

BANCO HIPOTECARIO DE LA VIVIENDA
AUDITORÍA INTERNA

Informe DE-ESP-007-2018

***Auditoria sobre temas de control interno
relacionadas con los proyectos La Flor e
Ivannia***

08/11/2019

A. RESUMEN EJECUTIVO.

Este estudio forma parte del Plan Anual de Trabajo de esta Auditoría Interna para el año 2018, y está fundamentado en el Artículo 31 de la Ley 7052 del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda, y el Artículo 22 de la Ley 8292, Ley General de Control Interno, en los que se establece que la Auditoría Interna deberá velar y fiscalizar el uso adecuado de los recursos del BANHVI.

El presente trabajo se realiza con el objetivo de evaluar el control interno aplicado durante el estudio, trámite, análisis, aprobación y desarrollo del proceso constructivo, así como la etapa de liquidación de los proyectos habitacionales La Flor e Ivannia.

El Proyecto La Flor fue un desarrollo “*llave en mano*”, donde la construcción se realizó sin la participación directa del BANHVI. Se valoró la documentación existente en el expediente respectivo. Destacándose como hallazgo la situación de la planta de tratamiento del Proyecto, que fue construida en el 2006, y aún no ha sido traspasada al Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados para su administración; además, no existe evidencia que funcione como corresponde, y la posible contaminación ambiental que se deriva de su inadecuada operación.

Tema también de relevancia, es la anotación en varias de las fincas del Proyecto La Flor de una servidumbre de aguas servidas, y la existencia de un canal a cielo abierto, por donde fluyen aguas contaminadas, que desfogan en un río, sin ningún tratamiento.

Otro punto notable es la falta de implementación de las recomendaciones emitidas por esta Auditoría Interna, luego de varios años de haber sido comunicadas y asignadas, en algunos casos más de seis años, sin que se den por cumplidas.

El análisis realizado para la aceptación del sistema constructivo propuesto para el Proyecto Ivannia, demostró que no existe un instrumento normativo que regule el alcance y detalle los temas que deben valorarse para la aceptación de un nuevo sistema constructivo.

En el Proyecto Ivannia, el análisis y estudio de la idoneidad del constructor o desarrollador, realizado por la entidad autorizada, no fue adecuadamente verificado por el BANHVI. Se evidencia una debilidad de control ante la falta de un proceso o instrucción en la aplicación de la norma que establece que, el estudio de idoneidad debe incluir la experiencia del constructor dentro del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda, y no solo la experiencia con la entidad autorizada

El presente informe de control incluye los hallazgos, las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado por la Auditoría Interna y que se comunica a la Administración, con el propósito de que se tomen las acciones que correspondan a fin de normalizar las situaciones apuntadas, gestión que contribuirá al perfeccionamiento del Sistema de Control Interno.



BANCO HIPOTECARIO DE LA VIVIENDA
AUDITORIA INTERNA
Auditoria de Control Interno en los Proyectos La Flor e Ivannia
Informe DE-ESP-007-2018

INDICE GENERAL.

A.	RESUMEN EJECUTIVO.....	2
I.	INTRODUCCION.....	4
1.1.	ORIGEN DEL ESTUDIO	4
1.2.	OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE AUDITORÍA.....	4
1.3.	NATURALEZA Y ALCANCE DEL ESTUDIO	4
1.4.	METODOLOGIA	5
1.5.	LIMITACIONES.....	6
1.6.	COMENTARIOS DE LA ADMINISTRACIÓN.....	6
II.	RESULTADOS	7
	Proyecto La Flor – Matina.....	7
2.1.	Planta de tratamiento no funciona adecuadamente.....	7
2.2.	Inadecuada constitución de la Servidumbre Pluvial y Aguas Servidas. ...	13
	Proyecto Ivannia - Talamanca.....	20
2.3.	Falta de un protocolo para análisis de sistemas constructivos nuevos....	20
2.4.	Recomendaciones no implementadas.....	22
2.5.	Análisis de experiencia e idoneidad del Constructor.....	25
2.6.	Diseño, planos y construcción de viviendas.....	28
III.	CONCLUSIONES.....	32
IV.	RECOMENDACIONES	33
4.1.	Planta de tratamiento no funciona adecuadamente.....	33
4.2.	Inadecuada constitución de la Servidumbre Pluvial y Aguas Servidas. ...	34
4.3.	Falta de un protocolo para análisis de Sistemas Constructivos nuevos...	34
4.4.	Recomendaciones no implementadas.....	34
4.5.	Análisis de experiencia e idoneidad del Constructor.....	35
4.6.	Diseño, planos y construcción de viviendas.....	35
4.7.1.	<i>Elaborar instructivo para revisión de planos.</i>	35
4.7.2.	<i>Valorar informe técnico a la Gerencia General.</i>	35
4.7.	Diseño de una política publica para el Sector Vivienda.	36



AUDITORIA DE CONTROL INTERNO EN LOS PROYECTOS LA FLOR E IVANNIA

I. INTRODUCCION

1.1. ORIGEN DEL ESTUDIO

Este estudio forma parte del Plan Anual de Trabajo de esta Auditoría Interna para el año 2018, y está fundamentado en el Artículo 31 de la Ley 7052 del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda, y el Artículo 22 de la Ley 8292, Ley General de Control Interno, en los que se establece que la Auditoría Interna deberá velar y fiscalizar el uso adecuado de los recursos del BANHVI.

La Ley 8292, Ley General de Control Interno, establece en el artículo 22, inciso a) las competencias de la Auditoría Interna, para el control y manejo de los recursos públicos:

Artículo 22. —Competencias. Compete a la auditoría interna, primordialmente lo siguiente:

“a) Realizar auditorías o estudios especiales semestralmente, en relación con los fondos públicos sujetos a su competencia institucional, incluidos fideicomisos, fondos especiales y otros de naturaleza similar. Asimismo, efectuar semestralmente auditorías o estudios especiales sobre fondos y actividades privadas, de acuerdo con los artículos 5 y 6 de la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República, en el tanto estos se originen en transferencias efectuadas por componentes de su competencia institucional.”

1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE AUDITORÍA

Valorar los aspectos de control interno como parte del estudio sobre el trámite, análisis, aprobación y desarrollo de los proyectos La Flor e Ivannia, derivado del convenio de cooperación institucional con el Banco de Costa Rica.

1.3. NATURALEZA Y ALCANCE DEL ESTUDIO

Actividades realizadas por el BANHVI durante el proceso de aprobación, construcción, y acciones subsecuentes, en relación con los proyectos La Flor en Matina, e Ivannia en Talamanca, de la Provincia de Limón.

“Las actividades son realizadas de acuerdo con la Norma aplicable al ejercicio de la Auditoría Interna”

1.4. METODOLOGIA

La metodología de trabajo aplicada se fundamenta en lo establecido en el Manual de Procedimientos de Auditoría Interna para la Fiscalización de Control Interno, emitido y aprobado por el Auditor Interno. Además, se aplican los criterios contenidos en el Manual de Normas Generales de Auditoría para el Sector Público emitido por la División de Fiscalización Operativa y Evaluativa, de la Contraloría General de la República, así como las normas y directrices emitidas por el BANHVI para la gestión operativa. Se aplicaron técnicas de auditoría durante el desarrollo del trabajo, tales como, entrevistas, reuniones, análisis de información, y otras, sobre la información obtenida para verificación.

Esta metodología implicó la lectura y análisis de los expedientes de los proyectos La Flor e Ivannia, en custodia en la Dirección FOSUVI, así como diferentes informes realizados por la Dirección FOSUVI, el Banco de Costa Rica, y por entes externos.

Con base en lo que establecen las Normas Internacionales de Auditoría (NIA'S), puntalmente la No. 620 Uso del Trabajo de un Experto, esta Auditoría Interna contrató al señor Álvaro Mata Leitón, profesional en ingeniería civil con vasta experiencia en materia estructural y diseño, e independiente al Sistema Financiero Nacional para la Vivienda, para realizar un análisis y valoración de aspectos constructivos, interpretaciones de planos constructivos, y el cumplimiento de normativa constructiva emitida por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA).

También, para verificar la aplicación de normas legales como Código Sísmico de Costa Rica, Código de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias, Código de Construcción y especificaciones técnicas de los fabricantes, análisis de especificaciones técnicas, y otros.

Se solicitó información y documentación al Banco de Costa Rica (BCR) como entidad autorizada del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda, como parte del proceso de valoración y análisis relacionado con el desarrollo constructivo, entre ello, el Cuaderno de Bitácora.

Los resultados de las valoraciones de este estudio, y demás documentos que respaldan el trabajo realizado, se mantienen como papeles de trabajo en el expediente electrónico custodiado en la Auditoría Interna. Las deficiencias detectadas, tanto en aspectos de control interno como operativas, del presente estudio, se detallan en el ítem de Resultados.

1.5. LIMITACIONES

Para el desarrollo de este trabajo se realizaron algunas actividades como parte de las pruebas de auditoria; sin embargo, no se obtuvo el resultado esperado, por tanto, se convierten en limitaciones al alcance, y al cumplimiento de objetivos.

Entre dichas situaciones se tiene:

- No se obtuvo copias del Cuaderno de Bitácora del Proyecto Ivannia. Pese a gestiones realizadas en el CFIA, y en la entidad autorizada Banco de Costa Rica. Además, de que en el expediente no se incluyeron copias de las bitácoras.
- Se solicitaron a la Entidad Autorizada los expedientes individuales de los beneficiarios del Proyecto La Flor. Luego de diversas gestiones, indicaron que solo los tenían en medios electrónicos. Se requirió una muestra de dichos expedientes; sin embargo, la respuesta fue inoportuna, por cuanto se obtuvieron, al final del desarrollo del presente trabajo, pese a las diferentes gestiones ante la entidad autorizada.
- La información obtenida de la Dirección General de Aduanas, sobre las características y especificaciones técnicas de los paneles, en apariencia, utilizados en el Proyecto Ivannia, no fue satisfactoria a los intereses del presente trabajo.

