



**Universidad de San Carlos de Guatemala  
Centro Universitario de Izabal-Cunizab**

**Instituto de Investigaciones  
del Caribe de Izabal -IICI-**



**Julio, 2017**

# Directorio

## Universidad de San Carlos de Guatemala

**Dr. Carlos Alvarado Cerezo**  
Rector

**Dr. Carlos Enrique Camey Rodas**  
Secretario General

## Dirección General de Investigación

**M Sc. Gerardo Arroyo Catalán**  
Director General de Investigación

**Ing. Agr. MARN Julio Rufino Salazar**  
Coordinador General de Programas

## Consejo Directivo del Centro Universitario de Izabal -Cunizab-

**Ph. D. José Adiel Robledo Hernández**  
Director/Presidente del Consejo Directivo

**Lic. Humberto Teos Morales**  
Representante de Docentes ante el Consejo Directivo

**Licda. Juana Isabel Galdámez Mendoza**  
Representante de Docentes ante el Consejo Directivo

**Luis Fernando Árias López**  
Representante Estudiantil ante el Consejo Directivo

**Roberto Gabino Barrera Castillo**  
Representante Estudiantil ante el Consejo Directivo

**Licda. Ana María De León Escobar**  
Secretaria del Consejo Directivo

## Facilitadores del Taller por Cunizab

**Ing. Agr. M. Sc. Oscar Rosales**

**Lic. M Sc. Hugo Hidalgo Colindres**

**Lic. M Sc. Rafael Enrique González**

**Licda. Jeammy Aracely Lemus**

**Licda. Silvia Vargas**

## Facilitadores del Taller por Digi

**M Sc. Gerardo Arroyo**

**Ing. Agr. MARN. Julio Rufino Salazar**

**Dra. Sandra Herrera**

**Lic. Roberto Barrios**

**Ph.D. José Adiel Robledo Hernández**

# Índice

|                   |   |
|-------------------|---|
| Presentación..... | 4 |
|-------------------|---|

## Parte I: Contexto Institucional Cunizab

|  |    |
|--|----|
| 1. Reseña Histórica de Cunizab.....                  | 6  |
| 2. Diagnóstico Institucional del Cunizab .....       | 8  |
| 3. Misión del Cunizab .....                          | 10 |
| 4. Visión del Cunizab .....                          | 10 |
| 5. Organización Académica del Cunizab .....          | 10 |
| 6. Organigrama del Cunizab.....                      | 11 |
| 7. Metodología para la conformación del IICI .....   | 12 |
| 8. Fines del Instituto de Investigaciones, IICI..... | 13 |

## Parte 2: Instituto de Investigaciones del Caribe de Izabal –IICI-

|   |    |
|---|----|
| 1. Objetivos del IICI .....   | 14 |
| 2. Actividades estratégicas a desarrollar por el IICI en el corto plazo ..... | 14 |
| 3. Diagnóstico FODA del Cunizab .....   | 15 |
| 4. Misión del IICI.....   | 19 |
| 5. Visión del IICI .....  | 19 |
| 6. Objetivos estratégicos del IICI.....                                       | 20 |
| 7. Áreas y líneas de investigación.....                                       | 24 |
| 8. Organigrama del IICI.....  | 39 |
| 9. Apéndice.....  | 40 |

# Presentación

El Centro Universitario de Izabal (Cunizab), de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene sede en el municipio de Puerto Barrios y extensiones universitarias en los municipios de Morales y Los Amates. Constituye, desde hace 22 años, una institución de educación superior líder en la formación de profesionales con principios éticos y excelencia académica. Su desempeño se caracteriza por ser de alta efectividad, proyección científica, social, humanística y compromiso de participación en la solución de los problemas nacionales y del departamento de Izabal.

El departamento de Izabal tiene particularidades geopolíticas únicas, entre ellas, 9038 Km<sup>2</sup> en donde están ubicados los municipios de Puerto Barrios, Morales, Livingston, Los Amates y el Estor, el tercer lago más grande de Centroamérica, el Motagua como el segundo mayor río de Centroamérica, y un sistema de áreas protegidas que abarca el 40% de la extensión territorial del departamento.

También posee puertos de acceso al Mar Caribe, base de la economía de exportación e importación del país, una actividad minera de relevancia, la agroindustria basada en palma y banano, así como otras características productivas relevantes entre ellas, la pesca artesanal, ganadería y diversidad de

cultivos tropicales. Además, se encuentra estratégicamente ubicado en el golfo de Honduras, entre Belice y Honduras, posee una diversidad natural que incluye playas de arena blanca, arrecifes, pastos marinos, manglares, 3 sitios Ramsar de humedales de importancia internacional y diferentes grupos étnicos, entre ellos pueblos originarios maya-q'eqchi', garífunas, creoles, mestizos y de otras nacionalidades. Este contexto brinda características socioeconómicas y ecológicas especiales de importancia para el desarrollo integral local y nacional que pueden ser potenciados a través de la investigación, la docencia y extensión del Cunizab.

La investigación como parte del quehacer universitario, juega un papel determinante en la generación y transferencia de la ciencia y la tecnología del país. Tomando en cuenta lo anterior, de manera general el Cunizab fundamenta su accionar: en los Objetivos del Desarrollo Sostenible 20-30 y del Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas; la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico Nacional, Decreto 63-91 del Congreso de la República; el Plan Nacional de Desarrollo K'atun 20-32; y los temas medulares de los Acuerdos de Paz suscritos en 1996.

De manera específica, el Cunizab se apega al Artículo 82 de la Constitución Política de

la República para cumplir con el mandato que literalmente dice: “Promoverá por todos los medios a su alcance la investigación en todas las esferas del saber humano y cooperará al estudio y solución de los problemas nacionales”. A lo cual se agrega lo contenido en la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala y su estatuto, particularmente en el Título 1, Capítulo 1 y artículo 7 “Como Centro de Investigación le corresponde (a) Promover la investigación científica...; (b) Contribuir en forma especial al planteamiento, estudio y resolución de los problemas nacionales, también corresponde a la Universidad, por medio de sus Unidades Académicas la investigación científica”. A esto se suma lo considerado en el Plan Estratégico Usac 20-22; así como los lineamientos que regirán la agenda de Reforma Universitaria de la Usac.

En este contexto y dentro del análisis estratégico del Centro Universitario de Izabal, se ha convertido en prioridad la creación del Instituto de Investigaciones del Caribe de Izabal, identificado con sus iniciales IICI, el cual tiene como objetivo proyectar a la Universidad de San Carlos a través del Cunizab, aportando en la generación de conocimientos científicos que apoyen a la solución de

la problemática socioecológica de Izabal a través de la investigación, divulgación y aplicación de la ciencia.

La Dirección General de Investigación, DIGI, ha sido fundamental en la creación del instituto de investigaciones para el Cunizab, a raíz de ello el IICI, se propone promover investigaciones multidisciplinarias a través de una agenda de líneas de investigación priorizadas para el departamento de Izabal, así como vincular la investigación con el ejercicio profesional supervisado, la elaboración de trabajos de tesis, desde su diseño e implementación, así como la publicación de resultados de investigación en revistas científicas.

Para el funcionamiento del IICI, el Cunizab está comprometido a través de su Dirección, a establecer las alianzas estratégicas necesarias para gestionar y dotar de recursos financieros y técnicos el cumplimiento de los 7 objetivos estratégicos que regirán la implementación del Instituto de Investigaciones del Caribe de Izabal.

Ph.D. José Adiel Robledo Hernández  
Director Cunizab

# PARTE I

## Contexto Institucional Cunizab

### 1. Reseña histórica del Cunizab

El Consejo Superior Universitario, autoriza la creación del Centro Universitario de Izabal; según Punto Quinto, del Acta 14-90 de fecha 30 de marzo de 1990, el que copiado literalmente dice así:

“El Consejo Superior Universitario conoció el punto de creación y estudio de factibilidad sobre la creación del Centro Regional Universitario de Izabal, preparado por la Comisión Nombrada por Acuerdo de Rectoría No. 639-48. Coordinada por el Lic. Oscar Eduardo Álvarez Gil, así como los Dictámenes emitidos por la Dirección Financiera, Dirección de asuntos Jurídicos, Coordinadora General, Planificación y el Instituto de Investigaciones y Mejoramiento Educativo y al respecto ACORDÓ: 1º. Aprobar la creación del Centro Regional Universitario de Izabal, a partir de la presente fecha, iniciándose sus actividades administrativas en el mes de abril de 1,990 y sus actividades docentes en el mes de julio de 1,990. 2º. El Centro Regional Universitario de Izabal se regulará por los Reglamentos y demás disposiciones legales que rigen a los otros Centros Regionales Universitarios”.

