

**Consejo Nacional de Rectores
Programa de Regionalización Interuniversitaria (PRI)
Informe Final de la IIDR
Aceleración y posicionamiento de las Pymes
competitivas de la Región Pacífico Central mediante
un plan estratégico interuniversitario regional
Región Pacífico Central
AÑO 2013**

2013

CONTENIDO

1.	Datos generales de la IIDR:	3
1.1	Nombre de la IIDR.....	3
1.2	Coordinador de la IIDR UNED:	3
1.3	Códigos:	3
1.4	Año de la IIDR:.....	3
1.5	Región a la que corresponde(CRI).....	3
1.6	Ejes estratégicos que apoya:	3
1.7	Sitios geográficos en que se desarrolla la IIDR	3
1.8	Universidades participantes y monto aprobado	3
1.9	Participantes de las Universidades	4
1.10	Información de contrataciones externas.....	6
2.	Información Técnico–Científica de la IIDR	7
2.1	Resumen ejecutivo	7
2.2	Objetivo General (Propósito)	8
2.3	Matriz de logros	8
2.4	Metodología:	33
2.5	Productos obtenidos en el período	39
2.6	Aportes a las capacidades académicas y estudiantiles	42
2.7	Resumen del impacto en las comunidades.....	46
2.8	Interrelaciones con instituciones, organizaciones	48
2.9	Resumen de la forma en que la IIDR ha coadyuvado en el fortalecimiento.....	49
2.10	Incidencia política	50
2.11	Análisis integrado del grupo de académicos participantes de la IIDR.....	52
2.12	Limitaciones en el desarrollo de la IIDR y Recomendaciones	54

- 3 Información presupuestaria: De la IIDR (adjuntar el informe de ejecución presupuestaria por universidad proporcionado por las Oficinas Financieras).....57

CONSEJO NACIONAL DE RECTORES Programa de Regionalización Interuniversitaria

Guía de Informes Finales de Iniciativas Interuniversitarias de Desarrollo Regional (IIDR) (Modificada y Aprobado en Sesión /CE/29-10-2013 de la Comisión de Enlace de Regionalización)

Los *Lineamientos Generales para la Regionalización Universitaria*, aprobados en Sesión N°16-08, del CONARE, 20 de mayo de 2008, establecen que el coordinador de cada IIDR presentará en el mes de diciembre a la CRI correspondiente, un informe anual sobre la ejecución técnica y financiera, que servirá de instrumento para la valoración del impacto de las acciones realizadas, justificando el tiempo y los recursos empleados. Los informes son instrumentos para retroalimentar el quehacer académico, fortalecer la vinculación Universidad-Sociedad, para impactar positivamente en el desarrollo.

CONTENIDO BÁSICO DE LOS INFORMES DE COORDINADOR(A) DE LA IIDR

Los informes del Coordinador(a) de IIDR deberán contemplar al menos los siguientes puntos:

1. Datos generales de la IIDR:

- 1.1 **Nombre de la IIDR:** “Aceleración y posicionamiento de las Pymes competitivas de la Región Pacífico Central mediante un plan estratégico interuniversitario regional”
- 1.2 **Coordinador de la IIDR:** Sidey Arias Valverde a.i.
- 1.3 **Códigos:** UCR: ED3024, ITCR: Escuela de Administración de empresas UNA: SIA 0642-12 Escuela de Ciencias Biológicas, UNED: *Dirección de Extensión (Área de Comunicación y Tecnología y el Instituto de Idiomas)*, CEU Monteverde.
- 1.4 **Año de la IIDR:**2013
Período al que corresponde el informe: enero 2013 a noviembre 2013
- 1.5 **Región a la que corresponde(CRI):** Pacífico Central
- 1.6 **Ejes estratégicos que apoya:**
Productivo y Ambiente
- 1.7 **Sitios geográficos en que se desarrolla la IIDR (detallar):** Puntarenas, Quepos, Jacó, Monteverde, Esparza, Orotina, Golfo de Nicoya (Isla Chira, Isla Cedros, Punta Morales y Punta Cuchillo)
- 1.8 **Universidades participantes y monto aprobado,** desglosado por universidad:

UCR	ITCR	UNA	UNED	Total
22.633.574,71	23.080.513,56	35.421.014,08	44.594.350,00	125.729.452,35

1.9 Participantes de las Universidades

	Nombre y Grado académico	Jornada(horas por semana)	Universidad
Coordinador General	Licda. Sidey Arias Valverde a.i.	¼ Tiempo	UNA
Responsable(s) por universidad	Magíster Rodrigo Camacho Bermúdez	½ Tiempo	UCR -PRI
	MS.c. Oscar Córdoba Artavia	¼ Tiempo	ITCR -PRI
	Licda. Sidey Arias Valverde a.i.	¼ Tiempo	UNA - PRI
	Licda. Laura Saborío Oviedo	Tiempo completo	UNED-PRI
Académicos(as) y, funcionarios(as) colaboradores(as)	Lic. Jennifer Badilla Canessa (Docente)	Complemento salarial (460.000 por un total de 40 horas)	UCR-PRI
	Lic. Aaron Galagarza Carrillo (Docente)	Complemento salarial (460.000 por un total de 40 horas)	UCR-PRI
	Lic. Wendy Vargas Hernández	Complemento salarial (460.000 por un total de 40 horas)	UCR-PRI
	Bach. Tania Cortés Mora	Complemento salarial (460.000 por un total de 40 horas)	UCR-PRI
	Bach. Marcos Alexis Venegas Álvarez	Complemento salarial (460.000 por un total de 40 horas)	UCR-PRI
	Bach. Diana Carolina Mora Guadamúz	Complemento salarial (460.000 por un total de 40 horas)	UCR-PRI
	Bach. Giovanni Arias bello	Complemento salarial (460.000 por un total de 40 horas)	UCR-PRI
	Lic. Adam Zamora Solís (Docente para el proceso de acompañamiento pos capacitación)	Complemento salarial (460.000)	UCR-PRI
	Lic. José Mario Díaz Enríquez (Docente para el proceso de acompañamiento pos capacitación).	Complemento salarial (460.000)	UCR-PRI

	Nombre y Grado académico	Jornada(horas por semana)	Universidad
	MBA. Silvia Cordero Moreira (Docente)	Complemento salarial (460.000 por un total de 40 horas)	UCR-PRI
	Bach. Gabriel Rueda Aguilar (Docente)	Complemento salarial (460.000 por un total de 40 horas)	UCR-PRI
	MCI. Mónica Muñoz Ramírez (Docente)	Complemento salarial (460.000 por un total de 40 horas)	UCR-PRI
	MCI. Ronald Pérez Álvarez (Docente)	Complemento salarial (460.000 por un total de 40 horas)	UCR-PRI
	Bach. María José Maffio Chaves (Docente)	Complemento salarial (460.000 por un total de 40 horas)	UCR-PRI
	MCi. KarolSugeil Sánchez Pérez (Docente)	Complemento salarial (460.000 por un total de 40 horas)	UCR-PRI
	Lic. Oscar Antonio Leal Moritoy (Docente)	Complemento salarial (460.000 por un total de 40 horas)	UCR-PRI
	Lic. SussyArtavia Vargas (Docente para el proceso de acompañamiento pos capacitación)	Complemento salarial (460.000)	UCR-PRI
	Lic. Gerardo Zúñiga Calero	1/8 tiempo (5 horas ad honoren)	UNA
	Bach. Oscar Pacheco Prieto	½ (20horas-PRI)	UNA-PRI
	Lic. Cristian Fonseca Rodríguez	1/8 tiempo (5 horas)	UNA
	M.Sc. Fabián Chavarría Soto.	½ (20horas-PRI)	UNA-PRI
	M.Sc. Emilia Calvo Vargas	¼ tiempo (10 horas adhonoren).	UNA
	Licda. Karen Berrocal Artavia	½ tiempo (20horas PRI.)	UNA-PRI
	Licda. Carolina Marín Vindas	1/8 tiempo (5 horas adhonoren).	UNA
	Licda. Hannia Vega Bolaños	1/8 tiempo (5 horas ad honoren).	UNA
	Bach. Rebeca Quesada Céspedes	½ tiempo (20 horas PRI).	UNA-PRI
	Adrián Morales Alfaro – Tutor	¼ T (Telemática)	UNED
	Vinicio Row Pérez – Tutor	¼ T (Telemática)	UNED

	Nombre y Grado académico	Jornada(horas por semana)	Universidad
	Rolando Rojas Coto - Tutor	¼ T (Telemática)	UNED
	Dennis Ulloa Ruiz – Tutor	¼ T (Telemática)	UNED
	Christian Quiros Garro - Tutor	¼ T (Telemática)	UNED
	M.Sc. Maureen Manley Baeza	¼ T (Inglés)	UNED-PRI
	Bach. Gabriela Arce Rodríguez	¼ T (Inglés)	UNED-PRI
	Bach. Oscar Abel Ugalde Ramos	¼ T (Inglés)	UNED-PRI
	Licenciada Anais Patricia Quirós Fernández	¼ T (Inglés)	UNED-PRI
	Licenciada Andreina Mora Elizondo	¼ T (Inglés)	UNED-PRI
	Licda. Alexandra Barboza Chavarría	¼ T (Inglés)	UNED-PRI
Participación de estudiantes asistentes	Steven Castro	¼ tiempo (10Horas)	TEC-PRI
	Mariana Rojas	¼ tiempo (10Horas)	TEC-PRI
Contrataciones Profesionales	Lic. Mercedes Díaz Herrera, Educadora ambiental	Servicios profesionales (Ambiente)	UNED-PRI
	Master Karen Aguilar Guevara, Gestora ambiental	Servicios profesionales (Ambiente)	UNED-PRI
	Donald Berger Matei	½ tiempo (20 horas)	TEC-PRI
	Adriana Esquivel Chan	½ tiempo (20 horas)	TEC-PRI

1.10 **Información de contrataciones externas** (se debe adjuntar documentos o productos de las contrataciones).

Nombre Proveedor	Producto	Monto cancelado

2. Información Técnico-Científica de la IIDR

2.1 Resumen ejecutivo

En el 2013 se trabajó en dos programas de inglés para turismo rural, brindando las herramientas elementales para desenvolverse en las cuatro habilidades del idioma; comprensión de lectura y escucha, escritura y conversación. Los grupos de Quepos y Monteverde finalizaron el programa en junio del 2013, un tercer curso se brindó a 24 estudiantes de Quepos correspondiente a 10 MiPyme y 25 estudiantes de Monteverde correspondiente a 14 MiPyme en este apartado se reporta un 100 % de cumplimiento, por otro lado un segundo programa de inglés de avanzado se impartió en Puntarenas a 12 estudiantes correspondiente 8 MiPyme y 60 personas están en puestos laborales donde el conocimiento de inglés es muy importante ello les ha permitido mejorar el servicio al cliente, un 30% de cumplimiento se reporta para la fase de inglés avanzado.

Telemática es una capacitación en el campo de las redes informáticas se trabajó con el apoyo de la Academia de Innovación Tecnológica UNED-CISCO, 62 personas de las zonas de Monteverde, Orotina y Puntarenas, en esta fase se reporta un 100% de cumplimiento; no obstante un segundo grupo inicio en setiembre para lo que se reporta un 28% de logro; la población meta estuvo conformada por un 60% de emprendimientos y 40% de MiPyme del sector servicio y comercio. El resultado R3.1 reporta un 81,63 % de cumplimiento.

Cuatro capacitaciones en gestión empresarial y tres en ofimática se realizaron en el I semestre, un total de 54 MiPyme de Esparza: 17 en gestión empresarial, 21 en mercadeo y ventas, 16 en configuración y personalización del entorno Windows; 49 MiPyme en Puntarenas: 15 en plan de negocios, 12 en servicio al cliente, 11 conectando mi negocio con el mundo a través de internet y correo electrónico y 11 configuración y personalización del entorno Windows; para un total 103 MiPyme capacitadas en el I semestre. En mes de agosto se concluyeron las capacitaciones del primer semestre y se inició la apertura de capacitaciones en Esparza para contabilidad (28 participantes), plan de negocios (37 participantes), configuración y personalización del entorno Windows (18 participantes) y Puntarenas en Plan de negocio (19 participantes), mercadeo y ventas (15 participantes), contabilidad (24 participantes), gestión empresarial (7 participantes), exprese sus ideas de negocio profesionalmente (4 participantes) y automatizando los documentos de mi negocio (11 participantes), para un total de 163 participantes de 87 MiPyme, según lo programado en la IIDR, PRI-MEIC. 35 MiPyme lograron la certificación de Técnico en Gestión Empresarial al mes noviembre; un 100% de cumplimiento se reporta al 2013 para el resultado R3.2.

Por otro lado el trabajo de acompañamiento post capacitación-R3.3- reporta un 93,33 % de cumplimiento al mes de noviembre. Donde 9MiPyme finalizan en el mes de diciembre, el objetivo fue fortalecer los conocimientos adquiridos en las capacitaciones de forma integral. A cada MiPyme se le asignó un docente en el proceso de acompañamiento, al mes de noviembre se reportan 10 vistas realizadas por MiPyme donde se fortaleció el plan estratégico, contabilidad, inventariado, mercadeo y ventas, plan de negocios, tecnologías de información y análisis de costos. Las MiPyme reportan haber mejorado la administración implementando los controles respectivos en su empresa, tales como la separación de los gastos domiciliarios con los de la empresa, control de ingresos y egresos, programación de compras según inventario, constitución de la base de datos de sus clientes y el uso TIC's les ha mejorado la interacción empresa vrs cliente.

No obstante referente al acompañamiento de las MiPyme marino costeras, se reporta un 77,37% promedio ponderado de cumplimiento para el R3.4; el cual corresponde a: 100% en la transferencia y acompañamiento del modelo de calidad; 100 % en la prevención de intoxicaciones por FAN's, 92,42 % en la gestión ambiental, 15% en la inocuidad de moluscos, 81,25 % frescura y perfiles nutricionales, diseño del plan estratégico 80%, estructuración cartera de clientes 90%, y trámites permisos de uso ante las instituciones rectoras un 60%.

Por otro lado el R3.5 correspondiente al suministro de 1.023.469 de semillas de ostras y acompañamiento técnico a los productores obedece a un 100%.

En el área de educación ambiental, se ha realizado un trabajo integral con toda la comunidad, tanto empresas, escuelas, personas de la comunidad y actores locales han puesto un grano de arena para el éxito del proyecto. Con talleres en las escuelas, charlas en la comunidad, socialización del plan de manejo de residuos en empresas, campañas de recolección, tres terrenos donados, tres mini centros construidos, un centro de acopio y publicaciones en medios escritos y digitales, se ha logrado fortalecer la cultura ambiental de la región y de esta forma mejorar la calidad de vida y la imagen ecológica del distrito de Monteverde, correspondiente a un promedio ponderado de cumplimiento del 80% para el resultado R3.7. Los resultados R3.11 y R3.12 reporta un cumplimiento del 100% y 75% respectivamente.

Avance ponderado alcanzado en la IIDR durante el 2013 fue de un 91,79% de cumplimiento, según lo proyectado, sin embargo se reporta un avance de 39,17 en algunas actividades proyectadas para 2014-2015 y 2016 inclusive.

En la matriz de logros se indica las modificaciones que realizadas en la IIDR a partir del 2014.

Objetivo General (Propósito)

Emprendimientos y MiPyme con mejoras en su competitividad mediante la implementación de tecnologías de información y producción, gestión empresarial, gestión ambiental, manejo medio del inglés, incidencia en la política pública rectora para que apoye acelerar la competitividad del sector productivo y económico local.