1.6. COMENTARIOS DE LA ADMINISTRACIÓN.

Se realizó la conferencia final o presentación del informe en borrador, que efectuó la Auditoria ante la Administración, con el propósito de exponer los resultados del trabajo realizado, y las recomendaciones que deberán implementarse.

La Administración presentó sus apreciaciones y observaciones, por medio de la directora FOSUVI, y del señor Gerente General a.i. Sin embargo, no se recibió en el plazo el oficio y documentación de respaldo que se comprometió la Administración en hacer llegar a esta Auditoría Interna.

En cuanto a la planta de tratamiento, los comentarios de la directora FOSUVI no son de recibo, por cuanto el informe se refiere a que la planta no cumple su objetivo de solución de aguas servidas, y la recomendación se enfoca en solucionar ese tema, considerando la fuente de los recursos.

En los temas expuestos por la Administración se valoraron dentro del enfoque de control del presente informe, y se hicieron los cambios procedentes, considerando

que el objetivo final es recomendar mejoras que permitan fortalecer el Sistema de Control Interno.

II. RESULTADOS

Proyecto La Flor – Matina.

Proyecto financiado bajo la modalidad “*llave en mano*”, se ubica en el distrito de Carrandí del Cantón de Matina, ubicado a 12 kilómetros de la ciudad de Matina, cabecera del Cantón, y a 24 kilómetros al este de la Ciudad de Limón.

El proyecto de vivienda en lotificación denominado La Flor; comprende un desarrollo de unos 80 lotes, estando los mismos frente a calle pública y frente a servidumbre de paso. El BANHVI financió mediante la modalidad “*llave en mano*” tres etapas. La primera de ella de 21 soluciones, la segunda de 10 soluciones y la tercera de 13 soluciones, durante el año 2010, para un total de 44 soluciones habitacionales, aunque se formalizaron solo 42 soluciones de vivienda.

2.1. Planta de tratamiento no funciona adecuadamente.

La Planta de tratamiento y de aguas residuales (PTAR), ubicada en el Proyecto La Flor no aplica un tratamiento apropiado a sus aguas residuales, de tal manera que aumenta el riesgo de contaminación ambiental; además, no cumple con aspectos básicos de la estructura física, como: *rejillas, medición de caudal afluente techo en lecho de secado, malla ciclón con alambre navaja/púas, portón, acceso para personal y vehículo caseta para operador y vigilante, iluminación, etc.* Temas establecidos en las normas que regulan esta materia.

Además, la PTAR no ha sido traspasada, ni es administrada por el ente autorizado, que es el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillado (ICAA); sino que está ubicada, parte en la propiedad folio real 107840 de la Provincia de Limón, cuyo propietario registral es Inversiones Joremi de Playa Azul S.A. y el resto en otra finca del mismo propietario. *Ver Anexo No. 1*

De acuerdo con información de los beneficiarios del Proyecto, la PTAR es administrada por una persona que labora para el representante de la empresa dueña de la PTAR, y la operación consiste en una actividad de bombeo, que se efectúa periódicamente. Hay que destacar que, durante las diferentes visitas, no se ha observado la operación de la PTAR.

Además, la PTAR no cumple los requisitos para ser recibida por ICAA para su administración, lo cual fue indicado desde el inicio del proyecto, según manifestó el

presidente de la ASADA del lugar. Situación que fue informada por esta Auditoria mediante el Informe Final FO-OPR-004-2017 de fecha 25 de setiembre, 2017, en la página No. 16:

“Ante gestión realizada al presidente de la ASADA VENECIA CUBA CREEK, responsable de la administración y manejo del servicio de agua potable y alcantarillado en el Proyecto La Flor, manifestó mediante correo electrónico, que “La Asada de Venecia Cuba Creek no Administra ni maneja la planta de tratamiento del Proyecto la Flor, ni tenemos en trámite ninguna gestión para recibir la administración de esa planta de tratamiento, las observaciones las hicieron personeros del AYA cuando comenzó el proyecto de la Urbanización y se les indico que esa planta no llenaba los requisitos para ser recibida por la ASADA.”

Hemos escuchado que esa planta la administra el encargado de la propiedad que es don Rodolfo Navas Aceras.” (Resaltado no es del original)

A la situación descrita debe agregarse lo indicado por el Departamento Técnico, de la Dirección FOSUVI, mediante el informe DF-DT-IN-0138-2015, de fecha 26 de febrero de 2015, titulado Inspección Planta de Tratamiento Proyecto La Flor, Matina, Limón, que emite las siguientes conclusiones, como resultado de una visita al campo:

- “a. La planta no está operando y se encuentra en estado evidente de abandono y falta de mantenimiento.*
- b. Las aguas crudas, aunque no rebalsan por las tapas de acceso están a un nivel alto, de acuerdo a las condiciones normales de trabajo de una planta de este tipo.*
- c. Hay remanente de agua saliendo de la planta que se empoza en las zonas aledañas a la estructura de la Planta de Tratamiento.”*

Además, en visita realizada, por esta Auditoria, durante el mes de noviembre de 2018, se verificó que la planta de tratamiento no cumple con las normas de estructura requeridas, y que opera en aparente contaminación, tal como se aprecia en el Anexo No.2

En cuanto a los antecedentes de esta Planta de Tratamiento, y fecha de construcción, se consultó al Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos (CFIA), donde indicaron que: “...el proyecto en cuestión fue tramitado en forma física ante el CFIA en el año 2004, bajo el contrato de consultoría N°328882...”

Ante consultas de esta Auditoría Interna al encargado del Área Tributaria de la Municipalidad de Matina, indicó de manera verbal, que la PTAR se construyó en el año 2005, y cumplió con todos los permisos y requisitos. Sin embargo, por cuanto la Municipalidad sufrió en años anteriores una inundación, a la fecha no existe documentación para respaldar lo mencionado. También indicó que la planta de tratamiento está ubicada en la propiedad folio real 107840 de la Provincia de Limón, cuyo propietario registral es Inversiones Joremi de Playa Azul S.A. Ver Anexo No. 1

En el BANHVI, se obtuvo información mediante el informe DF-OF-0383-2006/SG-OF-0099-2006, emitido el 02 de marzo de 2006, dirigido a los Miembros de Junta Directiva, en la página dos, indica: *“De acuerdo con la información brindada por la Entidad, las obras del sistema de tratamiento para aguas negras, mediante planta de tratamiento, se encuentran en ejecución, tienen un avance del 40% y se espera concluir las en un mes aproximadamente. El financiamiento de estas obras lo está otorgando la Fundación, por lo cual, velará que las mismas sean concluidas según planos y especificaciones aprobadas por las instancias correspondientes (oficio FVR-GP-0200-2006 suscrito por el Gerente de Proyectos).”*

En la fotografía que se adjunta, suministrada por el Departamento Técnico, tomada el 06 de diciembre de 2005, se aprecia que la planta de tratamiento está en construcción. Situación que es concordante con lo indicado por la Municipalidad de Matina, y por el CFIA, en cuanto a que la planta se construyó para otras viviendas, y casi cinco años antes de la construcción del Proyecto Llave en Mano La Flor.



Los informes del Departamento Técnico, que se emitieron durante el año 2010, como parte del proceso de aprobación del Proyecto La Flor, indican: *“Según nota*

enviada por el representante legal de la empresa propietaria de los inmuebles, la planta de tratamiento está en proceso de ser traspasada a la Municipalidad de Matina, para su administración. Para tal efecto, la empresa se ha comprometido con la Municipalidad de realizar las obras físicas en el sitio que se requieran para llevar a cabo el traspaso.” (El resaltado no es del original)

En cuanto al tema de las certificaciones que debe emitir el profesional responsable, en los informes se anota: “Al respecto, se incluye dentro de cada uno de los expedientes administrativos, las certificaciones emitidas por el Profesional Responsable de las Viviendas, Ing. Eugenio Méndez Libby, código del CFIA IC-4585 en las cuales sobre este tema indica lo siguiente:

“Que para el tratamiento de aguas negras de estas casas se instalaron las respectivas previstas con conexión a un sistema sanitario que cuenta con una planta de tratamiento.”

De lo citado en los informes emitidos por el FOSUVI, es importante resaltar la inconsistencia en las siguientes comentarios: “...está en proceso de ser traspasada a la Municipalidad de Matina..”, esto por cuanto no le corresponde a la Municipalidad de Matina la administración de la planta de tratamiento; por tanto el traspaso del terreno y la administración es función del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (ICAA); además, menciona “... realizar las obras físicas en el sitio que se requieran...”, sin embargo, no se especifica si corresponde a requerimientos de ICAA, como la Institución que tiene normado los requisitos para la aceptación de las PTAR.

Se menciona un compromiso entre la Empresa Desarrolladora y la Municipalidad de Matina (*traspaso y arreglos*). Compromiso que no fue posible verificar su existencia, o si era solo verbal. Además, de que la PTAR, está ubicada en terreno de un tercero.

El Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados tiene establecido un procedimiento para la aceptación de la planta de tratamiento, pero, primeramente, debe cumplir con la aprobación del diseño por parte del Ministerio de Salud, y luego de construida, la aceptación de la planta de tratamiento (PTAR).