Fue hasta el 18 de febrero de 1,994, cuando inició labores de acuerdo con el acta No. 1, que copiada literalmente dice:

“ACTA No. 1: En la ciudad de Puerto Barrios, cabecera departamental de Izabal, el día 18 de febrero de 1,994, a las 19 horas reunidos en el local que ocupa la escuela Justo Rufino Barrios, los miembros del Patronato que apoya la creación del Centro Universitario, Señores. Dr. Raúl Antonio Aldana Alonso, Presidente. Dr. Jaime Obdulio Sánchez Figueroa, Vicepresidente. PEM. Mario Raúl Granados López, Secretario. PC. César Armando Archila Calderón, Tesorero y los Vocales: PEM. Gustavo Ajuria López y la Señora Elda Delia Quinto, los funcionarios de la Universidad de San Carlos de Guatemala:

Dr. Alfonso Fuentes Soria, Rector; Dr. Marco Antonio Quezada, Secretario General, Ing. Julio González Decano de Ingeniería. Lic. Miguel Garza Sagastume. Director General de Administración, Lic. Edgar Grajeda, Jefe del Departamento de Registro y Estadística. Dr. Miguel Ángel García, Jefe de Bienestar Estudiantil, Licda. Hada Alvarado Miembro del Consejo Superior Universitario jefe de Relaciones Publicas, y los miembros del Consejo Superior Universitario Siguyentes: Dr. Rolando Waldemar Castañeda, Arq. Víctor Mejía. Lic. Miguel Ángel Lira.

Ing. Herbert Miranda, Dr. Roberto Urrutia. Ing. Marino Barrientos y los Bachilleres: Héctor Barrera y Mirna de Paz, así como los funcionarios del Centro Universitario de Oriente CUNORI Ing. Gabriel Heredia, Director, Lic. Gilberto Arriola y el alcalde de la ciudad de Puerto Barrios. David Pineda Acevedo. Con el Objeto de dejar constancia de lo siguiente:

PRIMERO: que con esta fecha de carácter histórico culmina el proceso que se inicia en el mes de junio de mil novecientos noventa, y que hace realidad los sueños y las esperanzas de la juventud porteña, porque un día la Universidad de San Carlos de Guatemala objetivará el “id y enseñad a todos”, en el momento en que el señor Rector de la Universidad de San Carlos, Dr. Alfonso Fuentes Soria dictó la Lección Inaugural que oficialmente marca el inicio de las clases del Centro. Con fecha 18 de febrero de 1,994, en las instalaciones de la Escuela “Justo Rufino Barrios”, lugar que albergó al Centro Universitario de Izabal, y gracias a las gestiones realizadas por el comité de apoyo integrado por el Dr. Raúl Antonio Aldana Alonso (Presidente); Dr. Jaime Obdulio Sánchez Figueroa (Vicepresidente); Pem. Mario Raúl Granados López, (Secretario). PC. César Armando Archila Calderón, (Tesorero): el Dr. Alfonso Fuentes Soria, Rector de la Universidad de San Carlos, da posesión como Director del Centro Universitario al Dr. Jaime Obdulio Sánchez Figueroa, constituyéndose en el primer Director de la máxima Casa de Estudios de Izabal.”

El Cunizab inicia sus actividades académicas con el desarrollo de dos carreras a ni-

vel Técnico: Administración de Empresas y Producción Agrícola; posteriormente, se crea la Licenciatura en Administración de Empresas. Con el transcurso de los años se creó la Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogado y Notario; Pedagogía y Administración Educativa; Contaduría Pública y Auditoría; y Trabajo Social. También funciona Ingeniería en Gestión Ambiental Local, Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola y Recursos Naturales, a nivel técnico, Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía, Matemática y Física. A inicios del 2016 los Profesorados de Enseñanza Media en Lengua y Literatura y Ciencias Naturales con Orientación Ambiental. Uno de los aspectos que, en Izabal, imposibilitaban el desarrollo académico y la ampliación de la oferta de educación superior pública, lo constituía la falta de instalaciones propias ya que en sus inicios las clases del Cunizab eran impartidas en varias instalaciones de educación media y primaria. Fue a partir del año 2001, bajo la dirección del Licenciado Humberto Teos Morales, que se realizaron las gestiones para contar con un terreno propio, el cual fue donado por la Municipalidad de Puerto Barrios. A partir de allí, se realizaron los trámites para la construcción de las instalaciones que fueron inauguradas en el año 2005 por el director en funciones, Ingeniero Virgilio Godínez.

Actualmente se han mejorado las instalaciones y se cuenta con equipos básicos para investigación. También se tiene proyectado la edificación de un nuevo complejo que incluirá auditorio, laboratorios y cafetería, entre otros aspectos, con el propósito de ampliar la oferta académica en la región.



Ingreso principal del Cunizab en el Municipio de Puerto Barrios.

## 2. Diagnóstico Institucional del Cunizab

El Centro Universitario de Izabal, se encuentra ubicado en la región Norte de la República de Guatemala. Siendo una de las cuatro instituciones de educación superior que funcionan en dicho sector. Cuenta con infraestructura propia diseñada y planificada para cumplir con los requisitos de calidad exigidos por las normas internacionales en esta materia.

El Centro Universitario de Izabal, está ubicado en la Calle Karen Lee, entrada al Hospital Nacional, colonia San Manuel en Santo Tomás de Castilla. Posee un edificio de dos niveles con aulas amplias y cómodas, además de un moderno laboratorio de computación



Instalaciones de la finca experimental del CUNIZAB

para los cursos de informática, biblioteca y sala de catedráticos.

Cuenta con una extensión universitaria en el municipio de Morales y otra en el municipio de Los Amates.

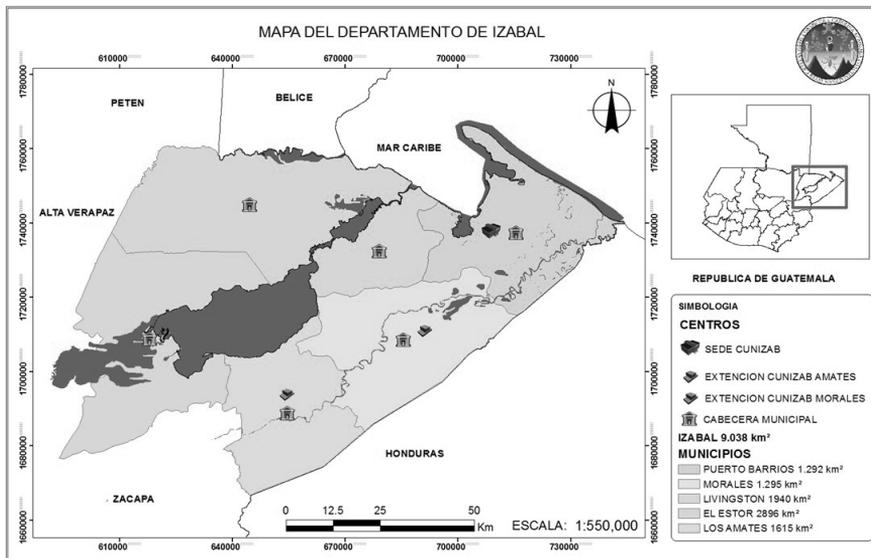
Una finca experimental ubicada en el kilómetro 277 de la ruta al Atlántico. Dispone de una batería de estanques acuícolas, cochiguera, galpón, área de cultivos, bosque y ganadería.

Actualmente, a nivel de ingeniería, licenciatura y técnico se atienden las siguientes carreras:

| Técnico      | Carreras  | Plan   |
|--------------|---|--------|
|              | Técnico en Administración de Empresas                                       | Diario |
|              | Técnico en Administración Educativa   | Sábado |
|              | Profesor de Enseñanza Media en Computación e Informática                    | Sábado |
|              | Profesor de Enseñanza Media en Matemática y Física                          | Sábado |
|              | Profesor de Enseñanza Media en Lengua y Literatura                          | Sábado |
|              | Profesor de Enseñanza Media en Ciencias Naturales con Orientación Ambiental | Sábado |
| Licenciatura | Carreras  | Plan   |
|              | Licenciado en Administración de Empresas                                    | Diario |
|              | Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogado y Notario              | Diario |
|              | Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogado y Notario              | Diario |
|              | Licenciado en Contaduría Pública y Auditoría                                | Sábado |
|              | Licenciado en Pedagogía y Administración Educativa                          | Sábado |
|              | Licenciado en Trabajo Social  | Sábado |
| Ingeniería   | Carreras  | Plan   |
|              | Ingeniero en Gestión Ambiental Local  | Diario |
|              | Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción                                | Diario |
|              | Ingeniero Agrónomo en Recursos Naturales Renovables                         | Diario |

El área de influencia del Cunizab, es el departamento de Izabal. Tomando en cuenta sus diversas características en costumbres, climas, lenguas, tradiciones, puertos ubicados en el océano Atlántico, recursos minerales y ecológicos, no obstante, sus bajos índices de desarrollo humano, analfabetismo, desempleo, pobreza, exclusión y marginación social. Lo cual en su conjunto constituye un reto para la proyección integral del Cunizab.

