

**CONVENIO ESPECÍFICO DE COOPERACIÓN INTERINSTITUCIONAL ENTRE EL  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA Y LA MUNICIPALIDAD DE SAN  
CARLOS, PARA EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN Y APOYO TÉCNICO POR  
PARTE DEL SISTEMA SIR-ZEE**

Entre nosotros, **Eugenio Trejos Benavides**, casado, Máster en Administración Pública, vecino de Heredia, con cédula de identidad número nueve- cero cuarenta y uno- ochocientos ochenta, en su calidad de Rector del Instituto Tecnológico de Costa Rica, en adelante denominado "**ITCR**", universidad pública con cédula jurídica número cuatro mil cero cuarenta y dos ciento cuarenta y cinco - cero siete, según Acuerdo de la Asamblea Institucional Plebiscitaria del día diecisiete del mes de mayo de dos mil siete, publicado en el Diario Oficial "La Gaceta" número ciento cuarenta y ocho, del día tres del mes de agosto del año dos mil siete, **Y Alfredo Córdoba Soro**, mayor, casado, licenciado en Administración de Empresas, vecino de Ciudad Quesada, cédula de identidad dos-trescientos ochenta y siete-ciento treinta y dos, en condición de Alcalde de La Municipalidad de San Carlos, en adelante como "**Municipalidad**", acordamos en celebrar el siguiente Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional que se registrá por el siguiente clausulado:

**CONSIDERANDOS**

**PRIMERO:** Que por relación interinstitucional entre el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), Zona Económica Especial (ZEE), Embajada de Japón, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Ministerio de Relaciones Exteriores se crea el Sistema de Información Regional de la Zona Económica Especial (SIR-ZEE) como una plataforma informática para la gestión de información de la región Huetar Norte de Costa Rica. El ITCR administra a través del SIR-ZEE todos los recursos de distinta índole que son necesarios para la buena marcha de la plataforma.

**SEGUNDO:** Que el sistema SIR-ZEE está basado en una plataforma tecnológica para brindar información gestionada por diversas instancias privadas o de gobierno, mayoritariamente georeferenciada y de acceso público, con el interés particular de apoyar el fortalecimiento de la pequeña y mediana empresa y el desarrollo de la Región Huetar Norte del país.

**TERCERO:** Que la organización que hospeda el sistema SIR-ZEE es el ITCR en su sede regional ubicada en Santa Clara de San Carlos.

**CUARTA:** Que el despliegue y acceso del SIR-ZEE se realiza por medio de Internet, y la información que despliega refleja con claridad la propiedad intelectual ligada a ella y es mantenida y respetada por las instituciones, organizaciones y/o empresas que tienen acceso y se benefician de dicha información.

**QUINTA:** Que el ITCR es un ente de Educación Superior, cuya misión es "Contribuir al desarrollo integral del país, mediante la formación de recursos humanos, la investigación y la extensión; manteniendo el liderazgo científico-tecnológico y técnico, la excelencia académica y el estricto apego a las normas éticas, humanistas y ambientales, desde una perspectiva universitaria estatal de calidad y competitividad en el ámbito nacional e internacional".



Vº Bº



**SEXTA:** Que la Municipalidad de San Carlos es el gobierno local del cantón de San Carlos de Alajuela.

**SÉTIMA:** Que la Municipalidad de San Carlos cuenta con la Coordinación de Catastro y Censos, dicha unidad se encarga de generar el censo analítico de la propiedad inmobiliaria ubicadas en el territorio del municipio, que tiene el propósito de ubicar, describir y registrar las características físicas de cada bien inmueble con el fin de detectar sus particularidades intrínsecas que lo definen tanto material como espacialmente.

**OCTAVA:** Que la Municipalidad de San Carlos promueve la generación de productos de información especializados que pueden ser útiles en el desarrollo, operación, mantenimiento y fortalecimiento del SIR-ZEE.

**NOVENA:** Que la Municipalidad de San Carlos requiere del apoyo técnico del SIR-ZEE, para la implementación, implantación, documentación y capacitación de un sistema para el manejo y despliegue web de información geográfica.

**DÉCIMA:** Que el ITCR y la Municipalidad de San Carlos, como entes de naturaleza pública que son, coadyuvan con diversos proyectos al desarrollo socioeconómico y cultural del país, mediante el aprovechamiento racional de los recursos públicos; así como al mejoramiento de la calidad de vida de los costarricenses y de la calidad de vida nacional.

**DÉCIMA PRIMERA:** Existe interés por parte de ambas entidades en contar con acceso a la información disponible en cada una de ellas con el objetivo de buscar productos y servicios que permitan alcanzar un mejor desempeño en las materias de su competencia.

## CLAÚSULAS

### PRIMERA: OBJETIVO GENERAL DEL CONVENIO.

El objeto del presente convenio es establecer un canal de cooperación para el intercambio de información pública entre el ITCR y la Municipalidad de San Carlos para ser incluida en el sistema SIR-ZEE, manteniendo el estricto respeto a las disposiciones internas o legales vigentes referentes al manejo y gestión de la misma.

### SEGUNDA: OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL CONVENIO.

Dentro de los objetivos específicos se pretenden alcanzar los siguientes:

- a) Establecer de común acuerdo el formato, los mecanismos y el plazo para la transferencia de la información.
- b) Establecer la matriz de información que deberá reportar la Municipalidad con relación a las actividades que desarrolla (el cual es parte integral de este documento).
- c) Establecer de común acuerdo las variables e información estadística que el SIR-ZEE generará con la información proporcionada por la Municipalidad de San Carlos, (el cual es parte integral de este documento).



Vo.Bo.



- d) Establecer el mecanismo de implementación, ejecución y supervisión del presente convenio.

### **TERCERA: COMPROMISOS DEL ITCR.**

El ITCR se compromete a:

- a) Garantizar que la información sea de uso exclusivo para los fines que fue proporcionada.
- b) Garantizar que la información que se despliegue en el sistema SIR-ZEE refleja claramente su origen y autoría de conformidad con las leyes que protegen la propiedad intelectual.
- c) Brindar la capacitación técnica al personal designado por la Municipalidad para el manejo del sistema y aprovechamiento de la información/productos que el SIR-ZEE generará.
- d) Incorporar el quehacer del SIR-ZEE como elemento activo en la dinámica institucional para el impulso de las acciones y compromisos derivados de sus funciones estatutarias de docencia, investigación y extensión en beneficio directo de la zona de influencia de cada uno de los sistemas.
- e) Elaborar los planes de trabajo para lograr el mejor funcionamiento del SIR-ZEE a través de sus productos y servicios de información, así como en términos de la divulgación, promoción y cooperación interinstitucional.
- f) Apoyar técnicamente a la Municipalidad, en lo relacionado a desarrollo de herramientas informáticas que fortalezcan las capacidades de gobernabilidad.
- g) Rendir un informe anual, sobre las acciones realizadas bajo el marco de este Convenio, a la contraparte y a las autoridades del ITCR, según corresponda.



*[Handwritten signature]*

Vo.Bo.



### **CUARTA: COMPROMISOS DE LA MUNICIPALIDAD DE SAN CARLOS.**

La Municipalidad se compromete a:

- a) Garantizar que la información que se suministra es confiable y son los datos oficiales de la Institución.
- b) Asignar la responsabilidad a funcionarios municipales del levantamiento y reporte de la información del área de su competencia.
- c) Asumir la responsabilidad sobre el mantenimiento futuro y las actualizaciones a los datos utilizando las herramientas y formatos digitales que el SIR-ZEE proporcione o especifique.
- d) Promover el uso del sistema entre sus funcionarios facilitando las condiciones de tiempo y logística necesarios para que se capaciten en su uso.



- e) Promover el uso del sistema entre las organizaciones y productores que constituyen su población objetivo facilitando condiciones de acceso a la información y a la capacitación en el uso del sistema.
- f) Mantener la comunicación y el apoyo con el ITCR, para efecto de otras consideraciones acerca de la información y aportes que puedan surgir entorno al desarrollo y mantenimiento del sistema SIR-ZEE.

**QUINTA: INFORMACION QUE LA MUNICIPALIDAD SE COMPROMETE A FACILITAR Y MANTENER EN EL SIR-ZEE.**

- a) Sistema de Información geográfica del Catastro de la Municipalidad de San Carlos; que actualmente contiene las siguientes capas de información a nivel cantonal:
  - Shape de vías.
  - Shape de ríos.
  - Shape de fincas.
  - Diversos datos públicos de las propiedades.
- b) Entrega de ortofotos donadas por el Programa de Regularización de Catastro y Registro.
- c) Otra información, que de común acuerdo y según sus posibilidades pueda brindar la Municipalidad al sistema SIR-ZEE.

