

CONARE
PROGRAMA REGIONALIZACIÓN INTERUNIVERSITARIA
COMISION DE ENLACE
Guía para la presentación de IIDR-2010

I. DATOS GENERALES

1. Nombre de la Iniciativa: *SIR-ZEE, Plataforma Tecnológica para el Desarrollo Económico Local*
2. Universidades participantes:
ITCR, UNA, UNED, UCR
3. CRI de impacto de la propuesta: CRI Huetar Norte
4. Ejes temáticos que apoya: Productivo (Desarrollo Local) y Tecnologías de Información y Comunicaciones.
5. Proponentes por universidad (Nombre, Universidad y Coordinador responsable por universidad)
ITCR
 - Oscar Víquez, Sede San Carlos
 - Arnoldo Gadea, Sede San Carlos
 - Lorena Valerio, Sede San CarlosUNA
 - Juan Pablo Herrera, Laboratorio de suelos y foliares INISEFORUNED
 - Mauricio Estrada, Centro Universitario de San Carlos
 - María Elena Murillo, CITTED, La Perla de Los Ángeles
 - Nuria Rodríguez Sama, Sede Central SabanillaUCR
 - Álvaro Fernández, Sede Rodrigo Facio
 - Maynor Jiménez, Recinto Guápiles
 - Carlos Henríquez, CIA
6. Población Meta:
Empresa privada, Cooperativas y Asociaciones de Productores
Sector público
Comunidad
7. Fecha de inicio: 15/01/2010
8. Fecha de Finalización: 31/12/2011

II. PLANTEAMIENTO GENERAL DE LA IIDR

Descripción.

El propósito general de esta iniciativa es fortalecer el desarrollo de un sistema informático para apoyar las 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 Sur y Pacífico Central del país. El uso de las tecnologías de información y telecomunicaciones (TIC) en el mundo de hoy es un factor decisivo para la competitividad de las micros, pequeñas y medianas empresas (mipymes).

Las TIC impactan el desarrollo empresarial en dos sentidos. Por un lado, facilitando el acceso a la información y conocimiento, lo que ya es en sí mismo un aporte para la competitividad, bajo el supuesto que esa información y conocimiento se utiliza en la toma de decisiones. Por otro lado, las TIC favorecen el incremento de la competitividad en las funciones empresariales, tanto mediante la automatización de funciones y el almacenamiento y gestión de grandes volúmenes de datos, como también a través del aprovechamiento de la tecnología para proporcionar nuevos servicios, a la vez que se disminuyen costos y se incrementan los ingresos.

El proyecto propone un conjunto de acciones para promover las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para impulsar fuertemente la competitividad empresarial.

En consecuencia, el proyecto se ubica en los ejes temáticos del PLANES de *Ciencia, Tecnología e Innovación*, así como *Pertinencia e impacto*. En esos ejes, existe el mandato de CONARE de buscar que las universidades ejecuten acciones para compartir responsabilidades a nivel interuniversitario y así impulsar el desarrollo de las comunidades. Por lo anterior, el Proyecto promueve, dentro de un marco de oportunidad y pertinencia, el aprovechamiento de las TIC en función de la competitividad de pequeñas y medianas empresas.

Las acciones que propone el proyecto, conllevan a desarrollar cuatro líneas de trabajo:

1. Subsistema de Planeación del Desarrollo Local: Se propone la recolección y análisis de información del sector público, en particular, información sociodemográfica y económica, para sustentar la toma de decisiones en la planificación del desarrollo de la Región Huetar Norte por medio del cálculo de indicadores de gobernabilidad y de desarrollo.

2. Subsistema de Fertilidad de Suelos: Se plantea aprovechar el Sistema de Información Regional (SIR-ZEE), en particular el módulo de información geográfica, para construir incrementalmente un mapa actualizado de fertilidad de suelos, utilizando la información de los análisis de suelos realizados en los laboratorios de la UCR, UNA e ITCR. Y ello servirá de insumo para realizar análisis de interpolación geoestadística tendientes a obtener valores esperables del estado de fertilidad de suelos en puntos no muestreados.

