



2011

Informe Final para Optar al Galardón Bandera Azul Ecológica Modalidad Centro Educativo



Tabla de Contenido

Introducción.....	2
Antecedentes.....	3
I Parte: aspectos de ubicación GEO-Política.....	3
1.1 Provincia: Puntarenas.....	3
1.2 Cantón: Central.....	3
1.3 Distrito: Primero.....	3
1.4 Extensión de terreno del Campus Universitario: 3500 m2.....	3
II Parte: Aspectos Administrativos.....	4
2.1. Reseña histórica de la institución.....	4
2.2. Modalidad.....	4
2.3. Dirección.....	4
2.4. Teléfono.....	4
2.5. Correo Electrónico.....	4
2.6. Población Estudiantil de la Estación de Biología Marina.....	4
2.7. Número de funcionarios docentes y administrativos.....	4
2.8. Información del comité Pro-bandera azul institucional.....	5
2.9. Filosofía institucional.....	5
2.10. Nombre del Rectora.....	6
2.11. Nombre del Coordinador (a) del Comité.....	6
III Parte: Diagnostico Socio- Ambiental.....	6
A. AMBIENTE INSTITUCIONAL.....	6
B. Factores ambientales.....	14
C. Ambiente social institucional.....	21
D. AMBIENTE COMUNITARIO.....	22
E. Autoevaluación.....	26

Introducción

Las zonas costeras y oceánicas constituyen puntos de confluencia donde se presentan los más diversos y complejos procesos ligados al desarrollo económico, social y cultural de nuestros países. Los niveles de dependencia humana en estas zonas generan la necesidad de formular y poner en práctica planteamientos integrales que permitan a nuestras comunidades costeras hacer el mejor uso de los recursos marinos y costeros.

Los planteamientos deben ser integrados, en el contexto de procesos altamente dinámicos y por lo tanto capaces de desarrollar y ejecutar estrategias coordinadas para la adecuada asignación de los recursos ambientales, definición de los roles institucionales, considerando profundos valores socioculturales arraigados en las comunidades costeras y demás usuarios de los recursos costeros y oceánicos.

A pesar de esta latente necesidad, la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional ha entendido que uno de los puntos críticos en este proceso, está marcado por la carencia de equipos profesionales capacitados en el campo de las ciencias marino-costeras, de amplia visión y disposición para formular y llevar a la práctica planteamientos de desarrollo que garanticen condiciones de sostenibilidad para esta importante zona y somete a su consideración, el Programa de Maestría en Ciencias Marinas y Costeras, impartido en la Estación de Biología Marina, ubicada en la ciudad de Puntarenas, Costa Rica.

La Estación de Biología Marina se encuentra estructurada en tres secciones de academia, la primera de ellas es la de Docencia, donde se imparten cursos regulares dentro de los que se incluyen clases para los niveles de Bachillerato y Licenciatura en Biología Marina, y la Maestría en Ciencias Marinas y Costeras; la segunda sección corresponde al área de Extensión, constituidos por proyectos en temas tales como la transferencia tecnológica, comercialización de productos acuícolas, educación ambiental. Por último, se encuentra la sección de Investigación, la cual opera proyectos que en su mayoría son aplicados a problemáticas propias de la zona costera y el océano, como la pesquería del cangrejo azul (jaiba), corvinas, pargos, sardinas y camarones.

La Estación se encuentra inscrita en la Fundación UNA, como la Unidad de Maricultura, Ecología y Manejo Costero (UNEMACO). Dicha unidad elabora proyectos en temas relacionados con la problemática costera y marina, dirigidos a dar una respuesta rápida y eficiente a los sectores privados y de interés social de la región costera.

Antecedentes

I Parte: aspectos de ubicación GEO-Política

La actividad académica de la Universidad Nacional (UNA) se realiza en un espacio físico que comprende la Sede Central y las Sedes. El presente informe corresponde a la Estación de Biología Marina de la Escuela de Ciencias Biológicas, como requisito para optar por el galardón Bandera Azul Ecológica categoría para Centros Educativos para el 2011.

