Agricultura Urbana
"Abriendo surcos en la ciudad"

AGRICULTURA URBANA

Caja de Herramientas

SERVICIO DE EXTENSION AGRICOLA
COLEGIO DE CIENCIAS AGRICOLAS

USDA

Myrna Comas Pagán, Ph.D.

Impreso en:

Medios Educativos e Información (MEI)
Servicio de Extensión Agrícola
Puerto Rico

Editado por: Melany Zoe Flores Collazo
Diseño gráfico por: Federico Estrada del Campo

Autorizado por la Comisión Estatal de Elecciones CEE-SA-2020-6611

2020© Todos los derechos reservados. No se permite la reproducción total o parcial de esta guía sin la autorización de la autora.

Este material está basado en el trabajo patrocinado por el Natural Resources Conservation Service del United States Departament of Agriculture (NRCS-USDA) bajo el proyecto número 68-F352-17-182.

AGRICULTURA URBANA

Caja de Herramientas

Myrna Comas Pagán, PhD
Catedrática en Economía Agrícola
Servicio de Extensión Agrícola
Universidad de Puerto Rico

2019© Todos los derechos reservados. No se permite la reproducción total o parcial de esta guía sin la autorización de la autora.

"Este material está basado en trabajo subvencionado por el Servicio de Conservación de Recursos Naturales del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos bajo el proyecto número 68-F352-17-182."

"This material is based upon work supported by the Natural Resource Conservation Service, U.S. Department of Agriculture under Project number: 68-F352-17-182."

Tabla de Contenido

Agricultura urbana 6

Iniciando la finca urbana 9

Resumen de requisitos y recursos disponibles 14

Reconocimiento legal de la finca 17

Planificando el proyecto agrícola 23

Acceso a la tierra 28

Preparación del terreno por Dr. Daniel Bair 29

Estructuras y equipos 34

Mano de Obra 37

Desarrollo de la finca urbana 39

Desarrollo del mercado 43

Agradecimientos 46

Agricultura urbana

Puerto Rico es uno de los países más densamente poblados del mundo; en la isla se estima que hay 930 habitantes por milla cuadrada. Estos dependen de un mercado global de alimentos, desde el cual se importa más del 80% de los alimentos que se consumen. Estos alimentos recorren miles de millas desde el lugar de origen hasta la mesa del consumidor puertorriqueño. La alta vulnerabilidad del sistema alimentario del país nos obliga a adoptar alternativas para maximizar el uso de los terrenos disponibles para la producción agrícola.

Conscientes de esta situación, el Servicio de Extensión Agrícola (SEA) de la Universidad de Puerto Rico y el *Natural Resources Conservation Service* (NRCS, por sus siglas en inglés) del Departamento de Agricultura Federal han aunado esfuerzos para promover la agricultura urbana en la Isla. La agricultura urbana es un término que envuelve una gama de actividades que incluyen la crianza de animales a pequeña escala, el cultivo, procesamiento, mercadeo y la distribución de alimentos en zonas urbanas. Los huertos caseros, comunitarios y escolares son modalidades de agricultura urbana. Esta también se puede ver desde una perspectiva de fincas urbanas con o sin fines de

La agricultura urbana puede beneficiar a las comunidades de distintas formas: creando un ambiente más sostenible, promoviendo el consumo de alimentos saludables y fortaleciendo su economía y su seguridad alimentaria.

lucro en la cual la producción es mayor o a una escala más intensiva. En estas fincas, los alimentos se pueden producir por individuos o entidades legales que pueden adoptar tecnologías, tales como, cultivos en sistemas de túneles, hidropónicos, acuapónicos y otros, que les ayuden a maximizar la productividad del entorno urbano.

La agricultura urbana puede beneficiar a las comunidades de distintas formas: creando un ambiente más sostenible, promoviendo el consumo de alimentos saludables y fortaleciendo su economía y su seguridad alimentaria. Esta provee áreas verdes en espacios urbanos lo cual redunda en beneficios ambientales y ecológicos. A través de la agricultura urbana se obtienen productos más frescos y nutritivos y más accesibles a los consumidores. Al establecer la agricultura en zonas urbanas, se reducen las distancias que recorre la comida y, como consecuencia, disminuye la vulnerabilidad de la logística de transporte. Los proyectos también contribuyen a generar más empleos e ingresos y a aumentar el valor de las propiedades. También se ha demostrado que tienen un impacto social.

Esta estrategia de rápido crecimiento tiene el potencial de alimentar el tejido social y de salud de las comunidades y crear oportunidades para individuos y comunidades. Las agencias estatales y federales en Puerto Rico han desarrollado herramientas que pueden ayudar al crecimiento de la agricultura en el entorno urbano. En esta guía se presenta un conjunto de herramientas que están disponibles en la Isla para que individuos u organizaciones puedan establecer y desarrollar proyectos de agricultura urbana utilizando sistemas de túneles de cultivo (*high tunnels*).

Los sistemas de túneles de cultivo son una práctica de conservación incentivada por NRCS que consta de la construcción de un umbráculo con el techo cubierto de plástico y sarán en los laterales. Estos pueden ayudar a los agricultores a expandir su temporada de producción, principalmente en épocas de lluvia, aumentando la productividad y ganancia de la finca. Se pueden utilizar para la producción de frutas, vegetales y ornamentales sembrados directamente al suelo.

La *Caja de Herramientas de Agricultura Urbana* fue desarrollada con el fin de facilitar el establecimiento y desarrollo de proyectos agrícolas en zonas urbanas con la adopción de sistemas de túneles de cultivo. El conjunto de herramientas identifica recursos técnicos y financieros disponibles en agencias públicas federales y estatales (Cuadro 1) para promover la agricultura urbana. Los nombres de las agencias se utilizan en inglés y español indistintamente de acuerdo con el reconocimiento por parte de los agricultores en Puerto Rico.

Cuadro 1. Agencias e instituciones estatales y federales que pueden ofrecer asistencia técnica y/o financiera para establecer y desarrollar un proyecto de agricultura urbana		
Siglas	***Agencias e instituciones federales***	***Agencias e instituciones estatales***
ADEA	*Administration for the Development of Agricultural Enterprises*	Administración para el Desarrollo de Empresas Agropecuarias
AEE	*Puerto Rico Electric Power Auvthority*	Autoridad de Energía Eléctrica
AMS	Agricultural Marketing Service	Servicio de Comercialización Agrícola
PRIDCO	*Puerto Rico Industrial Development Company*	Compañía de Fomento Industrial
DA	*Puerto Rico Department of Agriculture*	Departamento de Agricultura de Puerto Rico
DRNA	*Department of Natural and Environmental Resources*	Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
DH	Department of Housing	Departamento de Vivienda
EPA	Environmental Protection Agency	Agencia de Protección Ambiental
EEA	*Agricultural Experiment Station*	Estación Experimental Agrícola
FSA	Farm Service Agency	Agencia de Servicios Agrícolas
FIDA	*Agricultural Innovation and Development Fund*	Fondo de Innovación y Desarrollo Agrícola
FNS	Food and Nutrition Service	Servicio de Alimentos y Nutrición
FS	Forest Service	Servicio Forestal
NAL	National Agriculture Library	Biblioteca Nacional de Agricultura
NIFA	National Institute for Food and Agriculture	Instituto Nacional de Alimentación y Agricultura
NRCS	Natural Resources Conservation Service	Servicio de Conservación de Recursos Naturales
RD	Rural Development	Desarrollo Rural
SEA	*Agricultural Extension Service*	Servicio de Extensión Agrícola
SARE	Sustainable Agriculture Research and Education	Investigación y Educación sobre Agricultura Sostenible
USDA	United States Department of Agriculture	Departamento de Agricultura de Estados Unidos

Iniciando la finca urbana

Algunas personas ven la agricultura urbana como una alternativa para aumentar su seguridad alimentaria o para generar ingresos, pero a menudo se preguntan: ¿Cuáles son los costos de establecer una finca urbana?, ¿se podrán generar suficientes ingresos para su sostenimiento?, ¿qué requisitos y recursos disponibles hay para establecer el proyecto? Al iniciar la finca urbana se debe tomar en consideración los recursos que hay disponibles para establecer y operar la misma, los requisitos y los costos de establecimiento y de operación del proyecto. Estos varían de acuerdo con la ubicación y condiciones del terreno, las utilidades disponibles, los intereses particulares de los proponentes y el proyecto que se va a establecer, entre otros.

Costos de establecer y operar una finca urbana

Los costos de establecer una finca urbana varían de acuerdo con la ubicación donde se va a establecer y el proyecto que se quiere desarrollar. Algunos de los costos están relacionados directamente con el lugar (Ej. tierra o utilidades). Los costos de operar una finca urbana se pueden clasificar de acuerdo con ubicación, preparación del área, estructuras, costos operacionales y de manejo y ventas.

Ubicación

Incluye adquirir la tierra, asegurarse que tiene la zonificación apropiada y que cumple con los permisos y requisitos ambientales. En ocasiones, el acceso a la tierra y los análisis de suelo pueden ser incentivados.

Preparación del terreno

Una vez se adquiere el terreno, se hacen los análisis de suelo correspondientes y se asegura de cumplir con los requisitos ambientales. El próximo paso es preparar el terreno. El costo más alto en esta etapa puede ser la compra de suelo (materia orgánica o composta) para mejorar la capacidad productiva del terreno. Este costo varía por la ubicación y el volumen requerido. Otros costos

relacionados con la preparación del terreno se relacionan con el uso de maquinaria para la limpieza, la construcción de cercas, rotulación y obtener acceso al agua.

Estructuras

Estos costos incluyen la compra e instalación de estructuras para la producción (Ej. sistema de túneles) y de almacenamiento (Ej. *cooler*). El tipo de estructura que se adquirirá dependerá de la ubicación, cultivos a producir y el ciclo de siembras.

Costos operacionales

Aquí se consideran los gastos esperados para el primer año. Se consideran los costos tradicionales de la operación de un proyecto agrícola tales como: herramientas y materiales (semillas, fertilizantes, control de plagas y otros). Podría incluir costos de mano de obra y de administración.

Costos de manejo y ventas

En estos se consideran costos de empaque, almacenamiento y de ventas. En los costos de venta se incluyen costos de transporte, de ser necesario.