3. Red Local de Infocentros: Es una iniciativa para estrechar la brecha digital utilizando la Red Local de Infocentros (RLI), que son elementos de acceso a la información, en especial en lugares alejados y con pocas posibilidades de otras alternativas de interacción. La función primordial de universidades será el establecer y coordinar el Programa Regional de Infocentros, instancia donde participarán distintas instituciones públicas y privadas, y cuyo objetivo principal es buscar sinergias entre los distintos laboratorios de acceso a internet en el territorio regional.

4. Técnicos universitarios: Se propone la creación e implementación de programas técnicos universitarios en Ofimática e Internet con el componente de e-learning.

Seguidamente el cuadro de responsables de las universidades participantes por cada uno de los sub-proyectos mencionados:

Sub-Proyecto	Responsable, Universidad, Sede
Planeación del	Álvaro Fernández, UCR, Sede Rodrigo Facio

Desarrollo Local	Oscar Víquez, ITCR, Sede San Carlos Marcela Chaves Álvarez, SIRZEE ITCR, Sede San Carlos
Fertilidad de Suelos	Juan Pablo Herrera, INISEFOR - UNA Arnoldo Gadea, ITCR, Sede San Carlos Carlos Enríquez, UCR, CIA
Red Local de Infocentros	Mauricio Estrada, UNED, Sede San Carlos Oscar Víquez, ITCR, Sede San Carlos
Técnicos Universitarios	Elena Murillo, UNED, Sede San José Mynor Jiménez, UCR, Recinto Guápiles Nuria Rodríguez, UNED, Sede San José Lorena Valerio, ITCR, Sede San Carlos Oscar Víquez, ITCR, Sede San Carlos

Antecedentes

Para el desarrollo de este proyecto, no se 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. A partir de 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 en términos de todo su proceso y sus resultados, para facilitar su reproducción en otras regiones productivas del país

Esta iniciativa además es continuación del trabajo realizado en 2009 donde se abarcaron los mismos cuatro sub-proyectos y en donde los resultados obtenidos indican o sugieren posibles cambios a la propuesta inicial de la iniciativa.

Justificación.

El Programa de Regionalización Interuniversitaria de CONARE busca la articulación de la acción académica de las universidades estatales, en favor de las regiones rurales del país. Para ello utiliza como medio, la ejecución de proyectos dirigidos a incidir en el desarrollo socioeconómico local, lo cual demanda, entre otras cosas, la circulación

de información relevante para el desarrollo productivo y empresarial, y para ello se requieren los sistemas de información automatizados.

En general, un Sistema de Información incluye herramientas para evaluar opciones, predecir riesgos y monitorizar diversos procesos. En este sentido, un Sistema de Información Regional es un recurso valioso para la adecuada toma de decisiones estratégicas. Si una Región posee un Sistema de Información Regional y lo utiliza eficazmente, adquiere una clara ventaja comparativa. Por ello, resulta deseable que en todas las regiones del país se desarrolle un Sistema de Información Regional.

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.

Sin embargo, existen dos grandes desafíos para el establecimiento de una plataforma de servicios para el desarrollo económico local. Por un lado, la complejidad del proceso de desarrollo de la plataforma informática. Y, por otro, las dificultades para la adopción de las TIC en las empresas.

La complejidad del desarrollo de un Sistema como el SIR-ZEE 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.

Las dificultades en la adopción de las TIC en las empresas se reflejan en la existencia misma de varios problemas o limitaciones, entre ellos:

1. Desconocimiento de la importancia del uso de las TIC en las empresas.
2. Falta de capacitación en el uso de las TIC.
3. Bajo uso de la computadora para realizar funciones administrativas, control de producción, estudio de los competidores, participar en licitaciones, efectuar transacciones bancarias, etc.
4. Bajo uso de internet, banca electrónica y comercio electrónico.
5. Gobierno electrónico que aún es incipiente en el país.

No obstante, la importancia y complejidad del desarrollo de un Sistema de información Regional, como plataforma de apoyo al desarrollo local, constituyen un desafío interesante. Ello justifica la integración de esfuerzos de las cuatro universidades que conforman CONARE a fin de establecer esa plataforma.

