



Sistema de Información de la  
Región Pacífico Central de Costa Rica  
SIR-PC:

Sistematización de la experiencia

2009

## Contenido

1. Introducción .....	3
2. Presentación .....	4
3. Antecedentes .....	5
3.1. Sistematización .....	5
3.2. Qué es el SIR-PC .....	7
3.2.1. Objetivo General .....	8
3.2.2. Objetivo Específico .....	8
3.2.3. Marco operativo del SIR PC .....	8
3.3. Características Generales de la Región Pacífico Central .....	10
3.3.1. Población .....	12
3.3.2. Condición socioeconómica .....	12
3.3.3. Actividad Económica .....	13
3.3.4. Planificación del Desarrollo en la Región Pacífico Central .....	16
4. La transferencia del SIR-ZEE e implementación del SIR-PC .....	20
4.1. Representantes de cada universidad para el proyecto .....	20
4.2. Etapas del Proyecto .....	20
4.2.1. I Etapa, periodo comprendido entre Enero a Diciembre 2009 .....	20
4.2.2. Transferencia del SIR-ZEE a SIR-PC .....	21
4.2.3. Convenios y alianzas estratégicas y comerciales .....	22
4.2.4. Implementación de la plataforma .....	22
4.2.4.1. Procesos TEC, 2009 .....	23
4.2.4.2. Procesos UNA, 2009: .....	24
4.2.4.3. Procesos UCR, 2009: .....	24
4.2.4.4. Procesos UNED, 2009 .....	25
4.2.4.5. En cuanto a la información: .....	26
5. Glosario .....	27
6. Anexos .....	28

## 1. Introducción

La sistematización de experiencias es concebida como un proceso de construcción de conocimiento que debe realizarse en los programas o proyectos de desarrollo que pretendan garantizar mayores niveles de sostenibilidad. En este sentido, requiere que se incorpore como parte de los planes operativos.

La sistematización tiene sentido en la medida que permita generar conocimiento útil para aquellos(as) involucrados(as) en el programa o proyecto, y otros(as) que pudieran utilizar dicho conocimiento para desarrollar otras experiencias similares.

El desarrollo teórico-conceptual que se ha logrado en las últimas tres décadas en América Latina, permite identificar “algunos acuerdos básicos” en las distintas tendencias de los enfoques que han marcado las diversas propuestas de sistematización (Herrera, Julio 2000).

- A toda sistematización le antecede una práctica. A diferencia de otros procesos investigativos a éste, le antecede un “hacer”, que puede ser recuperado, recontextualizado, textualizado, analizado y reinformado a partir del conocimiento adquirido a lo largo del proceso.”
- “Todo sujeto es sujeto de conocimiento y posee una percepción y un saber producto de su hacer. Tanto la acción, como el saber sobre la acción que posee son el punto de partida de los procesos de sistematización.”
- “Todo proceso de sistematización es un proceso de interlocución entre sujetos en el que se negocian discursos, teorías y construcciones culturales. Durante la práctica existen múltiples lecturas que tienen que hacerse visibles y confrontarse con el fin de construir un objeto de reflexión y aprendizaje común.”

## 2. Presentación

Para comprender el contexto, el proyecto de la transferencia e implementación del Sistema de Información de la Región Pacífico Central, nace a partir de la propuesta presentada ante el Consejo Nacional de Rectores (CONARE), por parte del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), quienes lograron crear y desarrollar el Sistema de Información para la Región Huetar Norte (SIRZEE).

Posteriormente, se tomó como eje organizativo la Comisión de Regionalización Interuniversitaria Pacífico Central (CRI-PC), y, utilizando como medio la ejecución de Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional (IIDR), se propuso la IIDR SIR-PC.

El objetivo general de la IIDR SIR-PC es: Impulsar las capacidades productivas en la Región Pacífico Central a través del acceso a la información oportuna y relevante para el desarrollo económico local, la que estará concentrada en un Sistema de Información Regional.

El objetivo específico es: Información compilada y organizada conceptual y esquemáticamente en bases de datos automatizadas en un Sistema de Información Regional que apoya y facilita la incorporación de esa información en los procesos productivos de las pequeñas y medianas empresas para favorecer el surgimiento de actividades no tradicionales a partir de los recursos endógenos de la Región Pacífico Central.

El presente documento tiene como finalidad ser una guía de referencia de la sistematización de las experiencias vividas en la transferencia, desarrollo e implantación del Sistema de Información para la Región Huetar Norte (SIRZEE) hacia el Sistema de Información de la Región Pacífico Central (SIR-PC).

### 3. Antecedentes

#### 3.1. Sistematización

El Sistema de Información Regional (para el fortalecimiento y desarrollo de las capacidades productivas en la Región Pacífico Central, Costa Rica) ha abordado el desarrollo del sistema de información denominado SIR-PC. Este sistema ofrece acceso a conocimiento útil en materia de PYMES y gobernabilidad en el ámbito de la zona rural costarricense. Todo ello encaja dentro de la visión general del Programa de Regionalización Interuniversitaria de CONARE, que busca la articulación de la acción académica de sus miembros, en favor de las regiones periféricas del país.

En general, un sistema de información permite evaluar alternativas, detectar oportunidades de negocios, predecir riesgos y monitorear procesos. En este sentido, un sistema de información es un recurso valioso para la toma de decisiones estratégicas. Aquella región que posea un sistema de información, y lo utilice efectivamente, adquiere una ventaja comparativa. De ahí que resulta deseable, en función de lograr un desarrollo equitativo nacional, que en todas las regiones del país se desarrolle un Sistema de Información Regional.

Sin embargo, el desarrollo de un sistema de información es una labor compleja que trasciende los aspectos técnicos informáticos. En el desarrollo se conjugan las labores propias de análisis, diseño, implementación e implantación de sistemas informáticos con una serie de elementos científicos, tecnológicos, individuales e institucionales. Todo ello confiere características particulares a la experiencia de desarrollar un sistema de información.

Dadas la importancia y complejidad del desarrollo de un sistema de información, en la propuesta de desarrollo del SIR-PC se ha juzgado conveniente sistematizar la experiencia a fin de poder replicarla eficazmente en otras regiones. Sistematizar la experiencia significa organizar las partes del proceso seguido en el establecimiento del Sistema de Información. De esta manera se pueden tomar esas partes organizadas como un método para guiar el mismo proceso en otro contexto o región, ya sea dentro del país o fuera de este. La acción de sistematizar la experiencia constituye un producto muy importante del desarrollo del Proyecto.

La documentación de la experiencia conlleva a la identificación de buenas prácticas y lecciones aprendidas a través del análisis comparativo de experiencias, así como el desarrollo de herramientas y metodologías para la gestión y manejo del conocimiento. Las buenas prácticas y lecciones aprendidas pueden ser compartidas con gobiernos locales, comunidades y otros usuarios finales. Por tanto, la información buscada para la sistematización se centra en el contexto que hizo posible el surgimiento y consolidación de la experiencia, así como en los instrumentos y procedimientos involucrados desde su análisis y diseño, pasando por su implementación hasta su evaluación, y en los resultados e impactos que se derivaron de su implementación.

En síntesis, la sistematización de la experiencia pretende consolidar conocimiento útil del desarrollo del Sistema de Información. Los miembros del equipo de desarrollo tendrán en el proyecto un instrumento para la documentación, divulgación y transferencia de su experiencia. Y los demandantes tendrán una fuente de información útil y un instrumento de apoyo para el desarrollo de proyectos derivados del uso de dicha información.