**SEXTA: INFORMACION GENERADA POR DEL SIR-ZEE A PARTIR DE LA INFORMACION PROPORCIONADA POR LA MUNICIPALIDAD.**

Con la información recibida por parte de la Municipalidad, el SIR-ZEE generará productos intelectuales y/o informativos, tales como:

- a) Creación de un visualizador de información y mapas.
- b) Incorporación en la página WEB del SIR-ZEE de la información municipal.
- c) Identificación de los principales lugares de destino para comercialización según actividad
- d) Identificación de precios aproximados de comercialización por actividad.
- e) Servicios de Apoyo facilitados por Actividad.
- f) Análisis comparativos entre variables.
- g) Otra información, que según las necesidades y posibilidades se pueda generar.

**SÉTIMA: DESIGNACIÓN DE SUPERVISORES.**

Para coordinar la ejecución del presente convenio las partes designan, por el ITCR, a la persona que ocupe la Coordinación del SIR-ZEE, o a quien ésta designe mediante nota y por la Municipalidad de San Carlos a la persona Encargada de la unidad de Coordinación de Catastro.



Vo.Bo.

Censos, o a quien la Municipalidad designe mediante nota. Las personas designadas serán las encargadas de asumir coordinadamente la supervisión de la operación, implementación, mantenimiento y sostenibilidad de este convenio. Para los efectos pertinentes se les denominará Supervisores del convenio.

#### **OCTAVA: RELACIONES LABORALES.**

Queda expresamente estipulado que no existe ninguna relación laboral entre el personal de la Municipalidad y el del ITCR, o viceversa, por lo tanto, cada una de las partes mantendrá el carácter de patrono hacia su personal y asumirá íntegramente la responsabilidad derivada de dicha relación y los riegos relacionados en sus respectivas labores.

#### **NOVENA: DOCUMENTOS INCORPORADOS.**

Se consideran y forman parte integral de este convenio específico los siguientes documentos:

- a) Proyecto "Plataforma de Información para el Desarrollo Económico Local" adscrito a la Dirección de Sede Regional San Carlos del ITCR.

#### **DÉCIMA: DE LOS DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL.**

La titularidad de los derechos de propiedad intelectual de los productos intelectuales y/o informativos generados a partir de la información brindada por la Municipalidad, se considerarán como propiedad del ITCR.

En todo caso, el ITCR adoptará las medidas necesarias para que en todo producto intelectual y/o informativo generado a partir de la información brindada por la Municipalidad, se establezca expresamente el origen de la misma y el aporte brindado por el municipio.

La información sin procesar brindada por la Municipalidad se considerará propiedad intelectual del municipio.

En lo no previsto en este convenio, regirá lo dispuesto en la Ley sobre derechos de autor y derechos conexos y la normativa interna del ITCR en esta materia.

#### **DÉCIMA PRIMERA: DE LA RESPONSABILIDAD CIVIL.**

Las partes no serán responsables por gastos provenientes o relacionados con actividades no contempladas en el presente Convenio Específico de Cooperación.

Las partes se acogen al ordenamiento jurídico que regula lo referente a la responsabilidad civil relacionada con lesiones o muerte que puedan ocurrir a funcionarios de la contraparte o a terceros, durante la ejecución de este instrumento, así como a las normas que rigen lo relativo a una eventual responsabilidad objetiva surgida con ocasión del presente convenio.

#### **DÉCIMA SEGUNDA: MODIFICACIONES.**

Los términos del presente Convenio podrán ser modificados, mediante addenda firmadas por las partes. Dichas addenda serán identificadas con número y consecutivo y se anexarán al mismo, formando parte integral de su contenido.



Handwritten signature or initials inside a circle.

Vo.Bo. (Votación)

### **DÉCIMA TERCERA: INCUMPLIMIENTO Y SOLUCION DE DIVERGENCIAS.**

En caso de incumplimiento, la Parte afectada prevendrá a la otra de sus obligaciones y responsabilidades, otorgando el plazo de un mes para que corrija lo que corresponda. En caso de divergencia, se analizará la situación por parte de los Supervisores y de no encontrarse solución posible será elevada a las autoridades superiores de cada una de las partes signatarias para su resolución definitiva.

En todo caso, aplicará para los posibles casos de incumplimiento, lo previsto por el artículo 11 de la Ley de Contratación Administrativa y el numeral 204 de su Reglamento.

### **DÉCIMA CUARTA: NORMAS SUPLETORIAS.**

En lo no previsto expresamente en el presente CONVENIO, regirá supletoriamente la normativa interna de cada institución, las leyes aplicables y los principios generales que rigen el ordenamiento jurídico administrativo.

### **DÉCIMA QUINTA: COMUNICACIÓN Y NOTIFICACIONES.**

Para las comunicaciones y/o notificaciones, las partes acuerdan remitirlas a los siguientes domicilios:

#### En el ITCR:

M.Sc. Olger Murillo Bravo, Director de Sede San Carlos  
Apto. 223-21001 Alajuela, San Carlos, Ciudad Quesada.  
Teléfono: 2401-3086 Fax: 2475-5081

#### Con copia:

Dr. Óscar López Villegas, [olopez@itcr.ac.cr](mailto:olopez@itcr.ac.cr)  
Coordinador del SIR-ZEE

#### En la Municipalidad:

Ing. Carlos Gmo. Rodríguez Rodríguez  
Correo electrónico: [carlosrr@munisc.go.cr](mailto:carlosrr@munisc.go.cr)  
Teléfono: 2401-0963 Celular: 8992-2567  
Fax: 2460-0393

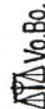
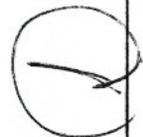
### **DÉCIMA SEXTA: ESTIMACIÓN.**

Por la naturaleza de este convenio y en razón del interés público que reviste el objeto del mismo, las partes acuerdan determinar el mismo como gratuito.

### **DÉCIMA SÉTIMA: PLAZO Y VIGENCIA.**

El presente Convenio tendrá una duración de (3) tres años y podrá prorrogarse automáticamente por períodos iguales hasta un máximo de 4 prórrogas, si las partes no manifiestan lo contrario por escrito dentro de los dos meses anteriores al vencimiento correspondiente.

El presente convenio entrará en vigencia a partir de su firma y una vez obtenida la aprobación interna o el refrendo según corresponda, de conformidad con el Reglamento sobre Refrendo de las Contrataciones de la Administración Pública y sus reformas, publicado en La Gaceta 202 del

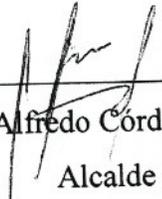


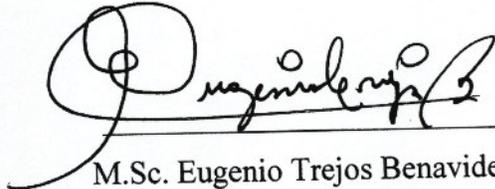
22 de octubre del 2007, según Resolución R-CO-44-2007, emitida por la Contraloría General de la República, de las nueve horas del once de octubre de dos mil siete.

### DÉCIMA OCTAVA: INFORMACION CONFIDENCIAL

Las partes acuerdan brindarse recíprocamente la información actualizada, así como cualquier otra información que tanto la Municipalidad como el ITCR consideren necesaria, excepto la catalogada como de carácter confidencial.

En fe de lo anterior y debidamente aprobado por las partes, firmamos en dos tantos de igual tenor y efecto, en Cartago y Ciudad Quesada, a los 23 días del mes de 10 del año dos mil once.

  
Lic. Alfredo Córdoba Soro  
Alcalde  
Municipalidad de San Carlos

  
M.Sc. Eugenio Trejos Benavides  
Rector  
Instituto Tecnológico de Costa Rica





Vo.Bo.



