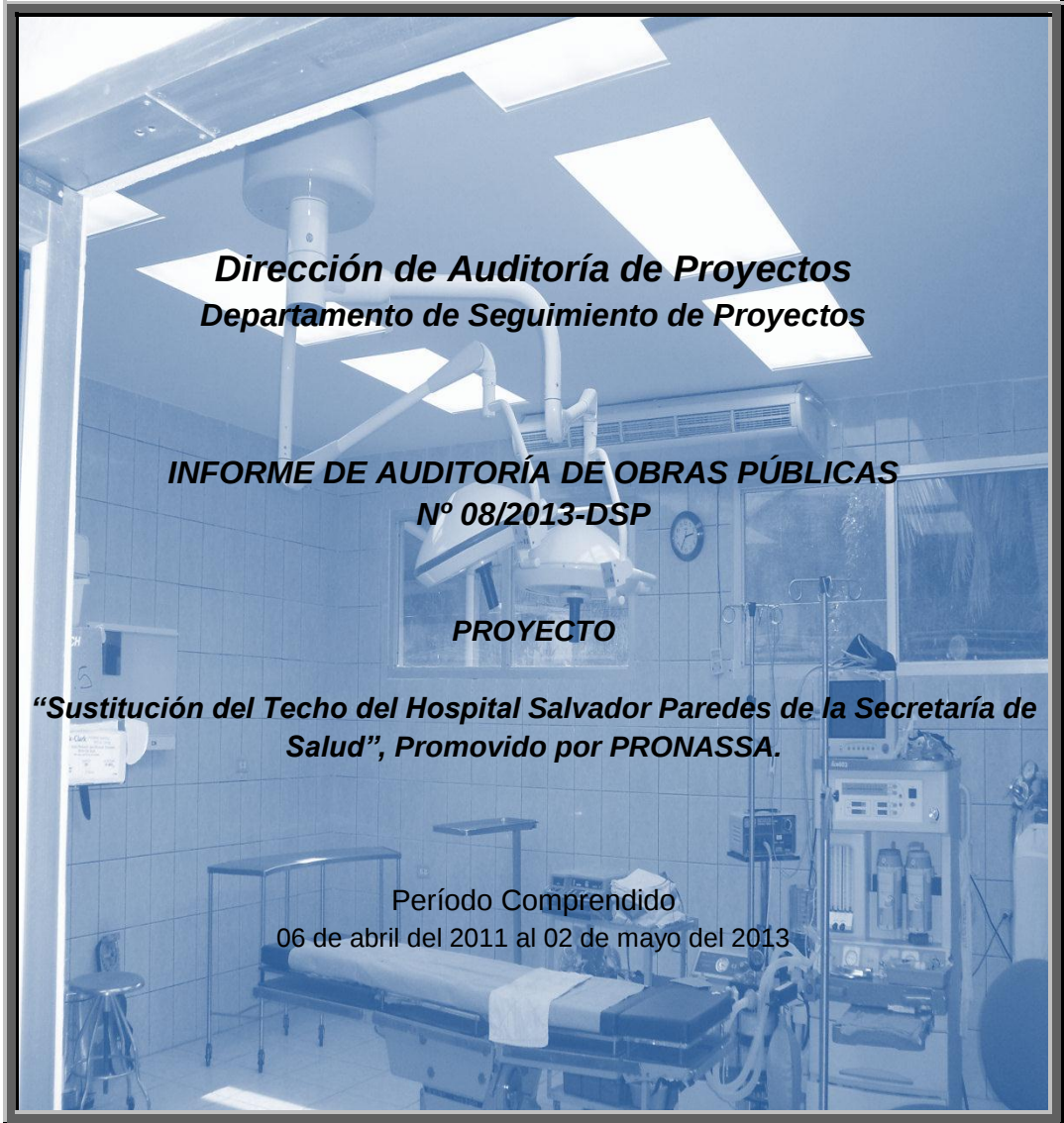




***Dirección de Auditoría de Proyectos
Departamento de Seguimiento de Proyectos***

***INFORME DE AUDITORÍA DE OBRAS PÚBLICAS
N° 08/2013-DSP***

PROYECTO

***“Sustitución del Techo del Hospital Salvador Paredes de la Secretaría de
Salud”, Promovido por PRONASSA.***

***Período Comprendido
06 de abril del 2011 al 02 de mayo del 2013***

Los valores y principios éticos construyen PATRIA.



TABLA DE CONTENIDO

SIGLAS Y/O ABREVIATURAS UTILIZADAS	4
1. SÍNTESIS O RESUMEN EJECUTIVO	5
2. INFORMACIÓN INTRODUCTORIA.....	8
A. Descripción y Objetivos de la Auditoría	8
B. Alcance	8
C. Base Legal y Naturaleza del Proyecto	9
3. COMENTARIOS DEL EXAMEN	9
I. Rubros o Áreas Examinadas	9
II. Limitaciones del Examen.....	9
III. Opinión sobre los Procesos de Ejecución de Obras	10
4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO	11
A. Breve Recapitulación del Proyecto y sus Modificaciones	11
B. Descripción General del Proyecto e Inspección In Situ.....	11
5. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA.....	17
A. Observaciones	17
B. Conclusiones.....	26
C. Recomendaciones.....	28



Los valores y principios éticos construyen PATRIA.

Los valores y principios éticos construyen PATRIA.

N° 003 Folio /106



Tegucigalpa, MDC, 03 de septiembre del 2013
Oficio No. Presidencia/TSC-3224/2013

Ingeniero
Osmin Bautista Uclés
Director General
Programa Nacional de Servicios de
Salud (PRONASSA)
Su Oficina

Señor Director General:

Adjunto encontrará el Informe N°08/2013-DSP de la Auditoría de Obra Pública practicada a la Administración del Proyecto denominado "SUSTITUCIÓN DEL TECHO DEL HOSPITAL SALVADOR PAREDES DE LA SECRETARÍA DE SALUD", promovido por el Programa Nacional de Servicios de Salud (PRONASSA), por el período comprendido del 06 de abril del 2011 al 02 de mayo del 2013.

El examen se efectuó en ejercicio de las atribuciones contenidas en los artículos 222 (reformado) y 325 de la Constitución de la República y los artículos, 3, 4, 5 (numeral 3), 7, 42 (numeral 1), 46 y 54 (numeral 5) y 95 de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas, artículo 54 (numeral 1) del Reglamento de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas (reformado), artículos 35 (numeral 1), 80 y 90 del Reglamento de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas (vigente) y al Marco Rector del Control Externo Gubernamental.

Este informe contiene opiniones, comentarios y recomendaciones; las responsabilidades administrativas o civiles se tramitan por separado en pliegos de responsabilidades que serán notificadas individualmente a los funcionarios y empleados en quienes recayere la responsabilidad. Las recomendaciones formuladas en este informe fueron analizadas oportunamente con los funcionarios encargados de su implementación y aplicación, mismas que ayudarán a mejorar la gestión de la Institución a su cargo.

Conforme al artículo 39 de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas, el cumplimiento de las recomendaciones formuladas es obligatorio y el artículo 79 de la misma norma establece la obligatoriedad de vigilar el cumplimiento de las mismas.

En atención a lo anterior y de acuerdo a lo establecido en el Sistema de Seguimiento de Recomendaciones, le solicito respetuosamente, presentarnos dentro de un plazo de quince (15) días hábiles a partir de la fecha de recepción de esta nota, el plan de acción con un período fijo para ejecutar cada recomendación del informe, el cual será aprobado por el Tribunal o le hará los ajustes que correspondan.

Atentamente,


Miguel Ángel Mejía Espinoza
Magistrado Presidente



c. Dirección de Auditoría de Proyectos
archivo
MAME/jdl/alm/mwep

Tel. (504) 2230-3646 / (504) 2230-8789 www.tsc.gob.hn e-mail: tsc@tsc.gob.hn
Centro Cívico Gubernamental, Blvd. Fuerzas Armadas | Tegucigalpa, Honduras

Tel. (504) 2233-5631 / (504) 2234-2121 www.tsc.gob.hn e-mail: tsc@tsc.gob.hn
Centro Cívico Gubernamental, Blvd. Fuerzas Armadas | Tegucigalpa, Honduras

SIGLAS Y/O ABREVIATURAS UTILIZADAS

DAP	Dirección de Auditoría de Proyectos
DSP	Departamento de Seguimiento de Proyectos
TSC	Tribunal Superior de Cuentas
LCE	Ley de Contratación del Estado
RLCE	Reglamento de la Ley de Contratación del Estado
PRONASSA	Programa Nacional de Servicios de Salud

1. SÍNTESIS O RESUMEN EJECUTIVO

A continuación se presenta la Síntesis o Resumen Ejecutivo de los resultados de la Auditoría practicada al proyecto de Obra Pública denominado “Sustitución del Techo del Hospital Salvador Paredes de la Secretaría de Salud”, promovido por el Programa Nacional de Servicios de Salud (PRONASSA) y construido por la Sociedad de Ingenieros y Construcciones Meridiano S. de R. L. (SICMER S. DE R. L.).

