



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

ASAAI-006-2015
02-02-2015

RESUMEN EJECUTIVO

El estudio se realizó en atención al Plan Anual Operativo 2014, del Área Servicios Administrativos, Abastecimiento e Infraestructura (Subárea Infraestructura, Equipamiento y Producción), con el propósito de evaluar el *“Proyecto de Reforzamiento y Nuevo Servicio de Hospitalización del Hospital de la Anexión de Nicoya”*

Los resultados de la evaluación permiten concluir en la existencia de aspectos constructivos que no están conforme a las especificaciones técnicas del proyecto, condiciones que debe valorar la administración por cuanto pueden comprometer el comportamiento estructural y funcional del inmueble durante su vida útil y poner en riesgo la edificación, usuarios y la institución.

Con base en lo anterior, se recomienda a la Dirección Arquitectura e Ingeniería, analizar los aspectos evidenciados por esta Auditoría y con los resultados del análisis, solicite a la Empresa ESTRUCTURAS S.A., las correcciones que corresponda para el cumplimiento técnico del pliego cartelario del proyecto.





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

ASAAI-006-2015
02-02-2015

**ÁREA SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, ABASTECIMIENTO E INFRAESTRUCTURA
(SUBÁREA INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y PRODUCCIÓN)**

**INFORME DE INSPECCIÓN EFECTUADA AL PROYECTO DE REFORZAMIENTO Y NUEVO SERVICIO DE
HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL DE LA ANEXIÓN DE NICOYA U.E.2503
DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA U.E.4402**

ORIGEN DEL ESTUDIO

El estudio se realiza en atención al Plan Anual Operativo 2014, del Área Servicios Administrativos, Abastecimiento e Infraestructura (Subárea Infraestructura, Equipamiento y Producción), en lo relacionado con la fiscalización de proyectos de infraestructura y equipamiento.

OBJETIVO GENERAL

Evaluar el Proyecto de Reforzamiento y Nuevo Servicio de Hospitalización del Hospital de la Anexión de Nicoya, en su fase de ejecución de obra gris.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar que la obra constructiva cumpla con lo establecido en los planos, condiciones y especificaciones técnicas del pliego cartelario de la Segunda Etapa de Precalificación 2012PR-000004-4402 "Proyecto de Reforzamiento y Nuevo Servicio de Hospitalización del Hospital de la Anexión de Nicoya".
- Revisar que el cuaderno de bitácora cumpla con la Ley Orgánica, Reglamentos y Procedimientos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica.

ALCANCE

El estudio comprende la revisión de los trabajos de construcción de la nueva Torre de Hospitalización, que se encuentran en fase de obra gris, específicamente lo referente a vigas y losas de fundación, columnas y muros.

Para lo anterior, se revisó la armadura de acero de refuerzo de los siguientes componentes constructivos: vigas y losa de cimentación ubicada en la zona delimitada entre ejes A-H y 1-8, muros y columnas comprendidas entre ejes A-D y 1-8.



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

Asimismo, se verificó la colocación de concreto premezclado para vigas y losa de fundación situada entre ejes A-D y 1-8.

Además, comprende los trabajos constructivos de obras anexas: planta de tratamiento (seguridad ocupacional en taludes de corte), zanja para tubería adyacente a Casa Máquinas (seguridad ocupacional en taludes de corte) y Tanque de agua potable (obra gris: armadura de acero de refuerzo en columnas ubicada sobre el nivel de piso terminado).

Adicionalmente, incluye la verificación de buenas prácticas de construcción en los procesos utilizados, el uso adecuado del cuaderno de bitácora serie EG N°2444 y EG N°2445, y el cumplimiento de las normas de seguridad ocupacional.

La inspección técnica se realizó del 20 al 24 de octubre de 2014. El estudio se realizó del 20 de octubre al 15 de diciembre de 2014. El alcance comprende del 20 de octubre al 27 de noviembre de 2014.

La evaluación se realizó de conformidad con las Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público.

METODOLOGIA

Inspección técnica al proyecto de construcción del Reforzamiento y Nuevo Servicio de Hospitalización del Hospital de la Anexión de Nicoya, para verificar el cumplimiento de los planos constructivos, especificaciones técnicas y normas de seguridad ocupacional del proyecto.

Revisión del cuaderno de bitácora serie EG N°2444 y EG N°2445.

MARCO NORMATIVO

- Ley de Control Interno
- Normas para el Ejercicio de la Auditoría Interna en el Sector Público.
- Especificaciones técnicas y planos constructivos del cartel "*Segunda Etapa de Precalificación 2012PR-000004-4402 "Proyecto de Reforzamiento y Nuevo Servicio de Hospitalización del Hospital de la Anexión de Nicoya"*".
- Reglamento de Seguridad en las Construcciones (1996).
- Ley Orgánica, Reglamentos y Procedimientos emitida por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA)

ASPECTOS DE LA LEY GENERAL DE CONTROL INTERNO A CONSIDERAR

Esta Auditoría, informa y previene a los jefes y a los titulares subordinados acerca de los deberes que les corresponden en el trámite de las evaluaciones, en lo referente a los plazos que deben observarse,

Página 3 de 29

San José, Costa Rica. Ave. 2da, calles 5 y 7. Teléfono 2539-0821, Fax 2539-0888





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

así como sobre las posibles responsabilidades en que pueden incurrir por incumplir injustificadamente los artículos 35, 36, 37, 38 y el párrafo primero del artículo 39 de la Ley General de Control Interno.

“Artículo 39.- Causales de responsabilidad administrativa El Jeraarca y los titulares subordinados incurrirán en responsabilidad administrativa y civil, cuando corresponda, si incumplen injustificadamente los deberes asignados en esta ley, sin perjuicios de otras causales previstas en el régimen a la respectiva relación de servicios. (...)”.