2.2 Matriz de logros según los objetivos indicados en la formulación de la IIDR

Texto narrativo del Marco lógico e indicadores (incluir información)	Grado de avance de los indicadores	Modificaciones propuestas*
<p>Objetivo amplio OA: Fortalecimiento de los grupos metas con la identidad cultural y de las capacidades tecnológicas, inglés, gestión empresarial y gestión ambiental en las localidades de los sectores estratégicos de los cantones: Central de Puntarenas, Esparza, Miramar, Jacó y Orotina en las áreas de ambiente, cultura, economía.</p>	<p>Avance ponderado 91,79 %</p> <p>Equivale al porcentaje logrado según lo proyectado para el 2013 en la IIDR. Además se reporta un 39,17 % de avance en actividades proyectadas para 214 y 2016.</p>	

<p>Indicadores de OA: Eficiencia Al menos un 20% de la población miembros de los grupos intervenidos en el tema realizando buenas prácticas en el manejo de residuos sólidos en los sectores de la zona de intervención 2013-2016</p>	<p>Avance ponderado 93,13% Responde a avance consolidado según lo proyectado para el 2013.</p>	<p>Producto de los cambios realizados en el Programa de Regionalización y las directrices emitidas por CE, Este indicador no se desarrollará en el 2014.</p>
<p>Al menos el 50% de los emprendimientos y/o MiPyme atendidos con mejoras en su producción, gestión empresarial, gestión ambiental, con estándares de calidad ISO9000 al 2016</p>	<p>Avance ponderado 90,98% Responde a avance consolidado según lo proyectado para el 2013.</p>	<p>Producto de los cambios realizados en el Programa de Regionalización y las directrices emitidas por CE, los estándares de calidad ISO9000 no se lograron alcanzar dado que los resultados R3.8, R3.9, R3.10 y R3.11 no se desarrollaran.</p>
<p>Al menos 2 MiPyme con trabajo autogestionario ante las instituciones vinculantes a su actividad productiva al año a partir del 2014.</p>	<p>Avance promedio 40% (Este indicador está diseñado para el 2014 sin embargo se reportan 2 MiPyme realizando autogestiones para mejoras en sus unidades de producción).</p>	
<p>Propósito P: Emprendimientos y MiPyme con mejoras en su competitividad mediante la implementación de tecnologías de información y producción, gestión empresarial, gestión ambiental, manejo medio del inglés, incidencia en la política pública rectora para que apoye acelerar la competitividad del sector productivo y económico local.</p>		
<p>Indicadores de P :Eficacia Capacitación de 80% de las 50 MiPyme en el proceso de capacitación (tecnologías de información y producción, gestión empresarial, gestión ambiental, dominio básico del idioma inglés) por año. 2013-2016</p>	<p>Avance ponderado 80,90% (Responde a los indicadores alcanzados en el R3.1, R3.2, R3.3, R3.4,R3.5, R3.7 y R3.11 referente a capacitaciones en telemática, inglés, gestión empresarial, aseguramiento de la calidad, gestión ambiental, frescura FAN's, suministro de semilla y acompañamiento a MiPyme en su gestión)</p>	

Al menos 30 MiPyme certificadas (tecnologías de información y producción, gestión empresarial, gestión ambiental, manejo medio del inglés) de forma bianual. 2014 y 2016	NA	
Capacitación del 80% de los funcionarios de las 20 MiPyme capacitadas en el manejo de residuos valorizables. 2013-2014	Avance promedio 95%	Este indicador se modifica como sigue: Al 2013 se contará con al menos 80 personas de la comunidad de Monteverde desarrollando el plan de manejo en residuos valorizables, (ya que este proyecto trabaja con todos los sectores de la comunidad, no solo con las empresas).
Al menos 6% de centros educativos con certificación bandera azul al 2016	Avance promedio 41.66% (Este indicador estaba diseñado para el 2016 sin embargo se reporta dos centros con bandera azul y uno en proceso).	
2 MiPyme ostrícolas aceleradas. 2016.	Avance promedio 50% (Ventas, autogestionarias en mejoras, adquisición de equipo, capacitadas en la Norma Aseguramiento de la calidad).	
2 emprendimientos ostrícolas acelerados. 2016.	Avance promedio 25% (2 emprendimientos con visita técnica, capacitaciones cortas auto gestionado por población meta con asesoría UNA sobre inducción al emprendimiento, conformación de organizaciones en Costa Rica y planeación estratégica impartido por personal INDER, trámites ante INCOPECA permiso de uso).	Producto de los cambios realizados en el Programa de Regionalización y las directrices emitidas por CE, este indicador no se continuará en el 2014.
Al menos el 50% de las MiPyme beneficiadas implementando mejoras en algunas de las siguiente áreas: gestión	Avance promedio 80.36%	

empresarial, producción, manejo de residuos valorizables, uso de TIC's y manejo intermedio de inglés (capacidad de sostener una conversación), capacidad de ofrecer un producto de calidad. 2016.	(R3.1, R3.2, R3.3, R3.4, R3.5, R3.7, R3.11, R.3.12 según lo proyectado para el 2013)	
Al menos 3 actores estratégicos apoyando la autogestión de 3 MiPyme por año. 2013-2016.	Avance promedio 100% (MEIC, MAG, MBS-IMAS - INCOPECA-COMIRES –CISCO-EARTH-UNIVERSIDAD DE GEORGIA- INSTITUTO DE MONTEVERDE- MUNICIPALIDAD)según proyecciones 2013	
Al menos 2 MiPyme con trabajo autogestionario ante las instituciones vinculantes a su actividad productiva al año a partir del 2014.	Avance promedio 40% (1 granja ostrícola cuenta con el permiso de uso y 2 han realizado autogestiones para mejoras en sus unidades de producción).	
RESULTADOS		
R3.1 Funcionarios de MiPyme capacitados en el área de inglés básico y TIC's		Producto de los cambios realizados en el Programa de Regionalización y las directrices emitidas por CE, este resultado no se desarrollará.
Indicadores de R3.1 El 80% de los funcionarios (as) capacitados en TIC's y en inglés bianuales.	Avance promedio 81,63% (Se están impartiendo 4 capacitaciones en telemática con un total de 64 participantes y tres capacitaciones en inglés con 44 participantes).	
Resultado R3.2 Al menos 25 personas de las MiPyme bajo un plan de capacitación en Ofimática y gestión empresarial 2013		Producto de los cambios realizados en el Programa de Regionalización y las directrices emitidas por CE, este resultado no se desarrollará.
Indicadores de R3.2 Dos capacitaciones (una en TIC's y otra en Gestión Empresarial) bianuales.	Avance promedio 100% (Se impartieron 9 capacitaciones de Gestión Empresarial y 6 de Ofimática, con un total de 134 participantes de 103 MiPyme según lo proyectado 2013)	

<p>Resultado R3.3 Al menos 12 personas de las MiPyme acompañadas en la gestión empresarial. (De las MiPyme capacitadas en ofimática y Gestión Empresarial)</p>		<p>Producto de los cambios realizados en el Programa de Regionalización y las directrices emitidas por CE, este resultado no se desarrollará.</p>
<p>Indicadores R3.3 12 personas de las MiPyme acompañadas en su gestión empresarial por año.</p>	<p>Avance promedio 93,33% (De las 12 MiPyme identificadas, 3 solicitaron salir del programa, se está concluyendo el trabajo con 9MiPymes en el proceso de acompañamiento, según proyección 2013).</p>	
<p>Resultado R3.4: Al menos 4MiPymes acuícolas y de pesca con la transferencia tecnológica en la normativa de aseguramiento de calidad</p>		
<p>Indicadores R3.4 Al menos cuatro unidades de producción acuícola y de pesca implementado mejoras ambientales y productivas.</p>	<p>Avance promedio (71.94%) AR3.4.1(100%); AR3.4.2(80%),AR3.4.3(90%), AR3.4.4, (100%), AR3.4.5 (15%), AR3.4.6 (83,61%), AR3.4.7 (90,84%), AR3.4.8 (80%), AR3.4.9 (40%), AR3.4.10 (40%)-2014 Se ha acompañado en la gestión ambiental, el valor agregado de productos frescos y libres de fitotoxinas, trámites de permisos de uso, se ha acompañado con el INA en la elaboración del plan estratégico. La formalización con actores locales se avanza con lentitud. Se reporta un avance del 40% de las actividades AR3.4.9 y AR3.4.10 programadas para el 2014.</p>	
<p>Resultado R3.5: Cuatro MiPyme acuícolas son abastecidas de semillas de ostras.</p>		
<p>Indicadores R3.5 Al menos 4 siembras anuales / MiPyme</p>	<p>Avance promedio 100% (Seentregaron 1.075.999, además se ha acompañado a las productores en el manejo de sus granjas y las ventas de sus productos).</p>	

Resultados R3.6: Al 2013 se contará con al menos 14 MiPyme dentro de proceso de aceleración y posicionamiento empresarial		
Indicadores R3.6 Al menos 14 MiPyme aceleradas y acompañadas al cierre del 2016	25 % avance 2013	Producto de los cambios realizados en el Programa de Regionalización y las directrices emitidas por CE, este resultado no se continuará. El % reportado corresponde al avance alcanzado según las proyecciones planteadas para el 2013.
Resultado R3.7: Al 2013 se contará con al menos 10 MiPyme del sector comercio, turismo y servicio desarrollando el plan de manejo en residuos valorizables.		Este resultado se modifica: Al 2013 se contará con al menos 80 personas de la comunidad de Monteverde desarrollando el plan de manejo en residuos valorizables, (ya que este proyecto trabaja con todos los sectores de la comunidad, no solo con las empresas). Producto de los cambios sufrido en el Programa de Regionalización y las directrices emitidas por CE, este resultado no se continuará.
Indicadores R3.7.1 80 de los participantes capacitados en manejo de residuos sólidos 2016	95%	Se cambia el indicador de MiPyme a participantes, ya que este proyecto trabaja con todos los sectores de la comunidad, no solo con las empresas.
Indicadores R3.7.2 80% de los participantes implementando prácticas en el manejo de residuos valorizables (4 al 2014 y 4 al 2016)	95%	Se cambia el indicador de MiPyme a participantes, ya que este proyecto trabaja con todos los sectores de la comunidad, no solo con las empresas.
Indicadores R3.7.3 Al menos 6% de centros educativos con certificación bandera azul al 2016	41.66% (Dos con bandera azul y una en proceso)	
Resultado R3.8: Al 2013 se contará con una propuesta: Plataforma de competitividad para la aceleración y el posicionamiento empresarial de emprendimientos y MiPyme de la RPC		Producto de los cambios realizados en el Programa de Regionalización y las directrices emitidas por CE, este resultado no se desarrollará.
Indicadores R3.8	NA	

Una propuesta metodológica diseñada 2013		
ResultadoR3.9: Implementación de la plataforma aceleración de la competitividad de emprendimientos y MiPyme de la RPC por el REG		Producto de los cambios realizados en el Programa de Regionalización y las directrices emitidas por CE, este resultado no se desarrollará.
Indicadores R3.9 Al menos 8 MiPyme haciendo uso de la plataforma 2015	NA	
ResultadoR3.10: Al menos 20 emprendimientos y MiPyme con el cumplimiento del perfil de entrada a la plataforma		Producto de los cambios realizados en el Programa de Regionalización y las directrices emitidas por CE, este resultado no se desarrollará.
Indicadores R3.10.1 Al menos tres emprendimientos y cuatro MiPyme con el perfil de entrada para ser acompañada dentro de la plataforma. 2013	NA	
Indicadores R3.10.2 Al menos 20 emprendimientos y MiPyme con el perfil de entrada al 2016	NA.	
Resultados R3.11: Al menos .Cuatro actores locales vinculados en la aceleración y acompañamiento de los emprendimientos y MiPyme desde la plataforma.		Producto de los cambios realizados en el Programa de Regionalización y las directrices emitidas por CE, este resultado no se desarrollará
Al menos dos actores locales acompañando la aceleración empresarial de emprendimientos y MiPyme desde la plataforma. 2013	Avance promedio 100% (11 actores locales se vincularon en el trabajo: MAG-SENASA- INCOPECA, MBS-IMAS, INA, Municipalidad Paquera, MEIC, CISCO, COMIRES, EARTH, Universidad de Georgia, Instituto Monteverde, Consejo Municipal Monteverde).	Producto de los cambios realizados en el Programa de Regionalización y las directrices emitidas por CE, se prescindió continuar con la plataforma.
4 vinculaciones con actores estratégicos dentro de la plataforma al 2015	NA	Producto de los cambios realizados en el Programa de Regionalización y las directrices emitidas por CE, este indicador no se alcanzará.
ResultadoR3.12: Lecciones aprendidas socializadas al menos dos informes y dos		

boletines informativos sobre el quehacer de la iniciativa. 2013		
Indicadores R3.12.2 2 informes anuales, dos boletines informativos	Avance promedio 75% (Existen publicaciones, boletines en el área de ambiente, los informes anuales y la información esta copilada, sin embargo el análisis de la bases de datos no se ha completado).	
ACTIVIDADES		
AR3.1.1 Seleccionar a las MiPyme a capacitar. AR3.1.2 Matricula AR3.1.3 Capacitación en telemática. AR3.1.4 Capacitación en inglés AR3.1.5 Evaluación del curso AR3.1.6 Seguimiento en la implementación de las herramientas. 2014-2016		
Indicador AR3.1.1 El 100% de las MiPyme seleccionadas. Indicador AR3.1.2 El 100% del proceso de matrículas finalizado Indicador AR3.1.3 Al menos el 80% de las 20 MiPyme capacitándose en telemática. Indicador AR3.1.4 Al menos el 80% de los funcionarios de MiPyme capacitándose en inglés.	Avance promedio 81,63% AR3.1.1- 100%; AR3.1.2 (100%); AR3.1.3- 61,5% (I etapa 95% y II etapa 25%); AR3.1. 4 - 65% (I etapa 100% y II etapa 30%); AR3.1.5 y AR3.1.6 (En telemática aún no han terminado la capacitación y en inglés el seguimiento iniciaba en el 2014 como se planeó)	

Indicadores AR3.1.5 y AR3.1.6 El 80% de los Seguimiento en el desarrollo de las capacitaciones realizadas. 2014-2016	NA	
<p>AR3.2.1 Seleccionar las personas de las MiPyme a capacitar.</p> <p>AR3.2.2 Charlas de motivación e inducción a las personas en el proceso de capacitaciones</p> <p>AR3.2.3 Capacitaciones a las personas seleccionadas</p>		
<p>Indicadores de las actividades: AR3.2.1, AR3.2.2 y AR3.2.3</p> <p>25 personas de las MiPyme capacitadas en gestión empresarial y ofimática</p>	<p>Avance promedio 100 % AR3.2.1 (100%), AR3.2.2 (100%), AR3.2.3 (100%) (En el 2013 se otorga la certificación Técnico en Gestión Empresarial a 35 MiPyme y se fortaleció a 87MiPymes más en diferentes aspectos de su empresa mediante.)</p>	
<p>AR3.3.1 Seleccionar a las personas de las MiPyme para el proceso de acompañamiento.</p> <p>AR3.3.2 Charlas de motivación e inducción a las personas en el proceso de acompañamiento</p> <p>AR3.3.3 Acompañamiento de las personas de las MiPyme seleccionadas</p>		
<p>Indicadores de las actividades: AR3.3.1, AR3.3.2 y AR3.3.3</p> <p>Al menos 12 personas de las MiPyme acompañadas en su gestión empresarial.</p>	<p>Avance promedio 93,33% AR3.3.1 (100%), AR3.3.2 (100%), AR3.3.3 (80%) (El proceso finaliza la primera semana de diciembre)</p>	
AR3.4.1 Transferencia y acompañamiento en la implementación del modelo de eficiencia productiva y calidad del producto final.		

AR3.4. 2 Elaboración de los controles y análisis estadísticos del modelo de calidad.		
AR3.4.3 Acompañamiento en la Certificación de calidad.		
AR3.4.4 Acompañamiento preventivo de acumulación de fitotoxinas.		
AR3.4.5 Acompañamiento y validación de la implementación de prácticas inocuas.		
AR3.4.6 Acompañamiento y validación en la implementación de prácticas que aseguren la calidad y frescura.		
AR3.4.7 Acompañamiento en la gestión ambiental (monitoreo calidad de aguas y sedimentos).		
AR3.4.8 Capacitación y acompañamiento en su plan de estratégico a MiPyme y nuevos emprendimientos.		
AR3.4.9 Acompañamiento en la mercadotecnia, imagen corporativa y estructuración de la cartera de clientes 2014		
AR3.4.10. Acompañamiento en la tramitología de permisos ante MINAET, SETENA, INCOPECA y Municipalidad 2014		
Indicadores de las actividades		
AR3.4.1, AR3.4.2, AR3.4.3, AR3.4.4, AR3.4.5, AR3.4.6, AR3.4.7, AR3.4.8 (2013).	Avance promedio (80.53%) AR3.4.1 (100%), AR3.4.2 (80%), AR3.4.3 (90%), AR3.4.4, (100%), AR3.4.5 (15%), AR3.4.6 (83,61%), AR3.4.7 (90,84%), AR3.4.8 (84.82%).	
AR3.4.9, AR3.4.10 (2014). Al menos 4MiPymes acuícolas y/o de pesca implementando la normativa de aseguramiento de calidad	2014 AR3.4.9 (40%), AR3.4.10 (40%) promedio avance 40%.	