Antecedentes de la Unidad Ejecutora

La ejecución del proyecto fue promovido por la Secretaría de Salud por medio del Programa Nacional de Servicios de Salud (PRONASSA), el cual fue creado en el año 1976, con el propósito de ejecutar obras de construcción de los Hospitales Regionales como ser: Mario Catarino Rivas, San Marcos de Ocotepeque, Gracias, Lempira, Comayagua, Puerto Cortés, El Progreso y San Lorenzo en la zona sur de Honduras.

Naturaleza y Objetivo de la Auditoría de Proyectos de Obra Pública

La Auditoría de Proyectos, definida como las acciones llevadas a cabo por equipos multidisciplinarios de profesionales y técnicos, tiene como propósito evaluar el cumplimiento de los programas, obligaciones contractuales y demás documentos que sustenten un proyecto y para verificar la eficiencia, efectividad y economía con que han administrado los recursos las instituciones responsables de la ejecución de los proyectos. Dentro del concepto generalmente aceptado de Auditoría de Proyectos, el Control de Obras Públicas deberá entenderse como una actividad relacionada directamente con los Organismos Superiores de Control, de tal forma que se complemente con el control financiero y juntos formen una unidad susceptible de análisis y juzgamiento. El Control de Obras Públicas responde a una realidad física consignada por los documentos contractuales, planos, especificaciones entre otros.

La metodología de la Auditoría de Obra Pública del Tribunal Superior de Cuentas tiene su fundamento legal en el Artículo 54 (numeral 1) del Reglamento de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas (reformado), que señala que la Auditoría de Obra Pública se refiere al examen que se realiza sobre la cabalidad y oportunidad de los proyectos de obra pública, el cumplimiento de sus diferentes etapas, comprobando lo ejecutado con lo contratado, a fin de comprobar que se recibirán las obras en condiciones técnicas confiables y dentro del tiempo establecido.

Alcance del Examen al Proyecto de Obra Pública

El examen efectuado cubrió el período comprendido del 06 de abril del 2011 al 02 de mayo del 2013, en el que se analizó el proceso de ejecución del proyecto denominado “Sustitución del Techo del Hospital Salvador Paredes de la Secretaría de Salud”, promovido por el Programa Nacional de Servicios de Salud (PRONASSA).

El monto final del proyecto ascendió a Dos Millones Trecientos Cincuenta y Siete Mil Ochocientos Noventa y Cuatro Lempiras con Treinta Centavos (L 2,357,894.30).

Resultado de la Auditoría de Obra Pública

A continuación se resumen la observación que resultó de la Auditoría de Obra Pública realizada:

- Diferencia en Cantidades de Obra Ejecutada. (*Observación No. 1, Pág. No. 17*)

A continuación se resumen las recomendaciones formuladas en el Informe dirigidas al Programa Nacional de Servicios de Salud (PRONASSA):

1. Se recomienda que en proyectos futuros en los cuales se considere colocar cielo falso suspendido en fleje metálico, se estime utilizar pasadores en el mismo, lo anterior con la finalidad de evitar que en zonas cerradas el aire acumulado suspenda las láminas del cielo falso colocadas, siendo importante tomar en cuenta dejar libre las áreas donde existan cruces de instalaciones eléctricas, sanitarias y de aire acondicionado, donde por revisiones de mantenimiento sea necesario remover las mismas, de acuerdo a las especificaciones técnicas que se utilizan para este tipo de encielados.
2. Se recomienda que cuando las tuberías que transportan gases médicos se encuentren bajo tierra, sean revestidas y protegidas contra cualquier contaminación y transferencia de carga a la que pudieran ser sometidas.
3. Se recomienda que en futuros proyectos que impliquen soldaduras en tubería de cobre que transporta gases que emite el manifold de oxígeno y la bomba de vacío, verificar exhaustivamente los puntos de soldadura y los procedimientos para realizar las mismas, con la intención de evitar fugas en la soldadura que impida el correcto funcionamiento de las instalaciones realizadas.
4. Se recomienda aumentar la información que contienen los Informes de Supervisión, tales como cuadro resumen del estado del tiempo, problemas enfrentados en el período, copia del Cuaderno de Bitácora, correspondencia enviada y recibida, lo anterior buscando registrar adecuadamente la información y garantizar que continuamente se produzca y transmita información fiable, útil y relevante para el control de operaciones y para la toma de decisiones, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el Artículo 217 incisos l y q del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado así como en el Marco Rector del Control Interno Institucional de los Recursos Públicos, Normas Generales de Control Interno TSC-NOGECI V-08: Documentación de Procesos y Transacciones, TSC-NOGECI V-10: Registro Oportuno, TSC-NOGECI VI-02: Calidad y Suficiencia de la Información y TSC-NOGECI VI-04: Controles Sobre Sistemas de Información.
5. Con la finalidad de alcanzar los objetivos y metas institucionales propuestas en planes, programas y proyectos de desarrollo económico y social, al mismo tiempo disminuir el riesgo de no lograrse a causa de errores e irregularidades, o simplemente por problemas económicos o de eficiencia, se recomienda, que las especificaciones técnicas con las cuales se prevé construir, sean definidas claramente sin dejar de

incluir elementos importantes y sustanciales, enfocado en la durabilidad y buen funcionamiento de las obras, con base en lo establecido en el Artículo 177 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado así como en el Marco Rector del Control Interno Institucional de los Recursos Públicos, Principio de Control Interno TSC-PRICI-06: Prevención, Precepto de Control Interno TSC-PRECI-05: Confiabilidad.

6. Se recomienda para futuros proyectos, puntualizar las especificaciones técnicas de construcción, debido a que las actuales se encuentran muy generales, deponiendo elementos que deberían ser más precisos como lo representa la colocación de tuberías de transporte de gases médicos directamente sobre el suelo, cielo falso sin pasadores en áreas donde existe acumulación de viento, en base al Artículo 177 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.

Esta síntesis ha sido preparada solamente para información y uso del Programa Nacional de Servicios de Salud (PRONASSA) y del Tribunal Superior de Cuentas y no debe ser referido a ninguna otra persona o entidad, ni utilizado con distinto propósito.

Angie López Milla
Auditor de Proyectos

Jacobo David López
Auditor de Proyectos

Vanessa Paola Gómez
Supervisora de Auditoría

Marly Koritza Alarcón Well
Jefe Departamento Seguimiento de Proyectos

Jessy Espinal Caraccioli
Directora Auditoría de Proyectos

2. INFORMACIÓN INTRODUCTORIA

A. Descripción y Objetivos de la Auditoría

El examen se efectuó en ejercicio de las atribuciones contenidas en los artículo 222 (reformado) y 325 de la Constitución de la República y los artículos, 3, 4, 5 (numeral 3), 7, 42 (numeral 1), 46 y 54 (numeral 5) y 95 de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas, artículo 54 (numeral 1) del Reglamento de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas (reformado), artículos 35 (numeral 1), 80 y 90 del Reglamento de la Ley Orgánica del Tribunal Superior de Cuentas (vigente), el Marco Rector del Control Externo Gubernamental y según Orden de Trabajo N° 013/2012/DSP-DAP del 14 de septiembre de 2012.

Los objetivos básicos en relación al alcance de la Auditoría son los siguientes:

- Determinar si el manejo de los fondos de éste proyecto objeto de esta auditoría, existió la aplicación correcta de las leyes, normas y reglamentos.
- Comprobar la exactitud y veracidad de las operaciones administrativas y financieras desarrolladas durante la ejecución del proyecto.
- Evaluar la capacidad administrativa de la Institución para impedir el manejo incorrecto de los recursos del Estado.
- Verificar el cumplimiento de los requerimientos técnicos establecidos en las bases de la Licitación relacionada.

B. Alcance

El examen cubrió el período comprendido entre el 06 de abril del 2011 al 02 de mayo del 2013, en el que se analizó el proceso de ejecución del proyecto denominado “Sustitución del Techo del Hospital Salvador Paredes de la Secretaría de Salud”, promovido por el Programa Nacional de Servicios de Salud (PRONASSA).

La documentación proporcionada por el personal de PRONASSA y revisada por este Tribunal, consistió en la siguiente:

- Contrato de Construcción denominado: Acuerdo No. 0628 de fecha 27 de enero de 2010 “Contrato de Sustitución del Techo del Hospital Salvador Paredes de la Secretaría de Salud N. 46”.
- Orden de Inicio.
- Orden de Cambio No. 1, del 21 de septiembre de 2011.
- Estimación de Obra No. 1 del 22 de agosto al 21 de septiembre del 2011.
- Estimación de Obra No. 2 del 22 de septiembre al 21 de noviembre de 2011.
- Informe de supervisión No. 1 y No. 2.
- Informe de Visita de fecha 05 de marzo de 2012.
- Transferencias del SIAFI para la primera y segunda estimación.
- Garantía bancaria de cumplimiento de fecha 02 de mayo de 2011.
- Garantía de Calidad de fecha 28 de noviembre de 2011.
- Acta de Recepción Provisional de fecha 28 de noviembre de 2011.
- Acta de Recepción Definitiva de fecha 22 de diciembre de 2011.
- Planos finales de la obra en formato DWG.

