

El objetivo de este documento es orientarlo sobre las garantías y estándares de calidad de nuestras viviendas. En HOGARES ISN nos esforzamos porque usted conozca el producto que está comprando y que usted sepa claramente lo que obtendrá del mismo. Estamos orgullosos de ofrecer un producto con garantías, en algunos casos hasta por 24 meses, razón por la cual es importante que usted conozca a fondo este documento. Desde el momento en que firme una solicitud de compra se le entregará este documento de garantías y estándares de calidad de construcción para que lo revise cuidadosamente y tenga conocimiento sobre la vivienda que está comprando y qué esperar de HOGARES ISN.

Usted cuenta con tres días hábiles para expresar cualquier desacuerdo con éste documento, a partir de la recepción del mismo. Si nosotros no recibimos ningún comentario al respecto por escrito, se entenderá que usted está de acuerdo con nuestros estándares de calidad y garantías. En caso no esté de acuerdo se le devolverá el dinero anticipado y se anulará el negocio.

Todas las viviendas que desarrolla HOGARES ISN pasan por un proceso de inspección profesional antes de ser entregadas al cliente. El constructor debe cumplir con las especificaciones de construcción de HOGARES ISN y para lograrlo el está obligado a contar con ingenieros residentes en obra para su inspección continua. Adicionalmente, HOGARES ISN ha contratado a supervisores independientes de construcción, los cuales tienen a su cargo velar por la calidad de las viviendas que nos producen los constructores. Cada proyecto cuenta con su equipo de supervisión el cual se encarga de revisar la obra permanentemente y reportan directamente a HOGARES ISN de manera que se tengan opiniones imparciales y no solamente las del constructor.

Es de esta forma como HOGARES ISN trabaja, buscando asegurar que la vivienda que se le entregue tenga la mejor calidad posible.

GARANTÍAS

¿En qué momento empieza a correr el tiempo de garantía?

Es importante saber que la garantía de la vivienda estará vigente a partir del momento en que usted firme la escritura de compraventa de su vivienda. Durante el proceso de entrega se hará un recorrido por la vivienda con el supervisor designado o contratado por HOGARES ISN revisándola en su totalidad. Si en este momento se detecta alguna anomalía o existe algo con lo que no está de acuerdo se procederá a llenar una boleta de reclamo donde se anotarán las reparaciones que se requieren y se procederá inmediatamente a programarlas. En este momento **es importante poner especial atención en revisar pisos y ventanas** de

acuerdo a lo expuesto más adelante. Las reparaciones se harán en los tiempos especificados posteriormente. Todo posible problema deberá exponerse de inmediato a HOGARES ISN y se aceptarán reclamos a más tardar 5 días hábiles después de la fecha de expiración de la garantía para que se pueda proceder a una reparación.

GARANTÍAS DE CONSTRUCCIÓN

I. ¿QUE CUBRE LA GARANTÍA Y POR CUANTO TIEMPO?

Las presentes garantías aplican solamente para la vivienda:

- a. Tres meses para artefactos sanitarios: (tuberías y llaves expuestas, pila) ventanas (operadores y marcos), puertas (chapas, bisagras y marcos de puertas) y closet (si los incluye la casa).
- b. Doce meses para instalaciones sanitarias, instalaciones hidráulicas, instalaciones eléctricas y para el resto de la construcción.
- c. Doce meses para acabados de los muros (cernido o textura plástica), tanto en el interior como en el exterior.
- d. Doce meses para pisos (de acuerdo a especificaciones inciso 3)
- e. Doce meses para azulejos (de acuerdo a especificaciones inciso 9)
- f. Doce meses para acabados interiores de losas.
- g. Veinticuatro meses en la impermeabilización de las losas superiores.

A. Artefactos sanitarios (tuberías, llaves expuestas, pila), puertas (chapas, bisagras y marcos de puertas), ventanas:

Poseen una garantía de tres meses que cubre cualquier desperfecto que sufran dichos componentes, con un uso normal, se excluyen de la garantía cualquier daño que sea causado por accidentes, golpes o cualquier otra situación que no sea del uso normal. En el caso específico de las ventanas y puertas que tengan vidrios deberá detectarse al momento de la entrega cualquier anomalía concerniente a los vidrios ya que posteriormente no se estarán atendiendo reclamos al respecto.

B. Instalaciones sanitarias, hidráulicas, eléctricas y el resto de la construcción:

Poseen una garantía de doce meses que cubre cualquier desperfecto que sufran dichos componentes, con un uso normal, se excluyen de la garantía cualquier daño que sea causado por accidentes, golpes o cualquier otra situación que no sea del uso normal.

C. Losas superiores:

Si ocurrieran filtraciones de agua o emposamientos de agua durante los primeros veinticuatro meses, HOGARES ISN realizará las reparaciones necesarias, siempre y cuando las losas no hayan sufrido ningún daño por el almacenaje de cualquier material sobre la superficie de las mismas.

D. Impermeabilización de losas superiores:

Para ofrecer un mejor producto, HOGARES ISN aplica un producto impermeabilizante a las losas superiores de sus viviendas. Esta impermeabilización cuenta con un periodo de garantía de 24 meses. La garantía solamente aplica si la losa superior no se utiliza para el almacenaje de cualquier tipo de material o si no se ha construido sobre la misma. Si el residente hubiera efectuado una ampliación o modificación a la vivienda queda sin efecto la garantía.

II. ¿QUÉ DEBE HACER EL CLIENTE SI OCURRE ALGÚN POSIBLE PROBLEMA?

Si usted detecta cualquier posible problema que está cubierto por nuestras garantías, y esta dentro del período de garantía del mismo, deberá de comunicarse al Centro de Servicio al Residente de Hogares ISN de las siguientes formas:

Número de teléfono: 2428-8686
Número de fax: 2428-8698
Correo electrónico: servicioresidentes@hogaresisn.com
Atención personal: 11 Avenida 17-35 zona 10
Horario de atención: Lunes a Jueves de 8:00 13:00 y 14:00 a 18:00 horas, viernes de 8:00 a 13:00 y 14:00 a 17:00 horas.

Deberá de:

- Proporcionar su nombre, teléfono y la dirección exacta de su vivienda.
- Fijar una cita en horario hábil de la constructora para revisión y solución del problema (si es necesario).
- Proporcionar ingreso al personal de la constructora a su vivienda en horario hábil de la constructora para la revisión y reparación del posible problema.
- Firmar de aceptado la boleta de conclusión de la solución del problema.

Favor tomar en cuenta que si tiene limitaciones de horario para atender al personal de Hogares ISN y/o la empresa constructora, esto ocasionará un retraso en los tiempos de atención de su reclamo.

III. ¿QUÉ ESTA EXCLUIDO DE LAS GARANTÍAS?

- Las garantías expuestas anteriormente no tienen vigor si lo que cubre la garantía específica es modificado, entendiéndose por modificar que se

haga cualquier cambio al diseño original tanto constructivo como de instalaciones por el dueño de la vivienda, previo a que la garantía expire. Por lo tanto al existir alguna modificación quedan anuladas las garantías siguiendo el criterio:

- Si se modifica alguna instalación eléctrica existente se anulan las garantías en toda la red eléctrica.
- Si se modifica alguna instalación sanitaria (drenajes sanitarios y pluviales) o hidráulica (plomería) se anulan las garantías en toda la red hidráulica.
- Si se efectúan modificaciones en paredes o losas de techo se anularán en su totalidad todas las garantías. Se entiende como modificaciones aquellas construcciones (muro perimetral, carport, etc.) que tengan un amarre directo a la estructura existente.
- Las garantías no aplican a construcciones que no aparezca en los planos originales autorizados por el FHA.
- Daños ocasionados al terreno y no a la vivienda.
- Cualquier daño adicional ocasionado a la vivienda por:
 - Negligencia de cualquier persona que haya hecho reparaciones o trabajos en la vivienda durante el periodo de garantía que no sea realizado por personal autorizado por HOGARES ISN para efectuarlo.
 - Que el habitante de la vivienda no informe a tiempo del posible problema a HOGARES ISN ocasionando daños mayores a la misma.
 - Cualquier cambio que se le haga posteriormente al terreno que sirve de cimiento a la vivienda.
 - Humedad y condensación de agua dentro de la vivienda por falta de ventilación adecuada de la misma por parte de las personas que la habitan.
- No cubre pérdida de valor por uso del inmueble, pérdida de oportunidad, valor de mercado o renta del inmueble, o cualquier pérdida consecuente de un posible problema de garantía.
- Cualquier daño ocasionado por químicos y sustancias tóxicas.
- Cualquier daño que pueda ocurrir en la vivienda por sustancias corrosivas o tóxicas que sean almacenadas en ésta.
- Costos de hospedaje, transporte, comida, traslado, almacenaje o cualquier otro tipo de gasto en el que tenga que incidir en caso se le tenga que re localizar para una reparación o cualquier otro tipo de indemnización por pérdida de uso, inconveniencia o molestia ocasionada por la reparación.
- Cualquier reclamo que por alguna razón sea presentado después del los 5 días calendario a que hubiera vencido el período de garantía del posible problema en cuestión.

- Cualquier daño ocasionado a la vivienda por no seguir alguna sugerencia expuesta en las garantías o en los estándares de calidad.
- Deterioro normal por el uso de la vivienda.
- Vidrios rotos, artefactos sanitarios rotos, grifos rotos, pisos rotos, tapaderas de contadores rotas, carrileras, plafoneras, cedazos y todo lo que en la entrega de la vivienda se encontraba en buen estado.
- Cualquier daño en la red eléctrica de la casa después de que se han hecho cambios, alteraciones, sobrecargas del sistema eléctrico resultado de trabajos realizados por parte del dueño del inmueble.
- HOGARES ISN no se hace responsable por otros daños sufridos a causa de terremotos, inundaciones, incendios, rayos, caída de naves aéreas o de partes de las mismas, granizo, viento tempestuoso, tornado, ciclón, caída de arena volcánica o desprendimientos de tierra en montañas.
- Cualquier daño ocasionado en la tubería de drenaje pluvial y sanitario debido a falta de mantenimiento.
- Cualquier otro tipo de daño no expuesto literalmente en las garantías.

IV. PREVISIONES (PRECAUCIONES) GENERALES:

- El tiempo es un factor esencial en el tema de garantías. Los límites de tiempo que se mencionan en este documento son condicionantes para la aplicación de las garantías.
- HOGARES ISN honrará la garantía de una vivienda, aunque esta cambie de dueño, siempre y cuando el nuevo dueño tenga las escrituras de la casa a su favor. En este caso la vigencia de las garantías permanecerán establecidas como le fueron otorgadas al primer dueño.
- Nadie puede cambiar o alterar el contenido de estas garantías.
- HOGARES ISN no se responsabiliza por cualquier atraso en la atención de reclamos que se pueda dar por razones fuera del control de HOGARES ISN, por ejemplo, fenómenos naturales, huelgas, escasez de materiales, etc.
- El dueño o mandatario de la vivienda debe permitir acceso al personal de HOGARES ISN y/o de la constructora para efectuar las reparaciones o inspecciones de los posibles problemas de garantía dentro de los horarios hábiles de estas empresas. Si no se concede ingreso en estos horarios a las empresas y se llega a visitar al cliente tres veces y no se encuentra, HOGARES ISN quedará liberado de la obligación de efectuar la reparación. Si en este período la garantía fenece el posible problema ya no se reparará por cuenta de la desarrolladora.
- Cualquier reparación que requiera de cambio de materiales que ya no se encuentran disponibles en el mercado, se reparará o cambiará con materiales similares que se encuentren disponibles en el mercado.

- Cualquier acción legal que resulte de alguna diferencia entre el dueño de la casa y HOGARES ISN que no se encuentre especificada en las provisiones generales de este documento no es responsabilidad de HOGARES ISN.
- Al efectuar una reparación HOGARES ISN tratará en todo momento de poner el material más parecido en cuanto a texturas y colores. Sin embargo existen variaciones en la fabricación de los materiales que se utilizan, que hace que no se pueda garantizar el color, textura o impresión de los materiales que se cambien. Tampoco somos responsables de materiales que el fabricante descontinúe.
- **HOGARES ISN no se hace responsable por variaciones, construcciones, posibles problemas de suelos que ocurran en las vecindades del proyecto que no sean propiedad de la desarrolladora.**
- **HOGARES ISN presenta inicialmente planos de desarrollo del proyecto general pero en cuanto a la urbanización y desarrollo de áreas verdes, deportivas, comerciales o cualquier otra área urbanizada que se ofrezca queda sujeta a cualquier cambio a lo largo del desarrollo del proyecto sin responsabilidad alguna para HOGARES ISN siempre respetando los mínimos requeridos por la ley.**
- Si el propietario desea hacer una ampliación o remodelación deberá contar con la licencia municipal, la autorización de la entidad aprobada por el FHA (BANCO QUE LO FINANCIA) y la autorización del FHA. La autorización del Banco y FHA se debe solicitar una vez exista la deuda hipotecaria. Si no se llevan a cabo dichos trámites se puede perder el seguro del FHA y por consiguiente se dará por vencido anticipadamente el plazo para el pago de la deuda. Si no se solicita el permiso respectivo a la municipalidad Hogares ISN NO se responsabiliza por multas o sanciones impuestas por no cumplir dicho trámite.
- El propietario deberá contar con asesoría de un profesional en el ramo (ingeniero civil o arquitecto) para la realización de cualquier modificación y/o ampliación adicional, considerando que dichos trabajos no perjudiquen la estructura de las casas vecinas y/o la urbanización.
- En caso de que exista un muro de contención en el límite del terreno del propietario y que éste deseara una ampliación, habrá que rediseñarlo por cuenta propia ya que el muro está diseñado exclusivamente para soportar el relleno y no para construcción alguna.
- La vivienda de un nivel está acondicionada para soportar un segundo nivel como máximo.

