

# GUIA DE AGROTURISMO SOSTENIBLE

## Como Establecer un Proyecto Agroturístico en Puerto Rico



Café Lucero, Ponce



Hacienda Tres Angeles, Adjuntas

**DIVISIÓN DE TURISMO SOSTENIBLE  
COMPAÑÍA DE TURISMO DE PUERTO RICO**

## Índice

Agradecimientos .....	2
Propósito y Objetivos de esta Guía .....	4
Modelo Conceptual Propuesto de Agroturismo .....	7
¿Cómo hacer uso de la guía? .....	8
¿Quién puede Radicar un Proyecto Agroturístico? .....	9
Características Descalificantes .....	10
<b>Parte I: Requisitos Generales Para Todo Proyecto Agroturístico .....</b>	<b>12</b>
A. Documentos requeridos .....	12
B. Estructura física .....	12
C. Integración de las comunidades aledañas .....	13
D. Conservación de los recursos naturales) .....	13
E. Conservación de los recursos culturales .....	13
F. Educación y experiencia agrícola .....	14
<b>Parte II: Criterios Básicos Según La Actividad Agrícola .....</b>	<b>16</b>
A. CULTIVO .....	17
B. PECUARIO .....	19
C. PESCA .....	21
D. ACUACULTURA .....	23
E. HIDROPÓNICOS .....	23
<b>PARTE III: NIVEL DE AGROTURISMO ECOLOGICO .....</b>	<b>24</b>
<b>PARTE IV: PARQUES AGRO-TEMÁTICOS .....</b>	<b>28</b>
<b>PARTE V: PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS .....</b>	<b>29</b>
<b>PARTE VI: AGROHOSPEDERÍAS .....</b>	<b>30</b>
Abreviaturas, Definiciones, Marco Legal, Términos Aplicables .....	31
Referencias .....	43

## Agradecimientos

El desarrollo de la **Guía para el Establecimiento de un Proyecto Agroturístico** es el resultado del esfuerzo conjunto de un grupo de representantes de diversas agencias estatales, federales y la academia. Este grupo comprende el Consejo Asesor para el Desarrollo del Agroturismo en Puerto Rico y está compuesto por los siguientes miembros:

Sra. Nildamarie Díaz Hiraldo, Directora Auxiliar Calidad Turística y Asuntos Educativos, Área de Planificación y Desarrollo, Compañía de Turismo de Puerto Rico

Sra. Nilda I. Luhring González, Supervisora Interina de la División de Turismo Sostenible, Área de Planificación y Desarrollo, Compañía de Turismo de Puerto Rico

Agro. Doralys Rivera, Departamento de Agricultura de Puerto Rico

Sra. Denise Laabes, División de Permisos y Cumplimiento de Empresas Pecuarias, Área de Calidad de Agua, Junta de Calidad Ambiental

Sr. Daniel Matos, Programa de Estadísticas Pesqueras Comerciales, Departamento de Recurso Naturales y Ambientales

Sra. Mariely Ortiz Cruz, Directora de la División de Higiene de Alimentos, Departamento de Salud

Agro. Arnaldo Astacio, Fondo de Innovación para el Desarrollo Agrícola de Puerto Rico, Subsidiaria de la Autoridad de Tierras de Puerto Rico, Departamento de Agricultura de Puerto Rico

Sr. Edwin Almodóvar, Director del Servicio de Conservación de Recursos Naturales del Departamento de Agricultura Federal

Sr. Jaime Valentin, Servicio de Conservación de Recursos Naturales del Departamento de Agricultura Federal

Sr. Héctor Ortiz, Director de Farm Service Agency del Departamento de Agricultura Federal

Dr. Héctor Santiago, Decano del Colegio de Ciencias Agrícolas de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez

Agro. Ada Acosta, Servicio de Extensión Agrícola de San Juan, Universidad de Puerto Rico

Agro. Maritza Berrios Hernandez, Servicio de Extensión Agrícola de Morovis, Universidad de Puerto Rico

Prof. Marilyn Rivera Torres, Escuela de Administración de Hoteles y Restaurantes, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Carolina

Sra. Lisette Fas Quiñones, Arboles y Corales, Cafiescencia

Sr. Max Perez Padró, Presidente del Instituto de Permacultura de Puerto Rico

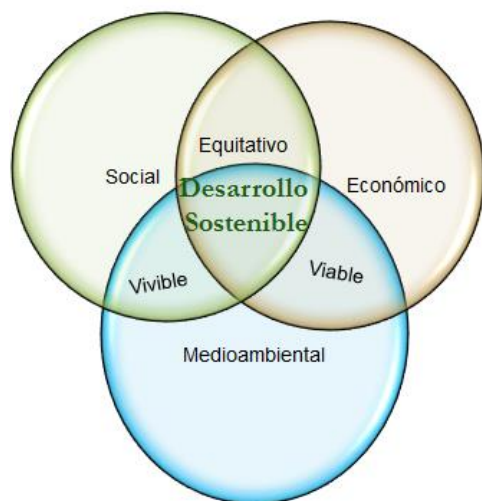
Sra. Evelyn Ortiz, Instituto de Permacultura de Puerto Rico

Srta. Camille Collazo, RICO

Salvador Coleman

Deseamos agradecer la aportación de Glorynel Ojeda Matos de Mentes Puertorriqueñas en Acción y a Mariel Santiago Rivera, estudiante de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Carolina, las cuales ayudaron en la elaboración de esta guía como parte de sus internados en la Compañía de Turismo.

## Introducción al Agroturismo



El agroturismo se define como cualquier actividad turística que se lleve a cabo en una finca. El turismo en estas fincas es una actividad secundaria mientras la agricultura se mantiene como la actividad primaria. Por tanto, el agroturismo consiste en el desarrollo de actividades de índole educativa y cultural, tales como charlas, presentaciones visuales sobre la historia y la cultura local, recorridos educativos o interactivos dirigidos a presentar las diferentes facetas de la actividad agrícola realizándose, tales como: cultivo, pecuario, pesca, acuicultura, hidropónicos, etc. La actividad agroturística debe ser ofrecida por un agricultor bonafide, productor agrícola o individuo/entidad en colaboración con uno de los primeros mencionados interesado en desarrollar un proyecto agroturístico. Por tanto, el recorrido educativo combina lugares agrícolas, rurales o urbanos, con las operaciones agrícolas, todo dentro de una experiencia.