# PROGRAMA DE REGIONALIZACIÓN INTERUNIVERSITARIA: PLATAFORMA DE INFORMACIÓN PARA EL DESARROLLO ECONÓMICO LOCAL

## 1. DATOS GENERALES

1. *Nombre de la iniciativa:* Plataforma de Información para el Desarrollo Económico Local
2. *Universidades participantes:*
  - ITCR, Sede San Carlos
  - UNA, INISEFOR y Campus Sarapiquí
  - UNED, Sede Central, Centro Universitario de San Carlos, CITTED de La Perla de Los Ángeles y Instituto de Formación y Capacitación Municipal y Desarrollo Comunal
  - UCR, Sede Central, CIA y Recinto Guápiles
3. *CRI de Impacto de la propuesta:* Huetar Norte
4. *Ejes temáticos que apoya:* Eje Productivo, Área TIC
5. *Académicos(as) participantes:*

**Tabla 1: Académicos participantes**

ITCR	UNA	UCR	UNED
Marlen Treviño Villalobos, 24013148, <a href="mailto:mtrevino@itcr.ac.cr">mtrevino@itcr.ac.cr</a> , Carrera Computación San Carlos	Juan Pablo Herrera, <a href="mailto:iphv11@gmail.com">iphv11@gmail.com</a> , Laboratorio de Suelos y Foliar de Instituto de Investigación y Servicios Forestales	Álvaro Fernández, González, <a href="mailto:afernandez@odd.ucr.ac.cr">afernandez@odd.ucr.ac.cr</a> , Observatorio del Desarrollo.	Mauricio Estrada, <a href="mailto:mestrada@uned.ac.cr">mestrada@uned.ac.cr</a> , Centro Universitario de San Carlos.
Oscar Víquez Acuña, 24013115, <a href="mailto:oviquez@itcr.ac.cr">oviquez@itcr.ac.cr</a> , Carrera Computación San Carlos	Oscar Villalobos, 27644600, <a href="mailto:ovillalobos@gmail.com">ovillalobos@gmail.com</a> , Encargado de TIC del Campus Sarapiquí.	Maynor Jiménez Castro, <a href="mailto:maynorj@gmail.com">maynorj@gmail.com</a> , Recinto Guápiles.	María Elena Murillo, <a href="mailto:memurillo@uned.ac.cr">memurillo@uned.ac.cr</a> , CITTED, La Perla de Los Ángeles.
Arnoldo Gadea Rivas, 24013129, <a href="mailto:agadea@itcr.ac.cr">agadea@itcr.ac.cr</a> , Escuela de Agronomía	Victor Ruiz, 88946579, <a href="mailto:vrui@una.ac.cr">vrui@una.ac.cr</a> , Campus Sarapiquí.	Floria Bertsch, 2511-3058, <a href="mailto:floria.bertsch@ucr.ac.cr">floria.bertsch@ucr.ac.cr</a> , Centro de Investigaciones Agronómicas (CIA)	Ana Gabriela Garita, <a href="mailto:ggarita@uned.ac.cr">ggarita@uned.ac.cr</a> , Ingeniería Informática, Escuela de Ciencias Exactas y Naturales
			Javier Ureña Picado, Director del Instituto de Formación y Capacitación Municipal y Desarrollo Comunal, <a href="mailto:jurena@uned.ac.cr">jurena@uned.ac.cr</a>

## 6. Población meta:

El resultado de la propuesta está dirigido a los actores del desarrollo económico local de la Región Huetar Norte, específicamente:

- a. Subsistema de Planeación del Desarrollo Local
  - Municipalidades de la Región Huetar Norte
  - Cantón de Guatuso
  - Colegios de la Región Huetar Norte
  - Concejos de Distrito de la Región Huetar Norte
- b. Subsistema de Fertilidad de Suelos
  - Laboratorios de suelos del ITCR, UCR y UNA

- Pymes agroindustriales de la Región Huetar Norte
  - Asociaciones de productores de la Región Huetar Norte
  - Instituciones públicas (MAG, MINAET)
- c. Red Local de Infocentros
- Las comunidades y centros educativos de Santa Clara y Cuestillas de Florencia
- d. Técnicos universitarios
- Pymes del sector turismo, agroindustria, industria y maderas de la Región Huetar Norte
7. *Fecha de inicio:* 18 Enero de 2011  
8. *Fecha de finalización:* 16 Diciembre de 2011

## 2. PLANTEAMIENTO GENERAL

### 2.1. DESCRIPCIÓN

El propósito general de esta iniciativa es fortalecer el desarrollo de un sistema informático para apoyar la toma de decisiones en el contexto del desarrollo económico local, con énfasis en la Región Huetar Norte de Costa Rica. Adicionalmente, y como aspecto resaltante de la iniciativa, todo el desarrollo se realizará con miras a extender las acciones hacia las Regiones Pacífico Sur y Pacífico Central del país.

Los beneficiarios principales del Sistema de Información Regional son la empresa privada, las cooperativas, las autoridades locales y las asociaciones de productores, es decir los actores del desarrollo local, pero el carácter público de la información disponible hará de este instrumento una valiosa herramienta para entidades públicas y la comunidad en general. Este proyecto se enmarca en los ejes temáticos Ciencia, Tecnología e Innovación, así como Pertinencia e Impacto, los que han sido establecidos por CONARE (Consejo Nacional de Rectores), con el fin de efectuar acciones para impulsar fuertemente la competitividad empresarial.

El desarrollo de este proyecto, no parte de cero, sino que la actuación se fundamenta en la experiencia obtenida en el desarrollo del Sistema de Información Regional (SIR-ZEE) en la Región Huetar Norte. Ahí se ha desarrollado una plataforma informática que proporciona un conjunto de información y servicios para apoyar a las pymes en el incremento de la competitividad. Esa experiencia ha sido documentada [WL08], en términos de todo su proceso y sus resultados, para facilitar su reproducción en otras regiones productivas del país.

El SIR-ZEE actualmente, proporciona un conjunto de información y servicios para apoyar a las pymes en el incremento de la competitividad. Entre la información y servicios directamente relacionados con la competitividad se pueden citar:

1. Capacitación en línea: Una plataforma de e-learning orientada a las necesidades de capacitación de las empresas.
2. Bolsa de empleo: Una aplicación para promocionar ofertas y necesidades de recursos humanos a nivel local.
3. Manual del exportador: Un conjunto de páginas con información del proceso exportador y perfiles de mercados internacionales.
4. Observatorio de pymes: Una aplicación para registrar, diagnosticar y brindar asistencia técnica a las empresas.

Otro de los módulos que posee el SIR-ZEE es el de información geográfica, donde se encuentran herramientas para desplegar y combinar datos georeferenciados en distintas categorías, como ambiente, sociedad, infraestructura, economía, etc. Dentro de esa información se incluye un mapa de uso del suelo.

Además, se encuentra en desarrollo una serie de herramientas informáticas para el apoyo a pymes, entre las que se destacan un módulo para la elaboración asistida de planes de negocios y un módulo de proveeduría electrónica. De igual forma, se cuenta con un módulo para la elaboración de Planes Anuales Operativos (PAO) para las municipalidades.

Las principales restricciones que se han identificado son la marcada brecha digital que presentan las regiones periféricas del país. También, está relacionada la complejidad del proceso de desarrollo de un Sistema de Información. Así como, las dificultades para la adopción de las TIC en las empresas. La complejidad del desarrollo de un Sistema de este tipo se explica porque es

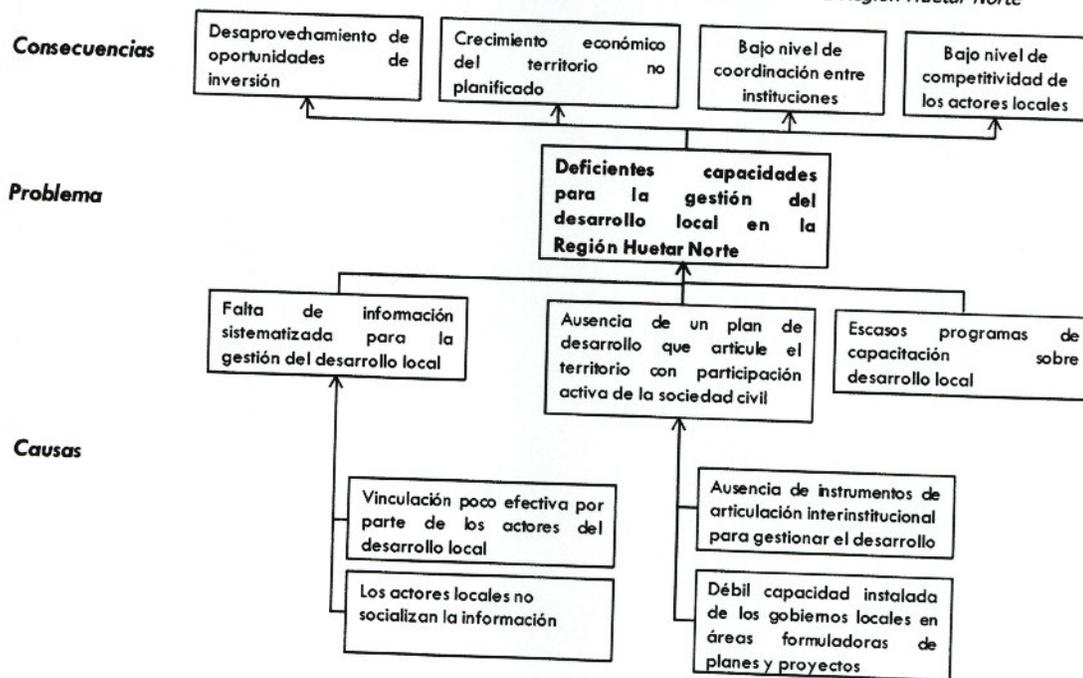
una labor que supera con creces los límites de los aspectos meramente técnicos de la informática. Es preciso conjugar las labores de análisis, diseño, implementación e implantación de sistemas informáticos con otros factores de orden científico, tecnológico, económico, social, individual e institucional. Y todo ello confiere rasgos muy particulares a la experiencia de desarrollar un Sistema de Información Regional.