Estimado de ingresos y gastos

Los proyectos de agricultura urbana contribuyen al desarrollo social y económico de las comunidades, brindan acceso a alimentos frescos y nutritivos a precios razonables y permiten desarrollar la capacidad administrativa de los individuos. No importa si el proyecto es con fines de lucro o sin fines de lucro, el agricultor urbano debe estar consciente de los costos de establecimiento, mantenimiento y operación del mismo y de la fuente de ingresos para su sostenibilidad. A continuación, se incluye un bosquejo para preparar un estimado de ingresos y gastos para el establecimiento y desarrollo de un proyecto de agricultura urbana utilizando sistemas de túneles de cultivo (Cuadro 2).

El bosquejo inicia estimando los costos de inversión. En este se incluye el valor de la tierra si esta se va a comprar. Si la tierra es arrendada, no se incluye como costos de inversión. De planificar establecer o reconstruir estructuras fijas como almacenes en madera o concreto, se deben solicitar distintos permisos cuyo costo también se clasifica como de inversión. Otros costos de inversión pueden relacionarse con neveras (*coolers*), el sistema de túneles de cultivos, sistema de recogido de agua, reserva de agua, sistema de riego, equipo y herramientas. Algunos de estos costos se pueden cubrir con incentivos de agencias estatales y federales.

Una vez se establece el sistema de túneles de cultivo se deben de considerar los costos operacionales relacionados con los materiales necesarios para la producción, tales como material orgánico, semillas, fertilizantes, mangas de riego y material de empaque. También se debe considerar si se contratara algún obrero o si el proyecto se va a manejar con voluntarios. Aun cuando la labor sea voluntaria se debe realizar un desglose de tareas y el tiempo estimado para completarlas. Esto permitirá estimar un valor para la labor voluntaria.

En el estimado, también se deben incluir otros costos tales como alquiler del terreno, preparación del terreno, costo de electricidad, seguros, administración e imprevistos, transportación e interés a pagar en caso de tomar prestado o comprar a crédito. Por último, en el estimado se deben incluir ingresos esperados, de esta forma se puede determinar si el proyecto va a tener suficientes entradas para su sostenimiento.

Cuadro 2. Estimado de ingresos y gastos para proyecto de agricultura urbana con sistema de túneles de cultivo

COSTOS DE INVERSIÓN Y COSTOS FIJOS				
Activo	**Costo**	**Años de vida útil**	**Valor residual**	**Depreciación anual**
Terreno				
Permisos				
Almacén y área de empaque				
Neveras				
Sistema de túneles de cultivo				
Sistema de recogido de agua				
Reserva de agua				
Sistema de riego				
Equipo y herramientas				
TOTAL COSTOS DE INVERSIÓN				
COSTOS OPERACIONALES				
Partida	**Cantidad**	**Unidad**	**Precio/unidad**	**Valor**
COSTOS DE MATERIALES				
Semilla				
Propagación de semilla				
Bandejas				
Partida	**Cantidad**	**Unidad**	**Precio/unidad**	**Valor**
Composta				
Peat moss				

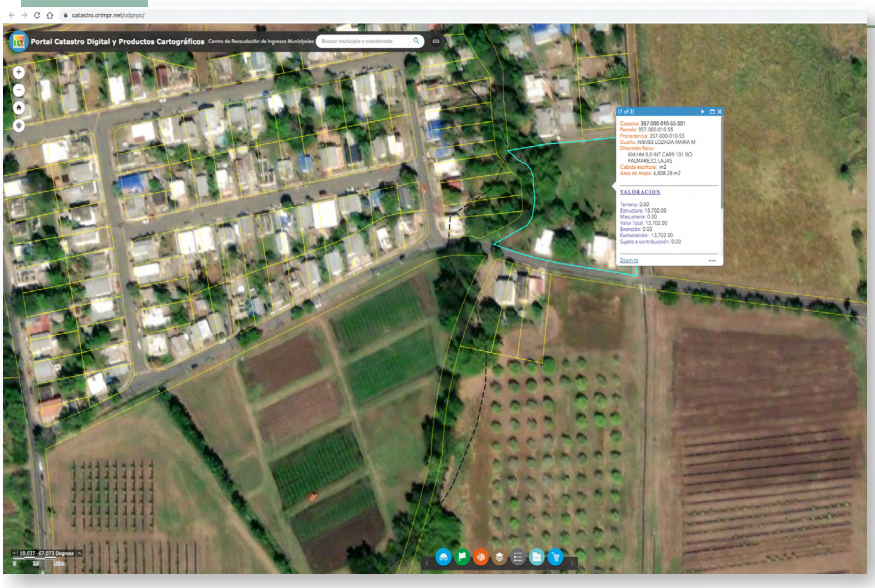
Abono				
Urea (fertigación)				
Carbonato calizo				
Herbicida				
Plaguicidas				
Estacas o hilos y amarres				
Mangas de riego				
Agua de riego				
Material de empaque				
TOTAL DE COSTOS DE MATERIALES				
COSTOS DE MANO DE OBRA				
Preparación de semillero				
Trasplante				
Re siembra				
Abonamiento				
Estaquear				
Control de malezas				
Riego y fertigación				
Aplicación de plaguicidas				
Cosecha				
TOTAL DE COSTOS DE MANO DE OBRA				
OTROS COSTOS				
Alquiler del terreno				
Preparación del terreno				
Permisos				
Electricidad				
Seguros				
Administración				
Transportación				
Intereses				
TOTAL DE OTROS COSTOS				
TOTAL DE COSTOS				
INGRESOS				
Venta de producto				
Venta de subproducto				
Subsidio salarial				
TOTAL DE INGRESOS				
INGRESO NETO				

Requisitos y recursos disponibles para establecer el Proyecto de Agricultura Urbana en Puerto Rico

En esta Caja de Herramientas de Agricultura Urbana se clasificaron los requisitos, los recursos técnicos y fondos disponibles bajo:

- Reconocimiento legal de la finca
- Planificando el proyecto agrícola
- Acceso a la tierra
- Preparación del terreno
- Estructuras y equipos
- Mano de obra
- Desarrollo de la finca urbana
- Estrategias de mercadeo

La información aquí ofrecida no sustituye los reglamentos y publicaciones de cada agencia.



Portal Catastro Digital y Productos Cartográficos (catastro.crimpr.net)

Resumen de requisitos y recursos disponibles

La Caja de Herramientas provee información sobe los elementos que se deben tomar en consideración para establecer un Proyecto de Agricultura Urbana en Puerto Rico, además de los requisitos y los recursos disponibles para lograrlo. Cada sección cuenta con los recursos técnicos y financieros disponibles de las agencias a nivel estatal y federal.

1. Reconocimiento legal de la finca

Cuando se planifica establecer un proyecto de agricultura urbana se debe pensar en el nombre que se le dará y la estructura legal bajo la cual se planifica operarlo. Si el proyecto se va a trabajar como empresa agrícola, organización no gubernamental con o sin fines pecuniarios, debe registrase en el **Departamento de Estado de Puerto Rico**. Esto no aplica a propietarios individuales. Si el proyecto tiene fines pecuniarios (ya sea individuo u entidad legal) debe completar **Registro de Comerciante del Departamento de Hacienda.** Si el individuo o la organización interesa participar de fondos y programas de agencias federales deberá solicitar el número de identificación patronal al **Internal Revenue Service,** en algunos casos se le requiere el **DUNS** y el **SAM Number** y debe registrarse en **Farm Service Agency**.

2. Planificando el proyecto agrícola

Cuando se inicia un proyecto agrícola en una zona urbana, se está iniciando un negocio. El **Servicio de Extensión Agrícola (SEA)** ha trabajado en una guía para el establecimiento y desarrollo de una empresa agrícola, ***Planificando mi finca***, que le puede ayudar a realizar el estudio sobre el mercado potencial, método de producción, recursos físicos y humanos necesarios, requerimientos ambientales y alternativas de financiamientos. Además, debe contar con el asesoramiento técnico de **Natural Resources Conservation Service (NRCS)** quienes le ayudarán a preparar un **Plan de Conservacion de Suelos**.

3. Acceso a la tierra

La **Junta de Planificación** de Puerto Rico clasifica los terrenos de acuerdo con su valor patrimonial ecológico, agrícola, de paisaje y rural o urbano a través del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico. Entre sus funciones está posibilitar el desarrollo pleno de los suelos a través de un esfuerzo coordinado con distintos sectores. Los municipios autónomos de Puerto Rico tienen a su vez un Plan de Ordenamiento Territorial, en el cual clasifican los terrenos y preparan mapas donde se pueden identificar las parcelas disponibles. Los terrenos se pueden adquirir mediante contratos de arrendamiento o usufructo por resolución de las asambleas municipales. Además, algunas agencias estatales, tales como, la Autoridad de Tierras, la Administración de Terrenos y el Departamento de Transportación y Obras Públicas pueden tener terrenos para alquilar en zonas urbanas o en la periferia de estas. Si los proponentes desean comprar el terreno pueden comunicarse con las oficinas de **Farm Service Agency** (FSA) para solicitar financiamiento para la adquisición de tierras.

4. Preparación del terreno

Una vez se completa el proceso de adquisición de la tierra, el siguiente paso será la preparación del terreno. En esta etapa se deben implantar las prácticas recomendadas e incluidas en el **Plan de Conservación de Suelos** trabajado en coordinación con **NRCS**. Primero, se debe limpiar el terreno y, si es necesario, incorporar tierra de tope o tierra de mantillo (*top soil*), composta y/o material orgánico. La **Estación Experimental Agrícola** tiene disponible material educativo sobre preparación, manejo y uso de composta.

En la preparación del terreno, también se incluye la construcción de cercas, rotulación y el acceso a la infraestructura de agua y energía eléctrica. La infraestructura de agua puede incluir tubería desde toma principal, reserva de agua y sistema de riego. La infraestructura de energía eléctrica puede ser sustituida por fuentes alternas de energía, selección y mantenimiento de estructuras. **Rural Development** y la **Administración de Asuntos Energéticos de Puerto Rico** tienen fondos disponibles para incentivar el establecimiento de fuentes alternas de energía para fincas.