ESTÁNDARES DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN

Los estándares de calidad que se presentan a continuación han sido aceptados por los constructores de los proyectos que administra HOGARES ISN. En este listado se muestran adicionalmente sus responsabilidades como las del constructor en el caso de que algunos de los posibles problemas que se detallan ocurrieran. Usted como comprador de una vivienda nueva debe estar consiente que ésta pasa por períodos de contracción y expansión ya que las paredes y losas son completamente de concreto. Durante este periodo la vivienda puede presentar grietas o fisuras menores y otros fenómenos que se consideran normales. Además, debe saber que usted es responsable del mantenimiento adecuado de la misma.

1. PAREDES

1.1. Grietas y fisura en las paredes

Posible problema: Aparición de fisuras y grietas normales por expansión y contracción en las paredes de la vivienda. Los lugares más comunes para que aparezca este tipo de grietas o fisuras son:

- En la unión de materiales diferentes
- Paredes donde corren tuberías de drenaje o eléctricas
- En la unión de paredes y piso o en la unión de paredes con losa superior.
- En las paredes largas de las casas
- En sillares y dinteles de ventanas, puertas y aperturas en muros.

Estándar de Calidad de Construcción: por la constante contracción y expansión en los materiales de una vivienda nueva es normal que aparezcan grietas o fisuras en las paredes. Este tipo de fisuras normales y no medirán más de medio milímetro de ancho y en ningún momento representan algún peligro estructural para la vivienda.

Corrección del constructor: en el caso de las fisuras o grietas que se muestran en las sisas, éstas no serán reparadas ya que no es necesario. En el caso de las fisuras de expansión o contracción el constructor procederá a revisarlas y a reparar cualquier fisura que se incluya en la siguiente descripción:

- Cuando el ancho de la fisura sea mayor de 0.5 mm.
- Cuando la longitud de la fisura sea mayor de 50 centímetros.
- Cuando las fisuras permitan la filtración de agua a través de ellas desde el exterior al interior sin importar el ancho. (muros que dan al exterior de la vivienda)
- Cuando se tengan presentes en una misma pared más de dos fisuras sin importar su ancho.

La corrección en estos casos se realizará siempre que el reclamo sea reportado dentro del tiempo de los 12 meses posteriores a la firma de la escritura de

compraventa. La reparación se efectuará eliminando parte del texturizado de la pared donde apareció la grieta o fisura, se colocara una franja de cedazo plástico en toda la extensión de la fisura utilizando resina para adherir el cedazo a la pared, luego se resana con pasta y se procederá a aplicar nuevamente el cernido plástico. Si en dado caso la grieta permite que haya algún tipo de filtración de agua por la misma, adicionalmente se procederá a aplicar un impermeabilizante en la fisura antes de recubrir con el texturizado. Al aplicar un texturizado nuevo, el tono del mismo variará en cuanto al tono del texturizado original, dejando una superficie de otro tono en la pared. Quedan excluidos aquellos casos en que las fisuras o grietas aparezcan o sean reportadas posterior o inmediatamente a un temblor entendiéndose que esto se ha dado como resultado del fenómeno.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: para ayudar a minimizar el aparecimiento de grietas y fisuras por expansión y contracción es importante mantener la vivienda bien ventilada ya que las vivienda que permanecen cerradas por largo tiempo son las que presentan más grietas con el tiempo debido a que durante el día se acumula calor dentro de la casa lo que ocasiona una expansión adicional y en la noche se contrae por la baja de la temperatura, además se acumula humedad que también incide en la aparición de grietas y fisuras. En el caso que se instalen balcones, las bases de los mismos deben de barrenarse y fijarse con Sika-DUR o cualquier adherente epóxico similar o con sistema de fijación que no dañe la estructura, por ejemplo, anclajes Hilti o similares (Quick Bolt). No deben de soldarse a la columna rompiendo la estructura ya que esto ocasionará fisuras en las paredes con lo que se perdería las garantías.

1.2. Áreas bofas en paredes o desprendimientos:

Posible problema: áreas bofas en paredes o desprendimientos de ensabietados de cemento

Estándar de Calidad de Construcción:

Las paredes no deberán tener áreas bofas o ensabietados desprendidos.

Corrección del constructor: El constructor corregirá aquellas áreas en paredes que se manifiesten bofas producto de un ensabietado que se esté desprendiendo o que el desprendimiento se haya manifestado completamente.

La reparación se efectuara removiendo el texturizado y la capa de ensabietado del área afectada y se realizará nuevamente el ensabietado picando antes la superficie y aplicando un aditivo para mejorar la adherencia del mortero sobre la pared de concreto, al final se aplica nuevamente el cernido plástico.

En ambos casos estas correcciones se realizarán dentro de los 12 meses posteriores a la firma de la escritura de compraventa.

1.3. Manchas en el revestimiento de las paredes

Posible problema: pueden aparecer manchas oscuras en el texturizado plástico y esto puede ocurrir a consecuencia de que el viento levante polvo y este se impregne en las paredes y losa ensuciándolas, también pueden ser ocasionadas por reparaciones efectuadas posteriormente a la aplicación del texturizado.

Estándar de Calidad de Construcción: cuando se le entregue su vivienda, los muros deberán estar limpios, sin manchas ocasionadas por el polvo, sin embargo en cuanto al encontrar pequeñas áreas con diferencia de color de textura debido alguna reparación efectuada posteriormente a la aplicación de la textura general, se aceptará que existan puntos de este tipo no mayores a la palma abierta de una mano y no más de dos en una sola pared.

Corrección del Constructor: si al momento de entregar la vivienda muestra manchas oscuras debido al polvo impregnado en el revestimiento de las paredes se procederá a limpiarla con agua y cepillo de raíz. Esta limpieza se deberá hacer al siguiente día de la entrega de la vivienda. Si esto ocurre de nuevo una vez entregada la casa, el propietario será el responsable de realizar la limpieza del revestimiento plástico.

En el caso de diferencias de color por reparaciones si se excede al tamaño de la palma abierta de una mano y hay más de dos sectores en la misma pared, el constructor deberá proceder a emparejar de ser posible los sectores y de no lograr la tonalidad deseada deberá proceder a la aplicación de textura en toda la pared para lograr una superficie uniforme. Esta situación se atenderá solamente al momento de la entrega de la vivienda. Si posteriormente a la entrega de la vivienda, por alguna circunstancia se efectuare alguna reparación en la que se necesite aplicar textura, deberá entenderse que esta nueva aplicación tendrá una tonalidad diferente que el texturizado original dejando un parche de otro tono en la pared. Si la pared ya ha sido pintada por el propietario después de una reparación, el cliente deberá de hacer los retoques de pintura que sean necesarios.

1.4. Abombado y desprendimiento de revestimiento de las paredes

Posible problema: pueden aparecer abombamientos o desprendimientos de texturizado plástico en las paredes.

Estándar de Calidad de Construcción: no se debe dar ningún tipo de abombado o desprendimiento de textura, si la misma fue instalada correctamente, y el habitante le ha dado un buen mantenimiento a su vivienda. La superficie del texturizado plástico debe de estar libre de agujeros, poros o vacíos que acumulen humedad y contribuyan a la degradación de la textura.

Corrección del Constructor: siempre y cuando se presente el reporte de reclamo en los siguientes 12 meses de la firma de la escritura de compraventa, el constructor procederá a eliminar el texturizado plástico mal aplicado y se efectuará una nueva aplicación al área. Esta nueva aplicación tendrá una tonalidad diferente que el texturizado original, dejando una superficie de otro tono en la pared.

Si la pared ya se encuentra previamente pintada, el cliente deberá hacer los retoques de pintura que sean necesarios.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: para ayudar a minimizar el apareamiento de abombados y desprendimientos de textura es importante mantener la vivienda bien ventilada ya que las viviendas que permanecen cerradas por largo tiempo son las que presentan más este tipo de posible problema debido a que durante el día se acumula calor lo que ocasiona una expansión adicional y en la noche se contrae por la baja de la temperatura, además se acumula humedad que también incide en la aparición de grietas y fisuras. También deberá evitar colocar cualquier tipo de material en la losa superior, donde se le acumule agua y pueda causar humedad en las paredes y techo, ocasionando desprendimiento de la textura plástica.

1.5. Humedad por Filtración



Posible problema: manchas de humedad en las paredes.

Estándar de Calidad de Construcción: no debe aparecer mancha por humedad en las paredes.

Corrección del constructor: el constructor deberá verificar la mancha de humedad y verificar las posibles causas de la filtración. Una vez encontrada la causa de la filtración procederá a corregirla y a aplicar de nuevo el texturizado plástico de la pared. Esta nueva aplicación podría tener una tonalidad diferente que el texturizado original, y si la pared estaba pintada de otro color, el habitante de la casa deberá pintar de nuevo la pared. Esta reparación se efectuará siempre y cuando el problema se dé y sea reportado dentro de los siguientes 12 meses de la fecha de escrituración de la vivienda y no se deba al mal trato o falta de mantenimiento de la vivienda.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: para ayudar a minimizar el apareamiento de manchas de humedad en las paredes es importante mantener la vivienda bien ventilada ya que las viviendas que permanecen cerradas por largo tiempo acumulan humedad y manifestarse manchando paredes y techos. También deberá evitar colocar cualquier tipo de material en la losa superior donde

se le acumule agua y pueda causar humedad en las paredes y techo ocasionando aparición de manchas de humedad por filtración de agua y hasta un desprendimiento de la textura plástica. Otra medida importante, es evitar lavar con manguera el garage o patios, ya que el estar mojando constantemente dichas áreas ocasiono humedad en las paredes. En el caso de áreas interiores se recomienda tener especial cuidado con el trapeado para evitar el mismo problema.

1.6. Imperfecciones

Posible problema: desalineaciones, desplomes y/o imperfecciones (venas, ondulaciones) en las paredes

Estándar de Calidad de Construcción: debido al nivel de producción, las uniones y deterioro normal de la formaleta y a la vibración a la que es expuesta al momento de fundir el concreto es de esperar que en el producto final se observen ciertos descuadres o desplomes e imperfecciones (ondulaciones, protuberancias, etc.) en las paredes. En el caso de descuadres o alineación de paredes éstos no deben exceder a un centímetro y medio por cada 5 metros de pared y en caso de desplomes éste no debe exceder a un centímetro y medio por 2.40 metros de altura. También en los casos de los vanos para las puertas éstos no deberán presentar desniveles en los dinteles ni desplomes en los cantos mayores a medio centímetro. La variación en las medidas internas en los vanos de las puertas y ventanas no podrá ser mayor a medio centímetro.

El batiente de la ventana deberá tener la medida de acuerdo al plano constructivo y al tipo de perfil de ventana a colocar. En todo caso la altura del batiente deberá ser igual a la altura del perfil de la ventana que se instalará en la vivienda.

Corrección del Constructor: el constructor deberá corregir el problema desgastando o rellenado el sector, según el caso, aplicando sabieta con algún aditivo adecuado y dejando un acabado parecido al existente pudiendo darse una tonalidad diferente al texturizado original. Si la pared estaba pintada de otro color, el habitante de la casa deberá pintar de nuevo.

Esta corrección la realizará el constructor únicamente si se reporta el problema durante la entrega de la vivienda.

1.7. Imperfecciones en Molduras

Posible problema: Desalineaciones, fisuras y desprendimientos en molduras.

Estándar de calidad de construcción: Por el uso constante de la formaleta que genera este detalle se pueden llegar a dañar algunos elementos que le dan forma a

la moldura dando como resultado desalineaciones. Estas desalineaciones no deberán medir más de un centímetro en una longitud de 4 metros. Las molduras terminadas no deberán tener fisuras ni áreas bofas o desprendidas. En la unión de las formaletas de las molduras se pueden generar ligeras transiciones que se manifiestan en la moldura de concreto estas diferencias de nivel no serán mayores de 3 mm.

Corrección del Constructor: El constructor corregirá las desalineaciones mayores a un centímetro, las áreas fisuradas o bofas y las transiciones que tengan una diferencia de nivel de más de 3 mm. Para tales casos demolerá el área fuera del estándar y moldeará nuevamente este elemento con un mortero que tenga las proporciones adecuadas para que el nuevo detalle tenga el acabado y la geometría tal que cumpla con el estándar de calidad y sea durable. Antes de reconstruir la moldura el constructor deberá preparar la superficie picando la pared de concreto y aplicara un aditivo para unir mortero con concreto. Por último se aplicará el acabado correspondiente en el área tratada.

