

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
DIRECCIÓN GENERAL DE INVESTIGACIÓN**

**DOCUMENTO BASE
PROGRAMA UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN
RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE –PUIRNA-**

Guatemala, mayo de 2008

001.4

D636rn Documento base del Programa Universitario de Investigación
Recursos Naturales y Ambiente. -- 2^a. ed.--
Guatemala : USAC, DIGI, PUIRNA, 2008.
20 p. ; 27 cm
Recursos Naturales – DIGI – Programa /
PUIRNA – Misión / PUIRNA – Visión /

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	7
1. DEFINICIÓN.....	9
2. MISIÓN.....	9
3. VISIÓN.....	9
4. OBJETIVOS DEL PROGRAMA.....	10
4.1. Objetivo general del programa.....	10
4.2. Objetivos específicos del programa.....	10
5. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA.....	10
5.1. Organigrama.....	11
6. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES DE LOS INTEGRANTES DE LA COMISIÓN DEL PUIRNA.....	12
7. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES DE LA COORDINACIÓN DEL PUIRNA	12
8. ESTRATEGIAS GENERALES DEL PROGRAMA.....	13
8. 1. Coordinación entre unidades académicas.....	13
8. 2. Aplicación de los conocimientos.....	13
8. 3. Difusión de los conocimientos.....	14
8. 4. Promoción y participación en redes.....	14
8. 5. Generación de insumos para propuestas de ley.....	14
9. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA.....	15
10. MIEMBROS DE LA COMISIÓN DEL PROGRAMA UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE, 2007.....	17
11. CICLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	18

INTRODUCCIÓN

El Programa de Investigación en Recursos Naturales y Ambiente –PUIRNA-, fue creado por acuerdo del Consejo Superior Universitario en el año 1992.

Su finalidad es coordinar la producción y difusión del conocimiento en la temática ambiental, dentro del Sistema de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala –SINUSAC-. Asimismo, se propone contribuir a la solución de problemas nacionales relacionados a la temática ambiental. Hasta la fecha, se han realizado 130 proyectos de investigación científica en apoyo a instituciones del estado y profesores universitarios.

En el presente documento se presenta un perfil del quehacer del programa, sus prioridades de investigación y la estructura de funcionamiento del mismo. En el apéndice se describen los enlaces que mantiene el programa con redes externas y entidades similares.

El presente documento es una síntesis actualizada del documento base original editado en 1992, y se espera que sea una guía orientadora sobre el ciclo de los proyectos de investigación en Recursos Naturales y Ambiente.

Asimismo, en este documento se describe la dinámica del programa dentro del Sistema de Investigación de la Universidad de San Carlos y sus interrelaciones con otros centros de investigación ambiental.

PROGRAMA UNIVERSITARIO DE INVESTIGACION EN RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE –PUIRNA-

I. DEFINICIÓN

Es la unidad estructural y conceptual del Sistema Universitario de Investigación, responsable de planificar y coordinar la ejecución de la investigación en recursos naturales y ambiente. Contribuye a dar respuesta al compromiso de la Universidad con la sociedad.

El programa fue creado en 1992, y su objetivo de estudio es el patrimonio natural de la nación y el monitoreo de la calidad del ambiente. El quehacer del programa es estratégico, dado que nuestro país está catalogado como uno de los ocho reservorios genéticos del mundo, según el científico Ruso, Pavlov.

2. MISIÓN

Somos el programa encargado de coordinar la investigación científica universitaria sobre el patrimonio natural de la nación, de forma imparcial, independiente y con un sentido de interés público.

3. VISIÓN

Seremos el programa encargado de contribuir a la solución de los problemas nacionales con investigación de alta calidad académica e incidir en la implementación de políticas públicas ambientales.