- Bases de Licitación Pública LPNC-No.-04-2010-SS.
- Especificaciones Técnicas Generales del año 2010.
- Oficio No. 53-2013-D-PRONASSA del 07 de marzo de 2013.
- Oficio No. 102-D-PRONASSA del 02 de mayo de 2013.

Así mismo se efectuó un muestreo aleatorio donde se determinó comprobar In Situ que las actividades seleccionadas en dicho muestreo, correspondieran a las obras contratadas, pagadas y ejecutadas; la muestra se evaluó en un 100%.

El monto final del proyecto ascendió a Dos Millones Trecientos Cincuenta y Siete Mil Ochocientos Noventa y Cuatro Lempiras con Treinta Centavos (L.2,357,894.30).

La revisión se efectuó de acuerdo con las Normas Generales de Auditoría Externa Gubernamental.

C. Base Legal y Naturaleza del Proyecto

Las actividades del proyecto “Sustitución del Techo del Hospital Salvador Paredes de la Secretaría de Salud”, estuvo regida por la Ley de Contratación del Estado, el Reglamento de la Ley de Contratación del Estado, las Disposiciones Generales del Presupuesto, las Bases de Licitación, el respectivo Contrato de Construcción y la Orden de Cambio No.1.

3. COMENTARIOS DEL EXAMEN

I. Rubros o Áreas Examinadas

El examen comprendió la inspección In Situ de las obras del proyecto y la revisión de registros y documentación de respaldo, presentada por los funcionarios y empleados de PRONASSA, con énfasis en :

- Pago de estimaciones.
- Evaluación de obras físicas.
- Cumplimiento de legalidad.

Funcionarios y Empleados Principales

Los Funcionarios y empleados que fungieron durante el Período examinado, se detallan a continuación:

Nombre	Identidad	Cargo	Periodo	
			Del	Al
Osmín Eligio Bautista Uclés	1801-1953-00534	Director	01/06/2010	07/03/2013
José Antonio López	1210-1948-00008	Ingeniero Mecánico	07/07/1994	¹
Ariel Zachary Ordoñez Palacios	0801-1990-08872	Inspector de Proyectos	01/04/2011	31/12/2011

¹ Funcionario o empleado que al 02 de mayo del 2013, fecha de emisión de este informe, fungía aún en su cargo en PRONASSA.

II. Limitaciones del Examen

Durante el examen efectuado al proyecto “Sustitución del Techo del Hospital Salvador Paredes de la Secretaría de Salud” no se encontraron limitantes que incidieran negativamente en la ejecución de la auditoría.

III. Opinión sobre los Procesos de Ejecución de Obras

Conforme a las Normas Generales de Auditoría Externa Gubernamental se planificó y ejecutó la auditoría con el fin de obtener seguridad razonable respecto a si los registros e informes técnico-financieros están exentos de errores importantes.

Al planear y ejecutar la auditoría a los procesos de ejecución de obras del proyecto denominado “Sustitución del Techo del Hospital Salvador Paredes de la Secretaría de Salud”, promovido por el Programa Nacional de Servicios de Salud (PRONASSA), se tomó en cuenta su estructura de control interno con el fin de determinar los procedimientos de auditoría y su extensión para expresar nuestra opinión sobre las operaciones técnico-financieras examinadas y no para opinar sobre la estructura de control interno del proyecto en su conjunto.

La administración del proyecto denominado “Sustitución del Techo del Hospital Salvador Paredes de la Secretaría de Salud”, promovido por el Programa Nacional de Servicios de Salud (PRONASSA) es responsable de establecer y mantener una estructura de control interno adecuada cuyos objetivos son suministrar una razonable, pero no absoluta seguridad que los activos están protegidos contra pérdidas por usos o disposición no autorizados y que las transacciones se registran en forma adecuada.

Para fines del presente informe hemos clasificado las políticas y procedimientos de la estructura de control interno en las siguientes categorías importantes:

- Cumplimiento de disposiciones legales, reglamentarias y contractuales.
- Proceso de pago y registro.
- Proceso de evaluación de las obras físicas.

En concordancia con la investigación realizada y de conformidad con las evidencias entregadas por los funcionarios y empleados de PRONASSA, en nuestra opinión, *excepto por los hechos que se dan a conocer debido al efecto adverso que pueden tener para las operaciones de esa entidad y que se explican en detalle en el Capítulo 5 Resultados de la Auditoría*, la obra construida es la contratada por PRONASSA, hasta el alcance de esta auditoría¹ (06 de abril del 2011 al 02 de mayo del 2013).

Por las categorías de Control Interno mencionadas anteriormente, obtuvimos una comprensión de su diseño y funcionamiento y observamos los siguientes hechos que damos a conocer debido al efecto adverso que pueden tener para las operaciones de esa entidad y que explicamos en detalle en la sección correspondiente:

- Diferencia en Cantidades de Obra Ejecutada. (Observación No. 1, Pág. No. 17)

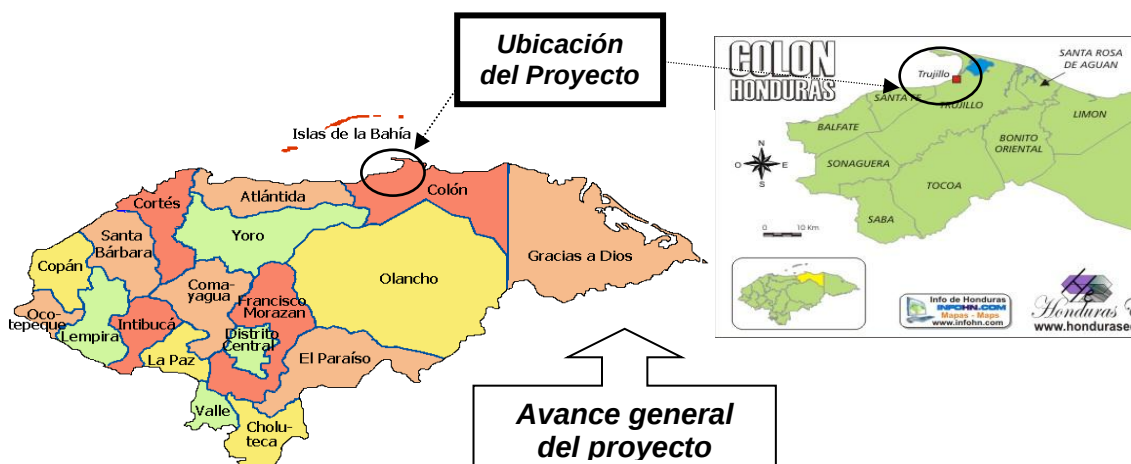
¹ En el Folio No. 008 y 009 de este informe se detalla el “Alcance del Examen al Proyecto de Obra Pública”.

4. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO

A. Breve Recapitulación del Proyecto y sus Modificaciones

○ Contratista	SOCIEDAD DE INGENIEROS Y CONSTRUCCIONES MERIDIANO S. DE R. L.		
○ Costo Original del Proyecto S/ Contrato	L. 2,358,135.85		
○ Fecha de Firma del Contrato	06 de Abril de 2011		
○ Fecha Oficial de Inicio	22 de agosto de 2011		
○ Anticipo	L. 353,720.38		
○ Garantía de Fiel Cumplimiento	1-50421	Aseguradora Hondureña Mundial	Vigencia
○ Monto	L. 353,720.38		06/04/2011 10/10/2011
○ Garantía de Calidad	1-54336	MAPFRE	Vigencia
○ Monto	L. 117,894.71		28/11/2011 28/11/2012
○ Orden de Cambio No. 1	L. 235,813.12		
○ Fecha de Firma de la Orden de Cambio	21 de Septiembre de 2011		
○ Fecha de Acta de Recepción Final	22 de diciembre de 2011		
○ La Supervisión fue efectuada por personal de la ENP			

B. Descripción General del Proyecto e Inspección In Situ



Descripción General del Proyecto

El proyecto fue construido por la Sociedad de Ingenieros y Construcciones Meridiano S. de R. L. (SICMER S. DE R. L.) bajo la modalidad de Licitación Pública y consistía en el cambio de estructura y cubierta de techo del área lateral derecho del Hospital Salvador Paredes y la supervisión del mismo fue realizada por personal de PRONASSA.

Las áreas a las cuales se les sustituyó el techo fueron algunas oficinas, la isla central y pasillos, pudiéndose nombrar entre ellas: el área de quirófanos, bodega en quirófanos, sala de recuperación, pediatría, almacén, sala de enfermeras y otros.