El agroturismo enmarcado dentro de la definición de desarrollo sostenible es un proceso de cambio progresivo en la calidad de vida del ser humano, en este caso el agricultor, que lo coloca como centro y sujeto primordial del desarrollo. Es aquel que fomenta un tipo de crecimiento económico con equidad social, así como la transformación de los métodos de producción y de los patrones de consumo que se sustentan en el equilibrio ecológico. El agroturismo viene a presentar una forma de ingreso adicional a la ya existente actividad agrícola. Por lo tanto, el agroturismo forma parte de la ecuación de sostenibilidad económica y social para el agricultor.

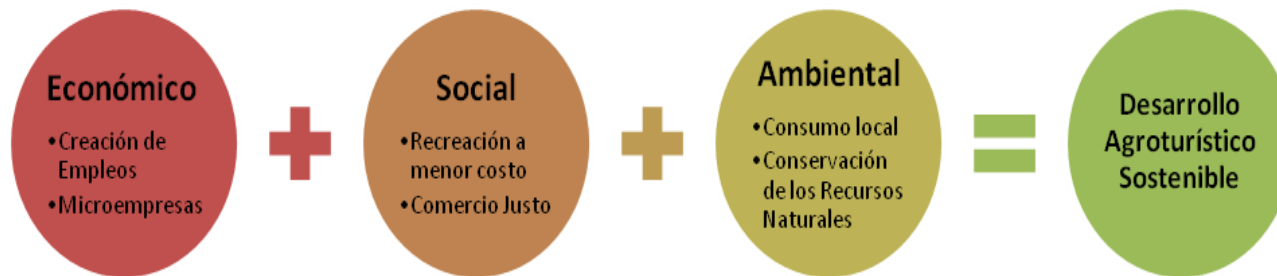
La presente guía propone la base para complementar la Política Pública para el desarrollo de la modalidad del agroturismo en Puerto Rico, bajo un marco de sostenibilidad. El agroturismo es una forma de **turismo sostenible** en la que se integran diversas actividades que relacionan al turismo y a la agricultura y en las cuales

el visitante aprende de las áreas agrícolas, ocupaciones agrícolas, productos locales, comida típica, la vida cotidiana del área y de elementos culturales y tradiciones. La UNEP (2003) establece que el desarrollo del turismo debe estar basado en guías de principios de turismo sostenible e identifica al agroturismo como un modelo de desarrollo sostenible basado en la naturaleza, ambiente y biodiversidad.

La modalidad del agroturismo no tan sólo puede darse en ambientes rurales, sino que también puede surgir en ambientes urbanos, lo que resulta en una medida sostenible de planificación. Ante la necesidad de producción de alimentos dado a la demanda creciente a razón de una población en aumento, la agricultura en espacios urbanos ha representado ser una opción planificada e implantada en varios países. El agroturismo urbano es la actividad agro turística llevada a cabo en clasificación de suelo urbano. Por otra parte, el agroturismo Rural es la actividad agro turística llevada a cabo en clasificación de suelo rustico.

Según Bagus (2007), algunos de los efectos positivos del agroturismo son:

- aumento en el ingreso económico
- oportunidades de empleo
- intercambio entre áreas urbanas y rurales
- efecto multiplicador en inversiones directas a pequeña escala
- fortalecimiento de las estructuras locales y regionales
- estímulo al desarrollo de la infraestructura física
- aumento en la diversidad de actividades económicas
- aumento en la conciencia sobre el valor de un área
- mejoramiento de la infraestructura



## Propósito y Objetivos de esta Guía

**Propósito:** Promover el desarrollo responsable de la modalidad del agroturismo en Puerto Rico, a través del uso de estándares establecidos que fomenten la conservación de los recursos naturales y culturales, a la vez que se garantice la satisfacción del turista por la oferta agroturística.

### Objetivos:

- Establecer las bases sólidas que definan la modalidad del agroturismo en Puerto Rico bajo un marco de sostenibilidad ambiental y cultural.
- Facilitarle al proponente, entiéndase productor agrícola, individuo o entidad en colaboración con un productor agrícola, el evaluar su proyecto bajo una serie de criterios requeridos para poder lograr la certificación de su proyecto bajo la modalidad del agroturismo.

## Modelo Conceptual Propuesto de Agroturismo





## ¿Cómo hacer uso de la guía?

Con el propósito de facilitar el estudio y la aplicación de la Guía se presenta a continuación una descripción general de su estructura y los pasos a seguir.

### 1. Descripción estructural de la Guía:

En adelante la guía se encuentra estructurada en las siguientes cinco (5) partes:

- I. La primera parte describe los **Requisitos Generales Compulsorios para Todo Proyecto Agroturístico**, ya sean actividades agroturísticas, parques temáticos, plantas procesadoras de alimentos o agrohospederías. Estos requisitos generales compulsorios integran los criterios fundamentales para el desarrollo sostenible de un proyecto, por lo que se subdividen en las siguientes áreas de cumplimiento: documentación requerida, requisitos particulares sobre estructura física, integración comunitaria, conservación de los recursos naturales, conservación de los recursos culturales, educación y experiencia agrícola.
- II. La segunda parte describe los criterios según la actividad agrícola que se pueda estar realizando en un proyecto, tal y como, cultivos, pecuario, pesca, acuacultura, hidropónico.
- III. La tercera parte provee una descripción de los criterios utilizados para que un Proyecto Agroturístico sea certificado como **Ecológico**.
- IV. La cuarta parte provee una descripción general y requisitos para aplicar para **parques agro- temáticos**.
- V. La quinta parte describe los requisitos aplicables para **planta procesadora de alimentos**.
- VI. La sexta parte presenta de forma breve y precisa los requisitos para las **agro-hospederías**, haciéndose referencia al **Programa de Certificaciones Verdes** de la CTPR.

## **2. Pasos a seguir para usar esta Guía y evaluar el proyecto:**

- I. Evaluar si el proyecto propuesto no se descalifica bajo las características descalificantes.
- II. Verificar qué tipo de proyecto se desea desarrollar, ya sea una actividad agroturística, parque temático, visita a una planta de procesadora de alimentos, o una agrohospedería, según se describe en la guía.
- III. Analizar el cumplimiento del proyecto propuesto bajo los Requisitos Generales para Todo Proyecto Agroturístico (Parte I de este documento).
- IV. Analizar el cumplimiento según el proyecto propuesto refiriéndose a la parte correspondiente del documento.
- V. De estar en cumplimiento con Parte I y II puede analizar su proyecto para la Certificación de Agroturismo Ecológico.