Aspectos generales de la Estación de Biología Marina

1.1 Provincia: Puntarenas

1.2 Cantón: Central

1.3 Distrito: Primero

1.4 Extensión de terreno del Campus Universitario: 3500 m²

La Estación fue diseñada con el esfuerzo de los académicos de las áreas de pesquería y acuicultura de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional, es por esta razón que cada uno de los espacios presentes tiene una función definida. Se cuenta con dos áreas principales: Manejo Costero y Maricultura. El área de Manejo Costero cuenta con laboratorios de Fitoplancton Marino y Mareas Rojas, de Extensión Pesquera, de Control de Calidad de Productos Pesqueros, de Microbiología Marina, de Informática Pesquera y dos laboratorios de Biología Pesquera. El área de Maricultura cuenta con laboratorios para Cultivo de Moluscos, Cultivo de Peces Marinos y un laboratorio para Cultivo de Algas y Rotíferos. Para el futuro un laboratorio para reproducción de camarones está previsto.



Figura 1. Estación de Biología Marina, Puntarenas. Tomado Google, 2010.

II Parte: Aspectos Administrativos

2.1. Reseña histórica de la institución

La estación de Biología Marina inició labores en febrero de 1997. Sus objetivos son:

- Proporcionar la infraestructura básica para el desarrollo de la currícula de Biología Marina.
- Contribuir con el desarrollo sostenible de la zona marino costera.
- Contribuir con el desarrollo del conocimiento científico de la zona marino costera del **Golfo de Nicoya**.

Su misión es formar profesionales, generar conocimiento y resolver problemas al sector productivo. Nos caracterizamos por ser profesionales identificados con la problemática de la zona costera y oceánica, de alto nivel, de carácter interdisciplinario, que contamos con una infraestructura especializada.

(Tomado de <http://www.una.ac.cr/biol/unaluw/ebm/ebmsp.htm> 25 de noviembre 2009)

2.2. Modalidad: Pública

2.3. Dirección: 100 m al sur de la Estación Shell, Puntarenas.

2.4. Teléfono: 2661-3022 **fax:** 2661-1335

2.5. Correo Electrónico: www.una.ac.cr

2.6. Población Estudiantil de la Estación de Biología Marina: 20

La población estudiantil de la Estación de Biología Marina de la Universidad Nacional es de 10 estudiantes de maestría y 10 de bachillerato.

2.7. Número de funcionarios docentes y administrativos: 22

El número de funcionarios de la Estación es de 22, del cual 13 corresponde a personal masculino y 9 mujeres.

2.8. Información del comité Pro-bandera azul institucional

COMITÉ DEL PROGRAMA PRO BANDERA AZUL ECÓLOGICA PARA EL AÑO 2011

ESTACIÓN DE BIOLOGÍA MARINA

UNIVERSIDAD NACIONAL

Nombre	Representante
Rodolfo Li Pinel	Administrativo
Anabelle Villalobos Campos	Administrativo
Fabián Chavarría Solera	Académico
Luis Adrián Vega Corrales	Académico
Noelia Garita Sánchez	Académica
Rebeca Quesada Céspedes	Académica

2.9. Filosofía institucional

Misión

La Estación de Biología Marina forma profesionales, genera conocimiento y resuelve problemas al sector productivo. Se caracteriza por estar conformada por profesionales identificados con la problemática de la zona costera y oceánica, de alto nivel, de carácter interdisciplinario, que contamos con una infraestructura especializada.

Inicia sus labores en 1997 y tiene como objetivos: Proporcionar la infraestructura básica para el desarrollo de las currícula de Biología Marina, contribuye con el desarrollo sostenible de la zona marino costera y realiza aportes científicos de la zona marino costera del Golfo de Nicoya.

La Estación fue diseñada con el esfuerzo de los académicos de las áreas de pesquería y acuicultura de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional, es por esta razón que cada uno de los espacios presentes tiene una función definida. Se cuenta con dos áreas principales: Manejo Costero y Maricultura. El área de Manejo Costero cuenta con laboratorios de Fitoplancton Marino y Mareas Rojas, de Extensión Pesquera, de Control de Calidad de

Productos Pesqueros, de Microbiología Marina, de Informática Pesquera y dos laboratorios de Biología Pesquera. El área de Maricultura cuenta con laboratorios para Cultivo de Moluscos, Cultivo de Peces Marinos y un laboratorio para Cultivo de Algas y Rotíferos. Para el futuro un laboratorio para reproducción de camarones está previsto.

Visión

La Universidad Nacional se constituye en un importante centro académico de América Latina en el abordaje de asuntos estratégicos para el desarrollo humano sostenible y contribuye con sus aportes al desarrollo del conocimiento y a mejorar la calidad de vida en el ámbito nacional e internacional.

