

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 satisfechos 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 usted firme una oferta 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 quede claro que debe esperar de HOGARES ISN.

A partir de su recepción, usted cuenta con tres días hábiles para expresar cualquier desacuerdo con este documento. Si nosotros no recibimos por escrito ningún comentario al respecto, se entenderá que usted está de acuerdo con nuestros estándares de calidad y garantías. En caso usted no esté de acuerdo se le devolverá el dinero anticipado y se dejará sin ningún efecto legal su oferta de compra.

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 él 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 reportar 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 calidad ofrecida.

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 algún desperfecto 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 de ser procedentes, se procederá inmediatamente a

programarlas. En este momento **es importante poner especial atención en revisar pisos y ventanas** de acuerdo con lo expuesto más adelante. 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 si es que el reclamo procede.

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).
- b. Doce meses para instalaciones hidrosanitarias, 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 con especificaciones inciso 3)
- e. Doce meses para azulejos (de acuerdo con especificaciones inciso 9)
- f. Doce meses para acabados interiores de losas.
- g. Veinticuatro meses en la impermeabilización de las losas superiores y sellos asfálticos entre dúplex. Es importante resaltar que el Certificado de Garantía entregado al momento de escrituración indica dieciocho meses en la impermeabilización de las losas superiores y sellos asfálticos entre dúplex porque es un documento exigido por el FHA. Sin embargo, nosotros le hemos mejorado dicha garantía ya que, su vivienda cuenta con veinticuatro meses, es decir seis meses más, porque, le exigimos a la empresa constructora que supere lo exigido por el FHA en beneficio de nuestros compradores.

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 hidrosanitarias, 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 empozamientos de agua durante los primeros veinticuatro meses, la constructora realizará las reparaciones necesarias, siempre y cuando las losas no hayan sufrido ningún daño por el almacenaje de cualquier material sobre la superficie de estas.

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 DESPERFECTO?

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

Número de teléfono: 2428-8686

WhatsApp: 3013-4585

Correo electrónico: servicioresidentes@hogaresisn.com

Atención personal: Km. 9.5 Carretera a El Salvador Torre Tigo Oficina 5D Nivel 5, Santa Catarina Pínula

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.

Usted deberá:

- Proporcionar su nombre, teléfono y la dirección exacta de su vivienda.
- Al momento de recibir la requisición, si procede, el encargado del Centro de Servicio al Residente fijará una cita inicial en base a la programación de atención y horario hábil de la empresa constructora, para llevar a cabo la revisión de la requisición con 48 horas de anticipación.
- Al momento de la cita acordada, proporcionar ingreso al personal designado por la constructora a su vivienda en horario hábil de la constructora para la revisión y reparación del posible desperfecto. Si al personal de la constructora no le es permitido el ingreso a la vivienda en la fecha acordada

previamente, será notificado este hecho al Centro de Servicio al Residente para reprogramar una nueva cita hasta 7 días hábiles posteriores a la fecha original. **USTED DEBE TOMAR EN CUENTA QUE LA NEGATIVA DEL INGRESO AL PERSONAL DE LA CONSTRUCTORA PODRÍA AFECTAR LA VIGENCIA DE LA GARANTÍA, cuando el reclamo se hizo en fechas próximas a su vencimiento.**

- Si la situación anterior se repite por tres veces, se dará por concluida la requisición sin responsabilidad para la constructora y desarrolladora.

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. ¿EN CUÁNTO TIEMPO SE ATENDERÁN ALGÚN POSIBLE DESPERFECTO?

Al momento de recibir la requisición se fijará una cita en base a la programación de atención y el horario hábil de la empresa constructora, para llevar a cabo la primera cita donde únicamente se revisará la requisición. Las citas se agendarán en base a la programación existente de la constructora y como mínimo 2 días hábiles posteriores de recibir la requisición.

Después de la cita inicial, una vez la constructora determine el problema constructivo (si existe), el encargado de Centro de Servicio al Residente agendará una cita para la solución de la requisición según el plan de acción que defina la empresa constructora. Bajo ninguna circunstancia se podrá agendar citas directamente con el personal designado de la constructora ni con el supervisor de la desarrolladora.

Los reclamos que cuenten con garantías se deben atender en un máximo de 15 días hábiles después, entendiéndose como días hábiles aquellos que el propietario u ocupante permita el acceso a su vivienda. Es decir, si el propietario únicamente tiene disponibilidad de atender los sábados, únicamente se contarán como días hábiles los sábados que se permita el acceso para la atención.