ANTECEDENTES

El Ing. Alexander Binns Chacón, Responsable del Contrato, el Ing. Sergio Bonilla Jiménez, Jefe del Área de Construcción e Ing. Jorge Granados Soto, Director a.i., todos de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería, mediante oficio DAI-2007-2012, del 26 de octubre de 2012, justificaron el proyecto:

“...La Política de Hospital Seguro (...) con base en la política, la Dirección de Arquitectura e Ingeniería promovió en el año 2006, mediante la Licitación Restringida 2006LR-000006-UCA-DAI, la contratación de una empresa consultora para que elaborase los planos constructivos para el reforzamiento integral (incluyendo área arquitectónica, eléctrica y mecánica) del Hospital de la Anexión, lo anterior fundamentándose en los resultados plasmados en el estudio de vulnerabilidad realizado en julio del 2008.

(...) en reunión celebrada en la Gerencia de Infraestructura y Tecnología con la participación de los Directores Médico y Financiero del Hospital la Anexión, funcionarios de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería y lógicamente de la Gerencias mencionada, se llegó al acuerdo de construir un edificio para ubicar los servicios de Hospitalización, con los recursos físicos, humanos de equipo y mobiliario necesarios para su adecuado funcionamiento...”

El objeto del proyecto, según el pliego cartelario Segunda Etapa de Precalificación 2012PR-000004-4402, consiste en contratar una empresa constructora que realice los trabajos de obra civil, arquitectura, estructurales, instalaciones hidráulicas y sanitarias, instalaciones eléctricas, de aire acondicionado, instalaciones de telecomunicaciones, equipamiento básico, mobiliario médico y equipamiento médico que incluye instalación, cursos y mantenimientos preventivos y correctivos del proyecto denominado como Reforzamiento Nuevo Servicio e Hospitalización del Hospital La Anexión, según los planos y especificaciones técnicas, además de las labores de diseño.

Asimismo el proyecto se divide en: a) Nuevo Servicio de Hospitalización con un área aproximada de 8950 m²; b) Reforzamiento estructural y reconstrucción de los sistemas electromecánicos de la edificación existente del Hospital con una área aproximada de 7272 m²; c) construcción del área provisional administrativo con una área provisional aproximada de 2541.56 m²; d) diseño y construcción del proyecto de Reforzamiento y remodelación del actual Módulo de Hospitalización de Ginecología y Pediatría con una área aproximada de 1207 m², diseño; y e) construcción del



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

sistema de detección y supresión contra incendios del servicio que alberga el servicio de Urgencias con un área aproximada de 2067 m2.

En mismo oficio supracitado, se indica que la estimación del proyecto es de ₡ 18,135,519,415.00 (Dieciocho mil ciento treinta y cinco millones quinientos diecinueve mil cuatrocientos quince colones con cero céntimos), según se detalla en el siguiente cuadro :

Detalle	Monto
Área Provisional Administrativa	₡130,000,506.54
Demoliciones en Hospital La Anexión realizar reforzamiento	₡98,101,080.00
Reforzamiento Hospital La Anexión	₡5,895,182,994.59
Nuevo Servicio de Hospitalización (construcción y equipamiento)	₡10,926,681,536.25
Reforzamiento y Remodelación del actual Módulo de Hospitalización de Ginecología y Pediatría	₡1,034,966,097.88
Detección y supresión contra incendios Edificio de Urgencias	₡50,587,200.00
Total	₡18,135,519,415.00

El plazo contractual de ejecución es de 148 semanas naturales correspondiente a la infraestructura y mobiliario-equipos médicos del Nuevo Servicio de Hospitalización, Reforzamiento del Hospital La Anexión, Diseño y construcción de "Reforzamiento y Remodelación del actual Módulo de Hospitalización de Ginecología" y diseño y construcción de "Detección y supresión contra incendios Edificio de Urgencias", iniciando el 06 de enero de 2014 y finalizando el 07 de noviembre de 2016. Adicionalmente, el cartel establece un plazo de 24 meses para el mantenimiento preventivo y correctivo.

El proyecto fue adjudicado a la Constructora Estructuras S.A., empresa con la cual la Caja Costarricense del Seguro Social suscribió el contrato N° 2013-000006.

La Auditoría Interna, como parte de las labores de fiscalización y control, y de conformidad con lo establecido en el artículo 46 del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Auditoría Interna, en cuanto a comunicación parcial de los resultados, emitió oficio 48155, del 13 de noviembre de 2014, dirigido al Ing. Alexander Binns Chacón, Jefe de Proyecto de Arquitectura e Ingeniería en el cual en lo que interesa se indicó:

"...Se comunica lo anterior con el propósito de que se adopten las medidas pertinentes para revisar y corregir lo detallado en el presente documento durante la ejecución de las obras..."



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
 Apdo.: 10105

HALLAZGOS.

1. SOBRE LOS TRABAJOS CONSTRUCTIVOS DEL PROYECTO DE REFORZAMIENTO Y NUEVO SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN DEL HOSPITAL DE LA ANEXIÓN DE NICOYA

En la inspección técnica efectuada por la Auditoría al proyecto se evidenció 13 no conformidades constructivas, 8 aspectos relacionados con las sanas prácticas de construcción, 7 detalles sobre seguridad ocupacional y 4 deficiencias en el uso del cuaderno de bitácora, que no están conforme a las especificaciones técnicas del cartel y planos constructivos de la Segunda Etapa de Precalificación 2012PR-000004-4402 "Proyecto de Reforzamiento y Nuevo Servicio de Hospitalización del Hospital de la Anexión de Nicoya", así como la Ley Orgánica del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos.