Existió disminución en algunas actividades dentro del área eléctrica y aumento en otras actividades como ser preliminares, techos y cielos, instalaciones hidrosanitarias y otras que dieron origen a la Orden de Cambio No.1 de fecha 21 de septiembre del 2011, la cual aumentó el monto del contrato de construcción en un 9.99%.

La supervisión fue realizada por personal de PRONASSA.

Visita In Situ

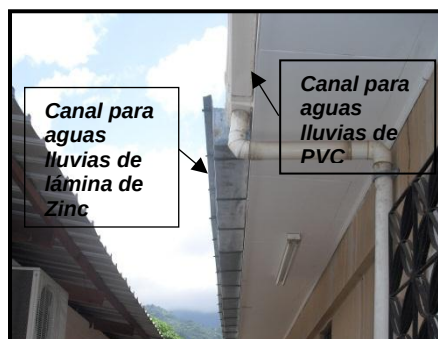
- 1) Se encontró el proyecto completamente terminado, en toda y cada una de sus partes, techos, cielos falsos, losa entre edificios, lámparas, bomba de vacío e instalación de manifold de oxígeno.
- 2) Los techos se trabajaron con estructura metálica de tubo de hierro negro de 2½" de diámetro y angulares soldados de 2"x2"x1/8", 3"x3"x3/8" y 2½"; canaleta de 2"x6"; canal de lámina de zinc para aguas lluvias con pletina portacanal; cubierta con lámina troquelada color verde.
- 3) Se encontró que el cielo falso instalado, fabricado con lámina de fibra mineral suspendida en flejes metálicos, no poseen pasadores, lo cual provoca que el viento al entrar en las áreas encieladas lo levante e inclusive ha ocasionado que ciertas láminas del encielado, teniendo que estar pendiente de ordenarlos el personal del Departamento de Mantenimiento.



- 4) Dentro de los elemento evaluados se encontró que las tuberías que van de la bomba de vacío duplex, con control de vacío de 0-25 pulgadas de mercurio con tanque de 130 galones, al manifold de oxígeno, no poseen ningún tipo de recubrimiento, mismas que salen directamente del suelo cerca de la caseta de basura, motivo por el cual podrían ser contaminadas, asimismo, camiones pesados llenos de materiales y/o medicamentos se estacionan en esa misma área, que pudieran ocasionar más adelante daños a la tubería

enterrada sin protección.

- 5) Se colocaron dos tipos de canal para aguas lluvias, 37.30ml de canal fabricado con lámina de zinc (nuevo) y 11.00ml de PVC (ya existía en el sitio), las bajadas del canal de lámina de zinc se dejaron sobre la acera perimetral del hospital, por lo que toda el agua que baja del canal cae directamente sobre la acera y parte del estacionamiento del hospital.





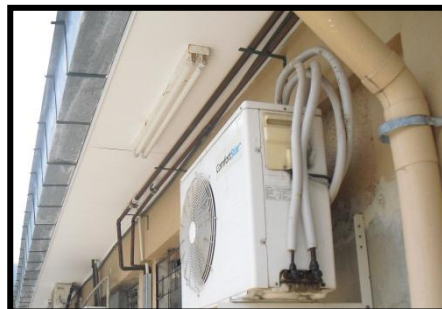
6) La tubería de cobre aérea que se encuentra soportada en colgantes metálicos, que conduce de la bomba de oxígeno al hospital, presenta fugas en algunos puntos de soldadura, mismos que fueron verificados durante visita, cabe mencionar que la bomba de oxígeno aún no se encuentra en funcionamiento, debido a que falta la instalación de los manómetros en cada uno de los puntos donde se abastecerá de oxígeno, hasta ese momento

dicha bomba permanecerá apagada.

7) Aunque en nuestro país no existe una reglamentación sobre cómo debe de ir soldadas las tuberías de oxígeno, por lo cual se adaptan normas de otros países, no obstante, como sana práctica entre las características que debe tener la soldadura tendríamos:

- Buena resistencia mecánica.
- Estanqueidad perfecta.
- Buena apariencia.
- Facilidad de aplicación de aislamiento térmico o pintura.
- Mantenimiento nulo.

8) La red que conduce el oxígeno horizontal o vertical, están soportadas adecuadamente por medio de platinas o ángulos, las cuales reúnen las propiedades de resistencia y calidad necesaria acorde con los diámetros utilizados y la longitud de las tuberías.



9) Por motivo que la bomba de oxígeno se encuentra apagada, el sistema de alarma también se encuentra desconectado.

10) Se encontró que toda la iluminación se encontraba funcionando correctamente; tratándose de la iluminación como la cantidad de luz en el punto focal del trabajo, de este modo, se estableció de acuerdo con el tipo de tarea visual que se debe ejecutar dentro del Hospital, cuanto mayor sea la concentración visual en detalles y menudencias, teniendo especial cuidado en el área de quirófanos.

Dentro de los parámetros generales evaluados, que fueron tomados en cuenta al momento de la colocación de las lámparas se encuentran:

- ✓ Ser suficiente, de modo que cada fuente luminosa proporcione la cantidad de luz necesaria para cada tipo de trabajo.
- ✓ Estar constante y uniformemente distribuido para evitar la fatiga de los ojos, que deben acomodarse a la intensidad variable de la luz.



Todo el diseño de la instalación eléctrica y de tubería de gases estuvo a cargo de personal especializado de PRONASSA, lo anterior debido a que los equipos médicos usados en hospitales, son los que poseen los niveles más altos de seguridad y protección, ya que están en contacto físico con el paciente y en algunos casos en transferencia de gases como ser oxígeno, el cual debe mantenerse sin contaminación al momento de ser ingresado al paciente. Estos dispositivos deben cumplir a cabalidad con su función ya que son utilizados para mantener y/o preservar la vida, pero en casos de mal funcionamiento pueden provocar efectos adversos. La preparación de los equipos para el uso debe efectuarse mediante una rigurosa inspección del funcionamiento ya que cuando se requiere su utilización el paciente no está en condiciones de responder adecuadamente a condiciones peligrosas o dolorosas debido a la ausencia de reacciones normales. La seguridad eléctrica en equipos biomédicos, está inmersa en la seguridad eléctrica general, comprendiendo tres aspectos: instalaciones (*áreas hospitalarias, ambulancias*) equipos médicos aplicados (*electrobisturí, pulsioxímetro, electrocardiógrafo, cardiodesfibrilador, entre otros*) y paciente (*potenciales aplicados, corrientes permisibles en el cuerpo humano*).

Causas generales de riesgo

- a. Energías desarrolladas durante el funcionamiento normal de un equipo. Ejemplo: radiaciones, etc.
- b. Energías desarrolladas por el equipo al ocurrir un fallo aun cuando se mantenga trabajando. Ejemplo: pérdidas de aislamiento, saltos de alto voltaje.
- c. Cuando se interrumpe el funcionamiento del equipo, bien cuando la vida del paciente depende de su actividad como es el caso de monitores y respiradores, o bien cuando el examen o tratamiento médico no admite interrupción ni reanudación.
- d. El funcionamiento incorrecto del equipo, por corrimiento de su punto de operación conduciéndolo a brindar resultados alterados, diagnósticos equivocados o acciones terapéuticas insuficientes que generarían nuevos problemas.

- e. Los errores humanos en la reposición de piezas, operaciones erróneas, etc., pueden derivar en problemas de seguridad.
 - f. Finalmente, los fallos en la alimentación del equipo han de preverse, especialmente en aquellos casos en que un equipo garantiza la continuidad de una vida humana.
- 11) De los hechos importantes observados, se puede mencionar que la administración de la seguridad del equipo biomédico, está a cargo de personal capacitado en esta área específica.
- 12) Se verificó dentro del Hospital los siguientes componentes:
- Inspección de instalaciones: la cual consistió en el reconocimiento y levantamiento físico de la obra construida.
 - Inspección del funcionamiento del equipo biomédico instalado: en éste componente se observó el funcionamiento de la bomba de vacío duplex, detectando durante la prueba, la fuga del gas que existe en ciertos puntos de soldadura.
 - Unidades sin visibilidad: Quirófanos, donde no existe luz natural, se observó el funcionamiento de la iluminación instalada y cielos falsos.
- 13) Dentro de los riegos que se pudieren presentar dentro del hospital, encontramos los riesgos mecánicos, que son aquellos que se generan debido a la interacción directa o indirecta con dispositivos mecánicos utilizados para propósitos clínicos.
- 14) De acuerdo al trabajo de campo realizado por éste ente Contralor del Estado, se encontró diferencias en la cantidad de lámparas instaladas de tipo 2 x 40w, 1 x 40w y 2x 20w, comparadas con las contratadas².
- 15) Del levantamiento del encielado se encontró una diferencia de 244.73 m² de cielo falso de fibra mineral, del mismo modo, la cubierta de techo con lámina troquelada trapezoidal se encontró una diferencia de 22.00m² en el edificio 1 y 60.60m² en el edificio 2, haciendo un total de 82.60m² en comparación con lo contratado³.
- 16) Los informes de supervisión se encontraron un poco faltos de información valiosa para el control y evaluación del proyecto, ya que no reflejan de forma clara los avances que fue teniendo el proyecto, del mismo modo, las especificaciones técnicas fueron redactadas de forma muy general, faltando así especificar un poco más los trabajos.