En este tema, la Procuraduría General de la República en su carácter de Órgano Asesor del Estado, estableció que el ente competente para administrar y operar las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales es el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados. Según el Oficio C-257-2003, la Procuraduría General de la República establece: “*El Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados es el ente público que nuestro ordenamiento jurídico designa como el encargado para administrar y operar lo relacionado con los acueductos y alcantarillados en todo el país, por lo que es el ente competente para administrar (SIC) y operar las plantas de tratamiento.*”

Además, anota *“En ningún caso corresponde al constructor o desarrollador urbanístico su administración y operación...”*

La normativa emitida por la Junta Directiva de Acueductos y Alcantarillados, mediante Sesión N ° 2008-008, de fecha 5 de febrero de 2008, relacionado con los requisitos establecidos para la recepción de plantas de tratamiento, en el tema **TRPTAR-1** *Recepción de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales de Urbanizaciones y Condominios, para ser administradas, operadas y controladas por el AyA, que se encuentren administradas por otras Instituciones, Asociaciones o Particulares*, en la columna de requisitos, se establecen, entre otros, los siguientes requisitos:

- “4-** *Cumplimiento de aspectos técnicos complementarios: rejillas, medición de caudal afluente y efluente, materiales anticorrosivos, techo en lecho de secado, malla ciclón con alambre navaja/púas, portón, acceso para personal y vehículo, caseta para operador y vigilante, iluminación, panel de control en estructura de concreto, toda instalación eléctrica con normas NEC (Ver Informe técnico preliminar).*
- 5-** *Plano catastrado de terreno y servidumbres requeridos para operación y mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y las tuberías de conducción de aguas residuales.*
- 6-** *Copia de personería jurídica.*
- 7-** *Copia de los planos de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.*
- 8-** *Copia de la memoria de cálculo de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.*
- 9-** *Copia del manual de operación y mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.”*

El tema de la PTAR es tratado también, en el el Informe especializado **PS-059-2018** Técnico, cuyo título indica *“Informe Parcial 02. Diagnóstico del proyecto habitacional La Flor, Matina Provincia de Limón, (Versión 02)*, de fecha fecha 06 de noviembre de 2018, emitido por el Centro de Investigaciones en Vivienda y Construcción de la Escuela de Ingeniería en Construcción del Tecnológico de Costa Rica, que en la página 55, indica:

“En cuanto al sistema de bombeo, este se encuentra expuesto a los vecinos por medio de un interruptor principal, el cual no tiene ningún tipo de protección por lo que cualquier persona puede activar las bombas en cualquier momento. Además de eso, operativamente la descarga y

activación de este sistema se encuentra a cargo de los vecinos del proyecto quienes no cuentan con ningún tipo de protocolo o procedimiento que establezca los horarios y los periodos de tiempo en los (SIC) debe realizarse la descarga. Tampoco existe ningún registro operacional donde se controlen las acciones operativas o de mantenimiento de la planta de tratamiento.

A nivel operativo al activar incontroladamente el sistema de bombeo, puede alterar las condiciones y criterios técnicos de diseño, incumpliendo por ejemplo con el tiempo de retención necesario para tener una degradación de contaminantes y materia orgánica que permita que la calidad del agua de salida sea la óptima para su descarga a un cuerpo de agua receptor.

Otro aspecto importante a considerar es la escasez de un sistema de seguridad que rodee la planta de tratamiento teniéndola expuesta a los vecinos desde el punto de entrada de las aguas residuales hasta la salida de la descarga al cuerpo o canal receptor.”

Entre las normas internas del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda, se cita la **Directriz 27**, (2003) en su Artículo 6º-*Características mínimas de infraestructura de urbanización de interés*, en el punto 4. *Desfogues, tragantes y alcantarillas, establece “En todo caso el desarrollador deberá cumplir con lo especificado por el ICAA. ... Deberá ponerse especial cuidado en las obras accesorias que sean necesarias de acuerdo a las condiciones del terreno, tales como cabezales de desfogue, pozos de cambio de gradiente, plantas de tratamiento, etc.,”*

En la Sesión de Junta Directiva del BANHVI 59-2007, de fecha 5 de setiembre de 2007, cuyo tema es *“Requisitos para financiar la compra, al amparo del artículo 59, de grupos de viviendas ubicadas en un mismo proyecto o lotificación en la modalidad “llave en mano”*”, la Junta acuerda, en el punto 2 *“Las viviendas deberán cumplir con las especificaciones técnicas mínimas establecidas en la Directriz 27.”*

El Manual de Normas de Control Interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE), en el punto 1.2 establece:

1.2 Objetivos del SCI.

El SCI de cada organización debe coadyuvar al cumplimiento de los siguientes objetivos:

a. ...

b. Exigir confiabilidad y oportunidad de la información. *El SCI debe procurar que se recopile, procese y mantenga información de calidad sobre el funcionamiento del sistema y sobre el desempeño institucional, y que esa información se comuniqué con prontitud a las*

instancias que la requieran para su gestión, dentro y fuera de la institución, todo ello de conformidad con las atribuciones y competencias organizacionales y en procura del logro de los objetivos institucionales.

C. ...

*d. **Cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico.** El SCI debe contribuir con la institución en la observancia sistemática y generalizada del bloque de legalidad.*

La situación descrita mantiene los siguientes efectos negativos para sus habitantes:

- a) La PTAR no reúne las condiciones físicas y de estructura adecuadas de operación y seguridad, tales como: portón, cerramiento, acceso para personal y vehículo, caseta para operador y vigilante, iluminación, panel de control en estructura de concreto, malla ciclón con alambre navaja, etc.
- b) Se observa un tratamiento inadecuado de las aguas residuales, con el riesgo de contaminación que puede estar generando.
- c) El pozo de registro en la entrada de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), está protegido solo con un pedazo de cedazo, y suelto, existiendo un eventual riesgo de accidentes. *Ver fotos en Anexo 2*
- d) Al no estar la PTAR administrada y operada por el ente autorizado no existe certeza de su operación continua.

2.2. Inadecuada constitución de la Servidumbre Pluvial y Aguas Servidas.

Desde setiembre del 2009, el Registro Público de la Propiedad indica que, para los lotes del Proyecto La Flor: lote 3, lote 6, lote 9, lote 12, lote 16, lote 19, lote 22, lote 25, lote 28, lote 31 y lote 34, existe una anotación de “*afectaciones a la finca*”, por servidumbre de aguas pluviales y aguas servidas. Situación, que además de ser indebida, afecta a los beneficiarios del Proyecto en los siguientes aspectos: *Ver Anexo No. 5*

- a) Constitución de la servidumbre de “aguas servidas”: La constitución de la servidumbre de “aguas servidas”, incumplen entre otros los siguientes aspectos: La servidumbre debe establecerse como un derecho de un tercero, en este caso a favor de la institución encargada de dar el servicio de mantenimiento. Las aguas servidas deben ser eliminadas adecuada y sanitariamente, entre otros, por razones de seguridad ambiental, y de la salud y bienestar de las personas (entubadas).
- b) El canal forma parte integral del lote. La servidumbre anotada en el Registro Público se evidencia en los lotes como un canal a cielo abierto, que recorre el Proyecto de Norte a Sur, con una longitud de casi doscientos cincuenta

metros. Situación que incumple las normas y retiros establecidos, que deben guardar las viviendas, con base en los parámetros establecidos. Además, dicho canal forma parte integral del lote. No se actualizaron los planos de catastro.

- c) Desfogue de las aguas servidas. Las aguas servidas que recorren el canal desfogon en el Rio Escondido, sin que previamente reciban el tratamiento que corresponda. Durante su trayecto, al ser aguas que corren a cielo abierto, exponen a la población al riesgo de enfermedades y accidentes. Además, de eventuales sanciones por parte del Ministerio de Salud por incumplimiento del tratamiento de aguas servidas.

De acuerdo con información del Registro Público, para los lotes que luego se indican, son afectados por la siguiente anotación: “*Servidumbre de Aguas Pluviales*” con citas 2009-250910-010001-001, “*Servidumbre Pluvial y de Aguas Servidas*”. Ambas anotaciones se constituyeron en el año 2009, previo a la aceptación del Proyecto por parte del BANHVI.

La servidumbre se constituye en favor de la finca matricula No. 127103 (lote 3), y en contra de las otras 10 fincas (lotes 6, 9, 12, 16, 19, 22, 25, 28, 31 y 34)

En este tema es importante citar lo que establece la Ley General de Salud No. 5395, octubre 1973; en los artículos 285 y 292, en relación con el tratamiento de “*aguas servidas*”, que citan:

ARTICULO 285.- Las excretas, las aguas negras, las servidas y las pluviales, deberán ser eliminadas adecuada y sanitariamente a fin de evitar la contaminación del suelo y de las fuentes naturales de agua para el uso y consumo humano, la formación de criaderos de vectores y enfermedades y la contaminación del aire mediante condiciones que atenten contra su pureza o calidad.

ARTICULO 292.- Queda prohibido en todo caso la descarga de las aguas negras, de las aguas servidas y de residuos industriales al alcantarillado pluvial...

A continuación se detallan los beneficiarios del Proyecto que están afectados por el Canal, y con anotación de la servidumbre en el Registro Público.