En el plano educativo, en esta región existe un proceso creciente de egresados del nivel medio, con demanda potencial de estudios universitarios, de quienes se estima un porcentaje importante de graduados en carreras afines a las ciencias sociales. Estos estudiantes pueden formar parte del Cunizab, y por medio de carreras como el Profesorado en Educación Primaria Bilingüe Intercultural, convertirse en agentes activos del desarrollo de la región y promover el desarrollo local.



Mapa del Departamento de Izabal

### 3. Misión del Cunizab

Al Centro Universitario de Izabal, le corresponde con exclusividad dirigir, organizar y desarrollar con equidad de género e igualdad, la educación superior estatal en el departamento de Izabal, así como, difundir la cultura en todas sus manifestaciones en su área de influencia.

### 4. Visión del Cunizab

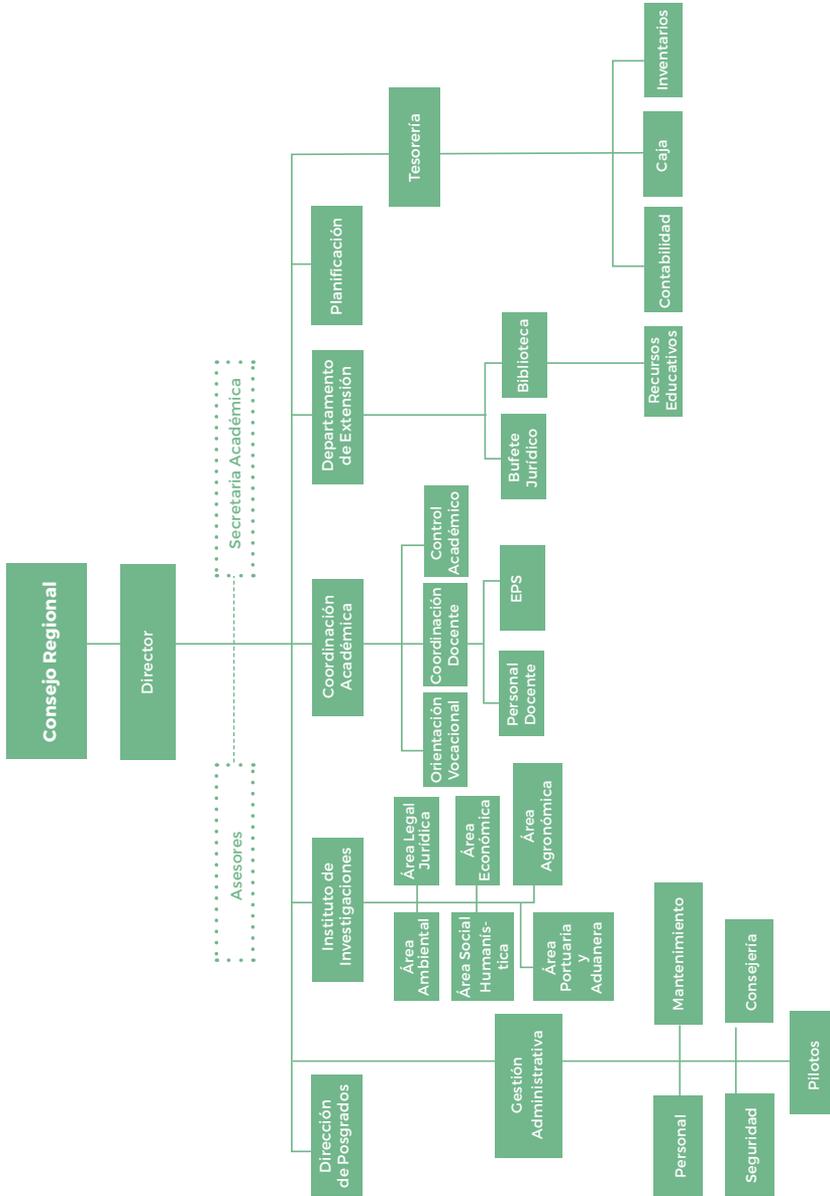
Ser la institución de educación superior líder en la formación de profesionales con principios éticos y de excelencia académica; su desempeño profesional se caracterizará por ser de alta efectividad, proyección científica, social, humanística y compromiso en la

solución de los problemas nacionales y del departamento de Izabal.

### 5. Organización Académica del Cunizab

El Sistema Organizacional del Cunizab obedece a un estilo vertical en el cual aparecen en orden de jerarquía el Consejo Directivo conformado por profesores titulares, dos estudiantes y un estudiante egresado, Dirección, Coordinación académica y las coordinaciones de carrera. En cuanto a la función académica, aparece en primer lugar la Coordinación Académica, presidida por el Coordinador Académico y contando con la participación de un coordinador por cada una de las carreras.

## 6. Organigrama del Cunizab





Profesionales docentes en la elaboración de la metodología para la gestión e implementación del Instituto de Investigación del Cunizab.

## 7. Metodología para la conformación del IICI

La administración del Cunizab, bajo responsabilidad del Ph.D. José Robledo y su Consejo Directivo, estableció como uno de sus principales objetivos la creación y conformación del Instituto de Investigaciones del Cunizab, por lo que desde inicios del año 2016 se tuvieron acercamientos con el Director de la Digi, M Sc. Gerardo Arroyo, luego se planificó un taller llevado a cabo por una comisión de la DIGI los días 2, 3 y 4 de noviembre del año 2016.

La metodología del taller consistió en una dinámica de trabajo participativa, donde se realizó un diagnóstico de FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), se establecieron los programas de investigación, la misión, visión y objetivos estratégicos del IICI. Posteriormente se conformó una comisión de profesionales del Cunizab la que dio seguimiento a la elaboración de un documento base que fue revisado y aprobado por la DIGI y por el Consejo Directivo del Cunizab, luego se procedió a la impresión y divulgación para su funcionamiento.

La secuencia de actividades para la construcción del IICI fue de la siguiente manera:



## 8. Fines del Instituto de Investigaciones, IICI

- Formar profesionales altamente calificados en diversas carreras, para satisfacer las necesidades de intervención técnica demandadas por los grupos sociales de Izabal.
- Contribuir en forma especial al planteamiento, estudio y solución de los problemas departamentales, mediante programas de investigación científica, social y técnica, en procura de mejorar las condiciones de vida y el desarrollo sostenible.
- Fomentar el desarrollo sostenido y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de la región, mediante la promoción y ejecución de actividades sociales técnicas y científicas.
- Cultivar relaciones de cooperación con asociaciones e instituciones que desarrollan labores de investigación.
- Vincular las actividades de docencia, investigación y extensión universitaria del Cunizab, con entidades nacionales e internacionales de educación superior para mantener un constante intercambio de información y actualización de los procesos de formación profesional.

# PARTE II

## Instituto de Investigaciones del Caribe de Izabal -IICI-

### 1. Objetivos del IICI

#### Objetivo general

Proyectar a la Universidad de San Carlos a través del Cunizab, aportando en la generación de conocimientos científicos que apoyen a la solución de la problemática socioecológica en Izabal través de la investigación, divulgación y aplicación.

#### Objetivos específicos

1. Desarrollar y aplicar áreas, líneas y proyectos de investigación con planteamientos que brinden solución a la problemática socio ambiental y económico de Izabal.
2. Divulgar, promocionar y sistematizar la investigación generada por el IICI con el propósito de transferir el conocimiento científico pertinente e innovador para el desarrollo sostenible de Izabal.
3. Promover procesos de formación y capacitación de recurso humano en el Cunizab para asegurar la calidad y confiabilidad de los proyectos de investigación científica.

### 2. Actividades estratégicas a desarrollar por el IICI en el corto plazo

Para el cumplimiento de los objetivos general y específicos, así como iniciar con el funcionamiento del IICI, fue fundamental priorizar lineamientos y actividades específicas a corto plazo, que dio como resultado el Plan Estratégico de la IICI el cual define un plan de acción basado en las líneas de investigación validadas para cada carrera que por el momento se imparte en el Cunizab. También fue esencial dejar abierta la posibilidad de priorizar otras agendas relevantes de investigación para el departamento de Izabal. El Plan Estratégico también contempla propiciar la búsqueda de espacios de coordinación y acuerdos institucionales con diferentes organizaciones locales, nacionales e internacionales, para establecer alianzas y disponibilidad de recursos técnicos y financieros para desarrollar y lograr el cumplimiento de los siete objetivos estratégicos trazados para el IICI.



Profesionales docentes del Centro Universitario de Izabal en la elaboración de las fortalezas.

