



**CONSEJO NACIONAL DE RECTORES – CONARE**  
**Programa de Regionalización Interuniversitaria**



**Formulario para Iniciativas  
Interuniversitarias de Desarrollo  
Regional (IIDR)**





CONSEJO NACIONAL DE RECTORES – CONARE  
Programa de Regionalización Interuniversitaria



**CONARE**

**PROGRAMA REGIONALIZACIÓN INTERUNIVERSITARIA  
COMISION DE ENLACE**



**CRI Chorotega**

**FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES COMUNITARIAS EN LA GESTIÓN  
INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS COMO ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN  
DEL RECURSO HÍDRICO EN ABANGARES, GUANACASTE  
CRI-Chorotega-número (001)-año 2013**

**30 de setiembre de 2012**





**CONSEJO NACIONAL DE RECTORES – CONARE**  
**Programa de Regionalización Interuniversitaria**



**APROBACIÓN**

<b>INSTANCIA</b>	<b>Fecha</b>	<b>Oficio</b>
CRI- Incluir jornada de coordinadores CRI y de dónde se financia	[fecha de aprobación del documento (dd-mm-aaa)] p.e. 12-09-2012	Oficios de aprobación deben ser agregados como anexos.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>CONTENIDO</b>	
<b>APROBACIÓN</b> .....	<b>3</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO</b> .....	<b>4</b>
<b>DATOS GENERALES</b> .....	<b>5</b>
<b>Unidades académicas participantes</b> .....	<b>5</b>
<b>PRESUPUESTO GENERAL</b> .....	<b>6</b>
<b>PRESUPUESTO DE LA IIDR AÑO 1 (FONDOS REGIONALIZACIÓN).</b> .....	<b>7</b>
<b>ANTECEDENTES</b> .....	<b>8</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>8</b>
<b>POBLACIÓN META POR SITIO DE TRABAJO</b> .....	<b>10</b>
<b>ARTICULACIÓN</b> .....	<b>11</b>
<b>METODOLOGÍA PROPUESTA</b> .....	<b>11</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LAS NECESIDADES:</b> .....	<b>13</b>
<b>BENEFICIOS:</b> .....	<b>13</b>
<b>PLANTEAMIENTO DE LA IIDR</b> .....	<b>14</b>
<b>OBJETIVO AMPLIO Y PROPÓSITO</b> .....	<b>14</b>
<b>CRONOGRAMA:</b> .....	<b>14</b>
<b>Indicadores del año 1</b> .....	<b>17</b>
<b>Supuestos por objetivo amplio, propósito, resultados y actividades del año 1</b> .....	<b>19</b>
<b>Riesgos por objetivo amplio, propósito, resultados y actividades del año 1</b> .....	<b>20</b>
<b>ANEXO 1. MARCO LÓGICO REGIONAL</b> .....	<b>21</b>
<b>ANEXO 2. MARCO LÓGICO DE LA IIDR</b> .....	<b>22</b>
<b>ANEXO 3. GUÍA DE APROBACIONES A COMPLETAR</b> .....	<b>35</b>
<b>ANEXO 4. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE LOS ACADÉMICOS PARTICIPANTES EN LAS IIDR</b> .....	<b>36</b>
<b>ANEXO 5. MATRIZ DE IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL EQUIPO DE LA IIDR.</b> .....	<b>37</b>

## DATOS GENERALES

### Unidades académicas participantes

Universidad	Unidad Académica
Universidad de Costa Rica	Sede Guanacaste Recinto Liberia Turismo Ecológico
Instituto Tecnológico de Costa Rica	Sede Regional San Carlos Escuela de Agronomía
Universidad Nacional	Sede Regional Chorotega HIDROSEC
Universidad Estatal a Distancia	Sede Universitaria Liberia

	Nombre y Grado académico	Jornada(horas por semana)	Universidad
<b>Coordinador General</b>	Elena Dorado Mayorga, Licda.	10 horas / sem.	UNA
<b>Responsable(s) por Universidad</b>	Slávica Djénes Gutiérrez, Licda.	10 horas / sem.	UCR
	Olivier Castro Morales, Bach.	10 horas / sem.	ITCR
	Elena Dorado Mayorga, Licda.	10 horas / sem.	UNA
	María Rebeca Padilla Morales, Bach.	42.5 horas / sem.	UNED

### UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Nombre	Especialidad	Cédula	Grado académico	Categoría	Jornada (hrs/sem)	Vigencia del nombramiento	UA
Slavica Djenés Gutiérrez	Turismo	6-254-068	Licenciatura	Interina	10 horas/sem	01-01-2013 al 31-12-2013	Recinto Liberia

### INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA

Nombre	Especialidad	Cédula	Grado académico	Categoría	Jornada (hrs/sem)	Vigencia del nombramiento	UA
Olivier Castro Morales	Ecología	2-0417-0435	Bachiller	Interino	10 h/sem	1-1-2013 a 31-12-2013	Agronomía

### UNIVERSIDAD NACIONAL

Nombre	Especialidad	Cédula	Grado académico	Categoría	Jornada (hrs/sem)	Vigencia del nombramiento	UA
Elena Dorado Mayorga	Mercadeo y Turismo	109060947	Licenciatura	Interina	10 horas/sem	01 de Enero al 31 de Diciembre del 2013	SRCH
Wagner Castro Castillo	Ciencias y Educación Universitaria	109030121	Maestría	Interino	10 horas/sem	01 de Enero al 31 de Diciembre del 2013	SRCH
Andrea Suárez Serrano	Recurso hídrico-ecología	109940808	Doctorado	Interino	10 horas/sem (ad honorem)	01 de Enero al 31 de Diciembre del 2013	SRCH

### UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA

Nombre	Especialidad	Cédula	Grado académico	Categoría	Jornada (hrs/sem)	Vigencia del nombramiento	UA
María Rebeca Padilla Morales	Turismo Ecológico	401920551	Bachiller	Interina	40 horas/sem	15 de Enero al 31 de Diciembre de 2013	UNED Liberia

### PRESUPUESTO GENERAL

RUBRO	UCR	TEC	UNA	UNED	TOTAL
PERSONAL	5.577.910,41	10.710.924,80	13.026.800,43	10.493.811,46	39.809.447,10
OPERATIVO	9.425.000,00	12.100.000,00	9.550.000,00	7.150.000,00	38.225.000,00
TOTAL	15.002.910,41	22.810.924,80	22.576.800,43	17.643.811,46	78.034.447,10

**PRESUPUESTO DE LA IIDR AÑO 1 (FONDOS REGIONALIZACIÓN).**

<b>RUBRO</b>	<b>UCR</b>	<b>TEC</b>	<b>UNA</b>	<b>UNED</b>	<b>TOTAL</b>
<b>GASTOS EN RECURSO HUMANO</b>					
Académico1	5.577.910,41	10.710.924,80	13.026.800,43	10.493.811,46	39.809.447,10
Académico 2					
Estudiante asistente(Becas)	2.800.000,00	800.000,00	850.000,00		4.450.000,00
Contrataciones por servicios profesionales		1.000.000,00			1.000.000,00
<b>Subtotal</b>	<b>8.377.910,41</b>	<b>12.510.924,80</b>	<b>13.876.800,43</b>	<b>10.493.811,46</b>	<b>45.259.447,10</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	Remuneración para profesionales responsables de la ejecución de la iniciativa y especialistas contratados para actividades específicas.				
<b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>					
Servicios Comerciales y Financieros (Publicidad)	700.000,00		1.250.000,00	800.000,00	2.750.000,00
Servicios de Gestión y Apoyo					
Gastos de Viajes y de Transporte	1.400.000,00	850.000,00	1.500.000,00	1.500.000,00	5.250.000,00
Capacitación y Protocolo	1.500.000,00		1.500.000,00	1.800.000,00	4.800.000,00
Productos Químicos y Conexos	400.000,00	650.000,00	200.000,00	100.000,00	1.350.000,00
Alimentos y productos agropecuarios	300.000,00	950.000,00			1.250.000,00
Materiales y productos de uso en la construcción	100.000,00	1.225.000,00			1.325.000,00
Herramientas, repuestos y accesorios		150.000,00			150.000,00
Útiles, materiales y suministros diversos	1.025.000,00	1.550.000,00	3.950.000,00	1.150.000,00	7.675.000,00
<b>Subtotal</b>	<b>5.425.000,00</b>	<b>6.375.000,00</b>	<b>8.400.000,00</b>	<b>5.350.000,00</b>	<b>24.550.000,00</b>
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	Recursos para la adquisición de bienes y servicios necesarios para la ejecución de actividades y generación de productos				
<b>GASTOS EN MAQUINARIA Y EQUIPO</b>					
Maquinaria, equipo y mobiliario	1.200.000,00	4.925.000,00	300.000,00	1.800.000,00	8.225.000,00
<b>JUSTIFICACIÓN</b>	Acondicionamiento de espacio y equipo para el trabajo (proyectores, computadores, termómetros y equipo menor de laboratorio)				
<b>Subtotal</b>	<b>1.200.000,00</b>	<b>4.925.000,00</b>	<b>300.000,00</b>	<b>1.800.000,00</b>	<b>8.225.000,00</b>
<b>TOTAL DEL PROYECTO</b>					<b>78.034.447,10</b>