1.1 Sobre la ejecución de la obra

Se evidenció 13 no conformidades constructivas de las especificaciones técnicas del cartel de licitación y planos constructivos, según se detalla en el cuadro 1.

**CUADRO 1. ASPECTOS CONSTRUCTIVOS SOBRE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA
 RESULTADOS DE INSPECCIÓN REALIZADA DEL 20 AL 24 DE OCTUBRE DE 2014**

# DEFI_CIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
NO CONFORMIDADES CONSTRUCTIVAS				
<i>NUEVO SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN</i>				
1	Obra en General	No se evidencia ensayos de laboratorio para determinar el esfuerzo de fluencia de las barras de refuerzo.	Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 21 00; Acero de Refuerzo: 4. Productos - 4.4 Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 21 00; Acero de Refuerzo: 5. Construcción-5.1 Generalidades -5.1.5	---
2		No se evidenció en el cuaderno de bitácora del proyecto ni documentalmente, las pruebas de laboratorio para determinar las propiedades físico-mecánicas del acero de refuerzo, concreto, agregados,	Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 21 00; Acero de Refuerzo: 4. Productos - 4.4 Sección 04 22 00;	---





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
 Apdo.: 10105

# DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
		bloques de concreto, lastre, entre otros.	<p><i>Bloques de Concreto: 4. Productos 4.1 Unidades de Mampostería</i></p> <p><i>Sección 04 05 13 Mortero de Pega; 4. Productos 4.1 Generalidades</i></p> <p><i>Sección 04 05 16 Concreto de Relleno: 4. Productos 4.1 Generalidades</i></p> <p><i>Sección 03 31 00 Concreto Fabricado en el Sitio: 5. Construcción 5.2 Resistencia del Concreto.</i></p> <p><i>Sección 04 22 00 Bloques de Concreto: 4. Productos 4.1 Unidades de Mampostería.</i></p>	
3		No se observó el curado del concreto de la losa de fundación, inmediatamente después de colocado, ni al día posterior a su colado.	<p>Especificaciones Técnicas del Área Civil:</p> <p>Sección 03 39 13; Curado con Agua</p> <p>Sección 03 39 23; Curado con Membrana:</p>	---
4		En la superficie sobre la cual se colocó el concreto de placas y losas de fundación, se observa una cama de lastre-cemento, sin embargo, no se evidencia en bitácora la prueba de resistencia que confirme los 105 kg/cm ² , Asimismo, no se observa debidamente nivelada y planchada.	<p>Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 00 00; Concreto: 5. Construcción-5.5 Vaciado de las Placas de Cimentación - 5.5.2</p>	1
5	Torre Nueva de Hospitalización (entre ejes G-F y 1-8)	Traslapes de varillas (#6) horizontales del lecho inferior de la losa de fundación, son menores a una longitud de 95 cm, según lo indicado en "El	<p>Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 21 00; Acero de Refuerzo:</p>	2-3-4-5



"Garantiza la autoría e integridad de los documentos digitales y la equivalencia jurídica de la firma manuscrita"



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
 Apdo.: 10105

# DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
		detalle de longitud mínima de traslape y separaciones para vigas y columnas" del plano ST-01.	5. Construcción-5.6 Traslapes y Anclajes Plano Estructural ST-01: Detalle "Longitud mínima de traslape y separaciones para vigas y columnas"	
6	Torre Nueva de Hospitalización (intersección entre eje B y 7)	La dimensión de gancho estándar "LTotal" a 90°, en el refuerzo longitudinal de la columna tipo C-1 (varilla #8), es de 37cm, inferior a una longitud de 41 cm según lo indicado en "El detalle de ganchos estándar", del plano ST-01.	Plano Estructural ST-01: Detalle "Dimensiones de ganchos estándar"	6-7
7	Torre Nueva de Hospitalización (Viga de Fundación Tipo VF-1)	El acero de refuerzo transversal en el tramo central de las Vigas de Fundación Tipo VF-1, está compuesto por aros #4@20cm, según el detalle general "Sección de Viga de Fundación VF1" del plano ST-08. Sin embargo, el detalle específico "Sección 2-2" del plano ST-08 indica #5@12.5cm. En el cuaderno de bitácora, no se observa la consulta por parte del Contratista ni la aprobación por el Ingeniero responsable de la CCSS, para la colocación de aros #4@20cm.	Plano Estructural ST-08: Detalle "Sección de Viga de Fundación VF1" Plano Estructural ST-08: Detalle "Sección 2-2" de la Viga VF-1	8
8	Torre Nueva de Hospitalización (Viga de Fundación Tipo VF-1)	Traslapes de varillas (#5) horizontales, ubicadas cerca del eje neutro de la sección transversal de la viga de fundación tipo VF-1, son menores a una longitud de 1.05m, lo cual no cumple con lo indicado en "El detalle de longitud mínima de traslape y separaciones para vigas y columnas" del plano ST-01. Lo anterior, por cuanto las varillas se localizan a una altura de aproximadamente 45cm,	Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 21 00; Acero de Refuerzo: 5. Construcción-5.6 Traslapes y Anclajes Plano Estructural ST-01: Detalle "Longitud mínima de traslape y separaciones para vigas y columnas"	---