La Universidad Nacional forma profesionales de excelencia, con profundidad de conocimientos, con una visión holística, propositivos, innovadores, capaces de contribuir significativamente a un desarrollo humano equitativo y sostenible. La oferta académica institucional es actualizada, flexible, rigurosa y pertinente. La docencia utiliza un modelo pedagógico innovador e incorpora el uso de las nuevas tecnologías para responder a los avances del conocimiento. Se organiza, a partir de una sólida acción disciplinaria, en carreras, programas y proyectos estratégicos, prioritariamente de carácter multi, inter y transdisciplinario, en los que las áreas académicas (docencia, investigación, extensión y producción) se nutren, transforman, enriquecen y dinamizan mutuamente.

La gestión institucional es ágil, desconcentrada y descentralizada. Facilita la toma de decisiones, la evaluación y la rendición de cuentas, mediante una estructura institucional flexible y simple; se fundamenta estratégicamente en el talento humano, en el uso adecuado de la información y el apoyo en las nuevas tecnologías.

2.10. Nombre del Rectora: Licda. Sandra León Coto

2.11. Nombre del Coordinador (a) del Comité: Lic. Rodolfo Li Pinel

III Parte: Diagnostico Socio- Ambiental

A. AMBIENTE INSTITUCIONAL

A.1. Aspectos Generales

Nombre del centro educativo: Universidad Nacional, Estación de Biología Marina.

Modalidad: Pública

Dirección exacta: 100 m al sur de la Estación Shell, Puntarenas.

Provincia: Puntarenas

Cantón: Central

Distrito: Central

Teléfono: (506) 2661-3022 **Fax:** (506) 2261-3635

Correo Electrónico: rectoria@una.ac.cr

Página electrónica: www.una.ac.cr

Número de funcionarios: 22

Número de estudiantes: 20

Nombre de la rectora: Licda. Sandra León Coto

A.2. Infraestructura de la Estación de Biología Marina

Las mejoras en las condiciones de aulas, pasillos y el resto de la infraestructura institucional se encuentran a cargo de la Sección de Mantenimiento, la cual pertenece al Área de Abastecimiento y Apoyo. Las prioridades de atención son definidas por la administración de cada unidad.

El estado general del edificio está a cargo del coordinador de la Estación. Son estas direcciones las encargadas de velar y realizar los reportes para la mejora de sus instalaciones.

Para elaboración del diagnóstico de estado general de las estructuras de la Estación se utilizaron los siguientes criterios:

- Ventilación e iluminación (luz natural y luz artificial)
- Tamaño
- Paredes
- Piso
- Cielo raso
- Ventanas
- Orden
- Distribución del espacio
- Mobiliario (armarios, casilleros, escritorios, pupitres, pizarras)
- Aislamiento de las fuentes de ruido

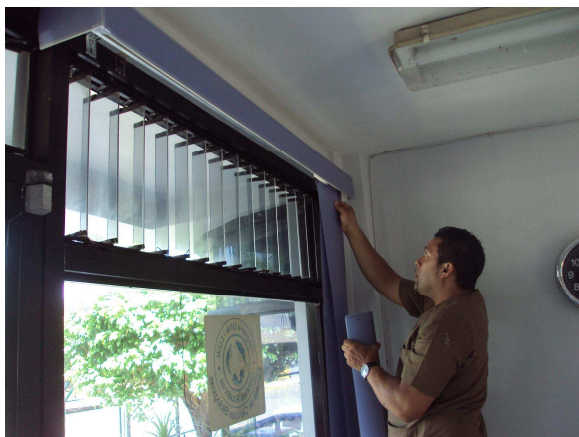
El estado de las mismas se evaluaron como: Mala; Regular; Buena.

A.3. Estado general

En la Estación de Biología Marina en el presente año se han realizado mejoras en los frentes de los edificios los cuales incluyen pintura de las fachadas y mejoras en las estructuras metálicas dentro del edificio. Además se remodeló el comedor y se construyeron habitaciones para los estudiantes. Para este año no se han reportado fugas en el lugar.



Fotografía 1. Mejoras en los edificios de las Facultades de la Estación de Biología Marina en Puntarenas.