## **PRESUPUESTO DE LA IIDR AÑO 1 (OTRAS FUENTES DE FINANCIAMIENTO)**

Desde finales del 2012 se vienen desarrollando reuniones con actores locales dispuestos a involucrarse con la IIDR en las acciones que esta lleva a cabo en el cantón de Abangares con el fin de darle sostenibilidad a este en un futuro, actores como Consejo Municipal del cantón de Abangares, Visión Mundial, Pinturas Sur, CEMEX, y Banco Popular. Hasta el momento no han presupuestado dentro de sus presupuestos de organización el aporte de ellos a la IIDR por lo cual no se podría incluir en este rubro.

### **ANTECEDENTES**

La CRI Chorotega tiene experiencia en la temática, ya que desde el año 2009 hasta el 2011 se trabajó con dos IIDR con trasfondo ambiental: la primera “Cultura Ambiental en Acción: Educar Hacia La Sustentabilidad” cuyo objetivo era promover la creación y consolidación de espacios formativos permanentes e inclusivos en los centros educativos de primaria de los cantones de Liberia y Santa Cruz, para la participación efectiva de la comunidad estudiantil en temas vinculados a la protección ambiental y el desarrollo sustentable. Además, procuraba la consolidación de un programa de cultura ecológica ambiental en las instituciones participantes donde se promovía la protección al medio ambiente y el desarrollo sustentable, a través de actividades en espacios naturales.

La segunda “Fortalecimiento de la Seguridad Alimentaria Mediante el Desarrollo y Fomento de Reservorios Artificiales de Aguas Precipitadas, para la Utilización en Agricultura Sostenible, en la Región Chorotega de Costa Rica” cuyo objetivo era contribuir a la seguridad alimentaria mediante el fomento del uso de reservorios de aguas precipitadas para ser empleadas en producción agrícola sostenible en épocas de escasez del recurso hídrico en la región Chorotega, y en la misma se trabajaba en el desarrollo y promoción del tema Cosecha de agua, para demostrar que esta tecnología de captura de agua lluvia para agricultura era viable, sobretodo en una región como la Chorotega (alto potencial agrícola) donde hay un exceso de agua en invierno y escasez de agua en la estación seca, con el fin de maximizar el uso del recurso hídrico en actividades agropecuarias que permitiera mejorar la calidad de vida de los productores agropecuarios de la región.

### **JUSTIFICACIÓN**

Considerando que una de las políticas generales de la Comisión Regional Interuniversitaria (CRI), Región Chorotega, es fortalecer la conciencia de conservación ambiental y el uso sostenible de los recursos naturales en la región y específicamente fomentar el desarrollo de grupos locales, organizados en el manejo del recurso hídrico, se realiza el siguiente análisis:

La inadecuada disposición de residuos sólidos ha sido parte de una cultura ambiental pobre del costarricense en general, despreocupado de las consecuencias que tiene su forma de vida sobre el ecosistema que habita. Sin embargo, cada vez más la gestión adecuada del acervo natural del país se ha torna estratégica para el desarrollo, por dos razones fundamentales:

1. La vulnerabilidad frente a desastres naturales y el recrudescimiento del cambio climático se perfilan como las mayores amenazas biofísicas que enfrenta la sociedad costarricense.
2. Debido a la gestión inadecuada de los residuos sólidos, se genera una enorme contaminación del recurso hídrico a nivel de cuencas hidrográficas, dado el transporte de los residuos a través de las



redes de drenaje, naturales y artificiales, que llevan los residuos a los cauces de aguas superficiales hacia las comunidades, predios y zonas marítimo-costeras aguas abajo.

Las universidades públicas de Costa Rica, han desarrollado estrategias para la educación ambiental que pueden ser implementadas en el cantón de Abangares. Por ejemplo: el proyecto de Ecoturismo Científico del TEC, ha sido un espacio que ha contribuido a la educación de niños y adultos en la Región Huetar Norte. La estrategia que ha utilizado es totalmente transferible a otras regiones del país. Las actividades son prácticas y los participantes desarrollan sus habilidades “haciendo ciencia”.

Es importante considerar que una comunidad educada y consciente de su rol en el desarrollo local, estará sensibilizada sobre los impactos de las actividades humanas en su entorno. Por su parte, el trabajo articulado de las universidades facilitará el proceso educativo al conjugar sus fortalezas en el proceso de enseñanza-aprendizaje para la mitigación de los impactos sobre el ambiente natural.

El cantón de Abangares no está ajeno a la problemática nacional de la escasa cultura de manejo residuos sólidos. Las quemas de residuos son habituales contaminando el aire e incrementando las posibilidades de incendios, los cuales pueden generar importantes impactos ambientales, económicos y humanos. Así mismo, no se cuenta con una gestión municipal adecuada, debido a que los desechos son llevados al botadero municipal o a botaderos clandestinos. Esto es un serio problema ambiental debido a que se genera una fuerte contaminación de mantos freáticos, aguas superficiales y zonas costeras, causando graves daños ambientales, en la salud pública, agricultura y turismo, entre otros.

Estas y otras problemáticas relativas a la disposición de los residuos sólidos, tienen como base una falta de sensibilización ambiental. Por lo tanto, se vuelve fundamental promover actividades comunitarias de aprendizaje y de liderazgo en la gestión de residuos sólidos para que desde su perspectiva, las comunidades aprendan y sepan resolver esta problemática y así generar una nueva fuente de riqueza y empleo en procesos de revalorización de materiales.

El cantón de Abangares tiene la peculiaridad que a nivel hidrográfico y geográfico la cuenca del Río Abangares se encuentra en su totalidad dentro de los límites geográficos de este cantón guanacasteco. Desde la cuenca alta en los distritos de La Sierra y San Juan, la cuenca media abarca el distrito de Las Juntas y la cuenca baja el distrito de Colorado. En resumen la cuenca pertenece en su totalidad al cantón de Abangares. Es la única cuenca en Costa Rica que pertenece a un solo cantón tanto desde el punto geográfico como sociopolítico.

Las municipalidades tienen la responsabilidad de establecer y aplicar el Plan Municipal para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIRS), en concordancia con la política del Proyecto de Residuos Sólidos (PRESOL) y el Plan Nacional de Residuos Sólidos.

Por su parte, la ciudadanía tiene el deber de participar en forma activa, consciente, informada y organizada en la toma de decisiones y la implementación de acciones tendientes a proteger y mejorar el ambiente, en especial el recurso hídrico, de manera que los espacios de participación y toma de decisión se fortalezcan y más aún, puedan legitimarse ante las políticas públicas en beneficio de las comunidades.

Para que las comunidades puedan involucrarse de forma activa en la toma de decisiones para el manejo integrado de los residuos sólidos, es necesario del acompañamiento en la implementación de las estrategias municipales; uniendo voluntades, valorando la situación de la gestión de los residuos sólidos, e implementando estrategias de enseñanza-aprendizaje apropiadas para cada sector involucrado.

Para facilitar la implementación de las directrices del Ministerio de Educación Pública, en la temática de Educación Ambiental se ha evidenciado la demanda de los docentes en el fortalecimiento de capacidades en esta materia, reconociendo el efecto multiplicador que tienen los funcionarios en las comunidades para la protección del medio ambiente.

