

# LA AGRICULTURA ORGÁNICA

## UNA ALTERNATIVA PARA MEJORAR LA ALIMENTACIÓN MUNDIAL



Hasta hace 4 décadas, los rendimientos de los cultivos en los sistemas agrícolas dependían de los recursos internos, el reciclaje de materia orgánica, los mecanismos de control biológico y el patrón de lluvia. Los rendimientos agrícolas eran modestos pero estables.

La producción era asegurada, sembrando más de un cultivo o variedad en el espacio y el tiempo como seguro en contra de la explosión de plaga o de la severidad del clima. La introducción de nitrógeno se lograba con la rotación de los mayores cultivos con legumbres. Al mismo tiempo las rotaciones suprimían los insectos, las plagas y las enfermedades al romper efectivamente el ciclo de vida de las plagas.

Un agricultor típico de maíz rotaba el maíz con muchos cultivos incluyendo la soya, y la pequeña producción de grano eran dedicadas al mantenimiento de ganados. La mayoría del trabajo era realizado por la familia con el empleo ocasional de ayudantes y la utilización de equipos y servicios no especializados. En este tipo de sistema agrícola la relación entre la agricultura y la ecología era bastante fuerte y los signos de degradación ambiental eran raramente evidentes (Altieri 1995).

# ANTECEDENTES

La agricultura convencional moderna o industrial, desarrollada después de la segunda guerra mundial, bajo los principios conocidos como “REVOLUCION VERDE”, se caracteriza, entre otros aspectos, por el empleo de una gran cantidad de insumos como fertilizantes, agrotóxicos, herbicidas y sustancias sintéticas para complementar la alimentación de los seres humanos.

Sin negar que este tipo de agricultura altamente industrializada generó inicialmente elevación de los rendimientos en los cultivos y a veces produjo un falso crecimiento en el sector (no así un verdadero desarrollo socio-económico); no es menos cierto que ha puesto en riesgo la sobrevivencia de la humanidad. Produjo serias consecuencias ecológicas y sociales en el mundo tales como: contaminación del aire, agua, el suelo y por tanto de los alimentos y el ambiente, deforestación, desertificación, erosión, compactación y pérdida de la capacidad productiva de los suelos.





Estos problemas ocurrieron tanto en países desarrollados como en los llamados en vía de desarrollo. Así, Estados Unidos, donde mas se empleó este modelo, hoy no se encuentra entre los países de mayor rendimiento/área, producción/habitantes, ni producto/gasto; La capa arable disminuyó de 21 a 7 pulgadas. A pesar de los plaguicidas empleados, las pérdidas por plagas se incrementaron de 7 a 14% y alrededor de 3 millones de granjeros tuvieron que abandonar sus tierras.

Con esto esta demostrado claramente que el modelo de agricultura de altos insumos no podrá dar solución a los problemas citados y son necesarias otras alternativas.

Es por ello que en los últimos años han surgido nuevas soluciones, que muchas veces son la suma de retomar prácticas de nuestros antecesores, experiencias campesinas, indígenas, etc; con muchos avances posteriores logrados por la ciencia y la técnica, que dan luz de esperanza hacia sistemas mas a tono con la naturaleza y el ambiente, con la salud, ahorradores de recursos, especialmente externos y que potencian los locales, de tal manera de producir alimentos sanos de manera económica para los agricultores y sus familias.

# JUSTIFICACIÓN

*“El **cultivo orgánico periurbano** considerado una parte insignificante del suministro de alimentos, puede hoy alimentar a un país entero”*

*Renee Kjartan al diario Prensa Libre, Washington D.C.*





# PODRÁ LA AGRICULTURA ORGÁNICA SER UNA ALTERNATIVA PARA MEJORAR LA ALIMENTACION MUNDIAL?





**Para contestar esta pregunta nos basaremos en el ejemplo de Cuba:**

Durante el período especial, la satisfacción de las necesidades nutricionales de la población descendió hasta 1863 calorías y 46 gr de proteínas diarias, lo que representa el 74 % y el 61% respectivamente, de las necesidades reconocidas como básica (2500 calorías y 75 gr de proteínas per cápita)

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

Años:	1985	1990	1993	1996
Calorías/día/persona	2929	2728	1863	1989



En la actualidad con los niveles de recuperación que se aprecian en la economía cubana, se estima que el consumo se ha elevado a 2.400 calorías y 65 gr de proteínas diarias, cifras aún por debajo de las necesidades básicas.