Lote	Número de BFV	Identificación	Beneficiario	Folio real	Plano de catastro
3	1001691027	702000451	Mesén Morales Katherine Tatiana	7-127103-000	L-1326347-2009
6	1001701027	700610543	Castro Sancho María Lidia	7-127033-000	L-1323297-2009
9	1001688027	701630421	Vásquez Picado Rigoberto	7-122609-000	L-1134512-2007
12	1001706027	701360516	Foster Lindo Jessica Johanna	7-122604-000	L-1134516-2007
16	1001705027	702920851	Díaz Moraga Josirel	7-127102-000	L-1331491-2009
19	1001699027	701410620	Bonilla Montero Irene Verónica	7-116074-000	L-0961193-2004
22	1001702027	700750009	Cerdas Martinez Cándida	7-116072-000	L-0961192-2004
25	1001692027	701810793	Montero Vega Yahaira	7-123092-000	L-1134520-2007
28	1001720027	603450070	Murillo Venegas Astrid Verónica	7-123093-000	L-1134521-2007
31	1001714027	701340281	Segura Pino María de los Ángeles	7-127059-000	L-1326350-2009
34	1001724027	701040368	Reyes Duarte María de los Ángeles	7-127057-000	L-1326353-2009

Los informes elaborados por el Departamento Técnico¹ de la Dirección FOSUVI, emitidos como parte del análisis para el financiamiento del Proyecto Llave en Mano La Flor: DF-DT-IN-0166-2010 de fecha 14 de abril de 2010, en relación con el tema del canal, indica lo siguiente:

“Por último, debe indicarse que los lotes L-3, L-6, L-9, L-12, L-16, L-19, L-22, L-25, tienen un gravamen por servidumbre de paso de aguas pluviales; dado que a través de ellos se extendió un canal que facilita el desagüe de las aguas del proyecto, el cual se muestra en el diseño mostrado anteriormente. Dicho gravamen está inscrito bajo las citas de inscripción 2009-00250910-01-0001-001, afectando estas fincas y a favor de la finca madre del proyecto, inscrita en el registro público bajo del sistema de folio real de la provincia de Limón número 127103-000.” (Resaltado no es del original)

Mediante escritura pública la Fiduciaria UNIBANC Sociedad Anónima, (propietaria registral de los lotes) constituye servidumbre Pluvial y de Aguas Servidas, otorgada en el año 2009, y que en el contenido indica: “Que ha convenido como en efecto constituye una **SERVIDUMBRE PLUVIAL** y de **AGUAS SERVIDAS**, en contra de las diez fincas citadas, y a favor de la Primera finca citada mencionada en primer lugar por el

(1) ¹ Los otros informes DF-DT-IN-0178-2010 de fecha 22 de abril de 2010, y el DF-DT-IN-0197-2010 de fecha 27 de abril de 2010, emitidos sobre el mismo Proyecto La Flor, contienen comentarios análogos.

otorgante. Servidumbre que será descrita de la siguiente manera: Va de Norte a Sur con una extensión aproximada de doscientos cuarenta metros lineales...”

Sobre este tema, la Asesoría Legal del BANHVI, a solicitud de esta Auditoría Interna, realizó un ESTUDIO DE SERVIDUMBRES Y AREAS COMUNES, del Proyecto La Flor, el cual fue comunicado a la Gerencia General, mediante oficio AL-OF-0025-2018, de fecha 08 de marzo de 2018, donde indica: *“La finca matricula número 127103 se supone que es fundo dominante dado que la servidumbre se constituye a su favor. Sin embargo, dicha finca está inscrita a nombre de Katherine Tatiana Mesén Morales, beneficiaria de bono familiar de vivienda. Las demás fincas antes citadas son fundos SIRVIENTES...”*

Además, agrega: *“La servidumbre tampoco tiene ningún tipo de descripción... No se indica si es subterránea, superficial, aérea, si es a título gratuito u oneroso, si es perpetua o no, quien es el responsable de su mantenimiento correctivo y preventivo, etc.”*

Al final, la Asesoría Legal concluye en relación con la formalización de esta servidumbre: *“En resumen, no se constituyó la servidumbre de la manera correcta. Se puede decir que ni siquiera está constituida y con ello se generó un caos jurídico y fáctico en el sitio...”*

La situación de las servidumbres de *“aguas servidas”*, no fue adecuadamente valorada como una limitación registral que se impone a varios de los lotes. Sin embargo, para el beneficiario, el canal que atraviesa el lote, o sea la servidumbre, es parte del lote adquirido.

En el informe DF-DT-IN-0166-2010, del Departamento Técnico se indica que se aplicó una desvalorización solo por el paso de la servidumbre pluvial: *“Para los lotes que sobrepasaban dicha área, se aplicó un factor de desvalorización proporcional a la diferencia de área con el típico, llegando este factor a 0.817 en el caso del lote más grande. Además, para el razonamiento se aplicó un factor por paso de servidumbre pluvial, igual a 0.850 para los lotes que tienen esta condición.”*

Las aguas del canal a cielo abierto concluyen con el desfogue de las aguas servidas, en el Río Escondido sin previo tratamiento. Situación que se ilustra en el anexo 5, con fotos sobre el tema del canal.

Sobre el tema de servidumbres y tratamiento de aguas servidas y pluviales, existe normativa vigente desde antes de la construcción del Proyecto, entre la que se cita la siguiente:

La Ley General de Salud establece la obligación, al dueño de la propiedad, (*artículo 286*), para lograr la adecuada disposición de las aguas pluviales, así como la correspondiente competencia del Ministerio de Salud para verificar la oportunidad de la forma en que se cumpla tal obligación:

"ARTICULO 285.- Las excretas, las aguas negras, las servidas y las pluviales, deberán ser eliminadas adecuada y sanitariamente a fin de evitar la contaminación del suelo y de las fuentes naturales de agua para el uso y consumo humano, la formación de criaderos de vectores y enfermedades y la contaminación del aire mediante condiciones que atenten contra su pureza o calidad." (Lo resaltado no corresponde al original)

Reglamento de Vertido y Reúso de Aguas Residuales, emitido por el Poder Ejecutivo según Decreto N° 33601-MINAE-S publicado en La Gaceta 55, Alcance 8 de fecha 19 de marzo de 2007, que en su artículo cuatro establece:

Artículo 4º—Obligación de tratar las aguas residuales. Todo ente generador deberá dar tratamiento a sus aguas residuales para que cumplan con las disposiciones del presente Reglamento y se eviten así perjuicios al ambiente, a la salud, o al bienestar humano.

El Reglamento de Aprobación y Operación de Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales, Decreto Ejecutivo No. 31545-S-MINAE, (Revisado al 01/07/2005), en el artículo 35 establece:

"En ningún caso se aceptarán tuberías, válvulas u otros dispositivos que permitan la descarga de lodos o de aguas residuales crudas o parcialmente tratadas, directamente a un cuerpo de agua."

La Reglamentación Técnica para Diseño y Construcción de Urbanizaciones, Condominios y Fraccionamientos, Publicado en el Alcance N.º 8 de la Gaceta N° 55 del lunes 19 de marzo de 2007, define sobre alcantarillado pluvial:

1.3 Alcantarillado Pluvial

1.3.16 Canales abiertos

Se podrá diseñar sistemas de evacuación pluvial utilizando canales abiertos en aquellos casos en donde el alcantarillado pluvial con tubería no pueda descargar en un cuerpo receptor con el mínimo de gradiente.

En estos casos se permitirá el uso de canales abiertos trapezoidales con paredes laterales revestidas, con una pendiente de 4 horizontal mínima y 1 vertical y con un tirante máximo permitido de 20 cm.

En alamedas con longitudes no mayores de 120 metros lineales, se permitirá también el uso de la cuneta media caña.

El documento titulado Reglamentación Técnica para Diseño y Construcción de Urbanizaciones, Condominios y Fraccionamientos, emitido por el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados en el año 2006, en relación con el tratamiento de “aguas servidas” indica:

1.4.1 Generalidades

Para el diseño de los sistemas de tratamiento de aguas residuales se deberá seguir lo indicado en el Decreto Ejecutivo 26042-S-MINAE, Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales y en el Decreto Ejecutivo 31545-S-MINAE, Reglamento de Aprobación y Operación Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales.

Esta reglamentación fue sustituida en junio de 2017 por la Norma técnica para diseño y construcción de sistemas de abastecimiento de agua potable, de saneamiento y pluvial, emitida por la Junta Directiva del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados; sin embargo, mantiene los principios de esa norma, y la amplia.

Por ser la norma vigente, se citan algunos de sus contenidos, a fin de reafirmar los principios de la norma que se mantienen vigentes:

“3.2 De la constitución de servidumbres e inscripción de terrenos para infraestructura.

Para todo proyecto urbanístico, la constitución de servidumbres e inscripción de terrenos para infraestructura a favor de AyA o de cualquier otro ente operador público legalmente autorizado, para los sistemas de agua potable, de recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales y sistemas pluviales, además de cumplir con lo que disponga cada operador dentro de su ámbito de competencia, debe considerar lo siguiente:

a) Los terrenos donde se ubica la infraestructura deben estar inscritos a nombre del ente operador, en el Registro Nacional, cuando exista factibilidad técnica y legal. En el caso de las tuberías, se deben constituir las servidumbres correspondientes. Para dicho fin debe cumplirse con los procedimientos internos establecidos por el ente operador del sistema.

b) Las servidumbres de tubería para sistemas de agua potable, de recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales y sistemas pluviales, deben tener un ancho mínimo de 6 m. Dicha medida puede ser variada a partir de criterios técnicos debidamente motivados, que consideren al menos el diámetro de la tubería, la profundidad de colocación, las condiciones del sitio, requerimientos de acceso para labores de operación y mantenimiento, entre otros. En el caso particular de tuberías que se instalarán por debajo de

una tubería existente, se debe cumplir con la profundidad de colocación que establezca el ente operador en el punto de intersección de ambas líneas de tubería.” El resaltado no es del original.

El aspecto de los canales pluviales también es tratado, en el el Informe especializado **PS-059-2018** Técnico, cuyo título indica “Informe Parcial 02. Diagnóstico del proyecto habitacional La Flor, Matina Provincia de Limón, (Versión 02), de fecha fecha 06 de noviembre de 2018, emitido por el Centro de Investigaciones en Vivienda y Construcción de la Escuela de Ingeniería en Construcción del Tecnológico de Costa Rica, que en la página 56, indica:

“A nivel general, los canales pluviales que rodean el proyecto habitacional tienen en su mayoría depósitos de materia orgánica proveniente de las trampas de grasa de las cocinas, así como presencia de espumas producto de los jabones y detergentes de las aguas grises de las pilas y las lavadoras de las viviendas quienes han sido conectadas improvisadamente al sistema pluvial. Producto de lo anterior, en algunos sectores del proyecto se evidenciaban problemas como se puede observar en la Figura 34, sitios en los que se percibían malos olores, aguas grises y pluviales estancadas y alta presencia de mosquitos lo cual compromete la salud pública de las personas al convertirse en un factor de riesgo causante de enfermedades.”

El Manual de Normas de control interno para el Sector Público (N-2-2009-CO-DFOE), en el Capítulo No. 1 Sobre Normas Generales, en el punto 1.2 Objetivos del SCI, indica;

El SCI de cada organización debe coadyuvar al cumplimiento de los siguientes objetivos:

a...