Esta corrección la realizará el constructor únicamente si se reporta el problema durante la entrega de la vivienda.

1.8 Cenefas, Sillares, Dinteles, Marcos y Zócalos de Granito Lavado

Posible Problema: Desalineaciones, fisuras y desprendimientos en acabados de granito lavado.

Estándar de Calidad de Construcción: Al momento de la recepción de la vivienda de los detalles de granito lavado deben estar libres de fisuras y desprendimientos. Es normal que con el avance del tiempo aparezcan fisuras debido a la constante contracción y expansión de los materiales, en ningún momento estas fisuras representan algún daño estructural para la vivienda.

Para las desalineaciones la tolerancia en las medidas longitudinales será $\pm 5\text{mm}$ u en las medidas de ancho y espesor serán de $\pm 3\text{mm}$. La tolerancia anterior no aplica a fisuras y desprendimientos.

Corrección del constructor: El constructor corregirá los problemas descritos en el estándar de calidad que se detecten al momento de la entrega de la vivienda.

Si durante los primeros 12 meses posteriores a la escrituración de la vivienda, el propietario reporta un desprendimiento en los detalles de granito lavado mayor a 1 centímetro cuadrado o fisuras mayores a 1 mm de grosor, el constructor realizará la reparación del mismo si se determina que el daño no fue provocado por una acción ajena a la construcción de la vivienda. Las desalineaciones únicamente serán atendidas si son reportadas en la entrega de la vivienda.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: Para ayudar a preservar los detalles de granito lavado de la vivienda se recomienda aplicar un sellador para este tipo de acabados por lo menos una vez cada 2 años.

1.9 Balcones:

Estándar de Calidad de Construcción: al momento de la recepción de la vivienda todos los balcones instalados en las ventanas deben estar correctamente alineados y fijados a las paredes de concreto por medio de una mezcla epoxica.

Los puntos de fijación deben verse del mismo color y textura al acabado de la pared. Toda la superficie de los balcones debe tener cobertura de pintura anticorrosiva y no debe haber ninguna manifestación de óxido. Los puntos de soldadura deben de estar pulidos y no mostrar escoria o protuberancias que reflejen una mala calidad de soldura.

La tolerancia la alineación y plomo será del 3 mm por cada metro lineal.

Posible problema: Manchas de óxido, desprendimiento de puntos de fijación, uniones rotas y desalineaciones en balcones.

Si los balcones presentan manchas de óxido en el primer año posterior a la entrega de la vivienda el constructor procederá a corregir con pintura anticorrosiva del color del balcón los puntos que presenten este daño.

Si algún balcón presenta algún desprendimiento en algún punto de fijación o alguna parte del balcón posee alguna unión rota y se determina que la causa no procederá a reparar este problema si el reporte se realiza en el primer año luego de haber entregado la vivienda al propietario.

Las correcciones por alineaciones fuera del estándar de calidad serán corregidas por el constructor únicamente si son reportadas en el momento de la entrega de la vivienda.

2. LOSAS SUPERIORES

2.1. Fisuras en las Losas Superiores

Posible problema: aparición de fisuras en las losas superiores de la vivienda.

Estándar de Calidad de Construcción: por la constante contracción y expansión del concreto de una vivienda nueva es normal que aparezcan fisuras en las losas

superiores de la casa. Este tipo de fisuras no medirán más de medio milímetro de ancho y en ningún momento representan algún peligro estructural de la casa.

Corrección del Constructor: En el caso de las fisuras de expansión o contracción el constructor procederá a revisarlas y a reparar cualquier fisura que tenga las siguientes características:

- Cuando el ancho de la fisura sea mayor de 0.5 mm.
- Cuando la longitud de la fisura sea mayor de 50 centímetros.
- Cuando las fisuras permitan la filtración de agua a través de ellas desde el exterior hacia el interior sin importar el ancho (en losas superiores).
- Cuando se tengan presentes en una misma losa más de dos fisuras sin importar su ancho.

La corrección en estos casos se realiza siempre que el reclamo sea reportado dentro del tiempo de los 12 meses posteriores a la fecha de escrituración. La reparación se efectuará eliminando parte del texturizado de la losa donde apareció la grieta o fisura se colocará una franja de cedazo plástico en toda la extensión de la fisura utilizando resina para adherir el cedazo a la losa, luego se resanará con pasta y se procederá a aplicar nuevamente el cernido plástico. Si en dado caso existiera filtración por la grieta a reparar se procederá también a aplicar un impermeabilizante antes de recubrirla con el texturizado. Al aplicar un texturizado nuevo el tono del mismo variará en cuanto al tono del texturizado original dejando una superficie de otro tono en el techo con excepción que si el posible problema se detecta durante la entrega de la vivienda. Quedan excluidos aquellos casos en que las fisuras o grietas aparezcan o sean reportadas posterior e inmediatamente a un temblor entendiéndose que esto se ha dado como resultado del fenómeno.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: para ayudar a minimizar el apareamiento de grietas y fisuras por expansión y contracción es importante mantener la vivienda bien ventilada ya que las vivienda que permanecen cerradas por largo tiempo son las que presentan mas grietas con el tiempo debido a que también se acumula humedad incidiendo en la aparición de grietas y fisuras.

2.2. Humedad y Filtraciones en la Losa Superior

Posible problema: que se presenten manchas de humedad en la losa superior por filtraciones.

Estándar de Calidad de Construcción: no deben aparecer manchas por humedad filtrada en las losas superiores ya que las mismas se encuentran impermeabilizadas.

Corrección del Constructor: el constructor deberá verificar la mancha de humedad y verificar las posibles causas de la filtración. Una vez encontrada la causa de la filtración procederá a corregirla y a aplicar de nuevo el impermeabilizante por afuera y texturizado plástico de la losa por dentro. Esta nueva aplicación tendrá una tonalidad diferente que el texturizado original, dejando una superficie de otro tono en el techo con excepción que si el posible problema se detecta durante la entrega de la vivienda. Esta reparación se efectuará siempre y cuando el posible problema se dé y sea reportado dentro de los siguientes 24 meses de la fecha de escrituración de la vivienda y no se deba al mal trato o falta de mantenimiento.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: para ayudar a minimizar el apareamiento de manchas de humedad en las losas superiores es importante el no almacenar cualquier tipo de material en la losa superior que pueda provocar acumulación de agua y causar filtraciones en las losas, teniendo como resultado la aparición de manchas de humedad por filtración de agua y hasta un desprendimiento de la textura plástica. En estos casos la garantía no aplica. El agua debe correr libremente en la losa superior por lo que las caídas de agua deben mantenerse limpias y libres. Cualquier acumulación de agua, aunque se encuentre impermeabilizada la losa, puede ocasionarle problemas de filtración. Se recomienda además que la losa se limpie periódicamente.

2.3. Daños en superficie de losa exterior:

Posible Problema: Empozamientos en área exterior de losa superior. Áreas dañadas de capa de mezclón o impermeabilizante sobre losa superior en área exterior.

Estándar de Calidad de Construcción: Las áreas exteriores de las losas superiores no deben tener depresiones que causen empozamientos de agua mayores 0.25 mt². y espesor mayor a 3 mm. Tampoco presentarán áreas con degradación del impermeabilizante. Por último la superficie exterior de la losa no deberá presentar áreas con mezclones cuarteados, bofos o degradados.

Corrección del Constructor: El constructor corregirá cualquier depresión en las losas que no cumpla con el estándar garantizando un buen corrimiento del agua hacia las bajadas correspondientes. También corregirá las áreas que tengan mezclones bofos, cuarteados o dañados, levantado el mezclón dañado, y realizando un picado y limpieza de la superficie a reparar, aplicará aditivo para unir mortero con concreto y restablecerá la superficie con un mortero con proporciones adecuadas de material para esta aplicación. Por último impermeabilizará a dos manos el área reparada. Esta actividad la realizará el constructor siempre y cuando sea reportada dentro de los 24 meses posteriores a la escrituración y cuando se

compruebe que los daños no fueron causados por mal uso o almacenaje de cualquier material sobre la superficie de las losas.

2.4. Sello asfáltico en albardones y lomos entre duplex:

Posible problema: Desprendimientos de área que genera el sello entre la losa y el manto asfáltico.

Estándar de calidad de Construcción: El sello asfáltico entre paredes se logra con la implementación de una membrana asfáltica que cubre el espacio entre los muros de las viviendas y se coloca en la parte superior de las losas. Para su colocación se necesita que la superficie este limpia, seca y libre de partículas sueltas, se realiza una imprimación de base asfáltica y se coloca la membrana a todo lo largo de la unión entre muros o sobre el albardón y se adhiere a la superficie utilizando equipos portátiles de gas para generar el calor necesario para el pegado de la membrana.

Corrección del Constructor: Si el sello se despega en algunas partes o en la totalidad del lomo o albardón el constructor deberá de reparar el sello utilizando el equipo y materiales especializados para esta aplicación. Esta actividad la realizará el constructor siempre y cuando sea reportada dentro de los 24 meses posteriores a la escrituración.

El residente deberá revisar el sello asfáltico antes de cada invierno y deberá mantenerlo limpio y libre de objetos que puedan dañarlo o romperlo. Deberá revisar que las bajadas de agua estén libres de basura o taponamientos que impidan el libre corrimiento del agua de lluvia

2.5. Imperfecciones

Posible problema: desniveles y/o imperfecciones (venas, ondulaciones) en las losas

Estándar de Calidad de Construcción: debido al nivel de producción y a la vibración a la que es expuesta al momento de fundir el concreto es de esperar que en el producto final se observen ciertos desniveles e imperfecciones (ondulaciones, protuberancias, etc.) en las losas. El desnivel en losas no debe de exceder a un centímetro y medio en cada ambiente de la vivienda. En lo correspondiente a protuberancias, ondulaciones y venas no deberán de ser perceptibles.

Corrección del Constructor: el constructor deberá corregir el problema desgastando o rellenado el sector, según el caso, aplicando sabieta con algún aditivo adecuado para concreto y dejando un acabado parecido al existente pudiendo darse una tonalidad diferente al texturizado original y si la losa estaba pintada el propietario deberá hacer los retoques correspondientes.

Esta corrección la realizará el constructor únicamente si se reporta el problema durante la entrega de la vivienda.

2.6. Abombado y desprendimiento de revestimiento de las losas

Posible problema: pueden aparecer abombamientos o desprendimientos de texturizado plástico en las losas.

Estándar de Calidad de Construcción: no se debe dar ningún tipo de abombado o desprendimiento de textura, si la misma fue instalada correctamente, y el habitante le ha dado un buen mantenimiento a su vivienda. La superficie del texturizado plástico debe de estar libre de agujeros, poros o vacíos que acumulen humedad y contribuyan a la degradación de la textura.

Corrección del Constructor: siempre y cuando se presente el reporte de reclamo en los siguientes 12 meses de la firma de la escritura de compraventa, el constructor procederá a eliminar el texturizado plástico mal aplicado y se efectuará una nueva aplicación al área. Esta nueva aplicación tendrá una tonalidad diferente que el texturizado original, dejando una superficie de otro tono en la losa. Si la losa ya ha sido pintada por el propietario después de una reparación deberá de hacer los retoques de pintura que sean necesarios.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: para ayudar a minimizar el apareamiento de abombados y desprendimientos de textura es importante mantener la vivienda bien ventilada ya que las viviendas que permanecen cerradas por largo tiempo son las que presentan más este tipo de posible problema debido a que durante el día se acumula calor lo que ocasiona una expansión adicional y en la noche se contrae por la baja de la temperatura, además se acumula humedad que también incide en la aparición de grietas y fisuras. También deberá evitar colocar cualquier tipo de material en la losa superior, donde se le acumule agua y pueda causar humedad en las paredes y techo, ocasionando desprendimiento de la textura plástica.

3. PISO CERÁMICO



3.1. Manchas

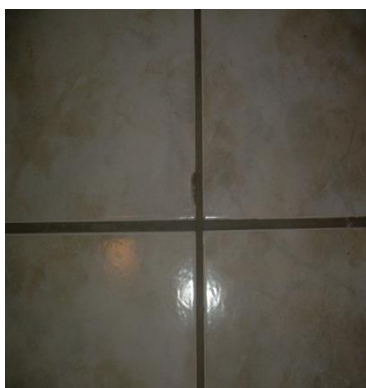
Posible problema: pisos con manchas al momento de recibir la vivienda.

Estándar de Calidad de Construcción: al momento de entregarle su vivienda los pisos deben estar sin manchas.

Corrección del Constructor: en el caso de que al entregarle su vivienda algún piso se encuentre manchado se procederá a limpiarlo inmediatamente y si no se pudiese limpiar la constructora procederá a cambiar los pisos manchados en los siguientes cinco días hábiles de entregada la vivienda. No se hará ninguna reparación de pisos manchados que no sea reportada durante la entrega.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: se recomienda al residente de la vivienda que para mantener sin manchas su piso evite el derramar cualquier sustancia tóxica, corrosiva o abrasiva sobre su piso. La limpieza debe de efectuarse solamente con un trapeador húmedo. No hay necesidad de la aplicación de ceras para conservar el brillo natural del piso cerámico. Lo anteriormente descrito así como lo que sea resultado de un maltrato e inadecuado mantenimiento no está cubierto por la garantía en ningún momento.