Luego de 10 años de iniciado el desarrollo de la agricultura orgánica urbana, esta ocupa el 12 % del territorio de la capital La Habana, vincula a más de 22 000 productores urbanos y periurbano, aporta a la población capitalina de 150 a 300 gr/per cápita /día de hortalizas y condimentos frescos y ha resuelto en gran medida serios problemas higiénicos, sanitarios con la eliminación de microvertederos de desechos urbanos.






Si bien las mismas condiciones de aguda crisis económica , aún no resueltas, determinan que no se pueden establecer con precisión lo que representa el volumen de producción de la agricultura orgánica urbana en el total de los alimentos que recibe la capital, no es menos cierto que las cifras antes mencionadas la sitúan como un componente importante en los niveles de satisfacción de las necesidades nutricionales alcanzadas que oscilan por encima de los 30.000.000 de qq (1.380.000 toneladas) con rendimientos superiores a los 20 kg/m<sup>2</sup>/año







*Que hemos  
propuesto para el  
Ecuador, en la  
provincia del  
Guayas para  
implementar este  
sistema agrícola?*

# Proyecto Piloto de Organopónicos para el cultivo de hortalizas y

com

los






# *DIFERENTES CULTIVOS EN CAMAS DE SIEMBRA CON SUSTRATOS ORGÁNICOS*





# DIFERENTES CULTIVOS EN CAMAS DE SIEMBRA CON SUSTRATOS ORGÁNICOS





***Entonces...puedo  
producir cualquier  
cultivo en la zona de las  
Provincia del Guayas?....***





# ***Actualmente el Huerto Piloto del Programa de Agricultura Orgánica cuenta con 1380m2, en los cuales se cultivan principalmente:***



- |             |               |
|-------------|---------------|
| ✓ Tomate    | ✓ Lechuga     |
| ✓ Pimiento  | ✓ Cilantro    |
| ✓ Cebolla   | ✓ Orégano     |
| ✓ Remolacha | ✓ Hierbabuena |
| ✓ Acelga    | ✓ Hierbaluisa |
| ✓ Rábano    | ✓ Albahaca    |
| ✓ Berenjena | ✓ Llantén     |
| ✓ Zanahoria | ✓ Perejil     |
| ✓ Pepino    | ✓ Col         |
| ✓ Otros     |               |



# POSIBLE PRODUCCIÓN

## ETAPA INICIAL

- Producción anual:  $19000 \text{ Kg} / 1320 \text{ m}^2 = 14.40 \text{ Kg/m}^2/\text{año}$
- Posible Ingreso Anual:  $14.40 \text{ Kg/m}^2/\text{año} * \$1.2 = \$17.28$

## ACTUALIDAD

- Producción anual:  $26400 \text{ Kg} / 1320 \text{ m}^2 = 20 \text{ Kg/m}^2/\text{año}$
- Posible Ingreso Anual:  $20 \text{ Kg/m}^2/\text{año} * \$1.2 = \$24$



*La utilidad puede representar el 45% de los ingresos*





# **BENEFICIA**

**Asociación de enfermeras voluntarias**

**Asilo de ancianos Plaza Dañin**

**Centro de Desarrollo Infantil N°3**

**Centro de Salud N°3**

**Centro de Salud N°7**

**Fundación "Santa Fe de Santa Fe" Padre Antonia Amador"**

**Fundación "Casa del Hombre Doliente"**

**Fundación "Casa de la Misericordia"**

**Fundación "Madre Dolorosa"**

**Frente de Protección Social**

**Guardería "San Luis Gonzaga"**

**Escuela de Ciegos del Club de Leones**

**Hospital del Niño León Becerra**

**Hospital Psiquiátrico "Lorenzo Ponce"**

**Hospital de Huérfanos "Inés Chambers"**

**Hogar "San José"**

**Hogar de Ancianos "Girasol"**

**Hospicio Corazón de Jesús**

**Sociedad de Beneficencia Manabita**

**Comité de Damas**

**Fundación Jacinta y Francisco**

**Fundación Camino**

**Arquidiócesis de Guayaquil Vicaria Stella Maris**

**SOLCA y más...**



En el Guayas se está  
produciendo alimentos sanos  
te gustaría producirlos?