Cuando ya se encuentre resuelta la situación, se le llamará para confirmar que la requisición fue efectuada.

IV. ¿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, 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 hidrosanitaria (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.
- Filtraciones o humedad en muros perimetrales expuestos a la intemperie y/o filtraciones de muros de contención entre jardines de casas.
- 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 desperfecto 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 relocalizar 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 de 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, barandas, 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 estas, 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.
- Taponamientos en drenajes sanitarios, lavatrastos, pilas o duchas que hayan sido ocasionados por mal uso del propietario. Si en el momento de atender el reclamo el Constructor evidencia y determina que dicho taponamiento fue por mal uso del propietario, los costos de la atención de este reclamo corren por cuenta del residente y las tarifas las proporcionara el Centro de Servicio al Residente.
- Cualquier otro tipo de daño no expuesto literalmente en las garantías. Las enunciaciones anteriores no implican que el propietario de vivienda quede exonerado de las responsabilidades que le impute el Régimen de Administración del Condominio, o el Régimen de Convivencia y Administración del residencial.
- Lo expresado en este documento, NO INCLUYE GARANTÍAS Y EXPLICACIÓN DE ESTÁNDARES DE CALIDAD de los artículos que se entregan a los compradores como consecuencia de promociones. No obstante, HOGARES ISN apoyará a sus clientes para la gestión de garantías ante proveedores sin que implique que esté asumiendo responsabilidades al respecto.

V. 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 permanecerá establecidas

como le fueron otorgadas al primer dueño y corren desde la fecha de la compraventa inicial, es decir se honrarán las garantías por el plazo pendiente para su vencimiento.

- 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, mandatario o cualquier ocupante 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. Aun así, afecten el ornato del inmueble.
- 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, aun así, afecten el ornato del inmueble.
- **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. Las autorizaciones de construcción sea condominio o sea residencial, siempre requieren de autorización municipal.

- 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 su casa, 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 diseñada para soportar la construcción de un segundo nivel como máximo y con una altura no mayor a 2.40 metros, la construcción del segundo nivel debe ser supervisada por profesionales de la construcción. No se debe modificar los muros del primer nivel y los muros de carga del 2do nivel deben coincidir con los muros de carga del 1er nivel. Toda la ampliación de la construcción debe contar con la autorización municipal y de las entidades correspondientes.

ESTÁNDARES DE CALIDAD DE CONSTRUCCIÓN

Los estándares de calidad que se presentan a continuación han sido aceptados por los constructores de los proyectos que desarrolla o 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 son 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 colocará 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 de este variará en cuanto al tono del texturizado original, dejando una superficie de otro tono en la pared.** De estas garantías queda 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 apareamiento de grietas y fisuras por expansión y contracción es importante mantener la vivienda bien ventilada ya que las viviendas 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 estos 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 efectuará 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. La tonalidad de la corrección podrá variar levemente por ser acabados con diferente tiempo de aplicación pero con el tiempo esta variación será mínima o imperceptible.

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

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: para ayudar preservar la integridad del acabado es importante mantener la vivienda bien ventilada ya que las viviendas que permanecen cerradas por largo tiempo son las que presentan problemas de este tipo especialmente en épocas de invierno.

1.3. Suciedad o 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, libres de suciedad y 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 suciedad o manchas oscuras debido al polvo impregnado en el revestimiento de las paredes el constructor procederá a limpiarla. Esta limpieza se deberá hacer en el momento 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

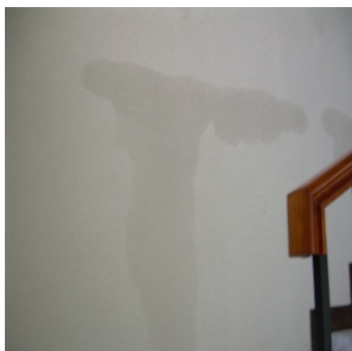
Posible problema: pueden aparecer abombamientos o desprendimientos de texturizado plástico en las paredes.

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 garaje o patios, ya que el estar mojando constantemente dichas áreas ocasiona 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 con el 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

aplicará 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 desprendimiento en acabados de granito lavado.

