CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN DE AUDITORÍA CUATRO

INFORME DEL EXAMEN ESPECIAL

POR DENUNCIA CIUDADANA, AL CENTRO DE REHABILITACIÓN INTERAL DE ORIENTE (CRIOR), DEPENDENCIA DEL INSTITUTO SALVADOREÑO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL (ISRI), POR PRESUNTAS IRREGULARIDADES EN LA REPARACIÓN DEL TECHO, LAS CUALES CAUSARON DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA, EL MOBILIARIO Y EQUIPO DEL ÁREA OPERATIVA TÉCNICA DE LOS SERVICIOS DE TERAPIA FÍSICA.

CORRESPONDIENTE AL PERÍODO DEL
1 DE DICIEMBRE DE 2012 AL 15 DE JUNIO DE 2013

SAN SALVADOR, 15 DE MARZO DE 2016

CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA

INDICE

1. ANTECEDENTES DEL ÁREA O COMPONENTES A EXAMINAR 1

2. OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA AUDITORÍA DE EXAMEN ESPECIAL 2

2.1 OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA DE EXAMEN ESPECIAL 2

2.1.1 OBJETIVO GENERAL 2
2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 2

2.2 ALCANCE DE LA AUDITORÍA DE EXAMEN ESPECIAL 2

3. PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA APLICADOS 2

4. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA DE EXAMEN ESPECIAL 3

5. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍAS ANTERIORES 8

6. CONCLUSIÓN DE LA AUDITORÍA DE EXAMEN ESPECIAL 8

7. RECOMENDACIONES 8

Doctor
Alex Francisco González Menjívar
Presidente del Instituto Salvadoreño de
Rehabilitación Integral - ISRI
Presente.

De conformidad con el Art.195, ordinal 4° de la Constitución de la República y los Arts. 5, numerales 1, 4, 5, 7 y 16, Art. 30 y 31 de la Ley de la Corte de Cuentas, hemos realizado Examen Especial por Denuncia Ciudadana, al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente, Dependencia del Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral (ISRI), por Presuntas Irregularidades en la Reparación del Techo, las cuales causaron daño a la Infraestructura, el Mobiliario y Equipo del Área Operativa Técnica de los Servicios de Terapia Física, por el período del 1 de diciembre de 2012 al 15 de junio de 2013, cuyos resultados se presentan en este informe.

1. ANTECEDENTES DEL ÁREA O COMPONENTES A EXAMINAR

De conformidad a nota suscrita por la Jefe del Departamento de Participación Ciudadana, con referencia "REF-DPC-234-2013", de fecha 30 de mayo de 2013, y marginada para la Dirección de Auditoría Cuatro, por el Lic. Alfonso Bonilla Hernández, en calidad de Coordinador General de Auditoría, se procedió a atender denuncia ciudadana interpuesta por la Junta Directiva del Sindicato de Trabajadores del Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral (SITRAISRI), a través de su Secretaria General, sobre presuntas irregularidades cometidas por el Dr. José Francisco Flores Navarrete, Director del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente (CRIOR) y la Arquitecto [redacted] Jefe del Departamento de Servicios Generales del Instituto Salvadoreño de Rehabilitación de Integral (ISRI), con relación al cambio de techo realizado en el área operativa donde se prestan los servicios de terapia física de adultos, gimnasia e hidroterapia en el CRIOR; obra que se ejecutó mediante la modalidad de Contrato por Libre Gestión, con la empresa "González y García Construction And Design S.A. de C.V.", por el monto aproximado de $16,000.00.

Debido a las malas condiciones en que se encontraba el techo (lámina duralita tipo canal) ubicado en el área de los servicios de terapia física (fisuras, agrietamientos y otros) del CRIOR, el Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral (ISRI) realizó cambio de techo; por los inconvenientes presentados al colapsar con las primeras lluvias de marzo de 2013, por un inadecuado desnivel del mismo. Situación que generó una serie de señalamientos por parte de SITRAISRI, que dio origen a la realización de éste Examen Especial.

Los señalamientos más relevantes que fueron investigados se detallan a continuación:

a) Falta de atención por parte de la Jefe del Departamento Servicios Generales y del Director del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente (CRIOR), a las observaciones técnicas generadas por el contratista sobre el inadecuado desnivel de techo.
b) Daños provocados al cielo falso, mobiliario y equipo, equipo biomédico, piscina de hidroterapia y gimnasio, entre otros.
c) La falta de reclamo de fianza de fiel cumplimiento al contratista.

2. OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA AUDITORÍA DE EXAMEN ESPECIAL

2.1 OBJETIVOS DE LA AUDITORÍA DE EXAMEN ESPECIAL

2.1.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar el proceso de evaluación, contratación y ejecución del proyecto de reparación del techo del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente (CRIOR) y concluir sobre la urgencia de su ejecución, así como la legalidad del mismo.

2.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Comprobar que los requerimientos técnicos sobre los cuales se determinó la factibilidad del proyecto cumpliera con los estándares exigidos para el tipo de obra a construir, y que los procesos de contratación se hubiera realizado de conformidad a la normativa aplicable.
2. Comprobar que la obra se hubiera construido de conformidad a la carpeta técnica o al diseño requerido por la administración.
3. Determinar las causas que originaron el daño en el techo y el perjuicio causado a los bienes institucionales por filtración y acumulación de agua en el techo.

2.2 ALCANCE DE LA AUDITORÍA DE EXAMEN ESPECIAL

Nuestro trabajo consistió en revisar y evaluar el proceso de evaluación, contratación y ejecución del proyecto de reparación del techo del Centro de Rehabilitación Integral de Oriente (CRIOR), así como la verificación física de los daños causados a los bienes institucionales por el presunto mal diseño de la obra construida en el periodo comprendido del 1 de diciembre de 2012 al 15 de junio de 2013.

3. PROCEDIMIENTOS DE AUDITORÍA APLICADOS

Los principales procedimientos desarrollados durante la ejecución de este examen especial, son los que se detallan a continuación:

- Comprobamos que los requerimientos técnicos se basaron en un diagnóstico realizado por un experto o competente en la materia.
- Verificamos que el proyecto se hubiera realizado de conformidad a lo dispuesto en el numeral 6 de la Guía Administrativa para las Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública.
- Realizamos inspección física de la obra, con el fin de comprobar que lo ejecutado por el contratista se hubiera realizado de conformidad a los requerimientos técnicos descritos en la carpeta del proyecto.
- Indagamos en bitácoras, reportes de supervisión cualquier desviación a lo especificado en la carpeta técnica que haya aprobado la administración y las recomendaciones que el supervisor y el mismo contratista hubieran emitido en relación al diseño de la obra.
- Verificamos el pago al contratista y el debido proceso en la recepción de obra concluida.
- Indagamos sobre el daño causado al mobiliario y equipo, equipo biomédico, piscina de hidroterapia y gimnasio, por la filtración y acumulación de agua en techo y analizamos los reportes que al respecto fueron emitidos por algunas dependencias del ISRI.

4. RESULTADOS DE LA AUDITORÍA DE EXAMEN ESPECIAL

De los procedimientos aplicados para la ejecución del examen, se obtuvieron los resultados siguientes:

1. PENDIENTE DE TECHO INAPROPIADO EN EL AREA DE TERAPIA FÍSICA DEL CRIOR.

En las especificaciones técnicas que sustentan el Proyecto denominado "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TECHO EN ÁREAS DE TERAPIA PARA EL CRIOR", comprobamos lo siguiente:

Las especificaciones técnicas no definieron un nivel apropiado de pendiente en relación al tipo de lámina que se instalaría ya que para una duralita 6mm se requiere una pendiente mínima del 12% según el fabricante; no obstante el techo fue instalado en pendientes de 2 aguas entre el 7% y 6% de altura; lo cual generó filtraciones por la inadecuada evacuación de las aguas lluvias.

La Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública define en los artículos que se describen a continuación, lo siguiente:

Art. 19, Seguimiento y Responsabilidad:

"Los subalternos que tuvieren a su cargo los actos preparatorios de las adquisiciones y contrataciones, así como lo relacionado con la vigilancia de su ejecución y liquidación,

responderán personalmente por las infracciones o delitos que ellos cometieren, en ocasión de los actos regulados en esta Ley".

Art. 41, Actos Preparatorios:

"Para efectuar cualquier tipo de contratación, la institución deberá establecer los requerimientos o características mínimas indispensables para el bien, obra o servicio que desea adquirir; así como identificar el perfil de ofertante o contratista que lo proveerá".

"Dichos instrumentos se denominarán":

a) "Términos de referencia: que establecerán las características de los servicios que la institución desea adquirir;
b) Especificaciones técnicas: que establecerán los requisitos que deben reunir las obras o bienes que la Administración Pública solicita".