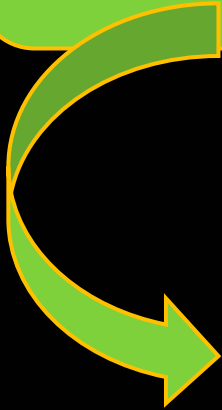
# CAPACITACIONES







# RESULTADOS DEL PLAN PILOTO

- 
- Cursos de Capacitación en Producción Orgánica
  - Donaciones de Víveres
  - Desarrollo Rural

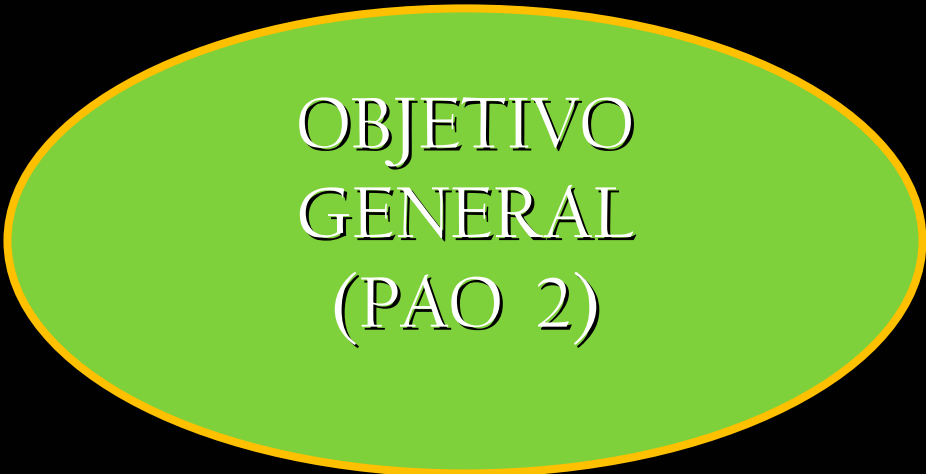



## **Resumen de proyecto**


Este proyecto es un modelo que se puede utilizar en diferentes áreas alrededor de la Provincia , el cual ha centrado sus acciones en la consolidación de actividades, tanto en las áreas de desarrollo en zonas urbanas y peri urbanas como en las comunidades rurales, en materia de intensificación y diversificación de la producción agrícola, generación de empleo productivo, organización y fortalecimiento de capacidades de gestión a los participantes bajo un enfoque de agricultura a pequeña escala.

Asimismo, se define la estrategia de vinculación del componente productivo con el alimentario y nutricional, basados en acciones enfocadas a la aplicación de Buenas Prácticas Agrícolas y Buenas Prácticas de Manufactura, acompañados de procesos de inducción y capacitación sobre buenos hábitos alimenticios.





## OBJETIVO GENERAL (PAO 2)

- Determinar la viabilidad del Programa de Agricultura Orgánica mediante el diseño del modelo comercial mas adecuado para el Programa de Agricultura Orgánica (PAO) para que este sea una opción viable y rentable de creación de microempresas en las zonas periurbanas de Guayaquil y del resto de cantones del Guayas.
- 

# ***QUE BUSCAMOS*** ***...?***

***AMBIENTAL***

- ❑ *Alternativa de producción sostenibles*
- ❑ *Producción orgánica*
- ❑ *Sana alimentación de la población*



# QUE BUSCAMOS

...?

- ☐ *Desarrollar zonas periurbanas*
- ☐ *Aumentar ↑ potencial comercial de los agricultores urbanos*
- ☐ *Creación de microempresas rentables*
- ☐ *Desarrollo de mente empresarial*

## ECONOMICO

## SOCIAL

- ☐ *Sana alimentación de la población*
- ☐ *La integración de barrios marginales*
- ☐ *Atractivo socio-turístico diferente*

# DESCRIPCIÓN GENERAL

Área rentable



Barrios participantes



Diseño huerto piloto



## Producción y ejecución del plan piloto

1. Diagnóstico integral de tres barrios piloto
2. Implementación de tres huertos piloto.
3. Capacitación
4. Socialización
5. Estudio económico
6. Diseño del cronograma de implementación (replicación de huertos).

- Perfil óptimo de los barrios periurbanos y personas que participan en PAO

- Estandarización de la participación

## Cronograma producción





# DESCRIPCIÓN GENERAL

## Seguimiento de plan piloto

Monitoreo y evaluación de los tres huertos piloto.