² Las diferencias encontradas se abordan en el Capítulo 5 “Resultado de la Auditoría” Folio No. 18 de este Informe.

³ Las diferencias encontradas se abordan en el Capítulo 5 “Resultado de la Auditoría” página No. 18 de este Informe.

Tabla N° 1- Diferencia en Lámparas

	PRONASSA (a)	TSC (b)	Diferencia	Precio Unitario	Total
<i>Lámparas</i>	<i>Cantidad</i>	<i>Cantidad</i>	<i>(a-b)</i>	<i>(Lempiras)</i>	<i>(Lempiras)</i>
2 x 40w	67	66	-1	1,204.48	1,204.48
1 x 40w	3	0	-3	578.12	1,734.36
2 x 20w	1	0	-1	811.43	811.43
4 x 40w	12	12	0	2,082.28	0.00
Incandescente ahorrativa	15	15	0	1,317.65	0.00
Total (Lempiras)					3,750.27

Tabla N° 2- Diferencias en Cubierta de Techos⁴

Actividad	PRONASSA	TSC	Diferencia	Precio Unitario	Total
<i>Techo(m²)</i>	(a)	(b)	(a-b)	<i>(Lempiras)</i>	<i>(Lempiras)</i>
Edificio 1	295.28	273.28	-22.00	521.85	11,480.70
Edificio 2	758.25	697.65	-60.60	1,258.34	76,255.40
Total (Lempiras)					87,736.10

Tabla N° 3- Diferencias en Cielo Falso de Fibra Mineral⁵

Actividad	Obra Contratada/Verificada		Diferencia	Precio Unitario	Total
<i>Cielo Falso (m²)</i>	PRONASSA (a)	TSC (b)	(a-b)	<i>(Lempiras)</i>	<i>(Lempiras)</i>
Edificio 1+2	800.61	555.88	244.73	307.87	75,345.03

⁴ Las diferencias encontradas se abordan en el Capítulo 5 “Resultado de la Auditoría” Folio No. 18 de este Informe.

⁵ Las diferencias encontradas se abordan en el Capítulo 5 “Resultado de la Auditoría” Folio No. 18 de este Informe.

5. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA

A. Observaciones

Se analizó el contenido del Acuerdo No. 0628 de fecha 27 de enero de 2010 denominado “Contrato de Sustitución del Techo del Hospital Salvador Paredes de la Secretaría de Salud N. 46” (Véase Anexo No. 1), así como el contenido de la Orden de Cambio No. 1 (Véase Anexo No. 2) de igual manera se verificaron el total de las estimaciones mismas que suman dos documentos, (Véase Anexo No. 3) comprobando que todas contaban de una manera razonable con su documentación soporte, así mismo se verificó que la amortización del anticipo se completó en la segunda estimación, el cual corresponde al monto de: **Trescientos Cincuenta y Tres Mil Setecientos Veinte Lempiras con Treinta y Ocho Centavos** (L.353,720.38). La suma del monto pagado en la segunda estimación más el monto de la primera estimación totaliza: **Dos Millones Trescientos Cincuenta y Siete Mil Ochocientos Noventa y Cuatro Lempiras con Veintiocho Centavos** (L.2,357,894.28, este monto incluye el anticipo), obteniendo una diferencia de **Doscientos Cuarenta y Un Lempiras con Cincuenta y Siete Centavos** (L. 241.57) pagado de menos según el análisis realizado a los pagos efectuados por PRONASSA, monto que no es significativo. En fecha 11 de agosto de 2011 mediante Oficio No. 468-D-PRONASSA/11 el Ingeniero Osmín Bautista Uclés, Director de PRONASSA, emite la Orden de Inicio a fin de iniciar las obras a partir del 22 de agosto de 2011 (Véase Anexo No. 4), de igual forma el proyecto fue recepcionado de manera provisional en fecha 28 de noviembre de 2011 y de forma definitiva en fecha 23 de diciembre de 2011, (Véase Anexo No. 5).

A continuación se muestra el análisis realizado a las dos estimaciones:

Tabla No. 4 Análisis de Estimaciones

Conceto	Monto	Ejecución del Gasto	Fecha
Contrato Original	2,358,135.85		
Anticipo	353,720.38		
Estimación No. 1	1,548,097.37	1910100002	17/11/2011
Estimación No. 2	456,076.53	1910100003	05/12/2011
Suma ambas estimaciones	2,004,173.90		
Suma Estimaciones y Anticipo	2,357,894.28		
Diferencia entre Contrato ejecutado y pagado	241.57		

Existieron hechos que incidieron negativamente en el buen desarrollo del proyecto mismo que se muestra a continuación:

1. Diferencia en Cantidades de Obra Ejecutada

Diferencia en Lámparas Contratadas.

Al llevar a cabo el conteo en la obra de las lámparas que fueron contratadas según consta en el Contrato de Construcción y en la Orden de Cambio No. 1, tipo 2x40w, 1x40w, 2x20w, 4x40w y Lámparas Incandescentes Ahorrativas, se encontraron diferencias como se muestran a continuación:

Tabla N° 1- **Diferencia en Lámparas**

	PRONASSA (a)	TSC (b)	Diferencia	Precio Unitario	Total
Lámparas	Cantidad	Cantidad	(a-b)	(Lempiras)	(Lempiras)
2 x 40w	67	66	-1	1,204.48	1,204.48
1 x 40w	3	0	-3	578.12	1,734.36
2 x 20w	1	0	-1	811.43	811.43
4 x 40w	12	12	0	2,082.28	0.00
Incandescente ahorrativa	15	15	0	1,317.65	0.00
Total (Lempiras)					3,750.27

Diferencia en Cielo Falso de Fibra Mineral y Cubierta de Techo con Lámina Troquelada Trapezoidal contratado.

Del levantamiento del encielado se encontró una diferencia de 244.73 m² de cielo falso de fibra mineral, del mismo modo, la cubierta de techo con lámina troquelada trapezoidal se encontró una diferencia de 22.00m² en el edificio 1 y 60.60m² en el edificio 2, haciendo un total de 82.60m² en comparación con lo contratado, como se muestra en las siguientes tablas:

Tabla N° 2- **Diferencias en Cubierta de Techos**

Actividad	PRONASSA	TSC	Diferencia	Precio Unitario	Total
Techo(m²)	(a)	(b)	(a-b)	(Lempiras)	(Lempiras)
Edificio 1	295.28	273.28	-22.00	521.85	11,480.70
Edificio 2	758.25	697.65	-60.60	1,258.34	76,255.40
Total (Lempiras)					87,736.10

Tabla N° 3- **Diferencias en Cielo Falso de Fibra Mineral**

Actividad	Obra Contratada/Verificada		Diferencia	Precio Unitario	Total
Cielo Falso (m²)	PRONASSA (a)	TSC (b)	(a-b)	(Lempiras)	(Lempiras)
Edificio 1+2	800.61	555.88	244.73	307.87	75,345.03

Lo anterior contraviene lo establecido en el Acuerdo No. 0628 de fecha 27 de enero de 2010 denominado “Contrato de Sustitución del Techo del Hospital Salvador Paredes de la Secretaría de Salud N. 46” Cláusula Cuarta “Concepto de Obra del Contrato”. Así mismo lo establecido en la Orden de Cambio No. 1 de fecha 21 de septiembre de 2011, de igual forma el Artículo 73 de la Ley de Contratación del Estado. (Véase Anexo No. 1 y 2)

En relación a los hechos descritos anteriormente en Oficio No. 53-2013-D-PRONASSA de fecha 07 de marzo de 2013, (Véase Anexo No.6), el Ingeniero Osmín E. Bautista, Director General de PRONASSA expresa lo siguiente:

INFORME TÉCNICO

Con el fin de *aclarar* los dos hallazgos encontrados por el Tribunal Superior de Cuentas mediante Oficio No. Presidencial/TSC-779/20 I 3 y otras *consultas en el cual se enlistan en el proyecto "Sustitución del Techo hospital Salvador Paredes" ubicado en Trujillo; Departamento de Colon*, se programó una gira a dicho hospital *encontrando lo siguiente:*

I. LÁMPARAS INSTALADAS

Observaciones:

En *relación al informe enviado por el tribunal pudimos constatar la cantidad de lámparas instaladas por ambiente según plano y lo contractual ver tabla I. I. y 1.2* donde está el resumen de *diferencias encontradas en las cantidades de lámparas instaladas versus las contratadas.*