La Municipalidad de Abangares ha venido realizando esfuerzos participativos que han estimulado la cooperación de diversos actores locales de índole pública, privada, así como representantes de la sociedad civil, en aras de mejorar la calidad de vida de los habitantes sobre todo desde el punto de vista ambiental a través de las siguientes acciones:

1. A partir de julio de 2010, se nombró un funcionario encargado de la Unidad de Gestión Ambiental
2. Se elaboró el PMGIRS del cantón de Abangares
3. Se conformó la Comisión de Proyecto de Residuos Sólidos (PRESOL), para la ejecución del PMGIRS
4. Se realizó un estudio de “Proporcionalidad de los residuos a nivel urbano y comercial de los residuos generados en el cantón”
5. Se envió el Reglamento del PMGIRS a revisión legal en el Instituto de Fomento de las Municipalidades (IFAM)
6. Se está trabajando en el diseño del centro de acopio para los residuos sólidos revalorizables del cantón
7. Se obtuvo el galardón de Bandera Azul en 2010 y se busca mejorar la calificación este 2011

Aunque han desarrollado estas acciones, es evidente que aún existe la necesidad de fortalecer sus competencias en este campo e incorporar en este proyecto a la comunidad. Es aquí donde las universidades pueden hacer un importante aporte, pues como lo cita José Francisco Bogantes, encargado de la Unidad de Gestión Ambiental: *“estamos solicitando su colaboración para que se puedan integrar a estos procesos y nos puedan brindar algún soporte en materia de residuos orgánicos y en educación ambiental que nos permita una mejor formación a los educadores del cantón, ya que es el sector menos involucrado en nuestro caso, A su vez, nos ayuden en las Campañas de Sensibilización para la población en general”*.

## **POBLACIÓN META POR SITIO DE TRABAJO**

La iniciativa de Fortalecimiento de capacidades comunitarias en la gestión integrada de residuos sólidos como estrategia de protección del recurso hídrico en Abangares, Guanacaste, esta dirigida a representantes de la sociedad civil del cantón de Abangares, principalmente niñas, niños, jóvenes y mujeres, así como educadores y funcionarios municipales para el empoderamiento y liderazgo comunitario en gestión integral de residuos sólidos.

Es importante recordar que cuando se escribe estrategia de protección del recurso hídrico en el cantón de Abangares se refiere a la totalidad de la cuenca hidrográfica del río del mismo nombre Abangares, ya que como se mencionó en la justificación esta cuenca tiene la peculiaridad en Costa Rica de ser la única que pertenece geográficamente en su totalidad a un solo cantón y no es compartida con otros cantones más. Por lo tanto cuando se menciona el cantón es porque se está abarcando la totalidad de la cuenca también.

## **ARTICULACIÓN**

La participación de la UNA en el fomento de la Cultura Ambiental le ha permitido detectar la causa o raíz de la problemática del cantón. De modo que la incorporación de sus capacidades (Turismo, Educación e HIDROCEC) en esta iniciativa le permitirán atender parte de las demandas de las comunidades, enfocándose en la atención de las causas de los problemas del recurso hídrico y en facilitar los procesos de sensibilización de los actores locales del cantón de Abangares.

El TEC tiene vasta experiencia en la gestión del aprovechamiento de los subproductos de sus procesos productivos, pues esto es parte de sus actividades cotidianas; ostenta el galardón otorgado por el Programa Bandera Azul Ecológica (cuatro estrellas, de las cuales una es por manejo de desechos); y la integración de la gestión de desechos es una herramienta metodológica que ha utilizado por más de 10 años en la formación de recursos humanos y en los procesos de vinculación universitaria.

La Universidad de Costa Rica, a través de la investigación educativa, la formación de profesionales en Turismo (con fortalezas en gestión de ecoturismo) y la extensión, ha desarrollado estrategias para facilitar los procesos de aprendizaje en distintos niveles de la educación formal, lo que le permite integrarse en un proceso de sensibilización y desarrollo de competencias en los escolares y representantes de la sociedad civil del cantón.

El equipo de trabajo actual no dispone de información sobre las fortalezas de la UNED en lo que se refiere al manejo de residuos sólidos. Sin embargo, se espera que su participación ayude a mejorar el impacto de la iniciativa y pueda aportar desde el proceso de articulación a la IIDR como lo han hecho las demás Universidades.

La articulación de las cuatro universidades se logrará con la conjunción de las fortalezas de cada una y el trabajo en equipo, los contactos desarrollados que permiten incluir a otros actores de la sociedad civil y gobiernos locales que permitirá al grupo de trabajo acompañar en el corto plazo a las comunidades del cantón de Abangares para promover una adecuada gestión integral de los residuos sólidos en comunidades aledañas a la cuenca del río Abangares de Guanacaste, propiciando la transformación de la cultura actual de eliminación de desechos, por la de un adecuado manejo de desechos sólidos. Así también desde la metodología propuesta lleva a la articulación ya que esta IIDR no se desarrolla por objetivos para Universidades sino articulación de todas para cumplir con cada uno de los objetivos como se puede observar en el Anexo 5.

## **METODOLOGÍA PROPUESTA**

La Metodología propuesta para cumplir las metas de la presente iniciativa se describe a través de los siguientes momentos: articulación con actores locales, planificación participativa de las actividades a realizar, reuniones periódicas de seguimiento y autoevaluación y además la promoción y divulgación de resultados obtenidos.

Articulación con actores locales:

Consiste en realizar el primer acercamiento con los actores locales, donde destacan la Municipalidad de Abangares y La Asesoría Regional del Ministerio de Educación Pública.

En cuanto a la Municipalidad de Abangares, la figura contacto por sus responsabilidades directas y su afinidad con los objetivos de la iniciativa recaen en el gestor ambiental, el cual será facilitador de información del cantón, su situación actual en cuanto a las líneas de trabajo de la iniciativa. Por su facultad de

convocatoria, será el vínculo directo para trabajar con otras instituciones locales como el Ministerio de Salud, MINAET, MEP y otras organizaciones comunales y empresas privadas.

Con la información de todas estas fuentes se propone una línea base, la cual será el referente para la propuesta de acciones de parte de la iniciativa, su socialización y ejecución en el cantón.

El Ministerio de Educación Pública es el actor local al cual va dirigido el mayor de los esfuerzos de la iniciativa, representando la población meta los centros educativos inscritos en el Programa Bandera Azul Ecológica (BAE) en categoría de Centros Educativos.

Con el MEP, la relación directa se establece en la figura del Asesor Regional de Ciencias, Responsable a partir del 2012, del proceso de BAE, en centros educativos. A su vez Los Asesores Supervisores de los circuitos 02 y 04 de la Dirección Regional de Cañas serán vínculo esencial dentro de las planificaciones de las actividades. El primero facilita su gestión de convocatoria para reunir a los docentes, los segundos autorizan la entrada de las personas ligadas a la iniciativa en los centros educativos respectivos a cada circuito.

Las acciones dentro de cada centro educativo serán coordinadas a través de la dirección y el comité BAE de cada institución.

Planificación participativa de las actividades a realizar:

Con la línea base establecida y los vistos buenos de las autoridades competentes se procede a la planificación de actividades, dentro de las que se proponen charlas y talleres en temas específicos de interés para la iniciativa, visitas de seguimiento, actividades comunales, entre otras.

Todas estas actividades se planifican con la representación de las universidades, el MEP y la municipalidad del cantón, así se solventa el criterio de validez y pertinencia de lo propuesto.

Al definirse la actividad se procede a la elaboración de materiales y recursos necesarios, en este aspecto el involucramiento de los estudiantes universitarios que colaboran con la iniciativa es indispensable.

Los estudiantes de las universidades reciben directamente de los especialistas respectivos la instrumentación y capacitación necesaria para que ejecuten o colaboren en el desarrollo de las actividades, además confeccionan los materiales, los cuales se elaboran con insumos de excelente calidad para que sean herramienta útil y duradera en cada institución involucrada.

Los recursos para cada actividad planificada serán subsanados por cada universidad según sus presupuestos y cuentas, así como el aporte del gobierno local, esporádicamente podrán aportar otras instituciones, según la naturaleza e intencionalidad de la actividad.