### 3. Diagnóstico FODA del Cunizab

#### Factores internos

#### **F**ORTALEZAS

1. Prestigio institucional de la Usac
2. Voluntad política para implementar el IICI
3. Autoridades comprometidas con la creación del IICI
4. Apoyo de la dirección del Centro Universitario
5. Plan Estratégico 20-22 de la Usac
6. El apoyo y seguimiento de la DIGI
7. Infraestructura e instalaciones propias para llevar a cabo investigación
8. Posibilidad de gestión de recursos financieros nacionales e internacionales
9. Recurso humano profesional con diversas capacidades y experiencias
10. Capacidad del recurso humano para trabajar en equipo
11. Docentes involucrados en procesos de tesis como ejercicio académico de investigación
12. Todas las carreras que funcionan en el Centro producen investigación y cuentan con un curso específico de métodos y técnicas de investigación
13. El Centro cuenta con profesionales preparándose en maestrías y doctorados que generan trabajos de investigación



Profesionales docentes del Centro Universitario de Izabal en la elaboración de las oportunidades.

## Factores externos

### O PORTUNIDADES

1. Incentivos para investigaciones e investigadores
2. Movilidad (capacitación) académica del personal docente y profesional
3. Intercambios estudiantiles con otras universidades nacionales e internacionales
4. Especialización en investigación para el personal profesional y docente
5. Crear cultura de investigación
6. Fomentar la investigación pura y aplicada en el pensum de cada carrera
7. Viabilidad institucional para hacer investigación
8. Interés en la implementación del IICI
9. Apertura para gestión institucional en búsqueda de financiamiento
10. Gestión del presupuesto del IICI de Investigación
11. Coordinaciones interinstitucionales de investigación
12. Red de contactos nacionales e internacionales
13. Proyección de la universidad a la sociedad
14. Alianzas academia-empresa
15. Ubicación geográfica y características socioecológicas de la región



Profesionales docentes del Centro Universitario de Izabal en la elaboración de las debilidades.

## Factores internos

### **D**EBILIDADES

1. Falta de un instituto de investigación que coordine los temas y procesos de investigación
2. Limitada asignación presupuestaria para la titularización del personal docente-investigador
3. Carencia de incentivos para la investigación
4. Ausencia de infraestructura, laboratorios y equipo tecnológico
5. Deficiencia en la visibilización de las investigaciones que se realizan (publicaciones externas, periódicos, revistas indexadas, entre otras cosas)
6. A nivel docente, débil estandarización de los criterios básicos sobre investigación
7. Curso de investigación solo en los primeros semestres y sin seguimiento en el pénsum de estudios en los semestres avanzados
8. Falta de integración de la investigación con otras materias como Métodos y Técnicas de Investigación, Estadística, etc
9. Falta de coherencia entre temas especializados y asesorías docentes
10. Estudiantes con poco interés para producir investigaciones y tesis
11. Ausencia de cursos especializados en investigación científica
12. Deficiencia de recurso bibliográfico en el Centro de Documentación
13. Débil conocimiento sobre formas de acceder a centros de documentación nacionales e internacionales
14. Poco hábito de lectura para actualizarse e informarse
15. Incoherencia de investigación con políticas públicas
16. Incompatibilidad de la investigación generada en el Centro con el mandato de la Usac
17. Mejorar la investigación en el Ejercicio Profesional Supervisado



Profesionales docentes del Centro Universitario de Izabal en la elaboración de las amenazas.

## Factores externos

### A MENAZAS

1. Poca demanda de educación superior entre la población
2. Ausencia de promoción y proyección para captar estudiantes
3. Migración profesional de egresados
4. Falta de interés en profesionalizar y llevar a cabo investigación académica
5. Falta de coordinación entre los investigadores para llevar a cabo investigación
6. Baja generación de conocimiento científico
7. Estancamiento en el desarrollo social del departamento de Izabal
8. Tabú de la población en general para brindar información para la realización de investigación científica
9. Apatía de la sociedad a participar en investigación
10. Debido a situaciones coyunturales, poca apertura de funcionarios en puestos de alto nivel respecto a brindar información
11. Dificultad en el acceso a la información de entidades públicas: INE, SAT, Mineduc, etc.
12. Información pública desactualizada y no sistematizada

## 4. Misión del IICI

Somos el Instituto de Investigación Científico-Tecnológico-Social del Cunizab; que genera y difunde conocimiento para contribuir a la solución de problemas, mediante equipos de profesionales multidisciplinarios e interculturales.

## 5. Visión del IICI

Ser reconocido como el Instituto de Investigación líder en la región; que realiza alianzas estratégicas para el desarrollo e innovación.



Profesores, estudiantes, profesionales y autoridades del Cunizab participando en el taller de implementación del IICI.

## 6. Objetivos estratégicos del IICI

### Objetivo estratégico 1

Promover proyectos de investigación con planteamientos que brinden solución a la problemática socio ambiental y económica de Izabal.

| Indicador  | Meta   | Estrategia  | Responsable  |
|--|--|---|--|
| Número de proyectos de investigación   | Al menos 2 investigaciones aprobadas al 2018<br>Por lo menos 25 propuestas aprobadas al 2022 | Identificación y participación en convocatorias nacionales e internacionales de investigación al 2018   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Director del Cunizab</li> <li>• Coordinación del Instituto de Investigaciones</li> </ul>                        |
| Investigadores del Instituto de Investigaciones con orientación y experiencia en investigación | Contar con 5 o más equipos de investigación  | Creación una base de datos de docentes, profesionales e investigadores y sus campos profesionales en Izabal para contar con equipos disciplinarios y multidisciplinarios de investigación al 2022 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinadores de Carreras</li> <li>• Docentes</li> <li>• Estudiantes</li> <li>• Profesionales afines</li> </ul> |
| Líneas de investigación identificada por cada carrera  | Por lo menos 2 líneas de investigación sobre las problemáticas identificadas de Izabal       | <p>Análisis de información a través de equipo de IICI al primer semestre de 2017.</p> <p>Diagnosticada y validada la problemática de investigación prioritaria de Izabal</p>                      |  |

### Objetivo estratégico 2

Diseñar un mecanismo de coordinación entre carreras y de la escuela de postgrado para el fomento de la investigación.

| Indicador   | Meta   | Estrategia   | Responsable   |
|---|--|--|---|
| Proceso de estandarización de investigación con docentes, coordinadores | Desarrollado un documento en copia dura y electrónica que defina sistemáticamente las clases y técnicas de investigación | Desarrollo de talleres para docentes y coordinadores | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación Académica</li> <li>• Coordinador IICI</li> <li>• Docentes</li> <li>• Estudiantes</li> </ul> |

### Objetivo estratégico 3

Capacitar recurso humano especializado en investigación, para asegurar la calidad de la investigación generada por el IICI.

| Indicador  | Meta   | Estrategia   | Responsable   |
|--|--|--|---|
| Número de investigadores capacitados                                 | Al menos 4 docentes por carrera, capacitados y especializados  | Proceso continuo de capacitación y actualización de los investigadores en métodos y técnicas de investigación y elaboración de protocolos de investigación | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación de Postgrados Usac</li> <li>• Control Académico</li> <li>• Coordinadores de Carrera</li> <li>• Docentes</li> <li>• Estudiantes</li> </ul> |
| Número de especializaciones, diplomados y maestrías en investigación | Docentes y profesionales inscritos   | Gestión de especializaciones, diplomados y maestrías sobre investigación   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinador IICI</li> <li>• Consejo de Investigación</li> <li>• Comisión de Evaluación</li> <li>• Investigadores</li> </ul>                            |
| Consejo asesor funcionando   | Anualmente, al menos 2 reuniones de la Comisión de Evaluación de la calidad de la investigación generada por el IICI | Selección de miembros del Consejo de Investigación y elaboración de sus parámetros de funcionamiento técnico   |   |
| Presentación de Investigaciones avaladas por el IICI investigación   | Investigadores presentando sus propuestas, proyectos, avances y resultados de investigación                          | Investigadores que requieran aval del IICI   |   |

## Objetivo estratégico 4

Gestionar, hacer eficientes y eficaces los recursos económicos del presupuesto ordinario que la Usac asigna al Cunizab para la implementación del IICI y el fomento permanente de la investigación.

| Indicador  | Meta   | Estrategia  | Responsable  |
|--|--|---|--|
| Presupuesto del Cunizab con una partida para investigación | 5% del presupuesto del Centro destinado a investigación              | Gestiones de la Dirección del Centro a lo interno de la Usac            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Director</li> <li>• Coordinador del IICI</li> <li>• Tesorero del Cunizab</li> </ul> |
| Presupuesto incrementado año con año                       | Funcionamiento del IICI y fondos propios para realizar investigación | Planificación y creación de partidas presupuestarias para investigación |  |

## Objetivo estratégico 5

Establecer alianzas estratégicas externas a la Usac para la gestión eficiente y eficaz de fondos para la investigación.