El Reglamento de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública, en su **Art. 57, inciso segundo, Requerimiento**, determina lo siguiente:

"Al requerimiento, se adjuntará la propuesta de términos de referencia o especificaciones técnicas de la obra, bien o servicio que se requiera y del Administrador de Contrato".

El fabricante de las láminas de fibro cemento (Duralita 6mm), establece una serie de recomendaciones para poder hacer efectivo el Certificado de Garantía ante cualquier eventualidad, dentro de las cuales se delimita la siguiente:

"La instalación deberá iniciarse en la esquina inferior del techo más lejana a la dirección del viento. Con esto se evita la filtración en el traslape longitudinal por el empuje del viento. **La pendiente mínima recomendada es del 12%".**

La deficiencia se debe a que la Jefe de Servicios Generales no considero en las especificaciones técnicas ni advirtió al desempeñar la función de supervisión de la obra la aplicación del 12% de pendiente del techo.

Utilizar porcentajes inferiores de pendientes en la colocación de techo al recomendado por el fabricante, ocasiona inadecuada evacuación de aguas lluvias que pueden dañar la obra y los bienes institucionales resguardados en esas instalaciones.

COMENTARIOS DE LA ADMINISTRACIÓN

Con nota de fecha 30/08/2013, y referencia Depto. de Servicios Generales. 618-08-2013, la Jefe del Departamento de Servicios Generales y Administradora del Contrato, presento los siguientes comentarios:

"ANTECEDENTES DEL CAMBIO DE TECHO"

Pendiente

"En relación a la pendiente del techo le informo que previo al cambio del mismo, en visita realizada en..." "...mayo 2012...", "...no se observó anomalía en el funcionamiento de la cubierta de techo existente...", "...por lo que no surgieron comentarios ni observaciones al respecto, procediéndose a desarrollar un informe..." "...en el cual se consideró conservar la misma pendiente del techo...", por no presentar "...problemas de filtración en los traslapes de las láminas".

Características de cubierta anterior

"Está cubierta reunía las siguientes características y condiciones...": "...techo de lámina tipo canal alto (canaleto), color gris, instalado en dos direcciones y descargando aguas lluvias a una losa canal de concreto armado, bajadas de aguas lluvias de tubos de PVC de 4", botaguas de lámina galvanizada No.26, la cubierta se encontraba soportada por polines espaciales, (triangulados), separados entre si por 2.00 metros, conformados por varilla de ½" corrugada y celosía de varilla de ¼" liza y estos a su vez soportados por viga macomber de ángulo de 1 ½" formando "C" empotradas en pares y con sus respectivos cepos".

"Dicha cubierta..." tenía "...grietas de considerable tamaño, que permitían la filtración de agua en la zona sur oriente..." por el área "...de Terapias del CRIOR (ANEXO 2 COPIA DE INFORME SG 503-2012). "Asimismo se..." "...observan fracturas y huecos" en el techo.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CUBIERTA ACTUAL

a) Pendiente del techo:

"Es de considerar que el fabricante y distribuidor de Duralita, en su manual de Certificación de Garantía (anexo al documento Ref. DA-4-ISRI-03.24) menciona en el numeral 4 que la pendiente mínima recomendada es del 12 %. Sin embargo, dicho manual no constituye una normativa de obligatorio cumplimiento para el ramo de la construcción en El Salvador y según otros documentos y normas en diversos países sobre el manejo de pendientes para este producto, se puede utilizar con otras pendientes sin que esto vulnere la efectividad del trabajo realizado".

"Es así que en Ecuador, conforme al Código de Práctica para Colocación de Láminas de Asbesto-Cemento en Cubiertas de Edificios se determina que":

"6.1.2. Inclinación de la Cubierta. La inclinación de la cubierta, en lo posible, no debe ser menor de 10°. Sin embargo, **si fuera necesario una inclinación menor de 10°**, deben aumentarse los valores indicados en 6.1.7 para el traslapo de las láminas **y las juntas deben sellarse cuidadosamente,** de acuerdo con las recomendaciones del fabricantes o las **instrucciones del ingeniero o arquitecto encargado de la obra." (ANEXO 3, NORMAS DE OTROS PAÍSES)".**

