



CONSEJO NACIONAL
DE RECTORES



DECIMOSÉPTIMO INFORME ESTADO DE LA NACIÓN (2010)

BUENAS PRÁCTICAS EN EL SECTOR AMBIENTAL

Informe final

Investigador:

Noel Cuevas y Amanda Chaves

Agosto, 2011

Nota: Las cifras de las ponencias pueden no coincidir con las consignadas por el Decimoséptimo Informe Estado de la Nación (2010) en el tema respectivo, debido a revisiones posteriores. En caso de encontrarse diferencia entre ambas fuentes, prevalecen las publicadas en el Informe.

Descriptores	2
Resumen Ejecutivo	2
Introducción	3
Preguntas de Investigación.....	4
Preguntas Generales	4
Metodología.....	4
Sectores: Buenas Prácticas Ambientales en Costa Rica.....	5
Sector Agropecuario	6
Sector Gestión del Riesgo.....	10
Sector Ecosistemas y Biodiversidad	12
Sector Turismo.....	15
Sector Energético	17
Sector Hídrico.....	20
Conclusiones Generales	22
Bibliografía.....	25

Descriptores

Buenas Prácticas Ambientales, sector hídrico, sector agropecuario, sector turismo, sector energía, sector gestión del riesgo, sector biodiversidad.

Resumen Ejecutivo

La presente ponencia analiza las “Buenas Prácticas en la gestión ambiental”, para lo cual se destacan las acciones positivas que tanto la sociedad civil, como el sector gubernamental y la empresa privada han desarrollado a favor de la sostenibilidad ambiental. El análisis se enfocó en el sector hídrico, de turismo, gestión del riesgo, energía, agropecuario y del ecosistema-biodiversidad. Los aspectos considerados como buenas prácticas ambientales se relacionan a educación y sensibilización, prevención del riesgo, objetivos económicos, certificaciones y manuales. En cuanto a las iniciativas relacionadas con el tema de sensibilización y educación se encontró un alto número en comparación con las demás clasificaciones, lo que permite afirmar que ha existido una preocupación por sensibilizar y educar a la población en temas ambientales. Dicha sensibilización no debe ser solo en términos de la ciudadanía sino en todos los niveles, desde el Gobierno de la República hasta un buen número de empresas privadas, en las cuales la parte ambiental no es un eje importante. Asimismo, sobre el tema de prevención del riesgo se identificaron un número considerable de iniciativas relacionadas particularmente con la prevención de situaciones de riesgo, con

el fin de disminuir el impacto negativo que un evento natural pueda producir, tales como inundaciones, deslizamientos, sismos, entre otros

Introducción

En este año, el capítulo Armonía con la Naturaleza pretende plantear, a partir del desempeño ambiental del 2010, un análisis sobre las “Buenas Prácticas en la gestión ambiental”. Para esta ponencia, interesa destacar las acciones positivas que tanto la sociedad civil, como el sector gubernamental y la empresa privada han desarrollado a favor de la sostenibilidad ambiental.

Para este análisis se realizó una categorización por sector ambiental, los sectores escogidos son los siguientes:

- A. Sector hídrico
- B. Sector turismo
- C. Sector gestión del riesgo
- D. Sector energía
- E. Sector agropecuario
- F. Sector ecosistema-biodiversidad

La matriz de categorización está compuesta por sub-categorías clasificadas según temas específicos, es decir, por ejemplo la categoría sector turismo se encuentra el turismo rural comunitario, ecoturismo o turismo ecológico y certificados de sostenibilidad turística (véase cuadro 1). Esto con el fin de que facilite el análisis de las Buenas Prácticas Ambientales (BPA) y ejemplificarlos dentro de cada sector. Dicha sistematización se realizó con base en la opinión y la valoración de un grupo de expertos científicos (véase anexo 1) en el tema socioambiental y además en la revisión exhaustiva de los hechos más relevantes en materia ambiental durante el 2010 obtenidos de los diferentes periódicos nacionales.

Cuadro 1
Matriz de Investigación

Sector	Sub Categoría
Sector Agropecuario	Ganadería
	Agricultura
Gestión del Riesgo	Cambio Climático
	Iniciativa Prevención
	Manejo de Residuos
Ecosistemas- Biodiversidad	Áreas Silvestres Protegidas
	Zonas Costeras
	PSA
Recursos Hídricos	Uso de Agua
	Manejo de Cuencas
Sector Energético	Auto suficiencia energética
	Reducción de emisiones de GEI
	Transporte
Turismo	Ecoturismo
	Turismo Rural
	Certificados Sostenibilidad Turística

Fuente: Elaboración propia con base en las iniciativas analizadas

El propósito de esta investigación, además de mencionar algunas de las Buenas Prácticas en materia ambiental que se han desarrollado en nuestro país, es mostrar un acercamiento de cuál es la dirección que han seguido las BPA en Costa Rica. La ponencia también se enfoca en el análisis de los esfuerzos e iniciativas realizadas por los diferentes actores bajo estudio, basándose en casos de análisis específicos en cada uno de los sectores. A su vez para esta investigación se realizó una caracterización tipológica la cual será descrita más adelante.

Preguntas de Investigación

Preguntas Generales

- ¿Con cuáles limitaciones y desafíos se han topado las Buenas Prácticas Ambientales en Costa Rica durante el año 2010 a la hora de su realización?
- ¿Cuál ha sido la orientación que las Buenas Prácticas Ambientales han tenido en Costa Rica durante el año 2010?
- ¿Qué papel han tenido los sectores sociedad civil, entidades gubernamentales y empresa privada en el desarrollo y fomento de las Buenas Prácticas Ambientales desarrolladas en Costa Rica durante el año 2010?

Metodología

La metodología de este trabajo incluye entrevistas a expertos en el tema ambiental de los diversos sectores, visitas a instituciones públicas, empresas privadas, etc. Además de la revisión, análisis y síntesis de datos, estadísticas, documentos y publicaciones sobre el tema, así como la revisión de los principales periódicos nacionales. Se parte de la construcción de una matriz en la cual se clasifican los sectores ambientales propuestos por los expertos en el tema. De cada uno de estos sectores se realizó una división por subcategorías, en dicha matriz se incorporan iniciativas realizadas desde los tres actores principales de la investigación, los cuales son la sociedad civil, el Gobierno nacional y la empresa privada.

Para el análisis de las BPA se construyó una tipología la cual se divide en 5 criterios los cuales no son excluyentes uno de otro; esto quiere decir que alguna práctica podría estar clasificada dentro de dos o más tipos. El primero de ellos es *Educación y Sensibilización*, este se refiere a iniciativas que en alguna de sus acciones realizadas se enfocan en educar o en sensibilizar a las personas específicamente en temas ambientales. La segunda de las tipologías es *Prevención del Riesgo*, ésta está relacionada directamente al tema de la Gestión del Riesgo y se trata de iniciativas que tienen como uno de sus objetivos la prevención de alguna situación de riesgo.

La tercera tipología está relacionada con el *Factor Económico* y se refiere a las iniciativas que tengan entre alguno de sus objetivos algún beneficio económico por realizarlas. La cuarta se refiera a *Certificaciones, manuales y guías de buenas prácticas* en el tema ambiental. Y como última tipología, se presenta el tema de la *Interinstitucionalidad*, ésta se refiere a aquellas buenas prácticas ambientales en las cuales los tres actores bajo análisis trabajan en forma conjunta o tienen algún tipo de coordinación en la elaboración o desarrollo de la iniciativa.

Para efectos de esta investigación se conceptualiza una Buena Practica Ambiental como las actuaciones tanto individuales como colectivas que tienen un resultado visible y positivo para la sostenibilidad ambiental. En donde, no se queden simplemente en el discurso, sino que sean llevadas a la práctica. Son las actuaciones individuales, tanto en la actividad profesional como en otros ámbitos vitales; realizadas a partir de criterios de respeto hacia el medio ambiente (Peinado, 2006)

Otra definición de una BPA es la elaborada por la FAO, que se resume en lo siguiente: *Las Buenas Prácticas Ambientales consisten en la aplicación del conocimiento disponible a la utilización sostenible de los recursos naturales básicos para la producción, en forma benévola, de productos agrícolas alimentarios y no alimentarios inocuos y saludables, a la vez que procuran la viabilidad económica y la estabilidad social* (FAO, 2008).