Figura 1-Metodología de la sistematización para el SIRPC

### **3.2. Qué es el SIR-PC**

Las acciones aquí planteadas se enrumban 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 Competitividad en el marco de las acciones de incidencia en el desarrollo económico 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 desarrollarán en el año 2009:

- SIR-ZEE
- SIR-PC
- SIR-SUR

Para el desarrollo del SIRPC, 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. 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.

El Sistema de Información Regional (SIR-ZEE) proporciona un conjunto de información y servicios para apoyar a las PYMES en el incremento de la competitividad.

Además, el SIR-ZEE posee un modulo 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.

Se propone una actuación fundamentada en:

- El fortalecimiento del SIR-ZEE en términos de una preparación para transferir la experiencia
- La transferencia de la plataforma básica hacia la Región Pacífico Central

### 3.2.1. Objetivo General

Impulsar las capacidades productivas en la Región Pacífico Central a través del acceso a la información oportuna y relevante para el desarrollo económico local.

### 3.2.2. Objetivo Específico

Compilar y organizar la información en bases de datos automatizadas para facilitar la incorporación de esa información en los procesos productivos de las pequeñas y medianas empresas en el Región Pacífico Central.

### 3.2.3. Marco operativo del SIR PC

**Alianza estratégica:** Entre ITCR, UNA, UNED y UCR.

**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).

**Instrumento tecnológico:** Sistema de Información Regional del Pacífico Central.

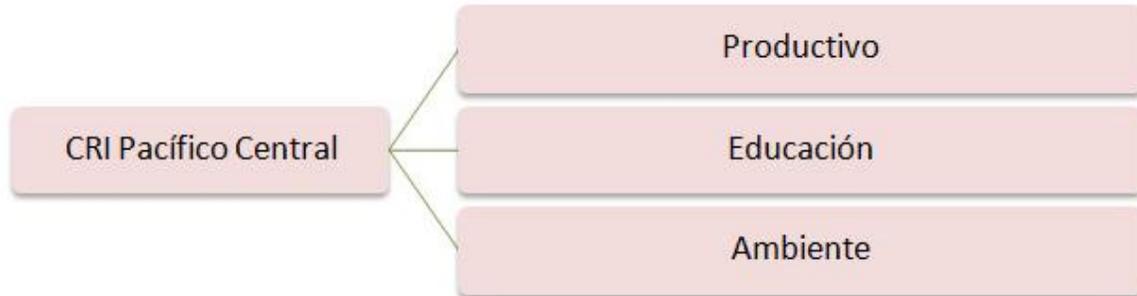
**Población meta:**

- Sector publico
- Empresa privada
- Cooperativa



- Comunidad
- Asociaciones de Productores

**Ejes de la región:**



En el plano conceptual, el Sistema de Información Regional (SIR-PC) es una plataforma de servicios orientada a las pequeñas y medianas empresas de la Región Pacífico Central. La vocación de la plataforma consiste en *promover el desarrollo económico local de la Región Pacífico Central facilitando el acceso a la información oportuna y relevante que impulsa el fortalecimiento y desarrollo de las capacidades productivas expresadas en la mejora significativa de la calidad de vida de sus habitantes.*

Para cumplir con su vocación, el SIR-PC debe proporcionar las condiciones tecnológicas y logísticas para poner en común un conjunto de datos que usualmente se hallan dispersos en varias oficinas públicas y privadas con formatos de georeferenciación o de base de datos convencionales.

Como sistema informático, el SIR-PC debe permitir recopilar, gestionar y ofrecer temáticas generadas en forma digital por diferentes entidades públicas y privadas. El acceso a dichas temáticas deberá favorecer su utilización tanto en los procesos productivos de los pequeños y medianos productores, como en el proceso de toma de decisiones, de la Región Pacífico Central.

En el plano técnico, la plataforma SIR-PC se caracteriza por 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 competitividad se pueden citar:

- *Capacitación en línea*, plataforma de e-learning, la cual es un campus virtual de aprendizaje orientada a facilitar la experiencia y las necesidades de capacitación a distancia, a las empresas o instituciones públicas y privadas
- *Bolsa de empleo*, aplicación para promocionar ofertas y necesidades de recurso humano a nivel local
- *Manual del exportador*, conjunto de páginas con información del proceso de exportar y perfiles de mercados internacionales
- *Observatorio de PYMES*, aplicación para registrar, diagnosticar y brindar asistencia técnica a las empresas
- *Sistema de Información Geográfica*, herramienta para desplegar y combinar datos georeferenciados en distintas categorías como ambiente, sociedad, infraestructura, economía entre otras.

### 3.3. Características Generales de la Región Pacífico Central

La región pacífico central fue creada mediante el Decreto número 16-068 PLAN, del 15 de febrero de 1985, y se localiza entre los 9º,19' y 10º,9',28", latitud norte, 83º, 57',36" y 85º, 06',20", longitud oeste.

Cuenta con total de 3912.28 kilómetros cuadrados, que representa un 7.6% del territorio nacional, limita al norte con las regiones Chorotega y Huetar Norte, al este con la Región Central y al suroeste con el Océano Pacífico y Región Brunca.



Figura 1, Índices de la Región Pacífico Central

El SIR-PC se circunscribe a las necesidades de las pequeñas y medianas empresas en el Región Pacífico Central, la cual se delimita por los cantones de de: Aguirre, Parrita, Garabito, Esparza, Montes de Oro y Central de Puntarenas todos ellos de la provincia de Puntarenas. Adicionalmente, incluye los cantones de San Mateo y Orotina de la provincia de Alajuela.



Figura 2, Cantones de la Región Pacífico Central

La variación de la pendiente hace que en la región se dé una diversidad de microclimas que permiten el desarrollo de diferentes actividades agropecuarias. Por su pendiente la región se divide en:

- Zona Alta: incluye de 700 a 1400 m.s.n.m, ubicada al norte de los cantones Central de Puntarenas, Montes de Oro, Esparza y San Mateo. Su topografía presenta pendientes de fuertemente onduladas a fuertemente escarpadas con suelos desde origen volcánico hasta superficiales y pesados altamente susceptibles a la erosión. Esta zona presenta condiciones aptas para el desarrollo lechero, cafetalero, hortícola y fruticultura de altura.
- Zona Media: abarca de 200 a 700 m.s.n.m, ubicada en la zona media del cantón Central de Puntarenas, San Mateo y Orotina. Su topografía va de pendientes moderadamente onduladas a fuertemente onduladas, con elevaciones como el cerro Pozos en la Península que presenta pendiente escarpada. En su mayoría está dedicada a la actividad ganadera, granos básicos de subsistencia sobre todo frijol tapado.
- Zona Baja: comprende desde el nivel del mar hasta los 200 m.s.n.m, caracterizada por suelos de origen aluvial producto de la erosión de las partes altas y suelos formados por la sedimentación marina. Su relieve va de plano a moderadamente ondulado.

### 3.3.1. Población

La Región presenta el 9.5% de la población nacional y el 8% del territorio. Del total de 411.424 habitantes el 48.8% (según estimaciones de la encuesta de hogares del 2008) reside en el cantón de Central y el 12.14% en el cantón de Esparza.

