

**MARA CUARTA DE PRIMERA INSTANCIA DE LA CORTE DE CUENTAS DE LA REPUBLICA:** San Salvador a las diez horas del día veintidós de diciembre de dos mil dieciséis.

El presente Juicio de Cuentas clasificado con el Número **JC-IV-09-2016** ha sido instruido en contra de la **ARQUITECTO SONIA ELIZABETH LOPEZ DE COLOCHO**, Jefa del Departamento de Servicios Generales y Administradora de Contratos, con un salario mensual de **MIL QUINIENTOS SESENTA DOLARES \$1,560.00**; por su actuación según **INFORME DE EXAMEN ESPECIAL POR DENUNCIA CIUDADANA AL CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL DE ORIENTE (CRIOR), DEPENDENCIA DEL INSTITUTO SALVADOREÑO DE REHABILITACION INTEGRAL (ISRI), POR PRESUNTAS IRREGULARIDADES EN LA REPARACION DEL TECHO, LAS CUALES CAUSARON DAÑOS A LA INFRAESTRUCTURA, EL MOBILIARIO Y EQUIPO DEL AREA OPERATIVA TECNICA DE LOS SERVICIOS DE TERAPIA FISICA, CORRESPONDIENTE AL PERIODO COMPRENDIDO DEL UNO DE DICIEMBRE DE DOS MIL DOCE AL QUINCE DE JUNIO DE DOS MIL TRECE**; efectuada por la Dirección de Auditoria Cuatro; conteniendo Un Reparación en concepto de Responsabilidad Administrativa.

Han intervenido en esta Instancia en representación del señor Fiscal General de la República la Licenciada **MARIA DE LOS ANGELES LEMUS DE ALVARADO**; y por derecho propio la Arquitecto **SONIA ELIZABETH LOPEZ DE COLOCHO** de fs.28 a fs. 29 ambos fte.

**LEIDOS LOS AUTOS;**  
**Y, CONSIDERANDO:**

I-) Por auto de fs. 19 a fs. 20 ambos vto., emitido a las once horas del día treinta y uno de marzo de dos mil dieciséis; esta Cámara ordenó iniciar el Juicio de Cuentas en contra de la servidora actuante antes expresada; el cual fue notificado al señor Fiscal General de la República mediante acta de fs. 23.

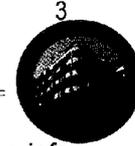
II-) Con base a lo establecido en el Artículo 67 de la Ley de esta Institución, esta Cámara elaboró el Pliego de Reparos, el cual corre agregado de fs.20 vto. a fs. 22 fte. emitido a las nueve horas treinta minutos del día doce de mayo de dos mil dieciséis; ordenándose en el mismo emplazar a la servidora actuante para que acudiera a hacer uso de su Derecho de Defensa en el término establecido en el



Artículo 68 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, y asimismo notificarle al señor Fiscal General de la República de la emisión del Pliego de Reparos, que esencialmente dice: **REPARO UNICO RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA. PENDIENTE DE TECHO INAPROPIADO EN EL AREA DE TERAPIA FISICA DEL CRIOR**; según el Informe de Auditoría, en las especificaciones técnicas que sustentan el proyecto denominado "SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO EN AREAS DE TERAPIA PARA EL CRIOR", el equipo de auditoria comprobó 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.

III-) A fs. 23, corre agregada la Esquela de Notificación efectuada al señor Fiscal General de la República, de fecha dos de junio de dos mil dieciséis; a fs. 27 corre agregado el Emplazamiento de la cuentadante. La licenciada **MARIA DE LOS ANGELES LEMUS DE ALVARADO**, en su calidad de Agente Auxiliar del señor Fiscal General de la República a fs.24 presentó escrito mediante el cual se mostró parte legitimando su personería con Credencial y Resolución que agregó a fs. 25 y 26; por lo que ésta Cámara mediante auto de fs. 40 a fs.41 ambos vto., emitido a las diez horas del día veintidós de agosto de dos mil dieciséis, le tuvo por parte en el carácter en que compareció.