4. OBJETIVOS DEL PROGRAMA

4.1. OBJETIVO GENERAL

Coordinar la generación de conocimiento científico sobre el patrimonio natural de Guatemala.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

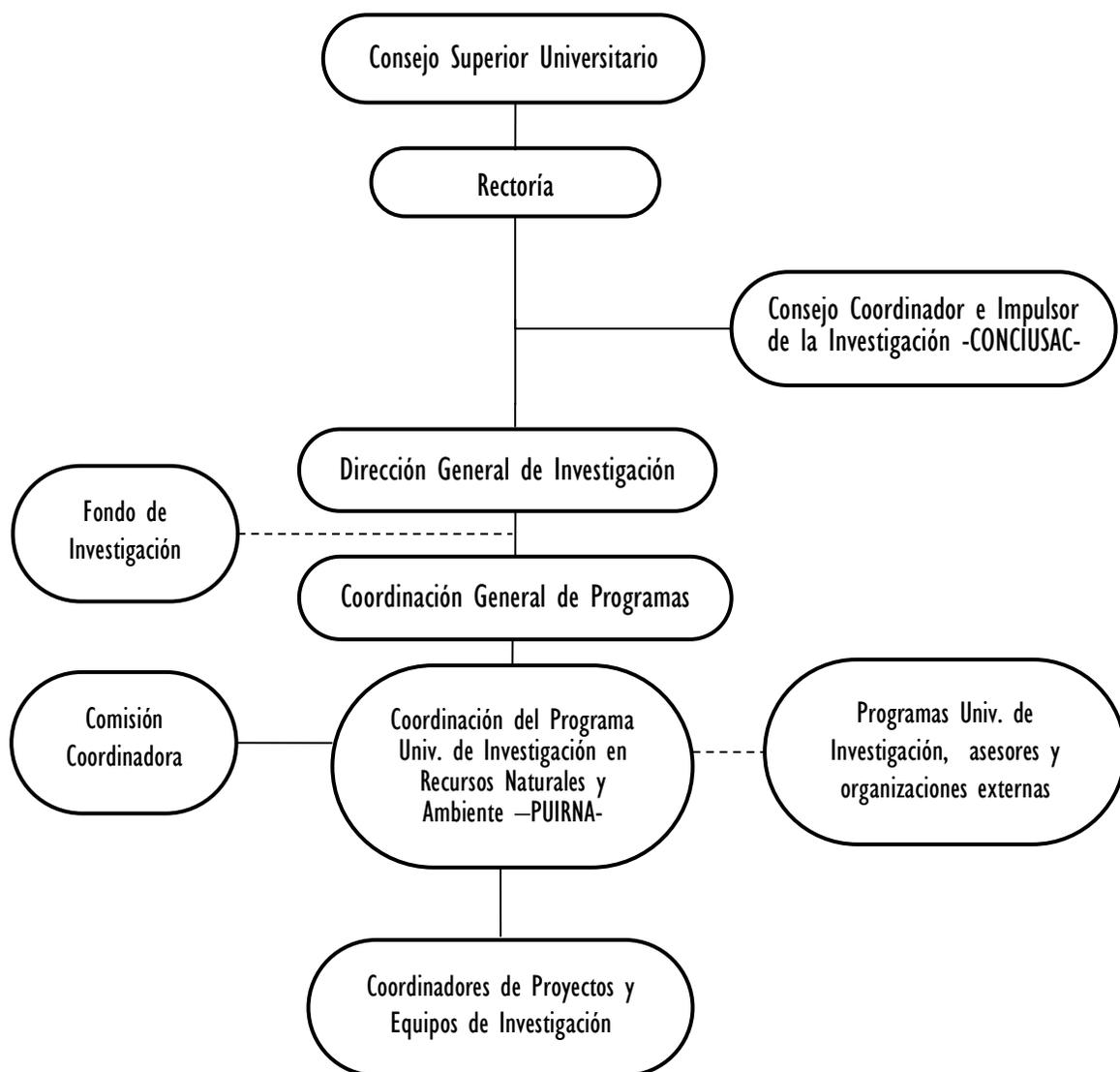
1. Generar conocimiento sobre biodiversidad, agua, suelo, aire, ordenamiento territorial y energías renovables.
2. Fortalecer la docencia a través del ejercicio investigativo.
3. Contribuir a una mejor gobernabilidad, aportando conocimiento científico a los organismos del Estado.
4. Consensuar prioridades para el Sistema de investigación de la Universidad de San Carlos.
5. Consolidar redes temáticas de intercambio con entes homólogos y potenciales usuarios de la investigación.