Con el fin definir claramente los problemas que se abordarán, seguidamente se presentará un análisis por cada uno de los subproyectos que comprende esta iniciativa.

### 1. Subsistema de Planeación del Desarrollo Local

Esta propuesta nace ante la problemática que se presenta en la Región Huetar Norte de Costa Rica sobre las deficientes capacidades para la gestión del desarrollo local. Esto fundamentalmente se debe a la falta de información sistematizada para la gestión del desarrollo local, la ausencia de planes de desarrollo que articule el territorio con participación activa de la sociedad civil y por último a los escasos programas de capacitación sobre el desarrollo local. Los aspectos mencionados anteriormente han provocado un desaprovechamiento de oportunidades de inversión, un crecimiento económico del territorio no planificado, un bajo nivel de coordinación entre instituciones, un bajo nivel de competitividad de los actores locales (ver Figura 1).

Figura 1: Problema de las deficientes capacidades para la gestión del desarrollo en la Región Huetar Norte



### 2. Subsistema de Fertilidad de Suelos

Este subproyecto nace ante la problemática del servicio artesanal de la información generada de los análisis de muestras de suelos que proporcionan los laboratorios de suelos de la Universidad Nacional, la Universidad de Costa Rica y del Instituto Tecnológico de Costa Rica. Esto se debe principalmente a la carencia de un sistema de integración de información del análisis de suelos.

### 3. Red Local de Infocentros y Técnicos universitarios

El problema que se aborda con este subproyecto es el difícil acceso a la información, conocimiento y la capacitación para los pobladores en la Región Huetar Norte. Esto es provocado principalmente por infraestructura inadecuada y la dificultad de los habitantes de acceder a programas de formación.

## 2.2. JUSTIFICACIÓN

De igual forma, para presentar la justificación, se hará por cada uno de los subproyectos que comprenden la iniciativa.

### 1. Subsistema de Planeación del Desarrollo Local

El desarrollo económico local confiere a un territorio subnacional<sup>1</sup> el rol de eje organizador de su actividad económica, apostando por la competitividad y el empleo en su sistema productivo [Lli00]. Dentro del entorno territorial se trata de aprovechar el potencial endógeno -es decir, el conjunto de todos los recursos de diferente naturaleza para construir un desarrollo local humano, equitativo, sostenible y competitivo. El entorno territorial incluye el medio físico, los actores sociales y sus organizaciones, las instituciones locales, la cultura y el patrimonio histórico local. El potencial endógeno se puede sintetizar en la capacidad de transformar el sistema económico y social, reaccionando a los desafíos externos e introduciendo formas específicas de regulación social. En esa transformación se utilizan los recursos locales y se dinamiza el proceso de innovación. Y todo ello conlleva a desarrollar relaciones productivas a escala local y sectorial, promovándose así el desarrollo humano y sostenible [Can04].

Sin embargo, se requiere tener programas regionales con estrategias que identifiquen la corresponsabilidad de acciones de los ámbitos estatal y municipal para la consecución de los objetivos y políticas de desarrollo de la región. Esos programas deben procurar que cada acción sectorial responda a los objetivos y prioridades de desarrollo determinados para la región. El desafío consiste en establecer programas integrales de desarrollo, con visión de largo plazo, pero con propuestas concretas para un período determinado. Y en la elaboración de esos programas regionales, se deben evaluar las condiciones de la región, para dimensionar los distintos grados de desarrollo alcanzado, sus fenómenos y problemas particulares y sus perspectivas y potencial de desarrollo económico, social, territorial y ambiental. Por tanto, el desarrollo regional exige una propuesta general de contenido apropiado, con orientación de planeación estratégica [CE07].

En la Región Huetar Norte de Costa Rica es urgente la mejora del nivel de desarrollo. Es una región que presenta las contradicciones propias del crecimiento económico no planificado. Aunque posee abundancia de recursos naturales y una extendida oferta de servicios públicos y privados, la región presenta índices mejorables de desarrollo social. Los habitantes sufren la deficiencia de viviendas adecuadas, servicios de agua potable, electricidad, salud, y educación. A ello debe unirse los problemas de migración, deterioro ambiental y crisis del agro. Por tanto, urge promover un mayor desarrollo de la región, es decir, la búsqueda del bien común con equidad, para mitigar los problemas presentados.

Uno de los ingredientes básicos para la planificación del desarrollo es la información confiable y oportuna. Es necesario almacenar y utilizar la información estratégica para orientar la inversión y el desarrollo de actividades productivas. Para solventar esa necesidad, los sistemas de información automatizados representan una de las alternativas tecnológicas disponibles. Esos sistemas permiten considerar diversas alternativas, identificar opciones empresariales, simular fenómenos y monitorizar procesos. Un sistema con esas facultades constituye una respuesta al requisito de mejorar el desarrollo y nivel de vida de la población de la Región.

Por lo anterior, la Región Huetar Norte cuenta con el Sistema SIR-ZEE. Se trata de un sistema de información automatizado para el apoyo al desarrollo económico en la Región Huetar Norte de Costa Rica. Su razón de ser, es el proporcionar información como un activo valioso para la toma de decisiones que promueven las capacidades productivas y la gobernabilidad. Para cumplir con su vocación, el SIR-ZEE proporciona las condiciones tecnológicas y logísticas para poner en común un conjunto de datos que usualmente se halla disperso en varias oficinas públicas y privadas con formatos de geo-referenciación o de bases de datos convencionales. Ese conjunto de datos puede ser ampliado a partir de los datos públicos que gestionan diferentes instituciones del país. Se pretende apoyar con ello la planificación regional, especialmente en lo concerniente al desarrollo de pymes y el fortalecimiento de las municipalidades en la Región.

<sup>1</sup> Término genérico para designar las divisiones territoriales que poseen los Estados soberanos en cualquier nivel, habitualmente, con carácter político-administrativo. Una entidad subnacional normalmente supone un gobierno o una administración local que incluye diversas localidades, comarcas, municipios o provincias con un cierto grado de autonomía, en un número variable de materias

## 2. Subsistema de Fertilidad de Suelos

Tanto el ITCR, como la UNA y la UCR, brindan, por separado, servicios de análisis de suelos. La información que se genera en ese proceso de análisis de muestras es muy valiosa en función de conocer un conjunto de características edafológicas. El suelo es un recurso muy valioso por cuanto es el sustrato sobre el que se desarrolla la mayor parte de la actividad económica y social. Además, el suelo es el sustrato en que sobrevive una gran cantidad de especies de seres autótrofos y heterótrofos. Sin embargo, la información derivada de los análisis de suelos no se almacena en una base de datos centralizada. En consecuencia, es difícil obtener el conocimiento a partir de la acción del ITCR, UNA y UCR en aspectos de análisis de suelos.

En la Región Huetar Norte se dispone del Sistema SIR-ZEE, que posee tanto funciones de Sistema de Información típico, como de Sistema de Información Geográfica (SIG). SIR-ZEE es un sistema de hardware, software y procedimientos diseñados para soportar la captura, gestión, manipulación, análisis, modelado y visualización de datos espacialmente-referenciados para resolver problemas complejos de planeamiento y gestión (lo que es congruente con la definición de la National Center for Geographic Information and Analysis (NCGIA) [NCG03]).

Por todo lo anterior, se propone realizar este proyecto para así integrar la acción académica del ITCR, UNA y UCR, aprovechando la información de análisis de suelos para generar incrementalmente un mapa de fertilidad de suelos de la Región Huetar Norte de Costa Rica.

En el SIR-ZEE se cuenta con experiencia en el desarrollo de un sistema informático que brinda servicios de información a las pymes y municipalidades de la Región Huetar Norte. Y ello constituye un aporte importante del ITCR en el desarrollo económico local. Sin embargo, para lograr un efectivo impulso al desarrollo regional, el sistema de información debe mantenerse vigente en el tiempo, innovando en los servicios que ofrece a sus usuarios. Para ello es necesario profundizar en su desarrollo, especialmente ahora que con el apoyo de CONARE el sistema cuenta con una estructura para su sostenibilidad. En ese contexto, se expone como gran línea de trabajo el extender la cobertura de servicios del SIR-ZEE para incluir el tema de fertilidad de suelos.