5. Estructuras y equipos

El agricultor urbano debe evaluar la posibilidad de establecer estructuras apropiadas para la producción, tales como: sistema de túneles de cultivo o hidropónicos y estructuras para empaque y almacenamiento (que pueden incluir sistemas de enfriamiento “cooler”). Los costos de las estructuras a utilizar dependerán de su ubicación, de si existen estructuras en el área que se puedan acondicionar o reconstruir y/o de los tipos de cultivos que se planifican producir y el periodo de cosecha. La infraestructura de sistemas de túneles de cultivo, riego o energía alternativa pueden ser claves en el éxito de una empresa agrícola exitosa. **NRCS** y el **Departamento de Agricultura de Puerto Rico** proveen incentivos para la adquisición e instalación de estructuras y sistemas de riego y **Farm**

Service Agency puede ofrecer financiamiento. Los especialistas y agentes agrícolas del **Servicio de Extensión Agrícola** pueden ofrecer asesoramiento técnico sobre el particular.

6. Mano de obra

Aun cuando la mayoría de las personas que trabajan en los proyectos de agricultura urbana son el agricultor, su familia y/o voluntarios, se puede dar el caso de que alguno tenga empleados. Si es así, los encargados del proyecto de agricultura urbana deben estar atentos al cumplimiento de las leyes y normas laborales, tales como el pago de salario mínimo, y deben cumplir con sus obligaciones patronales con el **Internal Revenue Service**, el **Departamento del Trabajo y Recursos Humanos** y la **Corporación del Fondo del Seguro del Estado.**

7. Desarrollo de la finca urbana

En Puerto Rico se está promoviendo la agricultura urbana como una alternativa para aumentar la seguridad alimentaria. El **Servicio de Extensión Agrícola** en coordinación con **Natural Resources Conservation Service (NRCS)** trabajan la iniciativa de Agricultura Urbana y Pequeños Agricultores con sistemas de túneles de cultivo, por lo que cuentan con material educativo sobre medios de cultivo y manejo de siembras. **NRCS** está incentivando la adopción de prácticas estructurales para el establecimiento de proyectos de agricultura urbana.

8. Estrategias de mercadeo

Una empresa agrícola es exitosa no sólo cuando es eficiente en la producción, sino cuando establece redes de mercado sólidas. En las fincas urbanas, no solo basta con producir, se debe considerar la venta del producto para lograr la sostenibilidad del mismo. En Puerto Rico el **Servicio de Extensión Agrícola** y la **Compañía de Comercio y Exportación** ofrecen asesoramiento en el desarrollo de estrategias de mercadeo mientras que **Agricultural Marketing Service** tienen acuerdos de colaboración con el **Fondo de Innovación y Desarrollo Agrícola** del **Departamento de Agricultura** para implantar programas de mercado y promover el establecimiento de redes de mercadeo. Además, **Rural Development** incentiva proyectos de valor añadido.

Otras herramientas y guías útiles con información importante para agricultores urbanos son:

- ***Northeast Beginning Farmers Project Guide to Urban Farming*** de la Universidad de Cornell
- ***Urban Agriculture How-to Guide*** del Baltimore City Farm Alliance
- ***Farm City Toolbox*** del New Orleans Food & Farm Network
- ***Small Farms Program Guide to Urban Farming*** de la Universidad de Cornell

Reconocimiento legal de la finca

Registro estatal

La estructura legal adoptada por el o los proponentes de la finca urbana dependerá del tipo de empresa a establecerse, el capital requerido y sus metas. Las figuras jurídicas que se pueden adoptar en Puerto Rico, si se planifica operar el proyecto de agricultura urbana como una entidad agrícola con o sin fines de lucro, son:

- **Propietario individual**
- **Sociedad** - Se basa en una escritura pública firmada entre las partes.
- **Corporación** - Esta se registra bajo el portal del *Departamento de Estado de Puerto Rico* (www.estado.pr.gov)
- **Compañía de Responsabilidad Limitada** - Esta se registra bajo el portal del *Departamento de Estado de Puerto Rico* (www.estado.pr.gov)
- **Cooperativa** - *La Comisión de Desarrollo Cooperativo de Puerto Rico* es el organismo que promueve la creación de nuevas cooperativas en la Isla y brinda asesoramiento en las distintas etapas de su organización, incorporación y funcionamiento.

No importa el tipo de organización que se adopte para la empresa agrícola con fines de lucro, esta debe obtener el Registro de Comerciante del **Departamento de Hacienda de Puerto Rico**.

El individuo u organización también se podría certificar como agricultor bonafide en el **Departamento de Agricultura (Cuadro 3)**. Un agricultor bonafide es toda aquella persona que derive el cincuenta y un por ciento (51%) o más de su ingreso bruto de un negocio agroindustrial como operador, dueño o arrendatario, según conste en su planilla de contribución sobre ingresos, o cincuenta y un por ciento (51%) del valor de la producción y/o inversión de un negocio agroindustrial como operador, dueño o arrendatario.

Cuadro 3. Oficinas Regionales del Departamento de Agricultura de Puerto Rico		
Oficina Regional	**Municipios servidos**	**Teléfono**
Arecibo	Arecibo, Barceloneta, Camuy, Dorado, Florida, Hatillo, Manatí, Quebradillas, Toa Alta, Toa Baja Vega Alta y Vega Baja	787-878-2028
Caguas	Aguas Buenas, Arroyo, Bayamón, Caguas, Canóvanas, Carolina, Cataño, Cayey, Ceiba, Cidra, Culebra, Fajardo, Guayama, Guaynabo, Gurabo, Humacao, Juncos, Las Piedras, Loíza, Luquillo, Maunabo, Naguabo, Patillas, Río Grande, San Juan, San Lorenzo, Trujillo Alto, Vieques y Yabucoa	787-743-8570
Naranjito	Aibonito, Barranquitas, Comerío, Corozal, Morovis, Naranjito, Orocovis	787-869-9110
Lares	Lares, Las Marías, Maricao y San Sebastián	787-897-1735
Mayagüez	Aguada, Aguadilla, Añasco, Isabela, Mayagüez, Moca, Rincón	787-832-5022
Ponce	Coamo, Juana Díaz, Peñuelas, Ponce, Salinas, Santa Isabel, Villalba	787-842-9858
San Germán	Cabo Rojo, Guayanilla, Guánica, Hormigueros, Lajas, Sabana Grande, San Germán, Yauco	787-892-5158
Utuado	Adjuntas, Ciales, Jayuya, Utuado	787-894-2245

Registro federal

Las organizaciones no gubernamentales, empresas con fines de lucro, instituciones educativas y otras que desean participar de programas y servicios de agencias federales deben cumplir con unos procesos para recibir números de identificación y registrarse (Cuadro 4).

- Obtener el número de identificación patronal del Internal Revenue Service
- Obtener el "DUNS number"
- Registrarse en SAM.gov
- Registrarse en Farm Service Agency

Estos requisitos pueden variar por agencias.

Número de identificación patronal

El reconocimiento de la empresa a nivel federal se obtiene solicitando el número de identificación patronal (EIN). EIN es un número que expide el **Internal Revenue Service** a dueños únicos de

un negocio, corporaciones, sociedades colectivas, caudales hereditarios (relictos), fideicomisos y otras entidades comerciales para propósitos contributivos de declaración y radicación.

Cuadro 4. Proceso de registro a nivel federal

Paso 1	**Obtener el número de identificación patronal del Internal Revenue Service**
Paso 2	**Obtener DUNS number** Este número se puede obtener por vía telefónica o por vía electrónica. 1. Vía telefónica • Es libre de costo y debe comunicarse al 1-800-705-5711 e informar que desea registrarse para el DUNS number 2. Vía electrónica • Entrar al siguiente enlace: http://fedgov.dnb.com/webform Información requerida para completar solicitud: ✓ Nombre legal de la empresa ✓ Dirección ✓ Número de teléfono ✓ Nombre del dueño o presidente ✓ Estructura legal del negocio (propietario individual, corporación, sociedad, etc.) ✓ Empresa principal ✓ Total de empleados (incluir tiempo parcial) Como parte de las preguntas que debe contestar es si acepta que su DUNS number sea incluido en una lista de mercadeo. Tardará de 2 a 3 días en recibir su número. Puede acceder al siguiente enlace para preguntas frecuentes http://fedgov.dnb.com/webform/displayFAQpage.do.
Paso 3	**Registrarse en SAM.gov** Una vez se tiene el DUNS se procede a registrarse en el Sistema de Gestión de Permisos (SAM). Este es un paso necesario para que la organización pueda solicitar subvenciones federales y se debe renovar anualmente a través de SAM.gov. Se requiere la misma información que utilizó para registrarse en el DUNS number, el número de cuenta patronal y otra información. Puede acceder electrónicamente la Guía del usuario del Sistema para la gestión de permisos de 3 días a 2 semanas luego de completar el registro y unas 24 horas para renovarlo o actualizarlo.
Paso 4	**Registrarse en Farm Service Agency**

"DUNS number" y registro en SAM.gov

- ✓ DUNS number- Es un sistema de numeración universal de datos. Es un sistema patentizado por Dun & Bradstreet que asigna números únicos a las empresas de acuerdo con su ubicación. El número tiene nueve dígitos y este se provee libre de costo.
- ✓ Registro en SAM.gov- Es una aplicación basada en la web y en todo el gobierno que recopila, valida, almacena y disemina información comercial sobre los socios del gobierno federal para respaldar los procesos de adjudicación de contratos, subvenciones y pagos electrónicos. NO hay costos para registrarse y mantener el registro.

Registro en Farm Service Agency

El próximo paso para solicitar servicios o programas del USDA es registrarse en FSA. Se recomienda que visite esta agencia para que conozca sobre los programas del USDA. No tiene que ser el dueño del terreno para participar y que le ayuden en el desarrollo del proyecto agrícola.

Lo primero que debe hacer en este paso es i**dentificar la oficina de FSA que brinda servicios al municipio en donde se establecerá o está el proyecto.** FSA tiene 7 oficinas en Puerto Rico que brindan servicio a los 78 municipios (Cuadro 5).