5. ESTRUCTURA DEL PROGRAMA

Está constituido por un coordinador y una Comisión Coordinadora. La comisión esta integrada por delegados de centros de investigación relacionados a la temática ambiental y que forman parte del sistema de investigación universitaria. El coordinador del programa preside las sesiones de la comisión. El trabajo es horizontal, democrático y participativo. Las decisiones se toman por consenso y en caso extremo, por mayoría de votos.

5.1. ORGANIGRAMA

Ubicación del Programa Universitario de Recursos Naturales y Ambiente dentro del sistema de investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala.



6. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES DE LOS INTEGRANTES DE LA COMISIÓN DEL PUIRNA

Los integrantes de la Comisión del PUIRNA son delegados por las autoridades de cada unidad académica o centro de investigación perteneciente al Sistema de Investigación de la Universidad de San Carlos que realiza investigación relacionada a la temática ambiental.

Los delegados duran en sus funciones un año, pudiendo reconfirmar su mandato por el tiempo que las autoridades de cada unidad académica lo consideren necesario.

Su función principal es evaluar propuestas de investigación, analizar los resultados finales, proponer estrategias de divulgación y establecer prioridades anuales de investigación para el programa.

7. FUNCIONES Y ATRIBUCIONES DE LA COORDINACIÓN DEL PUIRNA

- a) Representar el programa ante el sistema de investigación e instancias externas a la Universidad
- b) Planificar y coordinar el funcionamiento del programa
- c) Presidir las sesiones de la comisión del programa
- d) Asesorar a los investigadores en actividades administrativas y ejecución de los proyectos de investigación
- e) Actualizar instrumentos y mecanismos de evaluación de proyectos para proponerlos a los órganos de decisión
- f) Promover oportunamente la socialización del conocimiento generado
- g) Coordinar el proceso de evaluación de proyectos
- h) Dar seguimiento a las recomendaciones de la Comisión del Programa
- i) Elaborar memoria anual de labores del programa

8. ESTRATEGIAS GENERALES DEL PROGRAMA

A continuación se describen los procesos planificados estratégicamente para administrar la producción y difusión del conocimiento científico generado.

8.1. COORDINACIÓN ENTRE UNIDADES ACADÉMICAS

1. Coordinar la evaluación de propuestas de investigación y establecer indicadores de calidad para el cumplimiento del ciclo de los proyectos.
2. Hacer foros de discusión académica, encuentros de investigadores para intercambio de resultados y congresos académicos para alcanzar acuerdos y establecer políticas de ciencia y tecnologías limpias.
3. Divulgar resultados a potenciales usuarios de la investigación fuera del ámbito académico.
4. Divulgar los términos de referencia de la convocatoria entre las unidades de investigación del sistema.
5. Establecer criterios de monitoreo para proyectos en ejecución, líneas prioritarias de investigación y evaluación de propuestas nuevas de investigación.

8.2. APLICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS

La aplicación del conocimiento generado se hará compartiendo los resultados de investigación para su incorporación a las actividades docentes en el ámbito universitario formal y las actividades de extensión extrauniversitaria. Estas actividades se harán a través de foros académicos, envío directo a centros documentales y sistema de información electrónico.

8.3. DIFUSIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS

La difusión se hará a través del *abstract* anual, el catalogo de cápsulas de conocimiento, la pagina electrónica de DIGI, el centro documental, entrevistas de radio, en la TV y la difusión por email.

8.4. PROMOCIÓN Y PARTICIPACIÓN EN REDES

La promoción del conocimiento nuevo se hará a través de reuniones presenciales en redes externas, correos electrónicos y promoción de la Web - DIGI.

Actualmente el Programa participa dentro de la Red Nacional de Formación e Investigación Ambiental –REDFIA-, cuyos objetivos son realizar y compartir investigación científica del área de recursos naturales y ambiente, y contribuir a la formación de recursos humanos en la misma temática. Tiene como segundo objetivo, gestionar recursos externos para uso común y socializar los resultados de investigación con usuarios potenciales. Es un mecanismo de cooperación y coordinación interinstitucional, que funciona desde 1977, entre las Universidades de San Carlos, del Valle, Rafael Landívar, Mariano Gálvez y Rural. Participan también, FLACSO, ASIES y el Ministerio del Ambiente –MARN-.