*d. **Cumplir con el ordenamiento jurídico y técnico.** El SCI debe contribuir con la institución en la observancia sistemática y generalizada del bloque de legalidad.*

La servidumbre anotada en el Registro Público, en varios de los lotes, establece una limitación para los beneficiarios; además, de que fue terreno que el Sistema pago por él, aunque con un precio ajustado. Asimismo, el canal a cielo abierto expone el proyecto al riesgo de que el Ministerio de Salud emita una orden sanitaria por el inadecuado tratamiento a las aguas servidas.

Proyecto Ivannia - Talamanca.

Proyecto ubicado en la Provincia de Limón, Cantón de Talamanca, Distrito de Sixaola, financiado con recursos del FOSUVI, en la modalidad S-001-04, para un total de 127 soluciones habitacionales. Este Proyecto se tramitó con la entidad autorizada Banco de Costa Rica, y el desarrollador fue Constructora Ekstrom Sociedad Anónima.

2.3. Falta de un protocolo para análisis de sistemas constructivos nuevos.

El análisis realizado, por el Departamento Técnico del FOSUVI, a solicitud de la Junta Directiva del BANHVI, en la Sesión Ordinaria N.º 11-2010, de fecha 08 de febrero de 2010, en relación con el sistema constructivo propuesto para utilizar en el Proyecto Ivannia, no consideró temas de calidad, durabilidad y vida útil de los componentes, y del sistema en forma integral. Tampoco se valoraron aspectos relacionados con el costo y tiempo constructivo, ni factores relacionados con el entorno del proyecto, en lo tocante al medio ambiente. Ni lo normado por el Código Sísmico de Costa Rica (2002). Situación que demuestra la falta de un protocolo que incluya los requisitos mínimos que estos informes deben contener.

En lo fundamental, el informe DF-DT-IN-0060-2010, hace una descripción del sistema. Describe sus materiales componentes, siendo uno de ellos las láminas de MGO (*óxido de magnesio*). Detalla los mecanismos de unión y algunos comentarios con respecto al análisis estructural. Explica el funcionamiento del sistema y comenta que se hicieron pruebas estructurales en Laboratorios LANAMME, también aporta una nota de un ingeniero que asegura que el panel cumple con normativas como las indicadas en el Código Sísmico de Costa Rica 2002.

El informe en referencia no presenta un análisis de durabilidad de los materiales componentes del sistema, ni de la interacción con el entorno o medio ambiente. No se valora el comportamiento en ambientes agresivos típicos de la zona (Talamanca) donde se utilizaría dicho sistema, en términos de humedad relativa y cambios bruscos de temperatura que limitan la durabilidad de los materiales y vida útil del sistema.

No hicieron pruebas de ductilidad del sistema, comportamiento fundamental para determinar la fuerza del sismo en la edificación. La memoria de cálculo de una vivienda típica contribuye a un mejor entendimiento del diseño y comportamiento estructural del sistema, por lo que la inclusión de este instrumento como parte del análisis del diseño de la vivienda hubiese contribuido positivamente.

Dicho informe, no incluye comentarios respecto a la calidad del material, ni información de costos, ni de tiempo constructivo, ni datos sobre las comparaciones

de costos, mantenimiento y vida útil, en relación con otros sistemas conocidos y consolidados en el mercado, como la mampostería reforzada, el prefabricado y el sistema tipo “emparedado”, tipificado en el Código Sísmico de Costa Rica 2002.

Es importante que dentro del informe que analice la propuesta de un nuevo sistema constructivo se incluya la comparación de costos del sistema propuesto contra los costos de un sistema consolidado, en similitud de condiciones, a fin de obtener un criterio de valoración sobre los costos entre ambos sistemas constructivos.

La no inclusión de parámetros de valoración como: costo, tiempo de construcción de una vivienda, durabilidad del sistema propuesto, mantenimiento de la vivienda; y otros; desvalora la utilidad para comparar el sistema propuesto con otros ampliamente utilizados en el mercado nacional, y así, formar un mejor criterio para determinar las ventajas del nuevo sistema constructivo, o de la implementación de nuevos materiales constructivos.

En cuanto a considerar la durabilidad como un aspecto que debe incluirse en la valoración de un nuevo sistema constructivo, es pertinente citar lo indicado por el Ingeniero Álvaro Poveda Vargas, en informe de fecha 21 de junio de 2017 dirigido a funcionarios de la entidad autorizada Banco de Costa Rica, en trabajo realizado en el proyecto de vivienda de interés social conocido como urbanización Ivannia, emitiendo la siguiente conclusión:

“IX. La vida útil de las casas se ha reducido por los evidentes problemas de oxidación encontrados. Es difícil estimar cuanto es ese porcentaje de reducción; sin embargo, la escogencia de los materiales de construcción en este caso, incide directamente en la reducción mencionada.”

La Directriz 27 de fecha 01 de setiembre de 2003, en el aparte “*Considerando*”, en los puntos V y VI, menciona sobre la importancia de que exista normativa para uniformar criterios sobre el diseño y construcción de viviendas:

V. —Que, dada las diversas características culturales, geográficas y climatológicas presentes en nuestro país, se hace necesario establecer lineamientos que permitan regular y uniformar los criterios con los cuales se diseñan y construyen viviendas de interés social financiadas con recursos provenientes del SFNV mediante la aplicación del artículo 59 de la ley del SFNV, según las condiciones que se presenten en los sitios de proyecto propuestos.

*VI. —Que es necesario contar con una mayor especificación y uniformidad en los criterios de **aceptación para materiales y prácticas constructivas**, que permita más claridad del producto final que deben esperar los usuarios, fiscalizar las entidades autorizadas y construir las empresas constructoras y desarrolladoras. (El resaltado no es del original)*

Además, la Directriz 27, establece en el Artículo 4º—**Criterios para el Diseño y Construcción de las Viviendas**, que para *“Los nuevos sistemas que sean propuestos en los proyectos deberán contar con...”* y agrega: *“Los nuevos materiales de construcción que se propongan deberán estar certificados por laboratorios, reconocidos e inscritos en el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos. La evaluación debe incluir la determinación de su comportamiento sísmico resistente para las condiciones de suelos de Costa Rica, su durabilidad, su observancia de la reglamentación y normas establecidas en el Código Sísmico de Costa Rica Edición 2002...”*

También, el Código Sísmico de Costa Rica (2002), en el Capítulo 17.3 Diseños Simplificados, página 17/4, indica: *“Los sistemas de construcción y materiales alternativos a los indicados en la tabla anterior son permitidos si son aprobados por el Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos de Costa Rica. Debe proveerse evidencia sustantiva que demuestre que la alternativa propuesta tiene una durabilidad y un comportamiento ante la acción de los sismos igual o mejor que los sistemas aquí descritos. La evidencia debe basarse en un análisis y diseño teórico realizado por un especialista en ingeniería estructural, y verificado por pruebas experimentales de los elementos componentes, de las uniones entre ellos y del conjunto como un todo. El laboratorio debe tener estas pruebas acreditadas ante el Ente Costarricense de Acreditación, ECA.”*

Como causa principal de la situación comentada, se tiene la falta en el BANHVI de un protocolo o metodología de trabajo, para la valoración de nuevos sistemas constructivos, o nuevos materiales para construcciones de viviendas, en el Sistema Financiero Nacional de Vivienda.

2.4.Recomendaciones no implementadas.

Las recomendaciones emitidas por esta Auditoría Interna relacionadas con los Proyectos La Flor e Ivannia, no fueron implementadas con la celeridad que la norma establece; asimismo, la atención se basó en aspectos paliativos y no en identificar, valorar y corregir la causa real de la problemática.

En el Proyecto La Flor, al poco tiempo de formalizadas las operaciones de los bonos familiares de vivienda (2010), esta Auditoría Interna, emitió recomendaciones relacionadas con el estado de las viviendas (2011), teniendo estas poco más de un año de haber sido recibidas por los beneficiarios. Mediante el informe N° FO-OPR-004-2010, de fecha 14 de diciembre de 2011, se generó la recomendación No. 2859 asignada desde esa fecha a la Dirección FOSUVI, que cita *“Dar seguimiento a las correcciones de las viviendas del Proyecto La Flor y verificar la satisfacción de los*



BANCO HIPOTECARIO DE LA VIVIENDA
AUDITORIA INTERNA
Auditoria de Control Interno en los Proyectos La Flor e Ivannia
Informe DE-ESP-007-2018

beneficiarios de lo realizado.” Recomendación que a la fecha de este informe está aún en proceso de atención.

Posteriormente, esta Auditoría Interna emite el informe No. FO-OP-FI-007-2013, de fecha 11 de febrero del 2014, donde se visitaron varios proyectos bajo la modalidad Llave en Mano, entre ellos el Proyecto La Flor. Como parte del informe se emiten varias recomendaciones, que como ejemplo se cita la siguiente, que está registrada en el Sistema de Recomendaciones bajo el número 3507 desde el 09 de junio de 2014, que cita *“Ordenar a la Dirección del FOSUVI una inmediata investigación técnica de la situación de la Planta de Tratamiento del proyecto la Flor. Con base en el resultado de dicho informe ejecutar las medidas correspondientes según la normativa establecida y orientada a lograr una solución a una posible problemática ambiental detectada en dicho proyecto. Copia del informe técnico deberá ser suministrada a esta Auditoría Interna.”*

Aunque sobre estas recomendaciones se han realizado gestiones que las mantienen en estado actualizado; durante los primeros años de la emisión (2014-2015) se mantuvieron como incumplidas, ante la falta de gestiones para su implementación.

Similar situación se presenta con el Proyecto Ivannia, donde esta Auditoría Interna, emitió el oficio AI-OF-342-2014, de fecha 1 de diciembre de 2014, dirigido a la Dirección FOSUVI, en atención a denuncia presentada por los beneficiarios del Proyecto Ivannia.