<p>AR3.5.1 Mejoramiento de reproductores.</p> <p>AR3.5.2 Aclimatación de reproductores.</p> <p>AR3.5.3 Producción de alimento vivo.</p> <p>AR3.5.4 Inducción a desove y levante larval.</p> <p>AR3.5.5 Fijación, pre engorde de semillas.</p> <p>AR 3.5.6 Mantenimiento de reproductores.</p> <p>AR3.5. 7 Mantenimiento y suministro de semillas.</p>		
<p>Indicadores AR3.5.1, AR3.5.2, AR3.5.3, AR3.5.4, AR3.5.5, AR3.5.6, AR3.5.7 Suministro de al menos 1.000.000 de semillas ostras, distribuidas en cuatro MiPyme acuícolas / año</p>	<p>Avance promedio (100%)</p> <p>AR3.5.1 (100%), AR3.5.2 (100%), AR3.5.3 (100%), AR3.5.4 (100%), AR3.5.5 (100%), AR3.5.6 (100%), AR3.5.7 (100%)</p>	
<p>AR3.6.1 Realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa.</p> <p>AR3.6. 2 Visitas de inducción y seguimiento.</p> <p>AR3.6.3 Diagnóstico final.</p> <p>AR3.6.4 Estructuración de una estrategia para la ampliación del mercado tomando como punto de partida el modelo de calidad.</p> <p>AR3.6.5 Validación de la estrategia de mercado para MiPyme.</p> <p>AR3.6.6 Taller de Análisis la estrategia de mercado a desarrollar.</p>		
<p>Indicador AR3.6.1, AR3.6.2, AR3.6.3, AR3.6.4, AR3.6.5, AR3.6.6</p>	<p>NA</p>	

<p>Acompañar al menos 14 MiPyme en la aceleración y Posicionamiento empresarial al 2016</p>		
<p>AR 3.7.1 Selección de MiPyme.</p> <p>AR3.7.2 Inducción, matrícula y registros.</p> <p>AR3.7.3 Capacitación en el manejo de residuos valorizables.</p> <p>AR3.7.4 Acompañamiento en la implementación de prácticas fáciles para el manejo de residuos valorizables.</p> <p>AR3.7.5 Elaboración y sensibilización de instrumentos de medición.</p> <p>AR3.7.6 Acompañamiento en el diseño de un vio digestor para el reciclaje de residuos orgánicos.</p> <p>AR3.7.7 Taller de análisis. 2014.</p> <p>AR3.7.8 Capacitación y acompañamiento en la implementación de al menos un biodigestor. 2014-2016.</p> <p>AR3.7.9 Capacitación a centros educativos en el manejo de residuos valorizables. (2014).</p>		
<p>Indicador actividades AR3.7.1,AR3.7.2 Selección del 100% las MiPyme interesadas en el proceso de capacitación.</p> <p>Indicador de actividadesAR3.7.3, AR3.7.4, AR3.7.9</p> <p>80% de los participantes Capacitados y acompañados en el manejo de residuos valorizables</p> <p>Indicador de actividadAR3.7.5 Instrumento de medición realizado.</p> <p>Indicador de actividades AR3.7.6 y AR 3.7.8</p>	<p>Avance Promedio 93,13</p> <p>AR3.7.1 (85%); AR3.7.2 (85%); AR3.7.3 (95%), AR3.7.4 (95%); AR3.7.5 (90%); AR3.7.6 (100%); AR3.7.7 (NA); AR3.7.8 (100%), AR3.7.9 (100%)</p>	<p>Se cambia el indicador de la AR3.7 de MiPyme a participantes, ya que este proyecto trabaja con todos los sectores de la comunidad, no solo con las empresas.</p> <p>El instrumento AR3.7.5 está elaborado pero falto la implementación.</p> <p>Se agrega este indicador ya que no existía el indicador para la tarea AR3.7.6</p>

<p>Al menos un biodigestor diseñado e implementado con la capacitación respectiva a los usuarios.</p> <p>Indicador de actividad AR3.7.7</p> <p>Realiza un taller de análisis del avance realizado y el estado de la consciencia ambiental 2014</p> <p>Indicador de actividad AR3.7.8</p> <p>Indicador de actividad AR3.7.9</p>		<p>Se agrega este indicador ya que no existía el indicador para la tarea AR3.7.7</p>
<p>AR3.8.1 Elaboración de la propuesta Metodológica administrativa y de gestión de la plataforma de competitividad.</p> <p>AR3.8.2 Calibración de la propuesta metodológica.</p> <p>AR3.8.3 Validación de la propuesta con el sector y actores.</p> <p>AR3.8.4 Taller de análisis.</p> <p>AR3.8.5 Gestión en la formalidad de contrapartes locales. 2015-2016.</p> <p>AR3.8.6 Gestión del financiamiento para el funcionamiento de la plataforma 2016.</p>	<p>NA</p> <p>NA</p>	
<p>IndicadorAR3.8.1, AR3.8.2, AR3.8.3, AR3.8.4, AR3.8.5, AR3.8.6. Propuesta de la Plataforma de competitividad para acelerar a emprendimientos y MiPyme de la RPC.</p>	<p>NA. AR3.8.1, AR3.8.2, AR3.8.3, AR3.8.4, AR3.8.5, AR3.8.6.</p>	
<p>AR3.9. 1 Registro de todos los emprendimientos y MiPyme en la plataforma. 2014</p> <p>AR3.9.2 Acompañamiento en línea de MiPyme capacitadas.</p> <p>AR3.9.3 Capacitación en la elaboración de pág. web. 2014.</p>		

AR3.9.4 Subir información de interés para el emprendimiento y MiPyme en un sitio virtual. 2014-2016		
Indicador AR3.9.1, AR3.9.2, AR3.9.3, AR3.9.4. Implementación de la plataforma aceleración de la competitividad de emprendimientos y MiPyme de la RPC por el REG	NA AR3.9.1, AR3.9.2, AR3.9.3, AR3.9.4	
<p>AR3.10.1 Análisis de línea base de las MiPyme.</p> <p>AR3.10.2 Inducción y acompañamiento a emprendimiento y MiPyme para alcanzar el perfil de entrada.</p> <p>AR3.10.3 Selección de emprendimientos y MiPyme con perfil de entrada. II semestre 2013</p> <p>AR3.10.4 Evaluación de emprendimientos y MiPyme dentro de la plataforma II semestre 2013-2014.</p> <p>AR3.10.5 Taller de análisis 2014</p>		
Indicador AR3.10.1, AR3.10.2, AR3.10.3, AR3.10.4, AR3.10.5 Emprendimientos y MiPyme con el cumplimiento del perfil de entrada a la plataforma.	NA AR3.10.1 (0%), AR3.10.2 (0%), AR3.10.3, AR3.10.4, AR3.10.5	
<p>AR3.11.1 Identificación de actores estratégicos contrapartes en la plataforma 2014-2015</p> <p>AR3.11.2 Definición de aportes por las contrapartes 2015.</p> <p>AR3.11. 3 Elaborar cronogramas de trabajo con las contrapartes. 2014-2015.</p> <p>AR3.11. 4 Gestión en formalizar la participación de las contrapartes.2015-2016.</p>		
Indicador AR3.11. 1 AR3.11. 2, AR3.11. 3, AR3.11. 4 Actores locales vinculados en la aceleración y acompañamiento de los emprendimientos y MiPyme desde la plataforma.	Avance promedio 70 % Este resultado se diseñó para el 2014 sin embargo se lograron avanzar en la actividades. AR3.11.1 (100%), AR3.11.2 (70%), AR3.11. 3(100%), AR3.11. 4(10%)	

	(Se vinculo con 11 actores locales vinculados: MAG-SENASA-INCOPESCA, MBS-IMAS, INA, Municipalidad Paquera, Municipalidad de cañas, MEIC, CISCO, COMIRES, EARTH, Universidad de Georgia, Instituto Monteverde, Consejo Municipal Monteverde).	
AR3.12.1 Recopilación de material informativo. AR3.12.2 Análisis de la información. AR3.12.3 Elaboración de informes de avance AR3.12.4 Elaboración de boletines informativos. AR3.12.5 Publicación y socialización de las lecciones aprendidas. 2014-2015		
Indicador AR3.12.1, AR3.12.2, AR3.12.5.3, AR3.12.4, AR3.12.5 Dos Informes de avance y al menos un boletín informativo / año. 2013-2016	Avance promedio 75% AR3.12.1 (100%), AR3.12.2 (50%) AR3.12.3 (100%), AR3.12.4 (50%), AR3.12.5 2014-2015 Se logra copilar la información y elaborar los informes. Se realizaron publicaciones y boletines en el área de ambiente.	

En caso de que los ejecutores replanteen los indicadores planteados inicialmente o que se considere agregar otro indicador

Avances individuales de los académicos participantes (de acuerdo con lo expuesto en el anexo 5 de la formulación de la IIDR). Cada participante o ejecutor detalla su labor profesional en no más de una página.

R3.1.1 Capacitación en Inglés para Turismo Rural.

M .S.c Juan José Colegial

El programa de Inglés Conversacional para Turismo Rural y de Avanzada forma parte de una iniciativa de regionalización, para capacitar a pobladores de la región Pacífico Central en el idioma

inglés para propósitos específicos de manera que estén en capacidad de mejorar sus condiciones personales y laborales. Dos cursos se impartieron en Quepos y Monteverde donde el turismo cada día demanda que más personas tengan conocimientos del idioma inglés y actualmente hay capacitaciones en Jacó y Puntarenas. Las capacitaciones se dan en dos modalidades – Inglés para Turismo Rural e Inglés de Avanzada.

El programa de Inglés para Turismo Rural son cursos regulares de inglés que le permite a los participantes adquirir las herramientas elementales para desenvolverse en las cuatro habilidades del idioma; comprensión de lectura y escucha, escritura y conversación. Los cursos en Quepos y Monteverde dieron inicio en febrero de 2012 y finalizan en junio 2013. Los cursos son semestrales de 20 semanas y en cada curso los estudiantes reciben 160 horas de instrucción académica (120 horas presenciales y 40 horas en línea). En este tercer y último curso del proceso se matricularon 49 estudiantes, 24 en Quepos y 25 en Monteverde. Adjunto los informes de las profesoras para que se conozca con más detalle el proceso académico de los cursos.

El programa de Inglés de Avanzada es un curso novedoso y especializado para aquellas personas que anteriormente cursaron en el programa de turismo rural o que tienen conocimientos del idioma. Para ello se aplica una prueba de comprobación de nivel y se procede a la selección de los participantes. El objetivo principal es de fortalecer la parte oral y fluidez en lo conversacional. Este curso pionero se ofrece en Puntarenas, dio inicio en febrero y finaliza en junio 2013. Son dos cursos semestrales de 20 semanas cada uno y en cada curso los estudiantes reciban 60 horas de instrucción académica. En este primer curso iniciaron 14 personas, para más detalles remítase a los anexos adjuntos R3.1.1, R3.1.2.

Resultado	Anexos
R3.1.1	R3.1 ITR.zip
R3.1.2	R3.1 IITSI.zip

R3.1.2 Capacitación en Telemática.

MS.c. Rodrigo Camacho

El grupo de académicos ejecutores de las capacitaciones, han coincidido en que los y las participantes en este proceso iniciaron con un nivel básico o casi nulo en conocimientos de las redes informáticas. Esto ha mejorado, ya que durante el proceso aprendizaje – enseñanza los y las participantes han demostrado compromiso y disciplina con el esfuerzo para lograr ocuparse de la parte técnica en necesidades de las redes que se den en la comunidad.

Los resultados de deserción y reprobación han sido bajos, ya que en cada grupo se ha mantenido más del 70% de los matriculados inicialmente. Esto se representa en la siguiente tabla:

Grupo	Matriculados	Desertaron o reprobaron	Estudiantes activos	Porcentaje activo
Monteverde	12	4	8	67%
Orotina G1	20	6	14	70%

Orotina G2	20	6	14	70%
Puntarenas G1	24	12	12	50%
Puntarenas G2	10	0	10	100%
Jaco	16	0	16	100%
Quepos	19	0	19	100%
Totales	121		93	76.9%

Los académicos han encontrado realidades en sus grupos como son: cambios del lugar de trabajo, situaciones familiares, cambios en la situación económica, cambios de actitud, mejora de habilidades, incremento y decremento en la motivación, despidos, entre otros. A pesar de estas circunstancias, los académicos han mostrado su compromiso y solidaridad al manejar estas situaciones con optimismo y mucho trabajo para cumplir el objetivo de esta iniciativa.

Actualmente, los y las estudiantes activos tienen habilidades técnicas según las esperadas, han mantenido su interés en formar fortalecer sus capacidades y ser parte del cambio hacia el crecimiento de la zona.

Para complementar este apartado ver anexos adjuntos R3.1, donde se encuentran los informes específicos de los académicos a cargo de los cursos, para más detalles remítase a los anexos adjuntos R3.1.1, R3.1.2.

R3.2 Capacitación en Gestión empresarial

MS.c. Rodrigo Camacho

Cada docente debe entregar un informe diagnóstico al iniciar la capacitación para indicar el estado actual de los participantes y el trabajo que se va a realizar, luego al final de la capacitación debe entregar el informe final para visualizar el avance que se ha logrado con el desarrollo de la capacitación.

A continuación se hace el enlace al **informe inicial** que cada profesor ha elaborado sobre el curso que impartió en el I y II Semestre:

Resultado	Anexos
R3.2	R3.2 ACC.zip

R. 3.3 Acompañamiento post capacitación:

MS.c. Rodrigo Camacho

A cada docente se les solicitó un informe inicial para dar a conocer la situación de cada MiPyme, sus debilidades, fortalezas, las áreas en las que se va a trabajar durante el proceso de acompañamiento y los resultados esperados al finalizar el proceso; también un informe de avance una vez cumplido la mitad del proceso (las primeras 7 visitas de las 14 totales) para dar a conocer la situación de cada MiPyme en el desarrollo del proceso de acompañamiento, logros realizados y trabajo pendiente, a continuación se hace el enlace al informe de cada uno de los profesores: A continuación se detalla en el **informe inicial** del Lic. Adam Zamora Solís, Lic. Mario Díaz, Lic. Licda Sussy Artavia y Licda Vargas Enríquez sobre el proceso de acompañamiento de las 4 MiPymes asignadas a cada uno, para más detalles remítase a los anexos adjuntos R3.1.1, R3.1.2.

Resultado	Anexos
R3.3	R3.3 ACC.zip

R3.4 Al menos 4MiPymes acuícolas y de pesca con la transferencia tecnológica en la normativa de aseguramiento de calidad

AR3.4.1 al R3.4.3 ITCR

M.S.c. Oscar Córdoba

Se han trabajado con 4 MiPyme, 2 asociaciones pesqueras, 1 granja ostrícola y 1 miembro de la cadena de valor de la pesca. Mediante capacitación y auditorias se ha transferido el modelo de aseguramiento de la calidad, queda planteado todo un sistema para poder certificar el producto de estos destinatarios para un 100% de cumplimiento, para más detalles remítase a los anexos adjuntos R3.4: (A3.4, A3.4.2, 3.4.3).

Resultado	Anexos
R3.4 -A3.4.1, A3.4.2, 3.4.3	R3.4 NC.zip , R3.4 NCl.zip

A R3.4.4 al R3.4.7 UNA

MS.c. Emilia Calvo -Licda. Karen Berrocal

Actividad 3.4.4. La acumulación de las toxinas paralizantes en moluscos bivalvos de importancia comercial y las floraciones algales nocivas (FANs) representan un riesgo potencial para la salud pública y los sistemas productivos como la maricultura, sus efectos producen problemas socio-económicos muy serios. El objetivo general de esta iniciativa: vigilar y prevenir los efectos de las FAN's sobre las comunidades costeras y la acumulación de las toxinas paralizantes en los moluscos bivalvos de mayor importancia comercial en las áreas donde se desarrollan las MiPymes.

Esta actividad contribuye al fortalecimiento de las MiPymes de las comunidades de Punta Morales, Punta Cuchillo, Isla Cedros (Colorado de Abangares) y Puerto Palito (isla Chira), ya que, éstas se

Se dedican a la comercialización de moluscos bivalvos como la ostra japonesa (*Crassostrea gigas*). Cada dos semanas, se toman muestras de agua a 1 y 5 m de profundidad para determinar la presencia de microalgas nocivas y una vez al mes se recolectan las muestras de la carne de los moluscos para determinar la concentración de las toxinas paralizantes a través del bioensayo ratón. Se analizaron en total 311 muestras de fitoplancton por duplicado, de las cuales 106 de éstas corresponden al monitoreo rutinario y 205 extraordinarias. En total se enviaron 80 informes de análisis de fitoplancton: 27 del muestreo rutinario y 53 extraordinarios a la Lic. Sidey Arias, Coordinadora del CRI-PC con copia al Lic. Antonio Porras Porras, Representante del Presidente Ejecutivo del INCOPECSA y a la Lic. Ana Salas Araya, Representante del Director General Técnico del INCOPECSA, ambos miembros de la “Comisión Interinstitucional para la Prevención y Control de la Marea Roja en Costa Rica”.