## **¿Quién puede Radicar un Proyecto Agroturístico?**

- Agricultor bonafide
- Productor agrícola
- Individuo/entidad en colaboración con un productor agrícola interesado en desarrollar un proyecto agroturístico
- El individuo/entidad debe presentar a la Compañía evidencia del acuerdo con el productor agrícola, estableciendo cómo este último se beneficia del proyecto agroturístico
- Un proponente debe devengar al menos \$1,000 al año de la venta de producto(s) agrícola(s)

## Características Descalificantes

- Estar ubicado en zona inundable por la *Federal Emergency Management Agency*.
- Operar en violación a la reglamentación ambiental estatal o federal aplicable a la actividad y/o creando problemas de contaminación ambiental, destrucción o daño a los recursos naturales o al hábitat de especies en peligro de extinción.
- Estar localizado en calificaciones designadas para la preservación de recursos naturales o áreas de gran valor ecológico, tales como Preservación de Recursos (PR) y Desarrollo Ecoturístico Sostenible (DES).
- No se permiten agrohospederías en áreas cuya calificación establece la designación de terrenos de gran potencial agrícola o donde se promueve la conservación de algún recurso natural, tales como: Agrícola Productivo (AP), Conservación de Recursos (CR), Conservación de Cuencas (CR-C), Agrícola en Reserva Uno (AR-1), Agrícola en Reserva Dos (AR-2).
- Por principio de precaución se excluye de la certificación proyectos en el que se trabajan alimentos genéticamente modificados o transgénicos.
- No se permite el uso de "four tracks" o vehículos similares como parte de la excursión. Los vehículos de motor utilizados durante la excursión son utilizados únicamente como medio de transportación al lugar de la excursión.
- Las galleras (edificio construido expresamente para las peleas de gallos), ni cualquier lugar o actividad donde se propicie la pelea entre animales, se evaluarán como proyectos de agroturismo sostenible.

Las siguientes prácticas estarán limitadas al **nivel básico de agroturismo**:

1. Procesos mecanizados
2. Distribución de productos
3. Monocultivos
4. Producción intensiva



Café Bajo Sombra en Utuado, Foto de NRCS

## **PARTE I: REQUISITOS GENERALES PARA TODO PROYECTO AGROTURÍSTICO**

## **Parte I: Requisitos Generales Para Todo Proyecto Agroturístico (Algunos requisitos pueden ser flexibilizados según el caso)**

### **A. Documentos requeridos**

- 1) Evidencia de titularidad de los terrenos.
- 2) Copia de identificación con foto.
- 3) Evidencia de pago o gestión de Patente Municipal.
- 4) Copia de la Póliza de Responsabilidad Pública donde aparezca la CTPR como asegurado adicional.
- 5) Cubierta de Libramiento o "Hold Harmless Agreement", a favor de la CTPR (Cantidad mínima recomendada es de \$500,000).
- 6) Presentar un memorial explicativo conciso detallando la descripción de servicios agroturísticos.
- 7) Documentos requeridos si incluye transportación terrestre:
  - i. Número y copia de Certificado de Autorización y Vigencia expedido por la CTPR. Si subcontrata transportación terrestre, deberá utilizar compañías autorizadas por el Área de Transportación Turística de la CTPR. De ser así, favor de indicar compañías utilizadas y su número de autorización.

### **B. Estructura física**

- 1) Botiquín de Primeros Auxilios.
- 2) Debe proveer baños para los visitantes.
- 3) De tener alguna estructura física para uso del ofrecimiento turístico y asociado a la actividad agrícola:
  - i. Permiso de la OGPe
  - ii. Licencia Sanitaria vigente del Departamento de Salud
  - iii. Certificado de Inspección del Departamento de Bomberos
  - iv. Cumplir con los criterios básicos de áreas públicas contenidas en la Guía Operacional para Instalaciones Ecoturísticas y de Turismo Sostenible de la CTPR

### **C. Integración de las comunidades aledañas** *(Se evalúa en la visita del recorrido)*

- 1) El proyecto no permite la incorporación de ningún tipo de concesionario de comidas rápidas ("Fast Foods") de cadenas locales o extranjeras.
- 2) Apoya a alguna organización local, sin fines de lucro, grupos comunitarios, iniciativas científicas, ambientales, culturales o recreativas.
- 3) Todos los productos agrícolas en venta deben ser de Puerto Rico. Si son productos de otros negocios agrícolas, debe presentar evidencia De tener restaurantes o centros de venta de comida, el menú debe ser comida típica del área y haber sido confeccionados donde con un mínimo de 25% de los materiales y productos utilizados en la confección de alimentos que hayan sido cosechados en Puerto Rico.

### **D. Conservación de los recursos naturales** *(Se evalúa en la visita del recorrido)*

- 1) Se identifica los recursos naturales del área para integrarlos al ofrecimiento.
- 2) Se evita impactar áreas sensitivas o de alto valor ecológico en o adyacente al área visitada.
- 3) El recorrido agroturístico utiliza veredas y fomenta mantenerse en las mismas.

### **E. Conservación de los recursos culturales** *(Se evalúa en la visita del recorrido)*

- 1) La actividad agroturística identifica los recursos culturales del área para integrarlos al ofrecimiento. (Ej. presentar inventario de los recursos culturales, incluir calendario de eventos culturales del municipio donde se lleva a cabo la actividad)
- 2) La actividad agroturística debe conservar y promover los monumentos históricos que se encuentran en el área (si aplica).

## **F. Educación y experiencia agrícola** *(Se evalúa en la visita del recorrido)*

- 1) Identificar claramente los elementos educativos con el uso de rotulación educativa. (Si aplica)
- 2) Trazar una ruta establecida con anticipación.
- 3) Esbozar cómo durante la actividad agroturística se verbalizará claramente los elementos educativos de la actividad.
- 4) Explicar el código de conducta y el comportamiento adecuado.
- 5) Presentar conocimiento y dominio de la operación agrícola que se lleva a cabo en el área visitada.
- 6) Conocimiento de las regulaciones asociadas a la actividad/operación agrícola.
- 7) Proveer de un horario y un programa para el recorrido agroturístico a los visitantes.
- 8) Comprensión del impacto ambiental que estas labores provocan en el medio ambiente si no son aplicadas correctamente.
- 9) Se provee un espacio para que el turista pueda realizar algún tipo de labor como: cosechar, labrar, sembrar, podar, regar, empacar, pescar, con las medidas de seguridad necesarias. Esta área debe estar separada, de manera que los alimentos manejados no se utilicen para su venta posterior (según sea el caso). Se sugiere que este alimento pueda ser obsequiado al turista que trabajó el mismo.