| Indicador  | Meta   | Estrategia   | Responsable   |
|--|--|--|---|
| Convenios y cartas de entendimiento  | 11 convenios y cartas de entendimiento firmados al 2020                              | Fortalecimiento de contactos y gestión de fondos con entes nacionales e internacionales, tanto privados como públicos y académicos | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Director</li> <li>• Coordinación del Instituto de Investigaciones</li> <li>• Tesorero del Cunizab</li> <li>• Consejo Cunizab</li> <li>• Coordinación de Cooperación</li> </ul> |
| Procedimientos administrativos para la dotación de fondos el IICI desarrollados y establecidos | 1 manual de procedimientos administrativos y financieros establecido e internalizado | Acercamiento a DIGI y Dirección Financiera para identificación de vacíos de información  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección Financiera de la Usac</li> <li>• Tesorera,</li> <li>• Consejo Directivo Cunizab</li> </ul>   |

## Objetivo estratégico 6

Dotar de la infraestructura al IICI para favorecer las condiciones de trabajo para el desarrollo de la investigación.

| Indicador                  | Meta   | Estrategia   | Responsable   |
|----------------------------|--|--|---|
| Infraestructura construida | Al 2018 contar con espacio físico para el IICI que pueda albergar a investigadores y laboratorios de investigación | Gestión presupuestaria ante la sede central de la Usac | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Director</li> <li>• Consejo Directivo</li> <li>• División de Servicios Administrativos de la Usac</li> </ul> |

## Objetivo estratégico 7

Fomentar la cultura de investigación mediante la creación de un centro de acopio de documentación que concentre, sistematice y divulgue por medios confiables el conocimiento.

| Indicador   | Meta  | Estrategia  | Responsable   |
|---|---|---|---|
| Acopio de las investigaciones sobre Izabal  | Establecimiento de un centro de documentación sobre las investigaciones realizadas en Izabal y por el Cunizab | Recopilación de toda la información producto de investigaciones realizadas en el Cunizab y por otros entes de investigación | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Director</li> <li>• Coordinación del Instituto de Investigaciones</li> <li>• Bibliotecario</li> <li>• Centro de Cómputo</li> </ul> |
| Acceso a las versiones electrónicas de los documentos de investigación                      | Establecimiento de una biblioteca virtual   | Creación de una base de datos de investigaciones en versión electrónica   |   |
| Posicionamiento del IICI en conferencias, congresos, simposios nacionales e internacionales | Al menos 3 presentaciones de resultados de investigación a partir del 2018                                    | Fomentar la participación de docentes e investigadores en actividades académicas  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consejo Editor</li> <li>• Coordinación IICI</li> </ul>   |
| Divulgación de la investigación generada por IICI   | 1 revista científica creada por el IICI al 2018   | Consejo editor establecido para seleccionar artículos desarrollados por los grupos multidisciplinarios e investigadores     |   |

## 7. Áreas y líneas de investigación

El IICI, funcionara con equipos multidisciplinarios e igualmente con investigadores especializados en diferentes áreas enfocadas en los ejes del desarrollo sostenible: económicos, sociales y ambientales, especialmente a través de proyectos que dirigidos a la resolución de la problemática del departamento.

La finalidad de las áreas de investigación establecidas, son generar información pura e investigación básica que promueva solución de los problemas más apremiantes del departamento de Izabal a través de la investigación aplicada. Por lo cual el IICI deja abierta no solo la implementación de nuevas áreas de investigación producto de las carreras que a futuro pueda agregarse al Cunizab, así como la posibilidad de apoyar los proyectos de investigación que surjan según las necesidades sociales, económicas y ambientales más sentidas del departamento de Izabal y de sus habitantes.

Por ello el IICI, además de fomentar investigaciones disciplinarias y multidisciplinarias, incentivará las investigaciones producto de tesis, así como los proyectos de investigación cogestionados con entes académicos afines como la Dirección General de Investigaciones y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Concyt), y otros fondos nacionales e internacionales a los cuales se accederá a través del desarrollo de convenios.

A continuación, se presentan los programas los cuales tendrán como elemento transver-

sal el enfoque de género y la interculturalidad, así como la incorporación de variables como cambio climático y resiliencia.

### 7.1 Líneas de Investigación por carrera

#### Ingeniería Agronómica (Recursos Naturales y Producción Agrícola)

##### Objetivo general

Generar información científica para la búsqueda de soluciones que coadyuven al desarrollo socioeconómico productivo del agro rural campesino en el departamento de Izabal.

##### Objetivos específicos

1. Identificar el potencial productivo de áreas y cultivos nativos en el departamento de Izabal.
2. Proponer modelos de manejo sostenibles del sistema agua – suelo – planta ajustados a las condiciones propias del departamento de Izabal.
3. Validación y transferencia de tecnologías de sistemas de producción agropecuaria campesina en áreas rurales del departamento de Izabal.

## Líneas de Investigación

| Área de investigación  | Prioridades  | Justificación  |
|--|--|--|
| Calidad del agua, suelo y aire   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo de la calidad del agua en ríos, lagos y zonas marino-costeras</li> <li>• Estudios hidrológicos de cuencas e hidrogeología</li> </ul>  | Establecer líneas bases de la calidad de los recursos naturales existentes y que pueden aprovecharse para futuras actividades productivas. |
| Biodiversidad y fitogenética silvestre con potencial alimenticio                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de la diversidad biológica de ecosistemas tropicales y subtropicales</li> </ul>   | Conocer el potencial de biodiversidad existente para su utilización en la alimentación.  |
| Seguridad alimentaria y nutricional  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de alimentos.</li> <li>• Rescate de la producción alimentaria local y rural.</li> </ul>  | Establecer cuadro de situación de la seguridad alimentaria en el departamento.   |
| Nuevas tecnologías de producción alimentaria                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo tecnológico de los sistemas de producción de especies animales y vegetales no tradicionales</li> <li>• Agricultura controlada y de precisión</li> <li>• Agroindustria y suelos</li> </ul>                    | Definir tecnologías disponibles para mejorar la producción.  |
| Innovación en el tratamiento de subproductos y emanaciones residuales industriales | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo tecnológico de los sistemas de producción de especies animales y vegetales no tradicionales.</li> <li>• Agricultura controlada.</li> <li>• Producción de alimentos utilizando nuevas tecnologías.</li> </ul> | Promover la transferencia de tecnologías que mejoren la producción de alimentos.   |

## Ingeniería Gestion Ambiental Local

### Objetivo general

Generar información científica para la búsqueda de soluciones técnicas que coadyuven al desarrollo socio ambiental del departamento de Izabal.

### Objetivos específicos

1. Generar información básica sobre condiciones de vulnerabilidad al cambio climático en el departamento de Izabal.
2. Generar alternativas de mitigación y adaptación al cambio climático en sectores vulnerables de la sociedad izabalense.
3. Determinar el impacto ambiental que las actividades productivas tradicionales tienen sobre ecosistemas y áreas protegidas en el departamento de Izabal.

### Líneas de Investigación

| Área de investigación  | Prioridades   | Justificación  |
|--|---|--|
| Calidad del agua, suelo y aire                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vulnerabilidad a desastres ambientales</li> </ul>  | Identificar los factores y áreas vulnerables a desastres en el departamento de Izabal.                           |
| Territorio y dinámica social                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La leña como recurso energético</li> <li>• Degradación de ecosistemas, población y situación de las áreas protegidas</li> </ul>  | Definir el estado actual de la degradación en ecosistemas y áreas protegidas locales.                            |
| Agrocombustibles   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitoreo del cambio climático con impacto local</li> <li>• Impacto ambiental por el uso de la energía</li> <li>• Efectos del cambio climático en la biología local</li> </ul> | Evaluar la disponibilidad fuentes energéticas locales para contribuir a la mitigación del cambio climático.      |
| Biodiversidad y fitogenética silvestre con potencial alimenticio | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Situación de las áreas protegidas y de las especies amenazadas</li> <li>• Monitoreo del cambio climático con impacto en la flora y fauna local</li> </ul>                      | Evaluar los impactos del cambio climático y la variabilidad climática a nivel de ecosistemas y especies locales. |

## Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría

### Objetivo general

Generar en el estudiante el análisis, discernimiento y síntesis de la realidad contable, financiera y fiscal de los diferentes entes económicos públicos y privados, haciendo de la investigación la mejor herramienta para propiciar el debate académico que contribuya al desarrollo de las ciencias económicas y de su formación profesional.

### Objetivos específicos

1. Vincular la estudiante con la realidad nacional a través de su contribución como profesional de las ciencias contables y de la auditoría.
2. Identificar la dinámica de la estructura contable, financiera fiscal y de auditoría de los diferentes entes económicos.
3. Promover el desarrollo del análisis científico, observando las modificaciones del esquema contable, financiero, de auditoría y fiscal del país.
4. Evaluar la aplicación de criterios contables, fiscales y financieros en el manejo de recursos, para diseñar propuestas de mejora.