Además, se enviaron 14 copias de los informes de los análisis de fitoplancton pertenecientes a la Actividad Académica “Estudio del comportamiento del fitoplancton nocivo y floraciones algales para contribuir a la mitigación de sus efectos sobre la salud pública y los sistemas productivos en el Golfo de Nicoya, Puntarenas, Costa Rica”. Para el análisis toxicológico se recolectaron 81 muestras de la ostra japonesa de las cuales 23 corresponden al monitoreo rutinario y 58 extraordinarias, de los sistemas de cultivo de las comunidades de Punta Cuchillo, Punta Morales, Isla Cedros, y Puerto Palito de la isla Chira. Además, se presentaron seis eventos de FANs de los dinoflagelados: *Cochlodiniumcatenatum*, *Alexandriummonilatum* y *Ceratiumfurca/Cetatumfusus*.

La vigilancia y prevención de los efectos por Floraciones Algales Nocivas (FAN's) sobre las comunidades costeras y la acumulación de las toxinas paralizantes en los moluscos bivalvos de mayor importancia comercial en las áreas donde se desarrollan las MiPymes, brindaron los efectos esperados: No se presentaron casos de intoxicación en los consumidores de la ostra japonesa de los sistemas de cultivo, ni por otros moluscos como pianguas, almejas, ostras perleras, ostión vaca.

Resultado	Anexos
R3.4 -A3.4.4	R3.4 LFM.zip

Licda. Carolina Marín

Actividad 3.4.5. Esta actividad mostro un avance del 15% únicamente solo se logró realizar un taller de sensibilización, se presentaron dificultades en la contratación del personal de apoyo dado que los postulantes no presentaron el perfil técnico, la académica se acogió a la licencia por maternidad en el segundo semestre.

Resultado	Anexos
-----------	--------

R3.4 -A3.4.5	FCEN-ECB-EBM- LMM 02-2013.pdf. Art..pdf
--------------	--

Lic. Cristian Fonseca- M.S.c. Fabián Chavarría

Actividad 3.4.6. En el contexto del control de calidad de los productos acuícolas comercializados por las Mipymes se han realizado análisis del contenido nutricional de la carne de ostra (*Crassostrea gigas*), producidas y comercializadas por ASOPECUPACHI y ACUAMAR en las zonas de Puerto Palito (Isla Chira) e Isla Cedros respectivamente. Los muestreos iniciaron en abril y se continuaron hasta mayo del 2014. Como parte de la metodología se registró la biometría, el peso total y peso de la carne de cada ejemplar. El contenido porcentual de humedad, proteínas, lípidos y cenizas en *C. gigas* se realizó según la metodología de AOAC (1990). También se pretende medir la calidad y frescura de estos productos por medio de los análisis de Índice de Calidad (QIM), pH y valor K finalizados los análisis proximales. Finalmente los análisis se complementarán con la realización de talleres y visitas de seguimiento abordando diferentes temas relacionados con la temática.

Entre los resultados obtenidos tenemos que la humedad fue el componente porcentual con mayor presencia en el organismo seguido del porcentaje de proteínas con valores de 6.4 ± 0.1 % a 5.8 ± 0.1 para el mes de abril de la zona de Isla Chira y 10.7 ± 0.2 % a 11.0 ± 0.6 para el mes de mayo de la zona de Isla Cedros. En ambas se observó una relación inversamente proporcional entre el contenido proteico y el valor calórico con la humedad. En cuanto a la medición de la calidad y frescura, aun no se han realizado muestreos. En este sentido, se contribuyó en la calibración del HPLC, preparando las curvas de cada nucleótido. Como parte de la medición de frescura se adquirió por medio del proyecto un pH-Metro para la medición del pH directamente en carne, por lo que se realizó su calibración y posteriormente se evaluó su aplicación en muestras de pescado.

Por otra parte, en los últimos años también se ha observado un cambio significativo en los hábitos de consumo de la población, que demanda alimentos frescos, adecuados, prácticos, asequibles e innovadores. Este consumidor cada vez más informado exige productos que cumplan los atributos de calidad, inocuidad, y permitan ciertas especificaciones acorde al desempeño social, laboral y personal, aspectos que estarían lejos de cumplirse ya que según estudios realizados por JICA (2007), la comercialización de los productos pesqueros en muchas ocasiones se realiza bajo inapropiadas técnicas de manipulación, conservación de las más elementales normas de higiene y sanidad.

La visita de inducción a los grupos emprendedores ostrícolas de Colorado de Abangares Golfo de Nicoya, permitió determinar las condiciones de sitios que tienen para comenzar con la actividad, así como las ventajas y desventajas que presentan y cuál es el grado de avance en cuanto a la conformación de las asociaciones, se espera que estas futuras MiPyme autogestionen nivelar capacidades básicas para potenciar el éxito en el emprendimiento ostrícola del cual solicitan ayuda para desarrollar.

El taller realizado a estos emprendimientos evidenció el grado de interés de las agrupaciones de comenzar a producir ostras debido a la cantidad de participantes y a la interacción con preguntas que se dieron durante la realización del mismo, así como las ideas que tienen y mostraron con respecto a la implementación de un valor agregado en sus futuros productos.

Por otro lado la visita de seguimiento realizada a los ostricultores de ACUAMAR permitió determinar el gran estado de avance, los cuales ya cuentan con los permisos para la construcción de una pequeña unidad de depuración y procesamiento de ostras, para ello se realizaron las recomendaciones sobre empaque y presentación del producto final, como el uso de bandejas y empacadas al vacío, en ceviche y refrigeradas. Además, se reiteró la disponibilidad del laboratorio para el análisis de la vida útil de nuevas presentaciones de la ostra desconchada.

Se realizó una visita técnica donde se aplicó una hoja de evaluación para los puntos de control en las embarcaciones de pesca artesanal, recibidores y centros de procesamiento, adaptadas de la norma de calidad realizada por la iniciativa del ITCR. El propósito de la visita fue conocer la situación actual de las asociaciones y los puntos de interés, en los que hay que brindarles apoyo. Por otra parte, se coordinó y realizó la visita de entrada a dos nuevos emprendimientos, futuras asociaciones MIPYMES ubicadas en la zona de Colorado de Abangares, las cuales se van a incorporar este año a las iniciativas del proyecto. Con esta visita se obtuvo el perfil de entrada de las agrupaciones dándose a conocer el gran interés que presentan con respecto a la ostricultura, así como los sitios que tienen a su disposición, las condiciones, los limitantes y los aspectos que tienen a su favor para comenzar con esta actividad. Por último, también se realizó un taller con estos grupos de emprendedores del sector de Abangares con la participación de 19 representantes de ambas agrupaciones. Se les dio una inducción a la ostricultura además de técnicas para incrementar el valor agregado una vez que comiencen a obtener su producto alimenticio de comercialización, la importancia del valor agregado y como implementarlo mediante ideas propias.

También se colaboró en la revisión del documento normativo: Aseguramiento de la calidad de productos de pesca y cultivo; formulado por el ITCR, al cual se le presentaron algunas observaciones.

Resultado	Anexos
R3.4 - A3.6	R3.4 LTA.zip

Licda. Hannia Vega – Bach Rebeca Quesada

Actividad 3.4.7 La acuicultura es el uso de técnicas para el cultivo de organismos animales y vegetales que se cultivan en agua dulce o agua salada. Esta actividad se realiza desde tiempos remotos pues es una forma de tener proteína a disposición, sin embargo es una actividad que si se realiza de forma intensiva y desmedida puede traer repercusiones ambientales desfavorables, principalmente por la instauración de zonas muertas que agotan el oxígeno disponible.

Para evitar estas zonas muertas es fundamental la elección de un sitio de cultivo, que cumpla con ciertas características. Estas características incluyen la tasa de sedimentación (relacionada con el

tipo de sustrato), la acumulación de materia orgánica y la cantidad de nutrientes a disposición para el sustento de los animales.

Los nutrientes en el agua, la cantidad de materia orgánica son parámetros que permiten caracterizar una zona y determinar su aptitud a través del tiempo para definir el uso que se le dará o bien realizar medidas correctivas para mitigar el impacto.

Durante el mes de marzo y a noviembre se realizaron los muestreos (época seca y época de transición seca lluviosa). En el lugar donde se colectaron las muestras también se determinaron los parámetros físico químicos *in situ*; los nutrientes analizados fueron: amonio, nitrito, nitrato, fosfato y silicatos, las muestras de sedimentos nos permite determinar el tipo de sustrato y porcentaje de materia orgánica con ello se brinda seguimiento sobre los cambios en la estructura del fondo y composición de nutrientes disponibles que influyen en la disponibilidad de alimento para los organismos que se cultivan, y bio-deposiciones que llegan al fondo como fuente de alimento a organismos bentónico. Este acompañamiento es importante para la trazabilidad y certificación del producto final.

Se realizó un taller de inducción a emprendimientos ostrícola con el fin de que conocieran las implicaciones que tiene la actividad, riesgos, beneficios, los compromisos ambientales que deben asumir, lo cuales pueden extenderse a sus hogares, comunidades y lugares de trabajo.

El acompañamiento en la gestión ambiental se realizó conforme lo programado, muestreos y análisis de muestras. El taller a la población meta se realizó integralmente abordando los siguientes componentes que atiende la UNA, inocuidad, frescura en productos de pesca y cultivo, gestión sobre el compromiso ambiental, plan estratégico, suministro de semilla, acompañamiento en el manejo del cultivo y tramitología de permisos.

Resultado	Anexos
R3.4 : (A3.4.7)	R3.4 LCC.zip

Lic. Gerardo Zúñiga, Bach Oscar Pacheco Prieto

Actividad 3.4.8 Con respecto a la capacitación y acompañamiento en el plan estratégico, los emprendimientos de ASOPECUPACHI, ASOMUPUMO y la granja ostrícola Familia Peralta ya se encuentran en un 85% de su elaboración; dicha intervención se está realizando conjuntamente con la unidad del INA-Pymes, oficina central. En el caso de ACUAMAR, esta agrupación ya cuenta con su Plan estratégico, el cual fue formulado durante el 2011 y en estos momentos se encuentran implementando su plan estratégico, (LCM- 011- 2013).

Se ha trabajado conjuntamente, la población ostrícola, personal de INAPYMES (Sr. Juan Vásquez) y UNA en la elaboración del plan estratégico ostrícola. También se mantiene una comunicación abierta de acompañamiento por correo electrónico y/o telefónica a cualquier hora y día de la semana si la MiPymes lo requiere, ello ha permitido que la MiPyme cuente con criterio a la hora de tomar una decisión, que le permitirá madurar para futuras decisiones técnicas o organizativas.

Por otro lado se ha asesorado en aspectos técnicos al personal de ingenieros que están a cargo en el diseño de los planos del laboratorio Nacional de producción de semillas de moluscos, se ha

realizado acompañado al gerente de la ECMAR en las sesiones de trabajo para las gestiones de trámites ante MINAE, SETENA, SENASA, Municipalidad, MAG, MBS-IMAS, SENARA, INCOPECA.

Actividad 3.4.9 Referente a la comercialización de sus productos, las cuatros Mipymes atendidas han normalizado la venta de su producto; pero durante un periodo de 6 meses de principio de este año, las agrupaciones de ACUAMAR y la granja ostrícola de la Familia Peralta se han visto afectadas por la presencia de floraciones algales tóxicas, lo que impidió que comercializaran su producción; por otra parte, las agrupaciones de ASOPECUPACHI y ASOMUPUMO no han visto afectadas sus ventas por este fenómeno; se detecto una baja en la demande entre los meses de mayo a octubre, eso obliga a modelar la una estrategia de mercado. (LCM-010-2013, LCM-012-2013, LCM-018-2013, LCM-019-2013, LCM-021-2013).

Actividad 3.4.10 De los cuatro emprendimientos atendidos, a la fecha la agrupación ACUAMAR ya cuenta con la concesión de su área de cultivo; las agrupaciones ASOMUPUMO y granja ostrícola de la Familia Peralta se encuentran a la espera de la resolución por la instituciones rectoras. Con respecto a ASOPECUPACHI, esta agrupación apenas inicia los procesos y trámites de permisos ante MINAET, SETENA, INCOPECA y la Municipalidad. (LCM-017-2013).

R3.5 Durante este periodo (enero a noviembre del 2013) se abasteció un total de 1.075.999 semillas divididas entre las cuatros Granjas Ostrícolas de la siguiente forma, a ACUAMAR le correspondió la suma de 321768 semillas, a ASOMUPUMO le correspondió 102439 semillas, a la Granja de la Familia Peralta se le abasteció de 395605 semillas y por último a ASOPECUPACHI se les entrego 242601 semillas; lo cual correspondió a una entrega promedio mensual de 24455 semillas por grupo (LCM-001-2103, LCM-004-2013, LCM-006-2013, LCM-007-2013, LCM-008-2013, LCM-009-2013).

En cuanto a otros productos alcanzados durante este periodo, tenemos el proceso que se ha venido construyendo en cuanto a la donación por parte del IMAS y el MAG de los fondos para la construcción y el equipamiento del Laboratorio de Cultivo de Moluscos que se construirá en la instalaciones de la Estación de Ciencias Marinas y Costeras (ECMAR) ubicada en Punta Morales.

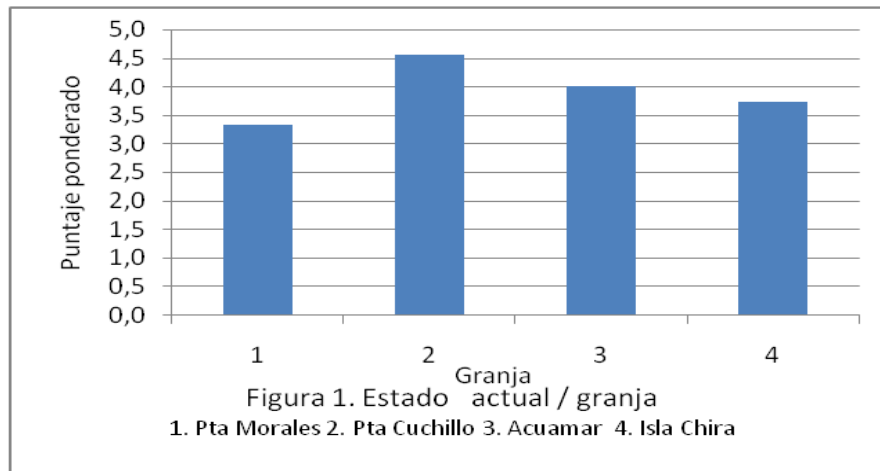
A la fecha ya se cuenta con los planos elaborados por la Unidad de espacio físico de la UNA y autorizados por el Colegio Federados de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (LCM-020-2013). Dicha gestión se ha venido realizándose en alianza con el Programa de desarrollo del Golfo de Nicoya de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Área de Planeamiento Espacial -UNA.

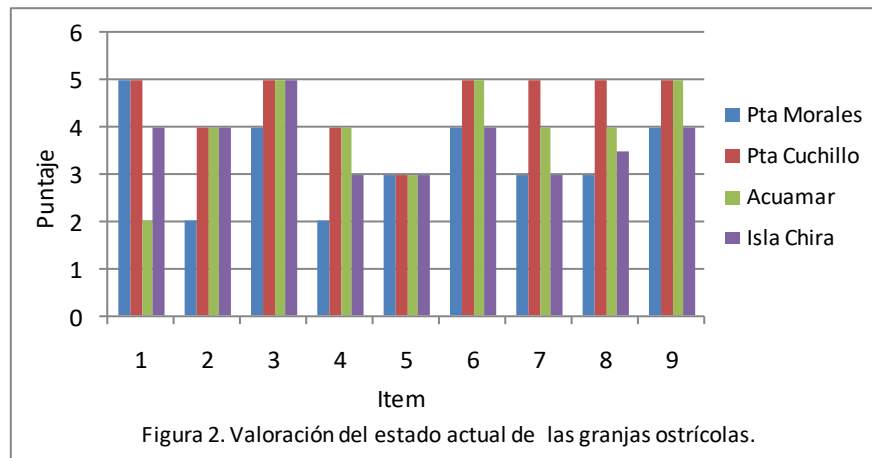
A finales del 2012 y durante el 2013 se atendieron dos agrupaciones de la zona de Colorado de Abangares (ASOCOG, Asociación de cultivadores de ostras del Golfo, el nombre del segundo todavía está por definirse), ambos iniciaron sus procesos para el cultivo de la ostras, durante el 2012 se realizó el informe técnico sobre el potencial de los sitios propuestos por ambos grupos y durante este 2013 se les ha acompañado en la formalización organizativa y tramitología sobre el permiso de uso ante las instituciones rectoras. También se le ha acompañado en la búsqueda de posibles socios financieros que le aseguren en un futuro próximo la implementación de sus granjas ostrícolas (LCM-002-2013, LCM-024-2013).