En ese oficio se solicitó realizar una inspección con el propósito de verificar la razonabilidad de las denuncias de los beneficiarios, en aspectos como: caída de repello de las paredes, filtraciones en paredes, marcos de ventanas corroídos, etc. Mediante oficio DF-OF-0231-2015 de fecha 09 de marzo de 2015, la Dirección FOSUVI le solicita informe a la Entidad Autorizada, y le adjunta el informe Técnico DF-DT-ME-0136-2015, emitido por el Departamento Técnico del FOSUVI, informe en el cual se confirma la denuncia de los beneficiarios.

También, esta Auditoría Interna emitió los oficios AI-OF-132-2015 y AI-OF-186-2015, de abril y julio de 2015, respectivamente, relacionados con el tema de las viviendas de Ivannia, con copia a la Dirección FOSUVI.

La Empresa Constructora EKSTROM, mediante el oficio de fecha 27 de abril de 2015, dirigido al Banco de Costa Rica como entidad autorizada, manifiesta que ha realizado reparaciones a las viviendas.

No obstante el tema expuesto, no es hasta el año 2016, mediante el informe emitido por el ingeniero Álvaro Poveda V., a solicitud del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos, titulado Peritaje Estructural Urbanización La Flor, de fecha mayo de 2016, en que el BANHVI, comienza a dimensionar la problemática de las viviendas,

no solo como dificultades con los filtros anaerobios de flujo ascendente (FAFA), cielo rasos, lavamanos, y similares, sino que expone la situación estructural como principal problema.

Como evidencia de lo anotado en el párrafo precedente, se establece en el Informe Proyecto Ivannia de fecha 11 de mayo de 2015, emitido por el Fiscal de Inversión de la Entidad Autorizada Banco de Costa Rica, como resultado de la visita de campo para verificar los problemas de las viviendas, entre los que cita: levantamiento o caída del recubrimiento de las paredes, afloramiento de lo que parecen ser sales, pisos reventados, oxidación de la estructura del alero, filtraciones de agua, oxidación de los tornillos de las paredes, cielos suspendidos, lavamanos mal colocados, tanques sépticos y FAFAS que no están operando, etc. Es importante indicar que este es el primer informe de la Entidad Autorizada sobre las condiciones del Proyecto, que se observó en el expediente del Proyecto Ivannia.

El Departamento técnico, en el informe DF-DT-OF-0429-2017, de fecha 14 de junio de 2017, se refiere al informe citado en el punto anterior: *“En este informe fechado 11 de mayo de 2015, de Ingeniería y Valuación del BCR, se expuso la problemática constructiva e indicando que había presencia de la empresa constructora Ekstrom en el sitio del proyecto, atendiendo los problemas constructivos denunciados.”* Sin hacer referencia a posibles o eventuales problemas estructurales, como la causa relevante.

Esta Auditoría Interna, mediante el Informe FO-OPR-004-2017 de fecha 25 de setiembre de 2017, en el punto 1.4.3 *Informes emitidos por la Auditoría Interna*, le indica a la Administración que esta Auditoría advirtió desde hace varios años los problemas en las viviendas, citando *“En relación con los proyectos La Flor e Ivannia, esta Auditoría ha advertido en diferentes oportunidades sobre la situación de ambos proyectos, tanto, a la Dirección FOSUVI, como a la Entidad Autorizada Banco de Costa Rica.”* En resumen, casi cinco años después las recomendaciones continúan vigentes.

El Manual de Normas de control interno para el Sector Público” (N-2-2009-CO-DFOE), en el punto *“6.4 Acciones para el fortalecimiento del SCI”*, menciona *“En el caso de las disposiciones, recomendaciones y observaciones emitidas por los órganos de control y fiscalización, la instancia a la cual éstas son dirigidas debe emprender de manera efectiva las acciones pertinentes dentro de los plazos establecidos.”*

La Ley General de Control Interno, establece en el Artículo 12.-*Deberes del jerarca y de los titulares subordinados en el sistema de control interno.* *“En materia de control interno, al jerarca y los titulares subordinados les corresponderá cumplir, entre otros, los siguientes deberes: ... c) Analizar e implantar, **de inmediato**, las observaciones, recomendaciones y disposiciones formuladas por la auditoría interna, la Contraloría General de la República, la auditoría externa y las demás*

instituciones de control y fiscalización que correspondan.” (El resaltado no es del original)

La falta de un instrumento o instructivo que defina fases, plazos, acciones a ejecutar, y nivel de aprobación superior, para aplicar en la atención de recomendaciones, y denuncias, sobre problemas en proyectos habitacionales colectivos, se considera como la causa principal de la atención inoportuna de estas recomendaciones.

La atención inoportuna de las recomendaciones ha incidido en el aumento de costos en la solución definitiva del problema, y complicaciones para los beneficiarios.

2.5. Análisis de experiencia e idoneidad del Constructor.

La documentación contenida en el expediente del Proyecto Ivannia, en poder del BANHVI, en el tema del análisis de la experiencia y antecedentes técnicos del desarrollador o constructor, no incluye información sobre la experiencia del Desarrollador dentro del Sistema Financiero Nacional de Vivienda, solamente hace referencia a la experiencia en el Banco de Costa Rica, como entidad autorizada. No obstante, a la fecha del análisis realizado por la Entidad Autorizada, existían proyectos del Desarrollador que mantienen condiciones pendientes de corregir, y que actualmente están siendo atendidas en el BANHVI.

No existe evidencia que el BANHVI haya verificado el análisis realizado por la entidad autorizada en relación con la experiencia del Desarrollador en el Sistema de vivienda. En el informe DF-OF-0234-2010, elaborado por la Dirección FOSUVI, se incluyó el tema de las situaciones pendientes de normalizar de algunos proyectos, esto a solicitud de los requerimientos de la Junta Directiva.

En la sección 12 del ampo No. 2 del Expediente del Proyecto Ivannia, en poder de la Dirección FOSUVI, se incluye documentación sobre la “*Información del Constructor*”, que se refiere a la valoración que realiza la Entidad Autorizada (E.A.). En el folio 211 se presenta una lista de proyectos realizados durante los últimos años por la Constructora Ekstrom. Esta lista contiene los proyectos, que mantenían pendientes de normalizar:

Año	Proyecto.	Condición.	E.A.
2002	Emmanuel Ajoy	Tratamiento de aguas servidas.	MADAP
2003	Los Molinos	Varios problemas.	FCRCA
2005	Verolís I Turrialba	Tratamiento de aguas servidas.	MADAP
2009	Verolís II Turrialba	Tratamiento de aguas servidas.	MUCAP



BANCO HIPOTECARIO DE LA VIVIENDA
AUDITORIA INTERNA
Auditoria de Control Interno en los Proyectos La Flor e Ivannia
Informe DE-ESP-007-2018

Durante estos años se han realizado diferentes gestiones, y se han dispuesto compromisos entre las partes; sin embargo, no existe evidencia que las deficiencias identificadas en los proyectos se hayan normalizado.

En el Folio 214, del expediente Ivannia, el Banco de Costa Rica, en oficio dirigido a la directora del FOSUVI, concluye: *“Ekstrom, S.A. tiene más de un año de construir casas de interés social, cuyos bonos han sido canalizados y desembolsados por nuestra institución, por lo tanto, ellos han (SIC) están dentro de la lista de constructoras que apoyamos en vista de la seriedad y responsabilidad demostrada en las construcciones individuales y en desarrollos...”*

El informe DF-OF-0160-2010, de fecha 16 de febrero de 2010, del Proyecto Ivannia remitido a la Gerencia General, preparado por la Dirección FOSUVI, no se hace referencia a la situación del Desarrollador en relación con los proyectos que mantienen irregularidades pendientes de normalizar. En el punto “D” del informe se indica *“El proyecto será desarrollado por la empresa Constructora y Consultora Ekstrom Sociedad Anónima, cédula jurídica 3-101-336427, código CFIA CC-4280, la cual según certificación 2009-021176-E se encuentra inscrita como Constructora y Consultora en el CFIA; la conformación de la Junta Directiva es la siguiente:*

- *Presidente: Luis Alberto Méndez Libby, cédula 105220506.*
- *Secretario: Eugenio Méndez Libby, cédula 105900820.*
- *Tesorero: Carlos Alberto Méndez Navas, cédula 102680419*

Presidente y Secretario con facultades de Apoderado Generalísimo sin Límite de Suma y con representación Judicial y extrajudicial pudiendo actuar en forma conjunta o separadamente.

El capital social es la suma de mil colones, representado por dos acciones comunes y nominativas de cinco mil colones cada una, totalmente suscritas y pagadas...

El profesional responsable de obras de infraestructura es el Ing. Walter Araya Martínez, cédula de identidad 107090785, inscrito en el CFIA bajo registro IC-5602, inscrito según certificación 2009-020930-E. Mientras que el (SIC) Ing. Eugenio Méndez Libby IC-4585 cédula de identidad 1-0598-0820, es el profesional responsable de la construcción de las viviendas, inscrito bajo certificación 2009-020927-M.”

Asimismo, en el informe Técnico DF-DT-IN-0025-2010, de fecha 28 de enero de 2010, elaborado para atender la solicitud para el financiamiento del proyecto denominado Ivannia, ubicado en Sixaola, tampoco se hace referencia los proyectos con situaciones pendientes de normalizar por el Desarrollador. En el punto “k” Empresa Constructora indica:

“Se presentó la información de la empresa encargada del desarrollo de obras, la cual es Constructora Ekstrom S.A., cédula jurídica 3-101-336427, código CFIA CC-4280.

En la documentación remitida se incluyó información general de la empresa (la cual contiene la dirección de oficinas, números de teléfono, número de fax), así como un historial de obras realizadas.