*Siembras al Contorno en Corozal Foto de NRCS*

## **PARTE II: REQUISITOS BASICOS SEGÚN LA ACTIVIDAD AGRICOLA**



## Parte II: Criterios Básicos Según La Actividad Agrícola

Una **actividad agroturística** desarrolla actividades de índole educativo y cultural, tales como charlas y presentaciones visuales sobre la historia y la cultura local, recorridos y experiencias educativas dirigidas a presentar las diferentes facetas de la actividad agrícola realizándose, tales como y sin limitarse: **cultivo, pecuario, pesca, acuacultura, hidropónicos, silvicultura, etc.**

**NOTA ACLARATORIA: Favor de hacer referencia a la actividad agrícola que se realiza en la finca.**

## A. CULTIVO

### Requisitos:

- a. Si el manejo no es ecológico, tener un **Plan de Mejores Prácticas de Conservación** y estar en cumplimiento según la fase establecida en el mismo.
- b. Debe almacenar, manejar y disponer los plaguicidas y herbicidas cumpliendo con los requisitos reglamentarios estatales y federales aplicables a los mismos.
- c. Debe manejar y disponer apropiadamente los desperdicios sólidos no peligrosos que se generan en la actividad agrícola. Ejemplo de esto son los empaques de semillas, empaques de fertilizantes, sacos de alimento, envases o empaques de medicamentos para el ganado y cajas donde vienen productos y materiales.
- d. Si el proponente utiliza o se propone utilizar el agua de un recurso natural, entiéndase ríos, quebradas, agua subterránea, etc...
  - De establecer el hincado de un pozo se le requiere un permiso de construcción y solicitud de franquicia con el DRNA.
  - De proponer la construcción de alguna estructura o represa en un cuerpo de agua natural para la extracción y uso del agua, debe someter una evaluación ambiental ante la OGPe y se le requiere un permiso de construcción y solicitud de franquicia con el DRNA y consultar con el Cuerpo de Ingenieros de los estados Unidos en cuanto a los requisitos reglamentarios federales y permisos aplicables a dicha construcción.
  - De sólo extraer agua de un recurso natural, entonces se le requiere la solicitud de franquicia con el DRNA con su metro certificado.

- e. Si tiene una planta eléctrica para emergencias y la misma es de 10 caballos de fuerza (horsepower (Hp)) o más, debe tener un permiso general emitido por la JCA o por la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) en conformidad con el Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica de la JCA. De no tenerlo, debe solicitarlo en la OGPe, ya que este tipo de permiso es parte de los permisos que se emiten actualmente a través de esta agencia de gobierno.
- f. Si almacena o usa derivados de hidrocarburos de petróleo (diesel, gasolina, aceites) como parte de los materiales para mantenimiento o funcionamiento de equipo o maquinaria agrícola, debe almacenar, manejar, disponer de los mismos cumpliendo con los requisitos reglamentarios estatales y federales aplicables.
- g. Si se generan desperdicios líquidos, aguas de lavado o proceso de las actividades del producto y no está conectado al alcantarillado sanitario de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, el o los sistema (s) para el manejo de estos desperdicios tiene(n) que tener el (los) permiso(s) pertinentes de la JCA. Para determinar cuáles son los permisos que le aplican es necesario conocer los componentes de los sistemas de manejo, tipo de desperdicios y mecanismo de disposición final de los mismos.
- h. Si la disposición de los desperdicios líquidos es a un cuerpo de agua, debe tener un permiso federal de descarga.

## B. PECUARIO

### Requisitos:

- a. Debe tener implantado un Plan de Manejo de Desperdicios Fecales de Animales (PMDFA).
- b. Si es un proyecto **pecuario** donde son recolectados, almacenados y/o dispuestos desperdicios fecales de animales y que mantienen en un área de confinamiento una cantidad de animales que generen 5.0 pies<sup>3</sup>/día (0.141 metros<sup>3</sup>/día) o más de desperdicios fecales de animales, dicho proyecto debe tener un permiso para operar un sistema de manejo de desperdicios fecales de animales conforme con el Reglamento para el Control de los Desperdicios Fecales de Animales de Empresas Pecuarias (RCDFAEP) de la JCA que entró en vigencia el 29 de enero de 2009.
- c. En empresas pecuarias como los potreros debe tener una certificación de endoso de la Oficina de Gerencia de Permisos electrónicos (OGPe, por sus siglas). El Departamento de Salud no otorga estos endosos.
- d. Asegurar que el personal está debidamente entrenado en el manejo y tratamiento de animales.
- e. Asegurar buenos estándares de higiene personal y condiciones sanitarias del establecimiento a través de limpieza y desinfección adecuada.
- f. Provisión en todo momento de alimentos suficientes, apropiados y agua limpia.
- g. Manejo de los animales con cuidado apropiado y evitando el uso de instrumentos tal y como agujones eléctricos.

- h. Desalentar el aislamiento de los animales, excepto cuando los animales están enfermos o heridos.
- i. Ajustarse a los espacios mínimos permitidos y a las densidades máximas de carga.
- j. Evitar las mutilaciones no terapéuticas, procedimientos quirúrgicos e invasivos, tal como el corte de cola y del pico.
- k. Reducción del riesgo de infecciones y enfermedades a través del buen manejo de los pastos, seguridad en la alimentación, carga animal apropiada y buenas condiciones de alojamiento.

## C.PESCA

### Requisitos:

- a. Deberá tener licencia de pesca comercial.
- b. Debe tener los permisos de pesca comercial de ser necesario.
- c. Certificación del Programa de Estadísticas Pesqueras Comerciales del DRNA.
- d. Certificación de no deudas con el DRNA y Departamento de Hacienda.
- e. Debe ser dueño de la embarcación o mostrar evidencia de tener algún acuerdo con el dueño de la embarcación que se utiliza.
- f. Debe tener por lo menos un (1) año de experiencia.
- g. Mostrar que tiene acceso a muelle y rampa, de ser necesario.
- h. Documentos requeridos si incluye transportación acuática/marítima motorizada:
  - i. Certificación de Turismo Náutico otorgada por la CTPR.
  - ii. La embarcación debe tener un certificado de documentación por U.S. Coast Guard o un certificado de numeración otorgado por el Comisionado de Navegación del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
  - iii. Si subcontrata embarcaciones, deberá proveer de evidencia del uso de embarcaciones autorizadas por la oficina de Turismo Náutico de la CTPR y el U.S. Coast Guard.
  - iv. Licencia de capitán para transportar seis (6) personas o más.

- i. En el caso de proyectos que incluyen muelles o rampas, o la modificación de los mismos debe enviar evidencia de consulta con el United States Army Corps of Engineers y con el United States Coast Guard.