A las cuatro granjas activas se les han brindado acompañamiento de forma personalizado, en donde no solo se les ayuda y asesora en aspectos técnicos propios del cultivo y la gestión que realizan con actores locales, permisos de uso, gestión de financiamiento; además se les colabora en la solución de conflictos propios de la organicidad de cada grupo, se le acompaña en lo referente a compra de materiales, ejecuciones presupuestarias, mediación con el comprador, mediación con INCOPECA, SENASA, IMAS, MUNICIPALIDAD, INDER.

Seguidamente se resume el estado de la gestión, acompañamiento y capacitación ostrícola de forma integral. Se expone el avance alcanzado con la gestión ostrícola. El mismo reúne criterios sobre la actualidad de las granjas, los involucrados y la sostenibilidad de la actividad en el corto y mediano plazo. Es un resumen muy ejecutivo de un trabajo intenso realizado por académicos – técnicos y administrativos de la Universidad Nacional (Escuela de Ciencias Biológicas- Estación de Biología Marina, ECMAR, Área de Planeamiento Espacial, Oficina de Transferencia Técnica y Vinculación, FUNDAUNA). Programa de Regionalización Interuniversitaria Pacífico Central (UNA-TEC). Funcionarios administrativos y técnicos del MAG, MBS-IMAS, INA-INAPYMES e INCOPECA.

Nueve variables se analizan en la figura 1 y 2. (1.Disponibilidad de terreno, 2.disponibilidad de espejo de agua, 3. volumen de producción, 4. avance en la unidad de cultivo, 5. Comercialización, 6. Capital de inversión, 7. Liderazgo/ autogestión, 8. Organización administrativa, 9. Estándares de calidad. La escala utilizada es 0 a 5.





Como se observa en la figura 1 las granjas ostrícolas muestran un avance de 3 puntos, para una escala de 5 puntos máximo. La figura 2 muestra que ACUAMAR presenta un bajo puntaje en el ítem 2, ello se debe a que no cuentan con terreno definido por la municipalidad, para realizar sus faenas en tierra. Referente al resto de las granjas deben mejorarse o reestructurarse las siembras y cosechas con respeto a las variables naturales intrínsecas del sitio de cultivo. En el ítem 2 y 4 Pta. Morales tiene limitación de producción dado que el sitio donde se encuentra le impide desarrollar su unidad de producción, el sitio asignado para esta granja está ubicado en **Isla Cortezas**, sin embargo debió trasladarse al sitio actual por asaltos recurrentes que comprometían la seguridad del personal. **Resultado**, los grupos ostrícolas han logrado internalizar el concepto de calidad del producto final, atención al cliente y liderazgo sobre gestiones administrativas, la capacidad de inversión ítem 6 está sujeta a la comercialización; para ello se requiere promover una publicidad en aquellos medios con un amplio rango de cobertura, ver anexo R3.5 muestra más información.

Resultado	Anexos
R3.4 (A3.4.8, A3.4.9, A3.4.10) y R3.5	R3.4, R3.5 LCM.zip

R3.6 Este resultado se proyectó alcanzar al 2016 en la iniciativa inicial.

Sin embargo producto de los cambios realizados en el Programa de Regionalización y las directrices emitidas por CE, este resultado no se desarrollará.

R 3.7 Educación Ambiental –Manejo Residuos Valorizables

La Ley 8839 es el principal instrumento legal que orienta las acciones locales de gestión integral en Costa Rica. Durante el último año, la IIDR Educación Ambiental, con la colaboración de COMIRES, el Ministerio de Salud y el Consejo Municipal de distrito ha venido visualizado el futuro aporte de cada sector en el desarrollo e implementación del PGIRSM en función de esta legislación.

En términos generales, esto incluye: un acercamiento a los sectores comercio, turismo, servicios, a la población estudiantil de I y II ciclo de educación general básica y al sector domiciliario, para

brindarles capacitaciones, charlas y talleres que fortalezcan la cultura ambiental en la búsqueda constante de mejoras prácticas de gestión como entes generadores.

Se ha trabajado con el aporte de diversos actores en educación ambiental, campañas de recolección de materiales renovables dirigidas a la comunidad, campañas ambientales en escuelas del distrito, capacitaciones y comunicación por diversos medios. Se inauguró y se puso en funcionamiento el centro de acopio municipal, aporte del gobierno local, el cual actualmente han iniciado proceso del equipamiento, la formulación del reglamento para la gestión integral de residuos en el distrito, un programa de monitoreo y evaluación

Resultado	Anexos
R3.7	R3.7 EA.zip

R.3.8, R3.9 y R3.10.

Producto de los cambios realizados en el Programa de Regionalización y las directrices emitidas por CE, estos resultados no se desarrollarán.

R.3.11 Al menos cuatro actores locales vinculados en la aceleración y acompañamiento de los emprendimientos y MiPyme desde la plataforma al 2014

Actividad 3.11.1, 3.11.2, 3.11.3, 3.11.4. A pesar que estas actividades diseñaron para trabajarlas en el 2014, se reporta que la iniciativa logró vincular estratégicamente 11 actores locales, la UCR vinculó con el MEIC la capacitación y acompañamiento en gestión empresarial, el ITCR trabajo la Normativa Aseguramiento de la calidad con INCOPECA, la UNA continúa el trabajo del laboratorio con el MAG y MBS-IMAS, la gestión en la vigilancia de FAN's, se realizó conjuntamente con INCOPECA-SENASA, la Comisión de Mareas Rojas e intercambio de información Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR, México), Centro Oceanográfico de Vigo, España, Unidad Académica de Mazatlán, México, Instituto de Ciencias del Mar de El Salvador (ICMARES, El Salvador), Laboratorio de Fitoplancton y Productividad de la UNAM y la Sociedad Mexicana de Ficología. Además se coordina con el MBS-IMAS, MAG la ejecución presupuestaria de los ostrícolas beneficiados por estos Ministerios, se ha trabajado conjuntamente ostricultores, UNA e INA-Pymes en la elaboración del plan estratégico de los productores y se asesoró la gestión de población meta ante la Municipalidad Paquera INCOPECA, MINAE, SETENA e INDER.

La UNED vinculó la capacitación en telemática con la certificación CISCO y el componente de educación ambiental se trabajó conjuntamente con la comunidad de Monteverde, COMIRES, EARTH, Universidad de Georgia, Instituto Monteverdey Consejo Municipal Monteverde.

Resultado	Anexos
R.11	Vinculaciones.docx

METODOLOGÍA: (interesa conocer la estrategia metodológica utilizada).

Capacitación en telemática.

En telemática, la naturaleza de todos los cursos es teórico-práctico bajo la modalidad híbrida (lecciones presenciales (Tutorías-Laboratorios) y sesiones virtuales (plataformas)). En las plataformas el estudiantado debe leer los contenidos y desarrollar las prácticas o actividades que correspondan. Así como realizar las consultas por medio del foro de la plataforma. Las *tutorías* son los espacios presenciales todos los sábados, en los cuales el profesor explica los contenidos de los capítulos y resuelve dudas que presenten los y las estudiantes, así como la aplicación de exámenes. Los *laboratorios* se realizan de forma práctica sobre los contenidos vistos en las sesiones virtuales y tutorías.

Se da un acompañamiento personalizado de acuerdo al rendimiento académico y la motivación que muestre cada estudiante, para lo cual se aplica un trabajo o examen de reposición, según los lineamientos de la UNED.

Un profesor se encarga de orientar y asesorar al alumno/ alumna en todos aquellos aspectos relacionados con la enseñanza del curso. Además, se cuenta con una coordinadora y un equipo de apoyo administrativo que se encarga de la organización y atención a los asuntos de orden administrativo o lineamientos.

Capacitación en Inglés.

En el caso de inglés, los cursos son semestrales de 20 semanas y en cada curso los estudiantes reciben 160 horas de instrucción académica (120 horas presenciales y 40 horas en línea). El concepto filosófico y el enfoque metodológico de estos cursos orientarán el proceso de enseñanza-aprendizaje del idioma inglés hacia la comunicación auténtica, significativa y funcional. Así, lo estudiado y aprendido le será útil para desenvolverse en diversas situaciones de orden laboral y cotidiano.

Además del libro de texto, el facilitador utilizará materiales complementarios relacionados con turismo que permitirán a los participantes hacer aplicación y extensión de lo estudiado, en una secuencia de presentación y práctica. Los cursos requieren de una alta participación del participante en actividades de producción oral, comprensión auditiva y conocimiento de herramientas básicas de tecnología. La dinámica de trabajo se basa en trabajo en parejas, pequeños grupos, y otras involucrando toda la clase.

El papel del facilitador es proponer actividades a desarrollar en clase, y otras técnicas de aprendizaje fuera de clase, ya sea de acuerdo al libro de texto, el componente en línea y otras solo centradas en el estudiante. Se empleará el uso de videos y canciones para complementar un acercamiento más real y significativo a la lengua inglesa y al turismo.

Por ser este un programa reconocido por el Servicio Civil, la asistencia es obligatoria y cuentan en tiempo las llegadas tardías, la no presencia en el aula y los retiros antes de finalizar la lección.

El participante recibirá un Certificado de Aprovechamiento al aprobar y finalizar satisfactoriamente el curso. Una certificación se puede solicitar en cualquier momento.

Por la naturaleza del curso, no se aplicará prueba de reposición (examen extraordinario) para aquellos estudiantes que reprueban el curso o no se presentan al examen final.

La prueba final es obligatoria dado que no aplica la posibilidad de eximirse.

Capacitación y acompañamiento en Ofimática y Gestión empresarial

En el proceso de capacitación en Ofimática y gestión empresarial, la metodología implementada es la oferta de cursos, el desarrollo de las capacitaciones se coordina con el MEIC, para establecer la población a capacitar y las capacitaciones a impartir en cada ciclo lectivo.

1. **Técnico en Ofimática**: que consta de 5 módulos de 40 horas cada uno con una duración de 200 horas. Los cursos que lo componen son:
 - Conectando mí negocio con el mundo a través de Internet y el correo electrónico
 - Automatizando los documentos de mi negocio
 - Automatización de los procesos económicos y financieros de la empresa
 - Configuración y personalización del entorno Windows
 - Expresa sus ideas de negocio profesionalmente.

2. **Técnico en Gestión Empresarial**: que consta de 5 módulos de 40 horas cada uno con una duración de 200 horas. Los cursos que lo componen son:
 - Plan de Negocios
 - Mercadeo y Ventas
 - Contabilidad
 - Servicio al cliente
 - Gestión Empresarial

Dentro de la metodología, se desarrolla un proceso de acompañamiento post capacitación, el propósito es que una vez que las MiPymes completan las capacitaciones, se inicia un proceso de acompañamiento en donde se le asigna un docente para que le haga una evaluación inicial para determinar las fortalezas y debilidades que presenta, luego el docente determina las áreas en las que se va a trabajar para mejorar la gestión, entrega un informe con la situación actual de la MiPyme y el plan de trabajo a desarrollar, el proceso de acompañamiento consiste en realizar 14 visitas a las instalaciones de la MiPyme para trabajar de manera personalizada en la mejora de las áreas establecidas, a la séptima visita el docente debe entregar un informe de avance y al final de las 14 visitas el informe final, en donde se debe reflejar las mejoras que se ha logrado.

En el caso del trabajo con ostricultores se desarrolló la siguiente metodología de acuerdo a cada actividad:

Prevención de intoxicaciones por FAN´s se tiene que:

Manejo de las muestras de moluscos bivalvos.

Como requisito de seguridad las muestras de moluscos bivalvos se deben recolectar y mantener en recipientes a prueba de agua, durables y resistentes a la acción cortante de la concha durante el transporte. Son adecuados los recipientes de hojalata con tapa, bolsas de papel impermeable, recipientes de cartón encerado o bolsas de plástico.

El tamaño de la muestra está determinado según la especie de molusco bivalvo por analizar; no obstante el número de piezas por especie debe ser suficiente para extraer aproximadamente 200g de tejido, estas muestras deben trasladarse en hielo, pero sin permitir el contacto directo entre éste y la carne del molusco. Si la muestra no se lleva al laboratorio, el mismo día de recolecta, se debe congelar.

Especies diferentes determinan muestras diferentes, por lo tanto, cada muestra debe transportarse en un recipiente separado, acompañada de un documento de identificación (en bolsa plástica sellada para asegurar su integridad y durabilidad) en el cual se especifique la siguiente información: nombre común de la especie, fecha y lugar de recolecta, nombre completo de la persona que envía la muestra y las condiciones de almacenamiento de la misma.

El laboratorio encargado de procesar la muestra (LANASEVE-SENASA-MAG) tiene la potestad de rechazar las muestras que no cumplan con alguno de los requisitos anteriormente establecidos, o considere que la muestra presenta algún grado de descomposición. El encargado del laboratorio consignará en el protocolo los datos correspondientes.

Detección de las toxinas paralizantes mediante el ensayo ratón de la AOAC.

La mayor parte de los países que realizan rutinariamente, con fines regulatorios el análisis de toxinas mediante bioensayo con ratones, usa el método de la AOAC (Association of Official Analytical Chemists, 1995). El nivel máximo aceptable de toxinas para consumo humano es de 80 μg equivalentes de saxitoxina por 100 gramos de carne de molusco ($\mu\text{geq STX}100\text{g}^{-1}$).

Procedimiento:

1. Extracción ácida (HCL 0,1N) del tejido de molusco. El rango de pH debe mantenerse entre 2 y 4. Sin embargo se recomienda un pH de 3-4 para promover una mayor estabilidad de las toxinas en la forma sulfocarbamato.
2. Inyección intraperitoneal en ratones machos de 20 gramos de peso de una cepa específica estandarizada. Antes de la inyección debe aumentarse el pH de la muestra mediante la adición, por goteo de NaOH 0,1N.
3. Observación de la aparición de los síntomas típicos: agitación, dificultad respiratoria, saltos seguidos de muerte por paro respiratorio.
4. El bioensayo es cuantitativo cuando la muerte ocurre entre 5 y 7 minutos. Si la muerte ocurre en tiempos más cortos, deberá diluirse la muestra hasta encontrar el rango lineal del ensayo.
5. Mediante las tablas de Sommer (AOAC, 1995) se asigna un valor en unidades ratón (UR) según el tiempo de muerte y el peso del animal.
6. Se define la unidad ratón (UR) como la cantidad de toxina que inyectada intraperitonealmente en un ratón de 20g, produce su muerte en 15 minutos.

7. El valor de la UR depende de la sensibilidad del animal por lo que se requiere de la calibración periódica con STX pura.
8. La cantidad de STX que corresponde a una UR se llama factor de conversión. En el ensayo, las UR son convertidas a $\mu\text{g STX-100g}^{-1}$.
9. Dependiendo de la cepa de ratones, el límite de detección oscila entre 32 y 58 $\mu\text{g STX-100g}^{-1}$. La precisión del ensayo es de $\pm 20\%$.

Recolección de la muestras de agua para el análisis de fitoplancton nocivo.

Se recomienda recolectar muestras integradas de agua de varios puntos, por debajo de la superficie del agua, a una profundidad de alrededor de 1 metro, mediante sonda de 5-10 metros. Se puede usar una botella oceanográfica Niskin (para tomar muestras desde una embarcación) o se toma a mano, con una botella plástica. En otra botella plástica de unos 500 ml, se coloca el preservante, en este caso, puede ser una solución de Lugol (mezcla de yodo cristalino y yoduro de potasio en agua destilada). Cuidadosamente, se pasa el agua de la primera botella a la que contiene el preservante. Debe tenerse cuidado de que el agua no forme turbulencia porque los organismos delicados se destruyen. Esta muestra debe mantenerse en un lugar fresco, protegida de la luz, ya que ésta oxida el preservante y deteriora su capacidad de fijación. Se recomienda que se tomen las muestras de agua a 1 y 5 m de profundidad.

Conteo de la muestra.

Si la muestra contiene una concentración de células muy alta, como en el caso de las floraciones algales, se toma 1 ml y se cuentan los organismos presentes mediante una celda de conteo. Si la muestra contiene muy poco material, 1 ml de agua no será suficiente para hacer una buena estimación del número de organismos, entonces se colocan 5 ó 10 ml en una probeta graduada del mismo volumen y se deja sedimentar por 12 a 24 horas. Después, se elimina el agua sobrenadante y se deja solamente el último mililitro (que contiene los organismos), éste se pasa a una celda para conteo (por ejemplo Palmer-Maloney o Sedgewig-Rafter). La concentración de las microalgas se determina por litro (o por mililitro) mediante una regla de tres:

Ejemplo:

Si en 5 ml hay 20 células, en 1 ml habrá $X = 4$ células/ml

Si en 5 ml hay 20 células en 1000 ml habrá $X = 4000$ células/L

En caso de contar con microscopio invertido, se pueden utilizar cámaras de conteo Utermöhl con torretas de 10 ml (técnica Utermöhl).