Sectores: Buenas Prácticas Ambientales en Costa Rica

En esta parte del estudio se dará una definición de buena práctica ambiental para cada uno de los sectores mencionados, además se describen algunos ejemplos de las diferentes BPA desarrolladas en Costa Rica. Dichos casos de estudio, como ya se mencionó antes, han sido escogidos a partir de una búsqueda general en diferentes fuentes, además de las recomendaciones dadas por los expertos. En el siguiente cuadro se exponen los sectores escogidos y también se describen algunos ejemplos según la sub categorías:

Cuadro 2
Matriz de Sectores, Sub categorías y ejemplos

Sector	Sub Categoría	Iniciativa	Institución
Sector Agropecuario	Ganadería	Programa de Corporación ganadera (agroforestería)	CORFOGA
	Agricultura	Promover la producción orgánica y sostenible en la Zona Norte de Cartago	Asociación de Productores Orgánicos de la Zona Norte de Cartago (APROZONOC)
		Programa del Sector Público Agropecuario: apoyar y promover el desarrollo de la agricultura orgánica	MAG

Gestión del Riesgo	Cambio Climático	Certificación de carbono neutralidad para café verde y tostado	CoopeDota
	Iniciativa Prevención	Caso Hotel de Cañas	JICA-Municipalidad de Cañas-Empresa Privadas
	Manejo de Residuos	Manejo y gestión sostenible de los materiales, desechos, agua y energía	UNA-Campus Sostenible
Ecosistemas-Biodiversidad	Áreas Silvestres Protegidas	Campaña para proteger tiburón martillo en Costa Rica.	PRETOMA
	Zonas Costeras	El grupo de pesca responsable de Tárcoles.	CoopeSolidar R.L.
	PSA	Gestión pública responsable, con participación del Estado, Sociedad Civil y empresa privada comprometido con la construcción de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado	SINAC
Recursos Hídricos	Uso de Agua	Proyecto mejoramiento ambiental de San José	AyA
	Manejo de Cuencas	Plan Virilla: Plan de mejoramiento ambiental de la cuenca del Virilla	CNFL
Sector Energético	Auto suficiencia energética	Producción de Biogás en la Planta de Matanza del ITCR, San Carlos	Bun-CA
	Reducción de emisiones de GEI	Aerolínea carbono neutral y uso de energías alternativas.	Nature Air
	Transporte	Proyecto del alquiler de vehículos carbono neutral	Mapache Rent a Car
Turismo	Ecoturismo	Guías locales y lucha para el desarrollo sostenible	Asociación Talamanca de Ecoturismo & Conservación (ATEC)
	Turismo Rural	Operador de Turismo Rural, sostenibilidad ambiental y social. Alianzas estratégicas para el mercadeo turístico comunitario.	ACTUAR
	Certificados Sostenibilidad Turística	Categorización y certificación de empresas turísticas: modelo de sostenibilidad	ICT

Fuente: Elaboración propia con base en las iniciativas analizadas

Sector Agropecuario

Al referirnos a buenas prácticas ambientales en el sector agropecuario, nos basaremos en el término expuesto por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, el cual se refiere a las prácticas aplicadas en la producción agropecuaria para evitar o reducir daños ambientales, procurar la adecuada productividad de las actividades agropecuarias y obtener productos inocuos para las personas que los consumen (MAG, 2008).

Las BPA se deben aplicar desde la finca hasta la planta de proceso, incluyendo las fases de, producción, cosecha, transporte, acopio, clasificación, empaque y entrega en el centro de distribución al consumidor. En el Sector Agropecuario se han identificado algunas subcategorías para el análisis de buenas prácticas ambientales, entre estas

encontramos la ganadería, agricultura y certificados ambientales como se describió en el cuadro anterior.

A continuación se expondrá la tipificación realizada de las BPA analizadas en el sector agropecuario:

Cuadro 3
Tipología: Sector Agropecuario

Sector Agropecuario	
Tipología	Cantidad de Iniciativas
Sensibilización y Educación	15
Prevención del Riesgo	3
Objetivo Económico	26
Certificaciones y manuales	6
Interinstitucionalidad	8

Fuente: Elaboración propia con base en las iniciativas analizadas

Como se observa en el cuadro anterior, en el sector agropecuario las iniciativas que se clasifican dentro del objetivo económico son la mayoría, sin embargo, esto no quiere decir que este tema sea uno de los objetivos principales de la iniciativa. Estas BPA tienen en alguno de sus objetivos algún fin económico, aunque esto no sea directamente expresado. Entre las limitaciones que se han identificado en las iniciativas analizadas, está la falta de recursos para su desarrollo, por ejemplo el cambio de producción de agricultura tradicional a agricultura orgánica. Esa transformación significa una inversión por parte de los productores, que en muchas ocasiones no están dispuestos a realizar. Esto es una situación contradictoria, al ver cómo la mayoría de las iniciativas analizadas en el sector agropecuario producen algún beneficio económico.

La segunda tipología con mayor cantidad de iniciativas analizadas en el sector agropecuario es educación y sensibilización lo cual quiere decir que existe un interés por educar y sensibilizar a la población en temas ambientales. A pesar de que dentro de esta categorización existen abundantes iniciativas en comparación con el resto, sigue existiendo una carencia en realizar dicho esfuerzo.

Además de la sensibilización de los productores, un desafío importante en estas iniciativas es la sensibilización a los consumidores, por ejemplo se percibe una carencia en la educación de la población sobre la importancia de consumir productos orgánicos o productos con certificados ambientales. La importancia de sensibilizar y de educar radica en que no sólo se le enseñe a los productores sino también a los consumidores.

En la parte media de la tabla, según el número de iniciativas analizadas se encuentran las relacionadas con el tema de la *Interinstitucionalidad*. Esto indica que las iniciativas elaboradas o ejecutadas por el Gobierno, la empresa privada y la sociedad civil no son la mayoría pero tampoco se puede afirmar que son la minoría. Se puede afirmar que existe un esfuerzo por hacer un trabajo en conjunto entre los tres actores para la

realización de correctas prácticas para la conservación del ambiente. La otra tipología a analizar *Certificados y Manuales de buenas prácticas*, refiriéndose a que la mayoría de éstas se tratan de certificaciones relacionadas con el tema de agricultura orgánica.

Como última de las tipologías tenemos el tema de *Prevención del Riesgo* siendo la de menor número de iniciativas analizadas, dejando ver que este tema no ha sido desarrollado a pesar de ser de uno de los más importantes. En el siguiente recuadro se expone un ejemplo de iniciativa de buena práctica ambiental realizada por la Corporación Educativa para el Desarrollo Costarricense (CEDECO) y la creación de la normativa Cam(Bio)2 como sello ambiental entre los productores orgánicos de nuestro país.

Recuadro 1

Cam (Bio)2 Normativa y sello para la determinación de servicios al ambiente en organizaciones de pequeños productores orgánicos

La Corporación Educativa para el Desarrollo Costarricense (CEDECO) es una organización no gubernamental (ONG) sin fines de lucro, cuya misión es facilitar procesos de agricultura orgánica en Costa Rica. CEDECO asume en el año 2003 una investigación sobre el papel que tienen las fincas de agricultura orgánica en el tema de la emisión de los gases de efecto invernadero y la determinación de los aportes de las fincas orgánicas a la mitigación del cambio climático. Variables evaluadas como carbono almacenado desde suelo, emisiones evitadas por el uso de fertilización nitrogenada y eficiencia energética, las diferencian respecto a las explotaciones agrícolas convencionales.

A partir de los resultados de esta investigación y como principal logro producto de la misma, se crea la norma y sello Cam(Bio)2, una herramienta que permite determinar los aportes de diferentes sistemas de producción orgánica en generar servicios ambientales relacionados a mitigación de gases de efecto invernadero y aumentar la eficiencia del uso de la energía en la agricultura. Se lleva a cabo la aplicación de la norma Cam(Bio)2 como plan piloto para determinar los servicios al ambiente generados por estas organizaciones de productores orgánicos, iniciando un proceso de certificación de la metodología aplicada en una de estas regiones y permitiendo brindar otro tipo de servicio de mitigación a las empresas nacionales o extranjeras que quieran compensar sus emisiones en proyectos agrícolas con carácter social.