Reuniones periódicas de seguimiento y autoevaluación:

Luego de realizada cada actividad el equipo de trabajo de la iniciativa, junto con el representante del MEP y la Municipalidad se reunirán para evaluar los resultados de cada actividad para retroalimentarse de la experiencia y mejorar las siguientes.

Además, se visualizan reuniones de los involucrados por cada universidad cada 15 días. Esta dinámica podrá ser alterada por la naturaleza propia de cada institución por lo que el contacto constante por medios electrónicos como el teléfono y el correo electrónico serán utilizados constantemente.

Sistematización, promoción y divulgación de resultados obtenidos.

La experiencia de los gestores de esta iniciativa es necesaria que quede registrada para que propuestas futuras de desarrollo local consideren las lecciones aprendidas y aprovechen el camino construido con las acciones interuniversitarias. Además de la sistematización de la experiencia, se hará promoción y divulgación de las acciones directamente por los medios que cuenta cada institución involucrada, además de los medios locales de difusión.

La participación en eventos como seminarios, congresos u afines será importante para la divulgación de las actividades por lo que el sondeo constante de estos encuentros y el formular propuestas conjuntas de participación serán importantes para el éxito de la iniciativa.

## **DESCRIPCIÓN DE LAS NECESIDADES:**

Las municipalidades tienen la responsabilidad de establecer y aplicar el Plan Municipal para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (PMGIRS), en concordancia con la política del Proyecto de Residuos Sólidos (PRESOL) y el Plan Nacional de Residuos Sólidos.

Por su parte, la ciudadanía tiene el deber de participar en forma activa, consciente, informada y organizada en la toma de decisiones y la implementación de acciones tendientes a proteger y mejorar el ambiente, en especial el recurso hídrico, de manera que los espacios de participación y toma de decisión se fortalezcan y más aún, puedan legitimarse ante las políticas públicas en beneficio de las comunidades.

Para que las comunidades puedan involucrarse de forma activa en la toma de decisiones y en el manejo integrado de los residuos sólidos, es necesario del acompañamiento en la implementación de las estrategias municipales; uniendo voluntades, valorando la situación de la gestión de los residuos sólidos, e implementando estrategias de enseñanza-aprendizaje apropiadas para cada sector involucrado.

Para facilitar la implementación de las directrices del Ministerio de Educación Pública, en la temática de Educación Ambiental se ha evidenciado la demanda de los docentes en el fortalecimiento de capacidades en esta materia, reconociendo el efecto multiplicador que tienen los funcionarios en las comunidades para la protección del medio ambiente.

Al finalizar el año 2013 lograr disminuir la contaminación en la cuenca del Río Abangares, en al menos un 10% por residuos sólidos, debido a una mejoría en la gestión integral de los residuos sólidos recuperables que realizan las familias, empresas y gobierno local, sensibilizando escolares y educadores, sobre la importancia de la protección de la cuenca del río Abangares.

## **BENEFICIOS:**

1. Sistematización de la información sobre el manejo de los desechos sólidos del cantón.
2. Surgimiento de nuevas actividades productivas a través del desarrollo de la iniciativa.
3. Actores educativos capacitados en un mejor manejo de desechos sólidos.
4. Pobladores de las Juntas de Abangares sensibles ante la situación de los desechos sólidos del cantón.
5. Personas capacitadas en el aprovechamiento, manejo y uso adecuado de los desechos sólidos.

6. Disminución de los desechos sólidos que terminan actualmente en el cauce del Río Abangares.
7. Mejoramiento de la situación ambiental de la cuenca del Río Abangares.
8. Mejoramiento en la calidad de vida de los habitantes del cantón de Abangares.
9. Sector empresarial involucrado en la gestión de residuos locales

## PLANTEAMIENTO DE LA IIDR

### OBJETIVO AMPLIO Y PROPÓSITO

Desde la perspectiva regional se pretende fortalecer las capacidades locales en la Región Chorotega mediante la educación, en conjunto con los actores locales, que contribuyan al desarrollo integral de sus habitantes, con equidad, responsabilidad social y ambiental.

Para colaborar con ese objetivo regional la iniciativa 2Fortalecimiento de capacidades comunitarias en la gestión integrada de residuos sólidos como estrategia de protección del recurso hídrico en Abangares, Guanacaste” tiene como propósito la promoción de la gestión integral de los residuos sólidos en comunidades aledañas a la cuenca del río Abangares de Guanacaste, propiciando la eliminación de la cultura actual de disposición de desechos.

1. Sensibilizar a escolares, educadores y ciudadanos sobre la importancia de la preservación de la cuenca del río Abangares, mediante la implementación de técnicas culturales, educativas y científicas.
2. Propiciar el establecimiento de acciones de aprovechamiento de los residuos sólidos del cantón de Abangares.

### CRONOGRAMA:

<b>Resultado 1:</b> Escolares, educadores, empresas y población en general sensibilizados sobre la importancia de la protección de la cuenca del río Abangares.				
	<b>Trimestre I</b>	<b>Trimestre II</b>	<b>Trimestre III</b>	<b>Trimestre IV</b>
Actividad 1 Capacitaciones dirigidas a escolares, educadores, empresas locales, funcionarios municipales y población en general dirigidos		X	X	

a sensibilizarlos sobre la importancia de la preservación de la cuenca del río Abangares.				
Actividad 2 Capacitar y dar seguimiento a docentes y estudiantes de 20 escuelas para implementar acciones que reduzcan la cantidad de desechos sólidos.		X	X	
Actividad 3 Revisión trimestral de la disposición de residuos en el vertedero de Abangares (cantidad de desechos sólidos y monto pagado por transporte)	X	X	x	X
Actividad 4 Muestreo mensual de presencia de residuos sólidos en el río Abangares (cantidad de desechos)	x	x	x	X

sólidos).				
-----------	--	--	--	--

*\* Marcar con una x donde corresponda.*

<b>Resultado 2:</b> Ciudadanos del cantón de Abangares aprovechan los residuos recuperables.				
	<b>Trimestre I</b>	<b>Trimestre II</b>	<b>Trimestre III</b>	<b>Trimestre IV</b>
Actividad 1 Capacitaciones en identificación de acciones emprendedoras para el uso de residuos sólidos.			x	X
Actividad 2 Promover encadenamientos de proyectos emprendedores para colocar los productos en el mercado.				X

<b>Resultado 3:</b> Sistematizado y divulgado el proceso de desarrollo de la experiencia de la IIDR.				
	<b>Trimestre I</b>	<b>Trimestre II</b>	<b>Trimestre III</b>	<b>Trimestre IV</b>
Actividad 1 Elaboración de línea base sobre la situación actual del río Abangares en cuanto a cantidad de	x	X		



contaminantes.				
Un informe anual de la municipalidad sobre la situación del río Abangares en cuanto a desechos sólidos.				X
Los gestores de IIDR realizan informes semestrales documentando actividades realizadas 2013,2014.		X		X
Documento final del desarrollo de las etapas de la IIDR.				X

### Indicadores del año 1

Postulado	Impactos
Objetivo amplio (si procede)	Impacto:
Propósito	<p>Efectividad:</p> <p>Al segundo año el 30% de los emprendimientos y MYPES tienen acceso al mercado.</p> <p>Al finalizar al segundo año las familias gestoras de cada emprendimiento incrementan sus ingresos al menos en un 10%.</p> <p>Al segundo año el 50% de las asociaciones, grupos organizados, emprendimientos y PYMES han mejorado su gestión con respecto al ambiente</p>

