



Fotografías con autorización de las familias beneficiarias

X Auditoría de Vivienda de Interés Social 2018

Índice

1. Introducción	4
1.1. La auditoría de calidad de viviendas de interés social	5
1.2. Aspectos constructivos y sociales por evaluar	5
2. Objetivos	6
2.1. Objetivo general módulo constructivo	6
2.2. Objetivo general módulo social	7
3. Ejecución de la auditoría y marco muestral	7
3.1 Aspectos metodológicos	7
4. Módulo constructivo	9
4.1 Módulo I información general	9
4.2 Módulo II descripción del terreno	9
4.3 Módulo III registros de responsabilidad profesional, documentos e información de la obra en el expediente	9
4.4 Módulo IV características de la vivienda	13
4.5 Módulo V cumplimiento de especificaciones mínimas de la vivienda	15
4.6 Resultados de encuestas no efectivas	27
5. Módulo Social	27
6. Conclusiones	49
6.1 Conclusiones módulo constructivo	49
6.2 Conclusiones módulo social	52
7. Recomendaciones	55
7.1. Recomendaciones módulo constructivo	55
7.2. Recomendaciones módulo social	56

Equipo Ejecutor:

Director General:
 Ingeniero Olman Vargas Zeledón, Director Ejecutivo

Coordinadora General y Monitoreo:
 Arquitecta Eugenia Morales Argueta, Directora de Formación Profesional

Informe resultados Módulo Social:
 Lic. Alexis Rojas León

Informe resultados Módulo Técnico:
 Arquitecta Eugenia Morales Argueta

Equipo Social:

Lic. Alexis Rojas León
 Bachiller Antoine Fromont Quesada

Equipo Técnico:

Ingeniero en Construcción, Daniel Brenes Ugalde	Arquitecta, Eugenia Morales Argueta
Arquitecto, Alfredo Coto Chaves	Ingeniero Civil, Juan José Murillo Arias
Arquitecta, Adriana Fuentes Fernández	Arquitecta Marcela Quesada Chavarría
Ingeniera María Hidalgo Mora	Arquitecta, Karla Soto Mora
Ingeniera Civil, Dahianna Izaguirre Segura	Ingeniero Civil, Gerardo Víquez Mesén
Arquitecta, Ana María Montoya Vargas	

Asesores:

Ingeniero Electromecánico, Eduardo Gomez Laurent, Módulo Eléctrico
 Ingeniero en Construcción, Marcial Rivera Rodríguez, cálculo de la muestra y datos estadísticos.
 Dennis Chavarría Córdoba
 Sr. Jhonny Rodríguez Zamora

Fotografías de portada:

Ana Montoya
 Marcela Quesada
 Marcial Rivera

1. INTRODUCCIÓN

El informe de la X Auditoría de Viviendas de Interés Social, a cargo del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos (CFIA), resume el trabajo realizado durante los meses de junio del 2017 hasta julio del 2018.

Consiste en una valoración de los subsidios de vivienda llamados Bonos Familiares de Vivienda (BFV), adjudicados por el Sistema Financiero Nacional para la Vivienda (SFNV).

En esta oportunidad, se escogieron viviendas individuales tramitadas durante el período de 01 de junio del 2014 al 31 de mayo del 2015, para una población total de 7712 familias y viviendas, y una muestra estadística de 268 casos.

En cuanto a su aplicación, esta evaluación consistió en realizar la revisión de los expedientes en las Entidades Financieras, una inspección de la construcción y una entrevista a la persona beneficiaria, quien se desempeña como jefa (e) de hogar (o a un miembro de la familia beneficiaria).

Además, para archivo y evidencia se tomaron fotografías de la vivienda y del contexto donde se ubica, junto con la revisión de expedientes individuales en las entidades autorizadas.

Con ello se logró recopilar la información presentada en este informe, junto con las conclusiones y recomendaciones que el equipo executor realiza sobre diferentes aspectos constructivos y socioeconómicos de la muestra en estudio, relacionados con el proceso del BFV.

Para la X Auditoría, de la muestra total de 268 viviendas, se obtuvo una muestra final de cuestionarios o encuestas exitosas que equivalen a 235 casos en la parte técnica y 33 casos, que presentaron dificultades para obtener la información. (Viviendas no habitadas, no terminadas, beneficiarios que no accedieron a dar la entrevista y no permitieron el ingreso a las viviendas, entre otras.)

En la parte social, los casos formalizados a los cuales se pudo efectuar la revisión de expediente son en total 265 casos, en tres casos se realizó la visita, pero no se obtuvo el expediente para un total de 268 casos. Para los fines de esta auditoría, los casos que se utilizan en este informe son únicamente 213 debido a que es el número de casos en los cuales se pudo realizar la entrevista a la familia beneficiaria.

El cuadro de resultados de encuestas no efectivas que justifica los 33 casos de encuestas incompletas en la parte técnica y los 55 en la parte social, se presentan en la sección correspondiente.

En la muestra investigada se incluyen 14 viviendas de artículo 59, indígenas, nueve para personas con discapacidad y seis adultas mayores.

Específicamente, las entidades autorizadas encargadas de la atención de las familias y realizar el trámite del BFV y a su vez, responsables de las viviendas evaluados en este informe son: Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo (INVU), Fundación para la Vivienda Rural Costa Rica- Canadá, Mutual Cartago de Ahorro y Préstamos (MUCAP),

Cooperativa Nacional de Educador en Costa Rica (COOPENAE R. L.), Grupo Mutual Alajuela La Vivienda, Cooperativa de Ahorro y Crédito de Ciudad Quesada (COOCIQUE R. L.), Banco de Costa Rica (BCR), Banco Popular y de Desarrollo Comunal, COOPEALIANZA, BAC San José, ASEDEMASA, Banco Popular, COOPEACOSTA, COOPESERVIDORES, COOPEANDE No 1, COOPEUNA, COOPEMEP y Coope Aserriceña.

Este documento va dirigido a la Dirección Ejecutiva del CFIA, la Junta Directiva del CFIA, el MIVAH y el Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI), y será presentado a las instituciones vinculadas al sector vivienda, como lo son las Entidades Autorizadas y Empresas Consultoras y Constructoras de de Viviendas y Profesionales Responsables.

La finalidad de este informe es retroalimentar a las instituciones, entidades autorizadas, empresas y a las personas interesadas, brindándoles información para la toma de decisiones sobre el proceso de inversión de los recursos del SFNV.

1.1. La Auditoría de Calidad de Viviendas de Interés Social

La X Auditoría de Calidad de Viviendas de Interés Social, dentro del marco de procesos de conducción, administración y ejecución de los proyectos, evalúa los posibles problemas de implementación y busca de una mayor calidad en la respuesta brindada para los sectores más vulnerables, así como conocer el grado de satisfacción de las personas con la vivienda obtenida y la posible mejora en sus condiciones de vida.

1.2. Aspectos constructivos y sociales por auditar

1.2.1. Módulo constructivo:

1. Descripción y ubicación del inmueble, en referencia al plano de catastro.
2. Registros de responsabilidad profesional, permisos de construcción municipal, y, otros documentos de la obra que constan en el expediente de la Entidad Financiera.
3. Servicios básicos e infraestructura disponible para las viviendas estudiadas.
4. Verificación de la existencia de la construcción.
5. Verificación de que lo construido corresponda a lo tramitado y financiado.
6. Calidad constructiva de las obras, cumplimiento de las especificaciones mínimas de la vivienda, anotando el sistema constructivo empleado, la existencia o no de anomalías constructivas, confrontando la información encontrada en el sitio con normativa técnica como son: Código Sísmico 2010, Código Eléctrico Nacional, Reglamento para el trámite de Planos y Conexión de los Servicios Eléctricos; Reglamento Profesionales Fiscalizadores de Inversión en Vivienda de Interés Social, Ley Orgánica del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos.

El Reglamento de Construcciones, en la referencia normativa sobre el sistema de evacuación de aguas pluviales. Ley General de Salud, en correspondencia con las normas sanitarias y disposición de aguas residuales.

1.2.2. Módulo social:

1. Perfil de la familia beneficiaria.
2. Opinión de la persona beneficiaria sobre la calidad del servicio y el producto recibido.
3. Participación de la familia en el proceso de asignación y entrega del Bono Familiar de Vivienda.
4. Conocimiento sobre el proceso de solicitud del Bono Familiar que la familia o la persona beneficiaria posee.
5. Aspectos técnicos que a criterio de la persona beneficiaria deben cumplir las viviendas y problemas que la persona beneficiaria ha detectado posterior a la entrega de su vivienda.
6. Satisfacción por la vivienda recibida en cuanto a la calidad constructiva y ubicación, al igual que de las obras de infraestructura.
7. Información que consta en el expediente administrativo, así como la calidad y existencia del expediente.

2. OBJETIVOS

2. 1. Objetivo general módulo constructivo

Valorar la solución habitacional brindada por el Sistema Nacional Financiero de Vivienda en vivienda individual de interés social tramitada en el período del 01 de junio de 2014 al 31 de mayo de 2015, en cuanto a la aplicación de la normativa técnica vigente, que establece las características mínimas que deben cumplir dichas obras.

2. 2.1. Objetivos específicos:

1. Valorar la calidad constructiva en forma integral y el nivel acabado de las obras.
2. Verificar el cumplimiento y aplicación de la normativa que, sobre tramitación y construcción, debe cumplirse en este tipo de proyectos.
3. Verificar el cumplimiento del Código Eléctrico Nacional a partir de su entrada en vigencia el 15 de agosto de 2012.
4. Verificar el cumplimiento y aplicación del Código Sísmico 2010, según especificación de diseño simplificado.
5. Evaluar el cumplimiento de lo indicado en el Reglamento de Profesionales Fiscalizadores de Interés Social, en lo que respecta a las obligaciones establecidas en el reglamento.

6. Verificar el servicio profesional brindado por las personas miembros del CFIA a cargo de la inspección y dirección de la solución de vivienda.
7. Desarrollar recomendaciones dirigidas a las instituciones rectoras del SFNV sobre la tramitación, calidad de la solución de la vivienda y eficiencia de la respuesta social.
8. Poner en conocimiento de las instituciones rectoras, fiscalizadores de inversión y de la opinión pública los resultados y recomendaciones obtenidas con la auditoría.
9. Efectuar las acciones requeridas para la divulgación de resultados a las entidades autorizadas y profesionales en ingeniería y arquitectura.

2. 2. Objetivo General Módulo Social

Explicar por medio de la opinión de las personas beneficiarias su experiencia en la tramitación del Bono Familiar de la Vivienda (en cuanto al proceso de selección, asignación, inversión) así como su satisfacción con respecto a la vivienda obtenida en los casos del período establecido por la auditoría.

2. 2.1. Objetivos Específicos:

1. Verificar que la persona beneficiaria sea la que habite la vivienda.
2. Analizar la opinión de la persona beneficiaria sobre el sistema financiero de vivienda, tanto en el trámite como en la ejecución del bono.
3. Comparar si las condiciones de vida del núcleo familiar han mejorado a partir de la obtención de la vivienda como parte de la respuesta social del SFNV.
4. Evaluar el servicio brindado por las personas miembros a cargo de la inspección y fiscalización de la solución de vivienda.
5. Desarrollar recomendaciones dirigidas a las instituciones rectoras del SFNV sobre la tramitación, calidad de la solución de la vivienda y eficiencia de la respuesta social.
6. Efectuar las acciones requeridas para la divulgación de resultados obtenidos con la auditoría a las instituciones rectoras, profesionales que fiscalizan la inversión.

3. EJECUCIÓN DE LA AUDITORÍA Y MARCO MUESTRAL

3.1. Aspectos metodológicos

La auditoría se programó como una revisión sistemática bajo una metodología cuantitativa, que permitiese conocer el estado actual de las viviendas, en relación con la respuesta constructiva y social de la vivienda, así como de la opinión de las familias beneficiarias sobre diversos aspectos de la vivienda y del proceso de asignación del BFV.

Dicho proceso se desarrolló conforme a la muestra objeto de estudio, por medio de entrevistas realizadas e inspecciones por parte de los equipos de trabajo, los cuales realizaron las visitas de campo y el proceso de verificación del expediente que se encuentran en las Entidades Autorizadas.

Para determinar la muestra se consideraron como criterios de escogencia la vivienda individual tramitada con BFV bajo diferentes propósitos construcción en lote propio, compra de lote y construcción o compra de vivienda existente y que fueron tramitadas ante el CFIA, durante el período que comprende 01 de junio de 2014 al 31 de mayo de 2015.

La población es de 7221 registros y la muestra estadística a 268 casos obteniéndose la siguiente distribución por provincia:

Cuadro 1. Distribución de la muestra por Provincia

Provincia	Cantidad	Porcentaje
San José	44	16,42
Alajuela	60	22,38
Cartago	22	8,21
Heredia	10	3,73
Guanacaste	28	10,45
Puntarenas	50	18,66
Limón	54	20,15
Total	268	100

Fuente: CFIA, 2018

Cuadro 2. Viviendas evaluadas en el módulo constructivo por Provincia

Provincia	Cantidad	Porcentaje
San José	34	14,47
Alajuela	54	22,98
Cartago	21	8,94
Heredia	10	4,25
Guanacaste	23	9,79
Puntarenas	44	18,72
Limón	49	20,85
Total	235	100,00

Fuente: CFIA, 2018

Cuadro 3. Viviendas evaluadas en el módulo social por Provincia

Provincia	Frecuencia	Porcentaje
San José	31	14,6
Alajuela	48	22,5
Cartago	21	9,9
Heredia	8	3,8
Guanacaste	23	10,8
Puntarenas	37	17,4
Limón	45	21,1
Total	213	100,0

Fuente: CFIA, 2018

4. MÓDULO CONSTRUCTIVO

4.1. Información general

En esta sección se recopiló información correspondiente al propietario(a) o entrevistado(a), calidades de la persona, número de personas que habitan la vivienda. Además, se verifica la información del expediente que consta en la Entidad Financiera.

4.2. Módulo II Descripción del terreno

4.2.1. Descripción

La descripción incluye las características correspondientes al área del terreno, topografía, taludes u otra situación física que sea observable en el terreno.