Fotografía 2. Reemplazo de persianas en mal estado de la Estación de Biología Marina



Fotografía 3. Construcción de habitaciones para estudiantes de la Estación de Biología Marina



Fotografía 4. Remodelación del comedor de la Estación de Biología Marina

En cuanto a las condiciones generales de la infraestructura institucional se utilizaron los criterios de evaluación:

	Buena	Regular	Mala
Área administrativa	x		
Área verdes	x		
Pasillos	x		
Auditorios	x		
Comedor	x		
Biblioteca	x		
Laboratorios	x		
Áreas de juegos	x		
Talleres/Bodegas	x		
Muros o cercas que rodean el campus	x		
Rampas de acceso a discapacitados	x		



Fotografía 4. Estado de los Laboratorios a de la Estación de Biología Marina



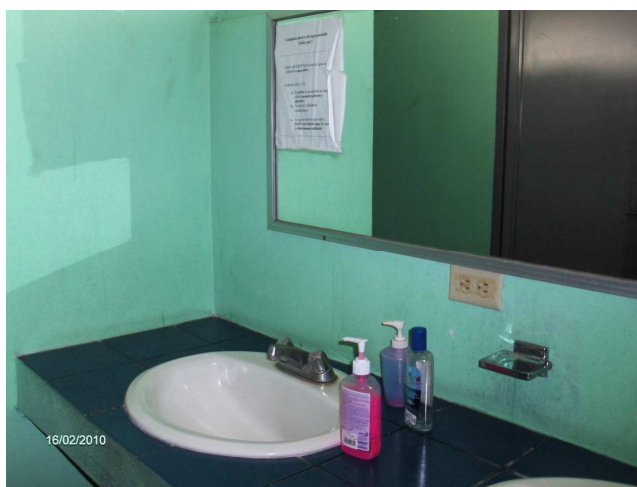
Fotografía 5. Estado de los Pasillos y área comunes de la Estación de Biología Marina



Fotografía 7. Limpieza y mantenimiento de la infraestructura de la Estación de Biología Marina

A.4. Estado de los servicios sanitarios

El estado en general de los servicios sanitarios de la Estación es muy bueno, esto se constató mediante la evaluación realizada. Además, de la evaluación de las estructuras sanitarias, se realizó una campaña de rotulación de los baños para incentivar el aseo y el ornato de los mismos.



Fotografía 8. Mejora y mantenimiento de los servicios sanitarios y rotulación para ahorrar agua

Dentro de la evaluación a los servicios sanitarios se encontró que existen 4 servicios sanitarios de los cuales el 100% se encuentra en buen estado y se mantienen limpios y ordenados. Además el 100% de los servicios cuentan con jabón de manos, dispensadores con papel higiénico y dispensadores de alcohol el gel.

A.5 Aspectos de seguridad

Dentro del diagnóstico preliminar que realizó el comité se encuentra las siguientes observaciones:

Tipo de terreno donde se ubica los edificios:

Contiguo a carretera: X Contiguo al mar: X

Tipo de riesgo que podría afectar la seguridad universitaria:

- Riesgos ocupacionales
- Riesgos de intoxicación
- Riesgos por manipulación de materiales de laboratorio
- Incendios
- Inundaciones
- Sismos
- Delitos contra propiedad

Existe señalización de las zonas peligrosas? Si ___ No X

Existe salidas de emergencia para evacuación? Si ___ No X

Se realizan simulacros de evacuación en casos de desastres? No__X__
Si__

¿Instalación de extintores de incendio? Si__X_ No ____

¿Cuántos? Se encuentran 2 extintores cargados.



Fotografía 9. Extintores de la Estación de Biología Marina



Fotografía 10. Rótulos y manta contra incendio de la Estación de Biología Marina

B. Factores ambientales

B.1. Manejo de residuos

En la Universidad Nacional se cuenta con un Programa Ambiental denominado UNA-Campus Sostenible, el cual fue inaugurado en abril 2007 con el siguiente objetivo: *Impulsar el manejo integrado y sostenible de los desechos, así como del recurso agua y de la energía en la Universidad Nacional desde la generación de conocimiento, la promoción de actividades estudiantiles, académicas, administrativas y de servicios que fortalezcan la cultura ambiental y la sostenibilidad de los campus universitarios y sus áreas de impacto.*

El Programa es el encargado de la recolección de materiales reciclables, esta labor se realiza con rutas de recolección programadas previamente, además se colocaron 6 contenedores para la separación en pasillos, el material recolectado: papel, envases de plástico, aluminio y vidrio. El reciclaje de la Estación se les brinda a un Grupo de Mujeres de la Provincia de Puntarenas que se dedican al Reciclaje. Ellas son apoyadas por la Municipalidad de Puntarenas y por el IMAS. Están ubicadas en las Bodegas del INCOP en Puntarenas Centro.