**Cuadro 1: Extensión, población y densidad de Costa Rica por provincia<sup>1</sup>**

Unidad Territorial	Área (km <sup>2</sup> )	Población <sup>(1)</sup>	Densidad
<b>Costa Rica</b>	<b>51.100,00</b>	<sup>(2)</sup> <b>4.325.540</b>	<b>84,6</b>
San José	4.965,90	1.513.899	304,9
Alajuela	9.757,53	815.386	83,6
Cartago	3.124,67	486.733	155,8
Heredia	2.656,98	401.391	151,1
Guanacaste	10.140,71	301.082	29,7
Puntarenas	11.265,69	411.424	36,5
Limón	9.188,52	395.625	43,1

**Cuadro B**  
Extensión, población y densidad de Costa Rica según provincia, 2007

**Fuente:** MIDEPLAN con base en información del Instituto Geográfico Nacional y el INEC 2008.

(1) Cálculo de población, por provincia, cantón y distrito al 30 de junio del 2007. Se refiere al cálculo de población cerrada, por lo tanto sólo se toma en cuenta el crecimiento vegetativo de la población; nacimientos menos defunciones, ocurridos a partir del Censo Nacional de Población del 2000. No considera cambios debido a los movimientos migratorios internos ni externos ocurridos a partir de dicho Censo.

(2) Se toma el dato de Población cerrada al 30 de junio del 2007 para poder desagregarla por provincia. La encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) la desagrega únicamente por región. A excepción de este dato se tomará para efectos del documento la población total de la encuesta que es de 4.443.100 habitantes.

### 3.3.2. Condición socioeconómica.

La población de la región, con respecto a la condición socioeconómica muestra un 25,7% del total de hogares posee condición de pobreza, de ellos el 22,40% está en condición de extrema pobreza. Igualmente con relación a la jefatura de hogar el 27,60% es liderada por mujeres y de ellos el 56% está en extrema pobreza, el cuadro 2 muestra la relación entre de éstos indicadores entre la región y el país.

<sup>1</sup> Información tomada del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, “Estadísticas sectoriales en Costa Rica 2004-2007”

CUADRO 2. CONDICION DE POBREZA DE LA REGION PACIFICO CENTRAL Y NACIONAL		
Descripción	REGIÓN PC	Total País
Tasa de desempleo Abierta	4,5	4,9
Tasa desempleo abierto en hogares de extrema pobreza	20,3	25,7
% de hogares pobres	25,74	17,69
% de hogares en extrema pobreza	22,40	19,58
% de hogares con jefatura femenina	27,60	29,00
% de hogares con jefatura femenina en extrema pobreza	56,00	49,40

Fuente: INEC, 2009

Lo anterior se manifiesta en una tasa de desempleo abierto de 4,5% y una tasa de desempleo en los hogares en extrema pobreza de 20,3%.

Finalmente, la tasa de desempleo en personas entre 15 y 24 años es de 11% en la Región (10.7% nacional). La tasa de desempleo de las mujeres en este rango de edad es de 22,3% y de los hombres de un 5,9%.

El ingreso per cápita por hogar según la encuesta de hogares del 2008 para la Región es de 102.221 colones

### 3.3.3. Actividad Económica

Según el documento “Caracterización de la ganadería bobina” realizado por el Ministerio de Agricultura y ganadería, al año 2007<sup>2</sup> existen en la región 391.058 hectáreas dedicadas a la ganadería para un total de 134.856 cabezas, que involucra a 2600 productores de los cuales 2110 son de carne, 260 de leche y 240 de doble propósito. Alrededor de ésta actividad se identifican: dos agroindustrias de carne y un matadero (Puntarenas, Miramar y Jicaral respectivamente) y 14 subastas adscritas al Consejo Nacional de Producción.

<sup>2</sup> Disponible en la Dirección Regional del MAG, Oficina de Esparza

**Cuadro 3. Actividades Agropecuarias más Importantes Atendidas por el Sector Productivo en la Región Pacífico Central<sup>3</sup>**

Actividad	Ubicación y Área	Productores	Forma de comercialización	Organizaciones
<b>Guayaba China</b>	Lepanto, Paquera, 44.8 has	N.D	A través de intermediarios	PROGUATA Y ASOFRUL
<b>Apicultura</b>	San Mateo, Orotina y Lepanto, 7.000 colmenas	67 apicultores	Manzate	ASOAPI
<b>Café</b>	Monte Verde	N.d	Coopemontes de Oro	
<b>Caña de Azúcar</b>	Chomes, Miramar, Esparza y Orotina 5.436 has			Hacienda Las Loras, Hacienda Miramar y Hacienda Chapernal
<b>Hortalizas</b>			Ferias del Agricultor	
<b>Mango</b>	Orotina, San Mateo, Esparza y Jicaral. 2.651.6 has	718 productores	CONAPROSAL	ASOFRUPAC, CONAPROSAL Y ASOFRUL
<b>Palma Aceitera</b>	Aguirre y Parrita, 14.200 has.	160 productores independiente s y dos organizaciones	PALMA TICA	Coopesilencio y Coopecalifornia
<b>Melón, Sandía y Piña</b>	Lepanto, Orotina	N.D		
<b>Banano</b>	Parrita, 250 has		Frutas Selectas del Trópico	Frutas Selectas del Trópico
<b>Arroz</b>	Parrita y Aguirre, 6.125 has	62 productores	Arrocera Costa Rica y Arrocera La	Coopearroz y Coopeliberia

<sup>3</sup> Información suministrada por la Dirección Regional del MAG, Oficina de Esparza

Julieta		
<b>Pesca Comercial</b>	Golfo Nicoya, mar pacífico	1700 embarcaciones (1400 artesanales )
<b>Sector Acuícola Camarón Blanco</b>	Lepanto y Chomes, 1500 has	Productores independientes y CONAPROSAL
<b>Proyectos de Riego</b>	Quepos, Parrita y Paquera.  25 proyectos de riego, dos proyectos de drenaje y un proyecto de control de inundaciones	

El plan de desarrollo turístico se ha enfocado en los dos últimos años al embellecimiento de la ciudad de Puntarenas. La Capacidad Instalada Hotelera de la Región está orientada a: Producto Naturaleza – Ecoturismo; Producto Turismo Rural; Producto Aventura.

Los empresario turísticos por lo general son empresas pequeñas , medianas o grandes cadenas hoteleras que trabajan de manera individual y no en sociedades, cooperativas u otro que agrupe empresarios, solamente se han agrupado mediante Cámaras de Turismo en Aguirre, Esparza, Mata de Limón, Puntarenas, Península , a fin de buscar soluciones a problemas comunes .

Las organizaciones establecidas alrededor del sector turístico son: Cámara Puntarenense de Turismo, Cámara de Turismo de Puntarenas, Cámara de Turismo de Esparza, Cámara de Turismo de Quepos, Cámara de Turismo de Jaco.

### **3.3.4. Planificación del Desarrollo en la Región Pacífico Central.**

Con fundamento en el Decreto Ejecutivo No. 23323<sup>4</sup> y sus reformas, la Unidad de Planificación es una Unidad Staff-asesora y depende directamente del Despacho del Ministro, encargada de coordinar los procesos de Planificación Institucional, así como la formulación y evaluación sistemática de los planes estratégicos, operativos y proyectos, de tal manera que se cuente con la información necesaria y oportuna para toma de decisiones del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica.

Bajo el marco jurídico de éste decreto se crea el Sistema Nacional de Planificación, constituido por el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica y las unidades u oficinas de planificación de los ministerios e instituciones descentralizadas, entidades públicas, locales y regionales. Su funcionamiento se sujeta a los lineamientos de política general del Plan Nacional de Desarrollo (PND) y a las normas que sobre el particular emita el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, para que las mismas puedan funcionar efectivamente como partes integrantes del Sistema Nacional de Planificación.