	<p>Al segundo año al menos dos acciones de aprovechamiento desarrollados por las IIDR son discutidos y valorados por instituciones como alternativas para ser implementadas en su gestión.</p>
<p>Resultado 1</p> <p>Escolares, educadores, empresas y población en general sensibilizados sobre la importancia de la protección de la cuenca del río Abangares.</p>	<p>Eficacia:</p> <p>Al menos 1000 escolares, educadores y población en general de Abangares participan de actividades de sensibilización promovidas por la IIDR a partir del segundo año.</p> <p>Reducción de al menos el 50% de los residuos sólidos en los márgenes de la Cuenca del río Abangares.</p>
<p>Resultado 2</p> <p>Ciudadanos del cantón de Abangares aprovechan los residuos recuperables.</p>	<p>Eficacia:</p> <p>Al menos 25 personas participan en actividades promovidas para generar acciones de aprovechamiento de residuos sólidos a partir del segundo año.</p> <p>Al menos 5 personas de la población participante en las actividades promovidas para generan acciones de aprovechamiento de residuos sólidos.</p>
<p>Resultado 3</p> <p>Sistematizado y divulgado el proceso de desarrollo de la experiencia de la IIDR.</p>	<p>Eficacia:</p> <p>Una línea de base que evidencie la situación inicial de río Abangares en cuanto a desechos sólidos en el segundo año de ejecución de la IIDR.</p> <p>Un informe anual sobre la situación del río Abangares en cuanto a presencia de desechos sólidos.</p> <p>Un documento de los gestores de IIDR que contenga la información que sistematice las acciones al finalizar el 2013.</p>

## Supuestos por objetivo amplio, propósito, resultados y actividades del año 1

Postulado	Supuestos
Objetivo amplio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los rectores mantienen el apoyo al Programa de Regionalización.</li> <li>• Las instituciones públicas y no gubernamentales direccionan recursos de forma articulada con el programa para contribuir con los procesos dirigidos hacia la población meta priorizada.</li> </ul>
Propósito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Municipalidad de Abangares y el MEP mantienen su compromiso de gestionar el proceso articuladamente con las universidades.</li> <li>• La Municipalidad de Abangares mantiene constante el apoyo económico para el desarrollo de la actividad.</li> <li>• Empresas privadas del cantón se mantienen involucradas en el procesos promovido por la IIDR.</li> <li>• Existen personas interesadas en iniciar emprendimientos utilizando como materia prima los residuos sólidos.</li> <li>• Existe un mercado que reciba los productos generados por los emprendimientos que utilizan como materia prima los residuos sólidos.</li> <li>• Las escuelas y empresas de Abangares mantienen su interés en participar en el proceso de alcanzar la bandera azul.</li> </ul>
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones meteorológicas favorecen la participación de las personas en los eventos.</li> <li>• Directrices de autoridades de escuelas incentivan la participación de niños/as y docentes en las actividades.</li> <li>• Disposición de personas de la comunidad para participar en las acciones promovidas para el aprovechamiento de residuos.</li> <li>• Los emprendimientos a base de residuos sólidos son rentables.</li> <li>• Los recursos disponibles para realizar el monitoreo son suficientes en el año 2013.</li> </ul>
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los actores locales con los que se articulan los procesos de gestión de cada IIDR mantienen su compromiso de trabajo articulado.</li> <li>• Disposición de personas de la comunidad para participar en las acciones promovidas para el aprovechamiento de residuos.</li> <li>• Los emprendimientos a base de residuos sólidos son rentables.</li> <li>• Los recursos disponibles para realizar el monitoreo son suficientes en el año 2013.</li> </ul>

## Riesgos por objetivo amplio, propósito, resultados y actividades del año 1

Postulado	Riesgos
Objetivo amplio (año actual)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CONARE cierra el Programa de Regionalización Interuniversitaria.</li> <li>• Existe la posibilidad de que el propósito de la iniciativa no forme parte de las prioridades municipales en el periodo 2013, o que se de un cambio en las políticas del Ministerio de Educación Pública.</li> </ul>
Propósito (año actual)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio de Gestor Ambiental</li> <li>• Existe la posibilidad de traslado de los docentes involucrados en la iniciativa a otro centro de trabajo (rotación de personal).</li> <li>• Reducción en la asignación de recursos financieros para la ejecución de la iniciativa.</li> <li>• Existe la posibilidad de movilidad laboral en los funcionarios municipales</li> <li>• Desinterés de ciudadanía en la gestión de residuos</li> </ul>
Resultados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los recursos (económicas, financieros, logísticos y humanos) no están disponibles en forma oportuna de acuerdo a los tiempos que maneja la coordinación del proyecto.</li> <li>• Se presenta un fenómeno climático extremo que impide el desarrollo de las actividades dado el nivel de urgencia de la atención de la emergencia.</li> <li>• Modificaciones en el calendario escolar.</li> </ul>
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daño o avería en los equipos utilizados en la implementación de la iniciativa.</li> <li>• Variación significativa en el precio de los materiales, equipos y suministros requeridos para la ejecución de la iniciativa</li> <li>• Incumplimiento de plazos y condiciones contractuales por parte de proveedores de la iniciativa.</li> <li>• Convocatoria a protestas gremiales que no permitirían el desarrollo de actividades</li> </ul>

## **ANEXO 1. MARCO LÓGICO REGIONAL**



## ANEXO 2. MARCO LÓGICO DE LA IIDR

<b>IIDR</b>			
<b>FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES COMUNITARIAS EN LA GESTIÓN INTEGRADA DE RESIDUOS SÓLIDOS COMO ESTRATEGIA DE PROTECCIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN ABANGARES, GUANACASTE.</b>			
<b>Síntesis narrativa</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Medios de verificación</b>	<b>Suposiciones, riesgos y condiciones</b>
<p><b>Objetivo amplio</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer las capacidades locales en la Región Chorotega mediante la educación, en conjunto con los actores locales, que contribuyan al desarrollo integral de sus habitantes, con equidad, responsabilidad social, económica y ambiental.</li> </ul>	<p><b>Efectividad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos 2000 niños (educación primaria y secundaria) formados en temáticas ambientales (manejo adecuado de residuos sólidos)</li> <li>• Al menos dos emprendimientos tienen acceso al mercado en el año 2013.</li> <li>• Al finalizar el año 2013 las familias gestoras de cada</li> </ul>	<p><b>De medición de logros</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de resultados de la aplicación y comparación de línea de base de la IIDR.</li> <li>• Informes de resultados de la aplicación y comparación de línea de base de la IIDR.</li> <li>• Informes de resultados de la aplicación y comparación de línea de base de la IIDR.</li> </ul>	<p><b>Que afecten el logro de objetivos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los rectores mantienen el apoyo al Programa de Regionalización.</li> <li>• Las instituciones públicas y no gubernamentales direccionan recursos de forma articulada con el programa para contribuir con los procesos dirigidos hacia la población meta priorizada.</li> </ul>

	<p>emprendimiento incrementan sus ingresos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al año 2013, al menos tres de los grupos organizados y emprendimientos han mejorado su gestión con respecto al ambiente.</li> <li>• Al año 2013, al menos dos experiencias exitosas de la IIDR son discutidas y valoradas por instituciones como alternativas para ser implementadas en su gestión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de resultados de la aplicación y comparación de línea de base de la IIDR.</li> <li>• Informes parciales y anuales de la IIDR.</li> <li>• Registro de reuniones que evidencien las consideraciones (positivas o negativas) de las instituciones sobre las acciones propuestas.</li> </ul>	
<p><b>Propósito</b></p> <p>Disminuida la contaminación por residuos sólidos en la cuenca del Río Abangares en al menos un 10%, debido a una mejoría en la gestión integral que realizan las familias,</p>	<p><b>De eficacia</b></p> <p>1.1. Elaborada una estrategia de protección del recurso hídrico a partir del manejo de los desechos sólidos en un cantón rural con participación público, privado y organismos sin fines de lucro al 2013.</p>	<p><b>De calidad y cantidad de productos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un documento de la IIDR conteniendo la estrategia de protección del recurso hídrico con participación multisectorial.</li> </ul>	<p><b>Afectan la generación de los productos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Municipalidad de Abangares y el MEP mantienen su compromiso de gestionar el proceso articuladamente con las universidades.</li> </ul>