Cuadro 5. Oficinas del Farm Service Agency en Puerto Rico

Oficinas	**Municipios a los que brinda servicios**	**Teléfono**
Adjuntas	Adjuntas	787-829-2030/2350
Arecibo	Arecibo, Barceloneta, Camuy, Ciales, Florida, Hatillo, Manatí, Morovis, Quebradillas, Vega Baja	787-878-2580/880
Barranquitas	Aibonito, Barranquitas, Comerío, Orocovis	787-857-3940/4101
Caguas	Aguas Buenas, Caguas, Canóvanas, Carolina, Cayey, Ceiba, Cidra, Culebra, Fajardo, Guaynabo, Gurabo, Humacao, Juncos, Las Piedras, Loíza, Luquillo, Naguabo, Río Grande, San Juan, San Lorenzo, Trujillo Alto, Vieques	787-743-2203/745
Corozal	Bayamón, Cataño, Corozal, Dorado, Naranjito, Toa Alta, Toa Baja, Vega Alta	787-859-3978/3677
Lares	Lares y San Sebastián	787-897-4610/2755
Mayagüez	Aguada, Aguadilla, Añasco, Cabo Rojo, Guánica, Hormigueros, Isabela, Lajas, Las Marías, Maricao, Mayagüez, Moca, Rincón, Sabana Grande, San Germán	787-831-3328/3430
Ponce	Arroyo, Coamo, Guayama, Guayanilla, Juana Díaz, Maunabo, Patillas, Ponce, Salinas, Santa Isabel, Villalba, Yauco	787-841-3136/3140
Utuado	Jayuya, Utuado	787-894-4657/2416

El personal de estas oficinas puede orientar sobre los distintos programas que le pueden ayudar a desarrollar su nuevo negocio. La agencia ofrece asistencia financiera para implantar su plan de negocios, le pueden hablar sobre los planes de conservación y referirlos a NRCS para asistencia adicional. Aun cuando no es necesario sacar cita, es altamente recomendable para evitar tiempo de espera.

1. **¿Qué debe llevar en esa primera visita?**

   - ✓ Evidencia de identidad: licencia de conducir, tarjeta/número de Seguro Social
   - ✓ Número de Identificación Patronal expedido por el Internal Revenue Service
   - ✓ Documentos de titularidad del terreno: escrituras o contrato de arrendamiento
   - ✓ Documentos del negocio: documentos de incorporación (si aplica)
   - ✓ Resolución corporativa (si aplica) donde se establecen los miembros y las personas autorizadas a realizar gestiones y firmar

2. **Para registrar la finca debe ser capaz de:**

   - ✓ Identificar la finca en un mapa y demostrar la tenencia legal
   - ✓ Completar la forma AD 2047: esta es la forma que se completa para registrarse en la base de datos de FSA.

3. **Entonces, FSA:**

   - ✓ Te registra en la base de datos
   - ✓ Te asigna un número
   - ✓ Demarca la finca en un mapa con el debido estimado de cuerdas
   - ✓ Te otorga una notificación de servicios ofrecidos

Recursos técnicos

Servicio de Extensión Agrícola

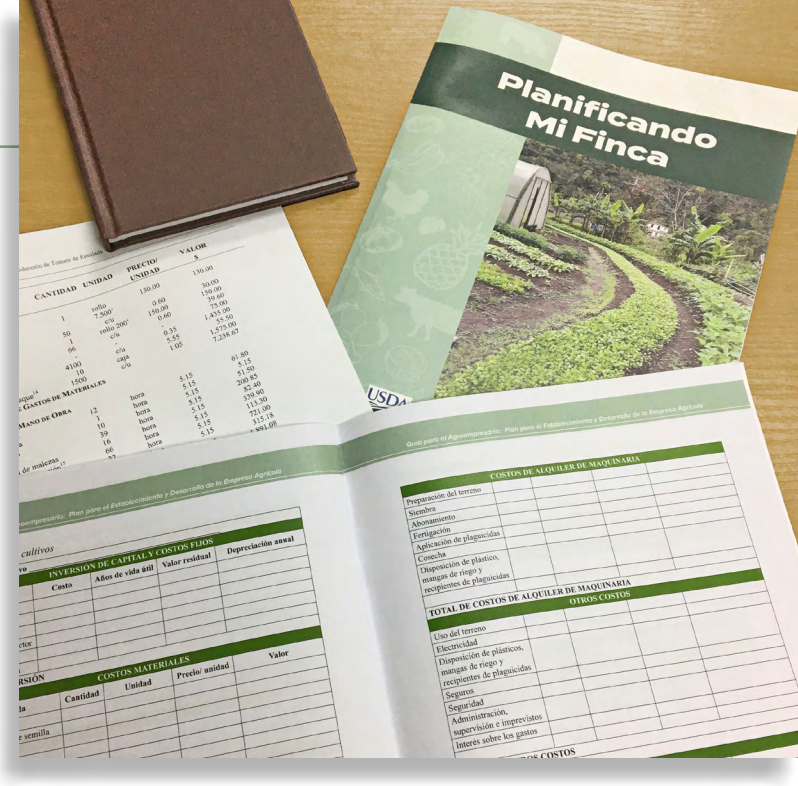
La **Guía de Organizaciones Comunitarias Agrícolas del Servicio de Extensión Agrícola** ofrece información sobre los procesos para la organización legal de una empresa agrícola. Además, los

especialistas y agentes agrícolas del SEA continuamente desarrollan actividades educativas donde se orienta sobre las alternativas para la organización legal de empresas agrícolas. En el Cuadro 6 se presentan las oficinas regionales del SEA.

Cuadro 6. Oficinas del Servicio de Extensión Agrícola en Puerto Rico

Oficinas	Municipios a los que brinda servicios	Teléfonos
Arecibo	Arecibo, Barceloneta, Camuy, Ciales, Florida, Hatillo, Lares, Manatí, Morovis, Quebradillas, Utuado, Vega Baja	787-878-7391 787-878-2174
Caguas	Aibonito, Aguas Buenas, Caguas, Cayey, Cidra, Gurabo, Humacao, Juncos, Las Piedras, Maunabo, Naguabo, San Lorenzo, Yabucoa	787-737-7585 787-737-7181
Mayagüez	Aguada, Aguadilla, Añasco, Cabo Rojo, Hormigueros, Isabela, Lajas, Las Marías, Maricao, Mayagüez, Moca, Rincón, Sabana Grande, San Germán, San Sebastián	787-832-4142 787-834-4942
Ponce	Adjuntas, Arroyo, Coamo, Guánica, Guayama, Guayanilla, Jayuya, Juana Díaz, Patillas, Peñuelas, Ponce, Salinas, Santa Isabel, Villalba, Yauco	787-842-9808 787-842-9741
San Juan	Barranquitas, Bayamón, Canóvanas, Carolina, Cataño, Ceiba, Comerío, Corozal, Culebra, Dorado, Fajardo, Guaynabo, Loíza, Luquillo, Naranjito, Orocovis, Río Grande, San Juan (Río Piedras), Trujillo Alto, Toa Alta, Toa Baja, Vega Alta, Vieques	787-751-1784 787-751-1679

Planificando el proyecto agrícola



Requisitos

Ya sea un individuo, una organización con o sin fines de lucro, una cooperativa u otro tipo de organización, necesitarán de un plan de negocios para el establecimiento y desarrollo de una finca urbana. Los agricultores urbanos deben conocer las leyes y reglamentos que les aplican. Esto incluye permisos de construcción y uso, reglamentos de salud y seguridad para los participantes y recursos para manejo de riesgos.

Recursos técnicos

Environmental Protection Agency

La **Environmental Protection Agency** posee un manual sobre Plan de Negocios para Agricultura Urbana (*Urban Farm Business Plan Handbook*). Este provee hojas de trabajo y preguntas que ayudarán al agricultor urbano a desarrollar y revisar su plan de negocios, estrategias operacionales, recursos físicos disponibles y recursos humanos.

Servicio de Extensión Agrícola

El **Servicio de Extensión Agrícola** es parte integral del Colegio de Ciencias Agrícolas del Recinto Universitario de Mayagüez, el único Colegio por Concesión de Tierras en Puerto Rico. El SEA actualmente cuenta con los siguientes programas educativos:

- ✓ Proyecto de Agricultura Urbana y de Pequeños Agricultores con Sistemas de Túneles (PAU)
- ✓ Proyecto de Administración de Fincas
- ✓ Centro Empresarial para la Mujer en la Agricultura Socialmente Desventajada
- ✓ Proyecto Agroempresarismo
- ✓ Proyecto de Asistencia Técnica y Divulgación para Agricultores Socialmente Desventajados

A través de estos y otros programas, los especialistas y agentes agrícolas del SEA organizan

actividades educativas sobre planificación agrícola y otros temas relacionados con la administración de fincas.

El Proyecto de Agricultura Urbana y de Pequeños Agricultores con Sistemas de Túneles (PAU) surge de un acuerdo de colaboración entre el **SEA** y **NRCS** para promover la agricultura urbana en Puerto Rico mediante la adopción de prácticas de conservación. Bajo este proyecto se desarrolló una guía que le ayudará en la planificación para el establecimiento y desarrollo del proyecto de agricultura urbana, ***Planificando Mi Finca***. Esta le facilitará evaluar el potencial del mercado, la viabilidad técnica tomando en consideración el ambiente y la viabilidad financiera. Además, cuentan con la **Guía para el Agroempresario: Plan para el Establecimiento y Desarrollo de Empresa Agrícola.** La cual está disponible impresa y mediante un módulo electrónico. El cual se puede acceder a través de la página del Proyecto Educativo de Agricultura Urbana y Pequeños Agricultores con Sistemas de Túneles https://www.uprm.edu/agriculturaurbana/wp-content/uploads/sites/224/2019/04/Plan-para-el-Establecimiento-y-o-Desarrollo-de-Empresa-Agricola-2019.pdf. Los agentes agrícolas del SEA pueden asesorar a los interesados en la redacción del plan.

Estación Experimental Agrícola

La **Estación Experimental Agrícola** del Colegio de Ciencias Agrícolas tiene disponibles conjuntos tecnológicos y presupuestos modelos para la producción de distintos cultivos. Los conjuntos tecnológicos están disponibles en: https://www.uprm.edu/eea/publicaciones/ y los presupuestos modelos en la página del **Departamento de Economía Agrícola y Sociología Rural**: http://uprm.edu/p/economia_agricola/presupuestos_modelo.