Dentro de las limitaciones que se han presentado durante el desarrollo de la investigación se encuentran la incertidumbre y falta de conocimiento técnico para promocionar este tipo de proyectos en empresas a nivel nacional. Muchas empresas la consideran como una iniciativa innovadora, pero no tienen información de procedimientos para proceder en corto o mediano plazo a compensar sus emisiones. Aun así se realizan esfuerzos para generar un espacio donde se reconozca este tipo de proyectos de mitigación con un fuerte componente de retribución e inversión social, como alternativa para empresas ambientalmente responsables.

Actualmente uno de los principales desafíos dentro del proyecto de investigación es el posicionar esta nueva metodología al servicio del reconocimiento de la agricultura agroecología, como una herramienta para la determinación de los aportes a la mitigación al cambio climático. El generar un mecanismo diferente de transacción de servicios al ambiente

en una relación directa entre organizaciones de pequeños agricultores agroecológicos prestadores del servicio ambiental y sociedad civil o empresa privada ambientalmente responsables; buscando la incorporación de conceptos nuevos como la remoción de estos créditos de carbono una vez transados para evitar especulaciones, y que el dinero producto de la venta de estos servicios ambientales sean invertidos en proyectos de inversión dentro de la organización que los fortalezca como tal.

Fuente: Castro, 2011.

A continuación, en el siguiente cuadro se presenta una descripción de algunos ejemplos en el tema agropecuario realizado por cada uno de los actores bajo estudio:

Cuadro 4
Ejemplos de BPA bajo los tres actores

Gobierno	Empresa Privada	Sociedad Civil
<p>MAG: Programa del Sector Público Agropecuario cuyo objetivo es apoyar y promover el desarrollo de la agricultura orgánica en Costa Rica mediante el fomento de la producción y comercialización de los productos orgánicos. Dicho programa realiza actividades de promoción y concientización a productores y consumidores, tiene programas de capacitación y estimula la producción orgánica. Logros del Programa: principales productos orgánicos de exportación son banano, cacao, café, mora, dulce granulado, jugo de naranja y granadilla. En banano existen 3.400 has certificadas con una exportación por un valor cercano a los 30 millones de colones al año, la cual beneficia a más de 2.000 pequeños agricultores (muchos de ellos indígenas). Se mantiene una coordinación con instituciones del sector público como CNP, IDA, SENASA y con instituciones no vinculadas directamente al tema agropecuario como Universidades, el Minaet, Ministerio de Salud. También con asociaciones de productores, de comercializadores y ONG's.</p>	<p>CORFOGA: Junto a FONAFIFO promueven la siembra de árboles en las fincas ganaderas (sistemas silvopastoriles) y siembra de cercas vivas. Se les da un incentivo económico a los ganaderos para que les den el mantenimiento necesario para su desarrollo. Este incentivo económico es a su vez una manera de mantener el interés de los ganaderos y poder continuar con dicha iniciativa. La siembra de 30 mil árboles se desarrolla en la zona de Guanacaste, y dichos árboles reducen el calor de la finca creando un bienestar en los animales, a su vez que las cercas vivas sirven de alimento para el ganado, son bancos forrajeros con enorme carga energética y proteínica para los animales (haciendo que el animal sea una especie mejorada y por tanto reduzca el tiempo de estadía en la finca). CORFOGA en conjunto con el MINAET y el CATIE da capacitación a los ganaderos en el planificar mejor la finca para dejar áreas para la siembra de los árboles, se les capacita para que todos los animales tengan su propio abrevadero y no vayan a los ríos a contaminar con las excretas.</p>	<p>APROZONOC: La Asociación de Productores Orgánicos de la Zona Norte de Cartago (APROZONOC), está constituida por 10 familias ubicadas en Tierra Blanca, Potrero Cerrado, Cipreses, Pacayas y Cervantes, con más de 15 años de promover la producción orgánica y sostenible en la zona. Se dedican a la producción en conjunto de hortalizas tradicionales como tomate, papa, cebolla, zanahoria, lechugas, repollo; y otros no tradicionales como: espinaca real, hinojo, diferentes tipos de acelga y plantas aromáticas.</p> <p>Dichos productos son colocados en las Ferias del Agricultor de Pavas, Coronado, San Rafael de Oreamuno, Paraíso y Ferias Orgánicas del Trueque y la Feria Verde en Barrio Aranjuez. Además de realizar talleres sobre producción orgánica y sostenible en las propias fincas de los asociados, efectúan giras y días de campo para consumidores, estudiantes, y público en general.</p>

Fuente: Elaboración propia con base en las iniciativas analizadas

Sector Gestión del Riesgo

En el tema de la Gestión del Riesgo al referirse a Buenas Prácticas Ambientales se habla del proceso mediante el cual se revierten las condiciones de vulnerabilidad de la población, de los asentamientos humanos y de la infraestructura, así como de las líneas vitales, las actividades productivas de bienes y servicios y el ambiente, como lo expone la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo, emitida en el 2005. La Gestión del Riesgo es un modelo sostenible y preventivo, en el que se incorporan criterios efectivos de prevención y mitigación de desastres dentro de la planificación territorial, sectorial y socioeconómica, así como a la preparación, atención y recuperación ante las emergencias (Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo n° 8488).

A continuación se describe la tipología realizada para el análisis del sector Gestión del Riesgo:

Cuadro 5
Tipología: Sector Gestión del Riesgo

Sector Gestión del Riesgo	
Tipología	Cantidad de Iniciativas
Sensibilización y Educación	15
Prevención del Riesgo	6
Objetivo Económico	17
Certificaciones y manuales	3
Interinstitucionalidad	3

Fuente: Elaboración propia con base en las iniciativas analizadas

De las iniciativas analizadas en el sector Gestión del Riesgo, la mayoría se ubican en la categoría económica, esto quiere decir que tienen en alguno de sus objetivos algún fin de lucro. Algunas situaciones de riesgo en Costa Rica en los últimos años han provocado grandes pérdidas económicas además de pérdidas humanas. Un ejemplo de ello fue la tormenta tropical Thomas ocurrida en noviembre del 2010, cuya influencia indirecta generó muchas precipitaciones en el territorio nacional, especialmente, en todo el Litoral Pacífico y Valle Central.

Dicha tormenta ocasionó que 468 personas de 65 comunidades se tuvieran que refugiar en los albergues que la Comisión Nacional de Emergencia puso a disposición a lo largo de todo el país (CNE, 2010). Por tanto, el tema económico se convierte en una limitante para el desarrollo de las iniciativas de prevención ya que muchas de las obras a realizar a consecuencia de estos desastres son proyectos cuantiosos. La segunda tipología con mayor cantidad de iniciativas es Educación y Sensibilización, demostrando que se ha puesto atención en instruir a la ciudadanía.

A mitad de la tabla se encuentra la categoría de Prevención de Riesgo, como se queda plasmado en esta investigación, si existen esfuerzos en este tema pero queda claro que aún falta fortalecerlos. Un ejemplo de esto fueron las pérdidas económicas y de vidas humanas en Calle Lajas durante el 2010, a pesar de desde el año 2002 se sabía que era una zona de alto riesgo era habitada por gran cantidad de personas (véase recuadro 2). En este punto, es importante mencionar que existen factores de peso como la extrema pobreza y la alta vulnerabilidad que viven dichas comunidades que dificultan el poder prevenir estas situaciones y que no solamente con BPA se evitan.

Recuadro 2
Desastre en Calle Lajas de San Antonio de Escazú

La tragedia en San Antonio de Escazú ocurrida en noviembre del año anterior, en la cual decenas de personas fallecieron sepultados por una avalancha estaba advertida desde el año 2002 por expertos de la Universidad de Costa Rica. Las frágiles viviendas de Calle Lajas las cuales en su gran mayoría están construidas de madera desaparecieron arrasadas por un alud que se desprendió de dicho cerro y se abrió paso por la quebrada. Dicha quebrada Lajas en los últimos años había tenido poco caudal pese a las grandes cantidades de lluvia. Un total de 12 casas resultaron completamente destruidas y 27 con daños parciales. Los fallecidos por dicha tragedia se calculan por más de 20 víctimas y entre los fallecidos hay tres personas que estaban en ese momento en un carro que fue arrasado y destruido por la avalancha. Como consecuencia de la cantidad de víctimas y los graves daños ocurridos en 114 localidades de seis provincias, las autoridades elevaron el estado de emergencia a alerta roja (de máxima atención), el daño en vías se calcula que llegó a 58 tramos afectados; 38 quedaron en estado muy crítico.