Cabe *mentonar que recientemente y no durante la ejecución del proyecto, en la instalación de nueve (9) lámparas de 2x40 w realizada por la empresa constructora, ubicadas en el exterior del edificio 2, cinco (5) de ellas fueron cambiadas por focos incandescentes ahorrativos debido a que los constantes cambios de voltaje de la energía provocaron daños en los balastos de las mismas, motivo por el cual el encargado de mantenimiento los cambió.*

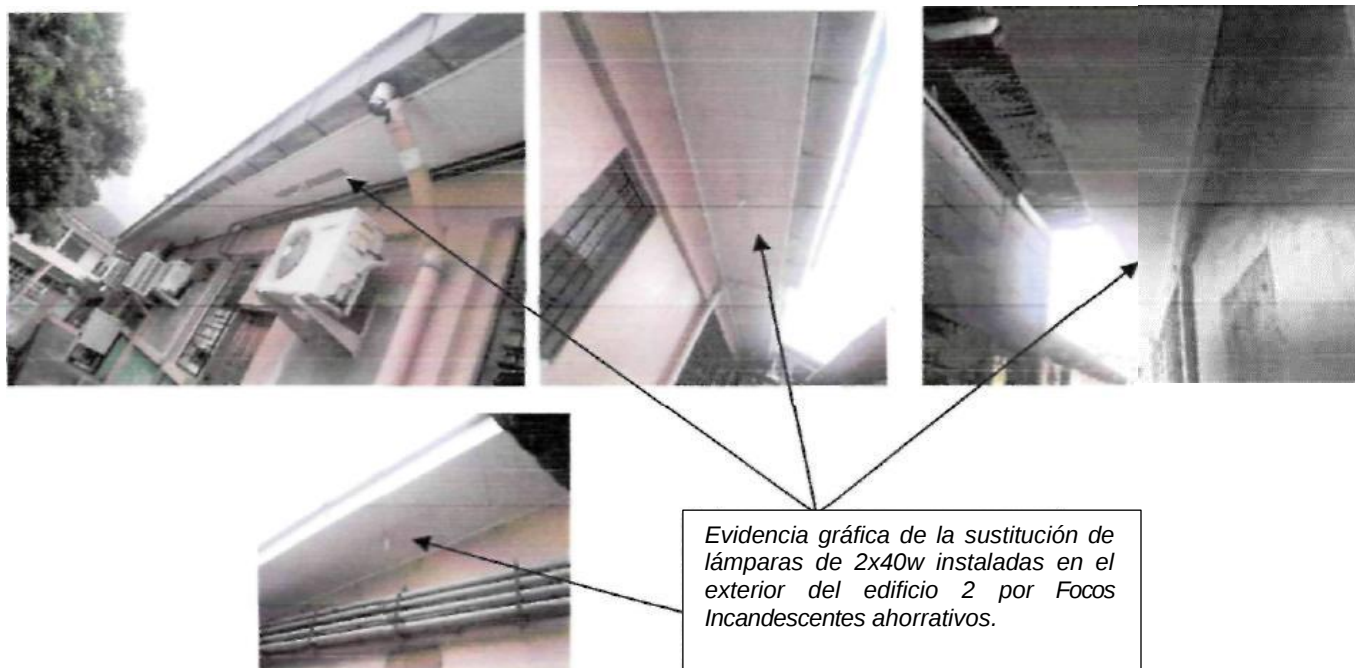


Tabla I. I - La Distribución de Lámparas por Ambiente que Encontramos en Nuestra Visita

CUADRO DE LÁMPARAS						
No.	Ambiente	2x40	1x40	2x20	4x40	inca indecente
1	Pasillo	11	-	-	-	-
2	Aseo	-	-	-	-	1
3	Lavandería	6	-	-	-	1
4	Aislados	2	-	-	-	1
5	Medicina de Hombres	2	-	-	-	1
6	Pasillo Sala de Operaciones	3	-	-	-	-

CUADRO DE LÁMPARAS						
No.	Ambiente	2x40	1x40	2x20	4x40	inca indecente
7	Cuarto de descanso	1	-	-	-	2
8	Vestidor de Mujeres	-	-	-	-	1
9	Recuperación	6	-	-	-	-
10	Pasillo Quirófanos	6	-	-	-	-
11	Quirófano 1	-	-	-	6	-
12	Quirófano 2	-	-	-	6	-
13	Esterilización	3	-	-	-	-
14	Central de Equipo	3	-	-	-	-
15	Pediatría	5	-	-	-	2
16	Pasillo Neonato	2	-	-	-	-
17	Bodega de Oxígeno	-	-	-	-	1
18	Baño de Mujeres	1	-	-	-	3
19	Maternidad	0	-	-	-	-
20	Baño Maternidad	-	-	-	-	1
21	Medicina de Mujeres	6	-	-	-	1
22	Cirugía de Hombres	4	-	-	-	-
23	Estación de Enfermería	2	-	-	-	-
24	Sala de Electrocardiograma	4	-	-	2	-
25	Capilla	-	-	1	-	-
26	Sala de Ginecología	-	-	-	3	1
27	Técnico en Salud Ambiental	-	-	-	1	-
28	Saneamiento	1	-	-	-	-
29	Almacén	6	-	-	-	-
30	Trabajo Social	2	-	-	-	-
31	Alero	9	-	-	-	-
Total		85	0	1	18	16

Tabla 1.2 -Resumen de Diferencias encontradas en las Cantidades de Lámparas Instaladas versus las Contratadas

	Contratado(a)	TSC(b)	Ejecutado (PRONASSA)©	Diferencia	Precio Unitario	Total
Lámparas	Cantidad	Cantidad	Cantidad	(c)-(a)	Lempiras	Lempiras
2x40 w	67	66	85	18	1,204.48	21,680.64
1x40 w	3	0	0	-3	578.12	-1,734.36
2x20 w	1	0	1	0	811.43	0.00
4x40 w	12	12	18	6	2,082.28	12,493.68
Incandescente ahorrativa	15	15	16	1	1,317.65	1,317.65
Total en Lempiras						33,757.61

Fotografías: Lámparas 2x40 w (85 Unidades)



Lámparas 4x40 w (12 Unidades)



Quirófano I

Quirófano II

Lámpara 2x20 w (1 Unidad)



II. CUBIERTA DE TECHOS

Al hacer las mediciones horizontales en los techos del edificio I y el edificio 2 encontramos lo siguiente:

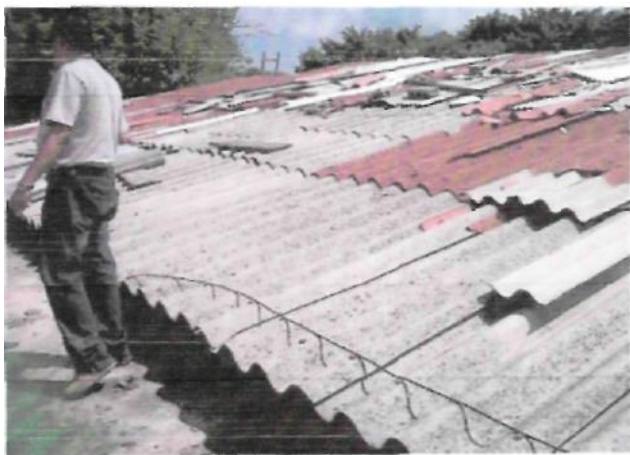
Tabla 2.1- Áreas medidas In Situ:

CUADRO DE CUBIERTAS DE TECHOS					
Edificio	Largo Norte	Largo Sur	Promedio	Ancho	Área
EdI	25.60	25.60	25.60	10.90	279.04
Total M2					279.04
Ed2 Área 1	26.13	26.13	26.13	10.08	263.39
Ed2 Área 2	9.40	9.27	9.34	8.17	76.27
Ed2 Área 3	10.32	10.32	10.32	5.90	60.89
Ed2 Área 4	10.32	10.32	10.32	2.35	24.25
Ed2techo2	48.30	44.50	46.40	6.90	320.16
Total M2					744.96

Tabla 2.2-Resumen de Diferencias Encontradas

Actividad	Contratado	TSC	Ejecutado (PRONASSA)	Diferencia	Precio Unitario	Total
Cubierta de Techo M2	(a)	(b)	(c)	(c)-(a)	Lempiras	Lempiras
Edificio 1	295.28	273.28	279.04	-16.24	521.85	-8,474.84
Edificio 2	758.25	697.65	744.96	-13.29	1258.34	-16,723.34
Total en lempiras						-25,198.18

Por esta situación se formuló el proyecto de “Sustitución de Techos en el Hospital Salvador Paredes”.



Trabajo final de la “Sustitución de Techos en el Hospital Salvador Paredes en Trujillo, Departamento de Colón”.



