

INFORME N° DFOE-AM-2/2003

2 de abril, 2003

DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN OPERATIVA Y EVALUATIVA

ÁREA DE SERVICIOS AGROPECUARIOS Y DE MEDIO AMBIENTE

INFORME SOBRE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO ACERCA DE LA GESTIÓN REALIZADA POR LA FUNDACIÓN DE PARQUES NACIONALES, EN LA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES EN LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN DE OSA Y LA AMISTAD-REGIÓN PACÍFICO, CON FONDOS PROVENIENTES DEL PROYECTO NO. COS/92/G31/A/GEF/99 PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN ESAS ÁREAS

2003

DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN OPERATIVA Y EVALUATIVA
ÁREA DE SERVICIOS AGROPECUARIOS Y DE MEDIO AMBIENTE

CONTENIDO

1.	Introducción.....	1
1.1.	Origen del Estudio.....	1
1.2.	Objetivo General y Naturaleza del Estudio.....	1
1.3.	Alcance del Estudio.....	2
1.4.	Información General del Proyecto No. COS/92/G31/A/GEF/99.....	2
1.5.	Limitaciones en la Ejecución del Estudio.....	3
2.	Resultados.....	4
2.1.	Conceptualización y Diseño de Infraestructura en ACLARP y ACOSA.....	4
2.2.	Construcción de Infraestructura en ACLARP y ACOSA.....	6
2.3.	Mantenimiento de la Construcción de Infraestructura de ACLARP y ACOSA.....	9
3.	Conclusión.....	13
4.	Disposiciones.....	14
4.1.	Al Ministro del Ambiente y Energía.....	14

DIVISIÓN DE FISCALIZACIÓN OPERATIVA Y EVALUATIVA

ÁREA DE SERVICIOS AGROPECUARIOS Y DE MEDIO AMBIENTE

INFORME SOBRE LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO ACERCA DE LA GESTIÓN REALIZADA POR LA FUNDACIÓN DE PARQUES NACIONALES, EN LA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES EN LAS ÁREAS DE CONSERVACIÓN DE OSA Y LA AMISTAD – REGIÓN PACÍFICO, CON FONDOS PROVENIENTES DEL PROYECTO NO. COS/92/G31/A/GEF/99 PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN ESAS ÁREAS

1. INTRODUCCIÓN.

1.1. ORIGEN DEL ESTUDIO.

El estudio se realizó en cumplimiento del Plan Anual de Trabajo de la División de Fiscalización Operativa y Evaluativa (DFOE) para el año 2002.

1.2. OBJETIVO GENERAL Y NATURALEZA DEL ESTUDIO.

Este estudio tiene por objetivo evaluar la gestión realizada por la Fundación de Parques Nacionales, en la construcción de las instalaciones en el Área de Conservación Osa (ACOSA) y en el Área de Conservación La Amistad – Región Pacífico (ACLARP), con recursos provenientes del fondo del Banco Mundial denominado Global Environmental Facility (GEF), canalizados a través del Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), fondos asignados mediante el proyecto No. COS/92/G31/A/GEF/99.

1.3. ALCANCE DEL ESTUDIO.

El estudio comprende la gestión desempeñada por la Fundación de Parques Nacionales (en adelante la Fundación) en las actividades de construcción de las obras en el Área de Conservación Osa (ACOSA) y en el Área de Conservación La Amistad – Región Pacífico (ACLARP), de acuerdo a lo establecido en el proyecto COS/92/G31/A/GEF/99 “Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible en el Área de Conservación La Amistad Región Pacífica y el Área de Conservación Osa”. Entre los documentos que fueron consultados, están: planos de anteproyectos, planos constructivos, libros de especificaciones técnicas, carteles de licitación, ofertas recibidas, actas de adjudicación, contratos, adicionales de contrato (adenda), bitácoras, actas de recepción de obras, y correspondencia atinente. Además, se realizó una visita a las instalaciones localizadas en los sitios de: San Pedrillo, Sirena, Puerto Jiménez y Rincón, pertenecientes al ACOSA, obras que presentan mayor afectación.

1.4. INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO No. COS/92/G31/A/GEF/99.

El convenio suscrito en el marco del proyecto No. COS/92/G31/A/GEF/99: “Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sostenible en las Área de Conservación La Amistad – Región Pacífica y el Área de Conservación Osa”, fue firmado el 28 de mayo de 1993, con la contribución de recursos provenientes del fondo “Global Environmental Facility” (GEF), canalizados mediante el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) por un monto de US\$ 7,993.381,00. El convenio fue firmado por los señores: Orlando Morales Ministro de Recursos Naturales, Energía y Minas, Hernán Castro Ministro de Relaciones Exteriores y Culto, Carlos Vargas Pagán Ministro de Planificación y Política Económica, y Fernando Zumbado J. Administrador Asistente y Director Regional para América Latina del PNUD.

El objetivo fundamental del citado proyecto fue la consolidación de un modelo integral para la conservación de la biodiversidad y el fomento de actividades de desarrollo sostenible en el Área de Conservación Osa y el Área de Conservación La Amistad Región Pacífica, mediante la implementación de métodos y prácticas de desarrollo sostenible; y el fortalecimiento de una estructura institucional autofinanciable con capacidad técnica, gerencial y administrativa para el manejo de estas áreas.

El proyecto inició sus actividades en enero de 1994 y tenía una duración estimada de tres años, para lo cual se estableció un plan detallado de actividades y fechas en las que se obtendrían productos específicos. El proyecto estaba constituido por cuatro componentes, a saber:

1. Un componente institucional para el fortalecimiento operativo e institucional del Servicio Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), como agente de conservación de la biodiversidad en las áreas silvestres protegidas y último responsable del uso sostenible de estas.