Para el año 2002 se realizó un estudio en el cual se alertaba que gran parte del cerro Pico Blanco, estaba propenso al riesgo de que sucediesen enormes desprendimientos y grandes derrumbes. En ese año, tres científicos de la Universidad de Costa Rica (UCR) el geólogo Guillermo Alvarado, el geógrafo Rafael Arce y el arqueólogo José Martín Sánchez, reseñaron que en esa montaña de 2.271 metros de altura podían ocurrir graves riesgos por el probable desprendimiento de grandes bloques de tierra afirmando a su vez que existan las condiciones que propiciarían la caída de material a gran velocidad aproximadamente de 120 kilómetros por hora. A pesar de dichas advertencias, la zona de la tragedia se ha identificado como un área que paulatinamente se fue poblando con más viviendas. El estudio también advirtió sobre otros peligros en elevaciones cercanas en Santa Ana y Alajuelita.

La mayor concentración de personas albergadas se ubica en Escazú ya que la CNE atiende tres albergues con un total de 451 afectados provenientes de Calle Lajas y Bajo Los Anonos. Solamente en el Gimnasio Nacional se atiende una población de 126 personas provenientes de Bajos Los Anonos. Las poblaciones de San Antonio de Escazú, Santa Ana y Río Oro han pasado de ser un sector rural a complejos residenciales y en continuo desarrollo. Estos grandes y lujosos residenciales se siguen construyendo a pesar de que en dicha área son bien conocidos los peligros potenciales debido a los deslizamientos activos de los cerros Tapezco y Alto de las Palomas. Sin embargo, en dichas localidades también existen los graves peligros generados por las posibles avenidas tempestuosas aluviales, es decir de los materiales que descienden por los ríos. Estos son menos conocidos por la población pero igual de peligrosos.

Autor: La Nación, 2010 y CNE, 2010.

Entre las tipologías con menos iniciativas se tienen dos, certificaciones y manuales de BPA y la Interinstitucionalidad. En esta última categoría, la falta de organización interinstitucional entre las entidades que tienen algún tipo de relación o algún grado de participación en el tema de Prevención del Riesgo se les dificulta la coordinación entre ellas. Inclusive, existen comunidades en donde las situaciones de riesgo se presentan año a año como la descrita en el recuadro anterior. Como queda demostrado en el cuadro 5, no se quiere decir que no existan dichos esfuerzos o que sean nulos.

En el tema de las iniciativas de prevención, se puede mencionar las acciones realizadas por la comunidad de Hotel de Cañas en la construcción de un dique de prevención contra inundaciones. Dicha comunidad se localiza en la parte media de la cuenca del río Cañas, zona de alto riesgo de inundación. En dicha iniciativa se contó con la participación de la cooperación internacional por medio de la Japan International Cooperation Agency (JICA), además de la participación gubernamental con la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencia (CNE) y la Municipalidad, empresa privada y la comunidad en general.

Con la capacitación de 56 miembros de la comunidad sobre diferentes aspectos requeridos para construir el dique se inicia la ejecución del proyecto. En el 2009 se construye la primera parte del dique; bajo la supervisión técnica de la cooperación japonesa, tanto mujeres, hombres, niños y jóvenes se comprometieron con múltiples tareas. Los funcionarios de la CNE y el Comité Municipal de Emergencia se unieron a las labores mientras que la empresa privada hacía su parte. El dique probó exitosamente su efectividad durante la estación lluviosa del año 2010 lo que dio pie a retomar la construcción del segundo y último tramo del mismo en febrero del 2011. Logrando así minimizar una situación de riesgo amigable con el ambiente.

Sector Ecosistemas y Biodiversidad

La implementación de Buenas Prácticas de manejo ambiental y social permite proteger la integridad de los ecosistemas y de las culturas locales; a su vez que las comunidades pueden disfrutar de ambientes sanos al conservar los ecosistemas, los recursos naturales y culturales para las y futuras generaciones. Costa Rica tiene una posición privilegiada en el mundo ya que cuenta con uno de los ecosistemas más diversos del planeta. En este sector actualmente Costa Rica aún tiene mucho por hacer en el tema de conservación ambiental, ya que existe un enorme contraste en presentarse como un país verde en el ámbito internacional, y existen proyectos que no parecen ir en la misma dirección. La no conservación de la biodiversidad genera problemas como la destrucción de hábitat para pastoreo, deforestación, contaminación de ríos, proliferación de desechos sólidos, entre otros.

A continuación se describe la tipología realizada para el análisis del sector Biodiversidad y Ecosistemas:

Cuadro 6
Tipología: Sector Ecosistemas y Biodiversidad

Sector Ecosistemas y Biodiversidad	
Tipología	Cantidad de Iniciativas
Sensibilización y Educación	23
Prevención del Riesgo	3
Objetivo Económico	16
Certificaciones y manuales	5
Interinstitucionalidad	5

Fuente: Elaboración propia con base en las iniciativas analizadas

Como se puede observar del cuadro anterior la mayor cantidad de iniciativas analizadas se encuentra en los esfuerzos que se realizan en materia de educación y sensibilización de la población, la diferencia de esta categoría con el resto es bastante amplia. Costa Rica es considerado uno de los 20 países con mayor biodiversidad del mundo, gracias a sus variados microclimas su riqueza natural, tanto en especies como en ecosistemas es muy amplia. Más de 500 mil especies se encuentran en el territorio representando cerca del 4% del total de las especies estimadas a nivel mundial. Es por estas razones que el tema educativo es primordial, ya que se debe sensibilizar a la población es resguardar y proteger el medio ambiente en el que vivimos. (INBIO, 2010)

La siguiente categoría que abarca la mayor cantidad de iniciativas analizadas es la del orden económico, con respecto a las categorías restantes la diferencia entre estas es notoria. Estas iniciativas, tienen como uno de sus fines el obtener una ganancia económica por la ejecución de las BPA, sin embargo esto no quiere decir que su fin principal es el obtener algún tipo de remuneración. Existen gran cantidad de Organizaciones no Gubernamentales (ONG) en nuestro país en pro del medio ambiente cada vez más preocupadas por el agotamiento de los recursos naturales.

En tercer lugar se tiene las categorías de certificados y manuales de buenas prácticas y la Interinstitucionalidad. Se puede afirmar que existe una enorme cantidad de manuales y guías de BPA en nuestro país en pro de la conservación (véase recuadro 3). Esto demuestra que la sociedad en la que vivimos mantiene una gran preocupación en materia de conservación para las futuras generaciones, el principal objetivo es lograr el equilibrio óptimo entre la diversidad natural y el avance sustentable de la vida humana, sin frenar el desarrollo. En la categoría de interinstitucionalidad se refleja que dentro de las iniciativas analizadas, hay una comprensión por parte de los tres actores bajo análisis, de que el desarrollo social y económico del país depende plenamente de la disponibilidad de los recursos naturales y su mantenimiento. Es por esto que, se hacen grandes esfuerzos para coordinar estrategias de conservación por parte de todos los actores.

Como ejemplo de iniciativas interinstitucionales se presenta el caso de CoopeSolidar R.L y CoopeTárcoles R.L, los cuales están asociados a un proceso de conservación marina y de desarrollo de la comunidad. Bajo la unión de ambas cooperativas se

agrupan pescadores artesanales del Pacífico Central, quienes han iniciado un proceso de trabajo para realizar una pesca responsable y cumplir con su compromiso social y ambiental. Su principal objetivo es el poder promover la pesca artesanal responsable como una forma de vida digna que contribuya a la conservación biológica y cultural de los recursos marinos como algo bueno para las familias. Un pueblo que se ha unido para transformar el negocio de la pesca en un beneficio para toda la comunidad y a la vez siendo una práctica responsable para el medio ambiente.

La zona de Tárcoles se ha caracterizado por ser una de las principales regiones con mayor riqueza pesquera del país, sin embargo en los últimos años se ha notado una disminución en la captura como consecuencia de la sobrepesca y por la gran contaminación de los afluentes del Tempisque y Tárcoles. Es gracias a la pesca artesanal responsable que se han generado nuevas fuentes de empleo, mejores condiciones laborales para los pescadores y comercializan directamente el producto eliminando los intermediarios. Junto a CoopeTárcoles R.L, CoopeSolidar R.L, el Gobierno local y la ayuda de empresas privadas de la zona han transformado la participación social en una fortaleza para la conservación de la biodiversidad y el uso responsable comunitario de la biodiversidad.