IV-) La señora: **SONIA ELIZABETH LOPEZ DE COLOCHO**, de fs. 28 a fs. 29 ambos fte. presento escrito con documentación anexa de fs.30 a fs. 40 mediante el cual manifestó esencialmente lo siguiente: *en lo referente al REPARO UNICO, antes mencionado, se informa que el cambio de pendiente no se consideró en ningún momento ya que desde un inicio el solicitante requería cambio de cubierta de techo, sin embargo fui de opinión que se le diera mantenimiento preventivo reforzamiento de la estructura existente ya que se estaría cambiando el tipo de cubierta a instalar, lo cual consistía en instalar polines a una distancia más cercana que la existente en ese momento. No omito manifestar que las autoridades del CRIOR tuvieron visita técnica para la adjudicación de este proceso y no se advirtió tampoco en ese momento el cambio de pendiente ya que la cubierta a cambiar trabajaba y no presentaba problema como los que posteriormente se dieron, es de mencionar que el factor económico influyo desde el inicio del proceso. En cuanto a la presunta responsabilidad de no haber*



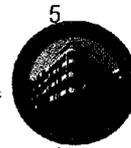
advertido sobre el cambio de pendiente del techo, deseo manifestar que como jefe del Departamento de Servicios Generales y Administradora de Contrato en ningún momento se ha dejado de atender lo relacionado al tema y que desde un inicio no se ha dañado la obra ni los bienes que se usan y resguardan en ese lugar, como se observa en informe de la Sección de Biomédica, Sección de Mantenimiento y Acta de Verificación de Bienes ubicados en el área de Terapia Física del CRIOR, siendo que a la fecha no se observan daños provocados por las goteras en aquel momento ni actualmente (se anexan copia de informes de ambas secciones de Biomédica y Mantenimiento y Acta). Desde un inicio se realizó actividad de sellado en los traslapes de las láminas tanto interna y externamente. Con lo antes expuesto deseo expresar que en ningún momento se han tomado acciones o decisiones que perjudiquen a la institución, lo sucedido ha ocurrido de forma involuntaria no se ha deteriorado la infraestructura ni los equipos contenidos en esta área. Por auto de fs. 40 a fs. 41 ambos vto. emitido a las diez horas del día veintidós de agosto de dos mil dieciséis, se admitió el anterior escrito, y se le tuvo por parte a la servidora actuante.

V) Por auto emitido a las diez horas del día veintidós de agosto de dos mil dieciséis de fs. 40 a fs. 41 ambos vto. se concedió audiencia a la Fiscalía General de la República conforme al Art. 69 Inc. final de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, la cual fue evacuada a fs. 43 frente y vuelto por la licenciada **MARIA DE LOS ANGELES LEMUS DE ALVARADO**, en los términos siguientes. **REPARO UNICO RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA, PENDIENTE DE TECHO INAPROPIADO EN EL AREA DE TERAPIA FISICA DEL CRIOR.** En el presente reparo se responsabiliza a la Arquitecto SONIA ELIZABETH LOPEZ DE COLOCHO, Jefe del Departamento de Servicios Generales y Administradora de Contratos debido a la deficiencia de "no considerar en las especificaciones técnicas ni advirtió durante la supervisión de la obra la aplicación del 12% de pendiente del techo, utilizando porcentajes inferiores de pendientes en colocación de techo al recomendado por el fabricante lo que ocasiona inadecuada evacuación de aguas lluvias". Al respecto la servidora haciendo uso de su derecho de defensa ha presentado argumentos en los que refiere que "el cambio de pendiente no se consideró en ningún momento ... continua manifestando que su opinión fue que se reforzara la estructura existente ya que se estaría cambiando el tipo de cubierta a instalar, lo cual consistía en instalar polines a una distancia más cercana que la existente...; respecto a la responsabilidad de no advertir sobre el cambio de pendiente del techo desde un inicio se realizó actividad de sellado en los traslapes



*de las láminas tanto interna como externamente lo cual ha funcionado superando las goteras. De lo expuesto, la representación fiscal considera que la responsabilidad determinada en el pliego de reparos se confirma con los argumentos de la servidora en el sentido que como profesional en el área encomendada como administradora del contrato debió desde el inicio observar la deficiencia que se ocasionaría el no respetar el nivel de pendiente de 12% de techo; esto tomando en consideración que la profesional si tuvo participación activa en razón de que la misma refiere que su opinión fue que se reforzara la estructura existente ya que se estaría cambiando el tipo de cubierta a instalar, lo cual consistía en instalar polines a una distancia más cercana que la existente..; además parte de la documentación que presenta como prueba confirma la existencia de la deficiencia; por lo que se solicita que en sentencia se condene al pago de la Responsabilidad Administrativa a favor del Estado de El Salvador, todo de conformidad al artículo 54 y 69 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República". Por lo que esta Cámara mediante resolución de fs. 44 vto. a fs. 45 fte., pronunciada a las ocho horas treinta minutos del día cuatro de noviembre de dos mil dieciséis, dio por evacuada la audiencia conferida a la Representación Fiscal y ordenó traerse para sentencia el presente Juicio de Cuentas.*