Para comprender las necesidades de información de la Región Pacífico Central se han establecido las estrategias de desarrollo por sectores establecidos, los indicadores y necesidades de información para la Región Pacífico Central (refiérase al Anexo No. 1, cuadros 1-A hasta 1-G)

Alineados al Plan Nacional de Desarrollo también encontramos a las cuatro Universidades Estatales (ITCR, UNA, UCR, UNED) y al Instituto Nacional de Aprendizaje, estas instituciones contribuyen al desarrollo de la región Pacífico Central, mediante la formación de profesionales, realización de estudios específicos de investigación y ejecución de proyectos de extensión en relación directa con la empresariedad, competitividad, turismo y sostenibilidad ambiental y económica. Su injerencia en el SIR-PC está inmersa en el sector productivo y social en la publicación y divulgación de resultados de sus investigaciones.

---

<sup>4</sup> Tomado de los archivos de la Procuraduría General de la República  
[http://www.pgr.go.cr/scij/scripts/TextoCompleto.dll?Texto&nNorma=52804&nVersion=66966&nTamanoLetra=10&strWebNormativa=http://www.pgr.go.cr/scij/&strODBC=DSN=SCIJ\\_NRM;UID=sa;PWD=scij;DATABASE=SCIJ\\_NRM;&strServidor=\\pgr04&strUnidad=D:&strJavaScript=NO](http://www.pgr.go.cr/scij/scripts/TextoCompleto.dll?Texto&nNorma=52804&nVersion=66966&nTamanoLetra=10&strWebNormativa=http://www.pgr.go.cr/scij/&strODBC=DSN=SCIJ_NRM;UID=sa;PWD=scij;DATABASE=SCIJ_NRM;&strServidor=\\pgr04&strUnidad=D:&strJavaScript=NO)



Como se menciona anteriormente, esta región contempla seis cantones de la provincia de Puntarenas y dos cantones de la provincia de Alajuela. Para efectos tanto de planificación como de acceso a la información disponible esta situación provoca que las fuentes de información se ubiquen en el Cantón Central de Puntarenas, en el Cantón Central de Alajuela y en algunas casos en el Cantón de San Mateo, el cantón de Esparza o en San José.

Las instituciones planifican por región y otras lo hacen por provincia, la forma en que se administra dicha información es concentrándola en informes anuales en datos agregados a nivel nacional. Las memorias anuales institucionales se encuentran en algunos casos al cierre del año anterior (las que cuentan con sistemas de información más integrados y automatizados), en otros casos la memoria anual tiene dos años de retraso.

A continuación la lista de instituciones presentes en esta región:

Institución	Detalle
<b>Ministerio de Agricultura y Ganadería</b>	Cuenta con plan estratégico 2006-2010 en conjunto con las otras instituciones del sector, dispone de un plan anual operativo sobre el que brinda un informe de avance semestral y logro de metas al cierre del año.
<b>Consejo Nacional de la Producción</b>	Al igual que las otras instituciones del sector cuenta con un Plan Estratégico y Planes Anuales Operativos. La información reporta resultados parciales en forma semestral y acumulada al cierre del año, en forma electrónica e impresa a la sede Central en San José.
<b>Ministerio de Economía Industria y Comercio</b>	El MEIC es el ente rector en materia de micro, pequeña y mediana empresa a través de su Dirección General de pequeña y mediana empresa DIGEPYME, que posee 6 líneas de acción fundamentales: Fondo Especial para el Desarrollo de las Micros, Pequeñas y Medianas Empresas (FODEMIPYME), Programa de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa (PROPYME), Procesos de asistencia técnica y para la mejora

Institución	Detalle
	competitiva, Creando Empresas (CREAPYMES) y el Programa de Compras del Estado mediante el cual se capacita a pequeñas y medianas empresas y a funcionarios públicos de las Proveedurías Institucionales
<b>Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura</b>	INCOPESCA es una Institución con competencia nacional que tiene su Sede Central en Puntarenas, brinda servicios y tramites para licencias de pesca, peca deportiva, pesca de embarcaciones, transporte y comercialización de productos pesqueros, carné de pesca, permiso de venta de productos pesqueros, etc.
<b>Instituto de Desarrollo Agrario</b>	El IDA reporta información de avance semestral y acumulado anual, no cuenta con un sistema de información que permita acceder a las estadísticas que generan por lo menos con un año de antigüedad, tampoco se cuenta con memoria anual de resultados que permita medir el avance en el logro de sus metas.
<b>Instituto Mixto de Ayuda Social</b>	Organización Institución cuenta con un plan estratégico institucional 2007-2011, y planes anuales operativos. La planificación de sus actividades las realiza por programas establecidos con presupuesto y metas anuales a nivel nacional, no se identifica programación por región, sin embargo, si es posible identificar los resultados de su actividad en el ámbito regional y provincial.
<b>Caja Costarricense del Seguro Social</b>	Cuenta con el Sistema Centralizado de Recaudación (SICERE) que le permite a todos sus contribuyentes agilizar sus trámites en la presentación de planillas laborales. Este sistema integra toda la información relacionada con el régimen contributivo de la CCSS y

Institución	Detalle
	las finanzas de la Institución.
<b>Ministerio de Salud</b>	El MS realiza una memoria anual de la programación y cumplimiento con las grandes metas del PND 2006-2010, la mayor parte de la información se presenta consolidada nacional y en algunos casos por provincia. También elabora un informe sobre la situación e indicadores de salud, además, cada cuatro años (al cierre de cada administración) realiza un informe acumulado del ejercicio de todo el periodo. La información está disponible en formato pdf hasta el año 2008.
<b>Ministerio de Educación Pública</b>	El programa de Mejoramiento de la Calidad de la Educación PROMECE ofrece el centro de información de estadísticas tanto a funcionarios del MEP como al público en general. El sistema ofrece toda la información estadística relacionada con los servicios brindados por la institución.

El sistema permitirá recopilar y medir los indicadores más relevantes de cada sector y ponerlos al servicio de la población. Dichos indicadores permitirán hacer seguimiento y control de las políticas y estrategias sociales, económicas y ambientales.

## 4. La transferencia del SIR-ZEE e implementación del SIR-PC

### 4.1. Representantes de cada universidad para el proyecto

El proyecto se presenta en el año 2008, para ser desarrollado por medio de la vinculación interuniversitaria de ITCR, UNA, UNED y UCR, en el marco de CONARE, y los representantes para cada universidad serían:

- Oscar López, ITCR, Sede San Carlos, [olopez@itcr.ac.cr](mailto:olopez@itcr.ac.cr)
- Eduardo Chinchilla, UCR, Sede del Pacífico, [eachinchilla@yahoo.es](mailto:eachinchilla@yahoo.es)
- Sidey Arias, UNA-ECB-EBM, [sarias@una.ac.cr](mailto:sarias@una.ac.cr)
- Vigny Alvarado, UNED, Sede Central, [valvarado@uned.ac.cr](mailto:valvarado@uned.ac.cr)

Sin embargo a marzo 2009, se dan algunos cambios institucionales y se designan a nuevas personas para continuar con el proyecto, de la siguiente manera:

- Sayre Castro, ITCR, Sede San Carlos, [zacastro@itcr.ac.cr](mailto:zacastro@itcr.ac.cr)
- Eduardo Chinchilla, UCR, Sede del Pacífico, [eachinchilla@yahoo.es](mailto:eachinchilla@yahoo.es)
- Óscar Pacheco, UNA, ECMAR, [opachecou@gmail.com](mailto:opachecou@gmail.com)
- Grethel Mena, UNED, Sede Central, [grmena@uned.ac.cr](mailto:grmena@uned.ac.cr)

En esta primera parte del proyecto se ha establecido una relación de comunicación y coordinación entre un grupo recién formado de profesionales de diversas universidades.