Con respecto al área del terreno, los datos obtenidos de los catastros señalan que en la zona rural se encuentra el mayor porcentaje de lotes con áreas mayores a los 200 m². En el siguiente cuadro se observa las áreas encontradas:

Cuadro 4. Área según catastro

Área según catastro	Fr. Abs.	Fr. Rel.
100 a 300	119	50,60%
301 a 500	59	25,00%
501 a 700	18	8,00%
701 a 900	14	5,90%
901 a 2000	15	6,30%
De 2001 a más	6	2,50%
Sin datos	4	1,70%
Total	235	100%

Fuente: CFIA, 2018

Según los datos obtenidos, 26,4% de los terrenos, presentan topografía quebrada y 73,6% se reporta topografía plana.

En 70 casos se observan taludes en las colindancias de los terrenos, en 18 casos se construyendo muros de retención y en cuatro casos los taludes colindan directamente con las viviendas. Uno de los muros se encuentra fallado, fue erigido en un período anterior a la construcción de la vivienda y la familia realizó reparaciones. En una de las viviendas el muro de retención se construyó con baldosas horizontales. En dos viviendas se encontraron soluciones de llantas como retención del talud. En una vivienda la solución es con baldosa horizontal que no puede ser usada como estructura de retención.

4.3. Módulo III Registros de Responsabilidad Profesional, documentos e información de la obra en el expediente

4.3.1. Registros realizados ante el CFIA

La auditoría se realiza a partir de los registros del Colegio Federado de Ingenieros y de Arquitectos, por tanto, los 268 casos que componen la muestra registran la inscripción de

la responsabilidad profesional en Primera Fase (estudios preliminares, anteproyecto, planos), y Segunda Fase de proyecto (dirección técnica). Por tanto, la totalidad de los casos visitados, tienen profesionales responsables. De igual forma la totalidad de los casos tienen profesional que ha ejecutado la fiscalización de inversión.

4.3.2. Informes del profesional fiscalizador de inversión

En esta evaluación, se verifica la cantidad de los informes generados por la fiscalización de inversión y el cumplimiento de realizar tres visitas y su respectivo informe según lo establece el Reglamento de Fiscalizadores de Inversión. En el siguiente cuadro se observa la comparación con otros años y los datos obtenidos:

Cuadro 5. Informes del profesional fiscalizador de inversión

Detalle	2018		2016		2008
	Fr. Abs.	Fr. Rel.	Fr. Abs.	Fr. Rel.	Fr. Rel.
Consta en el expediente informe De fiscalización de inversión	224	95,32%	215	93,00%	46,80%
Consta en el expediente tres o más informes de fiscalización de inversión	169	71,92%	167	72,50%	No hay comparación con el año 2008
Expedientes con menos de tres informes	55	23,40%	48	20,50%	No hay comparación con años 2008
Expedientes donde no se encontró informes del fiscalizador	11	4,68%	16	7,00%	
Consta en el expediente informe final del fiscalizador de inversión	218	92,76%	196	84,80%	No hay comparación con el año 2008

Fuente: CFIA, 2018

4.3.3. Planos a nombre del beneficiario

En el 99,28% de la muestra, aparece en el expediente el plano a nombre del beneficiario y ha sido registrado el proyecto de igual forma. El restante 0,72%, aparece tramitado a nombre de una empresa o persona física (desarrollador) por tanto, para la comprobación en los registros del CFIA, se utiliza la información de catastros, revisión del expediente y finalmente la visita, que confirma que la vivienda ha sido otorgada a una familia solicitante.

4.3.4. Fecha de inicio y finalización de la obra

La información se complementa con los informes de fiscalización, bitácora de la obra y bitácora de fiscalización.

Las fechas de inicio y finalización que se localizan en el expediente, permite determinar el tiempo de ejecución de la obra, dando como primer resultado que el 53,00% de las viviendas fueron construidas en un lapso de uno a dos meses. Como segundo resultado el 20% de las viviendas fueron construidas entre tres a cuatro meses. Y, las viviendas en

las que no se encontró fecha de inicio o de finalización o sin ambas fechas 16,00%, por lo que no se puede determinar el tiempo de construcción. Llama la atención las viviendas que aparecen con fechas de inicio y finalización que arrojan un período de tiempo equivalente a menos de un mes.

Cuadro 6. Período de construcción utilizando fecha de inicio y finalización de la obra

Detalle	2018		2016	
	Fr. Abs.	Fr. Rel.	Fr. Abs.	Fr. Rel.
Menos de un mes	15	6,00%	7	3,00%
De 1 a 2 meses	124	53,00%	110	48,00%
De 3 a 4 meses	46	20,00%	31	13,00%
De 5 a 6 meses	6	2,50%	14	6,00%
De 7 a 12 meses	6	2,50%	5	2,30%
Con solo fecha de inicio o de finalización y sin ambas fechas	38	16,00%	64	27,70%
Total	235	100%	231	100%

Fuente: CFIA, 2018

4.3.5. Presupuesto

En el año 2016 en el 92,20% de la muestra, se encontró el presupuesto de la obra en el expediente, igual número y porcentaje firmados por el profesional responsable.

En esta auditoría, el documento se encontró en el 98,30% de los casos y la firma del profesional responsable en el presupuesto se obtuvo en 96,17% de los expedientes.

En las últimas dos auditorías se determina una mejora sustancial con respecto a los datos obtenidos en el año 2008, que corresponden a un 63,60%.

De igual forma, se revisa en el expediente la fecha de elaboración del presupuesto y en 18 casos, aunque el presupuesto consta entre los documentos, no se pudo obtener la fecha de ejecución. El dato de la fecha del presupuesto se compara con la información de la fecha del otorgamiento del BFV para establecer el tiempo transcurrido entre ambas fechas que en un 58,30 % es de tres meses, 34,00% es mayor a tres meses y en el 7,7% (18) de los casos no se obtuvo dato.

4.3.6. Avalúo

Cuadro 7. Avalúo en el expediente

Detalle	2018		2016	
	Fr. Abs.	Fr. Rel	Fr. Abs.	Fr. Rel
Avalúo cuenta con la firma del profesional responsable de ejecutarlo	230	97,87%	201	87,00%
El avalúo indica que cuenta con los servicios básicos	230	97,87%	203	88,00%
Avalúo de la propiedad en el expediente	230	97,87%	203	88,00%
No se encontró el avalúo	5	2,13%	7	3,00%

Fuente: CFIA, 2018

El porcentaje de 2,13%, corresponde a expedientes de construcciones ubicadas en la zona de reserva indígena.

4.3.7. Permiso de Construcción

Cuadro 8. Permiso de construcción en el expediente

Detalle	2018		2016		2008	
	Fr. Abs.	Fr. Rel	Fr. Abs.	Fr. Rel	Fr. Abs.	Fr. Rel
Permiso de construcción en el expediente	216	92,00%	189	82,00%	176	65,80%
No consta en el expediente el permiso de construcción	15	6,00%	33	14,00%		
No se reporta en el instrumento de evaluación la existencia o no del permiso						
Expedientes de zona indígena	4	2,00%	9	4,00%		
Totales	235	100%	231	100%		

Fuente: CFIA, 2018

El porcentaje de cumplimiento del documento en el expediente presenta un aumento de diez puntos con relación a la auditoría del año 2016. En el cuadro se comparan las últimas auditorías de casos individuales.

4.3.8. Área tramitada Vrs. Área construida

Al realizar las visitas y proceder con la medición y levantamiento de las viviendas, se detectan las ampliaciones realizadas por las familias para adecuar la vivienda a sus necesidades.

En el **Cuadro 9**, se observa que de las 170 viviendas tramitadas inicialmente con un área de 42 m², en el sitio esta cantidad disminuye y se encuentra que solo 67 viviendas conservan el área inicial tramitada.

En el mismo cuadro, se determina que los rangos de áreas aumentan y 41 viviendas son mayores a 80 m². Las ampliaciones fueron construidas posterior a la entrega de las

viviendas y en todos los casos no se obtuvo permiso de construcción adicional. En el apartado 4.4.1., se indica a que corresponden las ampliaciones encontradas y para nuestros datos, se evalúa las características de la vivienda tramitada y la encontrada en el sitio.

Cuadro 9. Comparación área tramitada contra área construida

Área Tramitada	Cantidad de Viviendas	%	Área construida	Cantidad de Viviendas	%
42	170	72,30	42	67	28,00
43 a 50	41	17,00	43 a 50	23	10,00
51 a 60	20	9,00	51 a 60	46	20,00
61 a 70	2	0,85	61 a 70	30	13,00
Más de 70	2	0,85	71 a 80	28	12,00
			81 a 90	17	7,00
			91 a 100	12	5,00
			101 a 120	7	3,00
			121 a 160	5	2,00
	235	100		235	100

Fuente: CFIA, 2018

4.4 Módulo IV características de la vivienda

4.4.1 Vivienda tramitada

La organización interna de la vivienda consta de sala-comedor-cocina, dos dormitorios, un baño y pilas en la parte exterior, diseño tramitado en el 72,30% de las viviendas.

En el 17,00 % de las viviendas se apreció la incorporación de un corredor al frente y en la parte posterior espacio definido para las pilas quedando este espacio techado.

El 9,00% de las viviendas los espacios son iguales a los indicados en el primer párrafo, con la variante de que el baño se coloca al final de la vivienda lo que la amplía longitudinalmente.

4.4.2. Vivienda encontrada en la visita

Cuando se compara el área tramitada con la construida en el **Cuadro 9**, se observan las variaciones de área que responden a las modificaciones y ampliaciones de las viviendas producto esto de las necesidades de espacio requeridas por las familias. En esta auditoría el 62,00% del total inspeccionado han sido ampliadas y comparado este dato con la IX Auditoría cuyo porcentaje de viviendas ampliadas fue el 59,75%, se observa un incremento de 2,25% de viviendas con área adicional construida. En el siguiente cuadro se observa las áreas ampliadas.

Cuadro 10. Áreas ampliadas en las viviendas

Espacios ampliados	Cantidad 2016	Cantidad 2018
Cuarto de pilas		41
Cocina-cuarto de pilas	50	6
Cocina-comedor	14	18
Dormitorio adicional	15	25
Cochera	19	26
Corredor		36
Corredor-terraza	28	23
Bodega		3
Pulpería	1	
Oficina y área de trabajo	1	2
Segundo piso		1
Apartamento		1

Fuente: CFIA 2016-2018

En consulta efectuada a los entrevistados sobre la obtención del permiso de construcción para realizar las ampliaciones, indican que no se obtuvo el permiso y que no medió profesional en ingeniería o arquitectura para efectuar la construcción adicional. La no participación de profesionales en las obras ampliadas implica que las obras adicionales no cumplan con la totalidad de la normativa técnica en materia constructiva.

4.4.3. Sistema constructivo

El sistema que presenta mayor utilización es el de baldosas horizontales, para un total de 58,30%, le sigue en uso, el sistema integral de bloques de concreto con un 34,50%. En el **Cuadro 11**, se indican los porcentajes obtenidos: y la comparación con años anteriores:

Cuadro 11. Sistema constructivo

Sistema constructivo encontrado	2008		2016		2018	
	Fr. Abs.	Fr. Rel.	Fr. Abs.	Fr. Rel.	Fr. Abs.	Fr. Rel.
Sistema Integral de Bloques de concreto	108	40,10%	88	38,10%	81	34,50%
Baldosas Verticales	32	11,90%	14	6,10%	3	1,25%
Baldosas Horizontales	103	38,30%	114	49,35%	137	58,30%
Sistema Super bloque	11	4,10%	5	2,16%	4	1,70%
Madera	13	4,80%	9	4,00%	10	4,25%
Bloque y muro seco			1	0,03%		
Otros sistemas	8	0,80%				
Total	269	100%	231	100%	235	100%

Fuente: CFIA, 2008- 2016-2018

4.4.4. Años de Construida la Vivienda

El 63,80% (143) de las viviendas fue construida hace tres años, 19,70% (45) dos años, 7% (16) en período de dos a tres años y 6,4% (15) más de tres años; el dato de finalización se obtiene de la información especificada en los informes del profesional fiscalizador y la fecha de la visita a la vivienda.

4.5 Módulo V cumplimiento de especificaciones mínimas de la vivienda.

La evaluación de la vivienda se realiza a partir de los cumplimientos establecidos en los diferentes códigos de construcción indicados al inicio de este documento. Además, las especificaciones establecidas en los planos registrados ante el CFIA por los profesionales y empresas consultoras y constructoras. Otra fuente de información de especificaciones y materiales utilizados es el presupuesto que se encuentra en los expedientes de cada uno de los casos evaluados e informes finales de fiscalización de inversión.

4.5.1 Características de los terrenos e infraestructura construida.

En el apartado **4.2.1.** se indican las características de topografía, área y colindancias con taludes de los terrenos.

En el siguiente gráfico se indica en porcentajes la cantidad de terrenos que se encuentran en una terraza superior o inferior al nivel de la vía que se encuentra al frente de la vivienda.

Gráfico No 1



Fuente: CFIA-2018

En 170 (72%) viviendas por estar en una terraza superior al nivel de la calle es posible la evacuación de aguas pluviales sin afectar la construcción. Sin embargo, se encontró una vivienda en Zona de Reserva Indígena que, a pesar de encontrarse en un nivel superior de la vía de acceso, se inunda el terreno y el nivel de llena es de un metro de altura.

En 60 (26%) casos la terraza de construcción se encuentra a nivel inferior de la vía de acceso y se observa dificultad de drenaje del terreno cuando llueve, además de recibir la escorrentía proveniente de otros terrenos y la vía de acceso. Lo anterior, presenta predominancia en la zona atlántica.

En 22 casos, se construyó acera de concreto que une a la vivienda con la calle al frente de esta. En las viviendas designadas para adultos mayores y personas con discapacidad, se construyeron rampas en los accesos y área posterior a la vivienda.