3.2. Rotos o con fisuras, con erupciones o abombados y desportillados:



Posible problema: que aparezcan pisos con grietas, erupciones o abombados.

Estándar de Calidad de Construcción: los pisos cerámicos si se les da un trato normal y un adecuado mantenimiento no tienen por

qué presentar fisuras, erupciones o abombados. En el momento de la entrega la vivienda no presentará ningún problema de pisos con fisuras, rotos, abombados o desportillados.

Corrección del Constructor: si durante los primeros 12 meses posteriores a la fecha de escrituración se presentan los problemas de fisuras o abombados y se reportan a HOGARES ISN el constructor, después de verificar el posible problema, deberá proceder a efectuar el cambio de los pisos afectados. El constructor no garantiza encontrar pisos idénticos a los que se retiren y se tratará, en dado caso, de colocar lo más parecido que se encuentre disponible en el mercado en ese momento. No se remplazarán pisos que estén astillados o dañados por el mal uso, golpes o mal mantenimiento que se les haya dado. Quedan excluidos aquellos casos en que las grietas o levantamiento aparezcan o sean reportadas posterior e inmediatamente a un temblor entendiéndose que esto se ha dado como resultado del fenómeno. **No se reparan pisos astillados o rotos posterior a la entrega de la vivienda.**

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: se recomienda que para mantener sin daños su piso evite derramar cualquier sustancia tóxica, corrosiva o abrasiva sobre su piso. La limpieza debe de efectuarse solamente con un trapeador húmedo. No hay necesidad de la aplicación de ceras para conservar el brillo natural del piso. Evite dejar caer objetos contundentes que pueden ocasionar rajaduras o desportillamiento del piso, así como arrastrar muebles pues puede ocasionar rayones profundos que parezcan como rajaduras. Lo anteriormente descrito así como lo que sea resultado de un maltrato e inadecuado mantenimiento no está cubierto por la garantía en ningún momento.

3.3. Hundimientos o desniveles entre pisos adyacentes

Posible problema: hundimiento o desnivel en el piso.

Estándar de Calidad de Construcción: el piso debe quedar a plomo y estar nivelado. La tolerancia de un desnivel o hundimiento es de tres milímetros, cualquier hundimiento o desnivel mayor debe ser corregido.

Corrección del Constructor: si el piso muestra un desnivel o hundimiento mayor a tres milímetros dentro de los 12 meses siguientes a la fecha de escrituración y lo reporta a HOGARES ISN el constructor procederá a verificar el desnivel y a reparar los pisos afectados. No se repararán pisos astillados o desportillados que no hayan sido reportados al momento de recibir la vivienda. El constructor no garantiza encontrar pisos idénticos a los que se retiren y se tratará, en dado caso, de colocar lo más parecido que se encuentre disponible en el mercado en ese momento.

3.4. Grietas o fisuras en las sisas o juntas

Posible problema: aparición de grietas y fisuras en las sisas o juntas del piso.

Estándar de Calidad de Construcción: por la constante contracción y expansión del concreto de una vivienda nueva es normal que aparezcan grietas o fisuras en las sisas o juntas de los pisos. Este tipo de fisuras en ningún momento representan algún posible problema para la vivienda.

Corrección del Constructor: En el caso de las fisuras de expansión o contracción, el constructor procederá a revisarlas y a reparar cualquier fisura, siempre que el reclamo sea reportado durante la entrega de la vivienda.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: se recomienda que para mantener sin daños su piso evite derramar cualquier sustancia tóxica, corrosiva o abrasivas sobre su piso. La limpieza deberá de efectuarse solamente con un trapeador húmedo. No hay necesidad de la aplicación de ceras para conservar el brillo natural del piso. Evite dejar caer objetos contundentes que pueden ocasionar rajaduras o desportillamiento del piso y sisas, así como arrastrar muebles pues esto puede ocasionar rayones profundos que parezcan como rajaduras. Lo anteriormente descrito así como lo que sea resultado de un maltrato e inadecuado mantenimiento no está cubierto por la garantía en ningún momento.

3.5. Pisos desprendidos:

Posible problema: desprendimiento del piso

Estándar de Calidad de Construcción: los pisos cerámicos si se les da un trato normal y un adecuado mantenimiento no tienen por que desprenderse.

Corrección del Constructor: si durante los primeros 12 meses posteriores a la fecha de escrituración se presenta el posible problema y se reportan a HOGARES ISN el constructor, después de verificar el posible problema, deberá proceder a efectuar el cambio de los de los pisos afectados. El constructor no garantiza encontrar pisos idénticos a los que se retiren y se tratará, en dado caso, de colocar lo más parecido que se encuentre disponible en el mercado en ese momento. No se

reemplazarán pisos que estén astillados o desprendidos resultado de un mal uso, golpes o inadecuado mantenimiento que se les haya dado.

Es necesario hacer notar que puede darse el caso de algún piso si se golpea con algún objeto suene bofo esto no significa que este dañado o mal colocado y no se cambiará mientras no se desprenda y el área de la unidad que suena bofa sea menor al 5% del tamaño del piso. Si el área bofa es mayor al porcentaje indicado el constructor procederá a cambiar los pisos si este problema se manifiesta dentro de los primeros 12 meses posteriores a la fecha de escrituración.

Si durante el período de garantía algunos de los pisos bofos se desprendieran entonces la constructora procederá a reemplazarlos. Quedan excluidos aquellos casos en que las grietas o levantamiento aparezcan o sean reportadas posterior e inmediatamente a un temblor entendiéndose que esto se ha dado como resultado del fenómeno.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: se recomienda que para mantener sin daños su piso evite derramar cualquier sustancia tóxica, corrosiva o abrasiva sobre su piso. La limpieza deberá de efectuarse solamente con un trapeador húmedo. No hay necesidad de la aplicación de ceras para conservar el brillo natural del piso. Evite dejar caer objetos contundentes que pueden ocasionar rajaduras o desprendimiento del piso. Tampoco arrastre muebles pues puede ocasionar rayones profundos que parezcan como rajaduras. Lo anteriormente descrito así como lo que sea resultado de un maltrato e inadecuado mantenimiento no está cubierto por la garantía en ningún momento.

3.6. Variación del color del piso

Posible problema: variación del color del piso

Estándar de Calidad de Construcción: debido a la producción del piso es posible que la tonalidad varíe con respecto al de la casa modelo, siendo esto aceptable, no así que exista un cambio de tonalidad de pisos dentro de la misma vivienda.

Corrección del Constructor: Si el color del piso es uniforme dentro de la vivienda no se efectuará ningún cambio.

4. GRADAS

Posible problema: desigualdad en forma y medidas de huellas y contrahuellas de gradas. Madera de pasamanos reventada o con acabado rústico, diferente tonalidad de piezas del pasamanos de madera, desprendimiento o mala fijación de barandilla

metálica o de pasamanos de madera, separación excesiva de barrotes verticales de la barandilla metálica. Problemas de oxido, golpes o desprendimiento de apoyo de barandas.

Estándar de Calidad de Construcción: Las gradas fundidas de concreto se les coloca piso cerámico en las huellas, el mismo tipo de piso que en el resto la vivienda (no tipo antideslizante).

Se permitirán un máximo de tres milímetros de desigualdad entre peldaños. El remate de gradas al segundo piso deberá quedar al mismo nivel del piso. Se debe entender que la rampa de gradas es fundida de un manera independiente al resto de la vivienda por lo que podrán presentarse ligeras fisuras en la unión de esta con el resto de la vivienda.

En lo correspondiente al pasamanos de madera (se utilizará ciprés, conacaste, palo blanco o similar) debe de presentar una superficie de acabado bien cepillado, barnizado y sin reventaduras. La madera podrá presentar los nudos característicos de la misma. La tonalidad de las diferentes piezas del pasamanos de madera debe ser igual o presentar variaciones mínimas entre ellas. El tipo de madera debe ser el mismo para todo el pasamanos.

La barandilla de metal deberá presentar elementos de hierro de una sola pieza y si fueran añadidos la pieza deberá ser pulida de manera a que la unión no se note en el acabado final. Deberá ser pintada con dos manos de pintura anticorrosiva de una manera uniforme y fijada con soldadura al hierro de las gradas. La separación máxima de los barrotes verticales de las barandas metálicas de las gradas de las viviendas de 2 niveles será de 15 centímetros medidos desde el centro de los barrotes verticales.

Corrección del Constructor: de presentarse alguno de los posibles problemas antes descritos el constructor deberá de corregirlos de la siguiente manera:

En el caso de las gradas se levantará el piso cerámico de los peldaños con problemas y se fundirá nuevamente corrigiendo el inconveniente.

En el caso del pasamanos de madera si se presentarán reventaduras mayores de 15 centímetros de largo deberá ser cambiado por uno nuevo. Si fuera menor a 15 centímetros de largo se tratará de corregir con masilla pudiendo quedar una ligera diferencia entre el color de la masilla y el de la madera propiamente pero quedando una superficie lisa y bien acabada.

Si la tonalidad del pasamanos es diferente el constructor deberá corregir el acabado lijando el pasamanos, aplicando después el tinte con la tonalidad autorizada y finalmente barnizará todas las piezas. Estos problemas se atenderán si son reportados durante la entrega de la vivienda.

En el caso de la barandilla metálica si tuviere problemas de fijación deberá aplicarse puntos de soldadura. Si el desprendimiento fuera en su base o en algunos de sus

elementos deben repararse. Este problema se atenderá si se reporta dentro de los siguientes tres meses de la escrituración de la vivienda.

Si la baranda presenta óxido deberá de ser arreglada lijando las partes oxidadas y aplicando pintura del mismo tono. Igualmente deberán efectuarse los retoques con pintura de aceite del mismo color tanto en aquellos casos de reparaciones de soldadura como de raspones que puedan ser reportados al momento de la entrega de la vivienda.

Si los barrotes de la baranda de metal no tienen la separación máxima establecida en el estándar de calidad el constructor desmontara la baranda y corregirá el espaciamiento de los barrotes e instalará nuevamente realizando los re trabajos necesarios en la fijación y acabados de los diferentes elementos de la baranda así como los retoques que sean necesarios en el área de trabajo.

Posteriormente a la entrega de la vivienda no se atenderán reclamos en cuanto a golpes, raspones o manchas.

5. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

5.1. Unidades Incompletas

Posible problema: faltan unidades cuando se recibe la vivienda.

Estándar de Calidad de Construcción: se debe de entregar la vivienda con todas las unidades eléctricas que se indican en el plano de construcción correspondiente al modelo adquirido.

Corrección del Constructor: si cuando se entrega la vivienda se detecta que falta alguna unidad del sistema eléctrico se procederá a anotarlo y a completarlo en los siguientes tres días hábiles de la entrega. NO se sustituirán unidades que falten posterior a la entrega de la vivienda.

5.2. Problemas con la Instalación Eléctrica

Posible problema: cualquier tipo de posible problema que se pueda dar con el funcionamiento de la instalación eléctrica, como puede ser:

- Los flipones se disparen
- Dados de apagadores trabados
- No se tenga energía en algún tomacorriente o plafonera, etc.
- No se tengan identificados los circuitos en la caja de flipones.
- Los ductos secos de electricidad no tienen guía de alambre galvanizado

Para establecer cualquier posible problema en cuanto al funcionamiento de la red eléctrica de la vivienda se tendrá que esperar a que el propietario haga el trámite correspondiente con su conexión eléctrica y hasta entonces proceder a probar sus unidades eléctricas.

Sin embargo la vigencia de garantías será según lo estipulado anteriormente en la pagina 1 y en lo correspondiente al estado y apariencia física de las placas si deberá efectuar la revisión durante la entrega para detectar cualquier inconveniencia ya que posteriormente no se aceptarán reclamos.

Estándar de Calidad de Construcción: El constructor debe entregar la vivienda con todas las unidades eléctricas en perfecto estado y ductos secos con guías de alambre galvanizado que estén indicados en el plano de construcción del modelo adquirido. También identificará en la caja principal de flipones los circuitos de la vivienda.

El constructor deberá entregar la instalación eléctrica en condiciones de funcionar de acuerdo al diseño de los planos eléctricos lo cual se evidenciará cuando el propietario habilite el servicio eléctrico de la vivienda.

Corrección del Constructor: el constructor deberá revisar cual es el posible problema de funcionamiento de la red eléctrica o de los elementos individuales que se están reportando y buscarle solución a los mismos. Una vez encontrado el causante se procederá a repararlo en los siguientes cinco días hábiles.

El constructor cambiará los dados de los apagadores que estén forzados o trabados. El constructor identificará los circuitos de la vivienda por medio de una calcomanía que se pegara en la caja de flipones donde se identifican los circuitos que a cada flipón le corresponden.

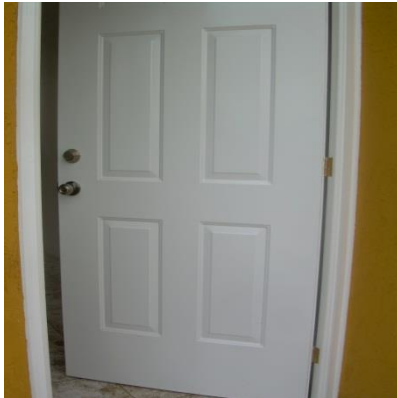
El constructor identificará los ductos secos eléctricos que tenga la vivienda. El constructor instalará la guía galvanizada en los ductos secos de electricidad que no lo tengan.