VI-) Luego de analizado el informe de auditoría, las explicaciones vertidas, Documentación Presentada, Papeles de Trabajo y la Opinión Fiscal; es fundamental hacerle saber a las partes procesales la importancia de la presente sentencia, en el sentido que esta Cámara garante de los derechos que les ampara a los servidores actuantes, así como también de Principios y Garantías Constitucionales, se permite señalar que en la presente motivación toma en cuenta todos y cada uno de los elementos fácticos y jurídicos del proceso, considerados individual y conjuntamente, con apego a las reglas de la sana crítica, según lo prescribe el **Artículo 216** del Código Procesal Civil y Mercantil, en ese sentido, supone la obligación de todo Tribunal de Justicia, de exponer las razones y argumentos que conducen al fallo, sobre los antecedentes de hecho y los fundamentos de derecho que lo sustentan, tal y como lo prescribe el **Artículo 69** de la Ley de la Corte de Cuentas de la República con relación al **Artículo 217** del Código Procesal Civil y Mercantil, con ello se fundamenta la convicción respecto a los medios probatorios que desfilaron durante el juicio, y que en atención judicial se hace posible el contacto directo con ellos y su valoración. Por tanto, esta Cámara basada en los criterios antes expuestos emite las siguientes consideraciones: **REPARO UNICO, RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA. PENDIENTE DE TECHO INAPROPIADO EN EL AREA DE TERAPIA FISICA**



**DEL CRIOR;** se cuestionó que en las especificaciones técnicas que sustentan el proyecto denominado "SUMINISTRO E INSTALACION DE TECHO EN AREAS DE TERAPIA PARA EL CRIOR", el equipo de auditoria comprobó 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 genero filtraciones por la inadecuada evacuación de las aguas lluvias. En ese sentido la **servidora actuante** relacionada en el presente Reparo, manifiesta que el cambio de pendiente no se consideró en ningún momento ya que desde el inicio el solicitante requería cambio de cubierta de techo, sin embargo fue de la opinión que se le diera mantenimiento preventivo en reforzamiento de la estructura existente ya que se estaría cambiando el tipo de cubierta a instalar, lo cual consistía en instalar polines a una distancia más cercana que la existente en ese momento. En cuanto a la presunta responsabilidad de no haber advertido sobre el cambio de pendiente del techo, alega que como jefe del Departamento de Servicios Generales y Administradora de Contrato, en ningún momento se ha dejado de atender lo relacionado al tema y que desde un inicio no se ha dañado la obra ni los bienes que se usan y resguardan en ese lugar, como se observa en informe de la Sección de Biomédica Sección de Mantenimiento y Acta de verificación de Bienes ubicados en el área de Terapia Física del CRIOR, que a la fecha no se observan daños provocados por las goteras en aquel momento ni actualmente. Por su parte el **Ministerio Público Fiscal** en su opinión de mérito, manifiesta que la responsabilidad determinada en el pliego de reparos se confirma con los argumentos de la servidora en el sentido que como profesional en el área encomendada como administradora del contrato debió desde el inicio observar la deficiencia que se ocasionaría el no respetar el nivel de pendiente de 12% de techo; esto tomado en consideración que la profesional si tuvo participación activa en razón que la misma refiere que su opinión fue que se reforzara la estructura existente ya que se estaría cambiando el tipo de cubierta a instalar, lo cual consistía en instalar polines a una distancia más cercana que la existente además parte de la documentación que presenta como prueba confirma la existencia de la deficiencia; por lo que solicita que en sentencia se condene al pago de la Responsabilidad Administrativa. Al respecto **esta Cámara** estima: la servidora sostiene que el cambio de pendiente no se consideró en ningún momento ya que desde el inicio el solicitante requería cambio de cubierta de techo, sin embargo consideró que se le diera mantenimiento preventivo reforzamiento de la estructura