<p>empresas, instituciones educativas y gobierno local al finalizar el año 2013.</p>	<p>1.2. Al menos dos nuevas actividades productivas generadoras de empleo surgen teniendo como materia prima el manejo de residuos sólidos al final del 2013.</p> <p>1.3. Al menos tres colegiales se involucran en actividades emprendedoras utilizando residuos sólidos al final del 2013.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La actividad productiva en ejecución.</li> <li>• Informes semestrales y anuales de las IIDR.</li> <li>• Las actas de la CRI Chorotega.</li> <li>• Informes de giras.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El emprendimiento elaborado por el colegial.</li> <li>• Archivo con fotografías tomadas por los gestores de la IIDR que evidencien el involucramiento de jóvenes en actividades emprendedoras.</li> <li>• Un informe trimestral del MEP que evidencie las actividades emprendedoras de los colegiales emprendedores.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de la Municipalidad de Abangares que evidencia el resultado de las mediciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Municipalidad de Abangares mantiene constante el apoyo económico para el desarrollo de la actividad.</li> <li>• El profesional en gestión ambiental de la Municipalidad de Abangares se mantiene comprometido con la IIDR en su ejecución.</li> <li>• Empresas privadas del cantón se mantienen involucradas en el procesos promovido por la IIDR.</li> <li>• Existen personas interesadas en iniciar emprendimientos utilizando como materia prima los residuos sólidos.</li> </ul>
--	--	---	--



	<p>1.4. La cantidad de residuos sólidos que llega al vertedero del cantón disminuye al menos en un 10% al final del 2013.</p> <p>1.5. La cantidad de residuos sólidos que llega al río Abangares disminuye al menos en un 10% anual al finalizar el año 2013.</p> <p>1.6. Al menos dos empresas</p>	<p>realizadas sobre la cantidad de residuos sólidos que llegan al vertedero, además del registro de gasto en transporte de residuos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes semestrales y anuales de las IIDR.</li> <li>• Informe de la municipalidad de Abangares que evidencia el resultado de las mediciones realizadas sobre la cantidad de residuos sólidos que llegan al río Abangares.</li> <li>• Informes semestrales y anuales de las IIDR</li> <li>• Certificado que acredita este galardón por Acueductos y Alcantarillados que evidencia que las empresas se han registrado en el PBAE.</li> <li>• Certificado que acredita este galardón por el MEP que evidencia las escuelas de Abangares que cuentan con la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe un mercado que reciba los productos generados por los emprendimientos que utilizan como materia prima los residuos sólidos.</li> <li>• Las escuelas y empresas de Abangares mantienen su interés en participar en el proceso de alcanzar la bandera azul.</li> </ul>
--	---	---	--

	<p>privadas locales se inscriben en el Programa Bandera Azul en el año 2013.</p> <p>1.7. Al menos 20 escuelas alcanzan la bandera azul con tres estrellas en el año 2013.</p>	Bandera Azul.	
<b>Resultados</b>	<b>De eficiencia</b>	<b>De realización de las actividades</b>	<b>Que afecten la ejecución</b>
<p><b>R1.</b> Escolares, educadores, empresas y población en general sensibilizados sobre la importancia de la protección de la cuenca del río Abangares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos 2000 personas entre escolares, educadores, empresas y población en general de Abangares participan de actividades de sensibilización promovidas por la IIDR a partir del año 2013.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listas de participantes en actividades de talleres en expediente de proyecto.</li> <li>• Fotografías tomadas por los gestores de las IIDR que documenten las actividades realizadas.</li> <li>• Informes semestrales y anuales de las IIDR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condiciones meteorológicas favorecen la participación de las personas en los eventos.</li> <li>• Directrices de autoridades de escuelas incentivan la participación de niños/as y docentes en las actividades.</li> <li>• Disposición de personas de la comunidad para participar en las acciones promovidas para el aprovechamiento de residuos.</li> </ul>

<p><b>R2.</b> Ciudadanos del cantón de Abangares aprovechan los residuos recuperables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de al menos el 10% de los residuos sólidos en los márgenes de la Cuenca del río Abangares.</li> <li>• Al menos 25 personas participan en actividades promovidas para generar acciones de aprovechamiento de residuos sólidos a partir del año 2013.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de la municipalidad de Abangares que evidencia el resultado de las mediciones realizadas sobre la cantidad de residuos sólidos que llegan al río Abangares.</li> <li>• Informes semestrales y anuales de las IIDR</li> <li>• Listas de participantes en las actividades desarrolladas.</li> <li>• Fotografías tomadas por los gestores IIDR que documenten las actividades realizadas.</li> <li>• Informes semestrales y anuales de las IIDR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los emprendimientos a base de residuos sólidos son rentables.</li> <li>• Los recursos disponibles para realizar el monitoreo son suficientes en el año 2013.</li> </ul>
--	---	--	--

<p><b>R3. Sistematizado y divulgado</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos 5 personas de la población participante en las actividades promovidas para generar acciones de aprovechamiento de residuos sólidos trabajan los residuos recuperables.</li>   <li>• Una línea de base que evidencie la situación inicial del río Abangares en cuanto a desechos sólidos en el año 2013.</li>   <li>• Un informe anual de la Municipalidad de Abangares sobre la situación del río Abangares en cuanto a desechos sólidos.</li>   <li>• Los gestores de IIDR realizan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listas de participantes en las actividades desarrolladas.</li>   <li>• Fotografías tomadas por los gestores IIDR que documenten las actividades realizadas.</li>   <li>• Informes semestrales y anuales de las IIDR</li>   <li>• Documento que contenga la información de la línea base ubicada en el expediente de la IIDR.</li>   <li>• Documento de los gestores de la IIDR que contenga los informes anuales sobre la situación del Río Abangares en cuanto a desechos sólidos.</li>   <li>• Documento de los gestores de la IIDR que contenga la</li> </ul>	
---	---	---	--

<p>el proceso de desarrollo de la experiencia de la IIDR.</p>	<p>informes semestrales documentando actividades realizadas 2013 y 2014.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documento final del desarrollo de las etapas de la IIDR.</li> </ul>	<p>documentación de las actividades desarrolladas en el 2013 y 2014.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe anual de la IIDR</li> </ul>	
<p><b>Actividades</b></p>	<p><b>De eficiencia</b></p>	<p><b>De realización de las actividades</b></p>	<p><b>Que afecten la ejecución</b></p>
<p><b>A1.R1.</b> Capacitaciones a escolares, educadores, empresas locales, funcionarios municipales y población en general dirigidos a sensibilizarlos sobre la importancia de la preservación de la cuenca del río Abangares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos 10 eventos de capacitación en el año 2013.</li> <li>• Al menos el 25% de la población participante en los eventos de capacitación se sensibilizan sobre la importancia de la preservación de la cuenca del río Abangares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listas de participantes en las actividades desarrolladas.</li> <li>• Fotografías tomadas por los gestores IIDR que documenten las actividades realizadas.</li> <li>• Un documento resumiendo la opinión sobre el nivel de conocimiento y percepción de la problemática de la gestión de residuos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los actores locales con los que se articulan los procesos de gestión de cada IIDR mantienen su compromiso de trabajo articulado.</li> <li>• Disposición de personas de la comunidad para participar en las acciones promovidas para el aprovechamiento de residuos.</li> <li>• Los emprendimientos a base de residuos sólidos son rentables.</li> <li>• Los recursos disponibles para realizar el monitoreo son suficientes en el año 2013.</li> </ul>

<p><b>A2.R1</b> Capacitar y dar seguimiento a docentes y estudiantes de 20 escuelas para implementar acciones que reduzcan la cantidad de desechos sólidos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos 20 eventos de capacitación en el año 2013 con participación de las escuelas galardonadas</li> <li>• Al menos el 25% de la población participante en los eventos de capacitación implementan acciones que reduzcan la cantidad de desechos sólidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listas de participantes en las actividades desarrolladas.</li> <li>• Fotografías tomadas por los gestores IIDR que documenten las actividades realizadas.</li> <li>• Un documento resumiendo la opinión sobre el nivel de conocimiento y percepción de la problemática de la gestión de residuos.</li> </ul>	
<p><b>A3.R1.</b> Revisión trimestral de la disposición de residuos en el vertedero de Abangares (cantidad de desechos sólidos y monto pagado por transporte).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Una línea de base que evidencie la situación inicial de disposición de desechos en el vertedero de Abangares en cuanto a cantidad de desechos sólidos y monto pagado por transporte en el año 2013.</li> <li>• Un informe anual de la Municipalidad sobre cantidad de desechos sólidos y monto pagado por transporte de residuos a relleno sanitario.</li> <li>• Un documento de los gestores de IIDR que contenga la sistematización al</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de la Municipalidad de Abangares que evidencia el resultado de las mediciones realizadas de residuos sólidos que llegan al vertedero.</li> <li>• Informe de la Municipalidad de Abangares que evidencia el resultado de los montos pagados por transporte.</li> <li>• Informe de la Municipalidad de Abangares que evidencia el resultado de las mediciones realizadas al agua del río Abangares.</li> </ul>	