Todo posible problema del sistema de instalación eléctrico deberá ser reportado dentro de los primeros 12 meses posteriores a la fecha de escrituración.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: para poder ayudar a mantener las instalaciones eléctricas de su vivienda es importante que usted sepa exactamente cuáles son las limitaciones de la misma y la forma como fue diseñada. En la hoja descriptiva del modelo de su vivienda se indica el máximo amperaje, también encontrará información de utilidad en los planos eléctricos. **Si se efectúa alguna modificación (entiéndase adicionar o eliminar unidades o circuitos de iluminación o fuerza dentro o fuera de la vivienda) a las instalaciones eléctricas de la vivienda pierde las garantías de las mismas.** También es importante considerar los requerimientos de los aparatos que vaya a instalar pues en caso de que excedan los límites establecidos de carga para los cuales fue

diseñada la red y ocurre algún daño en el sistema eléctrico **o en los aparatos eléctricos que estén conectados esto no está cubierto por la garantías.**

6. PUERTAS



6.1. Marcos y Bisagras mal Colocados o Desajustados

Posible problema: desajuste en puertas o bisagras de las puertas.

Estándar de Calidad de Construcción: las puertas y bisagras de las viviendas deberán funcionar bien y estar bien ajustadas.

Corrección del Constructor: si el posible problema se presenta dentro de los primeros tres meses posteriores a la fecha de la escrituración el constructor procederá a verificar el posible problema. El posible problema se puede dar por varias razones: mala instalación, cambios de temperatura dentro de la vivienda que hacen que la madera se expanda y contraiga ocasionando rupturas o desajustes de los marcos o por mal uso. Una vez detectado el posible problema la constructora procederá a repararlo dentro de los siguientes cinco días hábiles. No se reparan daños ocasionados por el mal uso de las puertas. **Es importante recalcar que los reclamos en los acabados de las puertas sólo se aceptaran al momento de la entrega de la vivienda.**

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: para evitar cualquier desajuste en bisagras y puertas es importante su buen uso. Esto implica que no se abuse del uso de la fuerza al cerrarlas, que no se usen para colgar objetos pesados, que los niños no se cuelguen de ellas. Una buena ventilación de la vivienda ayudará a minimizar los daños por cambios de temperatura y por humedad. Si existe una fuga de agua y las puertas y marcos resultan dañados no cubre la garantía, a menos que la fuga de agua haya sido ocasionada por un error de la constructora.

6.2. Mal Funcionamiento de las Chapas



Posible problema: mal funcionamiento de la chapa

Estándar de Calidad de Construcción: las chapas deben funcionar bien.

Corrección del Constructor: si las chapas muestran un posible problema de funcionamiento dentro de los primeros tres meses posteriores a la fecha de escrituración y se reporta a HOGARES

ISN a tiempo el constructor procederá a verificar el posible problema. Si el posible problema no es por el mal uso y mantenimiento de la chapa se procederá a cambiar o reparar la misma de acuerdo al criterio del constructor.

No se procederá a cambiar ninguna chapa que indique que ha sido dañada por forzamiento, golpes o por mal uso.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: para optimizar el buen funcionamiento de sus chapas deberá utilizar copias de llaves de buena calidad, no deberá forzarlas con ningún instrumento en caso de pérdida de llaves, debe de evitar golpearlas y no colgar de ellas ningún objeto. Cada 6 meses se recomienda que se lubriquen con grasa grafitada para preservar los mecanismos de la chapa. No se podrá utilizar para esto aceites de ningún tipo.

6.3. Manchas de moho por exceso de humedad:



Posible problema: moho en los marcos y puertas por exceso de humedad.

Estándar de Calidad de Construcción: Al momento de entregar la vivienda las puertas y marcos deben de estar limpios y libres de moho. Si posteriormente a la entrega de la vivienda saliera moho en marcos y puertas y la misma no sufriera cambios en su tamaño, la limpieza es responsabilidad del propietario.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: Debe de mantener la vivienda bien ventilada y evitar tender ropa dentro de la misma. Si la vivienda se encuentra ubicada en un lugar con altos niveles de humedad se recomienda la utilización de un deshumidificador y la limpieza constante de las puertas y sus marcos.

6.4. Golpes en puertas:

Posible problema: Las puertas en el transporte y la instalación pueden golpearse o dañarse de una u otra forma (manchas, corrosión, etc.).

Estándar de calidad de construcción: Las puertas que se instalaran en la vivienda deben de estar libres de golpes y/o reparaciones.

Corrección del constructor: El constructor cambiará las puertas que estén dañadas. Cualquier daño físico que se reporte después de la entrega de la vivienda no se atenderá por parte del constructor.

6.5. Puertas Desplomadas, espacio entre vano y marco, marcos de puertas despintados o rajados:

Posible problema: Mala instalación de puertas, demasiado espacio entre el marco de la puerta y el vano, desprendimiento de pintura en marcos de puertas, rajaduras por expansión y contracción de la madera.

Estándar de calidad de construcción: Las puertas que se instalaran en la vivienda deben de estar a nivel y a plomo. El espacio máximo permitido entre el marco de la puerta y el vano será de 0.005 metros. La pintura en los marcos no debe presentar desprendimiento. Los marcos no deben presentar rajaduras.

Corrección del constructor: El constructor corregirá los desalineamientos o desplomes de las puertas instaladas, también pintará de nuevo las áreas de los marcos que presenten desprendimiento o descascaramiento de pintura.

El constructor corregirá las fisuras en los marcos de las puertas si aparecen dos o menos. Si aparecen más de dos fisuras deberá de reemplazar por otro elemento nuevo.

Estos reclamos los atenderá el constructor solamente en los primeros tres meses después de la firma de la escritura de compraventa. No se atenderán reclamos por golpes o daños en las puertas que sean consecuencia del mal uso, golpes o que no sean reportados durante la entrega de la vivienda.

6.6. Puertas Corredizas Desplomadas, trabadas y marcos de puertas sucios o rayados:

Posible problema: Mala instalación de puertas, acumulación de tierra en carriles de corrimiento y manchas de silicón o pintura. Rayones o raspones en actividad de transporte o instalación.

Estándar de calidad de construcción: Las puertas corredizas que se instalaran en la vivienda deben de estar a nivel y a plomo. Las puertas corredizas deberán deslizar con facilidad sobre sus perfiles de corrimiento los cuales deben de estar limpios y libres de tierra o basura. Los marcos de las puertas deben de estar limpios y libres de raspones o rayones.

Corrección del constructor: El constructor corregirá los desalineamientos o desplomes de las puertas instaladas. También corregirá cualquier atascamiento de la puerta corrediza que sea causado por una mala instalación o por acumulación de basura, durante el proceso constructivo, en el perfil de corrimiento.

El constructor, de ser posible, desvanecerá los rayones o raspones que presenten los marcos de las puertas, si no es posible deberá cambiar la pieza afectada por una nueva.

Estos reclamos los atenderá el constructor solo durante la entrega de la vivienda.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: El residente deberá limpiar el canal por donde corre la parte móvil de la puerta corrediza como mínimo una vez por mes utilizando una brocha para remover el polvo o la tierra que se pueda acumular y generar obstrucciones. También deberá de lubricar las partes móviles con un silicón en spray para lograr mejores coberturas de las áreas indicadas.

7. VENTANAS

7.1. Marcos Manchados

Posible problema: marcos manchados por la instalación de los vidrios.

Estándar de Calidad de Construcción: Los marcos de las ventanas deberán estar limpios en el momento de la entrega de su vivienda.

Corrección del Constructor: si en el momento de la entrega de su vivienda se detecta que los marcos se encuentran manchados se tomará nota y se procederá a efectuar la limpieza en los siguientes cinco días hábiles de haberla recibido. No se aceptará hacer esta reparación si no es reportada durante la entrega de la vivienda.

7.2. Filtración de Agua por la Ventana



Posible problema: filtración de agua por los vidrios de la ventana o por los marcos de las ventanas.

Estándar de Calidad de Construcción: las ventanas deberán quedar bien ajustadas a sus marcos. Se considera normal una separación entre vano y marco de ventana menor a 0.005 metros sin permitir filtración de agua. Los empaques de los marcos de la ventana deben de estar cortados a la medida para que no se entre el agua.

Corrección del Constructor: Si se da una filtración en las ventanas dentro de los primeros tres meses de haber sido firmada la escritura de compraventa el constructor verificará la filtración determinando la causa de la misma y procederá con la reparación del posible problema dentro de los siguientes cinco días hábiles. No se harán cambios de ventanas rotas o astilladas ni se procederá con la reparación si el daño se debe al mal uso, mal trato o inadecuado mantenimiento de las ventanas.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: se deberá tener cuidado de no golpear los marcos de tal forma que se puedan desajustar o dañar el sello del marco con el vano de la ventana. Se debe de considerar la limpieza periódica de los sellos y marcos de las ventanas para que los drenajes se encuentren libres y funcionen debidamente.

7.3. Vidrios Rotos o Astillados

Posible problema: vidrios rotos, rayados o astillados a la hora de entregar la vivienda.

Estándar de Calidad de Construcción: todos los vidrios de la vivienda se deberán encontrar libres de fisuras, rayaduras y astillas y no deben de estar rotos a la hora que se entrega la vivienda al propietario.

Corrección del Constructor: en caso que se encuentre este tipo de defecto durante la entrega de la vivienda se tomará nota del posible problema y se procederá al cambio de los vidrios dañados en los siguientes cinco días hábiles después de la

entrega. **Es importante recalcar que los reclamos de los vidrios rotos y astillados sólo se aceptarán al momento de la entrega de la vivienda, no se cubrirá la garantía una vez entregada y habitada.**

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: para prevenir astillar los vidrios, en el caso de ventanas de paleta con operador giratorio, se recomienda no apretar demasiado cuando se cierren porque esto puede ocasionar que se rompan. Para evitar cualquier tipo de daño a los vidrios, independientemente del tipo de ventana que posea su vivienda, es necesario que no los golpeen con ningún objeto así también evitar limpiarlos con productos no adecuados que rayen su superficie.

7.4. Ventanas Corredizas Desplomadas, trabadas y marcos de ventanas sucios o rayados:

Posible problema: Mala instalación de ventanas, acumulación de tierra en carriles de corrimiento y manchas de silicón o pintura. Rayones o raspones en actividad de transporte o instalación.

Estándar de calidad de construcción: Las ventanas corredizas que se instalaran en la vivienda deben de estar a nivel y a escuadra. La ventana corrediza deberá deslizar con facilidad sobre sus perfiles de corrimiento los cuales deben de estar limpios y libres de tierra o basura. Los marcos de las ventanas deben de estar limpios y libres de raspones o rayones.

Corrección del constructor: El constructor corregirá los desalineamientos o desplomes de las ventanas instaladas. También corregirá cualquier atascamiento de la ventana corrediza que sea causado por una mala instalación o por acumulación de basura, durante el proceso constructivo, en el perfil de corrimiento.

El constructor de ser posible desvanecerá los rayones o raspones que presenten los marcos de la ventana, si no es posible deberá cambiar la pieza afectada por una nueva.

Estos reclamos los atenderá el constructor solo en el momento de la entrega de la vivienda.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente:

El residente deberá limpiar el canal por donde corre la parte móvil de la puerta corrediza como mínimo una vez por mes utilizando una brocha para remover el polvo o la tierra que se pueda acumular y generar obstrucciones. También deberá de lubricar las partes móviles con un silicón en spray para lograr mejores coberturas de las áreas indicadas.

7.5 Cedazos:

Posible problema:

Cedazo torcido, roto o desprendido en la orilla del sello elástico. Marco desprendido o rayado.

Estándar de calidad de construcción:

Las ventanas corredizas están protegidas por un cedazo el cual debe estar instalado a nivel y escuadra, la superficie del cedazo no debe presentar rasgaduras ni estar roto o remendado. En la orilla, el cedazo debe estar sujeto en su totalidad al marco por medio del sello elástico. El marco del cedazo debe estar bien atornillado al marco de la ventana y debe estar libre de manchas, rayones o raspones.

Corrección del Constructor:

Si en el momento de la entrega de su vivienda se detecta alguno de los problemas descritos en el estándar de calidad, se tomará nota y se procederá a efectuar la corrección o cambio de la pieza en los siguientes 5 días hábiles luego de haber recibido la vivienda. El constructor no atenderá reclamos o reparaciones por defectos o daños si estos no fueron reportados en el momento de la entrega de la vivienda.

8 ARTEFACTOS SANITARIOS

8.1. Lavamanos

8.1.1. Caído o mal colocado

Posible problema: que el lavamanos se encuentre mal colocado o caído.

Estándar de Calidad de Construcción: El lavamanos se debe entregar bien colocado y para evitar que se caiga o desnivele, se entrega con el soporte de dos tubos de aluminio de $\frac{3}{4}$ " de diámetro y dos chapetas de aluminio en la base del tubo y el piso. Todos los accesorios deberán entregarse limpios libres de manchas de textura, pintura o silicón.