Fotografía 11. Contenedores y material de reciclaje recolectado en la Estación de Biología Marina



Fotografía 12. Residuos electrónicos dados de baja en la Estación de Biología Marina

B.2. Promoviendo una Cultura Ambiental

Para incentivar al ahorro de recursos entre los funcionarios y estudiantes de la Estación de Biología Marina se adquirió un horno solar, el cuál se utiliza para para calentar los almuerzos de funcionarios y estudiantes con el fin de aprovechar la energía solar. Además, algunos laboratorios lo utilizan para el secado de cristalería.



Fotografía 13. Horno solar de la Estación de Biología Marina

Adicionalmente en el manejo de los desechos se realizó el curso denominado **"I Congreso de Laboratorios-UNA"** donde participaron representantes de la Estación. Este curso tuvo una duración de 12 horas y contó con la participación de 4 funcionarios y estudiantes de la Estación. El curso tuvo como objetivo informar, capacitar y motivar a los(as) funcionarios(as) sobre la gestión de productos y materiales químicos y desechos químicos, biológicos, infecciosos y radiactivos que se generan en los diferentes procesos productivos de la Universidad Nacional.



Fotografía 14. I Congreso de Laboratorios-UNA, octubre 2011

Como parte de las actividades en el campo del manejo de los residuos peligrosos se adquirieron 15 contenedores para para la disposición de los desechos de los laboratorios de investigación y docencia y dar tratamiento a los mismos. Además se identificó un tratamiento para la formalina con agua y restos de tejido animal.

A continuación se muestra las condiciones para el tratamiento de la formalina:



Ecoway Soluciones Ambientales
Ecoway dos cuarenta y tres internacional S.A.
Cedula Jurídica 3-101-494504
Llorente de Flores
Heredia, Costa Rica

Tel: (506) 2265-2486
(506) 2265-2472
Cel: (506) 8365-9096
E-mail: ecoway@ice.co.cr
ecoway.cr@gmail.com

Cotización N°: **167-11**
Fecha: **05/09/2011**

Nombre del cliente: UNA - Campus Sostenible
Nombre del contacto: Jose Carlos Mora
Cargo: Regente Químico

Teléfono: 2277 3403
Fax: 2277 3349
Correo Electrónico: jmor@una.ac.cr
Dirección: Heredia

Nos complace presentarle la siguiente OFERTA DE SERVICIOS para el manejo integral de residuos.
La misma está dividida en: CONDICIONES GENERALES, aplicadas a la vez a todos los servicios y residuos ofertados, CONDICIONES ESPECÍFICAS, aplicadas individualmente a cada uno de sus residuos y finalmente el COSTO DEL SERVICIO. Por favor tener en cuenta cada una de ellas.