En último lugar se encuentra la categoría de Prevención del Riesgo, la diferencia de ésta con la primera es abismal, por lo que se debe reforzar dentro de la educación ambiental los temas de prevenir daños al medio ambiente. En este aspecto de prevención la educación debe tener un papel fundamental para apoyar y reforzar acciones de conservación desde los más pequeños hasta los adultos. Educar en torno a esta importante temática va a garantizar una conducta ambiental responsable en las futuras generaciones, una revalorización de ella y la internalización y comprensión de todos los beneficios que nos entrega la biodiversidad de nuestro planeta.

Recuadro 3

MarViva y las iniciativas de Buenas Prácticas Ambientales

La pesca de arrastre en Costa Rica: se realiza una publicación que sienta bases para una mejor gestión de la pesca de arrastre y una reducción de su impacto sobre las reducidas poblaciones de camarón. Un análisis del efecto ambiental, la rentabilidad de la actividad y de la extracción del camarón para poder generar recomendaciones de gestión y manejo. *Desafíos:* lograr que las recomendaciones y medidas sugeridas sean adoptadas por las entidades gubernamentales y llegar a un compromiso con los dueños de embarcaciones para reducir el impacto de su actividad y mejorar el manejo de la misma.

Pesca deportiva: se realizó una Guía de buenas prácticas para la pesca deportiva y turística la cual sintetiza el conocimiento de las prácticas responsables en torno a la pesca deportiva y turística que sirva para reducir los impactos en el ambiente. *Desafíos:* lograr una divulgación fuerte entre los pescadores deportivos nacionales que hacen la actividad de forma casual y continuar en el tiempo concientizando a los turistas extranjeros.

Marinas (CIMAT y MarViva): la Guía de buenas prácticas para la construcción y operación de marinas turísticas en Costa Rica recopila el conocimiento de las prácticas responsables en

torno al manejo de las marinas turísticas. Sin embargo, no incluye buenas prácticas en atracaderos, sólo marinas además que no todas las marinas del país estuvieron interesadas en participar, a pesar de haber sido invitadas. *Desafíos*: lograr que las marinas del país actuales y futuras, y en su medida los atracaderos, utilicen esta guía para mejorar la gestión de sus empresas.

Consumo responsable: folleto que resume recomendaciones de consumo responsable que puede ser usado por el comprador para reducir el impacto que tienen sus hábitos en el medio ambiente. *Desafíos*: llegar al punto en que los centros de venta puedan ofrecer al consumidor producto con certificación de origen y de responsabilidad; que los puntos de venta cambien la oferta que tienen al consumidor por mejores alternativas.

AMPR: trabajo directo con las Áreas Marinas de Pesca Responsable de Palito y Golfo Dulce para mejorar la gestión y empoderamiento de los líderes. En la zona de Palito se obtuvo un reconocimiento en el mercado de su producto por medio de un sobreprecio que está recibiendo directamente el pescador y en el Golfo Dulce se logró que los pescadores artesanales tuvieran voz en las comisiones de seguimiento del AMPR para participar en la toma de decisiones que los afectan. *Desafíos*: mejorar las alternativas económicas de los pescadores para reducir su presión sobre los recursos; lograr que las medidas de pesca responsable sean respetadas en las AMPR (tanto por los pescadores agremiados como por los visitantes).

Modificación Decreto de Avistamiento de Cetáceos: mejorar el Decreto para que se incluyan normas que se pasaron por alto y se mejoren las existentes. Se logró una concientización en la asamblea legislativa de la necesidad de mejorar la gestión en el mar. *Desafíos*: mejorar la gestión general de esta actividad para reducir el impacto sobre las poblaciones de ballenas y delfines, y al mismo tiempo permitiendo que los turistas puedan disfrutar del avistamiento y los operadores puedan continuar en el negocio.

Autor: Fonseca, 2011.

Sector Turismo

Las Buenas Prácticas Ambientales en el sector turismo son aquellas medidas de corrección o mejoramiento que se implementan en todas y cada una de las áreas de gestión y operación de las actividades turísticas. Esto con el fin de poder garantizar que se está produciendo el menor impacto posible sobre el medio ambiente, que se mejore la calidad del producto turístico y que el empeño socioeconómico de la empresa sea más eficiente. Las buenas prácticas aumentan la viabilidad de las empresas turísticas al proveer estabilidad financiera, empleos de calidad y fomentar el desarrollo de las comunidades locales (Fundación Biodiversidad, 2010).

El desarrollo turístico sostenible debe verse como la interacción balanceada en el uso apropiado de nuestros recursos naturales y culturales, el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades locales y el éxito económico de la actividad, que además contribuya al desarrollo nacional. Sostenibilidad turística no solo es la respuesta a la demanda, sino una condición indispensable para competir con éxito ahora y en el futuro. (Definición de Sostenibilidad Turística, CST 1997)

A continuación se describe la tipología realizada para el análisis del sector Turístico:

Cuadro 7
Tipología: Sector Turismo

Sector Turismo	
Tipología	Cantidad de Iniciativas
Sensibilización y Educación	13
Prevención del Riesgo	10
Objetivo Económico	16
Certificaciones y manuales	1
Interinstitucionalidad	5

Fuente: Elaboración propia con base en las iniciativas analizadas

Como se puede observar claramente en el cuadro número siete, la mayoría de las iniciativas analizadas en esta investigación se ubican dentro de la categoría económica. Al ser una actividad turística es normal que la mayoría de éstas estén relacionadas con la obtención de algún beneficio económico. En segundo lugar de la tabla, se tienen las iniciativas analizadas que tratan de sensibilizar o educar a la población. El sector turístico en muchas ocasiones conlleva a la transformación del aspecto físico de las zonas, genera graves trastornos ecológicos destruyendo ecosistemas, deteriorando la calidad y cantidad del agua y empobreciendo los suelos, si no se realiza de una forma amigable con el ambiente. Es por esto que las campañas de sensibilización tanto a los empresarios dueños de los hoteles como a los turistas que van a entrar en contacto con el ambiente son de vital importancia. El tener una buena educación ambiental hace que se tenga respeto por la biodiversidad y por querer conservar la naturaleza.

En el tercer lugar de la tabla tenemos la categorización Prevención del Riesgo, en la cual se observa que un importante número de las iniciativas analizadas se encuentran dentro de dicha clasificación. Dentro de esta categoría se puede ejemplificar las acciones que realizan empresarios como en el adecuado uso de los desechos que se producen dentro del mismo negocio mediante el reciclaje y la reducción del uso de agua y electricidad.

En el cuarto lugar de la tabla se tiene la categoría de Interinstitucionalidad revelando que varias iniciativas muestran una cooperación de los Gobiernos locales y la empresa privada o del Gobierno local y la sociedad civil entre los cuales se han estimulado temas como el del turismo rural. En último lugar tenemos los Certificados de Sostenibilidad Turística desarrollados por el ICT (véase recuadro 4), con el fin de convertir el concepto de sostenibilidad turística en algo real. El fortalecimiento integral permitirá un turismo sano y equilibrado en lo económico, social y ambiental, abriendo nuevas posibilidades para lograr una ventaja competitiva que permitirá posicionarse en los agentes directos: los turistas.

Recuadro 4

Certificados de Sostenibilidad Ambiental (ICT)

Los Certificados de Sostenibilidad Turística otorgados por el ICT surgieron como una iniciativa propia del sector hotelero y las diversas empresas privadas. Esto con el fin de que dicha certificación fuera una manera de resaltar y a su vez diferenciarse con algo que pueda demostrar su esfuerzo en el tema de sostenibilidad ambiental. Es un Programa que pretende la categorización y certificación de empresas turísticas, de acuerdo con el grado en que su operación se aproxime a un modelo de sostenibilidad. Para esto se evalúan ámbitos como el entorno físico (interacción entre la empresa y el medio natural circundante), el manejo de desechos y la utilización de tecnologías para el ahorro de energía eléctrica y agua, a su vez que se evalúa la interacción de la empresa con las comunidades adyacentes.

El propósito fundamental de los CST es convertir el concepto de sostenibilidad en algo real, práctico y necesario en el contexto de la competitividad turística del país, con miras a mejorar la forma en que se utilizan los recursos naturales y sociales, incentivar la participación activa de las comunidades locales, y brindar un nuevo soporte para la competitividad del sector empresarial. La norma de los Certificados de Sostenibilidad Turística evalúa a las empresas bajo un sistema estructurados en una escala de 1 a 5. El proceso de integración y sostenibilidad que afrontan los hoteles en cada uno de los niveles, dan como resultado una compañía ejemplar en términos de sostenibilidad.