2. Un componente científico para el desarrollo de programas de investigación, que permita tanto sistematizar el conocimiento de la biodiversidad como identificar su componente económico.
3. Un componente socioeconómico, enfocado a la consolidación de prácticas productivas sostenibles por las comunidades de las áreas de amortiguamiento.
4. Un componente financiero, enfocado a alcanzar la autosuficiencia económica de las áreas protegidas y la generación de ingresos para las áreas de influencia, mediante el uso turístico de la biodiversidad y la generación de recursos mediante la venta de información, servicios y productos generados por la investigación de la biodiversidad.

Para el logro de los objetivos del proyecto, éste requería de la construcción de un conjunto de obras o infraestructura física, tales como centros operativos, estaciones de ingresos, casetas de patrullajes, albergues, oficinas, centro de visitantes y estaciones biológicas; en los componentes institucionales, científico y financiero.

El proyecto contaba con un Comité Ejecutivo, integrado por el Director del SINAC, el Coordinador del Proyecto y los Directores de ambas Áreas de Conservación, y un representante del PNUD. Asimismo, había un Comité de Coordinación Interinstitucional, presidido por el Ministro de Recursos Naturales, Energía y Minas (MIRENEM) – actualmente Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE) -, el Ministro de Planificación y Política Económica, el Representante Residente del PNUD, la Fundación de Cooperación Estatal (FUCE), el Director del Servicio Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), el Director del Instituto de Biodiversidad (InBio) y una ONG, encargada de la asistencia técnica para desarrollo sostenible.

El proyecto se ejecutó bajo la modalidad de ejecución nacional, siendo la agencia de ejecución el Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas, mediante el SINAC. Originalmente, la agencia de implementación fue la Fundación de Cooperación Estatal (FUCE), y a partir del 1 de enero de 1995 el manejo administrativo de los fondos fue asumido por la Fundación de Parques Nacionales. Los fondos asignados para el proyecto ascendieron a la suma de US\$ 7,992.371,00, de los que US\$ 2,873.439,00 constituyen los fondos dedicados a las obras, específicamente para la consultoría de diseño e inspección, y los contratos de construcción objeto de análisis por parte de esta Contraloría General (Ver Anexo N° 1); rubros que fueron presupuestados como Subcontratos: Diseño, especificaciones técnicas y supervisión de obras, Construcción infraestructura en Osa y Construcción infraestructura en La Amistad.

1.5. LIMITACIONES EN LA EJECUCIÓN DEL ESTUDIO.

Debido al tiempo transcurrido entre la construcción de las obras y el estudio de esta Contraloría General, no menos de 5 años, muchas de las personas que tuvieron injerencia directa en el proyecto ya no

laboran con el MINAE o la Fundación, lo que dificultó en algunos casos obtener mayor precisión en la información acerca de la construcción de las obras.

2. RESULTADOS.

2.1. CONCEPTUALIZACIÓN Y DISEÑO DE INFRAESTRUCTURA EN ACLARP Y ACOSA.

Para la conceptualización, diseño, elaboración de planos constructivos, especificaciones técnicas, carteles de licitación y dirección técnica de las obras de infraestructura en ACLARP y ACOSA, se contrató a la Fundación para el Desarrollo de la Facultad de Ingeniería (FUNDAFAC), mediante un convenio firmado entre las partes el 06 de febrero de 1995, en donde se establecieron compromisos tales como: análisis de los diseños de edificaciones y planes de manejo; estudios básicos preliminares de ingeniería y arquitectura, detallando las necesidades y los parámetros de diseño de carácter funcional, climático, geográfico, constructivo, socioeconómico y cultural, para mitigación del impacto de las instalaciones y sus actividades; estudio de las áreas de construcción solicitadas y su costo preliminar para determinar en definitiva las construcciones que serán diseñadas y los programas de necesidades para cada uno de ellos; anteproyecto con soluciones optimizadas de cada una de las instalaciones a construir; planos constructivos completos, especificaciones técnicas, presupuestos detallados de construcción e instructivos para el mantenimiento de las obras; elaboración de los carteles de licitación; dirección técnica de las obras contratadas; entre otros.

El monto de honorarios contratado por la prestación de estos servicios profesionales se estableció en ¢ 32,000.000,00 sobre una estimación preliminar de obra, según se detalla:

1. Metros cuadrados de construcción 5.429, con un valor total de ¢ 271,450.000,00, derivado de una estimación de costo unitario de construcción de ¢ 50.000,00.
2. Acondicionamiento de senderos, estimados en ¢ 45,280.455,00.
3. Supervisión en la instalación de 537 rótulos, con una inversión estimada en ¢ 2,783.880,00.

El monto de ¢ 32,000.000,00 correspondía únicamente a servicios por concepto de conceptualización, diseño, asesoría en la elaboración del cartel de licitación y asesoría en la adjudicación de los proyectos de construcción. El costo de los servicios de dirección técnica, se calculaba como un 7% sobre los montos de contratación que la Fundación realizara con los adjudicatarios de cada una de las obras. Estos honorarios incluían los costos por viáticos y zonaje que las labores específicas de ingeniería y arquitectura requiriesen.

Al contrato original entre la Fundación y FUNDAFAC, se le complementaron 2 adenda, ampliando los servicios profesionales para diversas obras en el Parque Nacional Manuel Antonio y en Carara, así como 11 senderos más. El monto contratado por estos servicios se estimó en un total de ¢ 9,750.000,00; estos honorarios incluían los costos de viáticos y zonaje.