Natural Resources Conservation Service

Otra herramienta que considerar en el proceso de planificación es el **Conservation Technical Assistant** de **NRCS** (Cuadro 7). A través de este servicio se hace un trabajo coordinado entre personal de NRCS y el agricultor que incluye reuniones, visitas a la finca, hacer un inventario de recursos y un Plan de Conservación. En este proceso se utiliza el **Web Soil Survey**.

El Web Soil Survey (WSS) producido por el **National Cooperative Soil Survey (NCSS)** contiene información de los suelos y datos de las propiedades del suelo de las áreas de interés. El WSS provee acceso electrónico a datos e informes pertinentes y necesarios para hacer decisiones en cuanto al uso y manejo de las tierras. Los usuarios tienen el potencial de obtener información del terreno en formato espacial y tabular para ser utilizados con Sistemas

de Información Geográficos. https://websoilsurvey.sc.egov.usda.gov/App/HomePage.htm. El NCSS tiene un folleto en español que explica cómo acceder al sitio web y obtener información de las tierras deseadas, pero en este momento, el programa en el sitio web solo existe en inglés. https://nrcspad.sc.egov.usda.gov/DistributionCenter/pdf.aspx?productID=867.

Cuadro 7. Oficinas de Natural Resources Conservation Service en Puerto Rico		
Oficinas	**Municipios servidos**	**Teléfono**
Arecibo	Arecibo, Barceloneta, Camuy, Ciales, Florida, Hatillo, Manatí, Morovis, Vega Alta, Vega Baja	787-817-2473
Caguas	Aguas Buenas, Caguas, Canóvanas, Carolina, Cataño, Cayey, Culebra, Fajardo, Guaynabo, Gurabo, Humacao, Juncos, Las Piedras, Loíza, Luquillo, Naguabo, Río Grande, San Juan, San Lorenzo, Trujillo Alto, Vieques, Yabucoa	787-743-2743
Corozal	Aibonito, Barranquitas, Bayamón, Comerío, Corozal, Dorado, Naranjito, Orocovis, Toa Alta, Toa Baja	787-859-2880
Juana Díaz	Adjuntas, Arroyo, Coamo, Guayama, Guayanilla, Juana Díaz, Maunabo, Peñuelas, Patillas, Ponce, Salinas, Santa Isabel, Villalba	787-837-4450
Mayagüez	Añasco, Cabo Rojo, Guánica, Hormigueros, Lajas, Las Marías, Maricao, Mayagüez, Sabana Grande, San Germán, Yauco	787-831-3454/ 3464
San Sebastián	Aguada, Aguadilla, Isabela, Lares, Moca, Quebradillas, Rincón, San Sebastián	787-896-3565/ 2987
Utuado	Jayuya, Utuado	787-894-1480/ 4675

Compañía de Fomento Industrial

La Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico provee asesoramiento técnico en la planificación del negocio agrícola cuando este incorpora la manufactura.

Fondos Disponibles

Sustainable Agriculture Research and Education

A nivel federal, los programas de **Sustainable Agriculture Research and Education** (SARE) proveen asistencia técnica y financiera para proyectos de investigación y educativos en agricultura sustentable, que incluyen la agricultura urbana. Para obtener más información, se recomienda visitar la página electrónica de SARE https://www.sare.org/.

Agriculture Marketing Service

El **Agricultural Marketing Service** (AMS) del **United States Department of Agriculture** (USDA) tiene fondos que pueden ser utilizados en la planificación para el establecimiento y desarrollo de empresas agrícolas, incluyendo proyectos de agricultura urbana. El **Fondo de Innovación para el Desarrollo Agrícola** (FIDA) del **Departamento de Agricultura de Puerto Rico** (DAPR) administra algunos de estos fondos en la Isla. Los fondos provienen del Programa de Subvención de Bloques de Cultivos de Especialidad (**Specialty Crop Block Grant Program**, SCBGP) Las actividades subvencionadas incluyen, pero no se limitan a, investigación de mercados, estudios de viabilidad y plan de negocios para cultivos de especialidad. Para obtener información sobre elegibilidad y requisitos, se recomienda visitar la página electrónica de AMS https://www.ams.usda.gov/ y visitar la oficina de FIDA en el DAPR.

Rural Development

Rural Development tiene fondos disponibles bajo **Value Added Producer Grants** para incentivar actividades de planificación que pueden incluir el realizar estudios de viabilidad y preparación de planes de negocio para el procesamiento y mercadeo de productos con valor añadido. Se recomienda visitar sus oficinas para obtener información sobre los requisitos para solicitar los fondos (Cuadro 8).

Cuadro 8. Oficinas de Rural Development en Puerto Rico

Oficina	**Municipios servidos**	**Teléfono**
Caguas	Aguas Buenas, Caguas, Canóvanas, Carolina, Cataño, Cayey, Ceiba, Cidra, Comerío, Culebra, Barranquitas, Bayamón, Fajardo, Guaynabo, Humacao, Juncos, Las Piedras, Loíza, Luquillo, Naguabo, Río Grande, San Juan, San Lorenzo, Trujillo Alto, Yabucoa, Vieques	787-743-1600
Juana Díaz	Aibonito, Arroyo, Coamo, Guayama, Juana Díaz, Maunabo, Patillas, Peñuelas, Ponce, Salinas, Villalba	787-837-2460
Utuado	Adjuntas, Florida, Jayuya, Florida, Utuado	787-894-4657
Morovis	Ciales, Corozal, Dorado, Manatí, Morovis, Naranjito, Orocovis, Toa Alta, Toa Baja, Vega Alta, Vega Baja	787-862-2095
Mayagüez	Aguada, Aguadilla, Añasco, Cabo Rojo, Guánica, Guayanilla, Hormigueros, Isabela, Lajas, Las Marías, Maricao, Mayagüez, Moca, Rincón, Sabana Grande, San Germán, Yauco	787-838-7006
Camuy	Aguada, Aguadilla, Arecibo, Barceloneta, Camuy, Hatillo, Isabela, Moca, Quebradillas y Rincón	787-898-2335

Farm Service Agency

En el proceso de planificación del negocio, también se pueden considerar las oportunidades de financiamiento que tiene **Farm Service Agency**. Estos cuentan con programas de financiamiento para la adquisición de capital (terrenos, estructuras) y para la operación del negocio. Además, cuentan con programas de micro préstamos que pueden ayudar al desarrollo de fincas urbanas.

Fondo de Innovación y Desarrollo Agrícola

El Fondo de Innovación y Desarrollo Agrícola ofrece financiamiento para la operación de empresas agrícolas.

Acceso a la tierra

Una vez se identifica el terreno, se debe de determinar la forma de adquirirlo, ya sea por alquiler o compra. Si el terreno es propiedad del gobierno central o municipal, se puede negociar su alquiler. En caso de pertenecer al gobierno municipal, se requiere de una resolución de la Asamblea Municipal aprobando el alquiler, el costo a pagar y los términos. En ocasiones, se puede negociar un alquiler incentivado o a bajo costo.

Recursos técnicos

Junta de Planificación

El acceso a la tierra es uno de los más grandes retos para los que quieren desarrollar la agricultura en Puerto Rico y eso es mucho más difícil en las zonas urbanas. La **Junta de Planificación de Puerto Rico**, a través del portal **Puerto Rico Interactivo** http://jp.pr.gov/Mapas-Interactivos/MIPR, presenta información sobre la designación del terreno según el Plan de Uso de Terrenos y su calificación a nivel municipal. Se debe tener a la mano el número de catastro del terreno para poder identificarlo. Entre la información que presenta el portal están las coordenadas del terreno, latitud y longitud, tamaño, si es inundable o no, tipo de suelos y hasta si tuvo algún permiso previo. Con esta herramienta se pueden identificar parcelas disponibles para la producción agrícola.

Municipios

Algunos municipios poseen oficinas de ordenamiento territorial o de permisos en las cuales se puede obtener información sobre parcelas baldías. Los terrenos pueden pertenecer a entes privadas, a los municipios o agencias gubernamentales tales como **Departamento de Transportación y Obras Públicas**, la **Administración de Terrenos** y la **Autoridad de Tierras,** también puede tener disponibles terrenos en las periferias de las zonas urbanas. El terreno se puede adquirir mediante compra, renta o usufructo. El agricultor urbano debe asegurarse de obtener un documento de tenencia legal.

Fondos disponibles

Farm Service Agency

En caso de que se decida comprar el terreno, puede que se requiera financiamiento. Algunas de las alternativas para la compra de terrenos para fines agrícolas son la **Farm Service Agency (FSA)** del **Departamento de Agricultura Federal** (USDA), el **Banco de Desarrollo Económico de Puerto Rico**, cooperativas, fundaciones y la banca comercial.

FSA ofrece una diversidad de préstamos para ayudar a la adquisición de bienes de capital incluyendo terrenos para fines agrícolas. Los préstamos están disponibles para productores urbanos y rurales. Los proponentes deben visitar la oficina de FSA o cualquiera de las otras entidades financieras para conocer los términos de elegibilidad.

Preparación del terreno

(por Dr. Daniel Bair, Especialista en suelos)

Los suelos en los sitios urbanos pueden haber sido afectados por erosión y sedimentación, compactación y contaminación. Los contaminantes pueden ser por diferentes fuentes tales como vertederos ilegales, gasolina, desechos urbanos, residuos de plaguicidas y por pintura a base de plomo. Es por eso que se recomienda los siguientes pasos en preparación para el desarrollo de la agricultura urbana.

1. **Averiguar la historia de la propiedad-** Los interesados en el proyecto deben investigar si este se han hecho depósitos de relleno y ponerse en contacto con su **Agencia Estatal del Medio Ambiente (EPA)**, la oficina del **Servicio de Extensión Agrícola (SEA)**, o el coordinador regional del **Programa Brownfield** de la EPA para averiguar si la propiedad o terreno está bajo evaluación de programas de limpieza.