El Instituto Costarricense de Turismo cuenta con personal que realiza las capacitaciones y preparan a los empresarios para la evaluación donde se enseña la manera de no alterar el medio ambiente y permitir que el turista se desarrolle dentro de él. Estas no tienen un costo económico alguno, por lo que tampoco implica una gran inversión por parte del empresario. Sin embargo, el único requerimiento necesario para poder otorgar tan prestigioso galardón es un cambio en la mentalidad de los empresarios hoteleros, por tanto estos deben interiorizar que sus negocios no deben alterar el medio ambiente y se deben de cuidar los recursos para las generaciones futuras.

La empresa que obtenga la certificación se verá beneficiada con la estrategia de mercadeo que impulsa el Instituto Costarricense de Turismo, ya que la marca CST está ligada a la campaña que tiene Costa Rica. Las empresas certificadas gozan con exoneración total o parcial de la cuota de inscripción en Ferias Internacionales. Puede utilizar la marca CST en su material promocional que los identifica como sostenibles, obteniendo la posibilidad de contar con un nuevo elemento de diferenciación de su producto.

Autor: López, 2011.

Sector Energético

Según estimaciones de Naciones Unidas, los edificios son responsables de más del 40% del consumo energético en el mundo. A esto hay que añadir que entre el 40% y el 50% de las emisiones de CO₂ de una empresa las producen los trabajadores trasladándose a su lugar de trabajo (WWF, 2010). Por tanto las Buenas Prácticas Ambientales en el sector energético son la mejor forma de diseñar, desarrollar, implantar, operar y mantener los sistemas productivos de las empresas para conseguir una mayor eficiencia energética.

A continuación se presente un cuadro con la tipología construida con las iniciativas ambientales analizadas en el sector energético:

Cuadro 8
Tipología: Sector Energético

Sector Energético	
Tipología	Cantidad de Iniciativas
Sensibilización y Educación	6
Prevención del Riesgo	8
Objetivo Económico	10
Certificaciones y manuales	1
Interinstitucionalidad	7

Fuente: Elaboración propia con base en las iniciativas analizadas

La categoría que cuenta con más iniciativas relacionadas es la del objetivo económico, lo cual significa que de las BPA analizadas en el sector energético la mayoría contienen algún objetivo relacionado con la generación de recursos económicos. Una explicación a esta situación es que parte del sector empresarial de nuestro país ha mostrado interés por generar su producción empleando menos energía o generando su propia energía; ya sea mediante fuentes alternativas para obtener energía eólica, energía solar, o mediante el uso de agrocombustibles o el uso de biocombustibles, como se puede observar en el siguiente ejemplo:

El compromiso del Instituto Tecnológico de Costa Rica -Sede San Carlos- por promover un proceso productivo más limpio y sostenible, en torno al uso de la electricidad. Conjuntamente con el desarrollo de tecnologías limpias, como es la producción de biogás y la generación de calor mediante el uso de colectores solares como sustituto del uso del bunker. Su objetivo es el de reducir el uso del combustible fósil (bunker), el consumo de electricidad y la contaminación ambiental en la Planta de Matanza del ITCR, San Carlos.

Para conseguir este objetivo en el Proyecto se desarrollaron cuatro módulos: el primero relacionado con la producción de Bio-abono mediante las tecnologías de composteo y lombricultura, lo cual ha permitido el tratamiento del 100% de la panzada (material ruminal de los bovinos) de los animales sacrificados diariamente en la planta. Actualmente, se procesan alrededor de 2 metros cúbicos de panzada por día y se producen unos 2,500 kilogramos de Bio-abono como material composteado. El desarrollo del lombrizario se inició en el 2009, mediante la instalación de camas de cría.

Como segundo elemento del Proyecto se identifica la producción de Biogás, donde se han instalado biodigestores *tipo chorizo*. Este Módulo está compuesto por tres biodigestores y permite el tratamiento de 180 litros de materiales sólidos (panzada de bovinos y cerdos, sangre, estiércol y melaza). El biogás (metano) es usado en el flameado y escaldado (suavizado de la piel) de los cerdos, la cocción de vísceras y en el tratamiento térmico de la sangre. Como tercer componente está el calentamiento de

agua, el cual es desarrollado mediante la energía de paneles solares instalados en el 2010, para llevar el agua a una temperatura de 70 grados Celsius. Dicha agua se utiliza en el lavado de mondongo.

Y por último el módulo de eficiencia energética, en este se han desarrollado la conservación de energía o disminución de energía en los procesos de producción. Por ejemplo en el proceso de enfriamiento y en el sistema de vapor, con lo cual se espera un ahorro del 40% en la factura de electricidad y dejando de emitir al ambiente alrededor de toneladas de CO2 anualmente.

Sin embargo a pesar de que son la mayoría de iniciativas, entre las limitantes para desarrollarlas encontramos el factor económico, la falta de recursos para llevarlas a cabo, ya que puede ser costoso realizar una producción con mecanismos que busquen la reducción del uso de energía, aunque esta acción a largo plazo traiga beneficios económicos.

En segundo lugar tenemos a las iniciativas que de alguna forma están relacionadas con la prevención del riesgo, aunque este no sea su objetivo primordial, con las acciones realizadas se logra la prevención de situaciones de emergencia. La siguiente categoría con más iniciativas relacionadas es la de interinstitucionalidad, lo cual nos indica que en la mitad de la tabla encontramos las iniciativas que se realizan de forma conjunta entre el gobierno, las empresas privadas y la sociedad civil, ya sea en su etapa de elaboración o desarrollo.

En la antepenúltima casilla, según el número de iniciativas relacionadas tenemos la de sensibilización y educación, teniendo así que las BPA relacionadas con el tema sensibilización y educación de la ciudadanía en general es poca. Las iniciativas con menor número de las analizadas en el sector energético fueron las relacionadas con el tema certificaciones y manuales como se puede observar en el cuadro solamente dos de las iniciativas analizadas se pudo clasificar en esta parte. Sin embargo es importante resaltar, como mencionamos arriba, la importancia de los diferentes esfuerzos realizados por los distintos actores, como lo es el de la empresa privada como se describe en el recuadro 5.

Recuadro 5 **Ejemplos de BPA desde el sector empresarial**

Nature Air: Nature Air es la primera línea aérea del mundo en ser carbono neutral, todas las emisiones de carbono que producen sus vuelos se neutralizan a través de la conservación de bosques tropicales. Desde el 2004, por medio de la FONAFIFO han compensado más de 37,000 toneladas de dióxido de carbono a través de la protección de 750 hectáreas de bosque tropical en la región de Península de Osa. Nature Air también utiliza biodiesel (combustible biodegradable y renovable que se produce a partir de materias primas agrícolas) para su flotilla de vehículos terrestres. En 5 años han mejorado el rendimiento del combustible aéreo en un 7% (una huella ambiental prácticamente inexistente), han recibido gran atención y prestigio nacional

e internacional por demostrar que se puede ser sostenible y lucrativo al mismo tiempo. Realizan esfuerzos por concientizar a sus empleados en el cuidado del planeta mediante iniciativas y la participación en el programa de sostenibilidad, charlas y capacitaciones que llevan a cabo en estos temas. La empresa cuenta con un programa de sostenibilidad interna en donde el Comité de Sostenibilidad coordina y organiza diferentes esfuerzos para contribuir con el medio ambiente; ejemplo de ello son las brigadas para limpiar ríos, siembra colectiva de árboles y su propio centro de acopio donde se clasifican desechos para ser reciclados.

Mapache Rent a Car: Mapache Rent a Car es el primer Rent a Car en nuestro país en ser C-Neutral en emisiones de carbono al ofrecer a sus clientes viajes limpios y libres de emisiones de gases de efecto de invernadero. La gestión de disminución y compensación de emisiones se hace a través de los sistemas de gestión de Pago de Servicios Ambientales de FONAFIFO, las emisiones de gases contaminantes y material particulado está ligado a la quema de combustibles fósiles es por eso que Mapache Rent a Car ha buscado una optimización en el uso del combustible para lograr disminuir la cantidad de emisiones y reducir costos mediante el transporte compartido para movimiento operativos. La empresa también lleva registro del consumo de agua y se sensibiliza constantemente a los clientes para prevenir y reducir el consumo; a su vez todos los desechos tienen un estricto control y trazabilidad de toda la gestión de los residuos. Han sido el Primer Rent a Car en Costa Rica en recibir la Bandera Azul Ecológica en la VI Categoría Acciones para enfrentar el Cambio Climático Cada trimestre la Gerencia presenta el informe al MINAET acerca de los resultados alcanzados dentro del Programa de Producción más Limpia, los cuales reflejan una considerable baja en el consumo de energía.