Los planos y especificaciones elaborados por FUNDAFAC, planteaban una propuesta constructiva de elementos prefabricados en talleres para ser ensamblados en sitio, con estándares y acabados de altísima calidad, todo lo cual encarecía significativamente el costo de estas.

Durante el proceso de conceptualización, elaboración de planos y especificaciones, se dieron variaciones sustanciales en el costo unitario de construcción esperado, siempre en sentido ascendente:

- En el Inciso A de la Cláusula Cuarta del contrato firmado entre la Fundación y FUNDAFAC el 06 de febrero de 1995, se definió un costo unitario de construcción de ¢ 50.000,00 por m2.
- En el oficio FUNDAFAC 061-95 del 08 de setiembre de 1995 se indicó que el costo promedio de construcción era de ¢93.813,70/m2.
- Posteriormente, en el oficio FUNDAFAC N° 0035-96, del 11 de marzo de 1996, se comunica a la Fundación que el costo total de las obras en proceso de licitación es de ¢ 741,833.609,14, aproximadamente ¢ 178.000,00 por m2; oficio con el cual el consultor hace entrega del presupuesto de las obras, para efectos de tener un monto de referencia para la licitación.

La propuesta del consultor provocó que para la apertura de ofertas, el 20 de marzo de 1996, las cotizaciones recibidas fueran demasiado onerosas para la disponibilidad presupuestaria del proyecto; alrededor de 1000 millones de colones, teniéndose únicamente un disponible de ¢ 560,000.000,00, según Acta No. 2-96 de la Reunión Extraordinaria del Comité Ejecutivo GEF.

Debido a la insuficiencia en el contenido presupuestario la Fundación decidió declarar desierto el proceso de licitación, según acta de la Sesión Ordinaria No. 3/96 de la Junta Administrativa, acordándose además rescindir el convenio con FUNDAFAC. La rescisión del contrato originó una serie de reclamos por ambas partes; por lo que la Fundación presentó una demanda ordinaria de mayor cuantía para la resolución de la relación contractual y condena en daños y perjuicios en contra de FUNDAFAC, ante el Juzgado Tercero Civil el 06 de febrero de 1997. La demanda se interpuso por incumplimiento de obligaciones contractuales por parte de la demandada; entre varias razones, la carencia de capacidad legal para desempeñar las actividades contratadas, ya que al momento de la suscripción del contrato y sus respectivos adicionales FUNDAFAC no se encontraba inscrita en el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica¹, como lo requiere el artículo 52 de la Ley Orgánica de ese Colegio, Ley N° 4925, que textualmente dice: "*Las empresas consultoras y constructoras nacionales y extranjeras, que desarrollan actividades en el país dentro*

¹ Certificación N° 005-96-SDFT, del 5 de enero de 1996, suscrita por el Arq. Francisco Castillo C., en su calidad de Director Ejecutivo del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica.

de los campos de ingeniería y arquitectura, deberán estar inscritas en el Colegio Federado y cumplir con los requisitos y pago de derechos de inscripción y asistencia que establezca el reglamento de esta ley en el aspecto del ejercicio profesional”.

Con respecto al contrato de consultoría se debe indicar que este se firmó sobre la base de un área de construcción aproximada a los 5.429 metros cuadrados, y de conformidad se estimó el monto de ¢32,000.000,00 por honorarios profesionales del proyecto. Posteriormente, las obras se modificaron reduciéndose el área total de construcción a 3.454 m² según el diseño de FUNDAFAC para efectos de la licitación; sin que se encontrara evidencia del ajuste respectivo en el monto de los honorarios profesionales.

En Sesión Ordinaria N° 04-97 del 4 de setiembre de 1997 el entonces presidente ejecutivo de la Fundación informó sobre una audiencia de conciliación relacionada con el caso de FUNDAFAC, con la presencia del Ministro del Ambiente y Energía y el Rector de la Universidad de Costa Rica, para la aceptación de un finiquito contractual, acordando que FUNDAFAC renunciara a la ejecución de cualquier parte del contrato que quedare pendiente, específicamente a los trabajos de supervisión, la Fundación de Parques reconocería ¢2,000.000,00 como suma global de arreglo que cubre prestaciones contractuales pendientes, además se acordó, que ninguna de las partes establecieran acción legal en contra de la otra, y finalmente suscribirían un documento para solicitar archivo del expediente de demanda. El citado finiquito se firmó el 26 de setiembre de 1997; presentándose un ordinario en las instancias judiciales, en donde se acordaba la conciliación de las partes. Finalmente a FUNDAFAC se le cancelaron honorarios por servicios por la suma total de ¢40,792.421,85. Al respecto, esta Contraloría General no encontró evidencia documental con los criterios considerados por la Fundación para no continuar con la demanda y llegar al finiquito del contrato en los términos indicados.

Al resultar infructuosa la labor de FUNDAFAC, la Fundación de Parques Nacionales implementó la Oficina Ejecutora del Proyecto GEF, responsable de la formulación de los anteproyectos arquitectónicos, elaboración de planos constructivos, especificaciones técnicas, presupuestos, documentos contractuales, análisis de ofertas, adjudicación e inspección del conjunto de obras; todo lo que se debería ajustar a la disponibilidad presupuestaria. La firma FI Arquitectos, S. A. fue contratada por la Fundación para que brindara apoyo profesional y técnico a la Oficina Ejecutora, servicios por los cuales se le canceló la suma de ¢37,499.969,50. El monto cancelado a esta firma por los servicios prestados se estableció mediante una modalidad de tarifa por hora previamente establecida en función del alcance específico de cada una de las obras.