III. CIELO FALSO DE FIBRA MINERAL

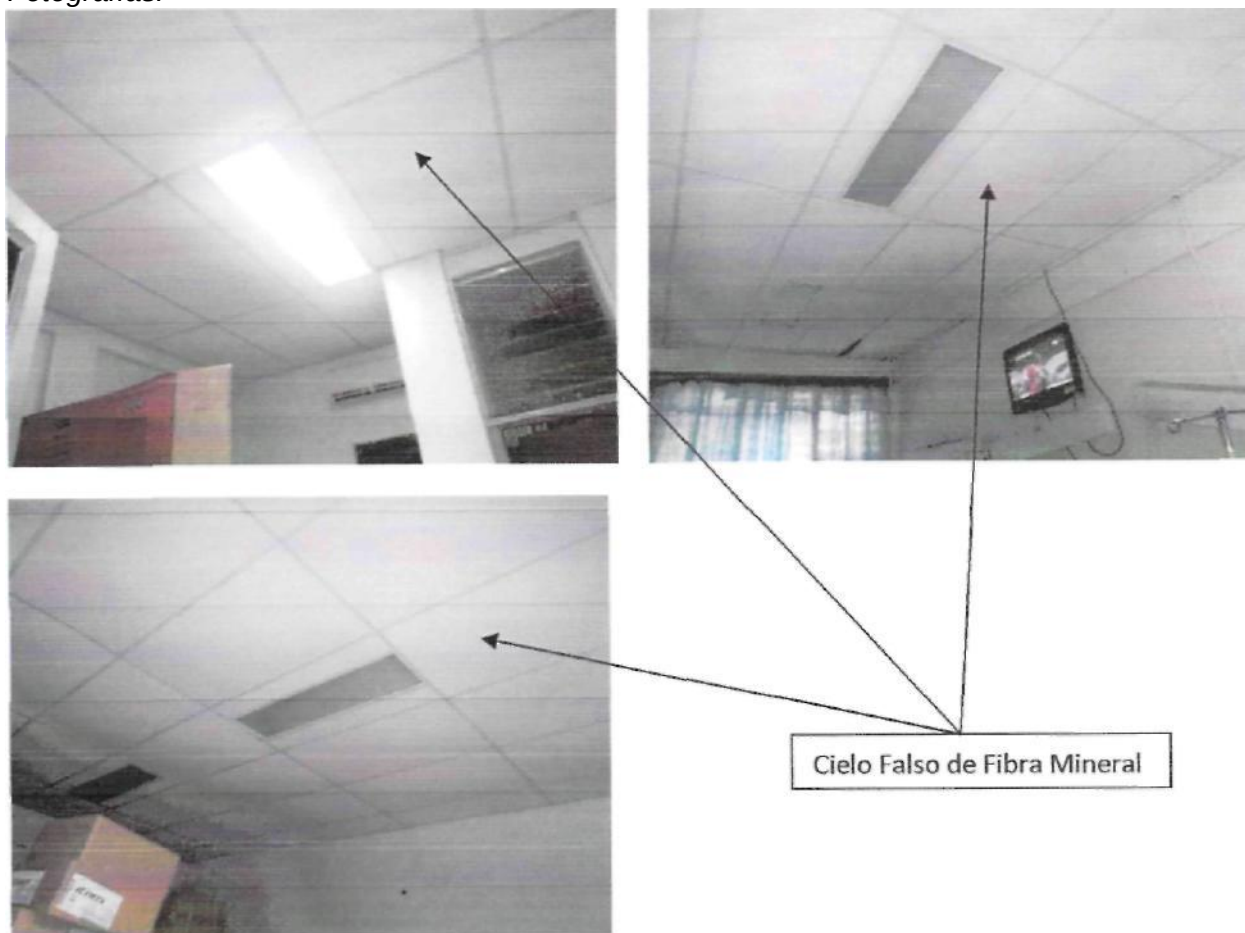
Se realizaron mediciones ambiente por ambiente para la obtención del área de cielos instalados por la empresa, como se muestra a continuación:

ENCIELADO				
No.	Nombre	Largo	Ancho	Área cielo fibra mineral
1	Pasillo grande	42.56	2.00	85.12
2	Aseo	1.70	1.35	2.30
3	Lavandería 1	1.52	1.50	2.28
	Lavandería 2	4.31	3.40	14.65
	Lavandería 4	2.48	3.38	8.38
	Lavandería 5	3.72	3.38	12.57
4	Aislados	5.85	2.55	14.92
4.1	baño	1.15	2.93	3.37
4.2	bodega de mantenimiento	2.75	1.78	4.90
5	Medicina de Hombres			
5.1	Cielo 1	5.82	1.97	11.47
5.2	Cielo 2	5.82	0.04	0.23
5.3	Cielo 3	2.75	0.61	1.68
5.1	Baño	1.15	2.93	3.37
6	acceso Sala de Operaciones	8.42	1.83	15.41
7	Cuarto de descanso (bodega)	2.57	1.01	2.60
7.1	Baño	1.90	1.74	3.31
7.2	Dormitorio			
	Cielo 1	1.21	1.72	2.08
	Cielo 2	2.48	2.91	7.22
8	Vestidor de Mujeres			
8.1	Cielo 1	2.50	2.91	7.28
8.2	Cielo 2	2.42	1.79	4.33
8.3	baño	1.80	1.79	3.22
9	Esterilización B	3.23	2.48	8.01
10	Central de Equipo A	3.23	2.56	8.27
	Central de Equipo B	2.31	3.40	7.85
11	Pediatría			
	Procedimiento	1.65	5.74	9.47
	Aislados	1.06	5.74	6.08
	encamados	5.74	9.43	54.13
	baño 1	0.90	2.98	2.68
	baño 2	0.90	2.67	2.40
12	Pasillo Neonato	5.55	1.49	8.27
13	Bodega de Oxígeno	1.84	2.47	4.54
14	Baño de Mujeres 1			
	area 1	1.99	1.19	2.37
	area 2	3.82	2.85	10.89
	area 3	1.98	1.53	3.03
	area 4	1.98	0.96	1.90
	area 5	1.98	0.99	1.96
15	Maternidad			
	Encamados 1	5.88	3.60	21.17
	Encamados 2	5.30	2.24	11.87
16	Baño Empleados			
	Cielo 1	1.72	0.38	0.65
	Cielo 2	1.75	0.91	1.59
17	Medicina de Mujeres			
	Estacion de Enfermería	5.80	2.47	14.33
	Encamados	4.31	5.80	25.00
18	Baño	2.20	1.93	4.25
19	Bodega	1.66	0.90	1.49
20	Cirugía de Hombres	5.80	5.86	33.99
21	Estacion de Enfermería	5.80	2.98	17.28
22	Sala de Electrocardiograma			
	Cielo 1	2.69	3.66	9.85
	Cielo 2	1.35	3.66	4.94
23	Capilla	2.16	1.97	4.26
24	Sala de Ginecología			
	Encamado 1	4.28	3.64	15.58
	Encamado 2	1.44	1.51	2.17
	Baño	1.51	1.93	2.91
25	Técnico en Salud Ambiental			
	Cielo 1	3.46	2.95	10.21
	Cielo 2	0.48	0.85	0.41
26	Saneamiento	3.68	2.14	7.88
27	Almacen 1	5.89	3.41	20.08
	Almacen 2	5.89	3.98	23.44
	Almacen 3	5.89	1.75	10.31
28	Trabajo Social	3.82	4.20	16.04
Total				602.24

Resumen de diferencias encontradas

Encielado de fibra Mineral						
Actividad	Contratado	TSC	Ejecutado PRONASSA)	Diferencia	Precio Unitario	Total
	(a)	(b)	(c)	(c)-(a)	Lempiras	Lempiras
Cielo falso	800.61	555.88	602.24	-198.37	307.87	-61,072.17
Edificio 1+ Edificio 2						
Total en lempiras						-61,072.17

Fotografías:



Se presenta a continuación los cuadros resumen de los resultados de las diferencias aceptadas y confirmadas por PRONASSA:

Diferencia en Lámparas

	Contratado (a)	TSC(b)	Ejecutado (PRONASSA) (c)	Diferencia	Precio Unitario	Total
Lámparas	Cantidad	Cantidad	Cantidad	(c)-(a)	Lempiras	Lempiras
2x40 w	67	66	85	18	1,204.48	21,680.64
1x40 w	3	0	0	-3	578.12	-1,734.36
2x20 w	1	0	1	0	811.43	0.00
4x40 w	12	12	18	6	2,082.28	12,493.68
Incandescente ahorrativa	15	15	16	1	1,317.65	1,317.65
Total en Lempiras						33,757.61

Cubiertas De Techos

Actividad	Contratado	TSC	Ejecutado (PRONASSA)	Diferencia	Precio Unitario	Total
Cubierta de Techo M2	(a)	(b)	(c)	(c)-(a)	Lempiras	Lempiras
Edificio 1	295.28	273.28	279.04	-16.24	521.85	-8,474.84
Edificio 2	758.25	697.65	744.96	-13.29	1258.34	-16,723.34
Total en lempiras						-25,198.18

Fibra Mineral

Encielado de fibra Mineral						
Actividad	Contratado	TSC	Ejecutado PRONASSA)	Diferencia	Precio	Total
Cielo falso	(a)	(b)	(c)	(c)-(a)	Lempiras	Lempiras
Edificio 1+ Edificio 2	800.61	555.88	602.24	-198.37	307.87	-61,072.17
Total en lempiras						-61,072.17

Total Diferencias

Actividad	Diferencia
Lámparas	33,757.61
Cubierta de Techo en M2	-25,198.18
Encielado de Fibra Mineral	-61,072.17
Total del perjuicio económico	-52,512.74

Es importante hacer notar que estas diferencias constituyen un perjuicio económico para el Estado de Honduras por un monto de **Cincuenta y Dos Mil Quinientos Doce Lempiras con Setenta y Cuatro Centavos (L.52,512.74)** fueron aceptadas por PRONASSA.