Toma de las muestras de los sedimentos

Los sedimentos se recolectan con un nucleador, se mide su temperatura y se almacenan en una hielera y en la oscuridad para ser transportados al Laboratorio de Fitoplancton Marino, Estación de Biología Marina, Escuela de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional, Puntarenas. Una vez que las muestras de sedimentos se han transportado al laboratorio, se guardarán en refrigeración protegidas de la luz hasta su respectivo análisis.

Germinación de los quistes de resistencia

Para la germinación de los quistes de resistencia se realiza con la técnica de aislamiento celular por micromanipulación capilar (Reguera 2002), con algunas modificaciones. El medio de cultivo que se utiliza es L1 exento de silicatos (Guillard y Morton, 2004).

Prácticas para la calidad y frescura de productos pesqueros y de cultivo.

Como estrategia metodológica se realizaron talleres de información, visitas de seguimiento y valoración a los centros de producción de ostras, toma de muestras y análisis de laboratorio.

Se analizan mensualmente 30 unidades por lote de ostra *C. gigas*, los ejemplares fueron trasladados al laboratorio en donde se tomaron las medidas biométricas y se realizaron los análisis de proximales según la metodología de AOAC (1984). Las determinaciones de calidad se realizaron en HPLC; tanto para la calidad como la determinación de la vida útil se trabajaron según los protocolos del Laboratorio Tecnología de Alimentos de pesca y cultivo.

Acompañamiento a las MiPymes:

Este acompañamiento es constante ya sea presencial o mediante comunicación vía telefónica o correo electrónico. Las visitas se realizan mensualmente, pero cuando se requirió se incrementaron las visitas. El acompañamiento abarca desde la parte técnica (siembra, engorde) hasta situaciones de venta del producto (relaciones con nuevos compradores); así como la presentación del producto final (depuración, empaque). También se apoya la resolución de conflictos entre los miembros de las MiPyme e incluso conflictos entre MiPyme y por último la construcción del plan estratégico por parte de cada agrupación y cada miembro el cual busca el empoderamiento del proceso productivo y ordenar la gestión hacia la empresariedad.

Suministro de semillas de ostras:

Se inicia con el transporte de reproductores desde la unidad experimental de la Universidad Nacional, ubicada en Punta Cuchillo, Paquera, Golfo de Nicoya. Los cuales son mantenidos durante un periodo de 15 días en el sistema de acondicionamiento ubicado en el Laboratorio de Cultivo y Reproducción de Molusco de la Estación de Biología Marina (EBM) ubicado en Puntarenas centro. Transcurrido este tiempo los organismos son expuestos a choques térmicos para la inducción a desove y obtención de larvas. Este periodo larval dura 15 días, en donde se deben alimentar, recambiar el agua y limpiar la tanquería. Posteriormente se trasladan a las camas de fijación en donde se obtendrán las primeras semillas; las cuales estarán alimentándose al menos durante un periodo de 3 meses, para luego ser despachadas a las pymes al alcanzar un tamaño de 3 mm.

Educación ambiental

Programa de educación ambiental busca fortalecer la cultura ambiental mediante la articulación de los esfuerzos en educación ambiental de la IIDR, COMIRES, el Consejo Municipal y el Ministerio de Salud, para lograr un proceso sistemático y continuo en todos los sectores, mediante capacitaciones, talleres, campañas ambientales comunales, estudiantiles y de reciclaje de materiales renovables, divulgación de información por medios digitales, en boletines, artículos en revistas, etc.

2.3 Productos obtenidos en el período.

De acuerdo con el anexo 5 de la IIDR de Aceleración, para los componentes capacitación en Telemática e inglés los productos obtenidos de las actividades desarrolladas se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1. Productos obtenidos en los resultados R3.1.1 y R3.1.2

Resultado	Productos	Anexo
Resultado 3. 1.	Informes, registros de estudiantes, otros	R3.1 ITR.zip
Resultado 3. 1.2	Informes, registros de estudiantes, otros	R3.1 IITSI.zip

Componentes capacitación y acompañamiento en Ofimática y Gestión empresarial.

La universidad de Costa Rica, ha trabajado de la mano con el MEIC de Puntarenas tanto para los procesos de capacitación como para los de acompañamiento post capacitación, por tal razón se adjunta el informe generado por dicha institución sobre la pertinencia del proyecto y los beneficios que han tenido las MiPymes de la Región Pacífico Central.

Resultado	Producto	Anexos
R3.2	Informes, registros de estudiantes, otros	R3.2 ACC.zip
R3.3	Informes, registros de vistas, otros	R3.3 ACC.zip

Los productos del componente aseguramiento de la calidad en productos de pesca y acuicultura son los siguientes:

Resultado	Producto	Anexo
Resultado R3.4 y Resultado R 3.5	Se han trabajado con 4 MiPyme ostrícolas, 2 asociaciones pesqueras, y 1 miembro de la cadena de valor de la pesca. Mediante capacitación y auditorias se ha transferido el modelo de aseguramiento de la calidad, queda planteado todo un sistema para poder certificar el producto de estos destinatarios	R3.4 NC.zip

	para un 100% de cumplimiento, para más detalles remítase a los anexos	
	<p>Informes técnicos, mejoras al documento Normativa Aseguramiento de la calidad en productos de pesca y cultivo.</p> <p>87 reportes de Floraciones algales, tres talleres de acompañamiento técnico.</p> <p>Validación del perfil nutricional de la producción en Isla Chira e Isla Jesusita. Perfil Calidad de aguas para cinco nutrientes en el ecosistema Golfo de Nicoya. 80% del desarrollo de los planes estratégicos de las granjas ostrícolas, 1.075.999 de semillas suministradas a productores, acompañamiento en la gestión a dos nuevos emprendimientos. Cuatro granjas ostrícolas vendiendo sus productos en el mercado nacional y con capacidades de autogestión. Planos del Laboratorio Nacional en la producción de ostras, aprobados por el Colegio de Arquitectos e ingenieros, Presupuesto para la construcción del laboratorio. Fortalecimiento de la vinculación con actores locales.</p>	<p>R3.4 LFM.zip, R3.4 LTA.zip, R3.4 NC.zip, R3.4, R3.5 LCM.zip</p>

Referente al resultado R3.6 en el 2013 se realizaron progresos en este componente, sin embargo por instrucciones de la Comisión de enlace no se continuara el desarrollo del mismo.

Resultado	Producto	Anexo
Resultado R3.6, R3.8, R3.9 y R3.10. (2014-2016) No se ejecutaran por directrices de CE.	A pesar que ya se había iniciado con el trabajo, con un 40% de avance. Estos resultados no se desarrollaran.	

Resultado	Producto	Anexo
Resultado 3.7	Nombramientos de facilitadores y personal de apoyo	R3.7 EA.zip

<p>Al 2013 se contará con al menos 10 MiPymes del sector comercio, turismo y servicio desarrollando el plan de manejo en residuos valorizables.</p>	<p>Base de datos de encargados de manejo de residuos sólidos</p>	
	<p>Socialización del Plan de manejo de residuos sólidos del distrito de Monteverde entre los empresarios.</p>	
	<p>Talleres y charlas con los educadores ambientales a instituciones, escuelas, vecinos.</p>	
	<p>Publicaciones, artículos, boletines</p>	
	<p>Diseño, cotizaciones, rutas, materiales y mano de obra requeridos para la construcción de los mini centros de recolección.</p>	
	<p>Elaboración de instrumento y protocolos para el monitoreo y evaluación</p>	
	<p>Elaboración de reglamento distrital para la Gestión Integral de Residuos (COMIRES, Ministerio de Salud, IIDR)</p>	
	<p>Alianzas estratégicas con el Instituto de Monteverde y la University of Georgia, y la universidad EARH para elaboración y desarrollo de proyecto de biodigestores en la comunidad de San Luis de Monteverde.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 biodigestores construidos. 	
	<p>Alianzas con actores locales para el desarrollo del proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunidad: Tres terrenos donados • Municipalidad: Tres minicentros construidos • Municipalidad: Centro de acopio en funcionamiento 	

2.4 Aportes a las capacidades académicas y estudiantiles. Indicar si la IIDR se incorpora en actividades docentes y detallar en cuáles, describir el impacto en el equipo ejecutor, en la formación de estudiantes y otros aportes en este ámbito.

En el caso de inglés y telemática, la actividad docente es el centro de la ejecución de los proyectos, ya que consiste en capacitación en ambas áreas. Se dan clases presenciales y se puede convivir con el estudiante y su realidad semana a semana y ver el cambio que la capacitación logra en el estudiante en forma integral, no únicamente en su desempeño técnico o lingüístico

Impacto en el equipo ejecutor: se ha descubierto que a pesar de que el pacífico central es una misma zona geográfica, cada lugar donde se ha impartido los cursos tiene necesidades diferentes y muy propias. Los académicos pueden ver el interés de muchos estudiantes en superarse, para lograr acceder a otro tipo de oportunidades, ha impactado a los profesores el sacrificio que algunos de los participantes hacen para continuar y también el hecho de que muchos no logran continuar porque la decisión está entre trabajar para sustentar a sus familias o seguir con la capacitación, esto cuando los horarios se complican, sobre todo para aquellos que laboran en empresas que la temporada alta provoca cambios de horario o ampliación de jornada laboral. El conocer más acerca de las situaciones de cada estudiante provocó en el equipo ejecutor un mayor compromiso, un enfoque en donde el estudiante es el centro y diseñando formas y dinámicas para impartir las clases, tomando un rol de motivador a lo largo del proceso de enseñanza/aprendizaje.

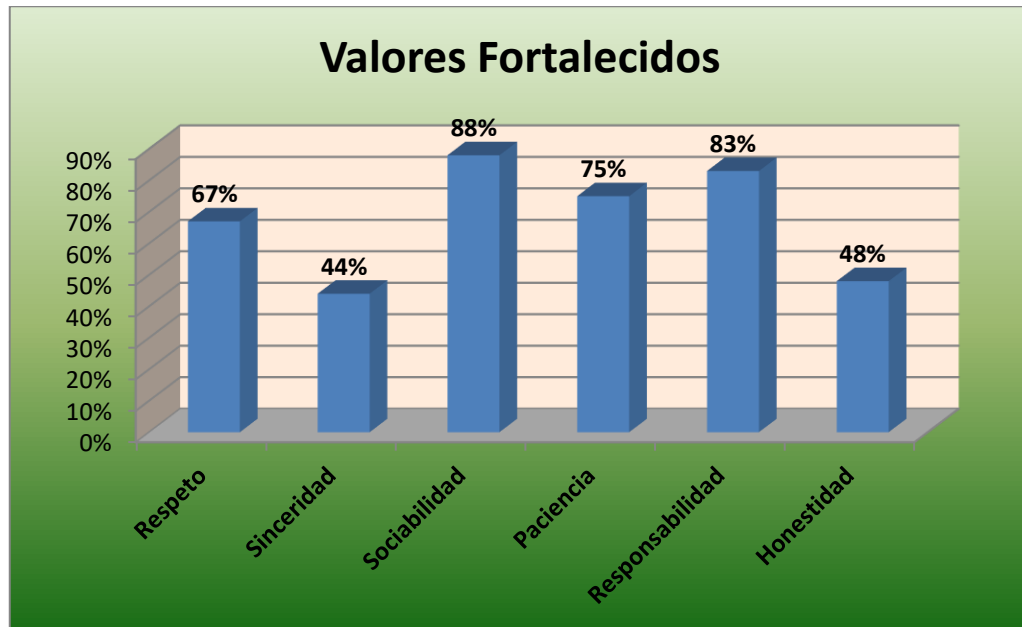
El poder ser una oportunidad de cambio a través de las tecnologías y el idioma en las pequeñas empresas donde laboran los estudiantes por ende en sus familias y región, motivo al equipo ejecutor a buscar las formas para brindar las facilidades necesarias que brindarían la accesibilidad a los estudiantes, para ello se establecieron calendarios personalizados, programación de transportes, horarios flexibles, disponibilidad de teléfonos y correo electrónico para una comunicación directa, entrevistas, visitas de seguimiento, atención de sugerencias, de manera que, la ejecución fuera exitosa.

Impacto en la formación de los estudiantes con estas capacitaciones se están abriendo nuevas posibilidades de emprendimientos en áreas que eran un faltante de profesionales en la región, ya que no existían las condiciones que les facilitara una formación en Telemática y redes, y las opciones en inglés normalmente no se adaptan a sus horarios y sus necesidades reales de formación. Este impacto se maximiza ya que por el tipo de metodología de trabajo de la UNED, los estudiantes desarrollan otro tipo de habilidades como responsabilidad, autocontrol, disciplina, y otras que les ayudarán en el desarrollo de sus labores. Este impacto puede verse con mayor claridad en la evaluación realizada a los estudiantes de telemática, que se encuentra en el anexo **TTSI- Anexo 8 Evaluación de desempeño, impacto y ejecución**, donde los mismos estudiantes indican los aportes a nivel individual, familiar y social que fueron producto del impacto de la formación.

A estas alturas de la capacitación los estudiantes han empezado a cosechar triunfos a nivel profesional, se adjunta el anexo **TTSI-Anexo 10 Logros reales de los estudiantes**, que contiene: una factura de servicios brindados y cobrados por cableado estructurado de un estudiante, una carta de recomendación de un cliente de un estudiante que le brindó un servicio, una propuesta para cambios en un laboratorio que realizó un estudiante y que le fue adjudicado y una carta

dirigida a la UNED en muestra de la satisfacción de la empresa que tiene contratado al estudiante, respecto de su desempeño gracias a la capacitación que está llevando en el Técnico.

Los valores son lo que otorga talla moral a cada individuo por lo que encuestó a los participantes de cuales valores consideraron se fortaleció por medio del curso de inglés. Citaron los valores con los siguientes porcentajes:



En el caso de Educación ambiental, el programa no es específicamente académico pero todo su objetivo nos lleva a actividades educativas a nivel no únicamente de escolares, sino que replantea la cultura de la comunidad de Monteverde hacia una consciencia ambiental.

Impacto en el equipo ejecutor la educadora ambiental trabaja con la población escolar y la gestora ambiental con las Mipymes y el sector domiciliario, han interiorizado la cultura de Monteverde y han logrado comprender la forma de llegar a los diferentes sectores de la población.

Además se ha contado con un equipo de apoyo comunal denominado Comisión de Manejo de Residuos Sólidos "COMIRES", quienes trabajan gratuitamente en la planificación estratégica, logística, seguimiento y colaboración en todo el proyecto.

El equipo ejecutor realiza un arduo trabajo colaborativo y proactivo que fortalece las acciones planteadas y se asegura la sostenibilidad del proyecto.

Impacto en la formación de los participantes La iniciativa sea propuesta impactar positivamente en los sectores escolares, la parte habitacional, y en la parte productiva, con el componente de sostenibilidad, que busca el desarrollo de una mayor conciencia ambiental, el fortalecimiento de los valores en los jóvenes, para formar ciudadanos que respeten la naturaleza y valoren la importancia de un desarrollo sostenible.

En el caso de Gestión Empresarial y Ofimática, la actividad docente es el centro en el desarrollo del proyecto, ya que consiste en capacitación en ambas áreas. Se dan clases presenciales y se tiene un contacto directo con el estudiante y su realidad semana a semana y ver el cambio que la capacitación logra en el desarrollo de la MiPyme.

Otro aspecto importante es que en el proyecto participan docentes de diferentes áreas profesionales y que laboran en diversas instituciones de la zona. Por mencionar algunas: UCR, Banco Popular, Mutual Alajuela, entre otras.

El proyecto le ha permitido a los docentes desplazarse a otras zonas a impartir las capacitaciones, lo que les permite ver la realidad de la región y las diferentes necesidades existentes. Además les permite ver la diferencia entre la enseñanza universitaria y la educación a las MiPymes, en donde muchos de los participantes no cuentan ni siquiera con el sexto grado de escuela, esto le obliga a los docentes a aplicar metodologías muy diferentes para lograr el un aprendizaje adecuado.