2.2. CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA EN ACLARP Y ACOSA.

Para la construcción de las obras la Fundación promovió la realización de un concurso, según los principios generales de la contratación administrativa, mediante convocatoria pública en el mes de noviembre de 1995, y se realizó invitación formal a dieciséis (16) empresas constructoras. No obstante, en

marzo de 1996 solo dos (2) empresas constructoras presentaron oferta formal. Los montos ofertados fueron muy superiores a la disponibilidad presupuestaria del proyecto, lo que se muestra en el Cuadro N° 1:

Cuadro N° 1
Ofertas de Licitación de Infraestructura en ACLARP y ACOSA
Proyecto N° COS/92/G31/A/GEF/99

Nombre del Oferente/ Monto ofertado	Oferta N° 1	Oferta N° 2
	Ecosistemas de la Construcción, S. A	Gonzalo Delgado Estrada, S. A
ACLARP	¢ 229,989.000,00	¢ 315,245.173,02
ACLARP - Crestones	¢ 227,704.000,00	¢ 245,181.359,83
ACOSA	¢ 524,980.000,00	¢ 508,587.753,54
Total	¢ 989,673.000,00	¢ 1.069,014.286,39
Límite presupuestario	¢ 560,000.000,00	

Según el cuadro anterior, la desproporcionalidad entre el monto ofertado y los recursos disponibles resulta evidente; y en razón de que no se contaba con otros medios complementarios de financiamiento oportuno se declaró desierta. Las empresas oferentes fueron precalificadas desde el punto de vista administrativo (no económico), para que una vez elaborados los nuevos diseños, estas presentaran nuevamente su oferta. Es así como se realizaron 4 concursos, adjudicándose en consecuencia las obras por un monto de ¢550,849.311,27 tal como se detalla en el Anexo No. 2; por las que se pagó efectivamente la suma de ¢608,503.777,01.

Con respecto a estas obras se debe indicar que el diseño y las especificaciones previeron prototipos y detalles repetitivos para construcciones en serie; se fundamentan en combinaciones de paredes de carga y basas de concreto, pisos volados de madera y áreas de tránsito en concreto, paredes de estructura combinada de madera y fibrolit, estructuras de techos artesonado expuesto y con cielo raso de fibrolit, cubierta de hierro galvanizado tipo estructural, baños enchapados en azulejo y fibra de vidrio, fregaderos con muebles y tina de acero inoxidable, pintura exterior e interior, látex al agua o similar, marcos de puertas, ventanas, contraventanas, columnas compuestas, barandajes, y otros elementos de madera barnizados, instalación sanitaria y potable en PVC, canoas y cumbreras en hierro galvanizado.

La inspección de las obras fue realizada por la Unidad Ejecutora, de lo que se dejó evidencia en anotaciones en bitácoras de obra y en correspondencia entre las partes. Se encontró abundante documentación referente a la administración y ejecución de las obras del proyecto, tales como: avance de las obras con control gráfico (fotografías), trabajos de reparación pendientes, control del plazo de entrega, costos

por atrasos en la entrega (multas y costos de inspección), facturación, administración de cambios (extras o trabajos adicionales), reajustes de precios, entre otros.

Sin embargo, aunque la inspección de las obras según documentación revisada fue constante y utilizó procedimientos adecuados, se encontraron pocos indicios de mecanismos de control de calidad de las obras a través de laboratorios de materiales. En este sentido únicamente se encontró un informe sobre pruebas o ensayos en la calidad al concreto (probetas o cilindros de concreto), y dos ensayos de control de calidad sobre la madera utilizada; pruebas efectuadas por el Laboratorio de Productos Forestales del Instituto de Investigación en Ingeniería, de la Universidad de Costa Rica, solicitadas por la Empresa Constructora RHO, S. A., y la de Ingenieros Consultores en Tecnología de Madera, Tuck & Asociados, S. A, este último caso a solicitud de la Fundación; ambas eran muestras de madera utilizada en las obras de San Pedrillo y la Isla del Caño.

Una vez concluida la construcción de las edificaciones, el personal del SINAC manifestó inconformidades con respecto a la calidad de las obras, y algunos problemas constructivos. Debido a esta situación se contrató en julio de 1998 la firma Arquitectura Virtual, S. A., a efecto de evaluar la condición de las instalaciones construidas en la zona sur. Como resultado el consultor entregó un informe de Evaluación Primaria, realizada entre el 15 de julio y el 17 de agosto de 1998 y otro acerca de Reparaciones, con fecha 20 de noviembre de 1998. Entre los aspectos valorados en dichos informes se encuentran los arquitectónicos como confort, temperatura, ventilación, iluminación de espacios y control de humedad; los estructurales que se refieren a detalles constructivos; y los aspectos constructivos como calidad del material usado, cumplimiento en material usado, protección del material especificado, calidad de la instalación eléctrica, de las instalaciones sanitarias, de la construcción, de los detalles y acabados y el cumplimiento en tiempo y obra. Las instalaciones visitadas para el citado estudio fueron: Puerto Jiménez, Los Patos, Sirena, Isla del Caño, San Pedrillo, Tapantí, Los Crestones, San Gerardo, Potrero Grande, Tres Colinas, San Vito y Buenos Aires. Los informes emiten una serie de recomendaciones para la reparación de las instalaciones, que garanticen la conservación y buen funcionamiento de estas.