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
 Apdo.: 10105

# DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
		correspondiendo al lecho superior.		
9	Torre Nueva de Hospitalización (Viga de Fundación Tipo VF-2, sobre eje B y entre ejes 6-7)	<p>Traslapes de varillas (#4) horizontales, ubicadas cerca del eje neutro de la sección transversal de la viga de fundación tipo VF-2, son de 76cm, menores a una longitud de 85cm, lo cual no cumple con lo indicado en "El detalle de longitud mínima de traslape y separaciones para vigas y columnas" del plano ST-01.</p> <p>Lo anterior, por cuanto las varillas se localizan a una altura de aproximadamente 45cm, correspondiendo al lecho superior.</p>	<p>Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 21 00; Acero de Refuerzo: <i>5.Construcción-5.6 Traslapes y Anclajes-</i></p> <p>Plano Estructural ST-01: <i>Detalle "Longitud mínima de traslape y separaciones para vigas y columnas"</i></p>	9
10	Torre Nueva de Hospitalización (Perímetro: ejes A-H-1-8)	El recubrimiento en la parte superior de la losa de fundación es de 2 cm, por cuanto, la longitud de gancho de las barras inferiores se extiende cerca de la superficie de concreto y no cumple con los 5 cm indicados en el plano ST-01.	Plano Estructural ST-01: <i>Detalle "Recubrimiento Mínimo para elementos de concreto reforzado"</i>	10
11	Torre Nueva de Hospitalización (Muro Tipo M-1, sobre el eje 8, entre ejes A y B)	El anclaje de una barra longitudinal en muro M-1 no se extiende hasta el acero inferior de la losa de fundación, disminuyendo la longitud de anclaje.	<p>Plano Estructural ST-08: <i>Detalle "Elevación de Columnas de Nivel 1 a Nivel 2 con confinamiento especial"</i></p> <p>Plano Estructural ST-08: <i>Detalle "Sección 2-2" de la Viga VF-1</i></p> <p>Plano Estructural ST-08: <i>Detalle "Sección 2-2" de la Viga VF-2</i></p>	11
12	Torre Nueva de Hospitalización (VF-1, sobre el eje 1, entre ejes B y C)	Ganchos de cierre en la Viga de Fundación VF-1 no están alternados.	Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 21 00; Acero de Refuerzo: <i>5.Construcción-5.4</i>	12



"Garantiza la autoría e integridad de los documentos digitales y la equivalencia jurídica de la firma manuscrita"



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

# DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
			<i>Ganchos y Dobleces</i>	
13	Tanque de Agua Potable	La dimensión de gancho estándar "LTotal" a 135°, en el refuerzo transversal de columnas (aros en varilla #3), es de 8.5cm, inferior a una longitud de 10.5cm según lo indicado en "El detalle de ganchos estándar", del plano ST-01.	Plano Estructural ST-01: <i>Detalle "Dimensiones de ganchos estándar"</i>	13

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la visita efectuada al Hospital La Anexión de Nicoya, del 20 al 24 de octubre del 2014.

Las no conformidades anteriores se deben al incumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto por el Contratista ESTRUCTURAS S.A. y por debilidades en la supervisión del proyecto por parte de la Administración Activa.

En las especificaciones se exige la ejecución de obras con materiales y mano de obra de primera calidad, por lo cual el contratista en su oferta cotiza bajo ese lineamiento, por lo que, aceptar trabajos de menor calidad provocaría un daño patrimonial a la institución, por cuanto, recibiría trabajos y equipos de menor costo del que está pagando. Asimismo, los aspectos evidenciados, pueden comprometer el comportamiento estructural y funcional del inmueble durante su vida útil y que de no corregirse oportunamente durante la ejecución, puede originar deficiencias estructurales que conlleve a poner en riesgo la edificación, el equipamiento y a los usuarios de la institución.

1.2 Sobre las Buenas Prácticas de Construcción

Se evidenció 8 aspectos sobre buenas prácticas de construcción que no están conforme a especificaciones técnicas cartelarias, según se detalla en el cuadro 2.

**CUADRO 2. ASPECTOS SOBRE BUENAS PRÁCTICAS DE CONSTRUCCIÓN
RESULTADOS DE INSPECCIÓN REALIZADA DEL 20 AL 24 DE OCTUBRE DE 2014**

# DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
BUENAS PRÁCTICAS CONSTRUCTIVAS				
<i>NUEVO SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN</i>				
1	Obra en General	Los agregados están almacenados en áreas desprovistas de una base adecuada, que evite el contacto directo	Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 31 00; Concreto Fabricado en el sitio: 4.	14-15-16



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
 Apdo.: 10105

# DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
		con el suelo, lo cual genera que se contaminen al mezclarse con materia orgánica y tierra. Los agregados deben estar libres de impurezas y protegidas contra el efecto de la lluvia.	<i>Productos-4.3</i> <i>Agregados-4.3.1</i>	
2		Las barras de acero de refuerzo no están almacenadas sobre tarimas libres de humedad y protegidas de la intemperie. Las varillas no están limpias y libres de impurezas.	Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 21 00; Acero de Refuerzo: <i>5.Construcción-5.1</i> <i>Generalidades-5.1.2</i> Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 21 00; Acero de Refuerzo: <i>5.Construcción-5.5</i> <i>Limpieza de refuerzo-5.5.1</i>	17-18-19-20
3		Los espaciadores o cubos de concreto utilizados en la armadura para cumplir los recubrimientos mínimos, una vez elaborados no se almacenan correctamente, por lo que están ubicados a la intemperie y no sumergidos en un recipiente relleno con agua que le permita desarrollar las propiedades mecánicas. A pesar que en sitio existen recipientes con agua, se observó que los cubos no se almacenan dentro de los recipientes, o en ocasiones se sumergen por un periodo no mayor de 24 horas. Además, no se observa el control sobre la dosificación y el tipo de agregados utilizados en la elaboración de los espaciadores, que garantice propiedades físico-mecánicas similar o superior a la	Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 21 00; Acero de Refuerzo: <i>5.Construcción-5.1</i> <i>Espaciadores.</i>	21-22-23