1. CONDICIONES GENERALES DEL SERVICIO

Descripción del servicio de gestión	<p>Recolección y gestión de los residuos. El servicio incluye los rubros de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Muestréos de los residuos - Transporte de los residuos hasta su disposición final - Manejo requeridos para la disposición de los residuos - Destrucción del material - Certificado de gestión del material. <p>Los certificados de destrucción serán entregados una vez el residuo se destruya y se pague el servicio, pues por imposibilidades de proceso en ocasiones será necesario almacenar y custodiar los residuos.</p> <p>No se incluyen servicios de: carga, etiquetado, embalado y acondicionamiento del residuo. La carga debe encontrarse debidamente acondicionada y lista para cuando el transporte llegue a hacer la recolección.</p>
Condición de entrega	<p>Libres a bordo. Residuos previamente acondicionados puestos dentro del transporte proporcionado por Ecoway (<i>No se incluye el servicio de carga del camión</i>).</p>
Términos de Pago	<p>Tiempo de pago: 15 días contra factura comercial emitida por Ecoway dos cuarenta y tres internacional S.A.</p> <p>En caso de incumplimiento en las condiciones de pago, se aplicarán intereses moratorios por un monto de 1% mensual. En caso de pago en colones, el pago se hará a la tasa de cambio venta del Banco Central de Costa Rica de la fecha de pago.</p> <p>Para pagos por transferencia a las cuentas del Banco Nacional: Colones: 100-01-056-000507-8 (Cuenta cliente: 15105610010005073) Dólares: 100-02-056-600079-0 (Cuenta cliente: 15105610026000793) Cédula Jurídica: 3-101-494504</p>
Condiciones de Propiedad del Residuo	<p>Para residuos y envíos que no puedan ser considerados como residuos aceptados, la propiedad del residuo no se entenderá transferida por el cliente a Ecoway. El retiro del residuo de las instalaciones del cliente no implicará la aceptación del embarque por Ecoway hasta tanto se corrobore que dicho material cumpla con las características pactadas en esta oferta y en su "Perfil de Aceptación". Por lo tanto, el residuo continuará perteneciendo al cliente hasta que no sea aceptado por Ecoway.</p> <p>Ante un cambio en las características del lote de residuos o el incumplimiento de los requisitos solicitados en los documentos indicados en esta cotización, Ecoway procederá al rechazo y no-aceptación del ingreso del lote a sus instalaciones o bien proporcionar el servicio ofrecido siempre que las características de los residuos lo permitan. En el caso en que el destino final sea el co-procesamiento, se procederá con el servicio siempre que las características de estos permitan cumplir con las autorizadas por MINSALUD. Ante tal situación se procederá a re-negociar costos y condiciones comerciales del servicio, debido al cambio en las condiciones pactadas.</p> <p>Cualquier costo asociado con la no-aceptación de un lote, será cubierto por el cliente, quien estará obligado a pagar dicho recargo.</p>
Responsabilidad por incidentes	<p>Si por negligencia o imprudencia, el cliente o sus proveedores incumplen los requisitos descritos en esta cotización y sus documentos adjuntos y ocurre un incidente o accidente, el cliente será el responsable de mitigar y atender las consecuencias en cuanto a costos y responsabilidades que le correspondan (civil o penal).</p>
Condiciones de Fuerza Mayor	<p>Por razones fuera de control de Ecoway (paros de horno, desperfectos mecánicos del equipo, entre otros), la destrucción programada de un residuo podría ser cancelado, habiendo informado previamente al cliente.</p> <p>En dicho caso, Ecoway podrá devolver los residuos al cliente hasta que las condiciones se normalicen y pueda procederse con el co-procesamiento, tratamiento y/o disposición según sea el caso.</p>
Otras condiciones	<p>Otras comunicaciones orales o por escrito sobre requisitos para brindar el servicio deben ser estrictamente atendidas por el cliente/generador y sus colaboradores/terceros contratados para gestionar/transportar el residuo. Hay requisitos de vestimenta para personal del cliente que requiere visitar las instalaciones de Ecoway para una auditoría de destrucción.</p> <p>En caso de que la destrucción de los materiales requiera ser auditada por personal del cliente o por terceros, se cobrará un monto fijo adicional por tonelada, dependiendo del destino final del material.</p>

**Ecoway** Soluciones Ambientales

Ecoway dos cuarenta y tres international S.A.

Cedula Jurídica 3-101-494504

Llorente de Flores

Heredia, Costa Rica

Tel: (506) 2265-2486

(506) 2265-2472

Cel: (506) 8365-9096

E-mail: ecoway@ice.co.crecoway.cr@gmail.comCotización N°: **167-11**Fecha: **05/09/2011**

Nombre del cliente: UNA - Campus Sostenible
 Nombre del contacto: Jose Carlos Mora
 Cargo: Regente Quimico

Teléfono: 2277 3403
 Fax: 2277 3349
 Correo Electrónico: jmor@una.ac.cr
 Dirección: Heredia

2. CONDICIONES ESPECÍFICAS DEL RESIDUO

Nombre del Residuo 1		Formalina con agua y restos de tejido animal
Resumen de Aceptación del Residuo	Estado físico	Líquido
	Contenido de agua	>10%
	Porcentaje de Cloro	<0,15%
	Porcentaje de Azufre	< 1%
	Punto de inflamabilidad	n.a.
	pH	< 5
	Otros	Sin Poder calórico
Condiciones de Embalaje		Pichingas o envases plasticas bien cerrados y rotulados
Cantidad Estimada: Para efectos de la cantidad real facturada se considerará el peso registrado por Ecoway en sus guías (favor tomar en cuenta para efectos de la orden de compra)		4 kg
Precio		\$ 26 dólares

3. COSTO DE LOS SERVICIOS

Costo Servicio de Gestión de los Residuos	\$ 26 dólares
Fletes	\$ 24 dólares
Costo Total del Servicio	\$50 dólares

Validez de la oferta: 30 dias calendario a partir de la fecha de entrega de la misma

B.3. Abastecimiento de agua

La empresa encargada del abastecimiento de agua en la institución es el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (A y A).