### 4.2. Etapas del Proyecto

#### 4.2.1. I Etapa, periodo comprendido entre Enero a Diciembre 2009

En esta primera etapa, se definen los primeros 2 componentes de ejecución para el proyecto.

En primera instancia el Fortalecimiento del SIR-ZEE, con miras a la transferencia de tecnología. Los mecanismos de supervisión y seguimiento se han establecido a través del equipo humano del SIR-ZEE en conjunto con la coordinadora de la IIDR SIR-PC, Sistema de Información Regional del Pacífico Central.



Para el segundo componente de actuación, la Evaluación de la infraestructura y equipo humano local para el proceso de desarrollo, mantenimiento y operación del sistema en la región Pacífico Central. Estableciendo mecanismos que permitan el aval del equipo de trabajo de la iniciativa y a su vez de la Comisión de Regionalización Interuniversitaria.

Adicionalmente, el beneficio sobre las comunidades impactadas iniciará con el componente de actuación: Evaluación de la infraestructura y equipo humano local para el proceso de desarrollo, mantenimiento y operación del sistema en la región Pacífico Central, debido al potencial del sistema tanto como fuente de trabajo como de información.

Cabe mencionar que debido a que este es un proyecto de CONARE, se establece que la figura de coordinación en el equipo del proyecto se regirá de acuerdo a la figura de coordinación de CONARE, de esta forma se asegura que todas las universidades participantes del proyecto tengan la oportunidad de liderar y fortalecer el proyecto. Además de que esto permitirá establecer convenios o alianzas estratégicas y comerciales de manera eficiente y eficaz.

A continuación se detallan las principales actividades realizadas en este proyecto:

#### **4.2.2. Transferencia del SIR-ZEE a SIR-PC**

Uno de los aspectos más relevantes en este proyecto, es el fortalecimiento del SIR-ZEE con miras a la transferencia del sistema, teniendo al TEC como principal actor en este punto, puesto que esta herramienta ha sido desarrollada por ellos.

Se aclara que no es un implantación de sistema, más bien es un transferencia ya que a pesar de partir de la misma herramienta tecnológica cada sistema contemplará su realidad propia como Región, y se adaptarán las condiciones que permitan la flexibilidad, agilidad y veracidad de la información del sistema.



#### 4.2.3. Convenios y alianzas estratégicas y comerciales

Los resultados generados por la asesoría sobre la posibilidad de convenios y alianzas estratégicas y comerciales, son muy positivos, de manera que se plantea la confección de un documento marco para establecer las relaciones institucionales.

Por lo anterior, se parte de un convenio marco, que requiere de la revisión y aprobación legal y jurídica tanto por parte de las universidades como por la institución que este anuente a firmar el convenio. Dicho documento será firmado por el Rector que preside CONARE, con los otros Rectores como testigos de honor.

#### 4.2.4. Implementación de la plataforma

Cuando se concibió el proyecto, se definió que el centro de desarrollo del Sistema de Información iba a estar ubicado en las instalaciones de la Universidad de Costa Rica en Puntarenas centro, adicional a ello se contaría con un servidor de respaldo en La Estación Nacional de Ciencias Marino – Costeras (ECMAR - UNA) en Punta Morales.

Sin embargo, se aclara que la UNED será tomada en cuenta a partir del 2011, para llegar a ser también hospedera del sistema y fortalecer la promoción del mismo.

A continuación se detallan los requisitos para funcionar como institución hospedera del SIR-PC y ser coejecutora del sistema:

Cantidad	Descripción
1	Oficina (espacio disponible de 30 metros cuadrados, conexión a Internet banda ancha, y aire acondicionado)
1	Impresora HP LaserJet 2550Ln, laser, servidor de impresión
1	Servidor HP XEON 3,06 Ghz, 2048 Mb RAM, 108 Gb U320 10,000rpm HOT PLUG
1	Plotter HP Designjet 500 printer (42-inch model) Impresión a color
1	Enrutador Linksys, WRT54G Wireless-G Access Point, 54 Mb
1	Storage Server HP ML350 3,2 Ghz/ 1GB RAM/SA
2	Teclado inalámbrico y ratón de 2,4 GHz HP (NB896AA)- (Servidor HP y Storage Server) \$50 c/u
2	Monitor LCD de 17 pulgadas HP L1750 (Servidor HP y Storage Server) \$185 c/u
2	Monitor Flat 17" (Servidor HP y Storage Server)

1	Mueble de Computadora
1	Escritorios
1	Teléfono*
1	Impresora multifuncional
2	Sillas
1	archivo
1	mueble con llave para guardar materiales

Para finales del 2009 el Sistema cuenta ya con 3 módulos: Planeador de negocios (que ha tenido 1 año de desarrollo), proveeduría electrónica (que permitirá establecer una base de datos de proveedores y clientes) y el Sistema de fertilidad de suelos (a través del cual se podrán tomar muestras de suelos para ser analizados en los laboratorios de la UCR, UNA y TEC, y posteriormente, digitalizar los resultados para obtener un análisis geo estadístico de suelos).

Para la validación de estos módulos, se generó una muestra de las páginas y por medio del instrumento *Evaluación General del Contenido de los Sistemas de Información*, se lograron obtener resultados en cuanto a funcionalidad del sistema, además, los empresarios de la zona son parte importante en esta validación.

#### 4.2.4.1. Procesos TEC, 2009

El SIR-PC ya cuenta con su propia dirección IP Pública <http://163.178.140.106/>, sin embargo, es necesario el procedimiento de compra de dominio, tomando en cuenta la necesidad de no ligar el nombre del sistema o del sitio web a alguna de las universidades participantes del proyecto.

El SIR-PC se ha desarrollado utilizando el administrador de contenidos Joomla.

En el SIR-PC se aplican principios orientados a la Web 2.0, en donde se aprovechan las herramientas que se ofrecen en la Internet para aplicarlas en el sitio, como a continuación:

- Para la Bolsa de empleo se utiliza <http://www.jobber.ro/>



- Para el Foro se utilizará <http://www.simplemachines.org/>

#### 4.2.4.2. Procesos UNA, 2009:

Para finales del 2009, la Universidad Nacional ha logrado la compra del servidor para el sistema y la contratación del personal requerido, a pesar de que el procedimiento se ha demorado mucho por los trámites burocráticos propios de cada universidad.

En el caso de la UNA, la proveeduría les permitió que ellos mismos hicieran la búsqueda de proveedores (cumpliendo los lineamientos de proveeduría), para luego invitarlos a una licitación y poder realizar la compra.

Es así, como se logra la adquisición del servidor, 2 computadoras (1 Tera en disco duro y 8 GB en memoria RAM), 1 proyector de pantalla, 1 sistema de videoconferencia y 2 portátiles y el mueble para las computadoras. La conexión a internet que poseen es de 2 MB.

Por otra parte, se logra la contratación de un informático para una plaza Técnico analista en desarrollo computacional y con estatus debidamente formalizado en Recursos Humanos de la universidad.

Para el próximo año (2010), ya se tienen reservadas las partidas específicas para la contratación de un geógrafo para ser incorporado al equipo de trabajo.

#### 4.2.4.3. Procesos UCR, 2009:

Dado que la UCR hospedaré el servidor central del sistema, esta universidad fue la primera en iniciar el procedimiento de compra y adquisición de equipo y contratación de personal, en el año 2008, sin embargo, debido a los procesos burocráticos de la misma universidad el proceso ha sido muy lento.