"Garantiza la autoría e integridad de los documentos digitales y la equivalencia jurídica de la firma manuscrita"



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
 Apdo.: 10105

# DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
		del concreto donde serán utilizados.		
4		Los sacos de cemento están almacenados en una bodega que proporciona condiciones secas para evitar el endurecimiento del material, sin embargo, se apilan en estibas de hasta 14 sacos y no de 10 unds según especificaciones.	Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 31 00; Concreto Fabricado en el sitio: 4. <i>Productos -4.1 Cementos-4.1.1</i>	24
5	Torre Nueva de Hospitalización (Zona de Losa de Fundación)	El vibrado en la losa y vigas de fundación no es correcto, debido a que el vibrador se apoya en el acero de refuerzo y la formaleta. Además, en ocasiones el vibrador se posiciona de manera horizontal por encima de las varillas y no de forma vertical entre las barras de acero de refuerzo.	Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 00 00; Concreto: 5. <i>Construcción-5.3 Vaciado de Elementos Estructurales-5.3.8 y 5.3.9</i>	25
6		La superficie sobre la cual se colocó el concreto de la losa y viga de fundación, tenía sectores con presencia de tierra producto del desprendimiento de taludes y residuos de alambre negro utilizado en las amarras de la armadura.	Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 00 00; Concreto: 5. <i>Construcción-5.5 Vaciado de las Placas de Cimentación -5.5.1 y 5.5.2</i>	26-27-28-29-30
7	Torre Nueva de Hospitalización (Viga de Fundación Tipo VF-2 y Muro M1, sobre eje B, entre ejes 7-8)	El contratista "picó" la losa de fundación posterior al colado, y estaban colocando dos varillas longitudinales pertenecientes al muro M-1, quedando el anclaje "patas" de las barras por encima de la losa y no dentro de la misma. Para lograr lo anterior, el Contratista abrió un aro de la viga de fundación VF-2, colocó las dos varillas y cerró el aro; esta acción no es correcta, por cuanto,	Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 21 00; Acero de Refuerzo: <i>5.Construcción-5.6 Traslapes y Anclajes-</i>	31



"Garantiza la autoría e integridad de los documentos digitales y la equivalencia jurídica de la firma manuscrita"



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
 Apdo.: 10105

# DEFI_ CIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
		genera concentraciones de esfuerzos en la barra en los puntos de doblez, reduciendo las propiedades mecánicas del acero de refuerzo en la sección transversal.		
8	Frente a Bodega de almacenamiento de sacos de cemento y el Tanque de Agua Potable	Existen zonas de trabajo que no tienen un correcto manejo de aguas pluviales, afectando su escorrentía superficial y generando que el agua se estanque.	Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 01 57 23; Control Temporal de Contaminación por agua de lluvia: 4. <i>Productos -4.1 Generalidades</i>	32-33

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la visita efectuada al Hospital La Anexión de Nicoya, del 20 al 24 de octubre del 2014.

Los aspectos señalados anteriormente, se deben a malas prácticas constructivas e incumplimientos técnicos del Contratista ESTRUCTURAS S.A., que a pesar que tienen un Ing. Residente en el sitio de obra, no realizan trabajos con estándares de calidad y en apego a las especificaciones. Asimismo, es criterio de este Órgano de Control que la frecuencia de inspecciones ejecutadas por la Administración, da como resultado controles de supervisión insuficientes, que afectan la revisión de las obras.

En las especificaciones insertas en el cartel de licitación exige la implementación de buenas prácticas de construcción, por tanto, el contratista debe realizar todo lo necesario para que la edificación se construya con los parámetros óptimos de calidad regulados en el pliego cartelario, de lo contrario, la institución podría recibir una obra con características técnicas diferentes a las contratadas, en detrimento de la calidad de la infraestructura y una afectación patrimonial.

1.3 Sobre la Seguridad Ocupacional

Se observó 7 aspectos sobre la seguridad ocupacional que no cumple con las especificaciones técnicas del cartel, según se detalla en el cuadro 3.

**CUADRO 3. SOBRE NORMAS DE SEGURIDAD OCUPACIONAL
 RESULTADOS DE INSPECCIÓN REALIZADA DEL 20 AL 24 DE OCTUBRE DE 2014**

# DEFI_ CIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA		# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
SEGURIDAD OCUPACIONAL				



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
 Apdo.: 10105

# DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
<i>NUEVO SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN</i>			
1	Torre Nueva de Hospitalización (Sobre ejes A-H-1)	<p>Los taludes en la zona de trabajo de la Torre, tienen una inclinación cercana a los 90°, con una altura de 2m aproximadamente, y no tienen un sistema de ademado que garantice la protección de los cortes de la excavación, evitando desprendimientos de material que podrían generar eventuales accidentes a los trabajadores. Durante la inspección se observó material desprendido de los taludes.</p> <p>Como resultado de las lluvias, se observó que el terreno presenta un contenido alto de agua, lo cual podría contribuir o propiciar desprendimientos o derrumbes.</p>	<p>34-35</p> <p>III. Aspectos Técnicos 13.Seguridad Ocupacional Reglamento de Seguridad de Construcciones Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 31 23 16; Excavación: 5.3 <i>Excavación Estructural</i></p> <p>36</p>
2	Torre Nueva de Hospitalización (Sobre ejes A-H)	Existen edificaciones del hospital contiguo a los taludes de la Torre Nueva, a una distancia no mayor a los 3m, aumentando el riesgo de que los taludes puedan ceder ante el peso que aporta las estructuras existentes, generando eventuales derrumbes y accidentes laborales.	<p>III. Aspectos Técnicos 13.Seguridad Ocupacional Reglamento de Seguridad de Construcciones</p> <p>37-38</p>
3	Torre Nueva de Hospitalización (Sobre eje 8, adyacente a la grúa torre)	Se almacenan armaduras temporalmente sobre la parte superior del talud ubicado en el eje 8 de la torre nueva, además, los trabajadores maniobran y transportan las armaduras sin dispositivos de seguridad (arnés y líneas de vida), quedando el personal expuesto a sufrir eventuales caídas desde una altura aproximada de 2m, sobre una superficie compuesta de	<p>III. Aspectos Técnicos 13.Seguridad Ocupacional Reglamento de Seguridad de Construcciones</p> <p>39-40</p>