La esencia del desarrollo económico local plantea el imperativo de partir de las necesidades de los actores locales, para potenciar los recursos endógenos. En ese sentido, el desarrollo económico local debe promover la generación y transferencia de las capacidades hacia los actores locales del desarrollo. Todo ello, implica reconocer la diversidad cultural, económica, social, y étnica, que subyace en las distintas regiones del país.

Sólo de esa manera será posible promover un desarrollo local que cumpla con los mandatos de ser equitativo, sostenible y competitivo. Por todo lo anterior, la labor de desarrollar un sistema de información regional, sobre la base de la experiencia de uno ya existente, plantea la necesidad de enriquecer la experiencia y promover su transferencia efectiva, más allá de un simple desarrollo y transferencia de elementos software.

Objetivos y Metas:

El marco general del proyecto se puede definir en los siguientes términos:

Estrategia: Apoyo al fortalecimiento de capacidades para el desarrollo local.

Visión de largo plazo: Establecimiento del Sistema de Información para el Desarrollo Económico Local (SIDEL).

Alianza estratégica: Entre las universidades participantes en la iniciativa, a saber: ITCR, UNA, UNED y UCR.

Instrumento tecnológico: Sistema de Información para el Desarrollo Económico Local.

Objetivo General: Impulsar las capacidades productivas y las capacidades de gobernabilidad en la Región Huetar Norte a través del acceso a la información oportuna y servicios relevantes para el desarrollo económico local, lo que está concentrado en un sistema de información que puede extenderse a otras áreas del territorio nacional.

Objetivos específicos:

1. Fortalecer el Sistema SIR-ZEE en función de la competitividad empresarial de la Región Huetar Norte
2. Fortalecer y desarrollar centros de acceso a la información en diferentes comunidades de la Región Huetar Norte
3. Generar y transferir capacidades locales para el mejor aprovechamiento de la información y tecnología disponible en el SIR-ZEE

Metas:

Las metas planteadas al término de 2010 para todos los sub-proyectos son las siguientes:

Objetivo Específico 1

1. Realización de diagnóstico regional con base en recurso informático disponible y captura asistida de información de diversas instituciones públicas.
2. Consolidar los sistemas desarrollados en 2009 con las siguientes acciones
 - a. Finalización de detalles de programación e implantación

- b. Preparación e inserción de datos
 - c. Publicación en el SIRZEE
3. Impartición del programa de Técnicos Universitarios en Ofimática e Internet

Objetivo Específico 2

4. Acuerdos políticos para la red de infocentros
- a. Diagnóstico del interés, disposición y condiciones
 - b. Identificación de actores básicos (proveedores, administradores, usuarios)
 - c. Propuesta preliminar de acuerdo
 - d. Asignados los roles y responsabilidades
 - e. Evaluados los requisitos institucionales, infraestructura física y de soporte técnico
 - f. Establecidos los considerandos, cláusulas, responsabilidades, compromisos y vigencia
 - g. Acuerdos firmados para suministro y mantenimiento de datos
5. Objetivo Específico 3 (a 2011)
- a. Plataforma es utilizada en organizaciones de apoyo a pymes
 - b. Plataforma es utilizada en laboratorios de acceso a información
 - c. Plataforma es utilizada en asociaciones de productores
 - d. Plataforma es utilizada en municipalidades

Plan de Acción:

Objetivo Específico 1: <i>Fortalecer el Sistema SIR-ZEE en función de la competitividad empresarial de la Región Huetar Norte.</i>			
Componente	Metas y Resultados	Actividades Guía	Período y responsables
Fortalecimiento del Sistema SIR-ZEE en función de la	Sistema SIRZEE fortalecido con aplicaciones informáticas que reúnen servicios e información para orientar la inversión y el desarrollo en un paquete tecnológico transferible:	1. Obtención de información y acuerdos entre	Primer y segundo Semestres 2010,