El representante legal, de la Constructora Ekstrom S.A. es el Ing. Eugenio Méndez Libby IC-4585 cédula de identidad 1-0598-0820, Los profesionales responsables de obras son el ingeniero civil Eugenio Méndez Libby responsable de la construcción de las viviendas, y el ingeniero civil Walter Araya Martínez cédula de identidad 1-0709-0785 y carné CFIA IC-5602 responsable de la infraestructura urbana.

En el expediente del proyecto se incluyó una certificación del CFIA de la empresa y de los profesionales de esta, todas vigentes al día de presentación de los anexos.”

El Reglamento Sobre la Organización y Funcionamiento del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda, en artículo 8 se establece:

Artículo 8.- Atribuciones y responsabilidades de las Entidades Autorizadas:
De conformidad con lo señalado en el artículo 3 del presente reglamento, corresponde y es responsabilidad exclusiva de las Entidades Autorizadas:

- a) ...
- b) *Tramitar, estudiar y aprobar o rechazar según sea el caso, las solicitudes de financiamiento de proyectos, individuales o colectivos que presenten los interesados. Verificando los aspectos técnicos y financieros de los proyectos, **así como los antecedentes técnicos de los desarrolladores y constructores, para informarlo posteriormente al Banco**, de acuerdo con la reglamentación correspondiente. (El resaltado no es del original)*

Además, en el Artículo 9.- **Prohibición de delegar funciones**, se agrega: “... La selección de los desarrolladores de vivienda será responsabilidad exclusiva de cada Entidad Autorizada, la cual deberá guiarse **por criterios de eficiencia y excelencia técnica y los antecedentes del desarrollador, tanto dentro como fuera del Sistema.**”
(El resaltado no es del original)

El Manual de Normas de Control Interno para el Sector Público, en el punto, 5.6.3 Utilidad, establece: “*La información debe poseer características que la hagan útil para los distintos usuarios, en términos de pertinencia, relevancia, suficiencia y presentación adecuada, de conformidad con las necesidades específicas de cada destinatario.*”

La falta de instrucciones puntuales sobre este tema, donde se establezcan criterios a valorar, plazos de respuesta, documentación de respaldo, etc., para aplicar tanto

por la entidad autorizada como por la Dirección FOSUVI, se considera como la causa principal de la situación expuesta.

La información remitida por la Dirección FOSUVI, a la Gerencia General y Junta Directiva, en lo referente al Desarrollador, no cumplió con las características de pertinencia, relevancia, suficiencia y presentación adecuada, en la revisión de los antecedentes técnicos del Desarrollador, pudiendo haber inducido a error en la toma de decisiones sobre la aprobación o rechazo del financiamiento.

2.6. Diseño, planos y construcción de viviendas.

Por tratarse en este punto un tema básicamente técnico referido a la profesión de ingeniera, y de acuerdo con las Normas Internacionales de Auditoría, que permiten utilizar el trabajo de un experto, distinto al de la auditoría, se contrató los servicios profesionales de un ingeniero civil, para que valorará el tema de diseño, planos y proceso constructivo.

Con base en el informe técnico emitido por el ingeniero Álvaro Mata Leitón, como resultado de las visitas a los proyectos La Flor, e Ivannia, análisis de la información suministrada por esta Auditoría Interna, y otros documentos, se identificaron las siguientes situaciones, contrarias a la normativa vigente.

Proyecto Ivannia.

- a) La revisión de los planos constructivos del Proyecto Ivannia, por parte del Departamento Técnico del BANHVI, no se efectuó con estricto apego a las normas aplicables. Como ejemplo se indican los siguientes temas. No se indica el nivel de fondo de zanja según el estudio de suelos, ni la sustitución de lastre compactado. Ambas condiciones son recomendaciones del estudio de suelos del proyecto de referencia y reiterados en el Acuerdo de Junta Directiva 3, artículo 2°, sesión 14-2010 del 17-02-2010. Además, la Directriz 27 requiere que esta especificación se indique en el plano.
- b) En el Proyecto Ivannia faltan especificaciones técnicas con respecto a la sustitución de lastre tanto bajo la placa de cimentación como bajo el contra piso.

La Directriz 27, en el Artículo 5° cita: "...Las características técnicas de las viviendas y de los materiales que se utilicen (especificaciones) deben estar claramente indicadas en los planos constructivos..."

Además, el REGLAMENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS DE CONSULTORÍA EN INGENIERÍA Y ARQUITECTURA, establece en el Artículo 17.- *“Proyectos: Un proyecto es el resultado del conjunto de servicios que presta el profesional o empresa consultora para llevar a cabo todas las fases de una obra, desde su concepción hasta la etapa final. Se trata de un proceso integral que implica una continuidad tanto en el planeamiento y diseño como en el de ejecución, desarrollado en sus etapas por uno o varios consultores, según la complejidad del proyecto o lo establecido en los términos contractuales. El proyecto se divide en dos fases: La primera fase corresponde a la elaboración de planos y documentos, con los siguientes servicios:*

- a) Anteproyecto.*
- b) Planos de construcción y especificaciones.*
- c) Presupuesto.*
- ch) Programación de obra.*
- d) Asesoría para licitación y adjudicación.*

En esta fase, los servicios a) y b) son obligatorios para la ejecución del proyecto; en tanto que los restantes son opcionales.

- c)** Faltan especificaciones técnicas con respecto a la impermeabilización de las paredes externas, del Proyecto Ivannia.

La Directriz 27, en el Artículo 5° inciso 3°-Paredes exteriores: *“Deberán tener un acabado tal que esté libre de reventaduras, grietas e imperfecciones, así mismo, su acabado deberá garantizar la adecuada y efectiva impermeabilización... En caso de que la tipología utilizada o el sistema constructivo empleado no permita el uso del concreto en paredes, también debe garantizarse la impermeabilidad de las paredes exteriores.”.*

- d)** No se incluyen, en Proyecto Ivannia, especificaciones acerca de: tipo de puertas principal y posterior y su acabado, tipo y grado de protección anticorrosiva de tornillería del sistema constructivo, tubos del sistema sanitario.

La Directriz 27, en el Artículo 5° establece: *“...Las características técnicas de las viviendas y de los materiales que se utilicen (especificaciones) deben estar claramente indicadas en los planos constructivos...”.*

- e)** En el Proyecto Ivannia, no indica la tubería de ventilación del sistema, lo cual permite mejores velocidades de flujo al garantizar el flujo a presión atmosférica.

El Código de instalaciones hidráulicas y sanitarias de Costa Rica vigente en 2009 lo requiere en el art. 7.5, además es un requerimiento del mismo código en la actualidad en varios artículos relacionados con la ventilación del sistema.

- f) Según conversaciones con integrantes de las familias visitadas, los tanques FAFA no están recibiendo mantenimiento periódico y el sistema de cloración no está siendo operando.

Se constató que los registros de lodos de las viviendas visitadas están llenos. Al visitar las instalaciones del tanque clorador, no se pudo comprobar que está en operación porque no estaba la persona que administra la llave de entrada. El sitio está cercado con malla ciclón y se ve descuidado. Por el lado de atrás, donde sale el efluente del tanque, está enmontado y el efluente es color gris, aparentemente las aguas están saliendo “crudas” al cuerpo receptor.

Según indican las familias, la ASADA no está dando mantenimiento al tanque clorador. Es recomendable que se realice el mantenimiento de los FAFA's con las familias así acordar la operación y mantenimiento de las instalaciones del sistema de recepción y cloración de las aguas residuales, para no seguir contaminando la quebrada donde caen esas aguas, causando daño ambiental y de salud de las personas y animales aguas abajo del punto del efluente.

Proyecto La Flor e Ivannia.

- a) Las cerchas del techo no muestran la cuerda inferior y se apoya mediante elementos verticales a una placa de asiento sobre la solera, que consiste en un perfil tipo canal de HG #22. No hay detalle de fijación de la placa de asiento a la solera.

La Directriz 27 en el Artículo 5°, inciso 6°- Estructura de techo. “...*Las cerchas o la estructura que se utilice para soportar el techo, deberán estar debidamente sujeta a la solera o viga corona. No se permitirán cerchas cuyo elemento inferior horizontal actúe también como solera, salvo que un diseño estructural demuestre que es posible, lo cual deberá demostrarse mediante la presentación de la respectiva memoria de cálculo.*”

No se aporta la memoria de cálculo para revisar los criterios de diseño y resultados.

- b) El tablero de distribución eléctrica debe estar en un espacio de libre acceso por si se presenta una emergencia, por esa razón no se recomienda su ubicación en un dormitorio ni baño.

Por razones de seguridad no es conveniente que la caja de interruptores termo magnéticos se encuentre en un lugar de acceso restringido como es un dormitorio, ya que podría presentarse una emergencia que requiera

cerrar o apagar un circuito en particular. El actual código eléctrico en el art. 408 parte 2 menciona de forma explícita que ese accesorio tiene que estar en áreas accesibles.

- c) Distribución de muebles sanitarios en el baño. Las medidas generales del baño cumplen en cuanto al área del aposento, pero no en la distribución de los elementos que lo componen, ya que se muestra una ducha de 0,90m de ancho y el inodoro traslapado con el lavatorio, ver imagen a continuación.



Las dimensiones actuales del baño son 1,38m de ancho por 1,74m de largo. El inodoro mide 0,40m de ancho y el lavatorio 0,45m.

El inodoro y el lavatorio no tienen especificadas distancias mínimas entre ellos. Según el Código Urbano del 2003, en las Normas especiales de construcción para vivienda progresiva y conjuntos residenciales, la dimensión mínima de un baño es 1,05m de ancho por 2,00m de longitud. Lo que daría espacio para una ducha de 0,70m quedando 1,30m para el inodoro y lavatorio, lo cual habría dado espacio para 0,70m para el inodoro y 0,60m para el lavatorio. Una persona estándar tiene una distancia entre hombros de 0,50m, y es lo mínimo que se requiere para pararse frente a un lavatorio y sentarse en un inodoro. Actualmente los espacios mínimos son más amplios. De manera que era sentido común hacer una distribución razonable de los muebles sanitarios. El baño, aunque cumple con el área mínima, no cumple con la distancia mínima para un uso adecuado del inodoro.