Estándar de calidad de construcción: Al momento de la recepción de la vivienda 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 de ± 5 mm y en las medidas de ancho y espesor serán de ± 3 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 m

m de grosor, el constructor realizará la reparación de este 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 Falta de Cernido Plástico o Cementicio o falta del acabado granular

Posible Problema: Paredes que presenten falta de cernido o falta del acabado granular en algún área de las paredes interiores o exteriores.

Estándar de Calidad de Construcción: Todas las paredes interiores y/o exteriores deben tener en toda su extensión el acabado tipo Cernido Plástico o Cementicio completamente terminado.

Corrección del Constructor: Si en el momento de la entrega de la vivienda se evidencia que en algún área falta cernido o el mismo no tiene en toda su extensión el acabado granular, se registrará en el inventario este problema y el Constructor debe corregir las áreas reportadas en un máximo de 3 días posteriores al momento de la entrega. Solo se atenderán reportes que se realicen en el momento de la entrega de la vivienda.

1.10 Pintura En Paredes:

Posible problema: Paredes manchadas, falta de pintura en paredes interiores y/o exteriores o descascamiento de pintura.

Estándar de Construcción: Todas las paredes que deban ir pintadas según las especificaciones del modelo, deben contar con una aplicación de pintura homogénea en toda la superficie y encontrarse libres de manchas o descascamientos en el momento de la entrega.

Corrección del Constructor: Si en el momento de la entrega se evidencia que algunas paredes carecen de pintura o tienen manchas en áreas ya pintadas, se reportará en el inventario y el Constructor debe pintar y/o limpiar las áreas reportadas en un máximo de 3 días hábiles posteriores a la entrega. Si durante los primeros doce meses luego de la escritura de la vivienda la pared presenta descascamientos, el constructor debe corregir las áreas y pintarlas nuevamente.

La corrección por descascamiento no incluye las áreas de zócalo pintado.

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 de este variará en cuanto al tono del texturizado original dejando una superficie de otro tono en el techo con excepción 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 viviendas que permanecen cerradas por largo tiempo son las que presentan más 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 en toda su extensión. En el momento de entrega de la vivienda el impermeabilizante no debe presentar ningún área con desprendimiento o deterioro superficial.

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 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.

Para el caso en que el impermeabilizante presente algún deterioro o desprendimiento superficial y se reporte dentro de los 24 meses a partir de la fecha de escrituración, el constructor procederá a corregir las áreas dañadas y reemplazar el impermeabilizante con una nueva capa, en las áreas reportadas con daño.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente: para ayudar a minimizar el apareamiento de manchas de humedad en las losas superiores es importante 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 mezlón 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 2 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 mezlón 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 dúplex:

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.

El trabajo anteriormente descrito también se puede realizar con el procedimiento denominado en caliente y los resultados deben ser similares en calidad y durabilidad.

Corrección del Constructor: Si el sello se despegas 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 en las losas

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

Estándar de Calidad de Construcción: debido 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.

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.

2.7 Techos de Lámina de policarbonato

Posible Problema: Filtraciones en techos de lámina de policarbonato, laminas rotas o dobladas.

Estándar de Construcción: Algunos modelos de vivienda pueden contar con pequeños techos de lámina de policarbonato y todos sus elementos deberán estar perfectamente constituidos y no padecer de filtraciones o goteras. Ninguna lamina debe estar rota o doblada.

Corrección del Constructor:

Si durante la entrega de la vivienda se evidencia que hay laminas rotas o dobladas, se registrará en el inventario y el constructor procederá a cambiar las láminas

dañadas en un plazo máximo de 3 días posterior a la fecha de entrega. Lo anterior solo se atenderá si es reportado en el momento de la entrega de la vivienda.

Si durante los 24 meses posteriores a la escrituración de la vivienda se reportan problemas de goteras o filtraciones en el techo de lámina de policarbonato, el constructor procederá a la corrección de estos problemas debiendo reparar o cambiar las unidades del techo que generen la filtración.

2.8 Tejas decorativas:

Posible Problema: Tejas rotas, manchadas, sin sello o sello degradado.

Estándar de Construcción: Algunos modelos de vivienda poseen detalles arquitectónicos que incluyen tejas decorativas. Estas unidades deben estar limpias sin manchas, no deben estar rotas y deben contar con una capa de sello en toda la superficie de las tejas.