## Líneas de Investigación

| Área de investigación | Prioridades   | Justificación  |
|-----------------------|---|--|
| Realidad nacional     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administración Financiera Estatal y Municipal</li> <li>• Auditoría Social</li> <li>• El papel del auditor en el contexto</li> <li>• Recursos nacionales</li> <li>• Competitividad de las instituciones gubernamentales en el manejo de recursos financieros</li> </ul> | La investigación en este campo le permitirá al egresado de auditoría conocer e identificar la problemática nacional y brindar posibles soluciones que contribuyan al ordenamiento de las finanzas públicas y al desarrollo de la nación. |

| Área de investigación       | Prioridades  | Justificación  |
|-----------------------------|--|--|
| Sistema tributario nacional | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión fiscal</li> <li>• Cultura fiscal</li> <li>• Auditoría fiscal</li> <li>• Fraude fiscal</li> <li>• Beneficios tributarios</li> <li>• Equidad fiscal</li> <li>• Estructura Tributaria</li> </ul>   | <p>Analizar la estructura del sistema fiscal y tributario nacional como herramienta para proporcionar el desarrollo económico de las empresas y del Estado en todos sus niveles.</p>   |
| Área contable               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación financiera en las empresas</li> <li>• Prácticas contables de la empresa</li> <li>• Impacto financiero</li> <li>• Los sistemas de información contable y financiero en las organizaciones</li> <li>• Metodología y uso de la información contable y financiera en la toma de decisiones</li> </ul> | <p>Contribuir a que el estudiante establezca cual es la situación financiera de la entidad objeto de análisis para proponer soluciones en relación a las necesidades de financiamiento y/o inversión a corto, mediano y largo plazo.</p> |

## Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales, Abogado y Notario

### Objetivo general

Formar y estructurar equipos de trabajo para el abordaje de las investigaciones que permitan detectar los problemas o conflictos que se presentan en la realidad social, jurídica y política del departamento de Izabal y áreas de influencia, que permitan aportar soluciones a la problemática detectada o para prevenirla, posicionando al centro universitario como líder en la propuesta de so-

lución o de la prevención de los problemas que se desarrollan en las áreas en mención.

### Objetivos específicos

1. Establecer cuáles son los problemas más recurrentes en la realidad social del departamento de Izabal que afectan a la población, para conformar líneas de investigación y proponer soluciones o prevenciones a la problemática detectada.
2. Determinar los problemas que en materia política se presentan en el departamento de Izabal, para realizar

investigaciones que permitan aportar propuestas, programas o proyectos de solución que coadyuven a la gobernabilidad institucional en el departamento de Izabal.

3. Determinar los problemas que genera la falta de certeza jurídica de la tierra, falta de aplicación de la ley y de la

falta de realización de la justicia en el departamento de Izabal, que permita al centro universitario, a través de sus investigaciones aporta soluciones a los mismos para fortalecer el Estado Constitucional de Derecho.

## Líneas de Investigación

| Área de investigación   | Prioridades   | Justificación  |
|---|---|--|
| La problemática social que afecta al departamento de Izabal                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conflictividad social</li> <li>• Pobreza</li> <li>• Discriminación</li> <li>• Grupos sociales excluidos</li> </ul> | Existe mucha conflictividad social que genera ingobernabilidad, desorden público, producto de sectores excluidos, discriminados y ausencia del Estado. |
| La problemática político social que afecta la gobernabilidad en el departamento de Izabal | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios públicos Gobernabilidad</li> <li>• Participación ciudadana</li> </ul>                                    |  |

## Licenciatura en Trabajo Social

### Objetivo general

Aportar al desarrollo científico de la profesión, a través de investigaciones y sistematizaciones que den cuenta de los vacíos y avances epistemológicos, axiológicos y metodológicos en la formación académica y en el ejercicio profesional del Trabajo Social.

Apoyar al desarrollo de estudios sobre las diversas problemáticas y/o fenómenos micro y macro sociales, a nivel local, departamental, regional y nacional, para incidir en los procesos de desarrollo humano integral.

### Objetivos específicos

1. Interpreta la realidad social mediante diferentes enfoques de investigación social, sistematización de experiencias y formas de exposición científica, con

- apego a la ética de la investigación, en los niveles de intervención (acción) familiar, comunitario e institucional.
2. Prioriza el desarrollo de investigación sobre aquellos fenómenos sociales que inciden directamente en la vida de la población vulnerable, discriminada y excluida, a nivel local, departamental, regional y nacional.
3. Aplica enfoques de investigación social con equipos multidisciplinarios para coadyuvar en la solución de problemas.

## Líneas de Investigación

| Área de investigación                            | Prioridades  | Justificación   |
|--|--|---|
| Epistemológica y metodológica del trabajo social | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos locales de servicio sociales y proyectos de intervención profesional</li> <li>• Metodología de Redes para la gestión social</li> <li>• Formas de organización, movilización y autogestión social en las comunidades urbanas y rurales (estudios comparativos)</li> <li>• El Trabajo Social en los procesos de mediación de conflictos</li> <li>• Intervención del Trabajo Social en los estudios de impacto ambiental.</li> <li>• El Trabajo Social en los equipos multidisciplinarios</li> </ul> | <p>El Desarrollo Epistemológico y Metodológico del Trabajo Social en el departamento de Izabal, es aún muy incipiente, sobre todo en campos de acción no tradicionales.</p> <p>Se hace necesario entonces desarrollar investigaciones que permitan caracterizar el estado de desarrollo de la disciplina en este contexto e identificar los vacíos epistemológicos y metodológicos que no permiten su desarrollo. Implica fortalecer la identidad profesional sobre una nueva mirada y comprensión del objeto y los sujetos de intervención de la disciplina y la necesidad de una actuación profesional con pertinencia.</p> |

| Área de investigación            | Prioridades  | Justificación   |
|----------------------------------|--|---|
| <p>Área de realidad nacional</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Derechos humanos, desigualdad exclusión y población vulnerable: contrastes, área urbana y rural                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias económicas de sobrevivencia y redes asistenciales en los centros urbanos.</li> <li>• Vida cotidiana y trabajo en las zonas portuarias</li> </ul> </li> <li>2. Desarrollo humano y políticas sociales:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas sociales municipales para la atención del adulto mayor</li> <li>• Políticas sociales municipales para apoyar el desarrollo de las personas con capacidades diferentes</li> <li>• Políticas sociales para comunidades y familias en situación de pobreza extrema</li> </ul> </li> <li>3. Comunidad, medio ambiente y conflictividad social:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conflictos por el agua, la tierra y el territorio</li> <li>• Conflictos por la explotación de los recursos naturales de las comunidades</li> </ul> </li> </ol> | <p>La línea de Realidad Nacional es primordial para el Trabajo Social, porque se relaciona estrechamente con el ser y el deber ser de la profesión.</p> <p>En ese sentido, promover el desarrollo de la Investigación científica, para el estudio e interpretación de la realidad nacional es fundamental, considerando que uno de los objetivos específicos de la profesión es incidir en la solución de los diversos problemas sociales que están impidiendo que la mayoría de la población se desarrolle en condiciones dignas.</p> <p>Se necesita entonces, contribuir a la formación de investigadores sociales, con actitud crítica, reflexiva, creativa, ética y propositiva, en torno a los problemas sociales más latentes, presentes en esta geografía.</p> |

## Carreras de Pedagogía

### Objetivo general

Ofrecer líneas de investigación para la orientación de las investigaciones requeridas hacia las áreas de interés de la carrera y del Centro Universitario de Izabal.

### Objetivos específicos

1. Impulsar la investigación para la solución o propuestas para el Sistema Educativo.
2. Orientar las prioridades del Sistema Educativo actual.
3. Fortalecer los procesos de investigación que orienta el Instituto de Investigación.