## 3. Red Local de Infocentros y Técnicos universitarios

La importancia real de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) en el desarrollo radica en su potencial para modificar los patrones de vida de las personas, las empresas, y las organizaciones del sector público que acceden a ellas. El mundo de hoy se dice inmerso en la Sociedad de la Información, donde ya no sólo son importantes los factores de producción tradicionales sino el conocimiento. Sin embargo, no todos tienen las mismas posibilidades reales de acceder a los factores de producción y conocimiento. En consecuencia, el mundo de hoy se caracteriza por la creciente brecha social (o digital), en la que unos pocos están en la sociedad de la información y del conocimiento, mientras otros muchos están en la ignorancia y la desinformación. Los primeros constituyen recurso humano calificado, y los otros recurso humano poco calificado.

Por lo anterior, existe una continua necesidad de mejorar el desarrollo económico local en especial en la dimensión del desarrollo digital. Ello podría constituirse en una fuerza impulsora para mejorar la calidad de la educación, la salud, e incrementar la transparencia, aumentar la productividad y competitividad, así como mejorar el gobierno a través de una mayor participación y compromiso ciudadano.

Por tanto, para disminuir las desigualdades y acortar la brecha digital, se debe mejorar las condiciones de acceso a la información y conocimiento. El coste por mantener las carencias digitales será la pobreza sostenida de la población.

Conscientes de la necesidad de propiciar el acceso a la información y conocimiento como medio para prevenir la pobreza sostenida de la población, se propone fomentar la acción interuniversitaria coordinada en pro de la expansión y democratización del acceso a las nuevas tecnologías. Así como, abordar las acciones de capacitación para la introducción de las TIC en las empresas y organizaciones y la sofisticación en el uso de las TIC. Esas opciones de capacitación se realizarán con apoyo de la modalidad de e-learning y a través del SIR-ZEE.

### 2.3. OBJETIVOS Y METAS

#### 2.3.1. OBJETIVO GENERAL

El proyecto tiene por objetivo principal impulsar redes de receptividad a la gestión del desarrollo local con una participación ciudadana efectiva, las capacidades productivas y fortalecer las capacidades de gobernabilidad en la Región Huetar Norte a través del acceso a la información oportuna y relevante para el desarrollo económico local, la cual estará concentrada en un Sistema de Información Regional que puede extenderse a otras áreas del territorio nacional. Este sistema albergará temáticas generadas en forma digital por diferentes entidades públicas y privadas las que podrán ser fácilmente accedidas y utilizadas tanto en los procesos productivos de los pequeños y medianos productores, como en procesos de toma de decisiones de los gobiernos locales que conforman dicha Región.

#### 2.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos del proyecto son los siguientes:

1. Fortalecer el Sistema SIR-ZEE en función de la competitividad empresarial de la Región Huetar Norte.
2. Brindar herramientas teórico-prácticas a las personas integrantes de los Concejos de Distrito sobre su accionar.
3. Fortalecer la participación ciudadana en los procesos del desarrollo local de la Región Huetar Norte.
4. Fortalecer y desarrollar centros de acceso a la información en diferentes comunidades de la Región Huetar Norte.
5. Generar y transferir capacidades locales para el mejor aprovechamiento de la información y tecnología disponible en el SIR-ZEE.
6. Recolectar y relevar información para apoyar la gestión del desarrollo local en la Región Huetar Norte.
7. Automatizar el proceso de la recolección de información para el análisis de suelos de los laboratorios de suelos del ITCR, UNA, UCR, en aras de generar un mapa de fertilidad de suelos.

#### 2.3.3. INDICADORES DE LOGRO

Los indicadores de logro que permitirán verificar el cumplimiento del proyecto son:

1. Subsistema de Planeación del Desarrollo Local
  - a. Herramienta informática para el fortalecimiento de capacidades de gobernabilidad instalada y configurada en al menos una municipalidad de la Región Huetar Norte
  - b. Al menos 5 funcionarios municipales capacitados en el uso de la herramienta informática para el fortalecimiento de capacidades de gobernabilidad
  - c. Desarrollo de capacidades políticas (deberes, análisis, argumentación, elaboración de propuestas, incidencia en la toma de decisiones) en 14 Concejos de Distritos de la Región Huetar Norte.
  - d. Al menos 56 talleres de capacitación y formación a los Concejos de Distrito de los Cantones de Los Chiles, Upala y Guatuso.
  - e. Presentación de la propuesta escrita de la metodología de trabajo para elaborar el Plan Estratégico de Desarrollo Local
  - f. Guía metodológica para la elaboración participativa de un Plan Estratégico Cantonal de Desarrollo Local.
  - g. Carta de compromiso de los patrocinadores para participar en el proceso de elaboración del Plan Estratégico de Desarrollo Local
  - h. Al menos un equipo de gestión local conformado por distrito para participar en el proceso de elaboración del Plan Estratégico de Desarrollo Local

- i. Al menos 3 talleres de capacitación para los equipos de gestión local, con el fin de fortalecer las capacidades locales
  - j. Al menos 3 planes estratégicos de organizaciones de interés identificados
  - k. Al menos 2 instrumentos desarrollados para la recolección y relevamiento de información
  - l. Información recolectada de al menos cinco actores locales en el Sistema de Información, para el Diagnóstico territorial.
  - m. Relevamiento de información de al menos dos sectores dinámicos de la Región
  - n. Relevamiento de información para caracterizar y analizar los seis factores del desarrollo local en la Región
  - o. Al menos un taller de validación sobre el Diagnóstico Territorial
  - p. Al menos 5 talleres locales para formular el Plan Estratégico de Desarrollo Local
  - q. Carta de compromiso de la Agencia para el Desarrollo Local para implementar el Plan Estratégico de Desarrollo Local
  - r. Al menos una herramienta informática para apoyar el proceso de elaboración del Plan Estratégico de Desarrollo Local
  - s. Herramienta informática PITA instalada, configurada y operando
  - t. Al menos 25 personas de un circuito escolar capacitadas en el uso de la herramienta PITA para Web
2. Subsistema de Fertilidad de Suelos
    - a. Herramienta informática de Fertilidad de suelos instalada, configurada y operando en los tres laboratorios que forman parte del proyecto
    - b. Al menos 10 personas capacitadas en el uso del sistema
    - c. El subsistema desarrollado contiene en la base de datos el 60% de los datos de muestreos existentes en los laboratorios y disponibles para su publicación
    - d. El 50% de los muestreos de suelos está georeferenciado y publicado en la web, guardando los imperativos de privacidad correspondientes
    - e. El subsistema permite la elaboración dinámica de mapas, consultas específicas, graficación e interpolación de los datos de los muestreos bajo demanda de los usuarios
  3. Red Local de Infocentros
    - a. Instalada, configurada y operando la Red de Infocentros
  4. Técnicos universitarios
    - a. Al menos 2 programas del Técnico en Ofimática e Internet impartidos
    - b. Inscrito formalmente el Programa de Técnico en Ofimática e Internet
- 2.3.4. SUPUESTOS
1. Generales
    - a. Apoyo sostenido de CONARE.
    - b. Se cuenta con la base de datos del Sistema de Información Regional (SIR-ZEE) para desarrollar aplicaciones.
    - c. El SIR-ZEE se mantiene vigente en el tiempo.
    - d. La estrategia de desarrollo Zona Económica especial (ZEE) brinda soporte y apoyo al SIR-ZEE
  2. Subsistema de Planeación del Desarrollo Local
    - a. Interés de las empresas e instituciones para facilitar información.
    - b. Autoridades locales de la Región Huetar Norte participan activamente en procesos que conllevan al fortalecimiento del Desarrollo Local.
    - c. Autoridades locales y sociedad civil del Cantón de Guatuso participan activamente en la construcción colectiva del Plan de Desarrollo Local del Cantón.

- d. Experiencia en desarrollo local y formación, capacitación y organización de Concejos de Distritos en la Región Sur-Sur por el PGL de la UNED puesta a disposición.
  - e. Expertis en trabajo colectivo y metodologías participativas por el PGL de la UNED puesta a disposición.
3. Técnicos universitarios
    - a. Servicios de red de cómputo aceptable.
    - b. Apoyo de las pymes para que su recurso humano participe en el Programa de Técnicos en Ofimática e Internet.

#### 2.3.5. *RESTRICCIONES*

1. Limitada cultura informática en la región Huetar Norte.
2. Las dificultades en la adopción de las TIC en las empresas.
3. Lentitud en los trámites administrativos institucionales.
4. Los sistemas deben ser desarrollados en software libre.
5. Dificultad de unificar los criterios para desarrollar los planes de trabajo.
6. Limitada participación ciudadana y autoridades locales en los procesos de desarrollo.