Opinión de la Comisión de Auditoría

En relación al Oficio No. 53-2013-D-PRONASSA de fecha 07 de marzo de 2013, donde el Ingeniero Osmín E. Bautista, Director General de PRONASSA presenta un resumen de las actividades consultadas (*Véase Folio No.84*), es importante señalar que las actividades que fueron incluidas en los Resultados de la Auditoría (*Véase Folio No.18*), son aquellas que al ser verificadas presentaron diferencias.

PRONASSA confirma que existió obra pagada no ejecutada por un monto de **Cincuenta y Dos Mil Quinientos Doce Lempiras con Setenta y Cuatro Centavos (L.52,512.74)**.

B. Conclusiones

Conforme las observaciones establecidas por este Tribunal Superior de Cuentas luego de efectuadas las inspecciones de campo y el análisis de la documentación proporcionada por el Programa Nacional de Servicios de la Salud (PRONASSA) se formulan las siguientes conclusiones:

1. El proyecto está completamente terminado, presenta algunas fallas no significativas y otras no reguladas según especificaciones técnicas, cabe mencionar que, el techo, lámparas y cielo falso funcionan correctamente.
2. El cielo falso no posee pasadores por lo que las láminas ante la presencia de viento fácilmente se desacomodan, no obstante, no se encontró dentro de las especificaciones técnicas ninguna afín que exigiera la colocación de pasadores en el encielado.
3. La tubería que conecta el manifold de oxígeno y la bomba de vacío, con la red de tuberías de cobre instaladas dentro del hospital, fue colocada directamente sobre el suelo y sobre ésta se rellenó para permitir el estacionamiento de vehículos pesados que llegan a descargar medicamentos o recolectar basura, es importante recalcar que no existe en nuestro país alguna normativa legal que regule la puesta y ubicación de éstas tuberías.
4. Se contrató 48.96 ml de canal de aguas lluvias fabricado con lámina de zinc, en el sitio se encontró instalado 37.30ml de éste tipo de canal contratado, el resto fue instalado de canal de PVC.
5. La tubería de cobre se encontró instalada correctamente y en las cantidades contratadas, no obstante, presenta fugas en algunos puntos de soldadura, cabe mencionar, que en nuestro país no existe normativa legal para estos diseños, por lo que se realizan apegándose a las normas NFPA.
6. De la cantidad de lámparas contratadas, se encontró una diferencia de cinco lámparas de diferentes tipos y precios unitarios (*descritas en el Capítulo 5 “Resultados de Auditoría”*) lo cual asciende a un monto de Tres Mil Setecientos Cincuenta Lempiras con Veintisiete Centavos (L.3,750.27).
7. Se contrataron 800.61m² de cielo falso (Edificio 1 + Edificio 2) fabricado con lámina de fibra mineral suspendida en fleje metálico color blanco de 1” y reticulado de 2’x4’ a un precio unitario de Trescientos Siete Lempiras con Ochenta y Siete centavos (L.307.87), de lo cual se encontró en el sitio únicamente 555.88m², lo que representa una diferencia de 244.73m² equivalentes a Setenta y Cinco Mil Trescientos Cuarenta y Cinco Lempiras con Tres Centavos (L.75,345.03). (*descritas en el Capítulo 5 “Resultados de Auditoría”*)
8. La sustitución del techo en todo el hospital se realizó con lámina aluminizada troquelada trapezoidal color verde calibre 26, el techo del edificio 1 se colocó

sobre estructura metálica existente, el techo del edificio 2 incluyó la colocación de nueva estructura metálica sobre la cual iba a ser colocado la cubierta de techo, lo anterior se realizó de acuerdo a planos.

9. De los 1053.53m² (295.28m²- edificio 1 y 758.25m²- edificio 2) de cubierta de techo contratada se encontró una diferencia de 82.60m² (22.0m²- edificio 1 y 60.60m²- edificio 2) (*descritas en el Capítulo 5 “Resultados de Auditoría”*), lo que equivale a un monto de Ochenta y Siete Mil Setecientos Treinta y Seis Lempiras con Diez centavos (L.87,736.10).
10. Algunas diferencias enunciadas en los numerales 6, 7, 8 y 9 fueron desestimados por PRONASSA, quedando aceptadas y confirmadas una diferencia de Cincuenta y Dos Mil Quinientos Doce Lempiras con Setenta con Cuatro Centavos (L.52,512.74).
11. Los informes de supervisión presentan poca información, dejando de un lado incluir copia del libro de Bitácora, control de materiales y clima, correspondencia enviada y recibida, órdenes e instrucciones al Contratista para la correcta ejecución del contrato. (*Véase Anexo No.7*)
12. Las especificaciones técnicas mediante las cuales se construyó el proyecto son muy generales, deponiendo elementos que deberían ser más puntuales como ser, colocación de tuberías de gases directamente sobre el suelo, cielo falso sin pasadores.

C. Recomendaciones

Al Director Ejecutivo

Recomendaciones Finales

1. Se recomienda que en proyectos futuros en los cuales se considere colocar cielo falso suspendido en fleje metálico, se estime utilizar pasadores en el mismo, lo anterior con la finalidad de evitar que en zonas cerradas el aire acumulado suspenda las láminas del cielo falso colocadas, siendo importante tomar en cuenta dejar libre las áreas donde existan cruces de instalaciones eléctricas, sanitarias y de aire acondicionado, donde por revisiones de mantenimiento sea necesario remover las mismas, de acuerdo a las especificaciones técnicas que se utilizan para este tipo de encielados.
2. Se recomienda que cuando las tuberías que transportan gases médicos se encuentren bajo tierra, sean revestidas y protegidas contra cualquier contaminación y transferencia de carga a la que pudieran ser sometidas.
3. Se recomienda que en futuros proyectos que impliquen soldaduras en tubería de cobre que transporta gases que emite el manifold de oxígeno y la bomba de vacío, verificar exhaustivamente los puntos de soldadura y los procedimientos para realizar las mismas, con la intención de evitar fugas en la soldadura que impida el correcto funcionamiento de las instalaciones realizadas.
4. Se recomienda aumentar la información que contienen los Informes de Supervisión, tales como cuadro resumen del estado del tiempo, problemas enfrentados en el período, copia del Cuaderno de Bitácora, correspondencia enviada y recibida, lo anterior buscando registrar adecuadamente la información y garantizar que continuamente se produzca y transmita información fiable, útil y relevante para el control de operaciones y para la toma de decisiones, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el Artículo 217 incisos l y q del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado así como en el Marco Rector del Control Interno Institucional de los Recursos Públicos, Normas Generales de Control Interno TSC-NOGECI V-08: Documentación de Procesos y Transacciones, TSC-NOGECI V-10: Registro Oportuno, TSC-NOGECI VI-02: Calidad y Suficiencia de la Información y TSC-NOGECI VI-04: Controles Sobre Sistemas de Información.
5. Con la finalidad de alcanzar los objetivos y metas institucionales propuestas en planes, programas y proyectos de desarrollo económico y social, al mismo tiempo disminuir el riesgo de no lograrse a causa de errores e irregularidades, o simplemente por problemas económicos o de eficiencia, se recomienda, que las especificaciones técnicas con las cuales se prevé construir, sean definidas claramente sin dejar de incluir elementos importantes y sustanciales, enfocado en la durabilidad y buen funcionamiento de las obras, con base en lo establecido en el Artículo 177 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado así como en el Marco Rector del Control Interno Institucional de los Recursos Públicos, Principio de Control Interno

TSC-PRICI-06: Prevención, Precepto de Control Interno TSC-PRECI-05: Confiabilidad.

6. Se recomienda para futuros proyectos, puntualizar las especificaciones técnicas de construcción, debido a que las actuales se encuentran muy generales, deponiendo elementos que deberían ser más precisos como lo representa la colocación de tuberías de transporte de gases médicos directamente sobre el suelo, cielo falso sin pasadores en áreas donde existe acumulación de viento, en base al Artículo 177 del Reglamento de la Ley de Contratación del Estado.