4.5.2. Fundaciones

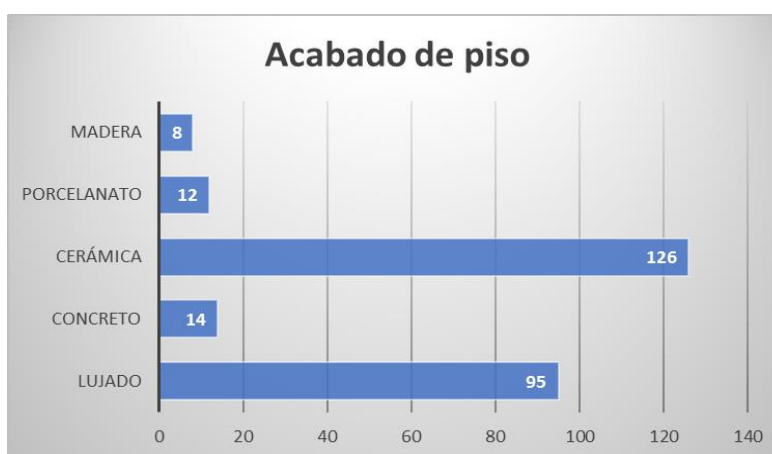
En la inspección efectuada se observaron 13 viviendas con las fundaciones al descubierto o socavación. Uno de los casos es por estar la fundación muy cerca del talud, un segundo caso se observa desplazamiento de la estructura, sin embargo, al momento de la visita la

familia ya ha efectuado reparaciones y construido una acera de concreto alrededor de la vivienda estabilizando la estructura. Los casos que presentan fundaciones socavadas es producto de la colocación de bajantes sin cajas, directamente en la base de la vivienda, provocando filtración de agua por debajo de la construcción.

4.5.3. Pisos

El acabado de los pisos en esta auditoría muestra 126 viviendas a las que se les ha colocado cerámica, 95 con piso lujado y en menor número concreto y porcelanato. El acabado en madera corresponde a casos ubicados en Zona de Reserva Indígena. Por otra parte, hay 20 viviendas que presentan dos tipos de acabados, lujado en dormitorios y baño; cerámica, en sala-comedor-cocina.

Gráfico No 2



Fuente: CFIA, 2018

Cuadro 12. Problemas evidenciados en los pisos con acabado lujado y concreto

Problemas evidenciados	Cantidad
Fisuras mayores a 1.5 mm	60
Fisuras mayores a 1.5 mm; desprendimiento de lujado	6
Fisuras mayores a 1.5 mm; hundimiento de piso	5

Fuente: CFIA, 2018

Como se observa en el **Gráfico No 2**, 95 son las viviendas con piso lujado y 60 presentan fisuras en los pisos para un 63,15% de inobservancia. El dato con relación al total de viviendas corresponde a un 25,50%. Los pisos en cerámica y porcelanato no presentan problemas de construcción.

En la IX Auditoría el porcentaje está referido al total de las viviendas, y corresponde a un 24%, en la VI Auditoría, 18% de casas se encontraron con fisuras en los pisos. También, aparecen pisos con hundimientos, lujado incompleto, desprendimiento de lujado y afloramiento de agua en los pisos.

Una de las viviendas en madera presenta los pisos con rajaduras; una de las viviendas con piso de concreto muestra fisuras mayores a 1.5 mm.

4.5.4. Paredes

En este apartado se evalúan varias actividades constructivas relacionadas con las paredes, se verifica lo establecido en el Código Sísmico 2010, en el capítulo de Vivienda, Diseño Simplificado, en relación a la separación de columnas en los sistemas prefabricados que especifica no debe ser mayor a 1.50 m medidos de centro a centro; y, la construcción de elementos que provean estabilidad lateral, cuando las viviendas poseen paredes con separación mayor de 6 m.

Gráfico No 3



El 84,00% (198) de las paredes en los diferentes sistemas constructivos muestran un acabado uniforme en la superficie externa.

El 15% (34), presentan en la superficie diversas afectaciones visibles en las paredes externas.

Fisuras mayores a 1.5mm se observan en las paredes internas y externas de 17 viviendas.

De igual forma, 29 viviendas con problemas de aplicación en repello y 12 con desprendimiento del repello, en total 31 viviendas presentan dos o todas las situaciones indicadas.

Gráfico No 4



En 150 (64%), de las viviendas construidas con los diferentes sistemas constructivos, es visible el elemento de estabilidad lateral, construido con vigas RT en forma de cajón en el sistema de baldosas horizontales y vigas o columna de concreto en el sistema de bloques de concreto que aporta estabilidad lateral.

El 28% de los casos no es posible visualizar el elemento estructural debido a los cielos colocados.

En el 8% de los casos se indica que no tiene el elemento de estabilidad lateral, sin embargo, la longitud de la vivienda o diseño interno proporciona la estabilidad lateral requerida.

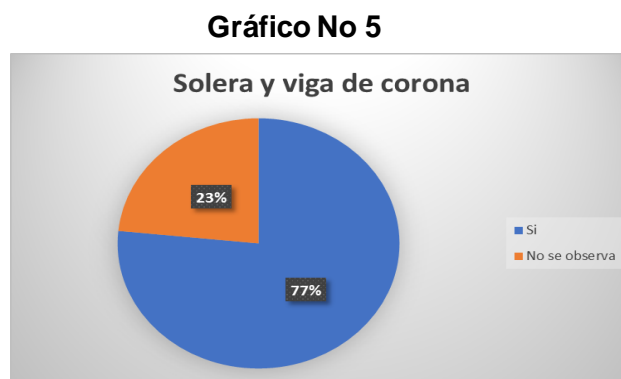
El cumplimiento de la separación de 1.5 m. de columnas entre baldosas horizontales, de las 137 viviendas revisadas, tres (3), evidencian el incumplimiento de la norma, con espaciamiento entre columnas mayor a 1.5 m.

En la anterior auditoría año 2016, fueron seis (6) viviendas las que presentaban el incumplimiento con respecto a la separación de columnas.

Las viviendas con paredes de madera u otro material son diez y en estas se verificó que los elementos verticales de los marcos cumplieran con la separación de 0.60 m máximo y en las intersecciones o esquinas se verificó el arriostre en diagonal.

4.5.5. Solera y viga de corona

El resultado que se muestra en el **Gráfico No 5**, corresponde a la totalidad de las viviendas, en este caso en 180 (77%) se observa e identifica el elemento estructural.



En 86 viviendas de las 137 construidas con baldosas horizontales, se confirma la especificación de la solera de perfil laminado indicada en los planos y en el Código Sísmico 2010, que corresponde a 50x100x2.4 mm. En los 51 casos restantes, no se reporta la medición, únicamente que se observa el elemento estructural.

Con respecto a los casos que presentan problemas de construcción en las actividades indicadas en el **Cuadro 13**, comparativamente con el año 2016, existe una reducción sustancial.

Cuadro 13. Problemas evidenciados en la construcción de la solera

Detalle	Cantidad	
	2018	2016
La cuerda inferior de la cercha está actuando como solera	5	25
Perforaciones no se ajustan al perno o pin	2	4
Falta parcialmente la solera	2	2

Fuente: CFIA, 2018

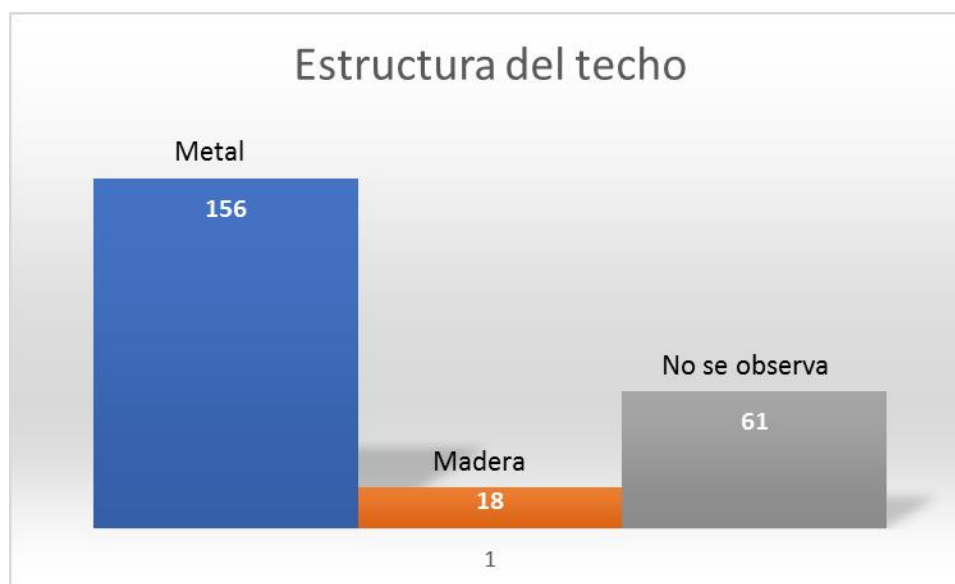
Las viviendas construidas con sistema integral de bloques de concreto y con el sistema súper bloque, son 81 viviendas, de este total dos viviendas presentan armadura expuesta y en una la viga de corona está sin terminar.

En los casos de viviendas en madera, en dos de los casos no se colocó la solera de madera y la cercha está actuando como tal. Sin embargo, no se reporta afectación de la estructura.

4.5.6. Estructura de techo y cubierta

En esta auditoría se lograron evaluar 174 viviendas y 61 no fue posible revisar por los cielos construidos. En el siguiente gráfico se representan las cantidades evaluadas y el material de la estructura.

Gráfico No 6



Fuente: CFIA, 2018

El 66,38% (156) corresponde a la estructura de metal y la totalidad de las estructuras revisadas se encuentra sujetas a la viga de corona. En 67 casos la estructura no está protegida contra la oxidación y en 44 de las 67 viviendas, protegieron de la oxidación las uniones y anclajes de la estructura.

Las 18 viviendas que fueron construidas con estructura de techo en madera, casos ubicados en las provincias de Limón y Guanacaste, se evaluó: separación de las cerchas, rajaduras, madera dañada por insectos o podrida. De las 18 viviendas evaluadas, tres presentan inobservancias, referidas a secciones afectadas por rajaduras y dos con separaciones entre cerchas mayores a las indicadas en planos.

La cubierta de techo es analizada según especificaciones en planos y presupuesto, en la visita se hace observa el material colocado y elementos que complementan la cubierta del techo como cumbreras y botaguas. En el cuadro se referencian los resultados obtenidos de la inspección:

Cuadro 14. Cubierta de techo

Detalle	Total
Lámina galvanizada - calibre mínimo # 28	191
No se observó el calibre	41
Calibre diferente y lámina esmaltada	3
Cumbreras observadas	211
Cantidad de viviendas con botaguas por disposición de los techos	170

Fuente: CFIA, 2018

Cuadro 15. Evidencias de anomalías en cubierta de techo

Detalle	Total Viviendas
Láminas dobladas	7
Láminas en partes hasta formar lámina completa	4
Láminas oxidadas	6
Láminas con agujeros por desgaste de material o sin sello	4
Cantidad de viviendas donde coinciden dos o más anomalías	5
	26

Fuente: CFIA, 2018

El 11% (26) de las viviendas presentan anomalías en el material de cubierta.

4.5.7. Marcos de Ventanas

En esta auditoría el material que predomina en las viviendas, son los marcos color bronce, vidrios color humo y ventana corrediza. En un segundo dato se encuentran viviendas con marcos de aluminio que disminuyen con respecto a la auditoría del año 2016 y marcos de madera cuyo número es similar. El detalle de lo encontrado es el siguiente:

Cuadro 16. Tipo de material encontrado en las ventanas

Marcos ventana - Tipo material	2018	2016
Marcos de aluminio color bronce y vidrios de color	126	8
Marcos de aluminio chapa x-11 o x-12	91	208
Marcos de madera	12	11
Total	235	231

Fuente: CFIA, 2016

Además, 33 viviendas (14%) muestran algún tipo de problema relacionado con la construcción de las ventanas; lo mencionado se observa a continuación:

Cuadro 17. Ventanas, inobservancias evidenciadas

Descripción	Total
Fijados con silicón	15
Fijados con silicón; marcos no se ajustan al espesor de la pared	2
Herrajes de celosías defectuosos o hacen falta	8
Marcos no se ajustan al espesor de la pared	6
Vidrios reventados o quebrados; fijados con silicón	2
Total	33

Fuente: CFIA, 2018

Nota: En la IX Auditoría año 2016, se encontró 54 viviendas con algún tipo de problema constructivo en las ventanas.

4.5.8. Puertas

En general se indica en los planos constructivos y presupuestos la colocación de tres puertas en las viviendas utilizando la madera como material de mayor uso.

En la inspección se constata la colocación de las tres puertas presupuestadas en los 235 casos efectivos, con la diferencia de que 25 casos (10,60%) muestran puertas de metal al frente y posterior de la vivienda. Dato igual al año 2016 que reportó un 10% en puertas de metal.

De igual forma se observan otros tipos de puertas con especificaciones en aluminio, vidrio de color y corredizas en 10 de las viviendas. Estas últimas generalmente comunican a terrazas y patios internos.

Se acota además que en 146 (62,10%) de las viviendas visitadas se encuentran colocadas puertas en dormitorios, el dato es similar con respecto al año 2016 que se obtuvo el dato en 155 casos (67%). Los beneficiarios manifiestan que fueron colocadas durante la construcción de la vivienda.

Se encuentra también en la evaluación, que existen deficiencias en los componentes de las puertas como son los llavines, tableros y marcos que se identifican durante la inspección. En el siguiente cuadro se enumeran las inconsistencias más frecuentes encontradas en 59 viviendas:

Cuadro 18. Problemas evidenciados en puertas

Descripción	Total
Unión puerta-marco defectuosa, no se puede cerrar puerta posterior y baño.	28
Falta, no corresponde o no funciona llavín puerta del baño;	19
Puertas pandeadas, con rajaduras y perforaciones	21
Faltan/no corresponden/no funcionan llavines principal y posterior.	15

Fuente: CFIA, 2018

Como se desglosa en el **Cuadro No 18**, los principales problemas evidenciados son en unión puerta-marco defectuosa, puertas pandeadas, y problemas en los llavines como tercera situación encontrada.

4.5.9. Cielo en aleros, corredores y parte Interior de la vivienda

En el cuadro a continuación se indican los totales de las actividades en cielos encontradas en las visitas a las viviendas, el concepto aparece indicado en planos y presupuesto, en lo que respecta a corredores y aleros, no obstante, se encontraron viviendas al igual que el año 2016 con cielos en su interior. El material más utilizado en los cielos es la Tablilla PVC.

Cuadro No 19. Cielos

Detalle	2108		2016	
	Fr. Abs.	Fr. Rel.	Fr. Abs.	Fr. Rel.
En corredores y aleros	219	93,19%	212	92,00%
En el interior de la vivienda	110	46,80%	94	41,00%

Fuente: CFIA, 2018

El ancho del alero con dimensiones de 0.50 a 0.60 m medidos en el lugar se cumple en el 98% de las viviendas, en el año 2016 el porcentaje de cumplimiento fue en el 87,40%, de los casos.