Posteriormente, a solicitud de la Fundación, el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica, en oficio No. 0287-99-DE del 19 de marzo de 1999, recomendó al ing. Jorge López Ocampo para elaborar un estudio de peritaje en las edificaciones de Altamira, Sirena y San Pedrillo, cuyas construcciones estuvo a cargo de la Empresa Constructora RHO, S. A. Las conclusiones de ese peritaje fueron las siguientes:

“En la confección de planos se trató de tipificar los detalles para construcciones en serie en madera, fibrocemento y zinc. Se pensó en aleros largos y bajos por ser una zona muy lluviosa, lo cual es correcto, pero se falló en la iluminación y ventilación natural. Falto un estudio más elaborado de factibilidad en relación al grado de utilización de las instalaciones para diseñar los sistemas de tratamiento sanitario adecuado, se pudo mejorar la estructura de los pisos, su distribución de muertos, cadenillos, apoyos de los pisos volados. Se debió detallar más las juntas entre piezas estructurales de pisos y techos artesonados./ En relación

a la Constructora el trabajo es deficiente en general, muestra poca pericia en el arte de construir, denota una dirección técnica tímida, con brigadas poco o nada expertas en albañilería, carpintería, plomería, pintura, otros./ Cualquier empresa con poco soporte técnico y una dirección pobre e inexperta producen lo que a la vista esta hecho./ En relación a la supervisión, que es la responsable de vigilar celosamente la inversión, fue muy poco exigente o inexperta en la aplicación de las especificaciones, en los detalles estructurales, sanitarios, en detalles de acabados, otros. Posiblemente hubo visitas esporádicas no suficientes para la magnitud y variedad del trabajo a construir.”

Los informes fueron utilizados por la Fundación para solicitar a la empresa Constructora RHO, S. A. la reparación de lo indicado en estos. Muchas de las deficiencias constructivas fueron reparadas por la constructora, sin ningún costo para la Fundación, pero algunas no, siendo que la empresa se retiró sin hacer la recepción final y finiquito de contrato, dejando parte de las retenciones contractuales sin retirar (4% sobre el monto facturado). No se encontró evidencia del monto de estas retenciones.

2.3. MANTENIMIENTO DE LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE ACLARP Y ACOSA.

En relación con el mantenimiento de las edificaciones en las áreas de conservación de Osa y La Amistad- Región Pacífico, y en general en todos las áreas de conservación, el subdirector de la Oficina Ejecutora del Plan de Inversión en Infraestructura Física² y un funcionario de la unidad de Turismo Ecológico, ambos órganos del MINAE, manifestaron que el mantenimiento de las instalaciones en las áreas de conservación es responsabilidad única del SINAC. Además, el subdirector indicó que esta Oficina Ejecutora es de reciente creación (aproximadamente 6 meses), por lo que aún esta en proceso de organización y que se han abocado principalmente al Parque Marino del Pacífico.

Por otro lado, funcionarios del SINAC de los Componentes Proyectos y Financiero, manifestaron que no existe una dependencia que centralice las actividades de mantenimiento y reparación de instalaciones. Lo que opera en la práctica es que el director de cada área de conservación elabora un presupuesto y vela porque se cumplan las acciones de mantenimiento y reparación. Además, señalan que los recursos financieros son insuficientes, lo que pone a las instalaciones en un proceso de deterioro continuo.

² Unidad creada mediante decreto N° 29735-MINAE, publicado en La Gaceta N° 166 del 30 de agosto de 2001. Esta Oficina tiene como una de sus funciones principales: “Atender directamente, de acuerdo con las políticas establecidas por el Despacho Ministerial el desarrollo, ampliación, remodelación y acondicionamiento general de la planta física del Ministerio del Ambiente y Energía en cualquiera de sus proyectos, propiedades y áreas de conservación.”

Esta Contraloría General realizó inspección a varias instalaciones que se localizan en el Área de Conservación de Osa, con el propósito de determinar las condiciones en las que se encuentran. Se visitaron las instalaciones de Puerto Jiménez, la casa del guardaparque en Rincón, y los refugios de San Pedrillo y de Sierra, todas ubicadas en el ACOSA, con 5 años de construidas.

El resultado de dicha inspección mostró que estas instalaciones han sufrido un importante deterioro, por el uso normal y la falta de un adecuado mantenimiento de las obras.

Al respecto, se encontró lo siguiente:

COMPLEJO EN PUERTO JIMÉNEZ

- a) Cielo en la entrada principal se dañó totalmente, actualmente no existe.
- b) Puertas y ventanas de celosías en madera, severamente sometidas a la intemperie: al agua y al sol.
- c) Estructuras de techo (cerchas) deformadas, producto de la utilización de madera con cierto grado de humedad: principalmente en el área de cochera.
- d) Pavimento adoquinado con zonas hundidas en el área de la cochera y de circulación vehicular, ocasionado por una compactación indebida de la subbase y a la presencia de agua.
- e) Ubicación inadecuada del portón de acceso vehicular, camiones de cierta altura pegan con alero de techo.
- f) Utilización de bisagras no aptas para el clima, presenta alto grado de oxidación.
- g) Puertas deformadas, debido a uso de madera sin secar debidamente.
- h) Canoas herrumbradas en las juntas.
- i) Instalación telefónica insuficiente para los requerimientos administrativos.
- j) Piezas de madera que presentan reventaduras.
- k) Alta presencia de humedad y hongos en pisos y paredes.
- l) Instalación eléctrica expuesta (cocina).
- m) El sistema de drenajes de los tanques sépticos no funcionaron debidamente, debieron construirse nuevamente.
- n) Indebida ubicación y altura insuficiente de los tubos de ventilación de los tanques sépticos frente a dormitorios, llevando malos olores a esos aposentos.
- o) Deterioro de la pintura en los bajantes pluviales y paredes externas, en general.
- p) Precinta de techos deteriorada.
- q) Desprendimiento de cerámica en baños, esto es un problema frecuente cuando se aplica sobre paredes fibrolit.
- r) Debido a una mal construcción, se debió reconstruir parte del piso de madera en el área del comedor.
- s) Presencia de hongos en lámina esmaltada, en su cara interna, debido a la alta humedad del ambiente.
- t) Ventilación de piso provoca que ocasionalmente mueran animales (roedores) provocando malos olores.
- u) Piso deflectado (caído) en corredor externo, contiguo al comedor.
- v) Ventanas en los corredores internos abren hacia adentro, provocando una condición de riesgo para sus ocupantes, en la eventualidad de un desalojo de emergencia.