Autor: Raine, 2011 y López, 2011.

Sector Hídrico

Las Buenas Prácticas Ambientales en el sector hídrico se refieren al hacer un uso eficiente del agua, esto implica el uso de tecnologías y prácticas mejoradas que proporcionan igual o mejor servicio con menos agua. La conservación del agua ha sido asociada con la limitación de su uso y al hacer más con menos agua generalmente durante un periodo de escasez (CNPML 2010). El consumo de agua incluye todas aquellas actividades en las que se producen pérdidas en relación a la cantidad inicial suministrada.

En el cuadro siguiente se muestra la tipificación realizada de las iniciativas analizadas en el sector hídrico:

Cuadro 9
Tipología: Sector Hídrico

Sector Hídrico	
Tipología	Cantidad de Iniciativas
Sensibilización y Educación	7
Prevención del Riesgo	4
Objetivo Económico	4
Certificaciones y manuales	
Interinstitucionalidad	4

Fuente: Elaboración propia con base en las iniciativas analizadas

En las iniciativas analizadas desde el sector hídrico tenemos que el mayor número de estas han sido incorporadas a la parte de sensibilización y educación, lo cual indica que en su mayoría dichas iniciativas tienen algún aspecto de sensibilización y educación como alguno de sus objetivos. En esta parte se ha identificado que dicha sensibilización se produce desde los tres actores analizados, el siguiente recuadro se describe una de las BPA relacionadas con este tema.

Recuadro 6

AyA: Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José

El Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados tiene como objetivo principal la rehabilitación y ampliación del alcantarillado sanitario actual y la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales. Dicho proyecto se realiza en conjunto con la Agencia de Cooperación Internacional JICA, además de la colaboración de los gobiernos locales y la participación de las comunidades. Se benefician 11 cantones del área metropolitana josefina (San José, Tibás, Moravia, Vásquez de Coronado, Goicoechea, Desamparados, Curridabat, Montes de Oca y sectores de Escazú, Alajuelita y La Unión).

Aunque ya se ha iniciado con la construcción del alcantarillado y se han dado mejoras en las ya existentes tuberías, lo más importante de resaltar es el trabajo que se ha realizado con las diferentes comunidades que forman parte del proyecto en el tema de talleres de sensibilización de la población en el uso adecuado del agua. Dichas capacitaciones tienen como objetivo la divulgación y enseñanza de la necesidad de contar con un sistema de alcantarillado sanitario y cómo el uso adecuado del agua es fundamental para la vida. Dichos talleres se han presentado a más de mil personas de diferentes comunidades como: Tirrases, San Juan de Tibás, Dos Cercas, La Carpio, entre otros, y a funcionarios del ICAA. Además han realizado obras de teatro y títeres y reuniones y presentaciones a la ciudadanía en general, logrando así una amplia difusión del mensaje de sensibilización en el uso del recurso hídrico.

Autor: Barboza, 2011.

En este sector a partir de la tipología realizada y con las iniciativas analizadas se da una situación particular, en las tres categorías siguientes, prevención del riesgo, objetivo económico y interinstitucionalidad, se encuentra el mismo número de iniciativas que fueron clasificadas en las mismas. Y además es importante de resaltar como en la categoría de certificación y manuales no se clasifica ninguna de las iniciativas analizadas.

Entre las limitantes que se han expuesto en estas iniciativas y con base en las BPA que se han analizado encontramos que la falta de organización en las comunidades lo que ha dificultado la puesta en práctica de esta índole en diferentes comunidades, sumada a esta situación, el desinterés que existe en la ciudadanía en temas ambientales, muchas veces por el desconocimiento que existe de las consecuencias negativas que el deterioro ambiental podría traer, vienen a dificultar el desarrollo de dichos proyectos.

Otra de las limitaciones más importante que se resaltaron es la falta de coordinación interinstitucional para dar respuesta a dicha problemática y para apoyar iniciativas de este tipo, el trabajo con los gobiernos locales también se presentó como una limitación en este contexto de la coordinación interinstitucional.

Conclusiones Generales

A continuación se presenta la clasificación realizada de las iniciativas analizadas según la tipología que se ha expuesto a lo largo del estudio y que permite un acercamiento sobre cuál es la dirección que han seguido las BPA en nuestro país (Cuadro 10).

Cuadro 10
Clasificación de las iniciativas según tipo y sector.

Sector	Educación y Sensibilización	Prevención del Riesgo	Objetivo Económico	Certificaciones y Manuales	Interinstitucionalidad
Agropecuario	15	3	26	6	8
Gestión del Riesgo	15	6	17	3	3
Biodiversidad	23	3	16	5	5
Turismo	13	10	16	1	5
Energético	6	8	10	2	7
Hídrico	7	4	4		4
Total	79	34	89	17	32

Fuente: Elaboración propia con base en las iniciativas analizadas

Este cuadro nos permite identificar cuáles han sido los objetivos de las iniciativas analizadas según la tipificación realizada, en cuanto a las iniciativas relacionadas con el tema de sensibilización y educación encontramos un alto número en comparación con las demás clasificaciones y al número total de las iniciativas analizadas. Lo que nos permite afirmar que ha existido una preocupación por sensibilizar y educar a la población en temas ambientales.

En su mayoría dichas iniciativas tienen como objetivo hacer entender a las personas que las acciones que realizan en su cotidianidad pueden afectar el medio ambiente, convirtiéndose esto en un desafío al desarrollar las iniciativas. Si tomamos en cuenta que en general la ciudadanía no percibe el deterioro ambiental como uno de los principales problemas de nuestro país, tal y como se expone en la encuesta de la IDESPO sobre “Valores Ambientales de los y de las Costarricenses”, realizada en el 2002. En dicha encuesta, sólo un 9.8% consideró que *el deterioro del ambiente* es el problema más importante, en concordancia con los resultados el estudio cualitativo, los problemas principales son otros, notándose así, en términos generales, que no existe

una conciencia de los problemas que puede traer el uso inadecuado de los recursos naturales.

Dicha sensibilización no debe ser solo en términos de la ciudadanía sino en todos los niveles, en ocasiones desde el Gobierno de la República existen prácticas que van en contra de la conservación ambiental. De la misma forma un buen número de empresas privadas no ven como prioritario la parte ambiental no es un eje importante, según lo expuesto en los casos analizados. Lo importante de resaltar es como en términos de sensibilización y educación de la población son numerosos los esfuerzos que se realizan desde las diferentes prácticas ambientales realizadas actualmente en nuestro país.

En cuanto al tema de prevención del riesgo se identificaron un número considerable de iniciativas relacionadas particularmente con la prevención de situaciones de riesgo, con el fin de disminuir el impacto negativo que un evento natural pueda producir, tales como inundaciones, deslizamientos, sismos, entre otros, de ahí la importancia de estas iniciativas, con mayor razón si tomamos en cuenta el alto número de estos eventos que se dan en Costa Rica, contabilizando 505 eventos solamente durante el 2010 (Fuente: Desinventar a partir de datos suministrados por la CNE, 2010.).

Dichos eventos provocan importantes pérdidas económicas e inclusive de vidas humanas, viniendo esto a reforzar la importancia del desarrollo de iniciativas relacionadas con la prevención del riesgo, sin embargo las pérdidas económicas producidas por dichos eventos siguen siendo cuantiosas, por ejemplo la contabilización de las pérdidas económicas producidas por el impacto de los desastres en el país reportado durante el período 1988-2009 fue un total \$1.823,3 millones en desastres. Del total, 99,85% corresponde a eventos originados en un fenómeno natural, (Fuente: Roberto Flores, Johanna Salas, Marilyn Astorga y Jason Rivera, Unidad de Inversiones Públicas, MIDEPLAN, 2010.). Lo que nos permite identificar la necesidad de que los esfuerzos de prevención por parte del gobierno, empresas privadas y sociedad civil continúen y se incrementen.