#### 2.3.6. *RIESGOS*

1. Generales
  - a. Equipo de trabajo inestable en la iniciativa.
  - b. Falta de apoyo por parte de los actores locales.
  - c. Posibilidad de recortes en presupuestos planificados durante las aprobaciones anuales de los mismos.
2. Subsistema de Planeación del Desarrollo Local
  - a. Falta de apoyo de las nuevas autoridades municipales.
  - b. Las instituciones no proporcionan la información para la gestión del desarrollo local.
  - c. Poca participación de los actores locales en el proceso de formulación del Plan Estratégico para el Desarrollo Local (PEDEL).
  - d. Cultura vertical en la toma de decisiones municipales.
  - e. Falta de compromiso por parte del gobierno local para ejecutar las acciones propuestas en el Plan Estratégico para el Desarrollo Local (PEDEL).
3. Subsistema de Fertilidad de Suelos
  - a. El sistema no satisface con las expectativas de los laboratorios de suelos
4. Red Local de Infocentros
  - a. Poca participación de las instituciones encargadas de la provisión de contenidos y servicios de Internet.
5. Técnicos universitarios
  - a. Deserción de los participantes
  - b. Selección inadecuada de los participantes
  - c. Selección inadecuada de los profesores

#### 2.3.7. *BENEFICIOS*

1. Subsistema de Planeación del Desarrollo Local
  - a. Fortalecimiento de capacidades locales.
  - b. Identificación de las potencialidades de la Región.
  - c. Determinada la visión del desarrollo de un territorio.
  - d. Información disponible para la gestión del desarrollo local.
  - e. Participación ciudadana fortalecida.
  - f. Autoridades locales fortalecidas para la generación de políticas públicas.

2. Subsistema de Fertilidad de Suelos
  - a. Disponibilidad de información histórica.
  - b. Información georreferenciada.
3. Red Local de Infocentros
  - a. Brindar acceso inalámbrico a Internet.
4. Técnicos universitarios
  - a. Mejora de la competitividad de las pymes.

2.3.8. *FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO*

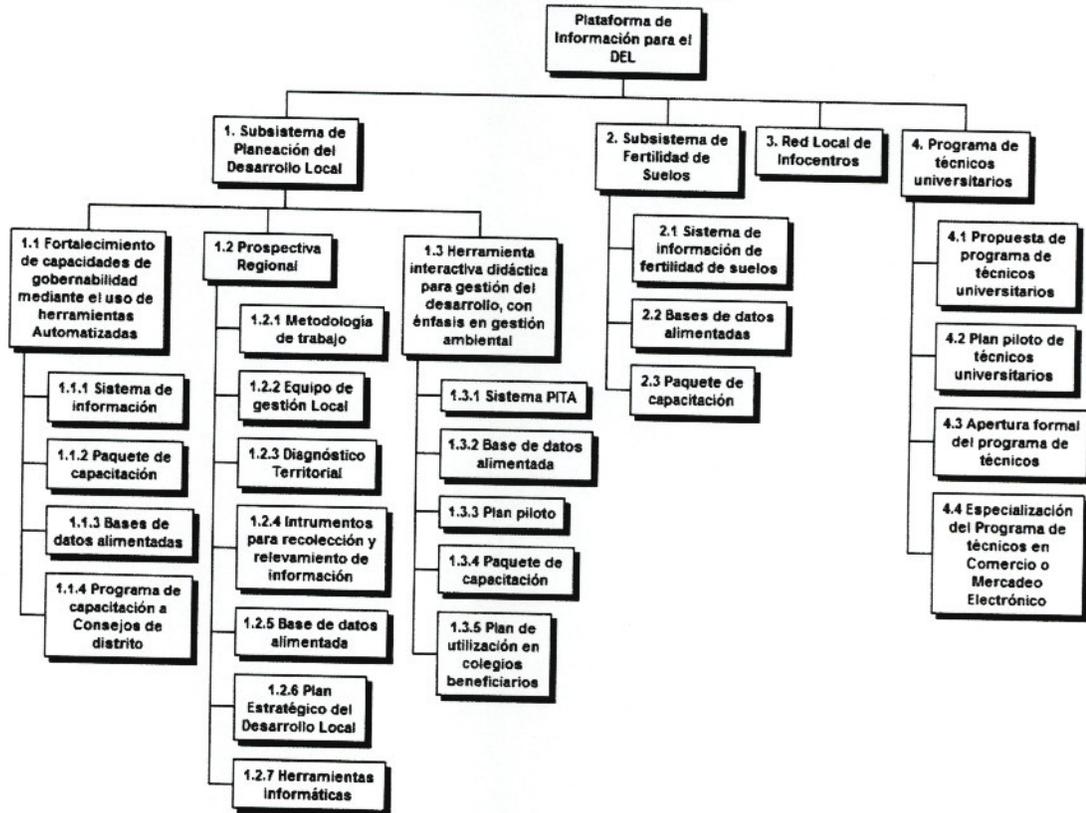
1. Subsistema de Planeación del Desarrollo Local
  - a. Estrategia de convocatoria para la participación de los actores locales en el proceso de formulación del Plan Estratégico para el Desarrollo Local (PEDEL).
  - b. La Agencia para el desarrollo y el gobierno local ejecutan las acciones propuestas en el Plan Estratégico para el Desarrollo Local (PEDEL).
  - c. Disponibilidad de la plataforma SIRZEE y la actualización de la información.
  - d. Estrategia metodológica de trabajo de campo para la construcción colectiva del PEDEL.
  - e. Estrategia metodológica de trabajo con los Concejos de Distrito.
2. Subsistema de Fertilidad de Suelos
  - a. Proceso de recolección de información
3. Red Local de Infocentros
  - a. Los actores locales se empoderan de la Red de Infocentros.
4. Técnicos universitarios
  - a. Propuesta del Programa de Técnicos en Ofimática e Internet está acorde con las expectativas de las pymes

## 2.4. PLAN DE ACCIÓN

### 2.4.1. PRODUCTOS ESPERADOS

El proyecto se abordará mediante una serie de productos agrupados en cuatro componentes de actuación. La relación de los componentes con los productos se detalla en la Figura 2.

Figura 2: Estructura desglosada de trabajo





En la Tabla 2 se describen los entregables del proyecto.

**Tabla 2: Entregables del proyecto**

Entregable	Descripción
1.1.1 Sistema de Información	Elementos software para el fortalecimiento de capacidades de gobernabilidad
1.1.2 Paquete de capacitación	Antecedentes, justificación, objetivos, actividades y productos, cronograma, ejecución, seguimiento y evaluación para la capacitación de usuarios
1.1.3 Base de datos alimentada	Inventario de información suministrada por las municipalidades
1.1.4 Programa de capacitación a Consejos de distrito	Materiales didácticos sobre planificación, presupuestación y rendición de cuentas municipales. Documento informe del proceso de capacitación.
1.2.1 Metodología de trabajo	Documento que explica las fases para desarrollar la prospectiva Territorial
1.2.2 Equipo de gestión local	Grupo de personas comprometidas con el tema del desarrollo local
1.2.3 Diagnóstico Territorial	Documento que contiene un conjunto de información que permite caracterizar la Región en donde se está desarrollando la prospectiva territorial
1.2.4 Instrumentos para recolección y relevamiento de información	Conjunto de instrumentos para recolectar y relevar información para elaborar el diagnóstico territorial
1.2.5 Base de datos alimentada	Inventario de información obtenido a partir del diagnóstico territorial
1.2.6 Plan Estratégico de Desarrollo Local	Documento que contiene la visión de desarrollo, las potencialidades y escenarios de futuro del área de trabajo. Así como, un análisis de competitividad territorial, políticas, objetivos, acciones e indicadores por área estratégica para llevar a cabo el plan. Así como, una guía para la construcción colectiva del PEDEL.
1.2.7 Herramientas informáticas	Conjunto de herramientas informáticas para apoyar el proceso de elaboración del Plan Estratégico de Desarrollo Local
1.3.1 Sistema PITA	Herramienta interactiva didáctica para gestión del desarrollo, con énfasis en gestión ambiental
1.3.2 Base de datos alimentada	Inventario de información suministrada por el sistema PITA
1.3.3 Plan piloto	Informe de evaluación sobre la prueba piloto ejecutada con el Sistema PITA
1.3.4 Paquete de capacitación	Antecedentes, justificación, objetivos, actividades y productos, cronograma, ejecución, seguimiento y evaluación para la capacitación de usuarios
2.1 Sistema de información de fertilidad de suelos	Sistema para el proceso eficiente, asistido y unificado de la información de muestreos de suelos analizados por la Escuela de Agronomía, el Instituto de Investigaciones y Servicios Forestales (INISEFOR-UNA) y el Centro Investigaciones Agronómicas de la UCR.
2.2 Base de datos alimentada	Inventario de información obtenido del sistema de fertilidad de suelos
2.3 Paquete de capacitación	Antecedentes, justificación, objetivos, actividades y productos, cronograma, ejecución, seguimiento y evaluación para la capacitación de usuarios
3 Red de Infocentros	Grupo de antenas WIFI para ofrecer conexión a Internet
4.1 Propuesta de programas técnicos universitarios	Documento que contiene la propuesta del programa de técnicos universitarios en Ofimática e Internet: la justificación, la malla curricular, contenidos para cada curso y los materiales necesarios
4.2 Plan piloto de técnicos universitarios	Documento en donde se evalúa la impartición de la Propuesta del programa de técnicos. Este programa para el 2011, estará siendo impartido en la UNED en La Perla de la Fortuna, la UNED en Upala, UNA en Sarapiquí, UCR Guápiles y en el Laboratorio Móvil del SIR-ZEE.
4.3 Apertura formal del programa de técnicos	Proceso desarrollado para que la propuesta del programa de Técnicos universitarios sea inscrito formalmente en la universidad
4.4 Especialización del Programa de técnicos en Comercio Electrónico o Mercadeo electrónico	Documento que contiene la propuesta de especialización del Programa de Técnicos universitarios en Comercio Electrónico o Mercadeo Electrónico: la justificación, la malla curricular, contenidos para cada curso y los materiales necesarios. Con el fin de darle continuidad a los estudiantes que han llevado el Programa y deseen especializarse en algún área.