Supervisión mediante reuniones quincenales con el equipo del PAO los avances y resultados de los huertos piloto:

- Compromiso del barrio periurbano.
- Socialización del proyecto.
- Producción del huerto.
- Asistencia técnica.
- Calidad de los productos.
- Seguridad del huerto.
- Interés de otros barrios.
- Interés de los consumidores.
- Puntos de mejorías en cada actividad.



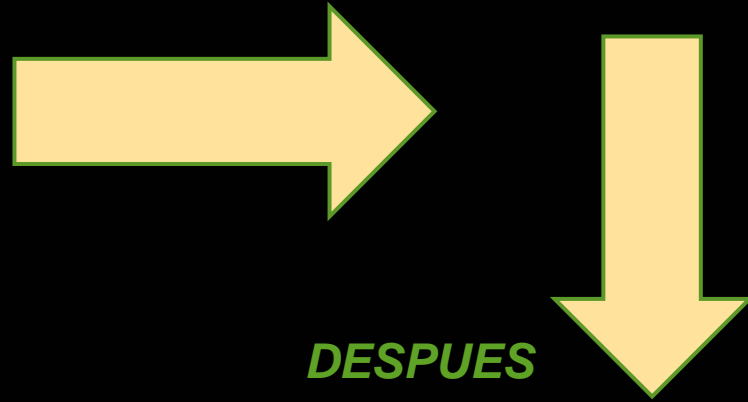




ANTES



SAMBORONDON



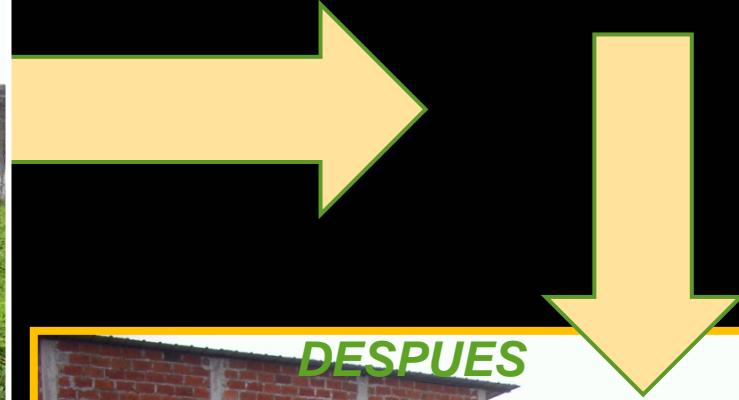
*DESPUES*



ANTES



DURAN



DESPUES

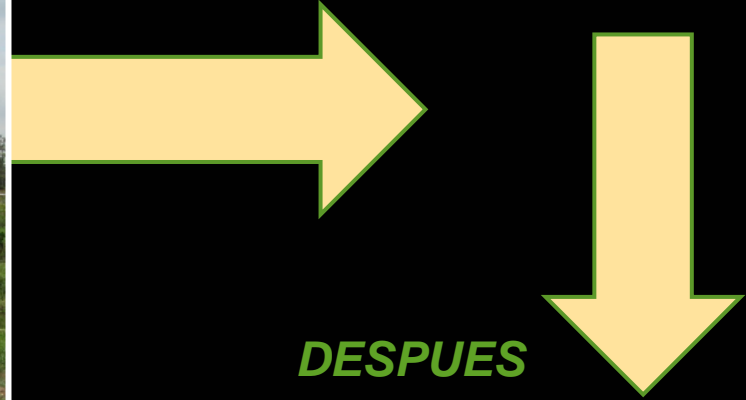




ANTES



VALLE HERMOSO



*DESPUES*



# CONCLUSIONES

Luego del sinnúmero de estudios realizados para la seguridad de resultados positivos del Proyecto de Agricultura Orgánica (PAO), se obtuvo:

- El desarrollo de las zonas urbanas y periurbanas creando fuentes de trabajo a la población no activa de la zona.
- Estimular la colaboración, la unión y el trabajo en equipo de todos los moradores de la zona para el éxito del proyecto y el desarrollo de un mejor estilo de vida.
- Se crearon nuevas fuentes de trabajo.
- Se incentivó una alimentación sana, nutritiva y libre de contaminantes
- Se educó a la población en ciertas disciplinas o temas mediante cursos de capacitación sobre el tema a desarrollar.
- Se estimula el desarrollo social-turístico de la provincia del Guayas.
- Se contribuyó a crear nuevos hábitos alimenticios a través del consumo de vegetales.



# Ando hacia un nuevo proyecto de agricultura orgánica

PAG 2



QUE  
QUEREMOS  
OBTENER