- w) Piezas sanitarias se desprendieron al principio, por lo cual debieron de fijarse nuevamente.
- x) Aleros deflectados (caídos).
- y) Estructuras de metal expuestas a la intemperie, con alto grado de oxidación.
- z) La acometida eléctrica (banco de transformadores) se construyó al lado opuesto de la ubicación del tablero eléctrico, encareciéndola.

CASA DEL GUARDAPARQUE EN RINCÓN DE OSA

- a) Puertas y ventanas expuestas a la intemperie.
- b) Puertas de fibrolit con marcos de madera, algunas ya están quebradas.
- c) Acometida principal eléctrica colgando inadecuadamente cerca del interruptor principal (exterior).
- d) Aceras perimetrales mal construidas, en algunos tramos están quebradas y poco espesor de losa.
Además, existen condiciones de socavación producto de las escorrentías del agua de lluvia.
- e) No se dejaron previstas canoas, lo cual agrava la condición mencionada de previo.
- f) Piezas sanitarias se desprendieron al principio, por lo que se debieron de fijar nuevamente.
- g) Tubo para la cortina de baño indebidamente instalado (débil).
- h) Paredes en el baño de mucha altura, mal ventilación.
- i) Desagües de la cocina improvisados, desagua directamente sobre el terreno.
- j) Pila y mueble de la cocina en mal estado.
- k) Altura de gradas mal dimensionadas, propician los accidentes.
- l) Precintas de los aleros en pésimo estado, debido a la humedad.
- m) Precintas humedecidas por no contar con canoas.
- n) Presencia de humedad en paredes, por debajo del nivel de piso, lo que provocará el deterioro de los bloques de concreto.
- o) Madera del marco de la puerta de baño del dormitorio, en pésimo estado.
- p) Algunos marcos de puerta están separados de la pared.
- q) Cajas de registro deterioradas por la humedad.

REFUGIO EN SAN PEDRILLO

- a) Tornillos y clavos oxidados.
- b) Sanitarios estrechos para los usuarios, principalmente para personas de estatura media a más.
- c) Drenajes sépticos no funcionaron, se tuvieron que reconstruir.
- d) Indebida ubicación y altura insuficiente de los tubos de ventilación de los tanques sépticos frente a dormitorios, llevando malos olores a esos aposentos.
- e) Duchas externas no funcionan, obstruidas con arena.
- f) Cubierta de techo llena de hongos (cara interna).
- g) Marcos de puertas descuadradas, debido al asentamiento del piso de madera.
- h) Cambio de piso en la cocina, debido al asentamiento de las basas.
- i) Formación de hongos en cedazos mosquitero.

- j) Cajas hexagonales eléctricas muy oxidadas.
- k) Posible presencia de humedad en el cableado, lo cual podría provocar una condición de peligro.
- l) Humedad dentro de las lámparas, formación de hongos.
- m) Gradas de madera se deterioraron por el agua de lluvia y la humedad ambiental, se están reconstruyendo en concreto.

REFUGIO EN SIRENA

- a) La losa sanitaria se desprende.
- b) Los pasillos de comunicación entre edificios son muy angostos.
- c) Algunas piezas de madera, columnas, marcos de puertas y ventanas, y las barandas están reventadas.
- d) Cedazo mosquitero lleno de hongos.
- e) Puertas y ventanas expuestas a la intemperie.
- f) Piezas de madera de piso están reventadas.
- g) Algunas de las gradas de acceso están podridas.
- h) Ventanas en celosías de madera están expuestas a la intemperie.
- i) Piso de la ducha construida en plástico, no funcionó como debía ser, pues fueron perforadas para lograr que desaguaran.
- j) Cerámica de baño desprendida.
- k) Deformación del entrepiso del laboratorio biológico.
- l) Deformación de baranda, puertas y marcos, debido a que la madera no estaba totalmente seca al momento de la construcción.
- m) Asentamientos diferenciales en algunos sectores del piso, presentan ondulaciones.
- n) Instalación de pilas deficitaria.
- o) Se dejaron instaladas lámparas incandescentes, en vez de utilizar fluorescentes que son de bajo consumo eléctrico, debido a que la energización de las edificaciones se hace por medio de paneles solares.
- p) Drenajes sépticos no funcionaron, se tuvieron que reconstruir.
- q) Al ingresar al laboratorio la altura del techo es muy baja, lo cual propicia que personas de mediana estatura puedan impactar contra la estructura del techo.

3. CONCLUSIÓN.

En relación con la contratación de las obras que realizara la Fundación de Parques Nacionales para las Áreas de Conservación de Osa y La Amistad- Región Pacífico, no se encontró evidencia de documentación contractual, en donde se estableciera con suficiente detalle los términos de referencia y los criterios de diseño, que permitiera orientar adecuadamente a los consultores, en la etapa de conceptualización y diseño de las edificaciones; en asuntos tales como el alcance del proyecto y de las obras, los criterios de diseño, requerimientos operativos, restricciones presupuestarias, y otros aspectos de características técnicas; los que se consideran elementos fundamentales para orientar al consultor.