#### 2.4.2. SUBSISTEMA DE PLANEACIÓN DEL DESARROLLO

**Tabla 3: Componentes, Entregables y Actividades Guía del Subsistema de Planeación del Desarrollo**

Componentes	Entregables	Actividades guía
Fortalecimiento de capacidades de gobernabilidad	Al término del año 2010: 1. Sistema de Información 2. Paquete de capacitación	3. Base de datos alimentada - Identificar de la información que puede ser publicada por parte de la municipalidad
	Para el año 2011: 3. Base de datos alimentada 4. Programa de capacitación a Consejos de distrito	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Configurar servidor FTP</li> <li>- Alimentar el sistema</li> </ul> <p>4. Programa de capacitación a Consejos de distrito</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaboración de la estrategia de abordaje</li> <li>- Preparación de materiales</li> <li>- Reuniones con autoridades locales (exposición del proyecto y manifestación de compromiso)</li> <li>- Realización de convocatorias y organización logística</li> <li>- Talleres de sensibilización</li> <li>- Talleres de Planificación Municipal</li> <li>- Talleres de Presupuestos Municipales</li> <li>- Talleres de Rendición de Cuentas Municipales</li> <li>- Taller encuentro regional de socialización e intercambio de experiencias</li> </ul>
<b>Componente</b>	<b>Metas y resultados</b>	<b>Actividades guía</b>
Prospectiva Regional	Al término del año 2010: 1. Metodología de trabajo 2. Equipo de gestión local 3. Diagnóstico Territorial 4. Instrumentos para recolección y relevamiento de información 5. Base de datos alimentada	
	Para el año 2011: 6. Plan Estratégico de Desarrollo Local 7. Herramientas informáticas	<p>6. Plan Estratégico de Desarrollo Local</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar materiales</li> <li>- Realizar convocatoria</li> <li>- Elaboración de Guía metodológica para la construcción colectiva del PEDEL</li> <li>- Taller de potencialidades, escenarios y visión</li> <li>- Taller de definición de áreas estratégicas</li> <li>- Realizar un análisis de la competitividad territorial</li> <li>- Taller de políticas, objetivos y acciones</li> <li>- Taller de evaluación e impacto</li> <li>- Armar la estrategia</li> <li>- Taller de presentación y aprobación del PEDEL</li> </ul> <p>7. Herramientas informáticas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptualización del sistema</li> <li>- Análisis del sistema</li> <li>- Prototipo del sistema</li> </ul>
<b>Componente</b>	<b>Metas y resultados</b>	<b>Actividades guía</b>
Herramienta interactiva didáctica para gestión del desarrollo, con énfasis en	Al término del año 2010: 1. Sistema PITA 2. Plan piloto  Para el año 2011:	<p>1. Sistema PITA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Validar sistema</li> <li>- Ajustar sistema</li> <li>- Documentar el sistema</li> <li>- Instalación física del sistema</li> </ul>

gestión ambiental	3. Base de datos alimentada 4. Paquete de capacitación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar guía de transferencia</li> <li>2. Plan Piloto               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar los circuitos escolares y centros educativos donde se desarrollará una prueba piloto de uso de esa versión del juego PITA</li> <li>- Planificar el plan</li> <li>- Preparar materiales</li> <li>- Ejecutar el Plan</li> </ul> </li> <li>3. Base de datos alimentada               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Alimentar el sistema</li> </ul> </li> <li>4. Paquete de capacitación               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar materiales</li> <li>- Seleccionar personal a capacitar</li> <li>- Impartir talleres de capacitación</li> <li>- Evaluar talleres</li> </ul> </li> </ul>
-------------------	---	--

#### 2.4.3. SUBSISTEMA DE FERTILIDAD DE SUELOS

**Tabla 4:** Componentes, Entregables y Actividades Guía del Subsistema de Fertilidad de suelos

Componente	Entregables	Actividades guía
Subsistema de fertilidad de suelos	Al término del año 2010: 1. Sistema de Información de fertilidad de suelos 2. Paquete de capacitación	
	Para el año 2011: 3. Base de datos alimentada 4. Paquete de capacitación	3. Base de datos alimentada <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compra de equipo</li> <li>- Definir zonas a muestrear</li> <li>- Recolectar de información</li> <li>- Alimentar el sistema</li> </ul> 4. Paquete de capacitación <ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar materiales</li> <li>- Seleccionar personal a capacitar</li> <li>- Impartir talleres de capacitación</li> <li>- Evaluar talleres</li> </ul>

#### 2.4.4. PROGRAMA DE TÉCNICOS UNIVERSITARIOS

**Tabla 5:** Componentes, Entregables y Actividades Guía del Programa de Técnicos Universitarios

Componente	Entregables	Actividades guía
Programa de técnicos universitarios	Al término del año 2010: 1. Propuesta del Programa de Técnicos 2. Paquete de capacitación	
	Para el año 2011: 3. Plan piloto de Técnicos universitarios 4. Apertura formal del programa de Técnicos 5. Especialización del Programa de Técnicos	3. Plan piloto de técnicos universitarios <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir lugar donde se impartirá el programa</li> <li>- Compra de laboratorio transportable</li> <li>- Definir fecha de inicio del programa</li> <li>- Divulgación y promoción del programa</li> <li>- Realizar pre matrícula</li> <li>- Seleccionar beneficiarios</li> <li>- Definir horario de los cursos</li> <li>- Contratación de profesores</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impartir cursos</li> <li>- Evaluar el plan</li> <li>- Realizar los ajustes necesarios al programa</li> </ul> <p>4. 4.3 Apertura formal del programa de técnicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar los arreglos institucionales correspondientes</li> <li>- Realizar los ajustes necesario al programa</li> <li>- Elaborar y presentar un plan para la apertura formal del Programa</li> <li>- Adjudicación de los recursos para la continuidad del Programa</li> <li>- Implementar las acciones correspondientes para un programa de formación y capacitación permanente</li> </ul> <p>5. 4.4 Especialización del Programa de técnicos en Comercio Electrónico o Mercadeo electrónico</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratar profesional con experiencia en el área</li> <li>- Justificar la propuesta</li> <li>- Definir cursos</li> <li>- Definir contenidos</li> <li>- Elaborar materiales</li> </ul>
--	--	---

## 2.5. CRONOGRAMA

Los entregables del año 2011 para este proyecto se distribuyen en el tiempo según se presenta en la Tabla 6.

**Tabla 6:** Cronograma del proyecto para el año 2011

Entregable	Tiempo											
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1.1.3 Base de datos alimentada												
- Identificar de la información que puede ser publicada por parte de la municipalidad												
- Configurar servidor FTP												
- Alimentar el sistema												
1.1.4 Programa de capacitación a Consejos de distrito												
- Elaboración de la estrategia de abordaje												
- Preparación de materiales												
- Reuniones con autoridades locales (exposición del proyecto y manifestación de compromiso)												
- Realización de convocatorias y organización logística												
- Talleres de sensibilización												
- Talleres de Planificación Municipal												
- Talleres de Presupuestos Municipales												
- Talleres de Rendición de Cuentas Municipales												
- Taller encuentro regional de socialización e intercambio de experiencias												
1.2.6 Plan Estratégico de Desarrollo Local												
- Preparar materiales												
- Realizar convocatoria												
- Elaboración de Guía metodológica para la construcción colectiva del PEDEL												
- Taller de potencialidades, escenarios y visión												





## 2.7. PRESUPUESTO

En la Tabla 8 se presenta el desglose de los recursos solicitados a CONARE para la ejecución del presente proyecto.