X



existente ya que se estaría cambiando el tipo de cubierta a instalar. Los suscritos Jueces revisamos papales de trabajo, verificando que consta el Contrato de fecha diecisiete de diciembre de dos mil doce y la Cláusula I. Objeto del Contrato que describe el objeto del contrato denominado Instalación de techo en área de terapia para el CRIOR y construcción de cubículos en área de terapias del CRIOR, por lo tanto la contratación se refiere a instalación de techo en área de terapias para el CRIOR y no a mantenimiento preventivo como lo alega la servidora; en dicho contrato no consta que se haya requerido un nivel específico relacionado al tipo de lámina y según el Certificado de Garantía de la lámina colocada, establece en el numeral 4 que la instalación deberá iniciarse en la esquina inferior del techo más lejana a la dirección del viento, lo cual evita la filtración en el traslape longitudinal por el empuje del viento, la pendiente mínima recomendada es del 12%; por lo tanto la servidora debió conocer y dejar establecido que ese tipo de lámina requería tal exigencia; la servidora justifica su omisión aludiendo que no hubo filtración ya que en visita realizada en mayo 2012 no se observó anomalía en el funcionamiento de la cubierta de techo existente; sin embargo debió ser diligente y establecer los requerimientos mínimos para la ejecución de la obra, según lo exige el Art. 41 Actos Preparatorios, de la Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública; por lo que dicha Responsabilidad se confirma de conformidad al Art. 69 Inc.2° de la Ley de la Corte de Cuentas de la República y procede la aplicación de una Multa equivalente al Veinte por Ciento del salario mensual percibido en el periodo auditado.

**POR TANTO:** De conformidad con los considerandos anteriores y a los artículos 195 Numeral 3 de la Constitución de la República; 15, 54, 55, 69, y 107 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, 216, 217 y 218 del Código Procesal Civil y Mercantil y demás disposiciones citadas en cada uno de los reparos a nombre de la República de El Salvador, esta Cámara **FALLA:** I) **Declárese Responsabilidad Administrativa,** en el **Reparo Único**, bajo el título **“PENDIENTE DE TECHO INAPROPIADO EN EL AREA DE TERAPIA FISICA DEL CRIOR”**, condénese a pagar en concepto de Multa por la infracción cometida a la Arquitecto: **SONIA ELIZABETH LOPEZ DE COLOCHO** la cantidad de **TRESCIENTOS DOCE DOLARES \$312.00**, cantidad equivalente al veinte por ciento de su salario mensual devengado en el periodo auditado; II) Queda pendiente de aprobación la gestión de la persona condenada en el romano anterior, en tanto no se verifique el cumplimiento del presente fallo. III) El monto



CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



total en concepto de Responsabilidad Administrativa es de TRESCIENTOS DOCE DOLARES (\$312.00); al ser cancelado el valor de la presente condena, en concepto de Responsabilidad Administrativa, désele ingreso a favor del FONDO GENERAL DE LA NACION. HAGASE SABER.

*[Handwritten signature]*



Ante mí,

*[Handwritten signature]*

Secretaría de Actuaciones.



JC-IV-09-2016

Fiscal: Licda. María de los Ángeles Lemus de Alvarado

Ref Fiscal: 185-DE-UJC-18-2016

RJF de CUA.



CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA



MARA CUARTA DE PRIMERA INSTANCIA DE LA CORTE DE CUENTAS DE LA REPUBLICA: San Salvador, a las diez horas veinticinco minutos del día uno de febrero de dos mil diecisiete.

Transcurrido el término establecido de conformidad con el Art. 70 de la Ley de la Corte de Cuentas de la República, sin que se haya interpuesto Recurso alguno sobre la Sentencia Definitiva pronunciada por esta Cámara, a las diez horas del día veintidós de diciembre de dos mil dieciséis, que corre agregada de folios 47 vto. a folios 51 fte. del presente Juicio, declarase ejecutoriada y librese la ejecutoria correspondiente.

NOTIFIQUESE.

[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

Ante mi,

[Handwritten signature]

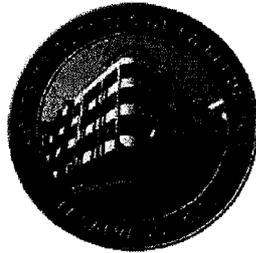


Secretaria de Actuaciones

JC-IV-09-2016
Fiscal: Licda. Maria de los Angeles Lemus de Alvarado
Ref. Fiscal:185-DE-UJC-18-2016
RJF.de CUA.

94

**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**



## 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 Menjivar**

Presidente del Instituto Salvadoreño de Rehabilitación Integral - ISRI  
Presente.

De conformidad con el Art.195, ordinal 4º 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 por 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 Sonia Elizabeth López de Colocho, 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, 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 tuvieran 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 (canaleta), 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 sí 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 macombero 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 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 país) 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 discontinuada 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 Sonia Elizabeth López de Colocho, 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 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 las 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 funcionalidad 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.**



  
**Director de Auditoría Cuatro  
Corte de Cuentas de la República.**