"Garantiza la autoría e integridad de los documentos digitales y la equivalencia jurídica de la firma manuscrita"



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

# DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
		varillas con terminales punzocortantes.	
4	Planta de Tratamiento	<p>Los taludes en la zona de trabajo de la Planta de Tratamiento, tienen una inclinación cercana a los 90°, con una altura que oscila entre 3 y 4.5m aproximadamente, y no existe un sistema de ademado¹ que garantice la protección de los cortes de la excavación, evitando desprendimientos de material que podrían generar eventuales accidentes a los trabajadores. Durante la inspección se observó material desprendido de los taludes.</p> <p>Existen edificaciones y estacionamiento contiguo a los taludes de la Planta de Tratamiento, a una distancia que oscila entre 1 a 5m, aumentando el riesgo de que los taludes puedan ceder ante el peso que aporta las estructuras existentes, provocando eventuales deslizamientos y accidentes laborales.</p>	<p>III. Aspectos Técnicos 13.Seguridad Ocupacional Reglamento de Seguridad de Construcciones Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 31 23 16; Excavación: 5.4 Terrazas</p> <p>41-42</p>
5	Tanque de Agua Potable	Existen cajas de registros, las cuales no están señalizadas con cinta de seguridad ni tiene un cerramiento que evite la caída de personas. Asimismo, los pozos de registro no cuentan con tapas en las escotillas.	<p>III. Aspectos Técnicos 13.Seguridad Ocupacional Reglamento de Seguridad de Construcciones</p> <p>43-44</p>
6	Adyacente a Casa Máquinas	El paso peatonal entre las trincheras no tiene barandas que protejan a los trabajadores de caídas a una altura aproximada de 2m.	<p>III. Aspectos Técnicos 13.Seguridad Ocupacional Reglamento de Seguridad de</p> <p>45</p>

¹ Ademado: método de soportar el terreno o proteger taludes en excavaciones profundas, para evitar desprendimientos en las paredes de las mismas, el cual puede utilizar estructuras de acero, madera, concreto y otros.



"Garantiza la autoría e integridad de los documentos digitales y la equivalencia jurídica de la firma manuscrita"



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
 Apdo.: 10105

# DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA		# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
			Construcciones	
7		<p>Las trincheras para la colocación de tubería mecánica, tienen taludes de corte con una inclinación cercana a los 90°, con una altura de 2m aproximadamente, además, el material proveniente de la excavación se coloca temporalmente en la parte superior del talud, aumentando el riesgo de que los taludes puedan ceder ante el peso que aporta el material, provocando eventuales derrumbes y accidentes laborales.</p> <p>No existe un sistema de adomado que garantice la protección de los cortes de la excavación, evitando desprendimientos de material.</p>	<p>Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 31 23 16; Excavación: 5.5 <i>Zanjas para Tuberías</i></p>	46
		<p>La zona de trabajo referente al zanjeo para tuberías, no dispone de los elementos necesarios en materia de seguridad ocupacional que puedan prevenir de accidentes laborales relacionados a la maquinaria que está trabajando en sitio. Lo anterior, por cuanto el terreno donde se posiciona la maquinaria está cediendo ante el peso del equipo, generando inestabilidad en el terreno, lo cual podría generar deslizamiento del suelo, volcamiento del equipo, afectación a las edificaciones adyacentes y a la integridad humana de los trabajadores.</p>	<p>III. Aspectos Técnicos 13. Seguridad Ocupacional Reglamento de Seguridad de Construcciones</p>	47-48

Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos de la visita efectuada al Hospital La Anexión de Nicoya, del 20 al 24 de octubre del 2014.

De conformidad con el cuadro 3, se observó que durante la construcción de la obra, los pozos de registro en el área de construcción del tanque de agua carecían de señalización y cerramiento para



"Garantiza la autoría e integridad de los documentos digitales y la equivalencia jurídica de la firma manuscrita"



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

proteger a los trabajadores de caídas, asimismo, en las zonas de la Nueva Torre de Hospitalización, Planta de Tratamiento y trincheras adyacentes a Casa Máquinas, tenían taludes con inclinaciones aproximadas a los 90°, y los cuales no tenían un sistema de protección correcto ni un ademado que coadyuvara a evitar desprendimientos de material o derrumbes. Lo anterior, se debe al incumplimiento en materia de seguridad ocupacional por parte de la Constructora Estructuras S.A. y por la falta de controles más rigurosos por parte de la Administración Activa, para asegurar que se cumpla el cartel, situación que podría generar el riesgo de inducir accidentes laborales al personal involucrado.

1.4 Sobre la Bitácora

Se observó 4 aspectos sobre el uso de cuaderno de bitácora que no cumple con las especificaciones técnicas del cartel y Ley Orgánica, Reglamentos y Procedimientos emitida por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), según se detalla en el cuadro 4.