Cuadro 20. Acabado de cielo en el interior de la vivienda

Detalle	2018	2016
Tipo de cielo	Total	Total
Fibrolit	9	12
Gypsum	1	3
Tablilla PVC	77	71
Madera	8	8
Fibrolit-tablilla PVC	7	
Gypsum-Fibrolit	3	
Gypsum-tablilla PVC	3	
Madera-tablilla PVC	2	
Total	110	94

Fuente: CFIA, 2018

Además, 12 viviendas muestran deterioro de aleros y cielos exteriores, en lo que refiere a láminas despuntadas, sueltas y desalineadas.

4.5.10. Sistema de Evacuación Pluvial

En el Reglamento de Construcciones se establece en el artículo VI.14, que las aguas pluviales de techos, terrazas y patios deberán ser conducidas a sistemas de alcantarillado pluvial o a cursos de agua naturales. En el siguiente cuadro se verifica el cumplimiento del artículo:

Cuadro 21. Sistema de evacuación pluvial

Detalle	2018		2016	
	Fr. Abs.	Fr. Rel.	Fr. Abs.	Fr. Rel.
Las canoas y bajantes recogen toda el agua que cae de los techos.	159	67,70%	159	67%
Viviendas sin canoas y bajantes, agua de lluvia cae directamente al terreno	76	32,30%	70	30%
Viviendas con canoas y bajantes, sin cajas de registro.	103	44%	59	26%
Viviendas con bajantes conectados por medio de cajas de registro al sistema de evacuación pluvial o para dirigir las aguas superficialmente	56	23,82%	42	18%
Cajas de registro con el nivel adecuado que permite el drenaje pluvial	56	23,82%	58	25%

Fuente: CFIA, 2016-2018

Los resultados proyectan problemas constructivos en 44% de las viviendas ya que, al no colocarse las cajas de registro, las aguas pluviales provenientes de los techos producen humedad en la base de las paredes, pisos y socavación de los cimientos.

Las viviendas donde los bajantes están conectados a una caja de registro, a pesar de no existir sistema de evacuación pluvial en la calle o vía al frente de la vivienda, se logra encausar las aguas provenientes de los techos hacia los costados de la vivienda, protegiendo los cimientos. El cumplimiento de esta actividad es un 23,82%

4.5.11. Sistema sanitario

El Ministerio de Salud, aplica en la revisión de los planos, lo indicado en el Decreto No 31545, artículos 8 y 13 y el art. 27, inciso c). Además, lo señalado por el artículo 287 de la Ley General de Salud. El cumplimiento de estos artículos es indispensable para el buen funcionamiento de la vivienda. Los hallazgos en esta auditoría se resumen en los siguientes cuadros y gráficos que evidencian el funcionamiento del Sistema Sanitario.

Además de los artículos de la normativa mencionados, se adiciona análisis de los planos registrados ante el CFIA versus lo encontrado en el sitio de construcción.

Cuadro 22. Resumen de aspectos sanitarios evaluados

Detalle	2018		2016	
	Fr. Abs.	Fr. Rel.	Fr. Abs.	Fr. Rel.
Aguas residuales estancadas	57	24,25%	65	28%
Caja de registro aguas residuales localizada antes de la entrada al tanque séptico	107	45,53%	122	53%
Localizadas cajas de registro o ceniceros en pilas de lavar y fregadero	118	50,21%	167	72%
Tanque séptico localizado	198	84,25%	178	77%
Tubería de ventilación colocada sobre el tanque séptico	148	63%	119	51%
Se encuentra instalada la tubería de ventilación antes de la entrada de aguas residuales provenientes del servicio sanitario al tanque séptico	80	34%	Falta	
Colocación de sifones en fregadero y pilas de lavar	137	68,50%	107	46%

Fuente: CFIA, 2016-2018



Fuente: CFIA, 2018

La situación prevalece en las viviendas de interés social, los aspectos sanitarios no están claros y faltan por definir los aspectos técnicos de diseño específicos para estas viviendas. Los elementos que conforman el sistema sanitario como son las cajas de registro, ceniceros y otros elementos, al realizar las comparaciones de lo tramitado y diseñado por el profesional y lo encontrado en el sitio, los hallazgos evidencian que no hay un apropiado seguimiento de los proyectos en la etapa de diseño y ejecución.

4.5.12. Sistema Eléctrico

La evaluación de los datos sobre el sistema eléctrico lo realizó el Ing. Eduardo Gómez Laurent, asesor y colaborador del curso de Fiscalizadores de Inversión en Vivienda de Interés Social.

Para este Reporte se hizo una Evaluación de los Resultados, conteniendo el Resumen de los Reportes de Inspección, de los Auditores del CFIA sobre 152 viviendas, que para este efecto se les denomina “casos”.

Para determinar el puntaje de la evaluación (o % Cumplimiento) se consideró lo siguiente:

- Se definió el Cumplimiento para cada **Punto de Inspección** (de la **Lista de Inspección** usada en la Auditoría), como el porcentaje de las respuestas afirmativas entre el total de la suma de respuestas afirmativas y negativas.
- Las respuestas “no aplica” o “en blanco” se desestimaron, por considerarse respuestas sobre puntos de inspección alternativos; o bien, puntos no accesibles para inspección.
- Para determinar el % de Cumplimiento de un Criterio de Calificación que tenga Puntos de Inspección Alternativos, se prorrataron las respuestas positivas de las alternativas, de acuerdo al número de casos para resultados ver Tabla 1.
- Se establecieron 5 Criterios de Calificación. Los Criterios de Calificación se establecieron para dar mayor peso en la evaluación a Grupos de Puntos de Inspección considerados Prioritarios para la Seguridad Eléctrica.
- También se calculó el Cumplimiento Individual de los casos (viviendas) para establecer estadísticas generales.

La tabla que se presenta a continuación resume los resultados de cumplimiento por criterio y el promedio total de cumplimiento de los 152 casos evaluados, que fue de 80,7 % respecto al NEC 2008.

Tabla 1. Cumplimiento total

CUMPLIMIENTO PORCENTUAL RESPECTO AL NEC 2008 AUDITORIA X CFIA - CASAS INTERÉS SOCIAL				
	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN POR GRUPOS DE PUNTOS DE INSPECCIÓN	% VALOR	% CUMPLIMIENTO POR CRITERIO	CUMPLIMIENTO
1	ACOMETIDA, CONDUCTORES, CAJA EQUIPO ACOMETIDA, CAJA MEDIDOR, ELECTRODO (puntos del 3 al 16)	20	84,0	16,8
2	ALIMENTADOR, AÉREO o SUBTERRÁNEO, LINEA DE VIDA (puntos del 17 al 24)	10	83,6	8,4
3	PANEL DE DISTRIBUCIÓN ó TABLERO, BARRA NEUTRO, BARRA TIERRA, AFCI (puntos del 28 al 33)	30	79,4	23,8
4	SEGUNDO MEDIO DESCONEXIÓN, SEGUNDO ELECTRODO (puntos del 25 al 27 y del 34 al 36)	20	82,1	16,4
5	INSTALACIÓN GENERAL (puntos del 40 al 66)	20	76,3	15,3
			CUMPLIMIENTO TOTAL RESPECTO NEC 2008 EN %	80,7

Fuente: CFIA, 2018

Respecto al cumplimiento individual, se puede apreciar en la **Tabla 2**, que el 70,39% (107) de las viviendas tienen un cumplimiento mayor del 70%; 9,90% (15) tienen cumplimiento mayor a 60%. Y, el 21,90% (34) viviendas obtienen en la evaluación individual menor al 60%.

Tabla 2. Porcentaje de cumplimiento por número de casos

Evaluación individual	Casos	%	Detalle
Mayor 60 %	15	9,9	
Mayor 70 %	19	12,5	107
Mayor 80 %	30	19,74	70,40%
Mayor 90%	58	38,16	
Total	122	80,30	

Fuente: CFIA, 2018

La evaluación muestra un cumplimiento individual por número de casos, de más de 70% para el 70,40 % de las viviendas (Tabla 2), junto con el porcentaje promedio total de cumplimiento del 80,7 % para los 152 casos evaluados (Tabla 1), se puede interpretar como un resultado positivo del proyecto de **Implementación del Código Eléctrico para Costa Rica – NEC 2008 (DECRETO 36979 MEIC/CFIA)**.

Sin embargo, el 19,70% muestra cumplimiento individual menor a 60%, que corresponden a 30 viviendas de las 152 evaluadas.

4.5.13. Mejoras en las viviendas

Según los datos obtenidos en la visita las viviendas evaluadas presentan mejoras en los acabados, los datos correspondientes a pisos y cielos fueron evaluados en los apartados 4.5.3. y 4.5.9. En el siguiente cuadro se enumeran otras actividades en las que invirtieron las familias para complementar sus viviendas.

Cuadro 23. Mejoras en la vivienda

Detalle	Acabados	Si
Paredes	Pintura interior	180
	Revestimiento	11
	Enchapes de: Azulejo, piedra, ladrillo	29
Ventanas	Vidrios de color	126
	Verjas	46
Servicios sanitarios	Enchapes de azulejo, piso de cerámica u otro	111
	Muebles de baño	14
	Puerta corrediza	38
	Servicio sanitario completo adicional	4
Muebles de cocina	En concreto con enchapes de azulejo	94
	De melamina	16
	Muebles aéreos con gabinetes	10

Puertas	En dormitorios	46
	Puerta frontal o posterior de tablero u otro material	38
Tapias y verjas	Tapias de bloques de concreto	10
	Tapias prefabricadas	13
	Verjas	44

Fuente: CFIA, 2018

La inversión en mejora de acabados, muebles o ampliaciones, manifiestan las familias realizarlas posterior a la finalización de la vivienda y con ayuda de familiares o de algún préstamo adicional.

4.6. Resultados de encuestas y casos que presentaron dificultades para obtener información

Se estableció una muestra total de 268 viviendas, obteniéndose una muestra final de cuestionarios o encuestas exitosas que equivalen a 235 casos en la parte técnica y 213 casos en la parte social. De los 268 casos 55 presentaron dificultades para obtener la información, encuestas incompletas, viviendas no habitadas, no terminadas, beneficiarios que no accedieron a dar la entrevista y no permitieron el ingreso a las viviendas, no obstante, en 33 de las 55 viviendas fue posible realizar la inspección.

5. MÓDULO SOCIAL

5.1 Caracterización de los casos efectivos

Con base en los datos obtenidos por medio de la revisión del expediente y que además la visita resultó efectiva, la población en estudio se caracteriza de la siguiente forma:

- **Personas beneficiarias:** 56,8% mujeres (121) y 43,2% hombres (92);
- **Clasificación por edades:** 34,3% (20 a 29 años), 35,2% (30 a 39 años), 11,3% (40 a 49 años), 8,5% (50 a 59 años) y 10,8% (60 o más años);
- **Estado conyugal de la persona beneficiaria:** 40,8% solteras(os), 34,3% casadas(os), 15,5% unión libre, 5,6% divorciadas(os) y 3,8% viudas(os), distribuidos por sexo de la siguiente forma (ver tabla 1).

Tabla 1. Estado conyugal según sexo de la persona beneficiaria (valores absolutos según expedientes)

Sexo persona beneficiaria	Estado conyugal (Expediente)					Total
	Soltera(o)	Casada(o)	Viuda(o)	Divorciada (o)	Unión libre	
Hombre	6	56	0	2	28	92
Mujer	78	20	6	12	5	121
Total	84	76	6	14	33	213

La mayoría de los hombres se encuentran casados (26,29%) o en unión libre (13,14%), mientras las mujeres beneficiarias en su mayoría solteras (16,6%) o casadas (4,26%).

- **Clasificación de los casos por programa del BANHVI:** Regular 84,5%, indígena 4,2%, extrema necesidad 3,8%, persona con discapacidad 3,3%, adulto mayor 2,8%, crédito-bono-aporte 0,9%, jefe@ de familia segunda planta 0,5%;
- **Clasificación de los casos por propósito del BANHVI:** Construcción en lote propio 90,6%, compra de lote y construcción 8%, compra de vivienda existente 0,9% y construcción en primera edificación y segunda edificación 0,5%.
- **Ubicación de los casos:** A continuación, la ubicación por provincia y cantón de los casos (ver tabla 2 y tabla 3).

Tabla 2. Número de casos por provincia (según expediente)

Provincia	Frecuencia	Porcentaje
Alajuela	48	22,5
Limón	45	21,1
Puntarenas	37	17,4
San José	31	14,6
Guanacaste	23	10,8
Cartago	21	9,9
Heredia	8	3,8
Total	213	100,0

Tabla 3. Número de casos por cantón (según expediente)

Cantón	Frecuencia	Porcentaje
Desamparados	1	0,50
Puriscal	4	1,9
Tarrazú	2	0,9
Aserrí	2	0,9
Mora	1	0,5
Turrubares	1	0,5
Pérez Zeledón	19	8,9
León Cortés	1	0,5
Alajuela	2	0,9
San Ramón	7	3,3
Grecia	2	0,9
San Mateo	1	0,5
Atenas	1	0,5
Naranjo	2	0,9
Palmares	3	1,4
Poás	2	0,9
Orotina	1	0,5
San Carlos	14	6,6
Alfaro Ruíz	1	0,5
Valverde Vega	1	0,5
Upala	7	3,3
Los Chiles	2	0,9
Guatuso	2	0,9
Cartago	3	1,4
Paraíso	4	1,9
La Unión	1	0,5
Jiménez	3	1,4
Turrialba	5	2,3
Alvarado	3	1,4
Oreamuno	1	0,5
El Guarco	1	0,5

Santo Domingo	1	0,5
San Rafael	1	0,5
Sarapiquí	6	2,8
Liberia	2	0,9
Nicoya	5	2,3
Santa Cruz	5	2,3
Bagaces	2	0,9
Carrillo	2	0,9
Abangares	2	0,9
Tilarán	1	0,5
Nandayure	2	0,9
La Cruz	2	0,9
Puntarenas	4	1,9
Esparza	1	0,5
Buenos Aires	9	4,2
Montes de Oro	1	0,5
Osa	4	1,9
Aguirre	1	0,5
Golfito	3	1,4
Coto Brus	8	3,8
Corredores	5	2,3
Garabito	1	0,5

Limón	2	0,9
Pococí	22	10,3
Siquirres	4	1,9
Talamanca	5	2,3
Matina	3	1,4
Guácimo	9	4,2
Total	213	100,0

La muestra estadística de esta auditoría fue seleccionada considerando la proporcionalidad entre el número de casos reportados durante el período en estudio y su representación dentro del número de casos de la muestra por provincia.