## D. ACUACULTURA

### Requisitos:

- a. Uso de organismos acuáticos:
  - o Si el proponente va importar se le requiere una solicitud de permiso para importación de organismos acuáticos.
  - o Si el proponente va adquirir los organismos localmente, entonces se le requiere una solicitud para captura de organismos acuáticos.

## E. HIDROPÓNICOS

### Requisitos:

- a. Certificación de adiestramiento en cultivos de hidropónicos o empresa con dos o más años en producción





**PARTE III: NIVEL DE AGROTURISMO ECOLOGICO**

El nivel de agroturismo ecológico busca incentivar aquellas actividades agrícolas que efectúan buenas prácticas agrícolas adicionales a las mencionadas bajo el nivel básico y que fomenten la protección, conservación de los recursos, los ciclos naturales de los ecosistemas, tal y como los ciclos biogeoquímicos (carbono, nitrógeno, fósforo, etc....). También corresponden a aquellas prácticas que buscan la eficiencia operacional, produciendo un ahorro en el uso de un recurso, restauración de áreas ecológicamente sensitivas, entre otros.

El nivel de agroturismo ecológico incluirá aquellos proyectos agrícolas de manejo orgánico o agroecológico, con particular atención a la conservación de los recursos de suelo y agua, y la protección y/o restauración de áreas ecológicamente sensitivas.

Para que un proyecto pueda lograr la certificación bajo este nivel el mismo deberá cumplir con más del 80% (10 de 13) de las siguientes buenas prácticas:

1. Manejo ecológico del suelo
  - a. Fertilización orgánica (uso de insumos permitidos bajo listado de OMRI, uso de composta y/o manejo adecuado del estiércol según la NOP, incorporación de abonos verdes, uso de bio-fertilizantes, Incorporación de cultivos leguminosos, Uso de arroyo o 'mulch', etc.)
  - b. Rotación de cultivos (excepto agro-forestería)
  - c. Control de la erosión (siembra el contorno, construcción de terrazas, uso de zanjas para manejar el agua en la finca minimizando la pérdida de suelo).
2. Manejo agroecológico de plagas y de la biodiversidad.
  - a. Manejo de la diversidad de flora y fauna en la finca
  - b. Integración de policultivos (siembra de varios cultivos y variedades de cultivos en un mismo espacio)
  - c. Uso de prácticas para la atracción de polinizadores (siembra de flores y árboles frutales).

- d. Uso de plantas hospederas, atrayentes de insectos beneficiosos como método de regulación de organismos plagas.
- e. Uso de productos biológicos y no químicos para el control de plagas.

### 3. Gestión Ambiental

- a. Compostaje de residuos orgánicos de la finca (compulsorio).
- b. Protección de las cuencas hidrográficas (de ser aplicable).
- c. Uso de variedades de polinización abierta.
- d. Uso de de fuentes de energía alterna a los combustibles fósiles
- e. Programa de riego localizado, en la que se utiliza análisis del requerimiento hídrico del cultivo según la etapa de desarrollo fisiológico. Bajo este programa se evalúan variables tales como la evapotranspiración, pendientes, recurso de agua, topografía, humedad relativa del aire, velocidad y dirección predominante del viento, caracterización de los suelos, tipo de riego, manejo de humedad, calidad del agua. (Si es riego de desperdicios fecales de animales como fertilizante orgánico o previo a la siembra, esto tiene que ser parte del plan de manejo sometido a la JCA para su evaluación y aprobación).
- f. Colección de agua de lluvia para su reuso en la actividad agrícola realizándose.
- a. Participantes en algunos de estos programas federales o programas similares a estos
  - i. Wetland Reserve Program
  - ii. Grazingland Reserve Program
  - iii. Conservation Reserve Program
- b. Manejo del curso del agua y humedales con el propósito de promover la vida silvestre y prevenir contaminación.
- c. Monitoreo de aquellas especies de plantas y animales que sirvan de bio-indicadores de buenas prácticas ambientales.
- d. Proveer de alguna experiencia ecoturística certificada por el Programa de Ecoturismo de la Compañía de Turismo.

El uso de cualquiera de las siguientes prácticas o su ausencia en el manejo, respectivamente, impedirán que un proyecto pueda ser certificado como agroturismo ecológico:

1. La siembra en monocultivo extensivo (dependerá de la escala de siembras, se evaluará caso a caso)
2. La ausencia de biodiversidad en la finca.
3. Uso de insumos químicos para la fertilización o el control de plagas.
4. El uso de prácticas de cultivo y manejo del terreno que visiblemente exacerban la erosión del suelo (siembra a la pendiente, la ausencia de zanjas apropiadas para el manejo del agua, el 'cultivo en limpio' el uso de maquinaria que compacta excesivamente el terreno)
5. La desprotección de las cuencas hidrográficas y/o la contaminación química u orgánica de las fuentes de agua que pasan por la finca (si aplican).
6. La ausencia de manejo y observación de una 'agricultura de abandono' en las áreas de siembra (finca debe mostrar atención a los manejos culturales apropiados).

## PARTE IV: PARQUES AGRO-TEMÁTICOS

Según el Reglamento para gobernar las condiciones para la concesión de exenciones y otros incentivos contributivos a tenor con las disposiciones de la ley de Desarrollo Turístico de Puerto Rico de 2010, un **parque temático** significa “aquella facilidad de estructura(s) permanente(s) que bajo un tema específico o unificador de actividad agrícola estimula el turismo ofreciendo una oportunidad para la recreación, esparcimiento y disfrute de residentes y visitantes. Sus facilidades se desarrollaran en torno a un tema en particular, creado exclusivamente por medios artificiales o por medios artificiales en conjunto con los elementos naturales, el cual constituirá una atracción al turismo interno o externo por sus características peculiares, la singularidad del tema escogido y/o la relación de este con la cultura. Algunos temas considerados son acuáticos, histórico-culturales y de recursos naturales. No obstante, se considerará el tema bajo el agroturismo en base:

- i. Cumplimiento con los Requisitos Generales para todo Tipo de Proyecto y con los Requisitos Básicos según la actividad agrícola contenidos en la Partes I y II, respectivamente, de este documento.
- ii. Presentar un estudio de viabilidad y mercadeo.
- iii. La División de Turismo Sostenible evaluará el proyecto en conjunto con el Área de Incentivos de la CTPR.

## PARTE V: PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS

Una Planta procesadora de alimento es una operación comercial donde se fabrican, empaacan, etiquetan, o almacenan alimentos para el consumo humano, y proporciona alimentos para la venta o distribución a otros sectores tales como establecimientos de comidas. (Reglamento Conjunto de Permisos para Obras de Construcción y Usos de Terrenos).