**CUADRO 4. SOBRE USO DEL CUADERNO DE BITÁCORA
RESULTADOS DE INSPECCIÓN REALIZADA DEL 20 AL 24 DE OCTUBRE DE 2014**

# DEFI_ CIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
CUADERNO DE BITÁCORA				
<i>NUEVO SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN</i>				
1	<i>Obra en General</i>	No se observa en la bitácora la aprobación del Ingeniero responsable de la CCSS con la cual se otorgue el aval a la armadura de la losa-vigas de fundación y muros, en cuanto a diámetro, cantidad, separación y distribución de las barras de refuerzo.	Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 21 00; Acero de Refuerzo: <i>5.Construcción-5.1.4</i>	---
2		No se observa en bitácora la autorización por parte del Ingeniero Responsable de la CCSS al Contratista, para la ejecución de las coladas de los elementos estructurales.	Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 31 00; Concreto Fabricado en el sitio: <i>5.Construcción-5.3 Colocación y Vibrado del Concreto</i>	---
3		No se observa en bitácora la aprobación por parte del Ingeniero Responsable de la CCSS para el diseño de mezcla de concreto a utilizar en obra, el cual debe ser	Especificaciones Técnicas del Área Civil: Sección 03 31 00; Concreto Fabricado en el sitio: <i>5.Construcción-5.2</i>	---





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

# DEFICIENCIA	ÁREA	CONDICIÓN ENCONTRADA	CRITERIO	# DE FOTOGRAFÍA EN ANEXO 1
		elaborado por un laboratorio.	<i>Resistencia del Concreto</i>	
4		No se observa anotaciones en el cuaderno de bitácora sobre el nombre del maestro de obra a cargo, hora de inicio y final de cada inspección, resultados de las pruebas realizadas a todos los materiales de construcción utilizados y nombre del laboratorio, descripción de los métodos constructivos utilizados, lo cual está regulado por la Ley Orgánica, Reglamentos y Procedimientos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (CFIA). Además, la periodicidad de inspección por parte del profesional responsable de la ejecución de la obra, es superior a los ocho días hábiles establecidos en la Ley Orgánica, Reglamentos y Procedimientos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (CFIA), según se evidencia en bitácora Serie EG No. 2445.	Reglamento especial del cuaderno de bitácora en obras de la Ley Orgánica, Reglamentos y Procedimientos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica (CFIA).	---

Las debilidades en el uso del cuaderno de bitácora, se debe a que el Profesional Responsable de la Ejecución de la obra omite anotar información importante, lo cual está regulada por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, y que al no efectuarlo podría afectar la trazabilidad documental para la correcta toma de decisiones.

Las especificaciones técnicas tienen como propósito fundamental el disponer de indicaciones de procesos constructivos, de calidad de materiales y de mano de obra, que permitan construir las obras de acuerdo al alcance de la licitación, tomando como referencia los planos constructivos, las especificaciones, las normas y los reglamentos vigentes que determinan una obra de primera calidad en todos sus elementos.

La causa general de las deficiencias evidenciadas en el presente hallazgo, se debe a la falta de mejores controles en la supervisión del proyecto por la Administración, debido a que el Jefe de Proyecto y el grupo de profesionales especialistas de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería, inspeccionan la construcción una vez a la semana, situación que por las condiciones del proyecto es insuficiente y

Página 18 de 29

San José, Costa Rica. Ave. 2da, calles 5 y 7. Teléfono 2539-0821, Fax 2539-0888



"Garantiza la autoría e integridad de los documentos digitales y la equivalencia jurídica de la firma manuscrita"



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

favorece al Contratista, por cuanto, se vale para ejecutar trabajos sin la calidad especificada, e inclusive ejecuta actividades deficientes sin que sea del conocimiento de la Administración.

El Contratista, durante la ejecución del proyecto no aplica buenas prácticas de construcción ni cumple en su totalidad con lo especificado técnicamente, situación que deja en desventaja a la institución y que eventualmente generaría una afectación patrimonial, en razón de que la CCSS podría cancelar trabajos que no responden a lo contratado, o adquiriría una edificación insegura constructivamente que eventualmente pondría en riesgo la integridad humana y seguridad patrimonial.

CONCLUSIONES

El Proyecto de Reforzamiento y Nuevo Servicio de Hospitalización del Hospital de la Anexión de Nicoya, es relevante debido a la necesidad de implementar en la zona Chorotega, de una Política de Hospital Seguro a la infraestructura, y con ello minimizar la vulnerabilidad sísmica a la que se encuentran expuestas en la actualidad. Razón por la cual la Institución destinó $\text{C} 18,135,519,415.00$ (Dieciocho mil ciento treinta y cinco millones quinientos diecinueve mil cuatrocientos quince colones con cero céntimos) para cumplir dicho objetivo. Consecuente con lo anterior, la Administración debe garantizar la ejecución de las obras en cumplimiento a las exigencias institucionales.

La inspección realizada al proyecto, permite concluir en la existencia de aspectos constructivos en la infraestructura que debe valorar la administración por cuanto pueden comprometer el comportamiento estructural y funcional del inmueble durante su vida útil, y que de no corregirse oportunamente durante la ejecución, puede originar deficiencias estructurales que conlleve a poner en riesgo la edificación, usuarios y la institución, cuya responsabilidad recae en el Contratista Estructuras S.A.

El Contratista ESTRUCTURAS S.A., a pesar que tiene un Ingeniero Residente en el sitio de obra, no le garantiza a la Administración el cumplimiento del objeto contractual, por tanto, al no estar los trabajos constructivos en apego con las especificaciones técnicas, la Dirección de Arquitectura e Ingeniería debería ser más riguroso en los controles de supervisión que ejerce sobre el Contratista.