2. **Analizar el suelo-** El análisis del suelo usualmente se hace para averiguar la capacidad del suelo de proveer nutrientes al cultivo (pH, capacidad intercambio catiónico, nitrógeno (N), fósforo (P), potasio (K), etc.). Dependiendo de la historia de la propiedad, se puede considerar analizar contaminantes ambientales (metales pesados, compuestos orgánicos volátiles, hidrocarburos aromáticos policíclicos, etc.). El personal del SEA le puede recomendar los análisis que debe hacer. Existe la posibilidad de solicitar fondos de la subvención de Brownfield para evaluar y limpiar una propiedad.

3. **Considerar el diseño del proyecto-** Además de tomar en cuenta los factores ambientales del suelo y la propiedad, al establecer su proyecto, también debe considerar el acceso a la luz del sol y agua, proximidad a casas y otras estructuras, accesibilidad y el uso de materiales ecológicos.

Recursos técnicos

Natural Resources Conservation Service

Natural Resources Conservation Service (NRCS) provee asistencia técnica para planificar e implantar prácticas de conservación de los recursos naturales y el mejoramiento del medio ambiente. El sitio web del NRCS, **Urban Soils**, https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/main/soils/use/urban/, contiene recursos educativos para la agricultura urbana y salud del suelo. Entre ellos, el **Urban Soil Primer**, es una introducción al uso y manejo de suelos para los que viven en áreas urbanas. El sitio web también contiene notas técnicas con información de cómo prevenir o mitigar los problemas asociados con suelos urbanos: compactación, erosión y sedimentación y contaminación con metales pesados. Otro sitio web del NRCS, **Soil Health**, https://www.nrcs.usda.gov/wps/portal/nrcs/main/soils/health/, contiene información de los beneficios de la salud del suelo.

Junta de Calidad Ambiental

Es necesario reconocer que la disponibilidad de suelos aptos para la producción agrícola en zonas urbanas es un gran reto. Estos pueden estar compactos, llenos de escombros y contaminados. Se debe evaluar el historial de uso de terreno y, de ser necesario, se deben hacer pruebas de contaminantes. Para esto se puede solicitar evaluación a la **Junta de Calidad Ambiental de Puerto Rico.**

Laboratorio Agrológico del Departamento de Agricultura

El **Laboratorio Agrológico del Departamento de Agricultura de Puerto Rico (LADA)** cuenta con el servicio de análisis de suelo. No todos los laboratorios tienen la capacidad de hacer análisis de metales o ambientales. El LADA puede recomendar laboratorios donde se pueden enviar las muestras.

Estación Experimental Agrícola

El **Laboratorio Central Analítico** de la **Estación Experimental Agrícola (EEA)**, del Colegio de Ciencias Agrícolas, del Recinto Universitario de Mayagüez, de la Universidad de Puerto Rico ofrece distintos servicios para el análisis de suelos y agua.

Luego de limpiar el terreno y de hacer los análisis correspondientes, se podría necesitar incorporar tierra de tope ("top soil"), composta o material orgánico. En la página de la EEA http://agriculturapr.blogspot.com/ hay información sobre la producción y el manejo de composta o material orgánico que pueden ser útiles para mejorar o remediar suelos urbanos.

Servicio de Extensión Agrícola

El personal del **Servicio de Extensión Agrícola (SEA)** puede ofrecer asesoramiento técnico en todos los aspectos de la preparación y producción de la agricultura urbana. Los agentes agrícolas del SEA pueden ayudar al agricultor a evaluar el terreno, orientarlo en cómo tomar una muestra del suelo, dónde se puede enviar para analizar, interpretación del análisis y recomendaciones para el mejoramiento del suelo y manejo de nutrientes.

Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

El agua es un recurso esencial para cualquier proyecto agrícola. En las zonas urbanas en Puerto Rico, el servicio de agua es provisto por la **Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA)**. La AAA es la agencia encargada del almacenamiento, manejo y distribución del agua en Puerto Rico. Esta agencia tiene su sistema de monitoreo de calidad de agua. Si en el proyecto se va a utilizar agua de recolección u otra fuente no potable, se deben asegurar que la misma esté libre de contaminantes físicos, químicos o ambientales.

Oficina de Gerencia y Permisos

En Puerto Rico, a nivel estatal no se requiere de un Permiso de Construcción para los sistemas de túneles de cultivos por considerarse estructuras removibles, pero sí se requiere de un Permiso de Uso para instalar servicio de agua y de energía eléctrica. Este se solicita a través del portal de la **Oficina de Gerencia y Permisos (OGPe),** https://ogpe.pr.gov/freedom/. En el caso de fincas urbanas con sistema de túneles que no contemple la construcción de estructuras fijas se debe crear una cuenta en la página electrónica y solicitar permiso de uso con exclusión categórica por estructura removible.

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

Puede surgir algún proyecto en las periferias de las zonas urbanas donde se requiera instalar un pozo de agua o toma de agua. En ese caso, se debe visitar la oficina **del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico (DRNA)** para solicitar una franquicia de agua.

Departamento de Salud

En el caso de utilizar agua de pozo o de otras fuentes, se puede requerir un análisis de la calidad del agua que puede ser coordinado con el **Departamento de Salud de Puerto Rico**.

Autoridad de Energía Eléctrica

La **Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico** es una compañía de energía eléctrica y la corporación gubernamental de Puerto Rico responsable de la generación de electricidad, distribución y trasmisión de energía. En caso de que el agricultor urbano interese instalar este servicio en su proyecto, debe contactar la oficina comercial de la AEE más cercana para presentar su solicitud.

Fondos disponibles

Environmental Protection Agency

El programa **Brownfields** de la **Environmental Protection Agency** provee fondos directos para la evaluación, análisis, ayuda técnica y limpieza de terrenos que están contaminados. También tienen información y guías para prácticas seguras de jardinería en terrenos que han

sido contaminados. Para obtener más información, puede referirse a la página electrónica https://www.epa.gov/brownfields. En esta puede encontrar guías, tales como:

- Brownfields and Urban Agriculture: Interim Guidelines for Safe Gardening Practices
- Cómo Crece tu Jardín: Redesarrollo de "Brownfields" y Agricultura Local
- Evaluation of Urban Soils: Suitability for Green Infrastructure or Urban Agriculture
- Reusing Potentially Contaminated Landscapes: Growing Gardens in Urban Soils

Sustainable Agriculture Research & Education

El programa de **Sustainable Agriculture Research and Education** tiene recursos educativos y fondos para asistencia técnica y proyectos de educación e investigación relacionados a la agricultura sustentable que incluye el manejo de suelo en la agricultura urbana.

Natural Resources Conservation Service

Natural Resources Conservation Service (NRCS) provee incentivos para la adopción de prácticas de conservación en la preparación del terreno y uso eficiente de agua. Tienen disponibles incentivos para sistemas de recogido de agua y de riego. En el Diagrama 1 se presentan los pasos a seguir para beneficiarse de estos programas de incentivos. Puede obtener más información a través de la página electrónica https://nrcspad.sc.egov.usda.gov/DistributionCenter/pdf.aspx?productID=1237.

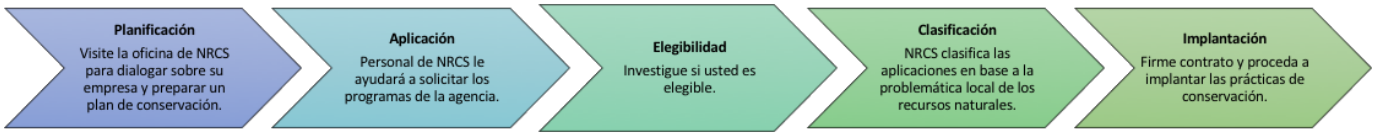


Diagrama 1. Pasos para participar de programas de NRCS

Rural Development

Rural Development administra en Puerto Rico el **Rural Energy for America Program (REAP)**. Este programa está disponible para agricultores de zonas rurales y urbanas. El programa tiene fondos para incentivar los proyectos de energía sostenible para fincas, incluyendo la compra, instalación y construcción de sistemas de energía renovable, mejoras de eficiencia energética y para realizar auditorías energéticas.

Estructuras y equipos

Requisitos

Debido a la diversidad en fluctuaciones de lluvia en Puerto Rico, se recomienda el uso de sistemas de túneles de cultivo para la producción agrícola. Estos se adaptan a los entornos urbanos favorablemente pero, es importante conocer los códigos de zonificación y los permisos requeridos que puedan limitar su construcción o uso. Dependiendo del tamaño del proyecto, se puede requerir la construcción de estructuras para empaque y almacenamiento.

Oficina de Gerencia y Permisos

En Puerto Rico no se requiere Permiso de Construcción ni de Uso de la **Oficina de Gerencia y Permisos (OGPe)** para la construcción y operación de un sistema de túneles, pero sí para la toma de agua de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados y para la instalación de energía eléctrica por parte de la Autoridad de Energía Eléctrica. Si se va a construir un almacén o establecer otra estructura en el proyecto, se debe solicitar un Permiso de Construcción y un Permiso de Uso a través de la página electrónica de la OGPe.

Recursos técnicos

Sustainable Agriculture Research and Education Program

En la página electrónica de SARE hay disponible material educativo sobre estructuras para proyectos de agricultura urbana incluyendo sistemas de túneles de cultivo.

Servicio de Extensión Agrícola

La oficina de ingeniería agrícola del **Servicio de Extensión Agrícola** cuenta con planos para estructuras de sistemas de túneles de cultivo, umbráculos e hidropónicos.

Fondos disponibles

Existen fuentes de financiamiento del gobierno federal y estatal que pueden facilitar la adquisición y construcción de estructuras.

National Institute for Food and Agriculture

National Institute for Food and Agriculture tiene fondos disponibles para proyectos de investigación y educación y asistencia técnica dirigido a agricultores, académicos, personal de extensión y ONG.

Natural Resources Conservation Service

Natural Resources Conservation (NRCS) tiene recursos disponibles para incentivar prácticas estructurales que pueden incluir la adopción de sistemas de túneles de cultivos. Estos programas están disponibles para agricultores de zonas rurales y urbanas. Los productores de cultivos agrícolas elegibles en las zonas rurales y urbanas deben comunicarse con la oficina local de NRCS para obtener más información acerca de los requisitos de elegibilidad.