En diciembre 2008, se presentaron ante la proveeduría de la UCR los documentos con las características y especificaciones para la adquisición del equipo. A mediados del año



2009 se hizo una licitación para que finalmente en Setiembre del mismo año, se logra la compra del equipo.

Sin embargo, se tuvo que enviar el equipo a la sede central de la UCR para el debido procedimiento de asignación de placa de activos y pruebas al mismo.

Además, se logra la adquisición de 4 portátiles, 1 impresora laser y 1 plotter. Cuentan con una conexión a Internet de 10 MB.

En cuanto a la contratación del personal, en primera instancia se ha realizado por servicios profesionales para el 2009, la idea es poder cumplir con los lineamientos establecidos para hacer la contratación con plaza propia de la universidad.

Sin embargo, el mayor problema que tiene la UCR, es que la sede de Puntarenas no cuenta con el espacio adecuado para establecer la oficina para el personal del equipo y hospedar el servidor. Este factor, ha sido primordial para detener momentáneamente la compra del inmueble mientras se resuelve el asunto del local.

#### **4.2.4.4. Procesos UNED, 2009**

En primera instancia, es muy importante mencionar que se han presentado problemas de comunicación, relacionados con la metodología por utilizar, que han venido a entorpecer y retrasar la labor de la sistematización desde marzo del 2009.

Se lleva a cabo una reunión en noviembre del mismo año, en el ECMAR, en Punta Morales, con el fin de aclarar estos inconvenientes. Queda planteado en esta reunión que el personal del TEC visualizaba como sistematización, que la UNED hiciera la validación de dos documentos que ellos editaron y desarrollaron: "Sistema de información de la Región Huetar Norte de Costa Rica: Sistematización de la experiencia" y la "Guía para sistematizar un Sistema de Información Geográfica".

Sin embargo, esto no era parte de los objetivos del proyecto, ni siquiera estaba planteado dentro del mismo. Por lo cual la UNED, tuvo que poner en claro las funciones y responsabilidades que le correspondía a cada universidad y resaltar la importancia y trascendencia que podía brindar la sistematización del proyecto (que si estaba contemplada dentro de los objetivos del mismo).

A finales de noviembre del 2009, la UNED logra presentar con éxito la metodología por utilizar en la sistematización, así como los avances y las pautas que ha tenido en la sistematización de las experiencias del proyecto.

#### 4.2.4.5. En cuanto a la información:

En esta etapa, se conoce que ya se cuenta con información, almacenada en diferentes formatos, por lo cual, se determina que la prioridad es hacer los metadatos de los datos con esta información, de manera que se pueda tener con claridad la información sobre formato, fuente, vigencia, etc.

Posteriormente, se continuaría con el procedimiento de análisis e incorporación de la información en la Base de Datos del sistema, para lo cual se requiere conocer la lógica y estructura de la misma.

## 5. Glosario

Término	Definición / Descripción
<b>Datos georeferenciados</b>	Son aquellos que permite localizar un punto, un vector o una línea de acuerdo a las coordenadas X y Y, y de acuerdo a la zona geográfica en el mundo.
<b>Joomla</b>	Joomla está calificada como un sistema de administración de contenidos (C.M.S o Content Management System en ingles), entre sus principales virtudes permite editar el contenido de un sitio web de manera sencilla. Es una aplicación de código abierto construida mayoritariamente en PHP bajo una licencia GPL. Este administrador de contenidos puede trabajar en Internet o intranets y requiere de una base de datos MySQL, así como preferiblemente, de un servidor HTTP Apache.
<b>Metadatos</b>	Son datos que describen otros datos. En general, un grupo de metadatos se refiere a un grupo de datos, llamado recurso. El concepto de metadatos es análogo al uso de índices para localizar objetos en vez de datos. Por ejemplo, en una biblioteca se usan fichas que especifican autores, títulos, casas editoriales y lugares para buscar libros. Así, los metadatos ayudan a ubicar datos.

## 6. Anexos



**Anexo No. 1, Cuadro 1-A. Indicadores y Necesidades de Información por Sector Productivo según el Plan Nacional de Desarrollo para la Región Pacífico Central**

Indicador	Necesidades de Información
1. Número de empresa con sistemas de calidad e inocuidad	
2. Número de agro empresas atendidas y asesoradas en uso de tecnologías de valor agregado	
3. Estrategias de competitividad por agro cadena o actividad de interés en ejecución	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones realizadas</li> <li>• Actividades productivas afectadas</li> <li>• Familias beneficiadas</li> <li>• Resultados obtenidos: área, producción, empleo e ingresos</li> </ul>
4. Monto financiado en proyectos de infraestructura para contribuir a mejorar su competitividad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyectos, ubicación , monto invertido, destino de la inversión</li> </ul>
5. Número de certificados de exportación y permisos de importación emitidos de productos agropecuarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por tipo de producto, volumen, monto, precio y destino</li> </ul>
6. Plazo para la realización del Censo Agropecuario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados del censo</li> <li>• Comparativo regional -nacional</li> </ul>

Indicador	Necesidades de Información
<b>7. Plazo para la realización del censo ganadero</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resultados del Censo</li> <li>• Comparativo regional -nacional</li> </ul>
<b>8. Plazo para la implementación del portal de información del sector productivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información disponible</li> </ul>
<b>9. Monto invertido en millones de colones en permisos de protección de salud animal y sanidad vegetal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de servicios, productores beneficiados, ubicación</li> </ul>
<b>10. Número de productores aplicando tecnología de manejo integrado de plagas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productores, área de fincas, productos beneficiados</li> </ul>
<b>11. Número de empresas que utilizan y aplican información estratégica para su participación en el mercado</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de información utilizada, fuente disponible</li> </ul>
<b>12. Número de Empresas apoyadas en gestión comercial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de servicio facilitado, empresas beneficiadas</li> </ul>
<b>13. Número de empresas pequeñas y medianas que venden productos al PAI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monto en millones de colones pagados a empresas pequeñas y medianas dentro del programa PAI</li> <li>• Nombre de las empresas pequeñas y medianas que venden productos al Programa de Apoyo Institucional</li> <li>• Total de empresas que comercializan a través del PAI</li> </ul>
<b>14. Número de empresas PYME registradas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de PYMES capacitadas</li> <li>• Número de PYMES registradas</li> </ul>

Indicador	Necesidades de Información
<b>15. Número de proyectos en territorios con bajo índice de desarrollo social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre del proyecto, servicios que ofrece, ubicación geográfica e instituciones responsables.</li> </ul>
<b>16. Número de proyectos de maricultura en ejecución</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de comunidades involucradas</li> <li>Número de familias involucradas</li> <li>Tipos de proyectos desarrolladas</li> <li>Monto de inversión ejecutado</li> <li>Producción alcanzada</li> </ul>
<b>17. Micro cuencas con planes integrales de manejo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades desarrolladas, , población involucrada</li> <li>Familias involucradas</li> <li>Área impactada</li> <li>Productos obtenidos</li> </ul>
<b>18. Numero de sistemas de producción de pequeños y medianos productores que utilizan prácticas agro conservacionistas amigables con el ambiente.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de fincas, total de población, prácticas aplicadas, cultivos explotados</li> </ul>
<b>19. Productores capacitados en técnicas para el combate eficaz de plagas y en el uso racional de agroquímicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas facilitadas, actividades productivas beneficiadas, reducción del costo por cultivo por hectárea</li> </ul>
<b>20. Comunidades costeras integradas en planes de manejo sostenibles en zonas pesqueras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planes de manejo</li> </ul>