Corrección del Constructor: en caso de que se detecte que el lavamanos está desnivelado, mal colocado, caído, flojo o le faltan soportes de aluminio se procederá a tomar nota del posible problema y a repararlo dentro de los siguientes cinco días hábiles después de la entrega de la vivienda.

Este tipo de posible problema se deberá de anotar durante la entrega de la vivienda para que proceda la reparación.

Este defecto puede volverse a presentar posteriormente solamente como resultado del mal uso del lavamanos por lo que no tiene garantía después de entregada la vivienda.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: Se aconseja que no se apoyen en los lavamanos, sienten a los niños, cuelguen o pongan objetos ya que a pesar de contar con los soportes de aluminio el lavamanos no esta diseñado para soportar peso adicional más que el propio.

8.1.2. Fuga en el Sifón o Desagüe

Posible problema: fuga en el sifón y en el desagüe de los lavamanos.

Estándar de Calidad de Construcción: los lavamanos deberán ser entregados sin fugas.

Corrección del Constructor: si alguna de las fugas se da en los primeros tres meses después de la fecha de escrituración y se reportan a tiempo a HOGARES ISN la constructora procederá a verificar el posible problema y si es por mala instalación procederá con la reparación del posible problema.

Si la fuga se debe a mal uso del lavamanos o mal mantenimiento del mismo no se procederá con la reparación.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: para evitar fugas en los sifones y desagües de los lavamanos hay que mantener limpios los mismos, evitar que se tapen para no correr el riesgo de dañar los sifones o desagües a la hora de usar equivocadamente los destapadores de desagües comerciales. Se recomienda no golpear los sifones y/o desagües con ningún objeto así como evitar colgar cosas de éste, situaciones que pueden resultar en daños y provocar fugas.

8.1.3. Goteo de las Llaves del Lavamanos

Posible problema: goteo constante de las llaves y contrallaves de los lavamanos.

Estándar de Calidad de Construcción: todas las llaves deben de ser completamente herméticas.

Corrección del Constructor: en el caso que se presente un goteo de las llaves o contrallaves de los lavamanos en los primeros tres meses después de la fecha de escrituración y se reporte en tiempo a HOGARES ISN se procederá a verificar el posible problema y si éste no ha sido ocasionado por el mal uso se procederá a repararlo. Si se detecta que el daño fue ocasionado por el mal uso o mal trato no se procederá con la reparación.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: se deberá tener cuidado de no apretar demasiado las llaves, así como no golpearlas con ningún objeto contundente y pesado ya que esto puede dañarlas.

8.2 . Inodoro

Posible problema: Cualquier tipo de funcionamiento defectuoso del inodoro como lo puede ser:

- Fuga en el piso
- Fuga en el tanque
- Operación de llenado defectuoso, etc.

Estándar de Calidad de Construcción: el inodoro deberá funcionar correctamente sin fugas ni taponamientos.

Corrección del Constructor: durante la entrega de la vivienda deberá probar que el agua se vaya en los inodoros para comprobar que no existen taponamientos, se verificará que no exista fuga en las llaves de agua que lo alimenten y que se llene el tanque con la presión adecuada sin provocar fuga.

Si en este momento se detecta un inodoro tapado o con alguno de los problemas mencionados se tomará nota y se deberá reparar en los siguientes cinco días hábiles. Si cualquiera de los otros defectos listados anteriormente se dan dentro de los primeros tres meses posteriores a la fecha de escrituración y es reportado en tiempo a HOGARES ISN el constructor procederá a verificar el posible problema y a repararlo.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: se recomienda no usar el inodoro para otros usos que para los que esta diseñado. No se deben de tirar restos de comida o de otros desperdicios, así como cualquier otro tipo de papel que no sea papel higiénico. Evitar que los niños introduzcan juguetes u otros objetos dentro del inodoro.

8.3 Ducha

Posible problema: Cualquier tipo de posible problema que se presente en la ducha, como por ejemplo:

- Fuga en las llaves o en la cabeza de la ducha
- Accesorios flojos o mal instalados

- Mal olor en el desagüe
- No drena adecuadamente
- Ducha tapada
- Mezcladora y tubo de abastecimiento colocado desalineado en el área de Regadera.

Estándar de Calidad de Construcción: la ducha así como los accesorios de la misma deben funcionar adecuadamente y estar completos.

Corrección del Constructor: si alguno de estos posibles problemas se da durante los primeros tres meses posteriores a la fecha de escrituración, el constructor procederá a verificar el posible problema y a reparar el mismo. En caso que se verifique que el daño reportado se debe a un mal uso de la ducha, llave o accesorio no se procederá con la reparación.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: para lograr mantener en buen estado la ducha es necesario tener cuidado de no apretar las llaves demasiado, no tapar el desagüe con objetos u otras sustancias, evitar colgar objetos de la cabeza de la ducha.

8.4 Pila

8.4.1 Mal Olor en el Desagüe o no Drena Bien

Posible problema: La pila presenta mal olor en el desagüe o no drena bien.

Estándar de Calidad de Construcción: La pila debe drenar bien y no presentar ningún mal olor.

Corrección del Constructor: Si la pila presenta este tipo de problema en los primeros tres meses posteriores a la fecha de escrituración y se debe a razones de mala instalación y no de mal uso de la pila la constructora procederá a efectuar la reparación. **No se efectuará ninguna reparación si la pila ha sido usada incorrectamente.**

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: la pila no podrá utilizarse para el lavado de trastes de cocina que contienen grasa ya que esto ocasionará un taponamiento de los drenajes, así como mal olor. No se deberán tirar restos de comida u otras sustancias, así como otros objetos sólidos. al drenaje.

8.4.2 Fisuras en pila:

Posible problema: que se presenten fisuras en la pila que ocasionan fugas.

Estándar de Calidad de Construcción: las pilas deben tener un funcionamiento adecuado y pueden presentar pequeñas fisuras ya que son de concreto, pero en ningún momento estas pequeñas fisuras pueden presentar fugas de agua.

Corrección del Constructor: Cuando reciba su vivienda se corroborará que la pila no tenga ninguna fuga ocasionada por fisuras en la misma. Esta corrección la atenderá el constructor si es reportada en los primeros tres meses posteriores a la escritura de la vivienda.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: Las fisuras ocasionadas por cambios de temperatura en el concreto de la pila, pueden minimizarse si el depósito de agua de esta se mantiene todo el tiempo lleno. Además, hay que tratar de no darle golpes a la pila con objetos contundentes que ocasionen desportillamiento o fisuras. También debe evitarse el pararse sobre la misma o ponerle cualquier tipo de peso excesivo para lo cual no está diseñada ya que esto puede ocasionar rupturas.

8.4.3. Nivelación de Pila

Posible problema: que se presente una mala nivelación y/o elaboración del lavadero de la pila.

Estándar de Calidad de Construcción: La pila deberá presentar un nivel adecuado para que corra y desagüe correctamente el agua, así como un rayado en el lavadero que permita restregar las prendas sin rasgar las mismas.

Corrección del Constructor: El constructor procederá a la reparación de los desniveles y a la corrección del rayado del lavadero si éste estuviera defectuoso elaborándolo nuevamente. Esta corrección la atenderá el constructor si es reportada en los primeros tres meses posteriores a la escritura de la vivienda.

9. AZULEJOS

9.1 Manchas, fisuras y desportillamientos:

Posible problema: azulejos con manchas, fisuras o desportillamientos a la hora de la recepción de la casa.

Estándar de Calidad de Construcción: al momento de entregarle su casa los azulejos deben estar sin manchas y sin fisuras.

Corrección del Constructor: en el caso que al entregarle la casa algún azulejo se encuentre manchado, con alguna fisura o desportillado, se procederá a limpiarlo inmediatamente, y si no se pudiese limpiar, la constructora procederá a cambiar los azulejos manchados, fisurados o desportillados en los siguientes 5 días hábiles de la entrega de la vivienda. No se hará ninguna reparación de azulejos manchados, fisurados o desportillados que no sea reportada durante el proceso de entrega de la vivienda.

Quedan excluidos aquellos casos en que las fisuras o desprendimientos aparezcan o sean reportadas posterior e inmediatamente a un temblor entendiéndose que esto se ha dado como resultado del fenómeno. **Es importante recalcar que los reclamos en azulejos manchados, rotos, o con cambios en el color sólo se aceptaran al momento de la entrega de la vivienda.**

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: se recomienda que para mantener sin manchas su azulejo evite el derrame de cualquier sustancia tóxica, corrosiva o abrasiva sobre su azulejo. La limpieza deberá de efectuarse solamente con agua y jabón.

9.2. Rotos, fisurados, con erupciones o abombados:

Posible problema: que aparezcan azulejos con fisuras, erupciones o abombados.

Estándar de Calidad de Construcción: los azulejos si se les da un trato normal y un adecuado mantenimiento no tienen por que presentar fisuras, erupciones o abombados.

Corrección del Constructor: si durante los primeros doce meses posteriores a la fecha de escrituración se presentan los posibles problemas anteriores y se reportan a HOGARES ISN el constructor después de verificar el posible problema y deberá proceder a efectuar el cambio de los azulejos afectados. No garantizamos encontrar azulejos idénticos a los que se retiren y se tratara de colocar lo más parecido que se encuentre disponible en el mercado en ese momento. En ningún momento se reemplazarán azulejos que estén astillados o dañados por el mal uso o mantenimiento que se les haya dado.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: se recomienda que para mantener sin daños sus azulejos, evite el derrame de cualquier sustancia tóxica, corrosiva o abrasiva sobre su azulejo. La limpieza deberá de efectuarse solamente con agua y jabón. Evite golpear con objetos contundentes que pueden ocasionar rajaduras o desportillamiento del azulejo.

9.3. Hundimientos o desniveles en azulejos

Posible problema: hundimiento o desnivel en azulejos adyacentes.

Estándar de Calidad de Construcción: el azulejo debe quedar a plomo y estar nivelado, la tolerancia de un desnivel o hundimiento es de dos milímetros, cualquier hundimiento o desnivel mayor debe ser corregido.

Corrección del Constructor: si el azulejo muestra un desnivel o hundimiento mayor a dos milímetros, y es reportado en la entrega de la vivienda, el constructor procederá a verificar el desnivel y reparar los azulejos afectados.

9.4. Grietas o fisuras en las sisas o juntas

Posible problema: aparición de fisuras en las sisas o juntas del azulejo, por lo consiguiente ingreso de humedad a la sabieta que pega el azulejo.

Estándar de Calidad de Construcción: por la constante contracción y expansión de los materiales en una casa nueva, es normal que aparezcan grietas o fisuras en las sisas o juntas de los azulejos de la casa. Este tipo de fisuras en ningún momento presentan algún posible problema para la casa.

Corrección del Constructor: En el caso de que las fisuras de expansión o contracción provoquen ingreso de humedad entre el azulejo y el muro de concreto se quitara el azulejo y se llenara cualquier vacío presente en el pegamento del azulejo colocándolo posteriormente sellando adecuadamente la sisa del mismo, el constructor procederá a revisarlas y a reparar cualquier fisura que sea mayor de un milímetro de ancho, siempre que el reclamo sea reportado dentro del tiempo de los doce meses posteriores a la fecha de escrituración. El constructor procederá a reparar los azulejos afectados.

No se garantiza encontrar azulejos idénticos a los que se retiren y se tratará de colocar lo más parecido que se encuentre en ese momento en el mercado. En ningún momento se reemplazarán azulejos que estén astillados o dañados por el mal uso o mantenimiento que se les haya dado.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: se recomienda que para mantener sin daños su azulejo, evite el derrame de cualquier sustancia tóxica o corrosiva sobre su azulejo, así como la limpieza la efectué solamente con agua y jabón. Evite golpear con objetos contundentes que pueden ocasionar rajaduras o desportillamiento del azulejo.

9.5. Azulejos desprendidos

Posible problema: desprendimiento del azulejo

Estándar de Calidad de Construcción: los azulejos si se les da un trato normal y un adecuado mantenimiento no tienen por que desprenderse.

Corrección del Constructor: si durante los primeros doce meses posteriores a la fecha de escrituración se presenta el posible problema y se reportan a HOGARES ISN, el constructor después de verificar el posible problema, deberá proceder a efectuar el cambio de los azulejos afectados. El constructor no garantiza encontrar azulejos idénticos a los que se retiren y se tratará en dado caso de colocar lo más parecido que se encuentre en ese momento en el mercado. No se reemplazarán azulejos que estén astillados o desprendidos por el mal uso, golpes o mal mantenimiento que se les haya dado. Es necesario hacer notar que puede darse el caso de que algún azulejo si se golpea con algún objeto suene bofo, esto no significa que este mal instalado y no se cambiara mientras no se desprenda y el área de la unidad que suena bofa es menor al 5% del tamaño del azulejo. Si el área bofa es mayor al porcentaje indicado el constructor procederá a cambiar los azulejos si este problema se manifiesta dentro de los primeros doce meses posteriores a la fecha de escrituración.

Si durante el período de garantía, algunos de los azulejos bofos se desprendieran, entonces la constructora procederá a reemplazarlo.