Por eso, las provincias de Alajuela, Limón y Puntarenas concentran el 61% de los casos de la muestra. Mientras la provincia de Heredia registra el menor número de casos.

A nivel cantonal, los 3 cantones con el mayor número de casos dentro de la muestra son Pococí (22), Pérez Zeledón (19) y San Carlos (14).

- **Entidad Autorizada:** Los casos fueron tramitados en las siguientes entidades reconocidas por el BANHVI (ver tabla 4).

Tabla 4. Número de casos tramitados por Entidad Autorizada (según expediente)

Entidad Autorizada	Frecuencia	Porcentaje
Mutual Alajuela	57	26,8
MUCAP	31	14,6
COOCIQUE	26	12,2
COOPEALIANZA	24	11,3
FCRC	16	7,5
COOPESERVIDORES	10	4,7
BAC San José	9	4,2
COOPENAE	8	3,8
BCR	7	3,3
INVU	6	2,8
COOPEANDE 1	6	2,8
Banco Popular	4	1,9
COOPEUNA	4	1,9
ASEDEMASA	2	,9
COOPEACOSTA	2	,9
COOPEMEP	1	,5
Total	213	100,0

Tan solo las tres primeras Entidades Autorizadas de la tabla anterior, fueron los encargados de la tramitación ante el BANHVI del 53,6% de los BFV que forman parte de la muestra de esta auditoría.

5.2. Resultados de la información recopilada en expediente y visita

Los datos que se presentan a continuación corresponden a los casos de los grupos familiares tomados en cuenta en el estudio. Estos datos se registraron en dos momentos: primero durante la confección del expediente, en el cual se registró el número de miembros y, en un segundo momento, cuando se realizó la visita.

Al contrastar la información inicial con la obtenida en la visita se observa que en 47% (100 casos, sumatorio total de los cuadros grises), el número de miembros se mantiene igual (ver tabla 5), mientras que en 53% (113 familias) se reportan cambios en el número de miembros.

Tabla 5. Números de miembros por familia (valores absolutos según expediente y visita)

N° miembros (Expediente)	Número de miembros (Visita)							Total
	1	2	3	4	5	6	7	
1	1	2	0	0	0	0	0	3
2	2	40	44	10	5	0	0	101
3	0	3	30	18	5	2	0	58
4	1	0	3	22	9	0	0	35
5	0	0	1	4	5	2	1	13
6	0	0	0	0	0	1	1	2
7	0	0	0	0	0	0	1	1
Total	4	45	78	54	24	5	3	213

La línea diagonal formada por los cuadros grises separa los casos que aumentaron su número de miembros (lado derecho con respecto a la línea diagonal) de las familias en las que disminuyó el número de miembros (lado izquierdo con respecto a la línea diagonal).

Así, por ejemplo, en 44 casos, los núcleos familiares pasaron de 2 miembros (según expediente) a 3 miembros (según visita) y 18 casos aumentaron de 3 miembros (según expediente) a 4 miembros (según visita). En total, 99 familias tuvieron un aumento en el número de miembros.

Ahora bien, en 6,57% (14 familias) el número de miembros disminuyó. Así, por ejemplo, en 4 casos que habían sido registrados en expediente con 5 miembros, en el momento de la visita reportan 4 miembros.

Por otro lado, en el 98,6% (210) de los casos permanecen como familias típicas, y solo 3 familias han pasado a ser atípicas, debido a algún cambio en la composición familiar o a la llegada de algún miembro con el cual se da un salto en el grado de consanguinidad (ej. familias formadas por abuelas(os) y nietas(os) o tías(os) y sobrinas(os)).

En cuanto a la jefatura del hogar, ésta experimenta cambios en 9% (19 casos) pasando de femenina a masculina, y en 4,22% (9 casos) de masculina a femenina (ver tabla 6).

Tabla 6. Sexo de la jefatura del hogar (valores absolutos según expediente y visita)

Sexo jefatura (Expediente)	Sexo jefatura (Visita)		
	Masculino	Femenino	Total
Masculino	81	9	90
Femenino	19	104	123
Total	100	113	213

Durante la visita se registró que en 86,8% (185 casos, sumatoria de la jefatura masculina: 81 y jefatura femenina: 104) la jefatura se mantiene igual que en el momento en que se reportó en el expediente.

En cuanto al estado conyugal de las personas beneficiarias, en 74,65% (159 de los casos, sumatoria de los cuadros en gris) mantienen el mismo estado conyugal registrado en el expediente, mientras que en 25,35% (54 casos) su situación cambió (ver tabla 7).

Tabla 7. Estado conyugal de la jefatura del hogar (valores absolutos según expediente y visita)

Estado conyugal (Expediente)	Estado conyugal (Visita)					Total
	Soltera(o)	Casada(o)	Viuda(o)	Divorciada(o)	Unión libre	
Soltera(o)	47	6	4	1	26	84
Casada(o)	0	71	2	1	2	76
Viuda(o)	1	0	5	0	0	6
Divorciada(o)	0	4	0	4	6	14
Unión libre	0	1	0	0	32	33
Total	48	82	11	6	66	213

Por su parte, la ocupación de la jefatura del hogar se mantiene igual que la declarada en el expediente en el 56,33% (120 casos), y en 43,67% (93 casos) se registra un cambio en la ocupación de la jefatura de la familia (ver tabla 8).

Tabla 8. Ocupación de la jefatura de familia (valores absolutos según expediente y visita)

Ocupación jefatura de familia (Expediente)	Ocupación jefatura de familia (Visita)									Total
	Emp púb	Emp emp priv	Indep en	Emp dom	Patro no	Pensio nado	Estudi ante	Trab no remu	NS/N R	
Empleado público	12	3	0	0	0	0	0	0	0	15

Emp emp privada	4	44	14	0	0	2	0	3	1	68
Independiente	2	10	31	0	0	2	0	8	1	54
Emp doméstica	1	10	4	9	1	1	0	8	0	34
Patrono	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pensionado	1	1	0	2	0	18	1	0	0	23
Estudiante	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trabajo no remunerado	0	4	2	0	0	0	0	6	0	12
NS/NR	1	2	2	0	0	2	0	0	0	7
Total	21	74	53	11	1	25	1	25	2	213

Junto a lo anterior, el número de miembros que reciben ingresos por actividad productiva (incluyendo a la jefa(e) de hogar) se mantiene igual en 56,33% de los casos (ver tabla 9, sumatoria de cuadros en gris).

A diferencia del dato en expediente, en la visita se registró que en 2,81% (6 casos) se pasó de 0 miembro que generaba ingresos a 1 miembros. En 26,29% (56 familias), pasaron de 1 a 2 personas que reciben ingresos y en 4,22% (9 casos) de 1 a 3 personas.

Por considerarse solo los miembros de la familia que reciben ingresos por alguna actividad productiva, las personas que reciben pensiones alimentarias no se registran como miembros que reciben ingresos por salario.

Tabla 9. Número de miembros que reciben ingresos (valores absolutos según expediente y visita)

N° de miembros reciben ingresos (expediente)	Número de miembros reciben ingresos (visita)				
	0	1	2	3	Total
0	5	6	1	0	12
1	15	110	56	9	190
2	0	5	5	1	11
Total	20	121	62	10	213

En cuanto a los ingresos, 59,15% (126 casos) de las familias permanecen en el mismo nivel de ingresos (sumatoria de los cuadros grises), de las cuales 44,6% (95 casos) permanecen en menos de 1 salario y 10,32% (22) de las familias entre 1 a 1,5 salarios (ver tabla 10).

Tabla 10. Ingreso total del núcleo familiar (valores absolutos según expediente y visita)

Ingreso total del hogar (expediente)	Ingreso total del hogar (visita)							
	menos de 1	de 1 a 1.5	de 1.5 a 2	de 2 a 3	de 3 a 4	más de 4	NS/NR	Total
menos de 1 salario	95	35	14	2	0	0	1	147
de 1 hasta 1.5 salarios	8	22	12	2	0	1	1	46
de 1.5 hasta 2 salarios	2	2	6	1	0	0	0	11
de 2 hasta 3 salarios	0	1	5	2	0	0	0	8
de 3 hasta 4 salarios	0	0	0	0	1	0	0	1
Total	105	60	37	7	1	1	2	213

Los totales de la tabla 9 son el resultado de lo reportado en expedientes y la visita a partir de la consulta de las personas entrevistadas (en los casos que la persona entrevistada conociese el monto del salario o salarios mensuales que ingresan al hogar).

En cuanto a educación, a continuación, se presentan los totales de las personas por nivel educativo (ver tabla 11).

Tabla 11. Número de miembros por nivel educativo (valores absolutos según expediente y visita)

Nivel educativo	Expediente	Visita
Ninguno	69	87
Primaria incompleta	133	149
Primaria completa	18	72
Secundaria incompleta	77	117
Secundaria completa	4	40
Estudios técnicos/ parauniversitarios	5	19
Universidad incompleta	3	4
Universidad completa	1	14
NS/NR	38	5

Como se observa, en los niveles educativos más bajos se concentra la mayor cantidad de personas, principalmente primaria incompleta y secundaria incompleta.

En los niveles educativos con más años de estudio, tanto expediente y vista reportan números bajos (estudios técnicos/ parauniversitarios, universidad incompleta y completa).

Vale aclarar que en la visita se incluyen dentro de los grupos familiares a los miembros que se hayan incorporado recientemente ya sea por nacimiento, adopción, relación de pareja o demás situaciones.

5.3. Resultados de la información recopilada en la visita

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a la muestra de casos de esta auditoría. Vale destacar que se trató en todo momento de recoger las respuestas de las personas entrevistadas de la forma más fiel posible, en calidad de beneficiarias(os) del BFV.

Acerca del proceso de asignación del BFV, el 96,2% (205) de las personas entrevistadas señalan que participaron en la búsqueda de información sobre el BFV y en la búsqueda de requisitos.

En los casos restantes, señalan que en la búsqueda de los documentos fueron ayudados por la empresa constructora (2,8%) o la Entidad Autorizada (0,9%).

Por otro lado, las personas entrevistadas califican los trámites y el servicio recibido de la siguiente forma (ver tabla 12).

Tabla 12. Porcentajes de las opiniones acerca de los servicios recibidos (según visita)

Información	NS/NR	Muy mal	Mal	Regular	Bien	Muy bien
Trámites para obtener el BFV	4,7	3,8	6,1	23,0	28,2	34,3
Trato recibido por la Entidad Autorizada	18,8	0,9	0,9	1,4	17,8	60,1
Trato recibido por los constructores	4,7	4,7	6,6	14,6	18,8	50,7
Inspección del profesional responsable	22,5	4,2	3,8	10,8	20,2	38,5
Labor de la E. A. en la tramitación del BFV	16,0	1,4	1,4	3,3	17,4	60,5

De los resultados destacan el trato recibido por la Entidad Autorizada y la labor de la entidad en la tramitación con un 77,9% de las opiniones entre bien y muy bien en ambas, y solo 1,8% (para el trato recibido por la Entidad Autorizada) y 2,8% (para la labor de la entidad) de las respuestas entre mal y muy mal.

En cuanto al medio de información, las personas beneficiarias se enteraron acerca del BFV y la forma para su solicitud de la siguiente forma: 65,3% fue a través de vecinas(os), amigas(os) y familiares, 12,7% por la empresa constructora, 9,9% por iniciativa propia, 4,6% por grupo organizado, 3,8% otros, 1,9% instituciones del Estado, 1,4% líder comunal y 0,5% por la municipalidad.

Por su parte, también se les consultó a las personas beneficiarias acerca del número de veces en la entrega de los documentos (ver tabla 13).

El 68,5% solo tuvo que entregar los documentos en una sola ocasión y 17,8% en dos ocasiones. Son pocos los casos de 3 o más entregas de documentos.

Tabla 13. Número de entregas de los documentos (según visita)

N° veces	Frecuencia	Porcentaje
NS/NR	1	0,5
1	146	68,5
2	38	17,8
3	17	8,0
4	4	1,9
5	5	2,3
8	1	0,5
9	1	0,5
Total	213	100

Acerca de ciertos trámites y acciones que toda persona solicitante del BFV debe realizar para la tramitación del BFV, la construcción de la vivienda y aceptación de la obra, las personas entrevistadas señalan lo siguiente (ver tabla 14).

Tabla 14. Porcentajes de respuestas de personas entrevistadas acerca de trámites y acciones relacionadas con el BFV, construcción y aceptación de la obra (según visita)

Opinión entrevistada(o)	Sí	No	NS
Firmó el formulario de declaración jurada	74,2	2,8	23,0
Le informaron que era una declaración jurada	74,6	2,3	23,0
Firma de la escritura de formalización	87,8	1,9	10,3
Firma de autorización para entrega de recursos a terceros	52,1	38,0	9,9

Solicitó permisos de construcción	87,8	9,4	2,8
Pagó los permisos de construcción	88,3	8,9	2,8
Escogió a los constructores de su vivienda	49,3	49,3	1,4
Firmó contrato con los constructores	33,3	49,3	17,4
Dio seguimiento a la construcción de la obra	91,5	6,6	1,9
Firma de la carta aceptación de obras físicas	36,2	42,3	21,6

De los datos anteriores, cabe resaltar que las personas entrevistadas en su gran mayoría mencionan que recuerdan haber firmado documentos importantes como la declaración jurada, la formalización del BFV y solicitaron los permisos de construcción y pagaron por ellos.

Dentro de estas opiniones, 52,1% dicen no haber manejado personalmente el presupuesto de la construcción. En su lugar lo manejo el maestro de obras.

Por otro lado, con respecto a si consideran que la información brindada fue suficiente y clara sobre el proceso de asignación y entrega del BFV, el 81,7% (174 casos) consideran que sí, ante un 18,3% que opinan lo contrario.

En cuanto a la vivienda recibida como inversión realizada, la opinión acerca de lo recibido son las siguientes (ver tabla 15).