### Requisitos

- i. Si la planta procesadora de alimentos integra alguna actividad agroturística, los criterios aplicables son los contenidos en la Parte II de esta Guía.
- ii. Si la planta procesadora de alimentos no integra alguna actividad agrícola, entonces su certificación estará limitada a Agroturismo Básico si:
  - a. Cumple con los requisitos generales para todo tipo de proyecto agroturístico contenidos en la parte I de esta Guía.
  - b. Los productos provienen de fincas locales.

## PARTE VI: AGROHOSPEDERÍAS

Bajo la modalidad del agroturismo el componente de agrohospedería es opcional. No obstante, una agrohospedería se define como una hospedería que provee una experiencia agrícola, en combinación con el servicio de alojamiento. La operación se establece en un predio con actividad agrícola con el propósito de alojar visitantes para que disfruten de actividades turísticas y agrícolas. El objetivo será ofrecer al huésped una experiencia agroturística, en unión con el servicio de alojamiento. La experiencia agroturística debe ser de índole educativo y cultural dirigida a presentar las diferentes facetas de la actividad agrícola realizándose, tales como: cultivo, pecuario, pesca, acuacultura, hidropónicos, etc.

### **Requisitos**

1. Cumplir con el Reglamento de Requisitos Mínimos para Hospederías de Puerto Rico, ser endosado por la División de Calidad Turística y Asuntos Educativos, y estar certificado bajo el Programa de Hospederías Verdes de la CTPR.
2. Es requisito compulsorio que la oferta agroturística relacionada a la actividad agrícola se lleve a cabo en el mismo predio de terreno donde se localiza la agrohospedería propuesta.
3. La actividad agrícola realizándose en los predios del terreno donde se localiza la agrohospedería debe estar certificada por el Programa de Agroturismo de la Compañía de Turismo de Puerto Rico.

**Apéndice A:  
Abreviaturas, Definiciones, Marco Legal, Términos Aplicables**



## **Lista de Abreviaturas**

ADS	Autoridad de Desperdicios Sólidos
CTPR	Compañía de Turismo de Puerto Rico
DA	Departamento de Agricultura
DRNA	Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
DS	Departamento de Salud
DTRH	Departamento del Trabajo y Recursos Humanos
EPA	Environmental Protection Agency
FAO	Food and Agriculture Organization
JCA	Junta de Calidad Ambiental
JPPR	Junta de Planificación de Puerto Rico
OGPe	Oficina de Gerencia de Permisos
NRCS	Servicio de Conservación de Recursos Naturales (por sus siglas en inglés)
SEA	Servicio de Extensión Agrícola de la Universidad de Puerto Rico
UNEP	United Nations Environment Programme
USDA	United States Department of Agriculture

## Definiciones

1. **Actividad Turística** - La titularidad y la administración o ambas de, hospederías, parques temáticos, campos de golf operados, o asociados con un hotel, marinas turísticas, facilidades en áreas portuarias para fines turísticos y otras facilidades o actividades que, debido al atractivo especial derivado de su utilidad como fuente de entretenimiento activo, pasivo o de diversión, sean un estímulo al turismo interno o externo, siempre y cuando se determine que tal operación es necesaria y conveniente para el desarrollo del turismo en Puerto Rico. (Plan de Desarrollo Turístico y Sostenible de Puerto Rico)
2. **Agricultor** – Persona natural que se dedica a la agricultura. (Reglamento Conjunto de Permisos para Obras de Construcción y Usos de Terrenos)
3. **Agricultor “bona fide”** – Persona natural o jurídica que durante el año contributivo tenga una certificación vigente expedida por el Secretario de Agricultura, la cual certifique que durante dicho año se dedicó a la explotación de un negocio agrícola, y que derive el cincuenta (50) por ciento o más de su ingreso bruto de un negocio agrícola como operador, dueño o arrendatario, según conste en su planilla de contribuciones sobre ingresos. (Ley de Incentivos Contributivos Agrícolas de Puerto Rico)
4. **Actividad Agrícola** – Actividad económica concerniente a la agricultura, enfocada en la producción utilizando los recursos naturales en armonía con el ambiente. (Reglamento Conjunto de Permisos para Obras de Construcción y Usos de Terrenos)

## 5. **Agricultura Ecológica**

6. **Agricultura Orgánica** - Sistema de manejo de producción ecológica que promueve y mejora la biodiversidad, los ciclos biológicos y la actividad biológica del suelo. Está basada en el uso mínimo de recursos no agrarios y en prácticas de manejo que restauren, mantengan y mejoren la armonía ecológica. (United States Department of Agriculture)
7. **Agroturismo** - El desarrollo de actividades de índole educativa y cultural, tales como charlas, presentaciones visuales sobre la historia y la cultura local, recorridos educativos o interactivos dirigidos a presentar las diferentes facetas de la actividad agrícola realizándose, tales como: cultivo, pecuario, pesca, acuacultura, hidropónicos, etc. La actividad agroturística debe ser ofrecida por un agricultor bonafide, productor agrícola o individuo/entidad en colaboración con uno de los primeros mencionados interesado en desarrollar un proyecto agroturístico. Por tanto, el recorrido educativo combina lugares agrícolas, rurales o urbanos, con las operaciones agrícolas, todo dentro de una experiencia.
8. **Agrohospederías** - Hospedería que provee una experiencia agrícola, en combinación con el servicio de alojamiento. Contará con un mínimo de tres (3) habitaciones que deberán estar localizadas dentro de los predios donde se lleve a cabo, en primera instancia, una actividad agrícola por un agricultor bonafide, productor agrícola o individuo/entidad en colaboración con uno de los primeros mencionados, interesado en desarrollar un proyecto agroturístico. Podrá operar bajo cualquiera de estos tipos de hospederías reconocida por la Compañía, tales como: Casa de Huéspedes ("Guest Houses"), Villas Turísticas, Hotel / Alojamiento y desayuno ("Bed and Breakfast") siempre que cumpla con los requisitos propios de un proyecto agroturístico, según

definido en el Reglamento de Requisitos Mínimos de Hospederías de Puerto Rico y se certifique bajo el Programa de Hospederías Verdes de la División de Turismo Sostenible de la Compañía. (Reglamento de Requisitos Mínimos de Hospederías de Puerto Rico)