Indicador	Necesidades de Información
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Familias involucradas</li><li>• Resultados obtenidos</li></ul>
<b>21. Empresas atendidas mediante el CREAPYMES</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trámites simplificados</li><li>• Empresas formalizadas</li><li>• Municipalidades funcionando con PROEMPRESA</li><li>• Instituciones incluidas en el sistema de información para la simplificación de trámites para el establecimiento de empresas</li></ul>

**Cuadro 1-B. Indicadores y Necesidades de Información del Sector Productivo según el Plan Nacional de Desarrollo para la  
Región Pacífico Central**

Indicador	Necesidades de Información
<b>1. Implementación de la variable turística en los planes reguladores costeros y/o urbanos.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Municipalidades con planes reguladores y Costeros</li> </ul>
<b>2. Centros de desarrollo turísticos establecidos en zona marítima terrestre con plan regulador y/o plan de desarrollo.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de planes reguladores y planes de desarrollo turístico en ejecución</li> <li>Número de planes reguladores y planes de desarrollo turístico en formulación</li> </ul>
<b>3. Número de empresas con certificación para la sostenibilidad turística</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de empresas con certificación del periodo anterior (línea base)</li> <li>Número de empresas con certificación del nuevo periodo</li> </ul>
<b>4. Acciones de apoyo presupuestario para el desarrollo de la infraestructura turística en la ciudad de Puntarenas.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proyectos ejecutados</li> <li>Inversión en millones de colones realizada</li> </ul>
<b>5. Señales de información turística</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áreas señalizadas</li> <li>Cantidad de señales instaladas</li> </ul>
<b>6. Aprobación de nuevas marinas y atracaderos turísticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Marinas y atracaderos establecidos</li> </ul>

Indicador	Necesidades de Información
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marinas y atracaderos en trámite de aprobación</li> </ul>
<p>7. Estrategia de mercado para el incremento de cruceros</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrategias aplicadas</li> <li>• Número de cruceros que nos visitan según puerto en el año</li> </ul>
<p>8. Programas de calidad turística promoción y mercadeo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de guardavidas disponible anualmente</li> <li>• Número de efectivos de policía disponible al año</li> <li>• % del presupuesto ejecutado del total asignado en proyectos de desarrollo de infraestructura turística</li> <li>• Total de turistas recibidos al año</li> <li>• Total de habitaciones disponibles según clase</li> </ul>
<p>9. Número de organizaciones turísticas</p>	<p>10. Número de Cámaras</p> <p>11. Número de empresarios afiliados a las Cámaras</p> <p>12. Servicios brindados por las Cámaras</p>

**Cuadro 1-C. Indicadores y Necesidades de Información Sector Educación según el Plan Nacional de Desarrollo para la Región Pacífico Central**

Indicador	Necesidades de Información
1. Tasa de aprobación en primaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Total de matriculados en primaria</li> </ul>
2. % de Centros educativos con programa de fortalecimiento de la formación ética, estética y ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Total de estudiantes que concluyen sexto año</li> <li>Total de estudiantes aplazados</li> <li>Número de escuelas con atención preescolar y preparatoria</li> <li>Número de escuelas con</li> <li>Total de centros educativos</li> <li>Centros educativos con cobertura en artes plásticas</li> <li>Centros educativos con cobertura en música</li> <li>Centros educativos con cobertura en Educación Física</li> </ul>
3. Tasa de aprobación de secundaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>Total de matriculados en secundaria</li> <li>Total de estudiantes que concluyen secundaria</li> <li>Total de estudiantes aplazados</li> <li>Total de centros educativos</li> </ul>
4. % de Becas otorgadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de centros educativos que benefician a sus</li> </ul>

Indicador	Necesidades de Información
	estudiantes con Becas
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de Becas otorgadas por Centro Educativo</li> <li>• Total de Becas otorgadas</li> </ul>
<p>5. <b>Numero de programas bajo el modelo de educación de normas basado en las competencias</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de centros educativos</li> <li>• Programas propuestos</li> </ul>
<p>6. <b>Número de programas de simulación gerencial virtual implementados</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de colegios involucrados</li> <li>• Número de estudiantes en el programa de empresarios juveniles</li> </ul>
<p>7. <b>Tasa de cobertura del Inglés en primaria</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Total de centros educativos con enseñanza del inglés</li> <li>• Total de centros educativos de la región</li> </ul>
<p>8. <b>Tasa de aprobación del inglés en primaria</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Total de estudiantes que aprueban el inglés</li> <li>• Total de estudiantes aplazados en inglés</li> </ul>
<p>9. <b>Tasa de cobertura del Inglés en secundaria</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Total de centros educativos con enseñanza del inglés</li> <li>• Total de centros educativos de la región</li> </ul>
<p>10. <b>Tasa de aprobación del inglés en primaria</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Total de estudiantes que aprueban el inglés</li> <li>• Total de estudiantes aplazados en inglés</li> </ul>

Indicador	Necesidades de Información
11. <b>Número de especialidades técnicas en otro idioma</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de centros con especialidad técnica en otro idioma</li> </ul>
12. <b>Tasa de cobertura de programa de informática en primaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de centros con programa de informática</li> <li>• Total de centros educativos</li> </ul>
13. <b>Tasa de cobertura de programa de informática en secundaria</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de centros con programa de informática</li> <li>• Total de centros educativos</li> </ul>
14. <b>Número de especialidades técnicas articuladas con colegios Universitarios y el INA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de Centros Articulados con Colegios Universitarios</li> <li>• Número de Centros articulados con el INA</li> <li>• Número de especialidades articuladas</li> </ul>
15. <b>Número de estudiantes con servicio de Transporte</b>	

**Cuadro 1-D. Indicadores y Necesidades de Información Sector Social y Lucha contra la Pobreza según el Plan Nacional de Desarrollo para la Región Pacífico Central**

Indicador	Necesidades de Información
1. % de avances incluidos en el Sistema de Información para la Gestión Integrada de los Programas Sociales Selectivos (SIGIPPS)	
2. Número de Estudiantes atendidos anualmente mediante el Programa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de estudiantes beneficiados</li> <li>• Número de Centros Educativos incorporados en al Programa</li> </ul>
3. Número de jóvenes capacitadas mediante el programa generación de oportunidades de ingreso, empleo y desarrollo del capital social	
4. Número de personas desempleadas beneficiadas con el programa de auxilio temporal	
5. Número de proyectos financiados con el programa ideas productivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipo de proyectos financiados</li> </ul>
6. Número de mujeres capacitadas en liderazgo, organización e incidencia política	
7. Número de CEN-CINAI construidos	
8. Número de CEN-CINAI ampliados	
9. Número de CEN-CINAI reparados	

Indicador	Necesidades de Información
<p><b>10. Número de Familias atendidas mediante el programa de protección social básica</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de familias Beneficiadas</li> <li>• Número de jefas de hogar beneficiadas</li> <li>• Número de mujeres capacitadas</li> <li>• Número de soluciones habitacionales asignadas a jefas de hogar</li> <li>• Número de personas adultas mayores en condición de pobreza con pensión del RNC</li> <li>• Número de personas adultas mayores en situación de abandono y riesgo social atendidas</li> <li>• Número de personas discapacitadas con subsidio</li> <li>• Número de créditos otorgados a personas con discapacidad</li> </ul>
<p><b>11. Número de sistemas de alerta temprana instalados</b></p>	
<p><b>12. % de reducción de familias que viven en precario y tugurios</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de subsidios para vivienda otorgados</li> <li>• Número de créditos para vivienda otorgados</li> <li>• Número de Tugurios y precarios existentes</li> <li>• Número de familias que viven en precarios y tugurios</li> <li>• Población total en precarios y tugurios</li> </ul>