Quedan excluidos aquellos casos en que las grietas o levantamiento aparezcan o sean reportadas posterior e inmediatamente a un temblor entendiéndose que esto se ha dado como resultado del fenómeno.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: se le recomienda que para mantener sin daños su azulejo, evite el derrame de cualquier sustancia tóxica o corrosiva sobre su azulejo, así como la limpieza la efectué solamente con agua y jabón. Evite golpear con objetos contundentes que pueden ocasionar rajaduras o desportillamiento del azulejo. Todo esto no es cubierto por la garantía en ningún momento.

10. CHORROS EXTERNOS

Posible problema: chorros externos con fuga o defectuosos.

Estándar de Calidad de Construcción: los chorros externos no deberán mostrar ninguna fuga de agua y deberán funcionar adecuadamente.

Corrección del Constructor: si el posible problema de los chorros externos se da en los primeros tres meses posteriores a la fecha de escrituración, y se reporta a

tiempo a HOGARES ISN el constructor procederá a la verificación del posible problema y a repararlo.

No se procederá con la reparación si se determina que el daño se debe al mal uso de los chorros, golpes o modificaciones efectuadas a la red de plomería original.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: se deberá evitar apretar más de la cuenta los chorros ya que esto puede ocasionar fugas. Adicionalmente, se debe evitar pegarles con cualquier tipo de objeto contundente que dañe al chorro o colocarles y/o colgarles objetos pesados.

11. SALIDAS PLUVIALES

Posible problema: que se presente alguna quebradura en el tubo de salida pluvial o la pendiente de desagüe tanto del patio como del tubo, estando mal elaborada impidiendo la correcta salida del agua.

Estándar de Calidad de Construcción: el patio aunque sea el suelo natural del terreno deberá ser conformado y tendrá una pendiente mínima del 1.5% de tal forma que permita el correcto desagüe hacia la reposadera. Esto no significa una perfecta conformación del terreno si no lo necesario para que no se den emposamientos. Igualmente el tubo de salida deberá encontrarse completo y bien nivelado.

Corrección del Constructor: de darse algún problema el constructor deberá corregir el problema, cambiando el tubo en la parte dañada y/o conformado el terreno debidamente.

Mantenimiento de la casa por parte del habitante: el propietario deberá tener el cuidado de cementar o engramar lo antes posible su patio para que no se den posibles taponamientos en la salida para lo cual se informa que debido al sistema de desagüe pluvial utilizado en el proyecto la profundidad del tubo no puede ser muy distante de la superficie.

12. CARRILERAS Y PATIOS TRASEROS EN ÁREA DE LAVANDERÍA.

Posible problema: Aparición de grietas y quebraduras, rebabas, manchas o la mala elaboración de desniveles en las carrileras para el ingreso de vehículos.

Estándar de Calidad de Construcción: Por ser de concreto y estar a la intemperie éstas pueden mostrar grietas y fisuras de expansión y contracción, la tolerancia de

estas grietas es de hasta dos milímetros de ancho. Las carrileras deberán sisarse a una distancia no mayor de un metro y tendrán una profundidad de cinco milímetros y un ancho de cinco milímetros. Igualmente deberá tener los desniveles correspondientes para permitir el correcto desagüe del agua hacia la calle, además deberán de estar limpias de cualquier rebaba de concreto en el momento de la entrega de la vivienda. La carrilera está diseñada solo para vehículos livianos, No vehículos pesados.

Corrección del Constructor: Al recibir su vivienda deberá revisar que las carrileras se encuentren sin grietas, si el posible problema se detecta y la grieta es mayor de dos milímetros se procederá con la reparación dentro de los siguientes 5 días hábiles. No se procederá con la reparación si el posible problema se detecta después de recibida su vivienda ya que el daño puede ser ocasionado por el mal uso de las carrileras, o si las grietas se detectan en las sisas, ya que las sisas son diseñadas para que en estas aparezcan las grietas de expansión y contracción de las carrileras

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: Las carrileras se diseñaron para soportar vehículos de pasajeros, no para camiones o pick ups cargados.

13. TAPADERA DEL CONTADOR, REPOSADERAS

Posible problema: tapadera de contador o reposaderas rajadas, falta de base de pedrín en cajas de contador o llaves de paso.

Estándar de Calidad de Construcción: las tapaderas de las cajas de contador de agua, así como las reposaderas de drenajes deben de estar en buen estado al entregar la casa.

El fondo de las cajas del contador de agua y de la llave de paso de las acometidas domiciliarias debe ser conformado con una base de grava o pedrín que sirve para evitar el contacto de humedad con estos accesorios.

Corrección del Constructor: si este defecto se da a la hora de la entrega de la casa, se reportará, y se procederá a cambiarlas o repararlas dentro de los siguientes cinco días hábiles de la entrega de la casa. No se procederá con la reparación de estos posibles problemas en fechas posteriores, ya que se pueden dañar con el mal uso de las mismas y no nos podemos hacer responsables. En la entrega de su vivienda se entregaran las tapaderas del contador y reposaderas, cualquier perdida que se dé después de la entrega de la vivienda no se repondrá.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: Las tapaderas de los contadores y de las reposaderas son fabricadas de cemento y no tienen ninguna

capacidad de carga por lo que cualquier objeto pesado que se coloque sobre las mismas puede quebrarlas. Se recomienda tener especial cuidado de no circular vehículos encima, colocarles objetos pesados, golpearlas con objetos contundentes o dejarlas caer ya que todo esto puede resultar en rajaduras o quebraduras las cuales no tienen garantía.

14. CONFIGURACIÓN DEL TERRENO

Posible problema: que el terreno presente problemas de hundimiento, desniveles y/o restos de materiales de construcción (concreto, ripio).

Estándar de Calidad de Construcción: el constructor deberá haber preparado la plataforma del terreno a un solo nivel en toda el área del mismo, debiendo de haber hecho la compactación debida en los sectores que requiera relleno efectuándose la misma en capas no mayores a los 20 centímetros y con el material adecuado bajo las normas y especificaciones conocidas. Igualmente deberá haber construido los muros de contención y contrafuertes en los casos en los que el terreno requiera de los mismos y estos no deberán sobrepasar la altura del nivel final del suelo. También deberá eliminar todo residuo tanto de material orgánico (plantas, maleza, etc.) como restos de materiales de construcción. Estos deberán ser extraídos en su totalidad del terreno y no solamente cubiertos.

Corrección del Constructor: el constructor deberá asumir responsabilidad de hundimientos ocurridos en situaciones normales, entiéndase no provocados por fenómenos naturales (terremotos, inundaciones, etc.) corrigiendo tanto el problema en el suelo como los posibles daños que pudieran surgir en la edificación como consecuencia del mismo. En lo concerniente a los restos de material orgánico y/o ripio el constructor deberá extraer el mismo y debe ser necesario conformar el área con tierra.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: de preferencia el propietario deberá procurar cementar o engramillar las áreas no construidas de su terreno para evitar el lavado del suelo que suele ser ocasionado por la corriente de lluvia provocando socavamientos o desnivelación en la propiedad del terreno. En el momento de engramillar o pavimentar se sugiere que la persona que lo realice tome las precauciones del caso para conservar el desnivel requerido para el correcto drenaje en dicha área, así como que se abstenga de depositar tierra o material de la fundición en la reposadera pues esto provocará problemas en el drenaje. En tal caso la constructora no se hará cargo ni cubrirá garantía.

15. MUROS PERIMETRALES

Posible problema: desplomes o mala colocación de los diferentes elementos del muro.

Estándar de Calidad de Construcción: El muro perimetral no deberá ser un elemento estructural si no más bien delimitante e intermedio entre las propiedades. Su colocación deberá ser a plomo, a nivel y a una altura no menor a 2.00 metros en la parte exterior. Debido al tipo de material se entiende que las planchas podrán presentar leves grietas sin exceder a tres milímetros de abertura y la posibilidad de que exista un pequeño juego entre sus elementos.

Corrección del Constructor: deberá desmontar y recolocar a nivel y a plomo las piezas del muro que presenten problema. Igualmente deberá reparar con sabieta grietas mayores a tres milímetros como desportillamientos que se detecten al momento de la entrega de la vivienda.

También corregirá desplomes mayores a 2 centímetros. Todo lo anterior será corregido por el constructor si es reportado durante la entrega de la vivienda.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: Es importante recordar que como mencionado anteriormente los muros perimetrales no son de carácter estructural sino meramente delimitante por lo que el propietario no deberá fijar o anclar ningún tipo de estructura, construcción o elemento a dicho muro, así también tener el cuidado de no golpearlo con ningún objeto contundente que pueda dañar de alguna manera o quebrar cualquier de sus elementos. Todo esto podrá resultar en daños, quebraduras, desportillamientos o desplomes que no cubren garantías.

16. ESTÁNDAR DE LOSA ENTREPISO

16.1. Fisuras en las losas de entrepiso:

Posible problema: aparición de fisuras en las losas de entrepiso de la vivienda.

Estándar de Calidad de Construcción: por la constante contracción y expansión del concreto de una vivienda nueva es normal que aparezcan fisuras en las losa de entrepiso de la casa. Este tipo de fisuras no medirán más de medio milímetro de ancho y en ningún momento representan algún peligro estructural de la casa.

Corrección del Constructor: En el caso de las fisuras de expansión o contracción el constructor procederá a revisarlas y a reparar cualquier fisura que tenga las siguientes características:

- Cuando el ancho de la fisura sea mayor de 0.5 mm.
- Cuando la longitud de la fisura sea mayor de 50 centímetros.
- Cuando se tengan presentes en una misma losa más de dos fisuras sin importar su ancho.

La corrección en estos casos se realiza siempre que el reclamo sea reportado dentro del tiempo de los 12 meses posteriores a la fecha de escrituración. La reparación se efectuará eliminando parte del texturizado de la losa donde apareció la grieta o fisura se colocará una franja de cedazo plástico en toda la extensión de la fisura utilizando resina para adherir el cedazo a la losa, luego se resanará con pasta y se procederá a aplicar nuevamente el cernido plástico. Si en dado caso existiera filtración por la grieta a reparar se procederá también a aplicar un impermeabilizante antes de recubrirla con el texturizado. Al aplicar un texturizado nuevo el tono del mismo variará en cuanto al tono del texturizado original dejando una superficie de otro tono en el techo con excepción que si el posible problema se detecta durante la entrega de la vivienda.

Quedan excluidos aquellos casos en que las fisuras o grietas aparezcan o sean reportadas posterior e inmediatamente a un temblor entendiéndose que esto se ha dado como resultado del fenómeno.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: para ayudar a minimizar el apareamiento de grietas y fisuras por expansión y contracción es importante mantener la vivienda bien ventilada ya que las vivienda que permanecen cerradas por largo tiempo son las que presentan mas grietas con el tiempo debido a que también se acumula humedad incidiendo en la aparición de grietas y fisuras.

16.2. Manchas o daños en acabado de losa de entrepiso por filtraciones:

- **Posible problema:** Manchas de humedad o daños en acabado de losa de entrepiso cuando se presenta humedad o filtración de agua por desperfectos en tuberías de drenaje sanitario, pluvial o agua potable.

Estándar de Calidad de Construcción: Las losas de entrepiso deben presentar un acabado final uniforme y libre de manchas o daños en la superficie.

Corrección del Constructor: Primero el constructor debe corregir el daño en las tuberías hidráulicas que causaron la humedad o filtración. Luego de lo anterior se procederá de la siguiente manera:

Mancha de humedad: Si al terminar la reparación en las tuberías hidráulicas queda una mancha de humedad que no haya dañado el acabado de la losa de entrepiso, se dará un mínimo de dos día de secado del área y luego de esto el constructor procederá a desvanecer la mancha en la superficie haciendo notar que es probable que quede una diferencia leve en la tonalidad del acabado por ser aplicaciones realizadas en diferentes tiempos.

Daño o deterioro del acabado: Si al terminar la reparación en las tuberías hidráulicas se manifiesta un daño en el acabado de la losa de entrepiso, el constructor dará un

mínimo de dos días de secado del área y luego de esto procederá a remover toda el área dañada y deberá reestablecer acabado en la superficie del área afectada tomando en cuenta que podrá quedar una leve variación de la tonalidad del acabado final por lo indicado en el párrafo anterior.

La corrección en estos casos se realiza siempre que el reclamo sea reportado dentro del tiempo de los 12 meses posteriores a la fecha de escrituración.

17. GRAMA

En el momento de la entrega de la vivienda las áreas donde aplique la cobertura de grama en guía, esta debe cumplir con las siguientes características:

- La grama en guía debe estar sembrada y en color verde en toda su extensión.
- La superficie debe contar con un estrato de tierra negra en toda la extensión de la cobertura de la grama en guía.
- El área debe estar libre de ripio o restos de materiales de construcción.
- El área tiene que estar libre de maleza

17.1. Cobertura

Posible Problema: Áreas sin cobertura de grama en guía o grama en guía seca.

Corrección por parte del proveedor: Si en el momento de la entrega de la vivienda se evidencian áreas con falta de cobertura o grama en guía seca, se registrará en el inventario y en un plazo máximo de una semana se corregirá la cobertura o cambio de grama en áreas donde esta se haya secado.