Tabla 15. Porcentajes de las opiniones de las personas beneficiarias acerca de la vivienda como inversión (según visita)

Opinión entrevistada(o)	Sí	No	NS
Recibió lo pactado con la Entidad Autorizada	78,9	16,0	5,2
La Entidad Autorizada cumplió con la suma de dinero invertida	56,8	25,4	17,8
La E. A. cumplió con las obras que contemplada la construcción	70,4	14,1	15,5

Puntualmente ante la pregunta, en términos generales ¿se siente satisfecha(o) o insatisfecha(o) con la calidad de la vivienda recibida?, a lo cual contestan 91,5% que se sienten satisfechas y 8,5% insatisfechas.

Los motivos de la insatisfacción son variados pero presentes en pocos casos (ver tabla 16).

Tabla 16. Número y porcentajes de insatisfacciones con la vivienda (según visita)

Motivo de insatisfacción	Frecuencia	Porcentaje
Construcción de la vivienda	14	6,57
Tamaño de la vivienda	4	1,87
Número de dormitorios	1	0,5
Acabados	11	5,16
Otro	6	2,81

La construcción de la vivienda (6,57%) y los acabados (5,16%) son los rubros que presentan la mayor insatisfacción. En cuanto al segundo rubro, las opiniones de las personas se deben a falsas expectativas sobre lo que se espera de la vivienda y sus acabados, o por la calidad de estos.

De igual forma a las personas que indican estar satisfechas, se les consultó si han tenido problemas con algún elemento de la casa y las respuestas han sido variadas (ver tabla 17).

Tabla 17. Casos satisfechos: Problemas con algún elemento de la vivienda (según visita)

Elemento de la vivienda	Frecuencia	Porcentaje
Instalación eléctrica	64	30,0
Sistema agua residuales	12	5,63
Sistema agua potable	24	11,3
Tanque séptico	28	13,1
Paredes externas	47	22,1
Puertas	27	12,7
Ventanas	15	7,0
Techos y cubierta	23	10,8
Otro	38	17,8

El principal problema que han enfrentado las personas que se identifican como satisfechas ha sido por la instalación eléctrica (30%). Estas personas especifican que algunos tomacorrientes no funcionan o los breakers se disparan con facilidad. También han señalado la mala calidad de tomacorrientes y apagadores.

El segundo problema con mayor número de casos es paredes externas (22,1%). Señalan que se debe a la filtración de humedad por la falta de algún repello de la pared o a la mala calidad de este.

También, otros (17,8%) es el tercer elemento de la vivienda con problemas, siendo los pisos con reventaduras el problema más destacado. Por eso, algunas personas optan por colocar piso cerámico para tapar las reventaduras.

En cuarto y quinto lugar se encuentran tanque séptico (13,1%) y puertas (12,1%). Los casos de tanque séptico incluyen los casos de problemas en los drenajes, y esto puede tener su causa en las condiciones del terreno o en la construcción del tanque y sus drenajes.

Mientras que en el caso de las puertas se señala la calidad de estas, principalmente en el caso de las puertas que dan al exterior de la casa, las cuales se ven afectadas por la lluvia y el sol.

En cuanto a las condiciones de la vivienda y su entorno las respuestas son las siguientes (ver tabla 18).

Tabla 18. Porcentajes de las respuestas acerca de las condiciones de la vivienda y su entorno (según visita)

Percepción vivienda y entorno	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala	NS/NR
Condición general de la vivienda	21,1	56,8	17,4	3,3	1,4	0
Condición del terreno	23,0	62,9	9,4	4,2	0,5	0
Ambiente vivienda en época de lluvias	8,9	61,0	21,1	8,0	0,5	0,5
Ambiente vivienda en época seca	8,5	55,4	20,7	14,6	0,5	0,5
Seguridad de la vivienda	15,5	65,3	9,4	2,3	0,9	6,6
Iluminación natural	18,8	75,6	3,8	1,4	0	0,5
Ventilación natural	20,7	68,5	7,0	2,8	0,5	0,5
Molestias por ruidos	25,4	61,5	7,5	3,8	1,4	0,5
Ubicación de la vivienda	35,2	42,7	17,8	4,2	0	0
Seguridad (contra robos)	28,2	40,8	17,8	11,7	1,4	0
Limpieza	29,1	56,8	9,9	4,2	0	0
Tranquilidad	43,2	48,8	6,1	1,9	0	0

La mayoría de las respuestas se encuentran entre bien y muy bien. Califican como regular con un porcentaje relativamente significativo aspectos como ambiente de la vivienda en época de lluvias (21,1%) y en época seca (20,7%) (respuestas que dependen de la ubicación de la vivienda, el régimen de lluvias y la temperatura del sitio), la ubicación y seguridad (17,8%).

En general, las condiciones de la vivienda y de su entorno son favorables, las respuestas negativas corresponden al ambiente de las viviendas en época seca (debido a que algunas viviendas se encuentran en zonas de altas temperaturas durante gran parte de año) y la seguridad contra robos (por el contexto delictivo de los barrios donde se ubican algunas de las viviendas).

En cuanto al acceso a servicios e infraestructura cercanos a las viviendas, las personas entrevistadas señalan las respuestas que se presentan a continuación (ver tabla 19).

Tabla 19. Porcentaje de respuestas acerca de acceso a servicios e infraestructura (según visita)

Servicio e infraestructura	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala	NS/NR
Agua potable	39,4	46,0	6,1	6,6	0,9	0,9
Electricidad	43,2	50,7	3,3	0,9	0	1,9
Servicio telefónico (recepción de señal de celular)	26,3	32,4	26,8	10,3	3,3	1,0
Transporte público	20,2	39,0	17,8	13,1	5,2	4,7
Alumbrado público	23,5	52,6	9,9	8,5	3,3	2,3
Recolección de basura	12,7	43,2	4,7	14,6	7,0	17,8
Acera de concreto	4,2	9,4	8,9	25,8	14,6	37,1
Cordón y caño	3,3	13,1	8,0	23,9	14,6	37,1
Calles	6,6	27,2	22,1	27,2	16,0	0,9
Alcantarillado pluvial	3,8	15,5	6,6	23,5	14,6	36,2

En el caso de servicios como agua, electricidad, alumbrado público, transporte público y recolección de basura la mayoría de las opiniones son favorables.

No obstante, el servicio telefónico presenta porcentajes similares entre quienes lo califican como muy bueno y regular. De forma parecida, transporte público reporta 20,2% de opiniones que lo califican muy bueno y 17,8% regular.

Por último, para acera de concreto, cordón y caño y alcantarillado pluvial los porcentajes de NS/NR sobrepasan el 36%. Esto se debe a que los casos en zonas rurales donde ninguno de estos elementos está presente, fueron contabilizados bajo esta opción.

Ahora bien, en cuanto a la distancia y tiempo que les toma a las familias desde su vivienda para trasladarse a los siguientes lugares, las respuestas son (ver tabla 20):

Tabla 20. Porcentaje de las respuestas acerca de la distancia y tiempo que les toma a las familias desde su vivienda para trasladarse a ciertos lugares (según visita)

Lugar	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala	NS/NR
Trabajo	12,7	30,0	23,0	8,9	3,3	22,1
Escuela	21,1	46,9	10,8	8,5	1,4	11,3
Centro de salud	16,0	45,5	17,8	16,9	2,8	0,9
Centro atención PME	1,9	14,1	5,2	7,5	2,3	69,0
Centro abastecimiento	16,4	55,4	16,0	8,0	1,4	2,8
Centro deportivo, recreativo y cultural	11,3	51,6	18,8	12,2	1,4	4,7

De la anterior tabla, la mayoría de los lugares tienen más de la mitad de las respuestas favorables (bien y muy bien): 61,5% centro de salud, 62,9% Centro deportivo, recreativo y cultural, 68% escuela y 71,8% centro de abastecimiento.

En el caso de los centros de atención para personas menores de edad (PME), el 69% de los casos calificados como NS/NR se debe a que la mayoría de las personas entrevistadas no utilizan estos servicios o no tienen acceso.

Por último, en el caso de las respuestas acerca de la distancia y tiempo que les demora para trasladarse a sus lugares de trabajo, 42,7% señalan como bueno o muy bueno el tiempo y distancia. Por su parte, señalan como mal o muy mal el 12,2% de los casos el tiempo y distancia, y regular el 23%.

La cercanía del lugar de trabajo o de fuentes potenciales de empleo son un aspecto por considerar para la permanencia de la familia en las viviendas de BFV, debido a que, si bien poder contar con una vivienda propia beneficia a las familias, esto no es condición suficiente para garantizar la permanencia de la familia, debido a que ante la falta de empleo no cuentan con presupuesto para cubrir las necesidades familiares.

Para ejemplificar lo anterior, a continuación, se presentan las respuestas recopiladas de las personas beneficiarias (ver tabla 21).

Las respuestas de la tabla indican que el 42,72% consideran buena o muy buena la distancia y tiempo que les demora trasladarse a sus lugares de trabajo, en todas las

ocupaciones. De igual forma resulta para el 23% regular el tiempo y distancia que demora, indistintamente de la ocupación de las jefas(es) de familia.

Tabla 21. Relación entre trabajo, distancia y tiempo según ocupación de la jefa(e) del hogar (valores absolutos según visita)

Ocupación jefa(e) (visita)	Relación entre Trabajo, distancia y tiempo (visita)						Total
	Muy bien	Bien	Regular	Mal	Muy mal	NS/NR	
Emp. público	2	10	1	4	1	3	21
Emp. empresa. privada	14	28	18	9	4	1	74
Independiente	9	20	14	3	1	6	53
Empleada doméstica	1	2	5	0	0	3	11
Patrono	0	0	0	0	0	1	1
Pensionado	0	3	3	2	0	17	25
Estudiante	0	0	0	0	0	1	1
Trabajador no remunerado	1	1	8	1	1	13	25
NS/NR	0	0	0	0	0	2	2
Total	27	64	49	19	7	47	213

En total, el 12,2% califica como mala o muy mala la distancia y tiempo que le demora llegar a su trabajo.

Ahora bien, las personas entrevistadas acerca de las oportunidades de empleo en la zona cercana a las viviendas señalan opiniones poco favorables (ver tabla 22).

Tabla 22. Porcentajes de las opiniones de las personas entrevistadas acerca de las oportunidades de empleo en la zona (según visita)

	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala	NS/NR
Oportunidades de empleo en la zona	0,9	4,2	21,6	30,0	41,8	1,4

El 71,8% de las personas consideran mal o muy mal las oportunidades de empleo y 21,6% de forma regular.

Con respecto a la satisfacción de todas las necesidades del hogar, las personas entrevistadas señalan que sí un 76,1% y no en el 23,9% de los casos.

Lo anterior al relacionar y analizar las opiniones sobre las oportunidades de empleo junto con la satisfacción de las necesidades del núcleo familiar, dan los siguientes resultados (ver tabla 23).

Tabla 23. Número de casos por satisfacción de las necesidades según oportunidad de empleo (visita)

Oportunidad de empleo en la zona	Puede satisfacer todas sus necesidades		
	Sí	No	Total
Muy bien	1	1	2
Bien	7	2	9
Regular	37	9	46
Mal	43	21	64
Muy mal	71	18	89
NS/NR	3	0	3
Total	162	51	213

Las opiniones más desfavorables acerca de las oportunidades de empleo son las que a su vez registran el mayor número de casos donde indican no poder satisfacer sus necesidades.

Además de considerar la satisfacción de las necesidades del hogar, otro aspecto consultado a las personas entrevistadas fue acerca de la distribución de gastos, la cual presenta los siguientes porcentajes (ver tabla 24).

Tabla 24. Porcentajes de las opiniones acerca de la distribución de gastos (según visita)

	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala	NS/NR
Distribución de gastos	2,3	36,2	41,8	16,4	1,9	1,4

Así, el mayor número de opiniones se inclinan por señalar que su distribución de gastos es regular frente a un 38,5% de opiniones favorables y un 18,3% de opiniones desfavorables.

Por lo anterior, la distancia y tiempo no es un factor adverso para la mayoría de las personas entrevistadas. Por su parte, si bien los ingresos de las familias y las oportunidades de empleo no son favorables en todos los casos de BFV estudiados, a

partir de las entrevistas se observa que estas condiciones no son del todo adversas a las familias.

Un aspecto que queda pendiente de investigar para futuras auditorías es cuantificar las ayudas que algunas de las familias podrían estar recibiendo, tales como transferencias monetarias, pensiones alimenticias (voluntarias u obligatorias), becas, ayudas de organizaciones no gubernamentales, alimentos por parte de iglesias u organizaciones de la comunidad, entre otros, ya que esto podría ser una fuente de ingresos que de forma supletoria resuelva algunos de los problemas económicos de las familias.

En otro orden de ideas, sobre las condiciones del lugar donde viven las personas entrevistadas, los porcentajes son los siguientes (ver tabla 25).

Tabla 25. Porcentajes de opinión acerca de cantidad y calidad de condiciones del entorno (según visita)

	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala	NS/NR
Cantidad de escuelas	16,4	55,9	7,5	3,8	0	16,4
Calidad de las escuelas	15,5	54,0	9,4	3,8	0,9	16,4
Cantidad de centros de salud	9,9	56,3	16,4	12,2	0,9	4,2
Calidad de centros de salud	8,9	56,8	18,8	9,4	1,4	4,7
Cantidad de centros de atención para PME	2,3	21,6	1,9	1,9	0,9	71,4
Calidad de centros de atención para PME	2,3	23,0	2,8	1,4	0,9	69,5
Cantidad de abastecedores	8,9	54,9	26,3	6,1	0,9	2,8
Calidad de abastecedores	10,3	54,9	24,4	6,6	0,9	2,8
Cantidad de centros de deportes, culturales, etc.	4,2	50,7	22,1	14,1	3,3	5,6
Calidad de centros de deportes, culturales, etc.	4,2	51,2	21,1	14,1	3,3	6,1

La mayoría de las opiniones (por encima del 50%) como buenas las cantidades y calidad de los servicios de las instituciones, espacios públicos o abastecedores de la zona, excepto en los casos de cantidad y calidad de los centros de atención para PME, donde la mayoría señalaron NS/NR, debido a que no hacen uso de los servicios, no tienen acceso a los servicios o no tienen PME en el núcleo familiar.