El Informe Técnico elaborado por el ingeniero Álvaro Mata Leitón, forma parte integral de este informe, y se incluye en el Anexo No. 7

III. CONCLUSIONES

Es importante considerar que los eventos comentados en este informe sucedieron a partir del año 2010, año en que fueron aprobados el Proyecto La Flor, e Ivannia. Durante este lapso, y en diferentes oportunidades se han emitido diversos informes sobre situaciones en ambos proyectos, tanto por esta Auditoría Interna, como por el Banco de Costa Rica, y por el Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos.

El Proyecto La Flor fue tramitado como Llave en Mano, por lo cual, el BANHVI no participó en el proceso de construcción de las viviendas, sino que se adquieren una vez construidas. Por tanto, el BANHVI lo que realiza es una valoración en el campo, y el correspondiente informe. Sin embargo, dicho informe es incompleto, al realizar una valoración que no incluyera condiciones de incumplimiento normativo de la planta de tratamiento, y del canal de evacuación de aguas pluviales y aguas servidas.

Aunque no se tuvieron los planos constructivos, ni especificaciones técnicas, se valoraron aspectos de las viviendas con base en la experiencia y criterio profesional del ingeniero contratado por esta Auditoria, y la observación en el campo, en temas como: la protección de las vigas de acero del entrepiso, la calidad de las puertas, detalles de la instalación eléctrica como la falta de barra de tierra en la caja de circuitos, la colocación inadecuada de la lámina del piso, y otros aspectos comentados en el informe técnico emitido por el ingeniero Álvaro Mata.

El Proyecto Ivannia, fue financiado con recursos del FOSUVI, por tanto, la participación del BANHVI, fue desde el inicio del proceso de construcción. Se evidenciaron situaciones que no fueron adecuadamente valoradas, como por ejemplo, el análisis del sistema constructivo propuesto, elaborado por el Departamento Técnico, no fue amplio en incluir temas necesarios para una adecuada toma de decisiones.

En la valoración realizada, como parte de este trabajo, en relación con el cumplimiento de lo diseñado en los planos y lo construido, se presentó una importante limitación al alcance de este trabajo, al no obtener los cuadernos de bitácora del proyecto.

Los hallazgos comentados en el presente informe de control tienen causa en la falta de instrumentos normativos, como protocolos para atender diversas situaciones, o instrucciones muy generales, y en el incumplimiento e inadecuada aplicación de la normativa vigente, por parte de los responsables del control interno, tanto en la Entidad Autorizada como en el BANHVI.

IV. RECOMENDACIONES

En relación con los informes de la Auditoría Interna, la Ley General de Control Interno No. 8292 en el segundo párrafo del artículo 35 establece:

“Los hallazgos, las conclusiones y recomendaciones de los estudios realizados por la auditoría interna, deberán comunicarse oficialmente, mediante informes al jerarca o a los titulares subordinados de la administración activa, con competencia y autoridad para ordenar la implantación de las respectivas recomendaciones.”

Además, en el Artículo 37 establece las normas que regulan los informes dirigidos al Jerarca:

*Artículo 37. —**Informes dirigidos al jerarca.** Cuando el informe de auditoría esté dirigido al jerarca, este deberá ordenar al titular subordinado que corresponda, en un plazo improrrogable de treinta días hábiles contados a partir de la fecha de recibido el informe, la implantación de las recomendaciones. Si discrepa de tales recomendaciones, dentro del plazo indicado deberá ordenar las soluciones alternas que motivadamente disponga; todo ello tendrá que comunicarlo debidamente a la auditoría interna y al titular subordinado correspondiente.*

Para mayor facilidad y análisis de las recomendaciones, estas se presentan en el orden en que se expusieron los resultados del presente estudio, anotados en el punto No. 2

A la Gerencia General.

4.1. Planta de tratamiento no funciona adecuadamente.

Realizar las gestiones necesarias a fin de que los beneficiarios del Proyecto La Flor, obtengan una solución efectiva al tratamiento de aguas servidas, de tal manera que dicha solución cumpla con lo que establece la normativa vigente, emitida por el Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados, en cuanto al vertido y reuso de aguas residuales, y la operación de plantas de tratamiento, velando porque la solución sea real y oportuna a los beneficiarios. También, debe considerar el financiamiento de la solución y realizar las gestiones de recuperación de ese financiamiento. Como evidencia del cumplimiento de esta recomendación se debe remitir a esta Auditoria, copia del informe técnico con la solución implementada.

Referencia Resultado Punto 2.1

Nivel de riesgo: Alto

4.2. Inadecuada constitución de la Servidumbre Pluvial y Aguas Servidas.

Ejecutar las acciones pertinentes a fin de que en el Proyecto La Flor, se normalice la situación con las servidumbres de aguas pluviales y aguas servidas, y que el canal de aguas pluviales y servidas se ajuste a la normativa vigente, cumpliendo en todos sus extremos con el principio de legalidad. Como evidencia del cumplimiento de esta recomendación se debe remitir a esta Auditoria, copia del estudio de registro, y evidencia documental que la situación del canal, y de la servidumbre, fue adecuadamente normalizada.

Referencia Resultados Punto 2.2

Nivel de riesgo: Alto

4.3. Falta de un protocolo para análisis de Sistemas Constructivos nuevos.

Desarrollar un protocolo de investigación y análisis para aplicar cuando se presenten al BANHVI nuevos sistemas constructivos, o modificaciones significativas en los existentes, de tal manera que se consideren y valoren, aspectos como durabilidad, mantenimiento, vida útil, análisis del entorno, costos de construcción, tiempos de ejecución, tanto en condiciones normales de uso (mantenimiento razonable) como severas (mínimo o sin mantenimiento). Es oportuno y necesario considerar las características culturales (relacionadas con conocimientos, costumbre y hábitos), así como las financieras y de apropiación de las familias beneficiarias de los proyectos que el BANHVI financia. Los factores indicados se deben aplicar con diligencia, usando criterios técnicos, financieros, de calidad y ambientales, así como de riesgos. Como evidencia del cumplimiento de esta recomendación se debe remitir a esta Auditoria, copia del protocolo o normativa emitida, aprobada y comunicada, que atienda la situación expuesta.

Referencia Resultados Punto 2.3

Nivel de riesgo: Alto

4.4. Recomendaciones no implementadas.

Elaborar un protocolo, o instrumento para la atención de recomendaciones, o denuncias, relacionados con el sistema constructivo, o fallas en los procesos, en proyectos de vivienda, cuyo posible efecto económico sea significativo, o impacte negativamente en la vida útil de la vivienda, o en la imagen institucional. Dicho instrumento debe incluir acciones a ejecutar debidamente aprobadas por la jefatura

de la oficina a quien se le asigna la recomendación. Además, debe incluir controles sobre las tareas a ejecutar, y el plazo de solución final, de tal manera que la solución o implementación sea oportuna. Como evidencia de la implementación de la recomendación, debe remitirse a esta Auditoria copia del instrumento debidamente aprobado.

Referencia Resultados Punto 2.5

Nivel de riesgo: Medio

4.5. Análisis de experiencia e idoneidad del Constructor.

Elaborar un instrumento normativo, o vincule dentro de uno existente, los procesos o requisitos mínimos que debe contener el estudio sobre el Constructor o Desarrollador, como parte del expediente de un proyecto; y que se considere al menos la experiencia dentro del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda. Como evidencia de la implementación de la recomendación, debe remitirse a esta Auditoria copia del instrumento elaborado o modificado para modificar la situación comentada.

Referencia Resultados Punto 2.6

Nivel de riesgo: Medio

4.6. Diseño, planos y construcción de viviendas.

4.7.1. Elaborar instructivo para revisión de planos.

Elaborar un instructivo para la revisión de los planos constructivos, que contemple al menos las normas de la Directriz 27, las recomendaciones que incluya el estudio de suelos, y los acuerdos o condiciones aprobadas por la Junta Directiva. De tal manera que en el expediente del proyecto (FOSUVI), se mantengan las copias finales de los planos constructivos, con la evidencia de la aprobación de los entes que corresponda. Como evidencia de la implementación de la recomendación, debe remitirse a esta Auditoria copia del instrumento elaborado para corregir la situación comentada.

4.7.2. Valorar informe técnico a la Gerencia General.

Valorar el informe técnico elaborado por el ingeniero Álvaro Mata Leitón, a fin de que se analice las conclusiones y recomendaciones contenidas en el

citado informe, y proceda a la implementación de las acciones que correspondan como oportunidades de mejora. Como evidencia de la implementación de la recomendación, la Gerencia General debe remitir a esta Auditoría Interna oficio con el resultado de la implementación de recomendaciones indicadas en el informe del Ingeniero Álvaro Mata.

Referencia Resultados Punto 2.7

Nivel de riesgo: Alto

4.7. Diseño de una política pública para el Sector Vivienda.

Desarrollar una estrategia institucional que coadyuve en el cumplimiento de la misión y visión que tiene como fin resolver los problemas habitacionales de las familias en estado de pobreza. Como parte de la estrategia debe establecerse una política país, vinculante a todos los participantes en el Sector Vivienda, con sus respectivos ejes temáticos que integren entre otros principios e indicadores relacionados con: la integridad de los beneficiarios, la vida útil o durabilidad de la vivienda, la resistencia al impacto del medio ambiente, y a eventos de la naturaleza, garantizando el respeto a la dignidad humana en el desarrollo de las soluciones habitacionales. La operativización de la política debe ser por medio de un Plande Acción medible y verificable desde el diseño de la obra, durante su desarrollo y en la post entrega. De tal manera que el producto final sea valorado en el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Lic. Carlos Miranda Chacón
AUDITOR ENCARGADO

MBA. Gustavo Flores Oviedo
AUDITOR INTERNO