienes deben tomar decisiones en la gestión y control del ambiente urbano. Por esa razón se trató de hacerlo asequible a todos, lo que también permitirá que se le utilice como material de consulta en talleres y cursos relacionados con la Agricultura Urbana, principalmente en aquellos que promueven el tránsito hacia una ciudad más sustentable.

ISBN 959-230-055-0



9 789592 030052