<p>competitividad empresarial y con miras a la transferencia de tecnología en el futuro inmediato</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Subsistema de Planeación del desarrollo: <ol style="list-style-type: none"> a. Herramientas Informáticas desarrolladas para la realización del diagnóstico regional b. Herramienta interactiva didáctica para el planeamiento estratégico con énfasis en gestión ambiental c. Captura asistida de información del sector público: <ol style="list-style-type: none"> i. MINAE ii. Observatorio de Desarrollo UCR iii. Comisión nacional de Emergencias iv. Escuelas de Geografía v. Registro Nacional de Propiedad vi. Instituto Nacional de Estadística y Censos. 2. Consolidación del subsistema de Fertilidad de Suelos con las siguientes acciones: <ol style="list-style-type: none"> a. Generación de Información de la región que sea necesaria para completar el grueso del área de impacto. b. Georeferenciación de información que se encuentre sin georeferenciar. c. Integración del proceso de información de muestras de suelos de los tres laboratorios. Elaboración dinámica de mapas, consultas específicas, exportación de datos, graficación e interpolación. 3. Impartición del Programa de Técnicos Universitarios en Informática e Internet: <ol style="list-style-type: none"> a. Establecimiento de la plataforma operativa para la realización del 	<p>instituciones.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Validación de herramientas informáticas y de los datos de estas. 3. Publicación de resultados en el SIRZEE 4. Arranque del programa de técnicos Universitarios en Informática e Internet. 5. Divulgación del programa de estudios. 6. Matrícula de estudiantes. 7. Elaboración de Materiales multimediales . 8. Capacitación de docentes 9. Análisis y retroalimentación del programa en terma como plan de estudio, materiales, modalidad e-learning entre otros. 	<p>Investigadores y asistentes</p>
---	---	--	------------------------------------

	<p>programa.</p> <p>b. Puesta en marcha y plan piloto del programa de técnicos en la zona.</p> <p>c. Apertura formal del programa de técnicos en la zona.</p> <p>d. Consolidación del programa en la región y su extensión a otras regiones del país.</p>		
--	---	--	--

Objetivo Específico 2: Fortalecer y desarrollar centros de acceso a la información en diferentes comunidades de la Región Huetar Norte

Componente	Metas y Resultados	Actividades Guía	Período y responsables
Establecimiento de red de puntos de acceso con infraestructura tecnológica y equipo humano local	<p>Base local establecida para acceso del sistema en los siguientes términos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Acuerdo político establecido <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagnóstico del interés, disposición y condiciones 2. Identificación de actores básicos (proveedores, administradores, usuarios) 3. Propuesta preliminar de acuerdo 4. Asignados los roles y responsabilidades 5. Evaluados los requisitos institucionales, infraestructura física y de soporte técnico 6. Establecidos los considerandos, cláusulas, responsabilidades, compromisos y vigencia 7. Firmados los acuerdos para suministro y mantenimiento de datos 8. Red de infocentros establecida 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encuentros de sensibilización y documentación 2. Talleres locales 3. Reuniones formales 4. Sesiones de trabajo 5. Firma de acuerdos 	<p>Primer y segundo Semestres 2010, Investigadores y asistentes</p>

Objetivo Específico 3: Generar y transferir capacidades locales para el mejor aprovechamiento de la información y tecnología disponible en el SIR-ZEE

Componente	Metas y Resultados	Actividades Guía	Período y responsables
Posicionamiento de la plataforma tecnológica en las organizaciones y en organismos de apoyo a pymes	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: 1. Plataforma es utilizada en agencias de extensión 2. Plataforma es utilizada en laboratorios 3. Plataforma es utilizada en asociaciones de productores 4. Plataforma es utilizada en municipalidades	1. Diseño y ejecución del plan de capacitación (Manuales, Cursos, Audio y video) 2. Diseño y ejecución de campaña de difusión y promoción 3. Continuación con la creación y oferta de técnicos universitarios en ofimática, Internet.	Primer y segundo Semestres 2010, Investigadores y asistentes

Productos Esperados:

Según lo planteado en la tabla anterior, el proyecto se abordará mediante tres componentes principales de actuación. Y se espera lograr una serie de productos cuya descripción se presenta a continuación:

Componente	Productos	Descripción
Fortalecimiento del Sistema SIR-ZEE en función de la competitividad empresarial y con miras a la transferencia de tecnología en el futuro inmediato	P1 Subsistema de Planeación del Desarrollo Local	Sistema informático para recopilar de manera asistida un conjunto de información proveniente del sector público (MINAE, Observatorio del desarrollo UCR, Comisión Nacional Emergencias, Escuelas de

		<p>Geográfica, Registro Nacional de Propiedad, entre otras)</p> <p>Herramienta interactiva didáctica para el planeamiento estratégico con énfasis en gestión ambiental</p>
	P2 Subsistema de Fertilidad de Suelos	<p>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</p>
	P3 Indicadores de Gobernabilidad	<p>Conjunto de resultados del análisis estadístico de la información relacionada con el Plan Anual Operativo y Presupuesto de Operación de las municipalidades</p>
Expansión del acceso al SIRZEE con infraestructura tecnológica y equipo humano local.	P4 Red de infocentros	<p>Conjunto de acuerdos y compromisos necesarios para utilizar infraestructura física y soporte técnico para alcanzar los objetivos del Sistema y expresados en la asignación de los roles de promotores de la circulación de información para los usuarios del sistema.</p>
	P5 Programas Técnicos Universitarios	<p>Programa de capacitación y formación a distancia, de nivel técnico, para brindar a los habitantes y mipymes el acceso a las capacidades en computación para el proceso de información típica de aplicaciones de Internet (correo electrónico, navegadores, buscadores, foros, mensajería</p>

		electrónica, etc), así como de ofimática (procesador de palabras, hoja electrónica, presentaciones, etc)
Posicionamiento de la plataforma tecnológica en las organizaciones y en organismos de apoyo a pymes	P6 Paquete de capacitación	Conjunto de actividades de capacitación (cursos, talleres, encuentros, etc) para desarrollar las capacidades que permitan a los usuarios el mejor uso y aprovechamiento de la información y servicios de la plataforma
	P7 Campaña de difusión y promoción	Conjunto de acciones para la socialización de la plataforma entre los actores locales del desarrollo

Perspectivas a mediano y largo plazo:

En el horizonte de mediano plazo, la presente propuesta se dirige al sostenimiento del Sistema SIR-ZEE. Las acciones planteadas conducen a consolidar una plataforma líder de servicios informáticos, que 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 georeferenciación o de bases de datos convencionales. Esa información es útil para apoyar la planificación local, con énfasis en el desarrollo de pymes y en la mejora significativa de la calidad de vida de los habitantes.

Siempre en el mediano plazo, el SIR-ZEE engloba la misión que se refleja en los siguientes aspectos:

Tipo de organización: Es una organización sin fines de lucro encargada de la consolidación de datos para el fortalecimiento de sectores dinámicos de la economía local.

Propósito básico de la organización: Favorecer el desarrollo económico, social y humano sostenible de la Región Huetar Norte facilitando el acceso a la información

oportuna y relevante para la toma de decisiones asociadas con las capacidades productivas.

Los clientes: Actores formales de la región, comprometidos con el desarrollo económico de la *Reserva de la Biosfera Agua y Paz* en el norte de Costa Rica.

Áreas principales de acción: Son cuatro,

1. Sostenibilidad (del SIR-ZEE)
2. Análisis (del desarrollo económico local)
3. Operación (del sistema SIR-ZEE)
4. Promoción (del uso del sistema)

Productos y servicios: Los principales,

1. Plataforma informática (servicios)
2. Información
3. Estudios de la Región
4. Herramientas de planificación del desarrollo
5. Capacitación y asesoría

Temas y valores estratégicos: Importantes en el futuro del SIR-ZEE,

1. La expansión del conocimiento en el área rural
2. La búsqueda del desarrollo económico local
3. La relación armoniosa del ser humano con la tecnología y la naturaleza
4. La excelencia y calidad en el servicio a los usuarios
5. La vinculación de iniciativas públicas y privadas
6. La innovación tecnológica

La razón de su existencia: Por la necesidad de impulsar el fortalecimiento de las capacidades productivas expresadas en la mejora significativa de la calidad de vida de los habitantes de la región.