9. **Buenas Prácticas Agrícolas** – Conjunto de principios que deben aplicarse en los procesos de producción en la finca y subproductos, resultando en alimentos seguros y saludables y en productos no alimentarios, tomando en consideración la sostenibilidad económica, social y ambiental. (Food and Agriculture Organization)
10. **Capacidad de Carga** - El número máximo de individuos en una población que pueden ser mantenidos en un hábitat particular (Osborne, 2000). Por tanto, corresponde a la población máxima que un ecosistema en particular puede aguantar o sostener indefinidamente bajo unas condiciones ambientales determinadas.
11. **Comercio justo** - Comercio en el cual los trabajadores reciben un pago justo por la producción, la cantidad que reciben los productores comprende el total de los gastos de la producción, incluyendo los gastos sociales y medioambientales, y les permite una vida digna además de un margen de beneficios para seguir invirtiendo en el futuro. Este tipo de comercio garantiza un precio mínimo independientemente del precio de mercado.
12. **Guías de Diseño para Instalaciones Ecoturísticas y de Turismo Sostenible** - Significa las guías de diseño creadas por la Compañía de Turismo de Puerto Rico que establecen los criterios para el desarrollo de instalaciones ecoturísticas y de turismo sostenible.

13. **Guías Operacionales para Instalaciones Ecoturísticas y de Turismo Sostenible** - Guías creadas por la Compañía de Turismo de Puerto Rico, que establecen los criterios de evaluación para instalaciones ecoturísticas y de turismo sostenible, nuevo y existente, y determinar su nivel de cumplimiento bajo el Programa de Certificaciones Verdes.
14. **Límite de Cambio Aceptable** - La desviación máxima aceptable es una variación del término capacidad de carga pues en lugar de establecer una capacidad de carga o un número de visitantes o población máxima permitida en una atracción natural, el uso permitido se basa en el impacto o cambio negativo que sufre el recurso o atracción por las actividades de los usuarios.
15. **Operador o Administrador** - Persona que, mediante un acuerdo contractual con el dueño de una hospedería, tiene la posesión legal de la misma. (Plan de Desarrollo Turístico y Sostenible de Puerto Rico)
16. **Prácticas de Conservación** - Mejores prácticas de manejo para reducir, controlar o mantener la integridad de los recursos naturales. Se clasifican como: estructurales (ejemplo: zanja de ladera), vegetativas (ejemplo: siembra de pastos o árboles), mecánicas (ejemplo: arado a nivel) y de manejo (ejemplo: rotación de predios en pastoreo).
17. **Prácticas Orgánicas** - Imitación de la agricultura comercial, ya que todo lo que hace es sustituir las prácticas utilizada en la agricultura comercial por prácticas orgánicas. Sustituye el abono químico por la producción y el uso de composta o estiércoles, el uso del arado se mantiene, los pesticidas químicos por pesticidas biológicos, los herbicidas por herbicidas orgánicos o biológicos.
18. **Producto Agrícola** - Cualquier artículo o producto, en bruto o elaborado, que se comercializa para consumo humano. (Food and Agriculture Organization)

19. **Productor Agrícola** - Personas o entidades, incluyendo agricultores, ganaderos, madereros, pescadores, que se dedican a la producción o recolección de un producto agrícola. Los productores pueden o no ser los dueños de los terrenos u otro recurso de producción, pero deben tener la mayor participación en la propiedad a la cual el valor-añadido se acumula como resultado del proyecto. (Departamento de Agricultura Federal)
20. **Proponente** - Agricultor bonafide, productor agrícola o individuo/entidad en colaboración con un productor agrícola interesado en desarrollar un proyecto agroturístico. El individuo/entidad debe presentar a la Compañía de Turismo de Puerto Rico evidencia del acuerdo con el productor agrícola, estableciendo cómo este último se beneficia del proyecto agroturístico. **Un proponente debe devengar al menos \$1,000 al año de la venta de producto(s) agrícola(s).**
21. **Negocio agrícola** – Operación o explotación de uno o más de los siguientes negocios:
- a) Labranza y/o cultivo de la tierra para la producción de frutas y vegetales, especies para condimentos y toda clase de alimentos para seres humanos y animales;
  - b) Crianza de animales para la producción de carnes, leche y huevos;
  - c) Crianza de caballos de carrera de pura sangre y la crianza de caballos de paso fino puros de Puerto Rico;
  - d) Industrias agrícolas que compren materia prima producida en Puerto Rico; las operaciones agroindustriales y agropecuarias, incluyendo las operaciones de los productores, elaboradores, pasteurizadores o esterilizadores de leche y sus agentes según definidos como tales en la Ley Núm. 34 del 11 de junio de 1957, según enmendada, conocida como “Ley para Reglamentar la Industria Lechera de Puerto Rico” y toda otra operación agroindustrial o agropecuaria de Puerto Rico
  - e) Operaciones dedicadas al empaque, envase o clasificación de productos agrícolas frescos que forman parte del mismo negocio agrícola;

- f) Maricultura pesca comercial y acuicultura;
- g) Producción comercial de flores y plantas ornamentales para el mercado local y de exportación;
- h) Cultivo de vegetales por métodos hidropónicos, las casetas y demás equipo utilizado para estos fines;
- i) Elaboración de granos para el consumo de las empresas pecuarias por asociaciones compuestas de agricultores bona fide;
- j) Cualquier otro negocio que el Secretario de Agricultura de Puerto Rico mediante reglamento considere negocio agrícola. (Ley de Incentivos Agrícolas del Departamento de Agricultura)

22. **Reglamento de Requisitos Mínimos de Hospederías de Puerto Rico** – Reglamento adoptado por la Compañía de Turismo de Puerto Rico, que ilustra y estimula la construcción de diferentes modalidades de instalaciones de alojamiento turístico y provee los criterios de calidad y servicio con el fin de promover adecuadamente el desarrollo hostelero. Los requisitos mínimos de la planta física y las prácticas de sostenibilidad serán esenciales para determinar el endoso de las instalaciones turísticas por parte de la Compañía de Turismo en sus fases de diseño, permisos, construcción y operación.