Esta Auditoría, considera que si el Contratista ejecuta trabajos de construcción en desapego a lo especificado técnica y normativamente, así como alejado de las buenas prácticas constructivas, la Administración, basado también en artículo 9 del Reglamento de Bitácora, en cuanto a una mayor regularidad de supervisión, debería valorar la posibilidad de incrementar la frecuencia de inspecciones de los Ingenieros responsables, para garantizar que las actividades de obra se ejecuten de conformidad al cartel.

Asimismo, es importante garantizar la Seguridad Ocupacional en todas las actividades que se realizan en la construcción, tanto en la edificación principal como en las obras complementarias, con la finalidad de evitar situaciones que afecten la integridad humana y el adecuado desarrollo del proyecto.





CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

RECOMENDACIONES

A LA DIRECCIÓN DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA

1. Analizar los aspectos evidenciados por esta Auditoría que no están conforme a las especificaciones técnicas y la Ley Orgánica, Reglamentos y Procedimientos del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica. Con los resultados del análisis, solicite a la Empresa ESTRUTURAS S.A, las correcciones que corresponda para el cumplimiento técnico del pliego cartelario del proyecto. El plazo para el cumplimiento es de 1 mes.

Realizar las acciones pertinentes, de manera tal que queden documentadas para el posterior seguimiento de esta Auditoria.

COMENTARIO

De conformidad con lo establecido en el artículo 45 del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Auditoría Interna, referente a comentar los alcances del presente informe, no se realizó debido a que no se presentó algún representante por parte de la Dirección de Arquitectura e Ingeniería, a pesar de que se convocó a esa Dirección, mediante oficio 15615, del 15 de enero de 2015, dirigido al Ing. Jorge Granados Soto, Director a.i Arquitectura e Ingeniería, el cual fue recibido por la Sra. Sofía Guzmán Morales, funcionaria de esa Dirección, el 15 de enero del 2015 a las 11 horas.

ÁREA DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS, ABASTECIMIENTO E INFRAESTRUCTURA (SUBÁREA DE INFRAESTRUCTURA, EQUIPAMIENTO Y PRODUCCIÓN)

Ing. Juan Gabriel Barahona Chaves, M.Sc.
ASISTENTE AUDITORÍA

Lic. Alexander Nájera Prado
JEFE ÁREA

ANP/RMJM/JGBC/ wng



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

ANEXO 1
FOTOGRAFÍAS INSPECCIÓN DEL 20 AL 24 DE OCTUBRE DE 2014

Fotografía 1



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 2



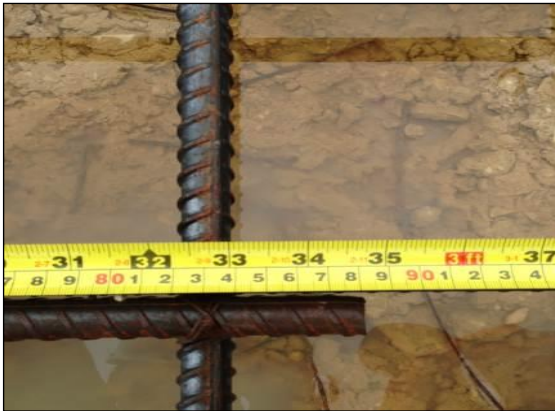
Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 3



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 4



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
 AUDITORIA INTERNA
 Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
 Apdo.: 10105

Fotografía 5



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 6



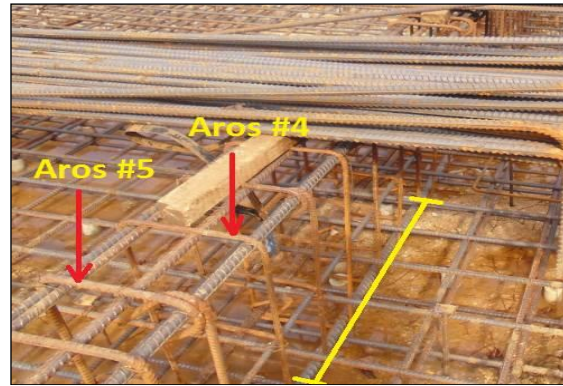
Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 7



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 8



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 9



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 10

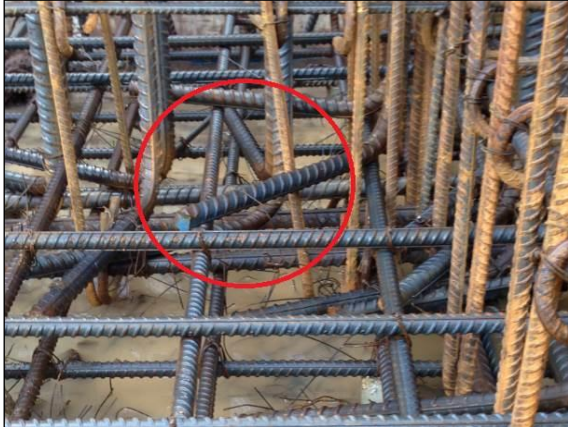


Inspección del 20 al 24 de octubre 2014



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

Fotografía 11



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 12



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 13



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 14



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 15



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 16



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

Fotografía 17



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 18



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 19



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 20



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 21



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 22



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

Fotografía 23



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 24



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 25



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 26



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 27



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 28



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

Fotografía 29



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 30



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 31



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 32



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 33



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 34



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

Fotografía 35



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 36



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 37



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 38



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 39



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 40



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

Fotografía 41



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 42



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 43



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 44



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 45



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 46



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014



CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL
AUDITORIA INTERNA
Tel.: 2539-0821 - Fax.: 2539-0888
Apdo.: 10105

Fotografía 47



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014

Fotografía 48



Inspección del 20 al 24 de octubre 2014