En el caso de abastecedores, el 26,3% señalan que la cantidad y el 24,4% la calidad es regular. Se debe considerar que algunas viviendas se ubican en zonas rurales alejadas de centros poblacionales.

Por último, se les consultó a las personas beneficiarias acerca de sus condiciones de vida desde que viven en la casa construida con el BFV (ver tabla 26).

Tabla 26. Número de casos por condiciones de vida según años de habitar la vivienda (según visita)

Tiempo de habitar la casa	Condiciones de vida				
	Han mejorado	Han empeorado	Siguen Igual	NS/NR	Total
de 1 a 2 años	7	0	0	0	7
más de 2 años a 3	84	1	5	1	91
más de 3 años	94	4	2	2	102
4 años	11	1	1	0	13
Total	196	6	8	3	213

El 92% de los casos, indistintamente del tiempo de vivir en la vivienda, señalan que sus condiciones de vida han mejorado desde el momento que están habitando la casa de BFV.

Al respecto argumentan razones variadas como, por ejemplo, que ya no tienen que pagar alquiler, y ese dinero lo invierten en compra de alimentos y demás artículos para el hogar.

También, que ahora no tiene problemas en época de lluvias ya que no se mojan o no tiene problemas con ratas e insectos, debido a que ahora tienen piso de concreto y esto permite mantener un ambiente de mayor limpieza en la casa.

Otro argumento es que cuentan con una cocina con condiciones dignas para la preparación de los alimentos y un cuarto de baño-servicio sanitario para el aseo personal y la evacuación de los desechos humanos.

Solo 2,8% de las personas encuestadas señalan que han empeorado sus condiciones de vida, ya sea por la afectación del presupuesto familiar debido a razones como la falta de empleo, abandono del hogar de la persona que generaba ingresos, enfermedad, etc.

Por su parte, para el 3,8% sus condiciones siguen igual, debido a que, si bien cuentan con vivienda propia y en condiciones dignas, los ingresos del presupuesto familiar no han mejorado.

En cuanto a los casos que se clasifican como NS/NR se debe a que la persona no sabe si su condición sigue igual o ha cambiado. En uno de los casos, debido a la avanzada edad de la persona entrevistada, la formulación de la respuesta no le es posible.

5.4 Resultados de la revisión de expedientes

Al revisar los expedientes confeccionados por las Entidades Autorizadas, se buscó corroborar la existencia o no de los documentos necesarios para cada caso según sus características, los cuales permiten reconocer la condición socioeconómica de la familia y los aspectos relacionados con el terreno y la construcción (ver tabla 27).

Tabla 27. Porcentajes de los documentos existentes en los expedientes

Documento	Sí	No	No aplica
Generalidades			
Gastos de cierre	69,5	30,5	0
Formulario de Declaración Jurada	98,1	1,9	0
Carta de compromiso de aporte	49,3	17,8	32,9
Documentos foliados	56,3	43,7	0
Información socioeconómica			
Fotocopia de documentos de identificación	95,8	3,3	0,9
Certificados de nacimiento (PME)	85,5	2,8	11,7
Certificados de estado civil	97,2	2,3	0,5
Reportes de ingreso CCSS	99,5	0,5	0
Constancias de ingresos	61,5	0,9	37,6
Información sobre la propiedad			
Certificación de bienes de todos los miembros del núcleo familiar	95,3	3,8	0,9
Estudio de registro de la propiedad	96,7	3,3	0
Plano de catastro de la propiedad en garantía	97,7	1,9	0,5
Diligencias de Utilidad y Necesidad	0,9	1,9	97,2
Información sobre la solución habitacional			
Avalúo o informe de tasación de la propiedad en garantía	96,7	2,8	0,5

Presupuesto detallado y completo de la obra. (Form: Hoja de presupuesto para viviendas)	97,2	2,3	0,5
Plano constructivo	93,9	4,7	1,4

Documentos opcionales			
Declaración Jurada de separación de Hecho	5,6	0	94,4
Declaración Jurada de Unión Libre	12,7	2,3	85,0
Certificación de Adulto Mayor	1,4	3,3	95,3
Certificación de Discapacidad	3,3	0,9	95,8
Certificación de Núcleo Atípico	0,9	0	99,1
Opción de compraventa / carta donación	13,6	0,5	85,9
Declaración de la asociación de desarrollo	4,2	0	95,8
Personería jurídica vigente de la asociación	4,2	0	95,8
Existencia de otros documentos			
Escritura de la vivienda	85,4	14,6	0
Tiene afectación a patrimonio familiar	77,9	20,7	1,4
La afectación incluye a todos los miembros de la familia	78,4	20,7	0,9

En cuanto a los documentos generales, el Formulario de Declaración Jurada presenta el porcentaje más alto, mientras que carta de compromiso de aporte y los gastos de cierre los más bajos.

Es necesario aclarar que en cuanto a la carta de compromiso de aporte esta no aplica en todos los casos.

Acerca de los documentos de la información socioeconómica, el reporte de ingresos de la CCSS tiene el porcentaje más alto, seguido de la certificación de estado civil y la fotocopia de los documentos de identificación.

Es necesario aclarar que en cuanto a los certificados de nacimiento de PME, este no aplica en todos los casos.

Sobre información de la propiedad, el plano de registro, estudio de registro de la propiedad y la certificación de bienes de todos los miembros del núcleo familiar presentan los porcentajes más altos en este orden.

Es preciso aclarar que en las diligencias de utilidad y necesidad no aplican en todos los casos.

La información sobre la solución habitacional señala que el presupuesto detallado y completo de la obra está presente en la mayoría de los casos, al igual que el avalúo del a propiedad.

El plano constructivo se encuentra en 93,9% de los expedientes.

Por su parte, los documentos opcionales presentan porcentajes muy variados. Estos documentos no son obligatorios en todos los casos tramitados, sino sólo en los que es necesario contar con ellos.

Por esta razón, estos documentos presentan los porcentajes de “no aplica” más altos de toda la tabla.

Por último, la escritura de la vivienda se encuentra en el 85,4% de los expedientes.

6. Conclusiones

6.1. Conclusiones Módulo Constructivo

En esta auditoría se continúa con lo implementado en la anterior evaluación, de revisar las viviendas partiendo de Códigos de Construcción, especialmente Código Sísmico, (diseño simplificado) y Código Eléctrico Nacional, obteniendo comparaciones con la auditoría del año 2016. En el sistema sanitario, se modifica la forma de evaluar, en el sentido que se compara la vivienda según lo tramitado contra lo construido en el sitio y se incorpora verificar el tipo de tanque séptico utilizado.

Los otros apartados y actividades evaluadas se mantienen similares a las anteriores evaluaciones y se establecen comparaciones, encontrándose mejoras significativas en materia constructiva, así como hallazgos importantes sobre la construcción de las viviendas.

Adicionalmente, la verificación de expedientes permitió realizar revisiones de información y aplicación del reglamento de fiscalizadores de inversión por segunda ocasión con resultados positivos en esta actividad. De igual forma, importantes hallazgos en tiempos de ejecución de los proyectos, visitas de fiscalización de inversión e informes finales de los profesionales fiscalizadores(as).

Los terrenos donde se asientan las viviendas presentan áreas van de 100 m² a 2,000 m², encontrándose el mayor número de terrenos en el rango de 100 m² a 300 m² (50,60%).

En 70 casos se observan taludes en las colindancias de los terrenos y en cinco casos los taludes colindan directamente con las viviendas, construyendo muros de retención en

cuatro de los casos. En una de las viviendas el muro de retención se construyó con baldosas horizontales.

Igual que en la IX Auditoría, se concluye que no se ha tomado en consideración las distancias a las estructuras (viviendas), ni las pendientes para resistir la presión del terreno. También debe considerarse el nivel de riesgo contra la pérdida de vidas humanas.

En referencia a los registros de responsabilidad profesional, las 268 viviendas, incluidas las no efectivas o que presentaron dificultades de evaluación, tienen profesional responsable equivalente a un 100% de cumplimiento.

Las responsabilidades de los profesionales fiscalizadores de inversión proporcionan datos de mejora con respecto a la IX Auditoría ya que, los informes de los fiscales de inversión generados durante la construcción de la vivienda se encontraron en 224 expedientes, para un cumplimiento de 95,32% porcentaje mayor al obtenido en la IX Auditoría.

El informe final del profesional fiscalizador(ra), se encuentra en 218 expedientes para un cumplimiento de 92,76%, informe de cierre que da por concluida y recibida la vivienda.

El cumplimiento de realizar tres visitas y generar como mínimo tres informes se concretan en 169 expedientes para un cumplimiento de 71,92% dato similar a la IX Auditoría que obtuvo como resultado 167 expedientes, para un 72,50% de cumplimiento del artículo 21, De las Obligaciones de los Inspectores Fiscalizadores; contenido en el Reglamento de Fiscalizadores de Inversión.

Las fechas de inicio y término de la vivienda, se obtienen de los informes y bitácora del profesional fiscalizador de inversión y la bitácora de obras de la vivienda.

El 53,00% de las viviendas fueron construidas en un lapso de uno a dos meses. Como segundo resultado el 20% de las viviendas fueron construidas entre tres a cuatro meses. Y, las viviendas en las que no se encontró fecha de inicio o de finalización o sin ambas fechas 16,00%, por lo que no se puede determinar el tiempo de construcción

En esta auditoría, el documento se encontró en el 98,30% de los casos y la firma del profesional responsable en el presupuesto se obtuvo en 96,17% de los expedientes. El cumplimiento en esta auditoría es mayor al año 2016 que presenta 92,20%.

En el 92% de los casos se encontró el permiso de construcción en el expediente y presenta un aumento de un 10% con referencia al año 2016 que obtuvo un cumplimiento de 82%. En el año 2008, el dato de permiso de construcción encontrado en el expediente es de 69,50%.

El área tramitada versus el área construida proporciona datos que señalan que el 72,00% de las viviendas fue ampliada, dato similar al resultado del 2016 que especifica ampliaciones en 71,86% de los casos. Un 17,00% de las viviendas presentan áreas mayores a 80 m².

El sistema que presenta mayor utilización es el de baldosas horizontales, para un total de 58,30%, le sigue en uso, el sistema integral de bloques de concreto con un 34,50%. En la IX Auditoría la utilización de las baldosas horizontales es en un 49% de la muestra y le

sigue en uso, el sistema integral de bloques de concreto con un 38%. Hay un aumento de 18% en el uso de sistema de baldosas horizontales.

Sobre el cumplimiento de las especificaciones mínimas de la vivienda, la evaluación se realiza a partir de los cumplimientos establecidos en los diferentes códigos de construcción indicados al inicio de este documento. Además, se incluyen las especificaciones establecidas en los planos registrados ante el CFIA.

En el aspecto de las fundaciones, se encontraron 10 viviendas (4,30%), que muestran fundaciones al descubierto, lo anterior, producto de la colocación de bajantes sin cajas, directamente en la base de la vivienda o que las fundaciones no fueron construidas con la profundidad requerida quedando superficiales. En ambas situaciones se observa socavación y filtración de agua por debajo de la construcción.

Del total de las casas evaluadas a 126 se les ha colocado cerámica, 95 con piso lujado y en menor número concreto y porcelanato. De las 95 viviendas con piso lujado, 60 presentan fisuras en los pisos para un 63,15% de inobservancia. El dato con relación al total de viviendas (235) corresponde a un 25,50%. Los pisos en cerámica y porcelanato no presentan problemas de construcción.

El 84,00% (198) de las paredes en los diferentes sistemas constructivos muestran un acabado uniforme en la superficie externa.

El 15% (34), presentan en la superficie diversas afectaciones visibles en las paredes externas. Fisuras mayores a 1.5mm se observan en 17 viviendas e incluye este dato el sistema de baldosas horizontales.

En 150 (64%), de las viviendas construidas con los diferentes sistemas constructivos, es visible el elemento de estabilidad lateral, construido con vigas RT en forma de cajón en el sistema de baldosas horizontales y vigas o columna de concreto en el sistema de bloques de concreto que aporta estabilidad lateral. Las paredes, reflejan cumplimiento de la aplicación del Código Sísmico 2013. En el 28% de las viviendas no se observa el elemento de estabilidad lateral por la construcción de los cielos. No obstante, revisados los planos constructivos, se especifica e identifica la estructura.

La solera y viga de corona se observa e identifica el elemento estructural en 180 (77%) de las viviendas. En 86 viviendas de las 137 construidas con baldosas horizontales, se confirma la especificación de la solera de perfil laminado indicada en los planos y en el Código Sísmico 2013, que corresponde a 50x100x2.4 mm.

En 86 viviendas de las 137 construidas con baldosas horizontales, se confirma la especificación de la solera de perfil laminado indicada en los planos y en el Código Sísmico 2013, que corresponde a 50x100x2.4 mm.

En ventanas el material que predomina en 126 (53,62%) viviendas, son los marcos color bronce, vidrios color humo y ventana corrediza. En un segundo dato se encuentran 91 (38,72%) viviendas con marcos de aluminio que disminuyen con respecto a los datos aportados en la auditoría del año 2016

Además, 33 viviendas (14%) muestran algún tipo de problema relacionado con la construcción de las ventanas.

El sistema sanitario según lo tramitado lo conforman cajas de registro, ceniceros, tanque séptico y otros elementos que hacen que su funcionamiento sea un todo y prevalezca las condiciones sanitarias adecuadas para las familias.

Los resultados obtenidos son similares al año 2016, por tanto, el sistema sanitario presenta deficiencias que han sido detalladas en el capítulo correspondiente y que refleja que es una actividad que todavía no se ha logrado mejorar.

El tanque séptico fue localizado en 198 (84,25%) viviendas y en 148 casos (63,00%) la tubería de ventilación se encuentra ubicada sobre el tanque séptico, cuando lo correcto es ubicarla antes de la caja de registro que conecta al tanque séptico, para evacuar los gases de otras tuberías y del tanque séptico. La caja de registro que se coloca antes de la entrada al tanque séptico se localiza en 107 (45,53%) de las viviendas.

En 137 (68,50%) viviendas se ha colocado el sifón en fregadero y pilas de lavar y en un 31,50% el sifón es sustituido por una manguera o tubería PVC.

En el Sistema Eléctrico, se evaluaron 152 viviendas de la muestra y el resumen de resultados de cumplimiento por criterio y el promedio total de cumplimiento de los 152 casos evaluados, fue de 80,7 % respecto al NEC 2008

Respecto al cumplimiento individual, el 68,42 % de las viviendas (104 casos de 152) tienen un cumplimiento mayor del 70%.