23. **Turismo** - Comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un (1) año, cuyos fines son de ocio, de recreación, de negocios u otros motivos. (Plan de Desarrollo Turístico y Sostenible de Puerto Rico)

24. **Turismo Sostenible** - Concepto turístico que conlleva al manejo de todos los recursos de tal manera que las necesidades económicas, sociales y estéticas puedan ser satisfechas mientras se mantiene la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los

sistemas de apoyo a la vida. Requiere de un proceso continuo y un seguimiento constante de los impactos para introducir las medidas preventivas o correctivas que resulten necesarias. Incorpora cuatro (4) aspectos fundamentales: desarrollo económico local; conservación de los recursos; educación y participación de las comunidades anfitrionas. (Plan de Desarrollo Turístico y Sostenible de Puerto Rico)

25. **Turista o Visitante** - Persona que se traslada de su domicilio habitual a otro punto geográfico, estando ausente de su lugar de residencia habitual más de 24 horas y pernocta en una hospedería en otro punto geográfico con fines de ocio, recreación, negocios u otros motivos. (Reglamento de Requisitos Mínimos de Hospederías de Puerto Rico)



## Marco Legal

Las siguientes leyes, reglamentos y políticas públicas pueden ser consultadas para el desarrollo de un proyecto de agroturismo sostenible, debido a que estas en su totalidad o parcialmente son las que aportan y rigen al desarrollo de los requerimientos de esta guía.

- Ley de Desarrollo Turístico de Puerto Rico - Ley Núm. 74 del 10 de julio de 2010, JPPR
- Ley de Política Pública para el Desarrollo Sostenible de Turismo en Puerto Rico - Ley Núm. 254 del 30 de noviembre de 2006, CTPR
- Ley de Turismo Náutico de 2010, Ley Núm. 241 del año 2010, CTPR
- Ley de Incentivos Contributivos Agrícolas de Puerto Rico - Ley Núm. 225 del 1 de diciembre de 1995, DA
- Ley sobre Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada
- Ley de Plaguicidas de Puerto Rico - Ley Núm. 49 del 10 de junio de 1953, DA
- Ley Federal de Insecticidas, Funguicidas y Rodenticidas, EPA
- Ley para Personas con Discapacidades (ADA)
- Ley Federal para el Control de Sustancias Tóxicas, EPA
- Ley Núm. 38 del año 2011, conocida como la Ley de “Manos Pal’ Campo”, DA , DTRH

- Plan de Desarrollo Turístico y Sostenible de Puerto Rico 2011-2016, CTPR
- Reglamento Conjunto de Permisos para Obras de Construcción y Usos de Terrenos, JPPR
- Reglamento de Requisitos Mínimos de Hospederías de Puerto Rico, CTPR
- Reglamento para gobernar las condiciones para la concesión de exenciones y otros incentivos contributivos, CTPR
- Reglamento para el Control de la Inyección Subterránea, JCA
- Reglamento para el Control de los Desperdicios Fecales de Animales de Empresas Pecuarias, JCA
- Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica, JCA
- Reglamento para el Control de la Erosión y Prevención de la Sedimentación, JCA
- Reglamento para el Manejo de Desperdicios Sólidos No Peligrosos, JCA
- Reglamento para Regir la Venta, Distribución, Uso y Disposición de Plaguicidas en Puerto Rico, DA
- Reglamento de Pesca de Puerto Rico 2010, DRNA

## **Términos Aplicables**

1. Los vocablos y frases definidos en esta guía tendrán el significado establecido en el mismo siempre que se empleen dentro de su contexto.
2. Cuando así lo justifique su uso en esta guía se entenderá que toda palabra usada en singular también incluye el plural y viceversa y el masculino incluirá el femenino y viceversa.
3. El texto en esta guía tendrá precedencia sobre cualquier tabla, figura o representación gráfica en el mismo.
4. En caso de discrepancia entre el texto en español y su traducción al inglés, prevalecerá el texto en español.

## Referencias

- Bagus, G. (2007). *Agrotourism as an alternative form of tourism in Bali, Indonesia*. Obtenido de Global Development Network Newsletter:  
[http://depot.gdnet.org/newkb/submissions/1195413453\\_Tourism\\_Paper\\_for\\_\\_GLOBAL\\_DEVELOPMENT\\_NETWORK\\_NEWSLETTER.pdf](http://depot.gdnet.org/newkb/submissions/1195413453_Tourism_Paper_for__GLOBAL_DEVELOPMENT_NETWORK_NEWSLETTER.pdf)
- Cruz Barreiro, I. (n.d.). *Desarrollo Humano Sostenible*. Retrieved Septiembre 2012, from Portal Sostenibilidad: [http://portalsostenibilidad.upc.edu/detall\\_01.php?id=208&numapartat=0](http://portalsostenibilidad.upc.edu/detall_01.php?id=208&numapartat=0)
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, Estado Libre Asociado de Puerto Rico. (2006). *Los Recursos Naturales de Puerto Rico. Hojas de Nuestro Ambiente*.
- McGee, M. V. (n.d.). *La Acuicultura Presenta Nuevas Oportunidades Para Los Agricultores Puertorriqueños. Caribe Fisheries, Inc.*
- Zamora, J., Grez, A., Ortega, R., & Vargas, J. (n.d.). *Diseño de un Prototipo de Servicio de Agroturismo. Gestión Turística. N° 2*.
- Food and Agriculture of the United Nations. (2004). *The scope of organic agriculture, sustainable forest management and ecoforestry in protected area management*. Rome: FAO.
- Osborne, P. (2000). *Tropical Ecosystems and Ecological Concepts*. New York: Cambridge University Press.
- McGee, M. V. (s.f.). *La Acuicultura Presenta Nuevas Oportunidades Para Los Agricultores Puertorriqueños. Caribe Fisheries, Inc.*

Suansri, P. (2003). *Community Based Tourism: Principles and Meanings*. Thailand: Responsible Social Tour Project.

United Nations Environment Programme. (octubre de 2003). *UNEP publications that provide information on the tourism industry, Agenda 21- The Role of Local Authorities in Sustainable Tourism*. Obtenido de <http://www.unep.fr/shared/publications/pdf/3207-TourismAgenda.pdf>

Vijay, K. (2009). *Agro-Tourism: Scope and Opportunities for the Farmers in Maharashtra. Socio-economic voices*.

Cruz Barreiro, I. (s.f.). *Desarrollo Humano Sostenible*. Recuperado el Septiembre de 2012, de Portal Sostenibilidad: [http://portalsostenibilidad.upc.edu/detall\\_01.php?id=208&numapartat=0](http://portalsostenibilidad.upc.edu/detall_01.php?id=208&numapartat=0)

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, Estado Libre Asociado de Puerto Rico. (2006). *Los Recursos Naturales de Puerto Rico. Hojas de Nuestro Ambiente*.

McGee, M. V. (s.f.). *La Acuicultura Presenta Nuevas Oportunidades Para Los Agricultores Puertorriqueños. Caribe Fisheries, Inc.*

Zamora, J., Grez, A., Ortega, R., & Vargas, J. (s.f.). *Diseño de un Prototipo de Servicio de Agroturismo. Gestión Turística. N° 2*.