Es así como los planos y especificaciones técnicas inicialmente elaborados por FUNDAFAC, firma contratada por la Fundación para este fin, propiciaron que la conceptualización y diseño de la infraestructura en el ACLARP y ACOSA tuviera un planteamiento constructivo que sobrepasó significativamente el límite presupuestario de las obras, por lo que el proceso licitatorio se declaró desierto, lo que atrasó el programa de ejecución y se incurrió en costos por dicha consultoría sin que se diera un beneficio al proyecto.

Posteriormente, en razón de que la labor de FUNDAFAC no satisfizo los requerimientos de la Fundación de Parques Nacionales, esta decidió contratar un nuevo consultor FI Arquitectos, S. A, firma que elaboró planos y especificaciones técnicas sin hacer una diferenciación en los sistemas constructivos entre las diferentes edificaciones sea por ubicación geográfica, accesibilidad y condiciones climáticas. Debido a las dificultades de accesibilidad a algunos sitios del proyecto, los diseñadores se orientaron a crear un sistema constructivo simple, con componentes estructurales básicamente en madera, paredes livianas de rápida y fácil instalación, pero muy susceptibles a las condiciones climatológicas, y que requieren un programa de mantenimiento más intensivo.

Además, siendo la madera un material esencial, de alta representatividad dentro de las obras en el ACLARP y ACOSA, faltó mayor rigurosidad en el control de calidad de este material, toda vez que la calidad de la madera es muy variable, y de ella depende en buena parte la durabilidad de las obras.

De acuerdo con los informes técnicos y bitácoras de las obras, las construcciones ubicadas en Sirena, San Pedrillo y la Isla del Caño, fueron las obras con mayores problemas constructivos. Por esta razón, se contrato la asesoría de Arquitectura Virtual, S. A., firma que elaboró informes al respecto pero sin hacer un señalamiento de los responsables por los problemas encontrados en las obras, limitándose a mencionar las deficiencias constructivas encontradas y las propuestas de solución.

Es importante destacar, que en cuanto al costo de la construcción que finalmente se hiciera de la infraestructura en las citadas áreas de conservación, los costos contratados y pagados por la Fundación de Parques Nacionales están dentro de los costos normales. La diferencia entre los costos contratados y pagados es razonable, en virtud de que los sitios de construcción son de difícil acceso para el desplazamiento de la mano de obra, materiales, equipo y maquinaria. Los costos pagados se componen de

los costos contratados, más los cambios (extras) que se originaron durante el proceso de construcción y los reajustes de precios de los pagos efectuados.

En relación con estas obras se determinó que no existe un plan sistemático e integral de mantenimiento preventivo de las edificaciones. Además, los recursos destinados para reparaciones son insuficientes, según indicaron funcionarios del SINAC, lo que ha sido señalado por este órgano contralor en el Inciso 2.3.2 Recursos financieros para el mantenimiento de la infraestructura y los edificios del Informe N° DFOE-AM-7/2002 "Estudio sobre el control y uso de los recursos del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC)". Es así como, se hace necesario que a nivel central en el MINAE se establezcan y verifique el cumplimiento de lineamientos generales para el mantenimiento de la infraestructura del SINAC, así como la coordinación y control con otros entes como la Fundación de Parques Nacionales que gestionó la construcción de las obras, objeto del presente informe.

4. DISPOSICIONES.

4.1. AL MINISTRO DEL AMBIENTE Y ENERGÍA.

a) Elaborar un documento técnico que contenga los requerimientos operativos, características físicas, las especificaciones y criterios de diseño de las edificaciones de las áreas de conservación, de manera que permita estandarizar, y en la medida de lo posible uniformar el aspecto de dichas instalaciones; para lo cual se deberá tener presente las condiciones climatológicas y de accesibilidad de los diferentes sitios, pero sin alterar significativamente la apariencia arquitectónica de las actuales y futuras construcciones. Lo anterior, permite el fortalecimiento del proceso de planificación del desarrollo de la infraestructura y las instalaciones en las áreas de conservación.

b) Los proyectos de infraestructura deberán incluir el diseño e implementación de un programa de control de calidad, con su respectivo contenido presupuestario, que garantice la calidad con que son realizadas las construcciones. El costo de ese control deberá ser cuantificado, para cada proyecto que se realice.

c) Realizar un inventario actualizado de la infraestructura de las áreas de conservación, y con base en esto elaborar un plan de mantenimiento para estas instalaciones, con su respectivo contenido presupuestario, para lo cual se deberán considerar aspectos tales como: inversión inicial o costo actual, vida útil residual, costo de rescate de las edificaciones, materiales utilizados, condiciones climatológicas, accesibilidad a los sitios y las características constructivas, entre otros; para este plan se deberán considerar los resultados descritos en el punto 2.3 del presente informe. Además, se deberá verificar el cumplimiento del citado plan según las prioridades que se definan, y designar el órgano responsable de implementar esta disposición.