Rural Development

Rural Development (RD) administra el programa de **Value Added Producer Grants**, a través del cual puede financiar sistemas de almacenaje en frío para frutas o verduras en la finca y sistemas de procesamiento. También, provee otras ayudas financieras para instalaciones y equipos relacionados. Los productores agrícolas en las zonas rurales y urbanas deben comunicarse con la oficina local de RD para obtener más información.

Compañía de Fomento Industrial

La **Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico** cuenta con programas de apoyo para las siembras y cultivos mediante sistemas de hidropónicos y acuapónicos en zonas urbanas y rurales.

Agricultural Marketing Service

Agricultural Marketing Service (AMS) puede incentivar la compra de equipo a través de **Farmers Market Promotion Program** y **Local Food Promotion Program**. FMPP se utilizan

para establecer o expandir el mercadeo directo entre la finca y los consumidores. LFPP se utiliza para establecer o expandir el mercadeo entre la finca y los distintos canales de mercadeo; no incluye el mercadeo directo a los consumidores. Son elegibles para participar de estos programas: fincas con fines de lucro, cooperativas, asociaciones de agricultores, corporaciones no públicas y agencias de mercadeo. Para más información, visite la página electrónica de AMS.

Department of Housing

US Department of Housing and Urban Development tiene disponible fondos para el desarrollo de comunidades a través del **Community Development Block Grant (CDBG).** Algunos de estos fondos pueden ser utilizados para la producción local de alimentos.

Farm Service Agency

Farm Service Agency (FSA) cuenta con un programa de micropréstamos, **Community Supported Agriculture,** para atender mejor las necesidades financieras específicas de operadores principiantes, de agricultores con productos para nichos de mercados o fincas familiares pequeñas. El programa ofrece un acceso más flexible al crédito y sirve como una alternativa para proyectos agrícolas pequeños, como productores de cultivos especiales y operadores de proyectos agrícolas comunitarios. Los micropréstamos se pueden utilizar para cubrir gastos operacionales y de mercadeo, instalación de estructuras y equipos de refrigeración, entre otros. Se recomienda referirse a las publicaciones oficiales de FSA para obtener más información y visitar sus oficinas.

Departamento de Agricultura

El **Departamento de Agricultura** tiene fondos disponibles para incentivar la inversión agrícola. Este se conoce como Programa de Inversiones y está disponible para agricultores bonafide. También cuenta con programas de incentivos para la tecnificación agrícola que provee asistencia económica para la compra de implementos agrícolas para los que no se requiere ser agricultor bonafide.

Mano de Obra

Requisitos

Aun cuando la mayoría de las personas que trabaja en los proyectos de agricultura urbana son el agricultor, su familia y/o voluntarios, se puede dar el caso en que algún proyecto tenga empleados. Si es así, podría tener que cumplir con la reglamentación del **Departamento del Trabajo y Recursos Humanos**, División Normas y Salarios, y con las siguientes obligaciones patronales.

- Seguro Social y Medicare (**Internal Revenue Service**)
- Seguro Obrero (**Corporación del Fondo del Seguro del Estado**)
- Seguro por Desempleo (**Departamento del Trabajo y Recursos Humanos**)
- Seguro Choferil (**Oficina Seguro Social Choferil**)
- **Occupational Safety and Health Administration**

Por lo que deberá visitar estas oficinas para orientarse sobre los requisitos y procesos de cumplimiento.

Recursos técnicos

Servicio de Extensión Agrícola

El **Servicio de Extensión Agrícola** tiene material educativo sobre administración de mano de obra agrícola. Sus especialistas y agentes agrícolas continuamente ofrecen asesoramiento y adiestramientos a los agricultores sobre este tema.

Centro de Negocios y Desarrollo Económico

El **Centro de Negocios y Desarrollo Económico** de la Universidad de Puerto Rico Recinto de Mayagüez ofrece asesoramiento y adiestramientos sobre manejo de mano de obra para pequeñas y medianas empresas.

Fondos disponibles

Administración de Desarrollo de Empresas Agropecuarias

La **Administración de Desarrollo de Empresas Agropecuarias** del Departamento de Agricultura de Puerto Rico administra el **Programa de Subsidio Salarial Agrícola** mediante el cual se le reembolsa a los patronos agrícolas parte del salario pagado a sus obreros agrícolas. Se podrá beneficiar de este subsidio toda persona natural o jurídica que posea legalmente una finca y que la dedique a la agricultura en general, incluyendo todas sus ramificaciones como la ganadería, avicultura, apicultura, frutos menores, horticultura y demás y que pague a los trabajadores agrícolas por lo menos el salario mínimo garantizado por esta ley. ADEA también administra el **Programa de Bono al Obrero Agrícola** y el **Programa de Subsidio de Pago de Prima de Seguros**. El programa de bono agrícola garantiza un bono para los obreros agrícolas. El Programa de Subsidio de Pago de Prima de Seguros otorga un reembolso a los agricultores de los pagos realizados por concepto de seguro de obrero, seguro por desempleo y seguro social de sus empleados.

Administración de Desarrollo Laboral

La **Administración de Desarrollo Laboral** es la agencia estatal que administra los fondos de la Ley de Inversión en la Fuerza Trabajadora (WIOA, por sus siglas en inglés). Cuenta con fondos para el desarrollo de proyectos innovadores, creativos y productivos orientándolos a actualizar destrezas y/o adiestrar trabajadores. Acepta propuestas de entidades públicas, privadas de base comunitaria y de base de fe, debidamente establecidas para su operación en Puerto Rico, pero no de individuos.

Compañía de Fomento Industrial

La **Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico** otorga incentivos para la creación de empleos como complemento de los fondos WIOA. Estos están disponibles para adiestramientos y empleo. Será elegible para participar de estos incentivos cualquier persona natural o jurídica que sea una pequeña o mediana empresa que no esté recibiendo pagos, subsidios, reembolsos, ni incentivos de cualquier índole de parte del gobierno para la creación o retención de empleos.

Desarrollo de la finca urbana

La producción de los alimentos en zonas urbanas presenta muchos retos y oportunidades. La coordinación de esfuerzos, la maximización del uso del de los recursos debe ser atendida mediante un proceso educativo. La producción y mercadeo deben ser trabajados de forma coordinada.

Recursos técnicos

National Agriculture Library

La **National Agriculture Library** del USDA tiene más de 3.5 millones de documentos relacionados con agricultura. Esta se puede acceder a través del sitio web, https://www.nal.usda.gov/collections.

Estación Experimental Agrícola

La **Biblioteca de la Estación Experimental Agrícola** es una unidad del Colegio de Ciencias Agrícolas del Recinto Universitario de Mayagüez, de la Universidad de Puerto Rico. Esta cuenta con la colección agrícola más grande a nivel de Puerto Rico. La EEA promueve un programa de investigación en agricultura tropical para la sustentabilidad de la producción. En esta hay disponible información a través de **Conjuntos Tecnológicos** y del **Journal of Agriculture**.

La Estación Experimental Agrícola también cuenta con:

- ✓ **Clínica de Diagnóstico de Plantas EEA-** En esta se ofrece servicio de diagnóstico de plagas y enfermedades en plantas. Esta clínica está localizada en la Estación Experimental Agrícola de Fortuna en Juana Díaz. Para información puede llamar 787-837-3905.
- ✓ **Conjuntos Tecnológicos por Cultivo-** disponibles en el siguiente sitio web: https://www.uprm.edu/eea/publicaciones/

Además, en la EEA se trabaja con proyectos para determinar la viabilidad técnica y de mercadeo de la producción de distintos cultivos en sistemas de túneles de cultivos.

Servicio de Extensión Agrícola

El **Servicio de Extensión Agrícola** tiene como objetivos:

- Capacitar a los agricultores en las técnicas recomendadas para la producción y el manejo post-cosecha.
- Maximizar el uso de los recursos naturales en la producción agrícola a la vez que se conserven adecuadamente.
- Mantener informados a los agricultores y al público en general sobre aspectos de bioseguridad y uso adecuado de plaguicidas.

El SEA trabaja distintos programas dirigidos a promover la agricultura urbana, tales como: **Proyectos Educativos de Huertos Comunitarios** que se trabajan en coordinación con Rural Development, **Master Gardener** y el **Proyecto Educativo de Agricultura Urbana y de Pequeños Agricultores con Sistemas de Túneles (PAU)**.

Bajo PAU, se desarrolló la **Guía de Cultivos para Sistema de Túneles** la cual brinda información sobre aspectos a considerar para la producción y cultivos qué se pueden establecer en estos. Los agentes agrícolas del SEA proveen asesoramiento técnico continuo sobre distintas empresas agrícolas.

Uno de los grandes retos de la agricultura es el manejo de plagas. El SEA recomienda la adopción de un **Plan de Manejo Integrado de Plagas (MIP).** Esto es la integración de manera sistemática de varias prácticas de control de plagas. Se recomienda que el agricultor urbano conozca sus cultivos y se relacione con posibles plagas, su ciclo de vida y controles. Con el fin de ayudarle en este proceso el SEA cuenta con:

- ✓ **Programa Educativo de Certificación en Plaguicidas:** Como parte de la función educativa del **Servicio de Extensión Agrícola** y en convenio con el **Departamento de Agricultura de Puerto Rico (DAPR),** se ofrecen los cursos para la obtención de la certificación necesaria para la compra de plaguicidas de uso restringido. Para información, puede llamar 787-652-0065 extensión 2006.

- ✓ **Clínica de Diagnóstico de Plantas SEA:** En esta unidad del SEA se puede coordinar un diagnóstico de plagas y enfermedades en plantas y recibir recomendaciones para su control. Esta clínica está localizada en la Finca Alzamora del Recinto Universitario de Mayagüez Para información, puede llamar 787-652-0065 extensión 2016 o contacte a su agente agrícola local.

Fondos disponibles

Farm Service Agency

Farm Service Agency cuenta con un programa de micropréstamos para atender mejor las necesidades financieras específicas de operadores principiantes, de agricultores con productos para nichos de mercados o fincas familiares pequeñas. El programa ofrece un acceso más flexible al crédito y sirve como una alternativa para proyectos agrícolas pequeños, como productores de cultivos especiales y operadores de agricultura apoyada para la comunidad (Community Supported Agriculture "CSA"). Los micropréstamos se pueden utilizar para cubrir gastos operacionales, mercadeo y distribución, instalación de estructuras y equipos de refrigeración, entre otros. Se recomienda referirse a las publicaciones oficiales de FSA para obtener más información.