<p><b>A4.R1</b> Muestreo mensual de presencia de residuos sólidos en el río Abangares (cantidad de desechos sólidos).</p> <p><b>A1.R2</b> Capacitaciones en identificación de acciones emprendedoras para el uso de residuos sólidos.</p> <p><b>A2.R2</b> Promover encadenamientos de</p>	<p>finalizar el 2013.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al menos 10 muestreos mensuales durante el año 2013.</li> <li>• Una línea de base que evidencie la cantidad de desechos sólidos en el río Abangares.</li> <li>• Un documento de los gestores de IIDR que contenga la sistematización al finalizar el 2013.</li> <li>• Al menos 5 talleres para el desarrollo de emprendimientos en el 2013.</li> <li>• Al menos dos de los proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de resultados de la aplicación y comparación de línea de base de la IIDR.</li> <li>• Informes parciales y anuales de la IIDR</li> <li>• Informe de la Municipalidad de Abangares que evidencia el resultado de las mediciones realizadas de residuos sólidos que llegan al río Abangares.</li> <li>• Informe anual de la Municipalidad sobre la situación del río Abangares en cuanto a cantidad de desechos sólidos.</li> <li>• Listas de participantes en las actividades desarrolladas.</li> <li>• Fotografías tomadas por los gestores IIDR que documenten las actividades realizadas.</li> <li>• Registro de reuniones que</li> </ul>	
---	--	--	--

<p>proyectos emprendedores para colocar los productos en el mercado.</p> <p><b>A1.R3</b> Sistematización y divulgación de experiencia de la IIDR.</p>	<p>emprendedores articulan un encadenamiento que los lleve a colocar sus productos en el mercado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una línea de base que evidencie la situación inicial de la cantidad de contaminantes en el río Abangares.</li> <li>• Un documento de los gestores de IIDR que contenga la sistematización al finalizar el 2013.</li> </ul>	<p>potencialicen la articulación de los encadenamientos entre los proyectos emprendedores que los lleve a colocar sus productos en el mercado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de la Municipalidad de Abangares que evidencia el resultado de las mediciones realizadas en cuanto a cantidad de contaminantes en el río Abangares.</li> </ul>	
<p><b>Insumos</b></p> <p>Servicios</p> <p>Remuneraciones y cargas sociales</p> <p>Gastos de viaje y transporte.</p> <p>Capacitación y protocolo</p> <p>Equipo y programa cómputo.</p>	<p><b>De gestión</b></p>	<p><b>De manejo de los recursos</b></p> <p>Solicitudes de bienes</p> <p>Solicitudes de transporte, viáticos</p> <p>Solicitudes de fondo de trabajo</p> <p>Liquidaciones de fondos de trabajo</p>	<p><b>Condiciones Iniciales</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una obra de teatro alegórica a la conservación del recurso hídrico y manejo de desechos sólidos.</li> <li>2. Un mural alegórico al manejo de residuos sólidos y protección a la cuenca del río Abangares.</li> <li>3. Al menos cuatro escolares participando en las ferias científicas con temas</li> </ol>



<p>Servicios comerciales y financieros.</p> <p>Servicios de gestión y apoyo.</p> <p>Mantenimiento y reparación.</p> <p>Materiales y suministros.</p> <p>Alimentos y productos agropecuarios.</p> <p>Materiales, productos de construcción y mantenimiento.</p> <p>Útiles, materiales y suministros de diversos.</p> <p>Maquinaria, equipo y mobiliario.</p> <p>Impresión, encuadernación y otros.</p> <p>Combustibles y lubricantes.</p> <p>Productos químicos y conexos.</p> <p>Publicaciones.</p>			<p>relacionados con el manejo de desechos.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Una guía para capacitación de escolares en manejo de recursos hídrico y de desechos sólidos</li> <li>5. Una guía para capacitación de docentes en manejo de recursos hídrico y de desechos sólidos</li> <li>6. Cuatro microinvestigaciones sobre recurso hídrico en los centros educativos.</li> <li>7. Cuatro microinvestigaciones sobre los desechos sólidos los centros educativos.</li> <li>8. 20 docentes capacitados en el manejo de residuos sólidos a nivel escolar.</li> <li>9. Una gira técnica a San Ramón de Alajuela y Florencia, San Carlos, con representantes comunales a experiencias de aprovechamiento de desechos sólidos</li> </ol>
---	--	--	---

Transferencias corrientes a personas (becas a estud)			
Productos papel, cartón e impresos.			



### ANEXO 3. GUÍA DE APROBACIONES A COMPLETAR

Instancia	Fecha	Oficio
CRI-	[fecha de aprobación del documento (dd-mm-aaa)] p.e. 12-09-2012	Oficios de aprobación deben ser agregados como anexos.
COMISIÓN DE ENLACE Y COMISIÓN VICERRECTORES		
UNIDAD(ES) ACADÉMICA (S)		
FACULTAD (Si corresponde)		
VICERRECTORÍA		
COMISIÓN DE ENLACE (recomendación final).		
CONARE		

## ANEXO 4. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE LOS ACADÉMICOS PARTICIPANTES EN LAS IIDR

UCR	ITCR	UNA	UNED
<p><b>Slavica Djenes Gutiérrez</b> 8864- 3261 sdjenes@yahoo.com (<i>Coordinadora UCR</i>)</p>	<p><b>Olivier Castro Morales</b> 8371-5153 olingo99@yahoo.com (<i>Coordinador ITCR</i>)</p>	<p><b>Elena Dorado Mayorga</b> 8805-8459 edoradom@gmail.com Sede Regional Chorotega (<i>Coordinadora General y UNA</i>)</p> <p><b>Wagner Castro Castillo</b> 8825-1610 wcastroliberia@gmail.com Sede Regional Chorotega</p> <p><b>Andrea Suárez Serrano</b> 8719-7499 asuarez@una.ac.cr HIDROCEC-UNA</p>	<p><b>María Rebeca Padilla Morales</b> 8881- 4022 <a href="mailto:mrpm3156@gmail.com">mrpm3156@gmail.com</a> (<i>Coordinadora UNED</i>)</p>

## ANEXO 5. MATRIZ DE IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL EQUIPO DE LA IIDR.

Código de nivel de responsabilidad	Código de participantes	Fecha de cumplimiento
E: Ejecutar	SD: Slavica Djenes OC: Olivier Castro ED: Elena Dorado WC: Wagner Castro AS: Andrea Suarez RB: Rebeca Padilla EB: Estudiantes becarios	Fecha por actividad.
P: Participar	SD: Slavica Djenes OC: Olivier Castro ED: Elena Dorado WC: Wagner Castro AS: Andrea Suarez RB: Rebeca Padilla	
S: Supervisar	SD: Slavica Djenes OC: Olivier Castro ED: Elena Dorado	

**Resultado 1:** Escolares, educadores, empresas y población en general sensibilizados sobre la importancia de la protección de la cuenca del río Abangares.