- El abastecimiento de agua en la institución es:

Malo ____ Regular ____ **Bueno _X_**

- Existencia de fugas y desperdicio de agua: **No _X_** Si ____

La Sección de Mantenimiento atiende las fugas de agua como prioridad al momento de realizarse el reporte.

- Sistemas de tratamiento de agua negras y aguas servidas:

Tanque séptico _X_

Calidad de Agua potable

Con el fin de conocer el estado del agua potable de la Estación se realizó un muestreo por parte del Laboratorio Nacional de Aguas, la recolección se realizó el 5 de agosto del 2011, el análisis microbiológico determinó que no se encuentran coliformes fecales en los tanques (antes y después) ni en el tanque de almacenamiento. La concentración de CLORO RESIDUAL fue de 1,0 mg/L.

PUNTO DE MUESTREO		HORA MUESTREO	COLORO RESIDUAL mg/L	COLIFORMES * 100 mL ^l	
				TOTALES	FECALES
RED ANTES DEL TANQUE Lavamanos		11:03	1,0		Negativo
TANQUE ALMACENAMIENTO Tapa de inspección		11:07	1,0		Negativo
RED DESPUES DEL TANQUE Laboratorio Pesquería, llave de chorro		11:13	1,0		Negativo

1- Reporte de campo: a) centro educativo participante en el Programa Bandera Azul Ecológica; b) es abastecido por el acueducto Puntarenas, el cual es operado por AyA; c) este centro cuenta con 25 alumnos, 15 educadores y 10 administrativos; d) teléfono 2-661-30-22.

2- Criterio de evaluación: Reglamento para la Calidad del Agua Potable, Decreto Ejecutivo N° 32327-S. Sistemas clorados: Valor recomendado y valor máximo admisible: negativo por coliformes fecales y E.coli.

3- En este análisis puntual el agua cumple los criterios microbiológicos establecidos para consumo humano.

PROFESIONAL RESPONSABLE	AREA MICROBIOLOGIA
-------------------------	--------------------

B.4. Problemas de contaminación ambiental

- Contaminación agua (Playa de Puntarenas)
- Basura
- Contaminación del Golfo de Nicoya
- Falta de alcantarillado pluvial

C. Ambiente social institucional**C.1. Promoción de valores**

Dentro de la Universidad se promueven los siguientes valores:

- Ambiente de respeto y cooperación
- Promueve la autonomía y la responsabilidad personal y colectiva
- La solidaridad, la integración y el compañerismo
- Los valores culturales y de identidad cultural
- La autoestima
- Los hábitos de higiene
- La disciplina y puntualidad
- Fomento de cultura ambiental universitaria

C.2. Interrelaciones

	No hay	Mala	Regular	Buena	No aplica
Integración universidad-comunidad				x	
Relación docente- alumno				x	
Relación alumno -alumno				x	
Relación docente- padres de familia					x
Relación directora- padres de familia					x
Disciplina en el aula					x

Como parte de su quehacer como institución pública de educación superior, la Universidad realiza una serie de proyectos con vinculación comunitaria.

D. AMBIENTE COMUNITARIO**D.1 Aspectos generales**

El Comité se dio a la tarea de realizar un diagnóstico preliminar de los aspectos generales del ambiente comunitario, para el cual se utilizaron los siguientes criterios:

	NO SABE	NO HAY	MALO	REGULAR	BUENO
Estado de la demarcación vial				✓	
Disposición de desechos			✓		
Condición de las calles				✓	
Condición de las aceras					✓
Condición de las casas					✓
Calidad de los servicios que se ofrecen en la comunidad					✓
Servicio de recolección de basura				✓	
Tratamiento de las aguas negras			✓		
Servicio de transporte					✓
Espacios de recreación			✓		
Plan de emergencia comunal			✓		
Estado de los basureros públicos			✓		

D.2 Ambiente social comunitario

Igualmente para visualizar de manera global el ambiente social comunitario, el Comité se dio a la tarea de identificar los siguientes criterios:

	NO HAY	POCOS	ALGUNOS	MUCHOS	NO SABE
Drogadicción				✓	
Desempleo				✓	
Migración				✓	
Homosexualismo					✓
Prostitución			✓		
Alcoholismo			✓		
Desintegración familiar			✓		
Agresión			✓		
Limosneros			✓		
Machismo			✓		
Vagabundería			✓		
Discriminación de la mujer			✓		
Pérdidas de valores			✓		
Conformismo					✓
Prostitución infantil					✓
Pobreza				✓	
Vivienda				✓	
Contaminación ambiental				✓	

D.3 Participación comunitaria

Entre las actividades que en las que se participó para promover la extensión del trabajo que se realiza en la Estación de Biología Marina se destacan:



Fotografía 15. "Día del Ambiente": organizada por estudiantes del Seminario de Realidad Nacional I: Medio Ambiente, de la UCR, en la sede del Pacífico.