Este problema será atendido únicamente si es reportado en el momento de la entrega de la vivienda.

17.2. Residuos de materiales de construcción en grama en guía

Posible Problema: Presencia de ripio o materiales de construcción en el área en donde aplique la cobertura de grama en guía. Si en un periodo de dos semanas de entregada la vivienda, se encuentra ripio o material de desperdicio de construcción se deberá informar al centro de servicio al residente.

Corrección por parte del proveedor: En un plazo máximo de una semana a partir de la fecha de portado el problema se procederá a la limpieza y retiro de este material.

Se deberá dejar la grama nuevamente en guía con las especificaciones iniciales.

17.3. Presencia de Maleza en áreas en donde aplique la cobertura de grama en guía.

Posible problema: Si al momento de la entrega de la vivienda el área con cobertura de grama en guía se encuentra con maleza, se deberá reportar en el inventario de entrega.

Corrección por parte del proveedor: En un plazo máximo de una semana a partir de la entrega de la vivienda, se procederá a realizar el desmontado en el área en donde aplique cobertura de grama en guía.

17.4. Ausencia de Tierra negra en donde aplique la cobertura de grama en guía.

Posible problema: Si al momento de la entrega de la vivienda, la superficie no cuenta con un estrato de tierra negra en toda la extensión de la cobertura de la grama en guía, se deberá reportar en el inventario de entrega.

Corrección por parte del proveedor: En un plazo máximo de una semana a partir de la entrega de la vivienda, se procederá a colocar una capa de 5cm de tierra negra, en el área en donde aplique cobertura de grama en guía.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: Una vez entregada la vivienda es responsabilidad del propietario el riego y mantenimiento de la grama. La empresa de servicios tiene como única responsabilidad el chapeo de la misma en el área de servidumbre, es decir desde el bordillo hasta el límite de su propiedad.

18. BALCONES

18.1 Anclajes flojos, Daño en soldaduras, problemas de alineación o aplome.

Posible problema: Anclajes flojos, Daño en soldaduras, problemas de alineación o aplome.

Estándar de Calidad: Para viviendas que tengan el equipamiento de balcones, estos deben estar correctamente alineados y a plomo en las ventanas donde aplique la instalación. Deben tener integra la pintura en toda la superficie de cada balcón y los anclajes deben estar fijos a la pared por medio de soldadura epóxica. También deben tener el diseño geométrico y medidas según el plano de construcción del modelo que corresponda a la vivienda.

Corrección del proveedor: Si en el momento de la entrega de la vivienda se evidencia alguno de los problemas indicados en el párrafo anterior, se procederá a anotarlos en el inventario y en un tiempo máximo de 3 días el proveedor deberá corregir los daños reportados en el momento de la entrega.

Solo se atenderá la corrección si estos problemas son reportados en el momento de la entrega de la vivienda

18.2 Presencia de óxido

Posible problema: Presencia de óxido.

Estándar de Calidad: Para viviendas que tengan el equipamiento de balcones, estos deben estar correctamente alineados y a plomo en las ventanas donde aplique la instalación. Deben tener integra la pintura en toda la superficie de cada balcón y

los anclajes deben estar fijos a la pared por medio de soldadura epóxica. También deben tener el diseño geométrico y medidas según el plano de construcción del modelo que corresponda a la vivienda.

Corrección del proveedor: La corrección en estos casos se realiza siempre que el reclamo sea reportado dentro del tiempo de los seis meses posteriores a la fecha de escrituración y en un tiempo máximo de 3 días el proveedor deberá corregir los daños reportados de óxido.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: Se recomienda que el propietario pinte los balcones con pintura anticorrosiva del color original por lo menos una vez cada año.

19. ALARMAS SONORAS

La vivienda está diseñada y construida considerando la instalación de una alarma sonora y sus elementos, ductos enguados hacia los dispositivos o sensores específicos ofrecidos, los cuales están ubicados de la siguiente forma:

1. Ducto de panel de alarma hacia el tablero eléctrico de distribución
2. Ducto del tablero hacia la sirena
3. Ducto y sensor de sala o comedor
4. Ductor y magnético en puerta principal
5. Ducto y magnético en puerta de cocina

La instalación del sistema de alarma sonora, comprende la instalación de componentes nuevos, siendo estos:

1. Control principal
2. Panel de control con teclado para acceso a configuración, armar y desarmar
3. Batería 12v
4. Transformador 16/40
5. Gabinete y Sirena 15 WATTS
6. 1 Pasivo inalámbrico
7. 2 Magnéticos inalámbricos
8. 1 Botón de pánico integrado a un control inalámbrico
9. Metros de cable necesarios para las interconexiones de los dispositivos que lo requieran.
10. Rótulo exterior que indique la leyenda “Protegido 24 horas”

A continuación se ejemplifican posibles inconvenientes, sin embargo, pueden existir otros dependiendo las causas y los planes de acción que implemente el proveedor, al final se describen las generalidades de la garantía mínima que debe cumplir el proveedor.

19.1 Posible Problema: Sonido intermitente del panel de control.

Corrección por parte del proveedor: El sonido intermitente del panel de control indica que el sistema no está funcionando correctamente debido a mala conexión

de uno o varios dispositivos con el control principal, o bien, algún dispositivo del sistema se encuentra en mal estado.

Cuando se detecte el sonido intermitente en el panel de control, es necesario llamar al servicio técnico del sistema de alarma inmediatamente ya que el sistema no está funcionando correctamente. El técnico dará instrucciones por teléfono para que el usuario desactive el sonido intermitente del panel de control, luego si amerita, hará una visita para ajustar el sistema, reconfigurarlo, reparar o cambiar un dispositivo dependiendo de la evaluación de diagnóstico que realice. Cualquiera que fuera el caso, al finalizar la corrección, el técnico deberá realizar pruebas de funcionamiento ante la presencia del residente, o con la ayuda de éste, si el problema ha sido solucionado por teléfono.

19.2 Posible Problema: Sistema de alarma no emite sonido de alerta.

Corrección por parte del proveedor: Al detectar el problema, se debe comunicar vía telefónica de forma inmediata al servicio técnico del proveedor del sistema de alarma. Un técnico visitará la vivienda para evaluar si el problema se debe a una mala configuración del sistema o a que la sirena no está funcionando adecuadamente mediante sus elementos físicos. En el caso de que el sistema haya sido configurado de forma errónea, el técnico lo reconfigurará para que funcione con normalidad. Si el técnico al realizar la evaluación de diagnóstico determina que el problema es la sirena, éste deberá reemplazarla de ser necesario. En cualquiera de ambos casos al finalizar la corrección, el técnico deberá realizar pruebas de funcionamiento ante la presencia del residente.

19.3 Posible Problema: Constante activación del sonido de alerta sin aparente causa.

Corrección por parte del proveedor: Al detectar el problema, se debe comunicar vía telefónica de forma inmediata al servicio técnico del proveedor del sistema de alarma. El técnico dará instrucciones por teléfono para que el usuario desactive la sirena, luego si amerita, hará una visita para realizar un diagnóstico del problema, este puede ser que se haya configurado de forma incorrecta el sistema de alarma, para lo cual el técnico deberá reconfigurar nuevamente. Otras causas del problema pueden ser que la conexión de uno o varios dispositivos del sistema no sea la correcta o que un dispositivo no esté funcionando correctamente. El técnico deberá ajustar la conexión o cambiar el dispositivo con mal funcionamiento dependiendo del resultado del diagnóstico. En cualquier caso, al finalizar la corrección, el técnico deberá realizar pruebas de funcionamiento ante la presencia del residente.

19.4 Posible Problema: Desprendimiento de dispositivos de contacto o sensores.

Corrección por parte del proveedor: Al detectar el problema, se debe comunicar vía telefónica de forma inmediata al servicio técnico del proveedor del sistema de alarma. Un técnico visitará la vivienda para evaluar si el desprendimiento se debe a la mala colocación. De ser comprobarse que la causa es la mala colocación, procederá a examinar el dispositivo, comprobar su conectividad y respuesta, y por último colocarlo adecuadamente, todo en presencia del residente. Si el dispositivo,

por mala colocación e impacto posterior se ha dañado, el técnico procederá a reemplazarlo.

Garantía mínima del proveedor:

Cubre:

- Instalación de equipos totalmente nuevos
- 12 meses de garantía, a partir de la fecha de instalación mediante comprobante que firma el cliente.

Garantía por desperfectos de fábrica en:

- Sensores de movimiento
- Magnéticos
- Baterías
- Fuentes de poder
- Sirena
- Control principal y teclados.

No cubre:

- Daños por descargas electro atmosféricas.
- Problemas en circuitos de electricidad interna de la vivienda, por lo que se recomienda al propietario instalar supresores de energía.
- Daños ocasionados por terceras personas, golpes a dispositivos o mala utilización del sistema.

Las garantías deben coordinarse por el medio que establezca el proveedor en su comprobante de recepción y bajo los parámetros ofrecidos, sin que los acá expuestos se vean disminuidos. La garantía es responsabilidad del proveedor y solamente será cubierta por él. La recepción del sistema de alarma sonora entre las partes establece una relación contractual y el compromiso de cubrir las garantías al propietario o residente de la vivienda sin que la empresa desarrolladora tenga la necesidad de mediar, aunque ésta última queda en libertad de hacerlo en caso lo considere oportuno.

Mantenimiento del sistema de alarma por parte del residente: Se recomienda que el propietario contrate una visita de mantenimiento anual al servicio técnico del proveedor de alarma, pactando fecha, hora y costos que a bien convengan entre las partes. La visita técnica que el proveedor realice deberá incluir al menos: conectividad de los dispositivos, estado de dispositivos, cambio de batería del panel de control y reconfiguración del sistema de alarma. Se sugiere al usuario pasar suave y regularmente un trapo seco para remover polvo en los dispositivos, teniendo el cuidado de no afectar su posición y conexión, así como no presionar botones del panel de control al momento de su limpieza. Se recomienda NO hacer uso de desinfectantes o sustancias corrosivas en la limpieza de los dispositivos.

ADICIONAL:**20. DISEÑO ESTRUCTURAL**

Las normas utilizadas en la construcción son las requeridas por el Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas (FHA) y fueron cumplidas a cabalidad por nuestros ingenieros estructurales.

20.1 Descripción Estructural:

Las viviendas están construidas con muros de concreto estructurales de 0.10 mts. de espesor y están diseñadas para soportar una carga para una futura ampliación de un segundo nivel, siempre y cuando se continúe con la misma distribución de paredes.

20.2 Códigos de Diseño:**20.2 Códigos de Diseño:**

Código del Instituto Americano del Concreto (ACI 318-14): Toda la estructura de concreto reforzado fue diseñada de acuerdo con los requerimientos del “Building Code Requirements for Reinforced Concrete” del American Concrete Institute, para el año de 2,008.

International Building Code (IBC 2,012): Las cargas vivas y muertas que se emplearon en el diseño de las residencias, fueron las recomendadas por el código americano del International Building Code (IBC) para el año 2,012.

Normas de Seguridad Estructural AGIES (NSE 2,018): Se realizó un análisis modal espectral para las fuerzas sísmicas de acuerdo con los requerimientos de la Asociación Guatemalteca de Ingeniería Estructural (AGIES), en su edición del año 2,010. Para este proyecto se utilizó la norma NSE-7.9 2018 que corresponde al sistema de muros de baja ductilidad con lo cual se chequearon los esfuerzos y armado de la casa.

21. PROCEDIMIENTO PARA LIMPIEZA DE LLUVIA DE CENIZA VOLCANICA

21.1 Durante el evento de limpieza de ceniza utilice los siguientes elementos mínimos de seguridad.

- . Zapatos con suela antideslizante

- . Mascarilla
- . Lentes de protección
- . Guantes
- . Ropa apropiada (pantalón y camisa de manga larga) que exponga el mínimo del cuerpo

21.2 Es necesario que tenga a su disposición los siguientes elementos:

- . Cepillo de cerda gruesa y fina
- . Pala
- . Cubeta
- . Lazos
- . Bolsas plásticas o saco de tela o brin

21.3 Antes de iniciar con la limpieza de los techos de concreto, proceder a tapar provisionalmente las bajadas pluviales. Puede colocar una bolsa llena de arena como obstáculo pero en todo caso asegúrese que el tapón provisional que utilice no se vaya accidentalmente al fondo de la bajada pluvial y proceda a retirarlo al final de la limpieza.

21.4 Proceda a juntar la ceniza utilizando un cepillo o escoba de cerda gruesa. Divida el área de su losa en tres o cuatro partes y junte la ceniza al centro de estas partes para evitar el desplazamiento excesivo de arena sobre la superficie impermeabilizada.

21.5 Limpie el resto de ceniza con un cepillo o escoba de cerda fina para dejar lo más limpio posible su losa.

21.6 Trate, si es posible de no dañar con la pala el impermeabilizante de la losa.

21.7 Meta en bolsas de plástico, sacos de tela o brin la arena recolectada y póngala frente a su casa.

21.8 Revise su impermeabilizante y si cuenta con áreas dañadas por esta actividad impermeabilice nuevamente estas áreas siguiendo las recomendaciones del impermeabilizante que utilice.