En el largo plazo, las acciones aquí planteadas se encaminan hacia la creación del Sistema de Información (Nacional) para el Desarrollo Económico Local (SIDEL). Ese

sistema nacional permitiría establecer un marco de referencia, experiencias, estrategias y metodología para la construcción de Indicadores de Desarrollo Económico Local en el marco de las acciones de incidencia en el desarrollo local que realiza CONARE. Evidentemente, esa es una acción de gran magnitud que requiere un alto grado de análisis y pensamiento, que escapa del alcance del presente documento. Sin embargo, se puede mencionar que la semilla del SIDEL se ubicaría en tres sistemas que se desarrollaron en el año 2009 y continúan en el 2010 y 2011:

SIR-ZEE, donde se realizarán las siguientes acciones:

1. Conexión con otros sistemas (MINAE, Observatorio del desarrollo UCR, CNE, Escuelas de Geografía, Registro Nacional de Propiedad, INEC)
2. Construcción de indicadores (de competitividad de empresas, de gobernabilidad)
3. Nuevos Subsistemas
 - a. Planeación del desarrollo local
 - b. Fertilidad de suelos
4. Red de puntos de acceso con infraestructura tecnológica y equipo humano local
5. Posicionamiento de la red de infocentros

SIR-PC y SIR-SUR, donde se realizarán las siguientes acciones:

- Fortalecimiento con miras a transferencia
- Establecimiento de infraestructura y equipo humano local
- Implantación de plataforma informática actual con acompañamiento del SIR-ZEE
- Implementación conjunta de nuevos desarrollos
- Sistematización de la experiencia in situ
- Posicionamiento del Sistema en las organizaciones y en organismos de apoyo a pymes

Indicadores de éxito:

A continuación se presentan los principales indicadores de éxito según cada componente de la iniciativa:

Componente	Indicadores de Éxito
Fortalecimiento del Sistema SIR-ZEE en función de la competitividad empresarial y con miras a la transferencia de tecnología en el futuro inmediato	<ol style="list-style-type: none"> 1. El SIRZEE con los nuevos sistemas WEB validados, consolidados y disponibles para su transferencia a las regiones SUR y Pacífico Central. 2. El SIRZEE con una serie de guías y manuales que permitan sistematizar la experiencia del desarrollo de estos subsistemas. 3. El SIRZEE con las capacidades de acceso y adquisición de información del sector público 4. El SIR-ZEE cuenta con información actualizada de Fertilidad de Suelos 5. El SIR-ZEE cuenta con información para el soporte de Indicadores de Gobernabilidad 6. El SIRZEE con una herramienta interactiva didáctica para el planeamiento estratégico con énfasis en gestión ambiental 7. Un documento de especificación el diseño curricular y metodológico de cada curso, describiendo objetivos, contenidos, metodología, evaluación y materiales de referencia entre otros, del plan de estudios en el Técnico Ofimática 8. La plataforma moodle del SIRZEE configurada y actualizada para brindar el apoyo didáctico en el aprendizaje de los cursos técnicos. 9. Entre 40 y 60 estudiantes matriculados de las mipymes de la región en los programas de técnicos universitarios en informática e internet. 10. 70% de los estudiantes matriculados finalizan y se gradúan del programa de formación técnica.
Expansión del acceso al SIRZEE con infraestructura tecnológica y equipo humano local.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se identifica el conjunto de actores estratégicos, según criterio de la CRI Huetar Norte, directamente interesados en el proceso de establecimiento de la red de infocentros, detectando el interés y disposición para jugar los roles de promotores, proveedores, administradores, usuarios y patrocinadores 2. Identificadas las principales necesidades de información para el desarrollo de la región, de conformidad con la estrategia de desarrollo regional identificada o la particular demanda de cada uno de los involucrados 3. Evaluados los requisitos institucionales, infraestructura física y de soporte técnico, insumos de datos, recursos humanos y financieros del conjunto de actores estratégicos

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Firmados los acuerdos entre los diferentes actores estratégicos para suministrar, compartir, administrar, actualizar y utilizar la red de infocentros 5. Establecidas las líneas generales de acción concretas para el inicio del desarrollo de la red de infocentros
Posicionamiento de la plataforma tecnológica en las organizaciones y en organismos de apoyo a pymes (a 2011)	<ol style="list-style-type: none"> 1. La plataforma es conocida en el 50% de los organismos de apoyo a pymes 2. La plataforma es utilizada en acciones de análisis de datos 3. La plataforma es utilizado por productores para consultas específicas de información relacionada con la planificación local 4. Diversas instituciones consultan los datos de la plataforma