**Cuadro 1-E. Indicadores y Necesidades de Información Sector Infraestructura y Transporte según el Plan Nacional de Desarrollo para la Región Pacífico Central**

Indicador		Necesidades de Información	
1.	<b>% de avance de obra proyecto San José - Caldera</b>	•	Kilómetros de carretera construidos
2.	<b>Kilómetros atendidos de red vial Nacional</b>	•	Rutas y Km por ruta construidos
		•	Rutas y Km por ruta rehabilitados
		•	Rutas y Km por ruta mejoramiento
3.	<b>Número de diseños concluidos</b>	•	Número de puentes
		•	Número de carreteras
4.	<b>Kilómetros de red vial cantonal rehabilitado en sus sistemas de drenaje y lastreo</b>	•	Rutas y km por rutas con fondos del MOPT
		•	Rutas y km por rutas con fondos del Banco de Fomento Alemán KFW

**Cuadro 1-F. Indicadores y Necesidades de Información Sector Ambiente y Tecnología según el Plan Nacional de Desarrollo para la Región Pacífico Central**

Indicador	Necesidades de Información
<b>1. % de avance en la ejecución del Plan de Gestión Integrado de Recurso Hídrico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Detalle de los productos del Plan</li> <li>• Reporte de logro de productos</li> </ul>
<b>2. Número de Hectáreas que incrementan áreas silvestres protegidas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listado de áreas silvestres protegidas</li> <li>• Detalle de la cobertura de las áreas silvestres protegidas</li> </ul>
<b>3. Reducción en el número de áreas impactadas por incendios forestales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de eventos atendidos</li> <li>• Área en hectáreas afectada</li> </ul>
<b>4. Número de hectáreas compradas para consolidar el patrimonio cultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Total de hectáreas existentes</li> <li>• Número de áreas nuevas compradas</li> </ul>
<b>5. Número de Hectáreas sometidas bajo el manejo sostenible del bosque</b>	
<b>6. Número de hectáreas con pago por servicios ambientales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de hectáreas en conservación</li> <li>• Número de hectáreas en reforestación</li> <li>• Número de hectáreas en deforestación evitada</li> </ul>

Indicador	Necesidades de Información
<b>7. Número de hectáreas establecidas en reforestación anualmente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Total de áreas establecidas en reforestación</li> <li>• Número de hectáreas establecidas anualmente</li> </ul>
<b>8. Reducción del porcentaje del consumo de madera ilegal</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Total de madera consumida</li> <li>• Estimación de madera ilegal</li> </ul>
<b>9. Número de planes de turismo en áreas silvestres protegidas</b>	
<b>10. Número de planes directores en áreas marinas de uso múltiple del pacífico central y sur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de planes directores en áreas marinas de uso múltiple del Pacífico Central</li> </ul>
<b>11. Número de soluciones de acceso a internet por cada 1.000 habitantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de soluciones programadas por cantón</li> <li>• Número de soluciones otorgadas por cantón</li> <li>• Total de población y hogares por cantón</li> </ul>
<b>12. Número de clientes con servicio de banda ancha</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de servicios programados por cantón</li> <li>• Número e servicios otorgados por cantón</li> </ul>
<b>13. Densidad de líneas fijas en operación por cien habitantes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de líneas fijas planificadas por cantón</li> <li>• Número de líneas fijas otorgadas por cantón</li> <li>• Total de población y hogares por cantón</li> </ul>

Indicador	Necesidades de Información
14. % de penetración de telefonía fija en los hogares	<ul style="list-style-type: none"> <li>Total de hogares con telefonía fija por cantón.</li> </ul>
15. Densidad de líneas móviles en operación por cada 1.000 habitantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Total de líneas móviles planificadas por cantón</li> <li>Total de líneas móviles otorgadas por cantón</li> <li>Total de habitantes por cantón</li> </ul>
16. % de cobertura de servicios móviles	
17. Densidad de conexiones de banda ancha en operación por 100 habitantes	
18. Número de centros educativos y de formación profesional cubiertos con servicios multimedia	

**Cuadro 1-G. Indicadores y Necesidades de Información Sector Salud según el Plan Nacional de Desarrollo para la Región  
Pacífico Central**

INDICADOR		NECESIDADES DE INFORMACIÓN	
1.	<b>% de la cobertura de la población adolescente con atención integral de calidad</b>	•	Servicios de atención integral
		•	Población total adolescente
		•	Población adolescente que recibió servicios de atención integral
2.	<b>Tasa de mortalidad infantil</b>	•	Total de población infantil por rango de edad
		•	Número de defunciones de acuerdo al rango de edad establecido
		•	Causas de muerte infantil registradas por rango de edad
3.	<b>Número y tipo de vacunas disponibles en el esquema básico</b>	•	Total de vacunas aplicadas según tipo del esquema básico
		•	Número de nuevas vacunas adicionadas al esquema básico
		•	Número de niños que reciben el total de vacunas del esquema básico
		•	Número de niños que reciben al menos 4 vacunas del esquema básico.
4.	<b>Porcentaje de mortalidad materna por causas</b>	•	Total de muertes maternas registradas

INDICADOR		NECESIDADES DE INFORMACIÓN	
	<b>prevenibles</b>	•	Número de muertes maternas prevenibles registradas
5.	<b>% de mujeres embarazadas que acuden al control prenatal con tamizaje por VIH-SIDA</b>	•	Total de mujeres embarazadas
		•	Total de mujeres con control prenatal con tamizaje por VIH-SIDA
6.	<b>% de población atendida por problemas de adicción</b>	•	Número de niños adolescentes atendidos con problemas de adicción.
		•	Total de población adolescente
7.	<b>% de niños de 3 meses a 2 años atendidos en el CEN CINAI</b>	•	Número de niños de 3 meses a 2 años atendidos en el CEN CINAI
		•	Total de niños de 3 meses a 2 años.
8.	<b>% de la población que practica el ejercicio físico</b>	•	Total de población
		•	Número de personas que practican ejercicio físico dos veces por semana o más.
9.	<b>% de la población con agua apta para consumo humano</b>	•	Total de población
		•	Total de población con agua apta para consumo humano
10.	<b>% de la población ocupada con protección del régimen de invalidez vejez y muerte</b>	•	Total de población ocupada
		•	Número de trabajadores con protección del régimen de invalidez vejes y muerte.

INDICADOR	NECESIDADES DE INFORMACIÓN
<b>11. % de la población ocupada con protección del régimen de enfermedad y maternidad.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Total de población ocupada</li> <li>• Número de trabajadores con protección del régimen de enfermedad y maternidad</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de EBAIS funcionando</li> <li>• Población atendida por EBAIS</li> <li>• Número de días de servicio por EBAIS a la semana</li> </ul>
<b>12. Número de profesionales de especialidades médicas de segundo nivel de atención disponibles en áreas de difícil acceso</b>	
<b>13. % de morosidad en el pago de los servicios de la Caja</b>	
<b>14. Número de defunciones por origen y edad</b>	
<b>15. Tiempo promedio para conseguir una cita en las especialidades médicas de segundo nivel de atención</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fecha de solicitud</li> <li>• Fecha de otorgamiento</li> <li>• Total de solicitudes tramitadas en el periodo.</li> </ul>