"Señalo esta normativa porque nos proporciona elementos para el análisis: en primer lugar, a diferencia de las recomendaciones de la DURALITA, esta es una norma de obligatorio cumplimiento para todos los que participan del ámbito de la construcción. En nuestro país las recomendaciones del fabricante NO SE CONSTITUYEN COMO NORMAS OBLIGATORIAS, y por tanto no podemos hablar de vulneración alguna; en segundo lugar, la normativa Ecuatoriana RECONOCE QUE PUEDEN HABER TECHOS CON INCLINACIÓN MENOR DE 10°, con lo cual se admite técnicamente que pueden haber inclinaciones menores de ese porcentaje; tercero, la normativa de Ecuador determina que la

persona experta (ingeniero o arquitecto) puede determinar el diseño de la obra; y finalmente siempre que se realiza un trabajo de techos se recomienda utilizar productos de hermeticidad tanto en los traslapes longitudinales como el los transversales, por medio de productos como mastiques, silicones, poliuretano o productos plásticos que permitan la máxima compresión, movimientos o cambios de temperatura obteniendo hermeticidad, y que procedimos a colocar al detectar que la empresa contratada no había hecho uso de este elemento".

"Por otra parte, la normativa Española relacionada a la materia indica que **"los techos podrán ser transitables, cuando su pendiente no sea mayor del 3% y estén colocados sobre la última losa de un edificio; no transitables cuando la pendiente sea del 15%."** Con esto se debe entender que es posible construir edificaciones con pendientes menores a un 10%".

b) Tipo de Cubierta

"Es importante mencionarle algunos aspectos que influyeron sobre la decisión de instalar lámina tipo Duralita (nombre comercial en nuestro pais) de 6 milímetros de espesor, técnicamente conocida como lámina de Fibro Cemento P7 en el techo del CRIOR, el cual se encuentra ubicado en San Miguel, zona de clima seco y temperaturas altas, siendo los siguientes":

* "Es resistente a los cambios bruscos de temperatura y a climas secos extremos.
* Por el tipo de material y composición química es mal conductor del calor, lo que permite mayor frescura en las edificaciones de zonas de clima cálido.
* Baja absorción del agua, sometida a lluvias prolongadas.
* Baja absorción e impregnación del agua sometida a inmersión total, obteniéndose como máximo el 25% de humedad sin límite de tiempo (según normas mexicanas), siendo este el caso más desfavorable y extremo de sometimiento a humedad.
* Baja dilatación por absorción.
* 6 milímetros de espesor, es lo recomendado por mayor resistencia al peso humano por condiciones de mantenimiento y durabilidad.
* El resto de las instalaciones del CRIOR cuentan con el mismo tipo de cubierta de techo a diferencia que la lámina es de 5 milímetros de espesor según se verifico e informo en informe 503/05/2012 (se adjunta copia)".

"Cabe mencionar que si bien el techo tenía secciones en buen estado era difícil realizar reparaciones bien garantizadas ya que la lámina canal se encuentra descontinuada su fabricación y era imposible cambiar solamente las secciones dañadas. A esto se agrega que la vida útil de la cubierta anterior había finalizado y que lo recomendable para este tipo de techos en otras normas es que toda cubierta "debe examinarse periódicamente. Cualquier unidad rota o fisura debe reemplazarse prontamente y, si es necesario, deben limpiarse los valles de las ondulaciones (Código de práctica para la colocación de láminas de fibro cemento Asbesto-Cemento en cubiertas de edificios de Ecuador, ANEXO 3)".

Con nota de fecha 11 de marzo de 2016, la Presidencia del ISRI presentó los siguientes comentarios:

"...en atención a la lectura del borrador de informe del Examen Especial, referido a la Arquitecto [redacted] quien funge como Jefe del Departamento de Servicios Generales, presento a ustedes la documentación por medio del cual se constata las instrucciones giradas, con el objeto de que la profesional en comento aporte su apoyo técnico, como parte del ISRI,..." "...consistiendo la documentación en: MEMORANDUM 168-03-2016, MEMORANDUM 797-10-2015, MEMORANDUM GA 2015-288, MEMORANDUM GA 2015-346".