ANEXOS

ANEXO N° 1

Presupuesto del Proyecto N° COS/92/G31/A/GEF/99

Rubro Presupuestado	Subpartida	Partida
Expertos Internacionales		US\$ 309.992,00
Consultores internacionales	US\$ 75.472,00	
Secretaria coordinador	US\$ 21.972,00	
Viajes locales	US\$ 5.000,00	
Misiones de evaluación	US\$ 56.604,00	
Misiones de monitoreo	US\$ 150.944,00	
Expertos Nacionales		US\$ 449.605,00
Coordinador nacional	US\$ 114.816,00	
Coordinador Osa	US\$ 99.840,00	
Coordinador Amistad	US\$ 99.840,00	
Programa de investigación Osa	US\$ 8.490,00	
Programa de investigación La Amistad	US\$ 16.307,00	
Restauración de áreas alteradas	US\$ 18.756,00	
Prevención de incendios forestales	US\$ 18.756,00	
Manejo del bosque y reforestación	US\$ 18.756,00	
Manejo de recursos costeros y marinos	US\$ 18.756,00	
Términos de referencia de contratos de concesiones	US\$ 6.766,00	
Definición de parámetros de concesión y supervisión	US\$ 28.522,00	
Subcontratos		US\$ 5,838.631,00
<u>Diseño, especificaciones técnicas y supervisión de obras</u>	US\$ 306.970,00	
<u>Construcción infraestructura en Osa</u>	US\$ 1,412.788,00	
<u>Construcción infraestructura en La Amistad</u>	US\$ 1,153.681,00	
Trazado de límites y amojonamiento	US\$ 136.098,00	
Habilitación de caminos en Osa y La Amistad	US\$ 107.937,00	
Capacitación gerencial y administrativa	US\$ 57.134,00	
Capacitación en informática	US\$ 12.400,00	
Capacitación en sistemas de información geográfica	US\$ 16.000,00	
Cursos técnicos varios para personal de campo	US\$ 37.500,00	
Capacitación en ecoturismo	US\$ 20.000,00	
Capacitación a parataxónomos	US\$ 104.860,00	
Desarrollo, instalación y seguimiento de sistema de monitoreo ambiental y socioeconómico	US\$ 387.351,00	
Estudios de impacto ambiental	US\$ 8.490,00	
Inventario biodiversidad terrestre	US\$ 618.585,00	
Inventario biodiversidad marina	US\$ 104.928,00	

Rubro Presupuestado	Subpartida	Partida
Expertos Internacionales		US\$ 309.992,00
Investigación sobre especies con potencial económico	US\$ 95.550,00	
Diagnóstico y definición de grupos potenciales	US\$ 6.860,00	
Capacitación a comunidades en formulación de proyectos, administración y educación ambiental	US\$ 93.590,00	
Fondo de fideicomiso	US\$ 738.000,00	
Asistencia técnica para beneficiarios del fideicomiso	US\$ 110.500,00	
Senderos	US\$ 292.537,00	
Rótulos	US\$ 16.872,00	
Capacitación		US\$ 4.410,00
Talleres para definir área de acción de cada institución para el desarrollo sostenible	US\$ 4.410,00	
Equipo		US\$ 997.942,00
Equipo operativo de oficina Osa	US\$ 371.220,00	
Equipo operativo de oficina La Amistad	US\$ 247.408,00	
Equipo para inventario terrestre	US\$ 232.750,00	
Equipo para inventario marino	US\$ 48.804,00	
Equipo de cómputo	US\$ 90.160,00	
Equipo para sede del proyecto	US\$ 5.640,00	
Alquiler	US\$ 1.960,00	
Misceláneos		US\$ 391.801,00
Mantenimiento de vehículos Osa	US\$ 33.810,00	
Mantenimiento de vehículos La Amistad	US\$ 75.597,00	
Mantenimiento de equipo inventario terrestre y marino	US\$ 8.820,00	
Informes	US\$ 2.940,00	
Misceláneos	US\$ 20.836,00	
Apoyo administrativo del PNUD	US\$ 232.817,00	
Presupuesto Total del Proyecto		US\$ 7,992.371,00

ANEXO Nº 2

Proyecto Nº COS/92/G31/A/GEF/99

Adjudicación de las Obras de Infraestructura en ACLARP y ACOSA

Licitación Nº	Obra	Empresa Adjudicada	Monto Contratado (¢)	Monto Pagado (¢)
GEF 02-96	Centro operativo Buenos Aires	SEICO	25,143.000,00	26,819.951,45
GEF 02-96	Centro operativo y visitantes Tapantí	SEICO	30,436.456,00	30,900.684,00
GEF 01-96	Centro operativo y visitantes San Gerardo	Ecosistemas	44,491.996,00	47,115.191,00
GEF 03-B-96	Centro operativo Tres Colinas	Ecosistemas	21,656.370,00	22,019.739,03
GEF 03-B-96	Centro operativo San Vito	Ecosistemas	22,804.440,00	25,642.894,20
GEF 03-B-96	Centro operativo de Potrero Grande	Ecosistemas	20,401.205,00	21,576.822,00
GEF 03-A--96	Centro operativo Los Crestones	Ecosistemas	93,331.667,00 29,385.037,00	108,457.161,00 29,385.037,00
GEF 03-B-96	Centro operativo y de investigación Altamira	Constructora RHO	30,870.000,00	35,689.463,54
GEF 01-96	Sede administrativa de Puerto Jiménez	Gonzalo Delgado	77,404.775,00	81,574.892,23
GEF 02-96	Centro operativo Ballena	Ecosistemas	21,611.000,00	3,351.435,85
GEF 03-A-96	Centro operativo Sirena – Los Patos	Constructora RHO	93,096.995,63	107,969.257,70
GEF 03-A-96	Centro operativo San Pedrillo	Constructora RHO	27,377.406,35	30,854.484,49
GEF 03-A-96	Centro operativo Isla del Caño	Constructora RHO	22,524.963,29	28,544.438,12
GEF 04-97	Remodelación del centro operativo Rincón	Gonzalo Delgado	11,925.000,00	11,953.761,25
		Total	¢550,849.311,27	¢608,503.777,01

(1) Obras se suspendieron el 19 de diciembre de 1996.

Nota:

SEICO: Servicios Especializados de Ingeniería y Construcción, S. A.

Ecosistemas: Ecosistemas de la Construcción, S. A.

Constructora RHO: Constructora, S. A.

Gonzalo Delgado: Constructora Gonzalo Delgado Estrada, S. A.