El Cumplimiento Individual por número de casos, de más del 70 % para el 68,42 % de viviendas, junto con el Promedio Total de Cumplimiento del 80,7 % para los 152 casos evaluados, se puede interpretar como un resultado positivo del proyecto de Implementación del Código Eléctrico para Costa Rica – NEC 2008 (DECRETO 36979 MEIC/CFIA).

6.2. Conclusiones Módulo Social

6.2.1. Acerca de la caracterización de los casos de BFV de la muestra

En cuanto a las personas beneficiarias, para la X Auditoría estas son 56,8% mujeres (121) y 43,2% hombres (92), mientras que en la IX Auditoría los porcentajes registrados fueron 50,85% mujeres (119) y 49,15% hombres (115).

De forma similar, en la IX y en la X Auditoría la mayoría de las personas beneficiarias solicitantes del BFV se encuentran en edades entre los rangos de edad de 18 a 39 años (56,4% y 69,5% respectivamente).

En cuanto a la ubicación de los casos para la X Auditoría en comparación con la IX Auditoría realizada en el año 2016, se observa que Alajuela, Limón, Puntarenas y San José guardan el mismo orden en cuanto al número de BFV construidos en cada provincia.

A diferencia de la X Auditoría, donde Guanacaste, Cartago y Heredia están en los últimos puestos en cuanto al número de BFV, en la IX Auditoría Guanacaste y Cartago tenían el

mismo número de casos auditados. En el caso de la provincia de Heredia, ésta en ambas auditorías ocupaba el último lugar en cuanto número de BFV.

En cuanto al estado conyugal de las personas beneficiarias, la IX Auditoría y en el caso de hombres, la mayoría se encontraban casados (28,9%) y en unión libre (13,2%). Por su parte en el caso de mujeres, la mayoría se encontraban solteras (30,8%), casadas o divorciadas (5,1% en ambos casos).

Mientras que en la X Auditoría la mayoría de los hombres se encuentran casados (26,29%) o en unión libre (13,14%), mientras las mujeres beneficiarias en su mayoría solteras (16,6%) o casadas (4,26%).

Por su parte, la ocupación de la jefatura del hogar se mantiene igual que la declarada en el expediente en el 56,33% (120 casos), y en 43,67% (93 casos) se registra un cambio en la ocupación de la jefatura de la familia (ver tabla 8).

En cuanto a la clasificación por programas, esta auditoría tuvo una población principalmente clasificada como regular en 84,5%, y el restante, 15,5% en diversos programas, siendo el más numerosos de ellos el programa indígena con 4,2% con 9 casos.

Al revisar los casos según el propósito, la mayoría son por construcción en lote propio 90,6%. En 8% por compra de lote y construcción. Esta auditoría destaca que fue seleccionado dentro de la muestra el primer caso de construcción en primera edificación y segunda edificación.

6.2.2. Acerca de los resultados de la comparación entre expediente y visita

Los cambios de las jefaturas del hogar se deben a razones diversas. En algunos casos de parejas en unión libre, la jefatura era asumida por una mujer, debido a la entrada posterior de la pareja al núcleo familiar. En el caso donde la jefatura era masculina (independientemente del estado conyugal), en muchos casos el cambio se debe a la separación y salida del hombre del núcleo familiar.

En cuanto al estado conyugal de las personas beneficiarias que reportan estar casadas o en unión libre, no necesariamente es con la misma pareja con quienes conviven en el momento de realizar los trámites del BFV.

En los casos de los números de miembros que reciben ingresos, muchos de los cambios registrados en el número de miembros que trabajan, se debe a la suma de las mujeres a trabajar fuera del hogar o de alguna hija(o) y en algunos casos, al incorporar dentro del núcleo familiar a una pareja que cuenta con empleo.

Acerca del número de veces que tuvo la persona que entregar los documentos, en muchos casos se debe al no entender o prestar suficiente atención a las indicaciones de quien lo atiende en la Entidad Autorizada. También, por la demora de la persona beneficiaria en la entrega del documento y el vencimiento de algún papel solicitado por la entidad.

Vale destacar que en la IX Auditoría 107 casos entregaron los documentos 1 vez, 38 personas en una segunda ocasión y una tercera vez 30 personas (total 175). Mientras que

en la X Auditoría solo una vez tuvieron 146 que entregar sus documentos, 38 personas dos veces y 17 personas en una tercera ocasión (total 201).

Por otro lado, existen algunas familias que su economía familiar se basa en pensiones alimentarias, con las cuales se cubre la alimentación del hogar, ya que no se cuenta con algún miembro de la familia que genere ingresos.

Como se señaló páginas atrás, es preciso estimar las posibles ayudas que reciben las familias y vienen a contribuir al presupuesto familiar para la cobertura de las necesidades.

6.2.3. Resultados de la información recopilada en la visita

El mayor número de personas entrevistadas señaló que fue ellas o algún miembro de la familia fue la encargada de buscar los documentos, para presentarlos ante la Entidad Autorizada (96,2%), y en un número menor ante la empresa constructora.

En comparación con la IX Auditoría, el número de personas que realizaron la búsqueda de requisitos fue de un 85%.

En esta auditoría aspectos como el trato recibido por la Entidad Autorizada y la labor de la entidad en la tramitación obtuvo el 77,9% de las opiniones entre bien y muy bien en ambas, mientras que en la IX Auditoría el porcentaje de trato de la entidad fue de 60,3% y la labor de la entidad obtuvo el 54,3%.

Por otro lado, y ante la pregunta, en términos generales ¿se siente satisfecha(o) o insatisfecha(o) con la calidad de la vivienda recibida?, un 91,5% se sienten satisfechas y 8,5% insatisfechas. En la IX Auditoría se observa que un 82,9% de las personas entrevistadas respondieron que sí se sienten satisfechas con las viviendas, y un 10,3% responden que no se sienten satisfechas.

La construcción de la vivienda (6,57%) y los acabados (5,16%) son los rubros que presentan la insatisfacción de las personas entrevistadas. Como se señaló páginas atrás, las opiniones de las personas se deben a falsas expectativas sobre lo que se espera de la vivienda y sus acabados, o por la calidad de estos.

En el caso de las personas satisfechas, los inconvenientes que ha enfrentado han sido con el sistema eléctrico (30%). De igual forma en la IX Auditoría el sistema eléctrico ha sido el principal problema de las personas que se declaran satisfechas con la vivienda entregada, con un 36,6%.

De los servicios, agua, electricidad, alumbrado público, transporte público y recolección de basura reciben la mayoría de las opiniones son favorables. Por su parte, el servicio telefónico presenta porcentajes similares entre quienes lo califican como muy bueno y regular. De forma parecida, transporte público reporta 20,2% de opiniones que lo califican muy bueno y 17,8% regular.

Por último, al revisar las respuestas acerca de la distancia y tiempo que toma a las personas del núcleo familiar trasladarse a ciertos sitios como el trabajo, la mayoría de las respuestas son favorables.

En el caso específico del trabajo, no se observa que la distancia sea un factor adverso para la mayoría de las personas entrevistadas.

6.2.4. Resultados de la revisión de expedientes

Un expediente refleja el proceso administrativo seguido para un fin específico. En los casos de BFV y las familias beneficiarias, éste refleja el proceso seguido en cuanto a la selección, asignación, inversión, entre otros, todo relacionado con el BFV.

Como los BFV lleva consigo la ejecución de una obra constructiva de carácter habitacional, realizada con fondos públicos, y ante la necesidad de la transparencia de la gestión y la rendición de cuentas, es necesario respaldar la inversión con la documentación necesaria.

Ante esta situación, es necesario que todos los casos que están pendientes con algún documento sean completados, exceptuando los casos donde no aplica el requisito solicitado (como por ejemplo los documentos opcionales).

Esto se debe a que los documentos, generales, los documentos de la información socioeconómica, la información de la propiedad y la información sobre la solución habitacional, son requisitos necesarios tanto en el ámbito constructivo como social.

Así, estos documentos son la “materia prima” para completar, junto con la visita, la información necesaria para la realización de este informe.

Por lo tanto, debido a la importancia de documentar el proceso llevado a cabo es necesario que las entidades realicen una revisión de los expedientes y en aquellos casos completar lo quede pendiente.

:

7. Recomendaciones

A continuación, se presentan las recomendaciones elaboradas como propuestas o criterios, para ser consideradas por las personas tomadoras de decisiones dentro del Sistema Financiero Nacional para la Vivienda y el Sector Vivienda en general, con base en los resultados del Módulo Social.

7.1. Recomendaciones Módulo Constructivo

- Poner en conocimiento a la Dirección Ejecutiva, la Junta Directiva del CFIA, el MIVAH y el Banco Hipotecario de la Vivienda (BANHVI), de los resultados obtenidos.
- Presentar los resultados del informe, a las instituciones vinculadas al sector vivienda, como lo son las Entidades Autorizadas, Empresas Consultoras y Constructoras de Viviendas, Profesionales Responsables y Fiscalizadores(as) de Inversión.
- Revisar y dar seguimiento a las viviendas alquiladas, prestadas y sin terminar, de igual forma las viviendas donde se encuentran áreas construidas mayores a los 70 m² y que no presentan registro de la ampliación ante el CFIA.

- Revisar el caso del señor Adonay Rodríguez Durán, Coopenae y la señora Carmen Navarro Rojas, Fundación Costa Rica Canadá que al momento de la visita tienen un rótulo de se vende.
- Revisar y dar seguimiento a los casos de viviendas no habitadas.
- Continuar con las capacitaciones técnicas a los profesionales miembros del CFIA, con énfasis en los Sistemas Sanitarios y Código Eléctrico Nacional.
- Los profesionales responsables de la ejecución de la vivienda y los profesionales fiscalizadores deben ser más rigurosos en su inspección técnica, para minimizar los problemas técnicos encontrados.

7.2. Recomendaciones Módulo Social

A partir de la experiencia de la gira de campo y la revisión de expedientes para la X auditoría, se pueden sugerir recomendaciones para diferentes actores involucrados en el proceso de ejecución de la auditoría o para las instancias que forman parte del SFNV.

Recomendaciones para el CFIA

- La base de datos del CFIA resulta ser una herramienta sumamente valiosa debido a que es el registro de las construcciones llevadas a cabo en el país y que cuentan con los permisos respectivos. No obstante, para futuras auditorías es preciso realizar una revisión previa y detallada de cada uno de los casos seleccionados dentro de la muestra, esto con el fin de reducir el número de casos que debieron ser anulados durante la realización de la auditoría.

Para esto, el control cruzado con los datos que el BANHVI serviría como posible medio de verificación y detección de posibles casos anómalos y que por alguna circunstancia deberán ser considerados como no efectivos y descartados de la muestra.

- El trabajo de campo resulta ser por medio de giras que se deben de realizar de forma intensa para aprovechar el tiempo y el transporte, con lo cual se procura realizar el mayor número de casos en el menor tiempo posible.

Sin embargo, en ocasiones no se encuentran las familias en sus viviendas el día de la visita, o no se cuenta con números de teléfono para realizar una cita previa. Para confirmar, cuando se encuentra el equipo auditor en el lugar, se corrobora si las vecinas (os) conocen a la persona y por medio de personas que conozcan a la familia beneficiaria, tratar de contactarla por algún medio. Si definitivamente no se puede realizar la visita, se debe programar nuevamente la visita para fecha posterior.

Esto resulta ser un trabajo que necesita de muchas horas y días para ser realizado, y para lo cual el trabajo de coordinación con el personal del CFIA en sedes regionales resulta crucial, debido a que conocen las zonas por visitar y ubican con mayor facilidad las construcciones en el lugar.

Dicha coordinación debe realizarse de forma muy precisa para la obtención de los mejores resultados. Por eso, es necesario contar con el tiempo necesario para realizarlo, sin que las actividades de la auditoría (ubicación de los casos en el terreno, elaboración de la agenda por rutas, coordinación del transporte y la realización de las visitas) afecten sus demás labores como funcionarias(os) del CFIA.

- Por otro lado, debido a que los BFV son fondos públicos, es necesaria la labor de evaluación de las viviendas posterior a la entrega, así como el esfuerzo por conocer la opinión de las personas beneficiarias, con el fin de determinar la calidad y cumplimiento de las directrices de construcción vigentes para esos casos, y el grado de satisfacción de las familias. La recomendación para este aspecto es llevar las auditorías a una labor sistemática y constante en conjunto con las instancias participantes dentro del SFNV.

Recomendaciones para el SFNV

- Los expedientes de cada caso recogen la labor realizada por el SFNV, tanto del BANHVI como de las Entidades Autorizadas, en procura de brindar una solución de vivienda que sea digna para las personas beneficiarias.

Es evidente la importancia que tiene esta labor en el campo de la lucha contra la pobreza y el valor que tiene a nivel presupuestario los recursos invertidos para llevar a cabo estas construcciones.

- Para el logro de lo anterior, es necesario que se completen los expedientes que no cuenten con toda la documentación necesaria. Lo anterior debido a la importancia de documentar de manera exacta el proceso del otorgamiento del bono. Además, realizar las acciones necesarias para la ubicación de los expedientes que no pudieron ser facilitados para su revisión, lo cual afecta el control efectivo y la transparencia de la administración de fondos públicos en los casos de dineros enfocados para la población de más escasos recursos del país.

Como se ha señalado en otras auditorías, la importancia de esto es que a nivel documental los expedientes cuenten con un orden lógico y sistemático, apoyado en los comentarios o valoraciones de los analistas, las cuales son el registro del actuar de las instituciones.

- La labor realizada por medio de la auditoría es necesaria pero no suficiente para lograr realizar una revisión de la situación de algunas de las viviendas entregadas. Por eso, es necesario un control y seguimiento de lo que sucede con estas viviendas posterior a su entrega, para verificar que las personas beneficiarias siguen habitando la casa, los ranchos hayan sido demolidos y demás situaciones.
- Por eso, al igual que en la auditoría anterior es preciso que el SFNV realice esfuerzos por llevar a cabo evaluaciones tanto de viviendas individuales como de los proyectos de vivienda, posteriores a la entrega de las viviendas para tratar de evitar las situaciones mencionadas en el párrafo anterior y tener conocimiento acerca de la calidad de las viviendas entregadas.