### Líneas de Investigación

| Área de investigación                           | Prioridades   | Justificación  |
|---|---|--|
| Pensamiento Pedagógico                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas Educativas</li> <li>• Cultura y su incidencia en la educación</li> <li>• La sociedad y el conocimiento</li> <li>• La educación y su contexto actual</li> </ul> | <p>Aplicación, contribución e impacto de las políticas de educación actual en el país.</p> <p>Proponer mejoras en las políticas educativas.</p> <p>Análisis e impacto de la cultura y su beneficio en la educación.</p>          |
| Evaluación del proceso de Enseñanza aprendizaje | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño, desarrollo, métodos y técnicas de evaluación en los procesos de enseñanza aprendizaje</li> </ul>   | <p>Evaluación de los métodos y técnicas aplicadas actualmente en los procesos de enseñanza-aprendizaje.</p>  |
| La Educación y los contextos socio comunitarios | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo humano</li> <li>• Proyectos autosostenibles</li> </ul>  | <p>Propuestas que orienten a la sociedad a mejorar la calidad de vida, ser productivos y proponer proyectos auto sostenibles, a través de las diferentes líneas de desarrollo que promueve el Currículo Nacional Base –CNB-.</p> |

| <b>Área de investigación</b>     | <b>Prioridades</b>  | <b>Justificación</b>  |
|----------------------------------|---|---|
| Didáctica y organización escolar | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprendizaje-servicio</li> <li>• Didáctica de la motivación</li> <li>• Didáctica de la creatividad</li> <li>• Técnicas de trabajo intelectual: didáctica y orientación tutorial aplicada al estudio</li> <li>• Educación de la conciencia: Relaciones entre conciencia y creatividad</li> <li>• Docencia universitaria. Didáctica universitaria</li> <li>• Modelos de organización docente en el aula y en el centro</li> </ul> | <p>Desarrollo Profesional de los Docentes.</p> <p>Formación Didáctica del Profesorado en todos los niveles educativos.</p> <p>Atención Temprana.</p>  |
| Tecnología educativa             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• TIC: E-Learning. Pizarra digital. Usos educativos de los medios</li> <li>• Educación inclusiva: Educación intercultural. Atención a la diversidad de necesidades Educativas especiales</li> </ul>  | <p>Acerca del desarrollo de educación digital, educación virtual y modelos de enseñanza con aplicación de nuevas tecnologías.</p>   |
| Discapacidad e Inclusión         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inclusión familiar, educativa, social y laboral</li> <li>• Procesos inclusivos en entornos universitarios</li> <li>• Formación de adultos con discapacidad intelectual</li> <li>• Discapacidad intelectual</li> <li>• Educación en valores. Orientación familiar. Orientación vocacional</li> </ul>  | <p>Mejora y autodeterminación de la calidad de vida.</p> <p>Programas de intervención específicos para personas con discapacidad intelectual que incluye alumnos con discapacidad o problemas de adaptación social.</p> <p>Educación multicultural.</p> |

| Área de investigación                               | Prioridades  | Justificación  |
|---|--|--|
| Métodos de Investigación y Diagnóstico en Educación | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación para la justicia social. Liderazgo educativo para la justicia social</li> <li>• Investigación y evaluación educativas: Evaluación del profesorado. Evaluación de los alumnos. Evaluación de centros docentes. Evaluación de la calidad de la educación</li> <li>• Eficacia y mejora de la escuela: Calidad y eficacia escolar. Calidad en las instituciones educativas. Cambio educativo y mejora de la escuela</li> <li>• Dirección escolar: Liderazgo escolar. Segregación escolar</li> <li>• Modelos multinivel</li> <li>• Análisis cuantitativo de datos</li> <li>• Análisis cualitativo de datos</li> <li>• Relación investigación educativa - toma de decisiones</li> </ul> | <p>Propuestas que conlleven a encontrar soluciones a las necesidades puntuales de la educación a través del manejo y apropiación de las técnicas y métodos de investigación.</p> |
| Teoría e Historia de la Educación                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación comparada e internacional</li> <li>• Política educativa supranacional</li> <li>• Sistemas educativos de otros países</li> <li>• Calidad y mejora educativas en perspectiva internacional</li> <li>• Comunidades de aprendizaje</li> <li>• Educación para la universalidad</li> </ul>  | <p>Propiciar en la educación a todo nivel, una educación para la universalidad, y no limitada a solo al contexto local.</p>  |
| Educación matemática y científica                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño enseñanza-aprendizaje, contextos, resolución de problemas a través del pensamiento lógico</li> <li>• Diseño de la enseñanza-aprendizaje: Entornos tecnológicos e interactivos.</li> <li>• Multiculturalidad y educación matemática</li> <li>• Competencias matemáticas en entorno tecnológico</li> </ul>   | <p>Desarrollo de la lógica a través de la matemática.</p>  |

| <b>Área de investigación</b>  | <b>Prioridades</b>   | <b>Justificación</b>   |
|---|--|--|
| Comunicación  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos, interacción, discurso y argumentación</li> <li>• Desarrollo de la competencia lectora</li> <li>• Estudio sobre el desarrollo de competencias discursivas en el aula</li> </ul>   | Desarrollar modelos para la comprensión lectora, propiciando la resolución de problemas a través de la correcta comunicación |
| Desarrollo profesional a lo largo de las diferentes etapas educativas | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores de influencia en la discontinuidad del aprendizaje</li> <li>• Trabajo cooperativo entre los profesores de ciencias de secundaria</li> </ul>  | Propiciar la experiencia y análisis a través del trabajo cooperativo.  |
| Currículos que aportan al desarrollo de capacidades humanas           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento didáctico desde el enfoque disciplinar</li> <li>• El desarrollo de procesos de evaluación de las capacidades humanas</li> <li>• La gestión de las instituciones educativas</li> <li>• Estrategias pedagógicas y didácticas para la paz y la reconciliación</li> <li>• Formación de docentes</li> </ul> | Proponer métodos y técnicas que promueven el desarrollo humano.  |
| Innovación Educativa  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de las instituciones educativas desde un punto de vista organizativo e institucional</li> <li>• Procesos de innovación y cambio en las instituciones, así como el asesoramiento interno y externo para el cambio en las organizaciones educativas y formativas</li> </ul>                                  | Abordar problemas relacionados con la organización y gestión de centros educativos y de formación.                           |
| Desarrollo Profesional Docente  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación inicial de los docentes, las competencias que debe dominar para un desempeño profesional satisfactorio</li> <li>• Formación que contribuyen con su mejoramiento y actualización permanente</li> </ul>   | Aportes que incluyan el valor social y el atractivo de la profesión docente.   |

| Área de investigación                                    | Prioridades   | Justificación  |
|--|---|--|
| Educación bilingüe e intercultural                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciones sociales pluri-culturales y multi-lingüísticas, la comprensión de estos fenómenos sociales y la de sus implicaciones para la formación de formadores, para la educación en valores y para la pedagogía</li> </ul> | Propuestas para que la educación sea inclusiva y de formación integral, cultural y multilingüística. |
| El perfil profesional y las demandas del mercado laboral | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudios de mercado y la educación</li> <li>• Análisis comparativos sobre las demandas de educación y la oferta educativa</li> </ul>   | Proponer una oferta formativa que satisfaga la demanda actual y futura del mercado laboral.          |

## Administración de Empresas

### Objetivo general

Contribuir a la solución de los problemas de la industria y el negocio en Puerto Barrios, a través de la identificación de nuevas oportunidades de negocios que permitan el crecimiento económico, teniendo en cuenta la legislación y las políticas emanadas por las entidades de gobierno para tener una coyuntura entre los dos ejes y poder ser partícipes de las estrategias conjuntas que conlleven la creación de nuevas fuentes de trabajo, así como la capacitación del recurso humano que será el encargado de liderar dichos cambios.

### Objetivos específicos

1. Caracterizar a la industria en Puerto Barrios, para poder incidir en su desa-

rollo y promoción, contribuyendo así a la creación de empleos.

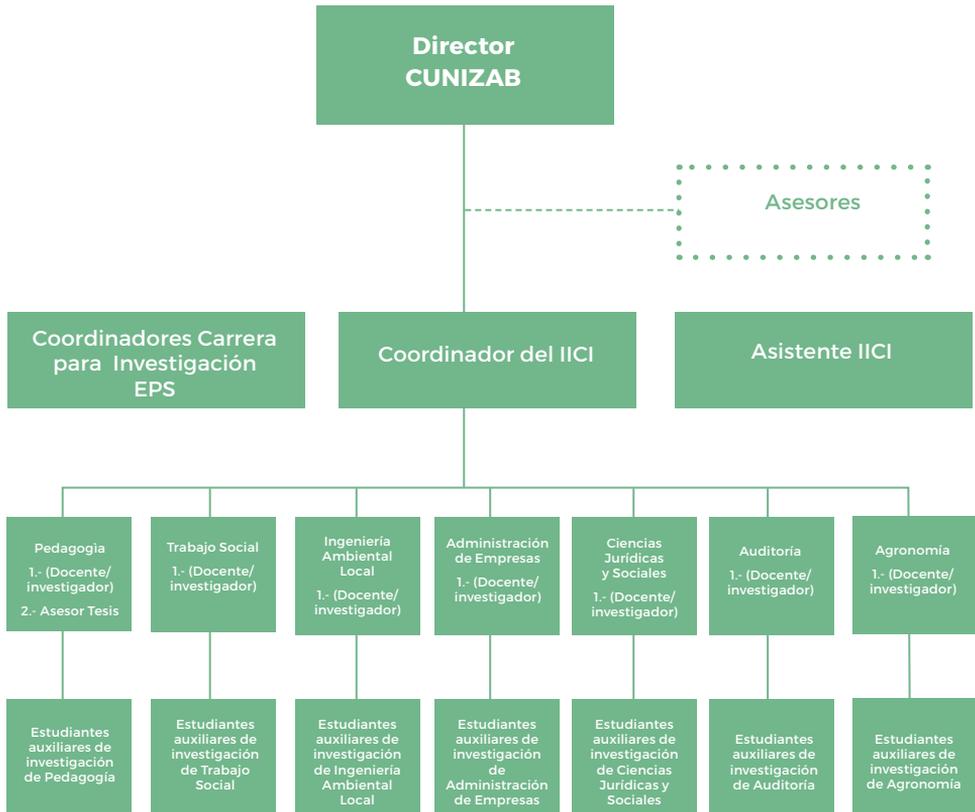
2. Analizar las incidencias provocadas por las legislaciones vigentes y por desarrollarse en materia de industria y negocios para nuestro país, para poder evaluar los escenarios políticos y los cambios estructurales de la economía.
3. Establecer la importancia de la creación de nuevas líneas de negocios para poder fomentar el crecimiento económico y la creación del empleo.
4. Analizar y profundizar en la teoría del liderazgo como motor de cambio de los negocios, la industria y los gobiernos, propiciando las herramientas necesarias para un desarrollo integral de la persona.