Los académicos pueden ver el interés de muchos estudiantes en superarse, para lograr mejorar el funcionamiento de su negocio, los profesores son testigos de el sacrificio que algunos de los participantes hacen para continuar y también el hecho de que muchos no logran continuar porque la decisión está entre atender su negocio para el sustento de sus familias o seguir con la capacitación. El conocer la realidad de los estudiantes estudiante provoca en los docentes un mayor compromiso, un enfoque en donde el estudiante es el centro y diseñando formas y dinámicas para impartir las clases, tomando un rol de motivador a lo largo del proceso de enseñanza/aprendizaje. De tal manera que se logra un proceso enseñanza aprendizaje más personalizado y más humanizado.

Las MiPymes pueden alcanzar una mayor capacidad empresarial al tener una mejor capacitación y conocimientos del medio de los negocios. Además les da la posibilidad de ser sostenibles, lo que significa que el proyecto les da las armas necesarias para que una vez que las universidades nos tengamos que desligar, tengan la capacidad de seguir trabajando de manera independiente y poder llegar a tener una verdadera sostenibilidad y se mantengan activas en la actividad que desarrollan.

La información generada de los análisis de muestras de fitoplancton marino y carne de ostras se utilizan en las siguientes actividades:

Nota: los méritos se comparten con la actividad académica: “Estudio del comportamiento del fitoplancton nocivo y floraciones algales para contribuir a la mitigación de sus efectos sobre la salud pública y los sistemas productivos en el Golfo de Nicoya, Puntarenas, Costa Rica” y otras actividades que se desarrollan en el Laboratorio de Fitoplancton Marino, ya que todas son complementarias.

Intercambio de información con otros Centros de Investigación:

Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR, México).

Centro Oceanográfico de Vigo, España.

Unidad Académica de Mazatlán, México.

Instituto de Ciencias del Mar de El Salvador (ICMARES, El Salvador).

Laboratorio de Fitoplancton y Productividad de la UNAM y la Sociedad Mexicana de Ficología.

Docencia trabajos de graduación como requisito parcial para optar al grado de licenciatura en Biología con énfasis en Manejo de Recursos Marinos y Dulceacuícolas, Escuela de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional.

- Bach. Marianela Quirós Valerio “Identificación taxonómica de quistes de resistencia de dinoflagelados nocivos en el Golfo de Nicoya, Puntarenas, Costa Rica”. (en proceso).
- Bach. María del Pilar Arguedas Rodríguez “Comportamiento de los dinoflagelados tóxicos y su relación con parámetros-físico-químicos y la acumulación de toxinas paralizantes en tres sistemas de cultivo de la ostra japonesa (*Crassostrea gigas*) durante el período 2012-2013 en el Golfo de Nicoya, Costa Rica” (en proceso)

Cursos del Bachillerato en Biología con Énfasis en Biología Marina, Escuela de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional:

- Flora Marina
- Floraciones Algales

Participación en cursos, talleres, foros y conferencias

- Curso teórico-práctico: “Identificación de fitoplancton marino y algunas microalgas bénticas”. Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, Ciudad Universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de México. 10-15 de octubre de 2013.
- VII Congreso Nacional de Ficología, organizado por la Sociedad Mexicana de Ficología. D.F. México. 16-18 de octubre de 2013.
- Foro “Floraciones Algales Nocivas (FANs: mareas rojas): sus efectos en el ser humano y los ecosistemas marinos”, Estación de Biología Marina, Universidad Nacional, actividad enmarcada en la celebración del 40 aniversario de la Universidad Nacional. 22 de mayo de 2013. 3 horas.
- Conferencia “Floraciones Algales Nocivas (FANs: mareas rojas) y la acumulación de fitotoxinas”, actividad organizada por el Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (IRET) de la Universidad Nacional. Sala Rodrigo González, Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar, Campus Omar Dengo, Heredia. 24 de abril de 2013. 2 horas.
- Taller “Buenas Prácticas Acuícolas”, organizado por el Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA-MAG). Sala Conferencias, Balneario San Lucas Beach Club, Puntarenas. 19 de febrero de 2013. 3 horas

Visitas de estudiantes y apoyo para las Ferias Científicas de Escuelas y Colegios de la provincia de Puntarenas.

Otras Actividades Académicas:

- Observatorio Ambiental (OA-UNA), proyecto institucional, Vicerrectoría de Investigación, Universidad Nacional.

El componente R3.4 y R3.5 -UNA incorpora estudiantes del programa de bachillerato y licenciatura en Biología Marina de la Escuela de Ciencias biológicas para que realicen sus prácticas de laboratorio referente a los temas “Técnicas de muestreo” y “Reproducción y alevinaje” (Anexo LCM_016_2013). Así como la incorporación de pasantes extranjeros para que realicen su práctica profesional supervisada (LCM_025_2013). También se ha estrechado lazos de cooperación técnico-académica con otras instituciones nacionales, como es la universidad INVENIO (LCM_015_2013); así como Universidades extranjeras, específicamente la Universidad Católica del Norte de Chile, sede Coquimbo (LCM_013_2013).

2.5 Resumen del impacto en las comunidades, capacidades creadas en la comunidad o sujeto de estudio que ha logrado la IIDR hasta el momento, incluyendo el aporte en la mejora de la calidad de vida de la población meta y los detalles de los medios y materiales de comunicación utilizados. Población beneficiaria o meta: quiénes, cuántos (as), dónde y cómo se beneficiaron; incluir instrumentos de evaluación con información tabulada (la opinión de los participantes).

En el caso de inglés, la encuesta reflejó cifras muy positivas en relación con todos los aspectos de desarrollo personal que el proyecto podría haber influenciado como habilidades y expectativas personales, conocimiento de aspectos turísticos, y valores.

Un 88% de las encuestadas consideran que el proceso de aprendizaje les ayudó a mejorar la forma de relacionarse con otras personas. El 8% consideraron no les ayudo a relacionarse con otras personas. El otro 4% no respondieron desfavorablemente sino que no respondieron a esa pregunta de la encuesta. Con igual porcentaje (90%) respondieron que el aprendizaje de inglés fortaleció habilidades personales para enfrentar la vida.

El 81% de los participantes en el proyecto consideran que el inglés contribuyó al logro de sus expectativas personales. Solamente 17% percibieron que el curso no aportó al logro de sus expectativas mientras otro 2% no respondieron a la pregunta.

Otro aspecto de desarrollo personal es el uso de la tecnología en el aprendizaje lo cual 92% de las encuestadas respondieron que el curso de inglés los estimuló el uso de CD's, radio e internet. 79% de los estudiantes indicaron que mejoraron sus conocimientos de los aspectos turísticos de Costa Rica a través del curso de inglés.

En el caso de telemática, el técnico ofrece una especialidad en Telemática y redes, aspecto importante a considerar cuando se trata de las capacidades humanas que potencializan el crecimiento de la economía de una región. Las personas que están siendo capacitadas, adquieren conocimientos y reconocimiento en las tecnologías CISCO de forma gratuita, beneficio que ha motivado a los y las participantes ya que es una oportunidad para mejorar la calidad de vida individual, familiar y por ende comunitario.

Actualmente, el técnico está en proceso, por lo que el impacto en las comunidades será de forma progresiva, la expectativa es que una vez concluido el proceso, estas personas que ya trabajan para una empresa y quienes logren desarrollar su emprendimiento hacia la oferta de servicios en telemática y redes; sean los técnicos que satisfacen las necesidades propias de su empresa y de la zona a la que pertenecen.

En el informe semestral (mayo del 2013) se anexó el sentir de la población beneficiada (análisis de impacto y desempeño contenidas en el anexo *TTSI-Anexo 8 Evaluación de desempeño, impacto y ejecución*. El sentir común es el valor de capacitarse en un área tan compleja como es telemática a través de oportunidades de educación; diseñadas apropiadamente a las condiciones laborales y sociales que se viven y que no logra cubrir la educación tradicional.

En gestión empresarial se han beneficiado 103 Mipymes, permitiéndoles pasar de una administración empírica a una administración formal, lo que les permite ser sostenibles en el tiempo, mejorando su calidad de vida.

Existe mayor conciencia en los integrantes de las MiPymes en temas relacionados con la calidad e inocuidad de los productos acuícolas que cultivan, así como para la obtención de valor agregado. Tanto es así que ya no muestran resistencia a entregar mensualmente la muestra para análisis de valor proximal. En los primeros meses este asunto era visto como pérdida ya que para ellos era considerado como “ostras que se dejaron de vender”. Ahora, entregar la muestra lo ven como un beneficio ya que su producto tiene información adicional que es importante para el consumidor. No se tiene información tabulada sobre la opinión de los participantes.

Se han beneficiado 26 familias en forma directa con la actividad ostrícola. En pesca se han beneficiado alrededor de 30 familias.

Se ha logrado mantener una integridad entre el oficio de la pesca, la comunidad y el producto, lo que permite desarrollar un producto con una calidad intrínseca de región.

En el caso de educación ambiental, a través de un trabajo coordinado con actores locales, comunidad, escolares, colegiales y empresas, se ha fortalecido la cultura ambiental logrando campañas de reciclaje en la comunidad y en las escuelas participantes, diversas informaciones con mensajes ambientales a través de redes sociales y mediante publicación de boletines y panfletos educativos. La articulación con instituciones relevantes que aportan el componente de sostenibilidad, la legislación y reglamentación correspondiente, como es el Consejo Municipal de Distrito y el Ministerio de Salud, áreas de conservación “Reserva de Monteverde”, instituciones de investigación y la universidad de Georgia sede Monteverde.

El Plan de Manejo de Residuos Sólidos y el programa de Educación Ambiental son actualmente un modelo no solo para el distrito, sino que se está usando de como guía por las municipalidades de toda la provincia de Puntarenas, al ser el único que cuenta con todos los avales que la ley establece; además de ser un proyecto que cumple con las políticas de planificación y desarrollo del país, al contemplar el manejo adecuado de los residuos y contribuir a la preservación del medio ambiente.

Se logró vincular con actores locales acciones conjuntas que apoyen las sostenibilidad en el mediano y largo plazo.

2.6 Interrelaciones con instituciones, organizaciones o fuerzas vivas de la comunidad.

Nombre	Organización y Comunidad	Teléfono	Correo Electrónico
Justin Welch	Comisión de Manejo de Residuos Sólidos Monteverde (COMIRES)	8313 0799	Justin.welch.cr@gmail.com Sarahdowell@gmail.com
	Consejo Municipal de Distrito	2645 6909	munimonteverde@ice.co.cr
	Ministerio de Salud Oficina en Monteverde	2645 6909	salguero@medicos.cr
Srta. Lidia Gonzalez	Cámara de comercio Jacó	2643-2853	Cenpac.chamber@gmail.com
Lic. Marvin Elizondo	Municipalidad de Garabito	2643-1070	secretariaalcaldia@municipalgarabito.go.cr
Lic. Fernando Pusey Hall	Colegio Técnico Profesional de Jacó	2643-3694	
	Programa CISCO-UNED		
Despacho de la Viceministra. Licda. Xinia Chávez	Ministerio de agricultura y ganadería		xchaves@mag.go.cr
Despacho del Ministro Dr. Fernando Marín	Ministerio de Bienestar Social	2202-4000	

IMAS-Región PC: Teresa Guzmán	Sede Pacífico Central		tguzman@imas.go.cr
INA_PYMES MBA. Juan Vásquez	INA Instituto Nacional Aprendizaje.		jvasquezepinoza@ina.ac.cr
Laboratorio de control y certificación. Dr. Ronald Mora.	SENASA	25871600	infosenasa@senasa.go.cr
Álvaro Otárola Rolando Ramírez Jorge López	INCOPESCA		aotarola@incopesca.go.cr
	Municipalidad de Paquera		
	Municipalidad de Colorado Abangares		
Silvia Cordero Moreira Jennifer Badilla Canessa	MEIC (Puntarenas)	2664-3831	scordero@meic.go.cr jbadilla@meic.go.cr

2.7 Resumen de la forma en que la IIDR ha coadyuvado en el fortalecimiento del sistema interuniversitario (hacer mención explícita de las acciones estratégicas de Planes 2011-2015 a las que da cumplimiento la IIDR).

Acercar a un grupo prácticamente excluidos de la educación formal a las Universidades Públicas. Hay que considerar que la mayoría de estas MiPymes son lideradas por personas sin mayor educación formal, muchos de ellos ni siquiera alcanzan el grado de bachiller de secundaria. Por lo que esta alternativa de educación no formal les permite ampliar sus conocimientos en la materia que ellos requieren para mejorar sus procesos administrativos y productivos de sus pequeñas y medianas empresas.

Por otro lado, la participación de los académicos en estos cursos dirigidos a este tipo de población, obliga al docente a adquirir nuevas estrategias metodológicas y pedagógicas para la enseñanza y el aprendizaje, enriqueciendo al docente en la labor de educación y formación, que luego les favorece en su experiencia docente universitaria.

Además, el contacto del docente con una población no universitaria, de la comunidad, lo acerca a la realidad social y económica de la región, sensibilizándolo a las problemáticas locales y comunales de la zona.

El contacto de las Universidades con las comunidades mejora la imagen de las Universidades en las regiones, dando señales a las regiones de que las Universidades Públicas son Universidades abiertas a las comunidades, que atienden necesidades de sus regiones, y que las Universidad Públicas pueden contribuir a su desarrollo.

La articulación entre universidades para atender los diferentes objetivos de la IIDR, ha permitido una comunicación y coordinación directa entre los responsables representantes de las universidades participantes de la IIDR, lo que mejora las relaciones, y la experiencia de articulación interuniversitaria.

2.8 Incidencia política. Vinculación con los actores locales y compromisos para la sostenibilidad de la IIDR. Divulgación de resultados: Indicar cómo se divulgaron los resultados ante la comunidad o población beneficiaria, (adjuntar documentos, fotografías, materiales digitales, resultados de consultorías, videos, audios y otros productos generados en este proceso).

Con el MEIC, se interactúa para planificar la apertura de los cursos seleccionando los grupos a capacitar y las áreas prioritarias a atender, para posteriormente iniciar el proceso de acompañamiento post capacitación.

En inglés, la Cámara de Comercio de Jacó fue la primera entidad que contactamos antes de iniciar la capacitación en inglés. Ellos manejan una base de datos con los datos de emprendedores y MiPymes de la zona. Nos reunimos con la funcionaria de la Cámara para que conociera los detalles del programa y ella nos colaboró en contactar a las personas. Ahí dejamos los formularios de selección para que las personas interesadas completaran con sus datos y nosotros poder seleccionar el grupo que cumpliera con el perfil y que se vería beneficiado con la capacitación en inglés.

El director del Colegio Nocturno de Jacó nos facilitó un aula para reunir a la gente y para impartir clases a uno de los grupos los días miércoles de 5-10 pm.

El alcalde de la Municipalidad de Garabito siempre estuvo anuente a colaborar y nos prestó el salón de sesiones del Consejo para que se impartieran las clases a uno de los grupos los días sábado de 8-1 pm. Esto por tener impedimento de usar las instalaciones del colegio ese día.

La divulgación de resultados no se ha realizado a consecuencia del estado en proceso en el que se encuentra la capacitación en inglés.

En Telemática, la única vinculación que se tiene es con el Colegio Técnico Profesional de Jacó, que nos presta las instalaciones de su laboratorio para impartir clases los sábados, debido a que no existe un centro universitario en esa comunidad.

En Educación ambiental, se realiza un trabajo completamente articulado con diversos actores locales, logrando con esto sostenibilidad en el programa ya que está apoyado por una legislación y reglamentación establecida para este propósito por el Consejo Municipal, los aportes en terrenos, construcción de biodigestores y minicentros, donde los actores locales aportan los materiales y la universidad organiza la logística y la participación de la comunidad.

Se han realizado publicaciones de boletines y panfletos educativos, y se ha socializado el Plan de Manejo de Residuos Sólidos y el programa de Educación Ambiental que actualmente son un modelo no solo para el distrito sino para la provincia de Puntarenas. Se adjuntan los anexos de las publicaciones, talleres y charlas, las fotos de la construcción de biodigestores. (EA-Anexos 1 al 4).

En relación a la Comisión Interinstitucional para la Prevención y Control de la Marea Roja en Costa Rica, está conformada por representantes de:

- Ministerio de Salud (MS)
- Caja Costarricense del Seguro Social (C.C.S.S.)
- Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (INCOPESCA)
- Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG-SENASA)
- Universidad Nacional (UNA), Laboratorio de Fitoplancton Marino
- Universidad de Costa Rica (UCR)

Razón por la cual, somos parte activa de la comisión.

En el Sector Salud del litoral Pacífico: a solicitud de la Dra. Maritza Morera, epidemióloga de la C.C.S.S. y miembro de la Comisión, se impartió una charla para informarles a funcionarios (as) del sector salud de la C.C.S.S. y del Ministerio de Salud sobre el fitoplancton nocivo, FANs, la acumulación de ficotoxinas en moluscos bivalvos, intoxicaciones, sus síntomas y los riesgos para la salud pública. Participaron 10 funcionarios (as) del sector salud de la C.C.S.S. de la Región Chorotega.