Asimismo, REDFIA mantiene nexos con la Red Latinoamericana de Educación e Investigación Ambiental, del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente –PNUMA-

8.5. GENERACIÓN DE INSUMOS PARA PROPUESTAS DE LEY

Los insumos que sean objetos de iniciativas de ley, se socializaran directamente con los legisladores del Congreso de la República y los Concejos Municipales.

9. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL PROGRAMA

Línea Prioritaria	Ejes temáticos	Justificación
1. Biodiversidad y ecosistemas	<ul style="list-style-type: none"> • Estudio de la diversidad biológica de ecosistemas tropicales y subtropicales • Estudio de las áreas protegidas y situación de las especies amenazadas • Bioprospección en cultivos nativos y sistemas agrosilvopastoriles • Impacto ambiental de especies invasoras y de los organismos genéticamente modificados 	<p>Hace falta el conocimiento y valoración de la biodiversidad regional mesoamericana, su abundancia relativa y la dinámica biológica de las mismas.</p> <p>Es una alternativa sostenible a la producción que genera excedentes, orientada a las familias rurales pobres.</p>
2. Ordenamiento y planificación territorial	<ul style="list-style-type: none"> • Valoración del uso sostenible de los recursos naturales en los planes de ordenamiento territorial • Impacto ambiental en la transformación del paisaje • Valoración económica del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP- • Impacto ambiental de los asentamientos y estudios antropogénicos en la explotación de los recursos naturales 	<p>Existe la necesidad de conocer el ordenamiento del territorio, en función de su capacidad de uso para beneficio social sostenible. El impacto ambiental de la intervención humana en la belleza escénica del paisaje, y el asentamiento de poblaciones humanas.</p>
3. Agua, suelo y el aire.	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo de la calidad del agua en ríos, lagos y zonas marino-costeras • Estudios hidrológicos de cuencas e hidrogeología. • Monitoreo de la atmósfera • Explotación minera • Uso y conservación del suelo • Reciclaje de desechos 	<p>El estudio de estos recursos es una prioridad mundial, debido al creciente número de conflictos sociales por la escasez y contaminación de estos recursos vitales. La pérdida de la materia orgánica de los suelos, empobrece la fertilidad natural y las reservas protectoras de manantiales.</p>

Línea Prioritaria	Ejes temáticos	Justificación
4. Agrocombustibles.	<ul style="list-style-type: none">• Investigación en fuentes alternas de energía fotosintética.• Monitoreo del cambio climático con impacto local• Impacto ambiental por el uso de la energía.• Efectos del cambio climático en la distribución de la vegetación.	<p>El uso de la energía es la historia humana. Su aprovechamiento equitativo y ambientalmente amigable, hace la diferencia entre desarrollo sostenible y subdesarrollo. Se hace necesario conocer el comportamiento de las especies tropicales ante cambios en el clima.</p>

10. MIEMBROS DE LA COMISIÓN DEL PROGRAMA UNIVERSITARIO DE INVESTIGACIÓN EN RECURSOS NATURALES Y AMBIENTE -PUIRNA-, 2007

Dr. Wilson Valdez

Instituto de Investigaciones Pecuarias –IIP-
Facultad de Veterinaria y Zootecnia

Ing. César García

Instituto de Investigaciones Agronómicas –IIA-
Facultad de Agronomía

Arq. Mábel Hernández

Centro de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura –CIFA-

Ing. Martín Sánchez

Instituto de Investigaciones de Suroccidente –IIDESO-
Centro Universitario del Suroccidente –CUNSUROCC-

Arq. Isabel Soberanis

Centro de Estudios Urbanos y Regionales –CEUR-

Ing. Erick Gonzales

Departamento de Investigaciones de Occidente –DIO-
Centro Universitario de Occidente –CUNOCC-

Lic. Jorge López

Instituto de Investigaciones Químicas y Biológicas –IIQB-
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Licda. Lorena Boix

Departamento de Investigaciones Hidrobiológicas –DIH-
Centro de Estudios del Mar y Acuicultura –CEMA-

Licda. Herlem Reyes

Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales –IIES-
Facultad de Ciencias Económicas

Ing. Renato Ponciano

Centro de Investigaciones de Ingeniería –CIC-
Facultad de Ingeniería

II. CICLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