Cronograma 2010

Componente	Actividad	I SEM	II SEM
Fortalecimiento del Sistema SIR-ZEE en función de la competitividad empresarial y con miras a la transferencia de tecnología en el futuro inmediato	Creación y aplicación de herramientas para el diagnóstico y prospectiva regional	✓	✓
	Continuación con el desarrollo de la herramienta interactiva para didáctica para la gestión del desarrollo, con énfasis en gestión ambiental.	✓	✓
	Conclusión de la inserción de datos de los distintos laboratorios de análisis de suelos (ITCR, UNA y UCR)	✓	
	Integración de los datos de los distintos laboratorios de análisis de suelos.	✓	✓
	Inicio de la primera etapa de capacitación técnica	✓	
	Divulgación de plan de estudios y matrícula de estudiantes	✓	
	Afinamiento y reproducción de los materiales de los cursos	✓	
	Capacitación del cuerpo docente que se encargará de la impartición de los cursos	✓	
	Inicio de segundo período de capacitación donde se matriculan nuevos grupos al programa		✓
	Afinamiento y reproducción de materiales para este segundo período		✓

Expansión del acceso al SIRZEE con infraestructura tecnológica y equipo humano local.	Consolidación de la Red Local de Infocentros	✓	
	Evolución desde centros de acceso a Internet hacia una red regional de servicios.	✓	✓

Presupuesto.

En la siguiente Tabla se presentan los datos referentes a los recursos solicitados a CONARE para la ejecución de los proyectos que atañen esta iniciativa para el año 2010:

Eje	Área	Presupuesto Solicitado - COLONES					TOTAL
		UCR ¹	UCR ²	UNA	ITCR	UNED	
Productivo	Plataforma Tecnológica de la Información	6.600.000	14.051.000	10.500.000	11.050.000	11.000.000	53.201.000