Fotografía 16. Feria Vocacional de la UNA en la Sede de Nicoya



Fotografía 17. Feria Vocacional de la UNA en la Sede de Liberia



Fotografía 18. Visita al Colegio Profesional de Paquera



Fotografía 19. Feria Ambiental: organizada por CONARE y la Red Interuniversitaria de Voluntariado. Lugar UTN Puntarenas.



Fotografía 20. Visita de un grupo de estudiantes del Campus Omar Dengo del curso Modernidad y Debate Ecológico a la Estación de Biología Marina.



Fotografía 21. Iza de la Bandera Azul de la Estación de Biología Marina, 2011

E. Autoevaluación

CRITERIOS	METAS 2010	INDICADORES DESEMPEÑO	Autoevaluación
1. Servicio de agua para consumo humano			
1.1 Calidad de agua	Gestionar ante el ente que corresponda la verificación de la calidad del agua abastecida en cumplimiento con la normativa vigente en 100%.	Reporte de Condiciones del Agua Abastecida por el Ay A (ubicado el Puntarenas)	16
1.3 Estado de su red interna	Identificar el estado de la red interna en un 100%.	Ausencia de fugas (revisión diaria, se realizará con una bitácora)	4
2. Servicios sanitarios			
2.1 Limpieza y aseo de las instalaciones	Mantener las instalaciones limpias y aseadas	Colocación de dispensadores papel Colocación de alcohol en gel	5

	en un 100%.		
2.2 Estado de las estructuras sanitarias	Mantener el 100% de los servicios sanitarios.	Reparar infraestructura que se encuentra dañada y oxidada Pintura de servicios sanitarios	5
2.3 Estado de los sistemas de disposición de aguas servidas	Evaluar los desechos de laboratorios que se vierten en los lavados y proponer su tratamiento.	Diagnóstico de las sustancias que se vierten en los laboratorios de investigación y docencia.	5
2.4 Existencia adecuada de lavamanos dentro del servicio sanitario	Mantener el 100% de los lavamanos en buen estado.	Limpieza profunda de lavatorios	5
3. Higiene de aulas y otras instalaciones			
3.1 Limpieza y ornato de aulas, oficinas y laboratorios	Mantener aulas, oficinas y laboratorios limpias y en buen estado en un 100%.	Frecuencia de limpieza por aulas, oficinas y laboratorios.	7.5
3.2 Limpieza y ornato de pasadizos	Mantener los pasadizos limpios en 100%.	Basureros para la estación Dar de baja todos los activos en desuso	7.5
3.3 Condición general del edificio	Revisar y mejorar las condiciones del edificio en un 80%.	Mejoras en infraestructura	5
4. Educación ambiental			
4.1 Proyectos de educación ambiental	Implementar 2 programas de educación ambiental.	Participación del Día de la Biodiversidad Participación en distintas ferias Participación en cursos	10
4.2 Capacitación y difusión del	Difundir el Programa BAE en	Participación en Encuentro Bandera Azul Colocación de afiches	8

programa Bandera Azul Ecológica en la comunidad educativa	toda la comunidad universitaria y nacional.		
5. Administración y seguridad			
5.1 Programa de trabajo anual	Elaboración de un plan de trabajo anual de BAE	Presentación, entrega y evaluación del Plan de Trabajo	5
5.2 Reuniones mensuales (Agenda y acta)	Cumplimiento al 100% de las reuniones	Nº de reuniones del comité Minutas de cada sesión 100%	5
5.3 Informe de trabajo	Elaborar el informe anual de trabajo del PBAE	Libro de minutas Elaboración y presentación del trabajo anual presentado por el comité BAE	5
5.4 Seguridad, extintores y botiquín	Capacitar a funcionarios en el tema de uso de extintores y botiquín.	Revisión de extintores. Diagnostico equipo y materiales de los laboratorios. Capacitación sobre uso de extintores.	3
Total			95