Actividad	Códigos de participantes				Fecha	Productos a entregar
	E	P	S			
A1.R1. Capacitaciones a escolares, educadores, empresas locales, funcionarios municipales y población en general dirigidos a sensibilizarlos sobre la importancia de la	SD OC ED WC AS RB EB	SD OC ED WC AS RB	SD OC ED		Trimestre II y III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listas de participantes en las actividades desarrolladas.</li> <li>• Fotografías tomadas por los gestores IIDR que documenten las actividades realizadas.</li> <li>• Un documento</li> </ul>

preservación de la cuenca del río Abangares.						resumiendo la opinión sobre el nivel de conocimiento y percepción de la problemática de la gestión de residuos.
<b>A2.R1</b> Capacitar y dar seguimiento a docentes y estudiantes de 20 escuelas para implementar acciones que reduzcan la cantidad de desechos sólidos	SD OC ED WC AS RB EB	SD OC ED WC AS RB	SD  OC  ED		Trimestre II y III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listas de participantes en las actividades desarrolladas.</li> <li>• Fotografías tomadas por los gestores IIDR que documenten las actividades realizadas.</li> <li>• Un documento resumiendo la opinión sobre el nivel de conocimiento y percepción de la problemática de la gestión de residuos.</li> </ul>
<b>A3.R1.</b> Revisión trimestral de la disposición de residuos en el vertedero de Abangares (cantidad de desechos sólidos y monto pagado por transporte).	SD OC ED WC RB EB	SD OC ED WC RB	SD  OC  ED		Trimestre I, II, III y IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de la Municipalidad de Abangares que evidencia el resultado de las mediciones realizadas de residuos sólidos que llegan al vertedero.</li> <li>• Informe de la Municipalidad de Abangares que evidencia el resultado de los montos pagados por transporte.</li> <li>• Informe de la Municipalidad de Abangares que evidencia el resultado de las mediciones realizadas al agua del río Abangares.</li> </ul>

						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informes de resultados de la aplicación y comparación de línea de base de la IIDR.</li> <li>• Informes parciales y anuales de la IIDR</li> </ul>
<b>A4.R1</b> Muestreo mensual de presencia de residuos sólidos en el río Abangares (cantidad de desechos sólidos)	SD OC ED WC AS RB EB	SD OC ED WC AS RB	SD OC ED		Trimestre I, II, III y IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe de la Municipalidad de Abangares que evidencia el resultado de las mediciones realizadas de residuos sólidos que llegan al río Abangares.</li> <li>• Informe anual de la Municipalidad sobre la situación del río Abangares en cuanto a cantidad de desechos sólidos.</li> </ul>

*\*Incluir los respectivos códigos de responsabilidad. Repetir el cuadro por cada resultado.*

**Actividad 1:** Capacitaciones a escolares, educadores, empresas locales, funcionarios municipales y población en general dirigidos a sensibilizarlos sobre la importancia de la preservación de la cuenca del río Abangares

Tareas	Códigos de participantes				Fecha	Productos a entregar
T1: organización se seminarios	SD OC ED WC AS RB EB	SD OC ED WC AS RB	SD OC ED		Trimestre II y III	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seminarios impartidos en los sitios designados por el equipo del proyecto</li> </ul>
T2: sistematización de información	SD OC ED WC AS RB	SD OC ED WC AS RB	SD OC ED		Trimestre II y III	Información sistematizada de las actividades de al iniciativa

	EB					
T3:preparación de informes	SD OC ED WC AS RB EB	SD OC ED WC AS RB	SD OC ED		Trimestre III	Informe entregado a la CRI

*\*Incluir los respectivos códigos de responsabilidad. Repetir el cuadro por cada actividad.*

**Actividad 2:** Capacitar y dar seguimiento a docentes y estudiantes de 20 escuelas para implementar acciones que reduzcan la cantidad de desechos sólidos

Tareas	Códigos de participantes			Fecha	Productos a entregar
T1: organización se seminarios	SD OC ED WC AS RB EB	SD OC ED WC AS RB	SD OC ED	Trimestre II y III	Seminarios impartidos en los sitios designados por el equipo del proyecto
T2: sistematización de información	SD OC ED WC AS RB EB	SD OC ED WC AS RB	SD OC ED	Trimestre II y III	Información sistematizada de las actividades de al iniciativa
T3:preparación de informes	SD OC ED WC AS RB EB	SD OC ED WC AS RB	SD OC ED	Trimestre III	Informe entregado a la CRI
T4: Visitas de	SD OC	SD OC	SD	Trimestre II y	Informe de acciones



supervisión a centros educativos	ED WC AS RB  EB	ED WC AS RB	OC  ED		III	ejecutadas
T5: Cuantificación de desechos en centros educativos	SD OC ED WC AS RB  EB	SD OC ED WC AS RB	SD  OC  ED		Trimestre II y III	Registro de desechos generados en centros educativos

**Actividad 3:** Revisión trimestral de la disposición de residuos en el vertedero de Abangares (cantidad de desechos sólidos y monto pagado por transporte).

Tareas	Códigos de participantes			Fecha	Productos a entregar
T1: Solicitud de informe a la Municipalidad sobre cantidad y pago por disposición de desechos en el vertedero	SD OC ED WC RB  EB	SD OC ED WC RB	SD  OC  ED	Trimestre I, II III y IV	Informe de Municipalidad sobre disposición de desechos

**Actividad 4:** Muestreo mensual de presencia de residuos sólidos en el río Abangares (cantidad de desechos sólidos)

Tareas	Códigos de participantes			Fecha	Productos a entregar
T1: Solicitud de informe a la Municipalidad sobre cantidad de desechos encontrados en el Río Abangares	SD OC ED WC AS RB  EB	SD OC ED WC AS RB	SD  OC  ED	Trimestre I, II III y IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Informe de la Municipalidad de Abangares que evidencia el resultado de las mediciones realizadas de residuos sólidos que llegan al río Abangares.</li> </ul>

**Resultado 2:** Ciudadanos del cantón de Abangares aprovechan los residuos recuperables

Actividad	Códigos de participantes				Fecha	Productos a entregar
<b>A1.R2</b> Capacitaciones en identificación de acciones emprendedoras para el uso de residuos sólidos.	SD OC ED WC RB EB	SD OC ED WC RB	SD  OC  ED		Trimestre II y III	Al menos 5 talleres para el desarrollo de emprendimientos en el 2013
<b>A2.R2</b> Promover encadenamientos de proyectos emprendedores para colocar los productos en el mercado.	SD OC ED WC RB EB	SD OC ED WC RB	SD  OC  ED		Trimestre IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al menos dos de los proyectos emprendedores articulan un encadenamiento que los lleve a colocar sus productos en el mercado.</li> </ul>

*\*Incluir los respectivos códigos de responsabilidad. Repetir el cuadro por cada resultado.*

**Actividad 1:** Capacitaciones en identificación de acciones emprendedoras para el uso de residuos sólidos.

Tareas	Códigos de participantes				Fecha	Productos a entregar
T1: organización y ejecución de talleres	SD OC ED WC RB  EB	SD OC ED WC RB	SD  OC  ED		Trimestre I y II	<ul style="list-style-type: none"> <li>Listas de participantes en las actividades desarrolladas.</li> <li>Listado de emprendimientos relacionados con el uso de residuos sólidos</li> </ul>

T2: sistematización de información	SD OC ED WC RB EB	SD OC ED WC RB	SD  OC  ED		Trimestre IV	Información sistematizada de las actividades de la iniciativa
T3: preparación de informes	SD OC ED WC RB EB	SD OC ED WC RB	SD  OC  ED		Trimestre III	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fotografías tomadas por los gestores IIDR que documenten las actividades realizadas</li> </ul>

**Actividad 2:** Promover encadenamientos de proyectos emprendedores para colocar los productos en el mercado.

Tareas	Códigos de participantes				Fecha	Productos a entregar
T2: sistematización de información	SD OC ED WC RB EB	SD OC ED WC RB	SD  OC  ED		Trimestre IV	Información sistematizada de las actividades de la iniciativa

**Resultado 3:** Sistematizado y divulgado el proceso de desarrollo de la experiencia de la IIDR

Actividad	Códigos de participantes				Fecha	Productos a entregar
<b>A1.R3</b> Sistematización y divulgación de experiencia de la IIDR.	SD OC ED WC AS	SD OC ED WC AS	SD OC ED		Trimestre III y IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un documento de los gestores de IIDR que contenga la sistematización al</li> </ul>

	RB EB	RB				finalizar el 2013.
--	----------	----	--	--	--	--------------------

**Actividad 1:** Sistematización y divulgación de experiencia de la IIDR.

Tareas	Códigos de participantes				Fecha	Productos a entregar
T1: Compilación de informes	SD OC ED WC AS RB EB	SD OC ED WC AS RB	SD OC ED		Trimestre I, II, III y IV	Un documento de los gestores de IIDR que contenga la sistematización al finalizar el 2013
T2: Divulgación de experiencia	SD OC ED WC AS RB EB	SD OC ED WC AS RB	SD OC ED		Trimestre I, II, III y IV	Reportajes y entrevistas en medios de comunicación de masiva