## Líneas de Investigación

| Área de investigación   | Prioridades  | Justificación  |
|-------------------------|--|--|
| Negocios e industria    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La industria en la región: Características, oportunidades de negocios, entorno ambiental y procesos de productos</li> <li>• Emprendimiento comercial en Izabal: área de negocio, oportunidades y amenazas y ciclo de vida comercial</li> <li>• El turismo como desarrollo alternativo en la región</li> <li>• Oportunidades y amenazas de los emprendedores en Izabal</li> <li>• Principales áreas de emprendurismo y sus fuentes de financiamiento</li> <li>• Comercio electrónico y la forma de gerenciarlos</li> <li>• Modelos y métodos cuantitativos aplicables a la industria de Izabal</li> <li>• Gestión de los recursos empresariales a través del enfoque de Operaciones</li> </ul> | <p>Las ciencias económicas y en especial el estudio de la administración de empresas, conlleva que el estudiante se familiarice no solo con las características que su región posee, sino que aprenda a identificar aquellas oportunidades de negocios que se pueden dar en determinado lugar y tiempo, ya que esto propiciara nuevas oportunidades de negocio, la creación de nuevos empleos y el desarrollo de la región a la que el Centro Universitario sirve.</p> |
| Político fiscal y legal | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas en materia de desarrollo económico y sus oportunidades de riesgo</li> <li>• Efectos de la implementación de la política fiscal y política en la industria de Izabal</li> <li>• Calificación del riesgo del país y sus efectos en la industria</li> <li>• Políticas en materia de desarrollo económico y sus oportunidades de negocio</li> <li>• Políticas tributarias y su incidencia en la inversión extranjera</li> </ul>   | <p>El conocimiento de las leyes que rigen todo lo concerniente al comercio y a la industria se vuelve de vital importancia, de allí la trascendencia que existan investigaciones que encaminen a los estudiantes y empresarios no solo a la enumeración de las leyes y políticas que regirán el comercio y la industria sino también, el análisis, interpretación y definición de escenarios de las posibles consecuencias de estos.</p>                               |

| Área de investigación   | Prioridades  | Justificación  |
|-------------------------|--|--|
| Emprendurismo           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• El emprendurismo y su impacto en la economía formal e informal</li> <li>• Oportunidades y amenazas de los emprendedores en Izabal</li> <li>• Principales áreas de emprendurismo y sus fuentes de financiamiento</li> <li>• Programas académicos y su enfoque emprendedor</li> <li>• La Universidades y sus enfoques en el emprendurismo</li> </ul>      | <p>El enfoque de negocios actual, dicta que debemos formar en la mente de los estudiantes y de los interesados en el estudio de la administración de empresas, un espíritu emprendedor que permita la ampliación de conocimiento de los alumnos en cuanto a la creación de sus propias oportunidades de empleo.</p>  |
| Liderazgo y Operaciones | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los modelos de liderazgo y su importancia en el desarrollo empresarial</li> <li>• Retos y perspectivas del liderazgo actual</li> <li>• Sistemas de gestión de calidad y su enfoque en los riesgos y el liderazgo</li> <li>• Liderazgo empresarial</li> <li>• El liderazgo y su función estratégica</li> <li>• Sistemas de gestión de calidad</li> </ul> | <p>La formación de administradores de empresas no se concibe sin la formación en liderazgo. Sin embargo, en la actualidad este concepto esta tan analizado y publicado que a veces resulta difícil entender en esencia que es el liderazgo.</p> <p>Y es el papel de las universidades (las que deben crear ciencia) matizar este concepto y todas sus formas, para lograr entender de mejor forma las herramientas e instrumentos a disposición en materia de liderazgo.</p> |

## 8. Organigrama del IICI



## 9. Apéndice

### Profesionales participantes del taller



Profesionales docentes del Centro Universitario de Izabal que participaron en el taller.

1. Mario Aguirre Monterroso
2. Rebeca Flor de Maria Calderón Garrido
3. Efraín Estuardo Chinchilla Girón
4. Abogada Zaida Irasema Vernon Ramírez
5. Abogado Erick Giovanni Diaz Orellana
6. Licda. Ilce Nohemí Morales Cerón
7. M. Sc. Hugo Leonel Hidalgo Colindres
8. Lic. Marcelino Cayetano Bo Caal
9. Nelson Ignacio Ramírez
10. Axel Hernaldo Aceituno Ramos
11. Milvia Juarez Leiva
12. Ing. Agro. Osward Geovany Chacón del Cid
13. Ing. Agro. Albin Josué Bardales de Paz
14. Edgar Giovanni Zamora Morales
15. Ludwing Alberto Guerra Romero
16. Erick Estuardo Alvarez Ramírez
17. Jairo Noé Morales Juárez

18. Jesús Antonio López Apxuaca
19. Helen Urí Hernández Navas
20. María del Carmen Úrizar Catalán
21. Eunice Patricia Reyes Casasola
22. Licda. Juana Isabel Gadámez Mendoza
23. Agueda Rebeca Garrido Véliz
24. Lic. Erick Hernández Rodríguez
25. Edwin Josué Ramírez
26. M. Sc. Rafael Enrique González Valenzuela
27. M. Sc. Oscar Joel Rosales
28. María Angélica Aguilar Cruz
29. Licda. Mayra Alejandra Vargas Berdugo
30. Lic. Edvin Adolfo Morataya Menjivar
31. Evelyn Odeth Zacarías Vanegas
32. Marleny Elizabeth Molineros Sagastume
33. Rolando Adolfo Hernández Molineros
34. Kelvin Alberto Guzmán Marroquín
35. Claudia Elizabeth Marcos Barrera
36. Luis Enrique Sagastume Chew
37. Jonathan Abel Salazar Abzun
38. Luis Fernando Arias López
39. Estudiante Roberto Gabino Barrera Castillo
40. Carlos Fernando Monzón Rivera
41. Licda. Silvia Elizabeth Vargas García de Morales
42. Arq. Jaime Roberto de León Famuliner
43. Luis Fernando Morataya Armas
44. Luis Fernando Arango García
45. M. Sc. Ricardo Alfonso Barrientos Reneau
46. Licda. Jeammy Aracely Lemus
47. Ruth Adilia Franco Ramírez
48. Ph.D. José Adiel Robledo Hernández
49. Lic. Humberto Teos Morales
50. M Sc. Gerardo Arroyo
51. Ing. Agr. MARN. Julio Rufino Salazar
52. Dra. Sandra Herrera
53. Lic. Roberto Barrios



# Unidad de Publicaciones y Divulgación

**M.A. Marlene Pawlova Pérez Muñoz**  
Jefa Unidad de Publicaciones

**Licda. Rosa del Carmen Cotom Nimatuj**  
Diseñadora Gráfica

**Marco Vinicio Chavarría**  
**Ronald Barrios**  
Impresores

---

El diseño y la diagramación de este documento fue realizado por la Unidad de Publicaciones y Divulgación de la Dirección General de Investigación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en noviembre de 2017, con un tiraje de 150 ejemplares en papel bond 80 grs.

© Universidad de San Carlos de Guatemala, Dirección General de Investigación, 2017. Los textos publicados en este documento son responsabilidad exclusiva de sus autores.

*“Id y enseñad a todos”*

---

# **Centro Universitario de Izabal**

## **-Cunizab-**

Entrada al Hospital Nacional Amistad Japón-Guatemala,

Puerto Barrios, Izabal

Teléfono: (502) 7947-5792 y 7947-5788



*"Id y enseñad a todos"*