**Tabla 8:** *Tiempos y presupuesto por Universidad para el año 2011*

Entregable	Tiempo												Presupuesto				
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	ITCR	UCR	UNA	UNED	Total
1.1.3 Base de datos alimentada													∅250.000				∅250.000
1.1.4 Programa de capacitación a consejos de distrito													∅3.000.000			∅13.000.000	∅16.000.000
1.2.6 Plan Estratégico de Desarrollo Local													∅16.500.000		∅5.000.000	∅5.500.000	∅27.000.000
1.2.7 Herramientas informáticas													∅1.500.000				∅1.500.000
1.3.1 Sistema PITA													∅4.100.000	∅4.000.000			∅8.100.000
1.3.2 Base de datos alimentada													∅1.500.000	∅3.000.000			∅4.500.000
1.3.4 Paquete de capacitación													∅1.500.000	∅3.000.000			∅4.500.000
2.2 Base de datos alimentada													∅4.000.000	∅12.000.000	∅6.000.000		∅22.000.000
2.3 Paquete de capacitación													∅2.000.000				∅2.000.000
4.2 Plan piloto de técnicos universitarios													∅3.300.000				∅38.300.000
4.3 Apertura formal del programa de técnicos													∅500.000				∅1.500.000
4.4 Especialización del Programa de técnicos en Comercio Electrónico o Mercadeo electrónico													∅2.500.000				∅4.500.000
<b>Total</b>													<b>∅40.650.000</b>	<b>∅39.500.000</b>	<b>∅14.000.000</b>	<b>∅36.000.000</b>	<b>∅130.150.000</b>

## 2.8. RESUMEN

En la Tabla 9 se presenta la matriz lógica del proyecto.

Tabla 9. Matriz lógica del proyecto

Objetivo general	Impacto	Medios de verificación	Supuestos
<p><b>Plan General</b></p> <p><b>Objetivo general</b> Impulsar redes de receptividad a la gestión del desarrollo local con una participación ciudadana efectiva, las capacidades productivas y fortalecer las capacidades de gobernabilidad en la Región Huastla Norte a través del acceso a la información oportuna y relevante para el desarrollo económico local, la cual estará concentrada en un Sistema de Información Regional que puede extenderse a otras áreas del territorio nacional. Este sistema albergará temáticas generadas en forma digital por diferentes entidades públicas y privadas las que podrán ser fácilmente accedidas y utilizadas tanto en los procesos productivos de los pequeños y medianos productores, como en procesos de toma de decisiones de los gobiernos locales que conforman dicha Región.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer el Sistema SIR-ZEE en función de la competitividad empresarial de la Región Huastla Norte.</li> <li>Brindar herramientas teórico-prácticas a las personas integrantes de los Concejos de Distrito sobre su accionar.</li> <li>Fortalecer la participación ciudadana en los procesos del desarrollo local de la Región Huastla Norte.</li> <li>Fortalecer y desarrollar centros de acceso a la información en diferentes comunidades de la Región Huastla Norte.</li> <li>Generar y transferir capacidades locales para el mejor aprovechamiento de la información y tecnología disponible en el SIR-ZEE.</li> <li>Recopilar y relevar información para apoyar la gestión del desarrollo local en la Región Huastla Norte.</li> <li>Automatizar el proceso de la recolección de información para el análisis de suelos de los laboratorios de suelos del ITCR, UNA, UCR, en aras de generar un mapa de fertilidad de suelos.</li> </ol>	<p><b>Impacto</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nodo establecido para el Sistema de Información Económico Local (SIDEL)</li> <li>Marco de referencia de Indicadores del Desarrollo Económico Local</li> </ol>	<p><b>Medios de verificación</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Informes de uso del nodo del Sistema SIR-SUR</li> <li>Análisis de datos en el nodo del Sistema SIR-SUR</li> <li>Informe de Indicadores del Desarrollo Económico Local</li> </ol>	<p><b>Supuestos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Existe una visión nacional para el SIDEL</li> <li>Apoyo sostenido de CONARE</li> <li>Sistema se mantiene vigente en el tiempo</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>Fortalecer el Sistema SIR-ZEE en función de la competitividad empresarial de la Región Huastla Norte.</li> <li>Brindar herramientas teórico-prácticas a las personas integrantes de los Concejos de Distrito sobre su accionar.</li> <li>Fortalecer la participación ciudadana en los procesos del desarrollo local de la Región Huastla Norte.</li> <li>Fortalecer y desarrollar centros de acceso a la información en diferentes comunidades de la Región Huastla Norte.</li> <li>Generar y transferir capacidades locales para el mejor aprovechamiento de la información y tecnología disponible en el SIR-ZEE.</li> <li>Recopilar y relevar información para apoyar la gestión del desarrollo local en la Región Huastla Norte.</li> <li>Automatizar el proceso de la recolección de información para el análisis de suelos de los laboratorios de suelos del ITCR, UNA, UCR, en aras de generar un mapa de fertilidad de suelos.</li> </ol> <p><b>Resultados</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Al término del año 2009, Sistema SIR-ZEE fortalecido con aplicaciones informáticas que reúnen servicios e información para orientar la inversión y el desarrollo en un paquete tecnológico transferible</li> <li>Al término del año 2010, base local establecida para acceso del sistema</li> <li>Al término del año 2011 la plataforma es debidamente conocida y adecuadamente utilizada por los actores (beneficiarios) involucrados que poseen acceso a la información y la incorporan gradualmente en el proceso de toma de decisiones productivas, de planificación e inversión</li> </ol>	<p><b>Impacto</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>100 pequeñas y medianas empresas de la Región Huastla Norte son evaluadas en su nivel de competitividad</li> <li>Red de infocentros interconecta a 10 centros de acceso a la información en la Región Huastla Norte</li> <li>Al menos 50 estudiantes matriculados en los programas técnicos universitarios</li> </ol>	<p><b>Medios de verificación</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Informes de monitorización de competitividad empresarial</li> <li>Eventos de intercambio de información y conocimiento</li> <li>Informes de matrícula de los estudiantes</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sistema es adoptado como parte de dinámica empresarial</li> <li>Sistema es adaptado según los cambios en la región</li> <li>Nivel de operación adecuado en visión local del desarrollo</li> </ol>
<p><b>Resultados</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Al término del año 2009, Sistema SIR-ZEE fortalecido con aplicaciones informáticas que reúnen servicios e información para orientar la inversión y el desarrollo en un paquete tecnológico transferible</li> <li>Al término del año 2010, base local establecida para acceso del sistema</li> <li>Al término del año 2011 la plataforma es debidamente conocida y adecuadamente utilizada por los actores (beneficiarios) involucrados que poseen acceso a la información y la incorporan gradualmente en el proceso de toma de decisiones productivas, de planificación e inversión</li> </ol>	<p><b>Productos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Subsistema de planeación del desarrollo</li> <li>Subsistema de Fertilidad de suelos</li> <li>Programa de Técnicos universitarios</li> <li>Red de infocentros</li> </ul>	<p><b>Medios de verificación</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Análisis de información del sector público</li> <li>Análisis de información sociodemográfica y económica</li> <li>Mapas de fertilidad de suelos</li> <li>Número de estudiantes de programas técnicos</li> <li>Acuerdos políticos firmados para red infocentros</li> <li>Número de miembros de red de infocentros</li> <li>Usuarios del sistema en oficinas y organizaciones</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se realizan los respaldos de información según protocolo establecido</li> <li>Servicios de red de cómputo funcionando al 100%</li> <li>Datos introducidos respetando las interfaces de usuario establecidas</li> </ol>
<p><b>Actividades</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Conceptualización de subsistemas, análisis, diseño e implementación</li> <li>Documentación, validación y pruebas de subsistemas</li> <li>Planificación de la transferencia</li> <li>Encuentros de sensibilización y documentación</li> <li>Talleres locales, reuniones formales, sesiones de trabajo, firma de acuerdos</li> <li>Coordinación, planificación y capacitación</li> <li>Diseño y ejecución plan de capacitación y campaña difusión y promoción</li> </ol>	<p><b>Recursos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Módulos del Sistema SIR-ZEE</li> <li>Software libre</li> <li>Personal del SIR-ZEE</li> <li>Equipo informático</li> <li>Investigadores, técnicos y asistentes</li> <li>Información disponible</li> <li>Servicios internos</li> <li>Materiales y suministros</li> </ol>	<p><b>Presupuesto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>TOTAL 2011: 130.150.000,00</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Información se registra periódicamente según la disciplina institucional</li> <li>Hardware es adecuado para la operación del sistema</li> <li>Interés sostenido de los patrocinadores para la operación del sistema</li> <li>Recursos humanos y financieros disponibles y a tiempo</li> <li>Capacitación adecuada del personal involucrado</li> </ol>
			<ol style="list-style-type: none"> <li>Patrocinio de CONARE</li> <li>Visión compartida del desarrollo local</li> </ol>