En Puerto Rico, además de FSA, el Banco de Desarrollo Económico, las cooperativas y los bancos comerciales ofrecen alternativas de préstamos para cubrir gastos operacionales. También existen fundaciones que ofrecen alternativas de financiamiento para la operación agrícola.

FSA también administra el Programa de Asistencia de Cosechas no Asegurables que provee asistencia en caso de desastre para cultivos comerciales establecidos en zonas rurales y urbanas; no cubre huertos caseros por no considerarse comerciales. Deberá visitar las oficinas del FSA para obtener más información.

Natural Resources Conservation Service

Natural Resources Conservation Service (NRCS) provee asistencia técnica y financiera en áreas de conservación. Trabaja con los agricultores de zonas urbanas y rurales para el desarrollo de planes de producción que incluyan prácticas de conservación de los recursos naturales. En Puerto Rico, NRCS trabaja los siguientes programas:

- **EQIP-Environmental Quality Incentives Program**
  - Invierten en soluciones para conservar los recursos naturales para el futuro y al mismo tiempo mejoran las operaciones agrícolas.
  - Provee ayuda para la tenencia del terreno
- **CIG- Conservation Innovation Grants**
  - Proveen subvenciones competitivas que impulsan la innovación de los sectores público y privado en la conservación de recursos.
  - Mejorando la calidad del agua, la salud de los suelos y el hábitat para la vida silvestre.
  - Trabajan con proyectos especiales.

- **CSP- Conservation Security Program**
  - Trabaja con planes de conservación.
  - Premia al agricultor por prácticas realizadas anteriormente proveyendo GPS, material biodegradable, prácticas de conservación, agricultura de precisión.

Los agricultores, individuos, organizaciones comunitarias, distritos de conservación y organismos gubernamentales cualifican para distintos programas. Para más información, debe orientarse con personal de esta agencia para conocer quién cualifica, cuáles tierras son elegibles y para qué programas.

Sustainable Agriculture Research and Education

Sustainable Agriculture Research and Education (SARE) cuenta con programas de estrategias de producción, de investigación, educativas y de asistencia técnica. Tiene fondos disponibles para proyectos de investigación y educación en agricultura urbana para los que cualifican agricultores, académicos, personal de extensión y organizaciones no gubernamentales. El material educativo desarrollado por los proyectos que han auspiciado están disponibles en su página electrónica. Es necesario aclarar que gran parte de este material no aplica a las condiciones del trópico, pero sí nos muestran factores que se deben considerar al desarrollar estos proyectos.

Agricultural Marketing Service

Algunos proyectos de agricultura urbana utilizan prácticas de producción orgánica. El **Agricultural Marketing Service (AMS)** del Departamento de Agricultura de Estados Unidos en coordinación con el **Fondo de Innovación y Desarrollo Agrícola del Departamento de Agricultura de Puerto Rico** promueven la adopción de estas prácticas mediante apoyo técnico y financiero. La **Guía de Recursos Orgánicos del USDA** presenta un resumen de los programas y servicios disponibles en esta agencia para productores orgánicos.

Forest Service

El **Programa de Bosques Urbanos y Comunitarios del Servicio Forestal del USDA** provee asistencia técnica y financiera para promover la siembra y manejo de árboles en zonas urbanas.

Desarrollo del mercado

La producción agrícola en las zonas urbanas se limita por las tierras disponibles. Esto puede causar costos de producción altos por lo que los agricultores urbanos deben desarrollar estrategias de mercadeo efectivas para impactar nichos de mercado que le ayuden a maximizar sus ingresos.

Recursos técnicos

Servicio de Extensión Agrícola

El **Servicio de Extensión Agrícola** tiene disponible múltiples publicaciones sobre mercadeo agrícola, tales como **Modelo Carta Intención de Mercadeo** y **Mercadeo de Productos Agrícolas**. Además, cuenta con la página interactiva **https://www.mercadeoagricolapr.com**. Sus especialistas y agentes agrícolas continuamente ofrecen asesoramiento y adiestramientos a los agricultores sobre estrategias y regulaciones de mercadeo y promueven el establecimiento de redes de mercadeo entre estos y la cadena de suministros de alimentos.

Centro de Negocios y Desarrollo Económico

El **Centro de Negocios y Desarrollo Económico de la Universidad de Puerto Rico Recinto de Mayagüez** ofrece asesoramiento y adiestramientos sobre estrategias de mercadeo para pequeñas y medianas empresas.

Compañía de Comercio y Exportación

La **Compañía de Comercio y Exportación** ofrece asesoramiento y adiestramientos sobre estrategias de mercadeo para pequeñas y medianas empresas.

Compañía de Fomento Industrial

La **Compañía de Fomento Industrial** ofrece capacitación y mentoría sobre cómo establecer una empresa de manufactura de alimentos y bebidas y buenas prácticas de manufactura.

Agricultural Marketing Service

USDA **Agricultural Marketing Service** cuenta con los programas de **Farmers Market and Local Food Promotion Program** a través de los cuales puede ayudar a los agricultores urbanos a conectarse con los consumidores. Además, en colaboración con el **Fondo de Innovación y Desarrollo Agrícola del Departamento de Agricultura de Puerto Rico,** ofrece el **Specialty Crop Block Grant Program** dirigido a promover el mercadeo de productos especiales.

Administración para el Desarrollo de Empresas Agropecuarias

La **Administración para el Desarrollo de Empresas Agropecuarias,** adscrita al Departamento de Agricultura de Puerto Rico, trabaja programas institucionales de mercadeo agrícola a través de los cuales facilita las ventas de productos agrícolas hacia instituciones del gobierno, tales como el **Departamento de Educación**. Además, administra El Mercado Familiar mediante un acuerdo de colaboración con el **Food Nutrition Service** y el **Departamento de la Familia de Puerto Rico**. A través de este mercado, los agricultores pueden vender sus productos directamente a participantes del Programa de Asistencia Nutricional.

Fondos disponibles

Rural Development

El **Value Added Producer Grants** administrado por **Rural Development** está disponible para investigación y desarrollo del mercadeo agrícola.

Farm Service Agency

En el caso de que el proyecto de agricultura urbana se enfoque en prácticas orgánicas, puede obtener la certificación orgánica del USDA. **Farm Service Agency** administra el programa **National Organic Certification Cost- Share Program** a través del cual se reembolsa el 75% del costo de la certificación orgánica hasta $750.

Agricultural Marketing Service

El **Agricultural Marketing Service** (AMS) del USDA cuenta con **Farmers Market** y **Local Food Promotion Program** a través de los cuales apoyan proyectos educativos, de promoción, de extensión, mercadeo digital, ventas en las carreteras, programas agrícolas de apoyo a la

comunidad, agroturismo, ventas directas al consumidor y otras actividades relacionadas con el mercadeo agrícola. Estos programas los administra el **Fondo de Innovación y Desarrollo Agrícola del Departamento de Agricultura** en Puerto Rico. De estos programas pueden participar agricultores, cooperativas, asociaciones de agricultores, corporaciones públicas y sin fines de lucro y agencias de gobiernos.

FIDA, por acuerdo con AMS, también implanta el **Specialty Crop Block Grant Program** el cual puede ser usado para fines educativos, de promoción, investigación y planificación y actividades que promuevan la competitividad de empresas con cultivos especiales. Este incluye actividades subvencionadas para el establecimiento y desarrollo de huertos comunitarios y de agricultura urbana.

Proyectos que benefician a un solo agricultor no son elegibles para estos programas. Para obtener más información sobre este programa debe comunicarse con personal de FIDA.

Food Nutrition Service

FNS tiene en Puerto Rico los programas de **Farmers Market Nutritional Program** y **Senior Farmers Market Nutritional Program.** El **FMNP** está asociado con el Programa de nutrición suplementaria especial para mujeres, bebés y niños, conocido popularmente como WIC. Los participantes elegibles de WIC reciben cupones de FMNP, además de sus beneficios regulares de WIC. Estos cupones se pueden usar para comprar alimentos elegibles en los mercados de agricultores establecidos por la **Administración de Desarrollo de Empresas Agro pecuarias de Puerto Rico.** El **SFMNP** está diseñado para proporcionar a las personas de la tercera edad con bajos ingresos acceso a frutas y vegetales cultivados localmente, aumentar el consumo de productos agrícolas a través de los mercados de los agricultores, puestos en las carreteras y programas agrícolas apoyados por la comunidad y ayudar al desarrollo de mercados agrícolas nuevos.

Administración de Desarrollo de Empresas Agropecuarias

En Puerto Rico, la **Administración de Desarrollo de Empresas Agropecuarias** (ADEA) coordina la participación de agricultores en los mercados donde se pueden utilizar los cupones o vales de **FMNP** y **SFMNP**. También, coordina la participación de los agricultores en **El Mercado Familiar.** En este, los agricultores pueden vender sus productos directamente a las personas que se benefician del Programa de Asistencia Nutricional.

Además de los mercados de agricultores, ADEA se encarga de las compras para los mercados institucionales del gobierno, tales como Programa de Comedores Escolares del Departamento de Educación, Centro Médico y otros.

Agradecemos a:

Pedro Rodríguez – Departamento de Agricultura

Nelsie Laboy – Servicio de Extensión Agrícola

Gustavo Rodríguez – Servicio de Extensión Agrícola

Ada N. Alvarado – Servicio de Extensión Agrícola

Saritza Aulet – Fondo Innovación y Desarrollo Agrícola

Edwin Mas – Servicio de Conservación de Recursos Naturales, Departamento de Agricultura Estados Unidos

Ileana Curbelo – Servicio de Conservación de Recursos Naturales, Departamento de Agricultura Estados Unidos

Fotos Cortesía de:

German Ramos

Ermita Hernandez

Giovannie Soto

Alberto Maldonado

Omar Torres

USDA

SERVICIO DE EXTENSION AGRICOLA
COLEGIO DE CIENCIAS AGRICOLAS

Agricultura Urbana
"Abriendo surcos en la ciudad"