Resumen ejecutivo

Plan General	Indicadores	Fuentes de Verificación	Supuestos
Objetivo general <i>Impulsar las capacidades productivas y las capacidades de gobernabilidad en la Región Huetar Norte a través del acceso a la información oportuna y servicios relevantes para el desarrollo económico local, lo que estará concentrado en un sistema de información que puede extenderse a otras áreas del territorio nacional</i>	Impacto 1. Nodo establecido para el Sistema de Información (Nacional) para el Desarrollo Económico Local (SIDEL) 2. Marco de referencia de Indicadores del Desarrollo Económico Local	1. Informes de uso del nodo del Sistema SIDEL 2. Análisis de datos en el nodo del Sistema SIDEL 3. Informe de Indicadores del Desarrollo Económico Local	1. Existe una visión nacional para el SIDEL 2. Apoyo sostenido de CONARE 3. Sistema se mantiene vigente en el tiempo
Objetivos específicos 1. Fortalecer el Sistema SIR-ZEE en función de la competitividad empresarial de la Región Huetar Norte 2. Fortalecer y desarrollar centros de acceso a la información en diferentes comunidades de la Región Huetar Norte 3. Generar y transferir capacidades locales para el mejor aprovechamiento de la información y tecnología disponible en el SIR-ZEE	Impacto 1. 100 pequeñas y medianas empresas de la Región Huetar Norte son evaluadas en su nivel de competitividad 2. Red de infocentros interconecta a 10 centros de acceso a la información en la Región Huetar Norte 3. Al menos 50 estudiantes matriculados en los programas técnicos universitarios	1. Informes de monitorización de competitividad empresarial 2. Eventos de intercambio de información y conocimiento a escala local 3. Informes de matrícula de los estudiantes	1. Sistema es adoptado como parte de la dinámica empresarial en la región 2. Sistema es adaptado periódicamente según los cambios de la región 3. Nivel de operación adecuado de la visión local del desarrollo
Resultados Productos 1. Realización de diagnóstico regional con base en recurso informático disponible y captura asistida de información de diversas instituciones públicas. 2. Consolidar los sistemas desarrollados en 2009 con las siguientes acciones (Finalización de detalles de programación e implantación, preparación e inserción de datos, publicación en el SIRZEE) 3. Impartición del programa de Técnicos Universitarios en Ofimática e Internet 4. Acuerdos políticos para la red de infocentros	Productos 1. Subsistema de Planeación del Desarrollo Local 2. Subsistema de Fertilidad de Suelos 3. Red de infocentros 4. Programas Técnicos Universitarios	1. Análisis de información del sector público 2. Análisis de información sociodemográfica y económica 3. Mapas de fertilidad de suelos 4. Número de estudiantes de programas técnicos 5. Acuerdos políticos firmados para red infocentros 6. Número de miembros de red de infocentros	1. Se realizan los respaldos de información según protocolo establecido 2. Servicios de red de cómputo funcionando al 100% 3. Datos introducidos respetando las interfaces de usuario establecidas
Actividades Recursos Presupuesto 1. Documentación, validación y pruebas de subsistemas 2. Planificación de la transferencia 3. Encuentros de sensibilización y documentación 4. Talleres locales, reuniones formales, sesiones de trabajo, firma de acuerdos 5. Diseño y ejecución del plan de capacitación y de la campaña de difusión y promoción 6. Creación y ofrecimiento de técnicos en ofimática, Internet y Diplomado en Computación	Recursos: 1. Sistema SIR-ZEE 2. Software libre 3. Personal del SIR-ZEE 4. Equipo informático 5. Investigadores, técnicos y asistentes 6. Información disponible 7. Servicios internos 8. Materiales y suministros	Presupuesto: Servicios profesionales 19.700.000 Asistentes 11.101.000 Gastos de viaje y transporte 3.700.000 Materiales y suministros 4.250.000 Maquinaria, equipo y mobiliario 12.200.000 Unidad de transportes 1.200.000 Unidad de publicaciones 700.000 Servicios de alimentación 350.000 Total Año 2010: 53.201.000	1. Información se registra periódicamente según la disciplina institucional 2. Hardware es adecuado para la operación del sistema 3. Interés sostenido de los patrocinadores para la operación del sistema 4. Recursos humanos y financieros disponibles y a tiempo 5. Capacitación adecuada del personal involucrado
			Condiciones previas 1. Permanencia de estrategia ZEE 2. Soporte del ITCR para el SIR-ZEE

ANEXO. Presupuesto desglosado para la CRI.

Rubro	Justificación	Presupuesto Solicitado - COLONES					TOTAL
		UCR ¹	UCR ²	UNA	ITCR	UNED	
PERSONAL							
Servicios Profesionales	Consultores y profesores para el técnico.	5.000.000	5.500.000		5.600.000	3.600.000	19.700.000
Asistentes	Recolección, georeferenciación y análisis de información. Desarrollo y mantenimiento de Software		1.701.000	5.000.000	1.000.000	3.400.000	11.101.000
SERVICIOS							
Gastos de Viaje y Transporte	Alimentación, Hospedaje y Kilometraje	300.000	1.200.000	1.000.000	800.000	400.000	3.700.000
MATERIALES Y SUMINISTROS							
Materiales y Suministros	Apoyo de Oficina	300.000	1.650.000	500.000	800.000	1.000.000	4.250.000
BIENES DURADEROS							
Maquinaria, Equipo y Mobiliario	Computadoras, Muebles	1.000.000	3.800.000	3.500.000	1.500.000	2.400.000	12.200.000
SERVICIOS INTERNOS							
Transporte	Unidad de Transporte			500.000	500.000	200.000	1.200.000
Publicaciones	Unidad de Publicaciones		200.000		500.000		700.000
Comedor	Servicios de Alimentación				350.000		350.000
TOTAL 2010		6.600.000	14.051.000	10.500.000	11.050.000	11.000.000	53.201.000

¹ Sub-proyecto Planificador del Desarrollo. UCR, Sede Central

² Sub-proyecto Técnicos Universitarios. UCR, Recinto Guápiles