Hay que tomar en cuenta que en el tema de prevención de situaciones en riesgo es complejo, no solamente con buenas prácticas ambientales se va a solucionar la necesidad, sino hay que tomar en cuenta otros factores y no solo el ambiental, un ejemplo de esto es la pobreza, según la Encuesta de Hogares del 2009, la cantidad de hogares en condición de pobreza paso de un 17.7% en el 2008 a un 18.5% en 2009, siendo este un factor que incrementa las posibilidades de riesgo de desastre (ENH, 2009) Aunque como se menciona la continuidad y el incremento en estas buenas prácticas es necesario no se debe pasar por alto la importancia del desarrollo de estas iniciativas que se han venido ejecutando en nuestro país en el tema de prevención.

En cuanto a las iniciativas que tienen como uno de sus objetivos algún contenido de ganancia económica, aunque este no esté explícito, encontramos un alto número, inclusive estas son la mayoría de las iniciativas analizadas. Sin embargo una de las dificultades externadas por los promotores de las diferentes iniciativas ambientales en

nuestro país es la falta de recursos económicos para poder desarrollarlas, especialmente en los esfuerzos realizados desde el gobierno y desde la sociedad civil.

Se ha detectado como un grupo del sector empresarial de nuestro país ha entendido que las prácticas amigables con el ambiente además de tener un beneficio ambiental en términos generales, pueden traer algún tipo de beneficio económico, lo que ha producido que diferentes empresas privadas se involucren en la realización de BPA, como los casos expuestos antes. Desde la sociedad civil se desarrollan iniciativas que tienen como principal fin la conservación ambiental, sin embargo han encontrado en estas una opción de obtención de recursos, que si bien es cierto no es el objetivo principal de la iniciativa, si es un estímulo importante.

Es importante resaltar como las BPA no solo traen un beneficio al ambiente, sino que además pueden producir un beneficio económico, siendo este un incentivo para las empresas privadas, la sociedad civil y hasta para el mismo gobierno, para el desarrollo de dichas prácticas. En cuanto al tema interinstitucional, (el cual se refiere en este caso a iniciativas elaboradas o desarrolladas en coordinación de los tres actores analizados en el estudio, gobierno, empresa privada y sociedad civil), de las iniciativas analizadas el menor número de estas cuenta con algún contenido de coordinación entre los actores, lo cual indica que es necesario prestar atención al tema de coordinación en las BPA.

El éxito o fracaso en la elaboración y desarrollo de las BPA en muchos casos está condicionado por la ejecución de una buena coordinación que se pueda realizar entre los diferentes actores involucrados, de ahí la importancia en que esta se realice de la mejor manera. También es importante resaltar que aunque las iniciativas clasificadas en esta categoría fueron los menos, se encontraron algunas, lo que nos indica que existen iniciativas exitosas que cuentan con la coordinación de diferentes instituciones, tanto públicas como privadas.

En términos generales es importante reconocer el esfuerzo que se está haciendo en nuestro país desde los diferentes sectores por desarrollar BPA, y si en algún momento se localizaron algunas limitaciones, lo importante es que el esfuerzo se está realizando.

Bibliografía

Bun-CA. 2010. Proyecto de eficiencia energética y energía renovable en Benín, Bután y Costa Rica. Proyecto planta de matanza ITCR-SSC. Boletín Especial, logros del Proyecto ITCR-Sede San Carlos. San José. Costa Rica

Centro Nacional de Producción más Limpia (CNPML). 2010. Ahorro y uso eficiente del agua. Medellín. Colombia

CoopeSolidar R.L. 2010. Plan de ordenamiento de la pequeña pesquería. Área marina de pesca responsable de Tárcoles. San José. CoopeSolidar R.L

Fundación Biodiversidad. 2010. Buenas Prácticas Ambientales en el sector Hotelero. Fondo Social Europeo, Unión Europea. Santiago de Compostela.

MAG. 2008. Buenas prácticas agropecuarias. San José, Costa Rica. Ministerio de Agricultura y Ganadería

Peinado, A. y Cárdenas, C. 2006. Buenas Prácticas Ambientales en la Vida Diaria. Granada, Universidad de Granada. Unidad de Calidad Ambiental

Programa de Biocombustibles 2011-2014. RECOPE

Rainforest Alliance. 2010. Normas para sistemas sostenibles de producción ganadera. Red de Agricultura Sostenible. San José. Costa Rica.

Ramírez, A. 2009. Guía de Buenas Prácticas Medioambientales. Cámara Oficial de Comercio e Industria de Madrid

Solís, V. et. Al. 2010. Tárcoles +5: Línea de base de la comunidad de Tárcoles. San José. CoopeSolidar R.L

Wolfgang, L. 2001. Reformas del sector energético, desafíos regulatorios y desarrollo sustentable en América Latina. CEPAL. Santiago de Chile.

WWF España. 2010. Buenas Prácticas para ahorrar energía en el trabajo. La hora de planeta 2010. Madrid. España

Leyes

Ley N° 8488. Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo. La Asamblea Legislativa, San José, Costa Rica, 2005

Ley N° 7575. Ley Forestal. La Asamblea Legislativa, San José, Costa Rica, 1996.

Ley N° 7788. Ley de la Biodiversidad. La Asamblea Legislativa, San José, Costa Rica, 1998.

Ley N° 6043. Ley sobre la Zona Marítimo Terrestre. La Asamblea Legislativa, San José, Costa Rica, 1977.

Ley N° 7554. Ley Orgánica del Ambiente. La Asamblea Legislativa, San José, Costa Rica, 1996.

Referencias en Internet

Guía de Buenas Prácticas para Turismo Sostenible en Ecosistemas Marino-Costeros. [En línea]. Rainforest Alliance. Disponible en:
http://econegociosforestales.com/enf/files/Buenas_Practicas_para_Turismo_Sos_en_Ecosistemas_Marino.pdf

Guía de buenas prácticas medioambientales y delitos contra el medioambiente. [En línea]. Centro Nicaragüense de Derechos Humanos (CENIDH). Disponible en:
http://www.enlaceacademico.org/uploads/media/guia_buenas_practicas.pdf

www.unwto.org/es

<http://www.infoagro.go.cr/organico/default.htm>

<http://www.teletica.com/ambientados/>

Entrevistas

Expertos entrevistados	Expertos Consultados
Marco Fallas. CORFOGA	Oliver Bach. Rainforest Alliance
Jackeline López. Mapache Rent a Car	Ana Fonseca. MARVIVA
Alvaro Castro. Programa de Ganadería Caprina. MAG	Alice Brenes. Consultora
Jimmy Fernandez. RECOPE	Nicolás Boeglin. UCR
Jorge Rojas. RECOPE	José María Blanco. BUN-CA
Carlos Rosas Vargas. CNFL	Carlos L. Acevedo. CANAPEP
Vivienne Solís. Coopesolidar	
Rafael Barboza Topping. Proyecto de Mejoramiento Ambiental del Área Metropolitana de San José. AyA	Rolando Castro. CEDARENA
Rodolfo Zamora. APROZONOC	Luis Fernando Alvarado. IMN
Alberto López. ICT	Allan Astorga. UCR
Ronny Cascante. Bun-CA	Omar Lizano. PPCIAT
Susana Gonzales Ureña. Grupo Armonía	Hannia Villalobos Martínez. APROZONOC
Edgar Rojas. Sub director. ICAFE	Gustavo Induni. SINAC
Sergio La Prade. CORBANA	Randall García. INBIO

Francisco Fonseca. CEDECO	Rolando Castro. CEDARENA
Cristina Arias. LAICA	José Miguel Zeledón. MINAET
Hazel Blanco. Cielo Azul	Rodrigo Gámez. INBIO
Gustavo Fallas. Fundación Ambiental Eco 21	Jose Pablo Cob Barboza. CNFL
	José Miguel Zeledón. MINAET
	Rodrigo Gámez. INBIO
	Jose Pablo Cob Barboza. CNFL
	Ricardo Arias. MINAET
	Rolando Ramírez. Hola Rent a Car
	Cristine Raine. Nature Air
	Alexandra Urbina Bravo. Programa Nacional Sectorial de Cerdos
	Luis Roberto Gutiérrez León. Programa Nacional Sectorial de Ganadería de Carne
	Señora María Ángela Zamora. Coope Victoria R.L
	Kyra Cruz. ACTUAR