COMENTARIOS DE LOS AUDITORES

Al analizar los comentarios presentados por la Jefe del Depto. de Servicios Generales del ISRI, concluimos que la deficiencia expuesta se mantiene en los términos descritos, por no valorar ni analizar oportunamente durante el diagnóstico realizado, los riesgos que se presentarían en el cambio del techo, al utilizar otro tipo de láminas a las existentes; además, esta situación pudo ser considerada al verificar la calidad de los materiales (láminas) adquiridos para tal fin, máxime si una recomendación (aumento de pendiente) es condicionante para hacerse efectivo un certificado de garantía, ante eventualidades. Por otra parte, cuando se presentaron complicaciones de filtraciones de aguas lluvias en el área de terapia física, no consideraron como alternativa el subir la pendiente del techo, si no que optaron por utilizar selladores en los traslapes, los cuales minimizaron de alguna manera la problemática; sin embargo, a la fecha aún persisten los inconvenientes de filtraciones en dicha área.

Es conveniente aclarar, que los traslapes no funcionaron apropiadamente debido a que fueron instalados considerando como si la pendiente hubiese sido de 12%; aunque en los comentarios presentados, argumentan que si se pueden instalar las láminas en pendientes menores en base a criterios técnicos de construcción utilizados en Ecuador, dentro de los cuales también se establece que de ser necesaria una inclinación menor, deben de aumentarse los traslapes, práctica que no se efectuó en este caso.

En cuanto a los comentarios y la documentación presentada por la Presidencia del ISRI, concluimos que la información remitida únicamente confirma que no existe ninguna acción

de mantenimiento programada para corregir el problema del techo en el CRIOR, de conformidad al Cronograma de Trabajo del 2016, para Reparaciones de Techos y Otras Obras.

5. SEGUIMIENTO A RECOMENDACIONES DE AUDITORÍAS ANTERIORES

Durante la ejecución de este examen especial, no hubo seguimiento a recomendaciones de auditorías anteriores, por no existir informes relacionados con la denuncia interpuesta.

6. CONCLUSIÓN DE LA AUDITORÍA DE EXAMEN ESPECIAL

Como resultado del análisis y verificación de los aspectos administrativos, financieros y técnicos de conformidad a la normativa legal y técnica aplicable a la Denuncia Ciudadana interpuesta al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente, Dependencia del Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral (ISRI), por Presuntas Irregularidades en la Reparación del Techo, las cuales causaron daño a la Infraestructura, el Mobiliario y Equipo del Área Operativa Técnica de los Servicios de Terapia Física, por el período del 1 de diciembre de 2012 al 15 de junio de 2013, emitimos las siguientes conclusiones:

a) En los requerimientos técnicos del proyecto no se definieron porcentajes de pendiente del techo a ser instalado de conformidad a recomendaciones emitidas por el fabricante, situación que causó daños en techo por la inadecuada evacuación de agua lluvia.

b) El proyecto se ejecutó de conformidad a los requerimientos técnicos.

c) Los daños causados a la obras, mobiliario y equipo, equipo biomédico y otros no son materiales por tanto no constituyeron hallazgos de auditoría.

7. RECOMENDACIONES

Con base a los resultados de nuestro examen de auditoría, presentamos la siguiente recomendación, a fin de que tome las medidas preventivas y correctivas para mejorar la funcionabilidad del techo en el área de terapia física del CRIOR, así:

1. Al Sr. Presidente del Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral - ISRI gestione los fondos necesarios para que la pendiente del techo del área de terapia física en el CRIOR sea aumentada de acuerdo al porcentaje mínimo recomendado por el fabricante, con el fin de evitar la acumulación y filtración de aguas lluvias y que se continúe dañando el techo o los bienes institucionales ubicados en esas instalaciones.

El presente informe se ha elaborado para comunicar resultados de su gestión a los responsables de administrar y ejecutar los fondos del Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral (ISRI), específicamente los relacionados con la Denuncia Ciudadana, al Centro de Rehabilitación Integral de Oriente, por Presuntas Irregularidades en la Reparación del Techo, las cuales causaron daño a la Infraestructura, el Mobiliario y Equipo del Área Operativa Técnica de los Servicios de Terapia Física, por el período del 1 de diciembre de 2012 al 15 de junio de 2013

San Salvador, 15 de marzo de 2016.

DIOS UNIÓN Y LIBERTAD.

CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN DE AUDITORIA 4
DIRECTOR
El Salvador, C.A.

Director de Auditoria Cuatro
Corte de Cuentas de la República.

ESTA ES UNA VERSION PUBLICA A LA CUAL SE LE HAN SUPRIMIDO LA INFORMACION CONFIDENCIAL D ECONFORMIDAD A LA LEY DE ACCESO A LA INFORMACION PUBLICA.