Desde la década de los años ochenta el Laboratorio de Fitoplancton Marino (LFM), ha venido realizando investigaciones en el área del fitoplancton marino, especialmente el nocivo y formador de FANs. Actualmente, el LFM tiene la gran responsabilidad del muestreo oficial en el Golfo de Nicoya, y cuando los recursos y disponibilidad de tiempo lo permiten se analizan muestras de fitoplancton de otras áreas del litoral Pacífico costarricense. Por lo expuesto anteriormente, el LFM se ha convertido en un laboratorio de referencia nacional, que a través de los resultados generados,

la Comisión Interinstitucional para la Prevención y Control de la Marea Roja en Costa Rica junto con los resultados toxicológicos realizados por SENASA, envía al Ministerio de Salud informes basados en estos dos indicadores para que se tomen las medidas correspondientes en caso de un riesgo para la salud pública. Dada la relevancia e importancia de la información generada a través de los años, estas actividades se han convertido en un compromiso de la Universidad Nacional con la sociedad costarricense, lo cual era de esperarse, ya que, las instituciones de Educación Superior deben de colaborar a través de sus quehaceres para encontrar la solución o minimizar los efectos sobre los diferentes problemas que se presentan en nuestro país.

En resumen, la información que se genera de los análisis de fitoplancton nocivo y en carne de ostras en los sistemas de cultivo de la ostra japonesa se toma como referencia para tomar decisiones a nivel nacional para proteger la salud pública.

En cuanto a la normativa de calidad, se trabaja en conjunto con las instituciones pertinentes INCOPECA, SENASA, Ministerio de Salud, para cumplir con las especificaciones y protocolos que éstas establecen por medio de un modelo de calidad. Se brinda toda una metodología que podrían utilizar estas instituciones para asegurar que el sector cumpla y a la vez este se ve recompensado enviando al mercado un producto nacional e internacional de alto valor agregado.

2.9 Análisis integrado del grupo de académicos participantes de la IIDR.

La iniciativa ha logrado integrar a los actores estratégicos dentro de los diferentes componentes de la misma más allá de lo planteado, al lograrse una vinculación que contribuye al trabajo dentro de la población meta.

Por otro lado, respecto a la ejecución presupuestaria, se avanza con normalidad de acuerdo con los reportes. Excepto el componente de inocuidad de la UNA, referente a la actividad 3.4.5, donde se indica dificultad en el remplazo del personal previsto, debido al no contar con disponibilidad presupuestaria para la contratación de la persona que se tenía destinada.

Se ha impactado mayor cantidad de Mipymes y emprendimientos de lo proyectado en la iniciativa las mismas son del sector comercio, servicios, turismo rural, TIC's, agropecuario, pesca y acuicultura.

En Telemática, el grupo de académicos ejecutores de las capacitaciones, han coincidido en que los y las participantes en este proceso iniciaron con un nivel básico o casi nulo en conocimientos de las redes informáticas. Esto ha mejorado, ya que durante el proceso aprendizaje – enseñanza los y las participantes han demostrado compromiso y disciplina con el esfuerzo para lograr ocuparse de la parte técnica en necesidades de las redes que se den en la comunidad.

Los resultados de deserción y reprobación han sido bajos, ya que en cada grupo se ha mantenido más del 70% de los matriculados inicialmente. También se logra un mejor desarrollo de las destrezas en investigación, autorregulación, trabajo en equipo, trabajo colaborativo, utilizando herramientas tecnológicas que les permitió estar en constante comunicación para logro de objetivos planteados, pese a las distancias geográficas de cada estudiante Existe un índice de deserción muy bajo, por lo que es un indicador de compromiso de la población por el proyecto.

En inglés, el grupo de académicos ejecutores de las capacitaciones han coincidido en que los y las participantes en este proceso iniciaron con un nivel básico y otros con un nivel casi nulo en

conocimientos del idioma inglés. Esto ha mejorado, ya que durante el proceso aprendizaje – enseñanza los y las participantes han demostrado compromiso y disciplina con el esfuerzo para lograr mejorar en necesidades del uso del idioma inglés que se da en la comunidad. A pesar de ser lugares donde el dominio del idioma inglés es muy importante algunos empleadores no les dan a las personas las facilidades para asistir regularmente a las capacitaciones. Los informes detallados se los académicos se encuentran en los anexos.

Los académicos han encontrado realidades en sus grupos como son: cambios del lugar de trabajo, situaciones familiares, cambios en la situación económica, cambios de actitud, mejora de habilidades, incremento y decremento en la motivación, despidos, entre otros. A pesar de estas circunstancias, los académicos han mostrado su compromiso y solidaridad al manejar estas situaciones con optimismo y mucho trabajo para cumplir el objetivo de esta iniciativa.

Actualmente, los y las estudiantes activos tienen habilidades según las esperadas, han mantenido su interés en formar fortalecer sus capacidades y ser parte del cambio hacia el crecimiento de la zona.

Las académicas especialistas en gestión ambiental han definido los centros educativos dónde se implementa el proyecto, con el propósito de capacitar en el manejo de residuos valorizables y se cuenta con el apoyo del personal administrativo de los centros. Además se han realizado talleres con los educadores, la comunidad, los empresarios. Se realiza acompañamiento en la implementación de prácticas en el manejo de residuos valorizables en el sector domiciliario.

En este corto periodo se encuentran 103 MiPymes de sector comercio y servicios bajo un programa de capacitación en gestión empresarial, 78 MiPymes más del proyectado, se está terminando con 9 MiPymes el acompañamiento para el fortalecimiento en la gestión post capacitación.

Se cuenta con las herramientas para perfilar y categorizar los emprendimientos y MiPymes, con el fin de determinar el grado de alcance en la aceleración, estas mismas herramientas le permitirán a la población meta, estructurar una disciplina de autoanálisis y prevención en detectar debilidades que deben convertirlas en fortalezas.

El acompañamiento a pescadores y acuicultores ha permitido un acercamiento de las comunidades costeras con actores locales, asumiendo el reto en la generación de alternativas para el sector pesquero artesanal y las comunidades costeras. Durante este año se ha mantenido una FAN's atípica, la cual se ha reportado con ciclos de cada 10 años. El monitoreo sostenido ha permitido que la Comisión Interinstitucional para la prevención de Mareas Rojas, haya podido contar con información en tiempo real para tomar las respectivas decisiones referentes a la prevención de intoxicaciones por consumo de moluscos bivalvos potenciales a contar con fitotoxinas en sus tejidos.

Se continúa con la determinación del perfil nutricional de las ostras producidas en Isla cedros y Palito de Chira como parte del acompañamiento en el valor agregado, proyectando los aportes previos a la certificación del producto final. Se apoya a la asociación de pescadores Cuerderos de Palito de Chira en diversificar para bajar la presión de pesca en el área de pesca responsable bajo su custodia, el grupo dedicado a la ostricultura ha mostrado un nivel de madurez y compromiso con la comunidad de Palito, incorporando siete personas de la comunidad en dicha actividad, sin ser socios.

Se cuenta con los planos del Laboratorio Nacional para la producción de semilla de moluscos bivalvos.

Un interés de colaboración se ha abierto a solicitud de la población de extractores de moluscos, el IMAS y el Vice ministerio de Aguas y Mares, para lo cual se continúan las conversaciones preliminares.

Como se mencionó anteriormente la iniciativa brinda oportunidades a una población con alto potencial en la dinámica microeconómica local que están prácticamente excluida de la educación formal; muchos de ellos ni siquiera cuentan con el grado de bachiller de secundaria. Por lo que esta alternativa de educación no formal les permite ampliar sus conocimientos en la materia que ellos requieren para mejorar sus procesos administrativos y productivos de sus pequeñas y medianas empresas.

Así mismo la interacción de los académicos con este tipo de población, obliga al docente a adquirir nuevas estrategias metodológicas y pedagógicas para la enseñanza y el aprendizaje, enriqueciendo al docente en su labor de educación y formación, lo acerca a la realidad social y económica de la región, sensibilizándolo en ser parte de la soluciones a la problemáticas locales y comunales de la zona.

Las Universidades mejoran su imagen con las comunidades, mostrando que están abiertas en contribuir en solventar necesidades que promuevan el desarrollo. La articulación entre universidades para atender los diferentes aspectos en una determinada población el marco de una IIDR, ha permitido una comunicación y coordinación directa interdisciplinaria, misma que ha permitido la vinculación de actores locales.

Los académicos han encontrado realidades en sus grupos como son: cambios del lugar de trabajo, situaciones familiares, cambios en la situación económica, cambios de actitud, mejora de habilidades, incremento y decremento en la motivación, despidos, entre otros. A pesar de estas circunstancias, los académicos han mostrado su compromiso y solidaridad al manejar estas situaciones con optimismo y mucho trabajo para cumplir el objetivo de esta iniciativa.

2.10 Limitaciones en el desarrollo de la IIDR y Recomendaciones.

Una limitante importante es que la IIDR se aprobó hasta marzo, afectando la programación de actividades y tareas propias de la IIDR.

En inglés, las limitaciones han sido siempre no contar con profesores calificados en las zonas cercanas y esto conlleva a tener que contratar a docentes que deben trasladarse largas distancias y a establecer horarios más rígidos.

También, en algunos casos, la infraestructura donde se imparten las capacitaciones no cuenta con las condiciones idóneas para la enseñanza y aprendizaje de un segundo idioma ya que carecen de equipo necesario para usar recursos audiovisuales y el exceso de ruido en los alrededores.

En el caso de telemática, las limitaciones han sido básicamente no contar con instructores CISCO en las zonas cercanas a los centros universitarios de la UNED donde se imparten las capacitaciones

y las condiciones propias de los y las participantes que en algunas ocasiones los han llevado a dejar o reprobar los cursos.

En educación ambiental, dentro de las limitaciones detectadas en el proyecto Educación Ambiental en Monteverde es que se cuenta con muy pocos profesionales y especializadas en el área ambiental que es eje en cual trabajamos; además por la lejanía de la comunidad, la cual se encuentra a 60 kilómetros de Puntarenas, los costos de contratación por traslado, aumentan considerablemente y los profesionales alegan que por ser un destino turístico: el residir por una temporada es muy caro por el alto costo de alquileres y servicios básicos, motivo por el cual el proceso de contratación se extiende atrasando el proceso.

En cuanto a las actividades 3.4.4 Con excepción de la MiPymes que se desarrolla en la Isla Cedros (ACUAMAR), las reuniones de seguimiento no se han realizado en las otras localidades (Punta Cuchillo, Punta Morales y Puerto Palito de la Isla Chira) por las siguientes razones: Las embarcaciones de la Universidad Nacional han estado en reparación, Tiempo muy limitado por que se han tenido que analizar muestras de fitoplancton extraordinarias por la presencia de dinoflagelados productores de toxinas paralizantes. La base de datos digital no está actualizada en su totalidad, por falta de tiempo al tener que invertirlo en el análisis extraordinario de muestras de fitoplancton.

Tiempo muy limitado por que se han tenido que analizar muestras de fitoplancton extraordinarias por la presencia de dinoflagelados productores de toxinas paralizantes.

Cambios en el voltaje en la ciudad de Puntarenas, dañó la incubadora, por lo que se debe de llevar a reparar. Además, el sistema eléctrico de la Estación de Biología Marina no es el adecuado para soportar con seguridad los equipos del laboratorio.

La Comisión Interinstitucional para la Prevención y Control de la Marea Roja en Costa Rica, acordó en la reunión del 15 de julio del presente año, que la recolecta de las muestras de carne de la ostra japonesa (en los sistemas de cultivo de Punta Cuchillo e isla Cedros), fuera supervisada por un funcionario de INCOPECA, con el objetivo de garantizar que dichas muestras son extraídas de estas áreas. Sin embargo, el funcionario no supervisa dicha actividad, solamente se limita a recogerlas, además se han dado casos que algunas muestras no se entregan inmediatamente a SENASA (sede Esparza) sino que se han llevado hasta 3 muestras juntas. La situación expuesta anteriormente, afecta directamente sobre la economía de los miembros del sistema de cultivo de Isla Cedros, generándoles gran preocupación y molestia.

Respecto las actividades 3.4.5 la mayor limitación fue no contar con el personal de apoyo, debido a que el personal que se tenía considerado asumió otro trabajo producto de los atrasos en contar con fondo financiero para la respectiva contratación, a pesar de los esfuerzos no se logró contar con el personal de apoyo que reuniera los requisitos básicos; al mes de junio. Se reporta que esta actividad no se desarrolló por dos razones 1. Lo expuesto anteriormente y 2. la académica responsable toma la licencia de maternidad.

Actividad 3.4.6 La fecha de los talleres se ha tenido que reprogramar para que los interesados puedan ajustar su tiempo de sus labores y así disponer con el máximo de participantes.

Actividades 3.4.7 hay limitaciones en el almacenamiento de las muestras dado que el congelador ha dejado de funcionar y no se consideró presupuesto para reemplazo de esta unidad.

Actividades 3.4.8, 3.4.9 y 3.4.10 han estado limitadas producto de la veda de moluscos bivalvos emitida por la Comisión interinstitucional de Mareas Rojas debido a eventos recurrentes de floraciones algales nocivas. Bajas ventas de las ostras por parte de las MiPyme, se requiere un programa de mercadeo y publicidad para promover el producto.

Actividad 3.4.10 se reporta trámites lentos en las solicitudes de las concesiones o permisos para formalizar el desarrollo de actividades productivas en el Golfo de Nicoya, así mismo las propuestas de planes reguladores para la zona marino costera que desplazan comunidades.

El congelador para mantener adecuadamente las muestras, debe ser reemplazado.

Con el transcurso de los años el presupuesto que se había asignado a cada iniciativa se ha reducido dramáticamente, por lo tanto no existen recursos económicos para la compra de equipo, materiales y reactivos, solamente para el pago de los salarios del grupo de apoyo. Se debería de realizar una evaluación profunda sobre la reducción del presupuesto, ya que las comunidades creen en nuestro trabajo, sin embargo con las limitaciones que se presentaron fue muy difícil la realización de varias actividades, por ejemplo la realización de reuniones de seguimiento por la reducción en los viáticos, con lo que se corrió el riesgo de disminuir no solo la calidad y efectividad del proyecto, sino también su credibilidad.

Dada la experiencia que se tiene en el desarrollo de proyectos, consideramos que el número de informes que se presentan por año son excesivos e innecesarios, hay repetición de la información solicitada y mucho tiempo invertido, el cual se debería de utilizar en otras actividades. Además, de cambios en los formatos de los informes. Demasiadas regulaciones administrativas que obstaculizan la eficiencia y excelencia con la que se desea trabajar. Con un informe anual es suficiente para la rendición de cuentas y con un formato sencillo.

La fecha de los talleres se ha tenido que reprogramar para que los interesados puedan ajustar su tiempo a una fecha establecida u así disponer con el máximo de participantes. La renuncia de uno de los proyectistas (encargado de los análisis de laboratorio) y el lento proceso para la contratación de una nueva persona, ha retrasado el muestreo y los análisis. Otra limitación es que no se ha logrado encontrar un proveedor para el reactivo histamina.

Por situaciones propias de la veda de pesca del Golfo, el componente de auditoría y revisión de resultados en el modelo de aseguramiento de la calidad, no se pudo cumplir en las fechas establecidas.

3 Información presupuestaria: De la IIDR (adjuntar el informe de ejecución presupuestaria por universidad proporcionado por las Oficinas Financieras).

[PR UCR.pdf](#)

[PR UNA.pdf](#)

[PR UNED.pdf](#)

Justificación en caso de sub ejecución:

Universidad Nacional, actividad AR3.4.5. Muestra sub ejecución por dos aspectos; 1-la académica se acogió al derecho de Licencia de maternidad y no fue posible contratar al personal de apoyo sustituto que contará con el perfil técnico profesional en Puntarenas. [Exp 1..zip](#), [FCEN-ECB-EBM-LMM 02-2013.pdf](#)

La actividad AR3.4.6 el personal de apoyo se incorporo a un nicho laboral que le ofrecía mayor estabilidad laboral y económica. La gestión administrativa en la búsqueda y contratación, resulto infructuosa. [Exp 2..zip](#) . Las gestiones administrativas para contratación del coordinador contraparte, generaron atrasos en los trámites de compras. [CIIDR..zip](#)

Nombre y firma del Coordinador general ai. Sidey Arias Valverde

Fecha: 14 de enero 2013

IIDR 2014 Modificada. [IIDR. 2014.pdf](#)

Publicaciones: [Art..pdf](#)

Nota: Los equipos pueden incorporar información complementaria que respalde la los datos que se muestran en los indicadores.