Corrección del Constructor:

Si en el momento de la entrega de la vivienda se evidencia tejas rotas o manchadas, esto se registrará en el inventario y el constructor procederá a realizar las correcciones en un plazo no mayor a 3 días posteriores a la entrega de la vivienda. Si durante los doce meses posteriores a la escrituración de la vivienda se reportan problemas de falta de sello de las tejas o degradación del sello, el constructor procederá a corregir este problema aplicando nuevamente una capa de sello a las áreas reportadas.

2.9 Salitre o Eflorescencia:

Posible Problema: áreas interiores de la losa que presenten salitre o eflorescencia

Corrección del Constructor:

Aplica si durante los 18 meses posteriores a la escrituración de la vivienda alguna losa en el acabado interior presenta salitre o eflorescencia y se determina que la causa de este problema es ajena al mal uso que el residente le haya dado a su vivienda (falta de ventilación, daño al impermeabilizante, etc.). El constructor revisará y corregirá el problema reportado aplicando una nueva capa de impermeabilizante en las áreas exteriores que correspondan al área en la que se reportó el problema. Adicionalmente, limpiará las áreas interiores donde se manifestó la eflorescencia. En caso de ser necesario, el constructor realizará una restauración del acabado interior si este se hubiera dañado, haciendo notar que es posible que el acabado final presente una diferencia de tonalidad respecto al resto de la losa por la diferencia de edad de los acabados.

3. PISO CERÁMICO



3.1. Manchas y/o Pisos faltantes

Posible problema: pisos con manchas al momento de recibir la vivienda. Áreas donde falte algún piso cerámico.

Estándar de Calidad de Construcción: al momento de entregarle su vivienda los pisos deben estar sin manchas. No debe faltar ningún piso en las áreas o ambientes que lleven piso cerámico.

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 tres días hábiles de entregada la vivienda. Para áreas donde se registre que falte algún piso, se deberá anotar en el inventario y en un tiempo no mayor a tres días posteriores a la entrega de la vivienda, el Constructor colocará los pisos faltantes. No se hará ninguna reparación de pisos manchados que no sea reportada durante la entrega y registrada en la hoja de inventario. Para pisos faltantes, el constructor atenderá el reporte solo si es reportado durante la entrega. Y que se registre en la hoja de inventario

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 fisuras, 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, grietas, 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 problemas de abombamiento (pisos con evidente protuberancia curva) y se reportan a HOGARES ISN, el constructor, después de verificar el posible problema efectuará 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. Quedan excluidos aquellos casos en los que el abombamiento aparezca o sea reportado posterior 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 desportilla miento 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 dos 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, salitre en sisas.

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

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. Las sisas de los pisos deben estar libres de salitre.

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. En relación a la presencia de salitre, el problema se atenderá cuando la causa sea ajena al mal uso de la vivienda por parte del residente y se reporte durante los primeros 90 días posteriores a la escrituración 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 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.

También se recomienda ventilación adecuada en la vivienda para evitar problemas relacionados con el salitre.

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 qué 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 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 o tonalidad 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 se detecta un cambio de tonalidad o color en el mismo ambiente de la vivienda, el constructor procederá a realizar el cambio en los primeros tres días posteriores al reporte. El constructor únicamente atenderá este reclamo si es reportado en el momento de la entrega de la vivienda.

El presente estándar aplica únicamente para reclamos en el momento de la entrega de la vivienda.

3.7 Pisos Desalineados:

Posible Problema: Pisos desalineados.

Estándar de Calidad de Construcción: Los pisos instalados deben estar a escuadra y bien alineados. La tolerancia máxima para desalineación en pisos es de 2mm entre cada unión de pisos.

Corrección del Constructor: Si en el momento de la entrega de la vivienda se evidencian pisos con desalineaciones mayores a 2 mm. Se registrará el problema en el inventario y el Constructor en un tiempo no mayor a 5 días posteriores a la entrega de la vivienda procederá a corregir el problema reportado. Lo anterior solo se atenderá si el reporte se realiza en el momento de la entrega de la vivienda.

4. GRADAS

Posible problema: desigualdad en forma y medidas de huellas y contrahuellas de gradas. Madera de pasamanos reventados o con acabado rustico, diferente tonalidad de piezas de los 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 óxido, golpes o desprendimiento de apoyo de barandas.

Estándar de Calidad de Construcción: Todos los elementos de las gradas deben estar limpios en el momento de la entrega de la vivienda. Las gradas fundidas de concreto se les coloca piso cerámico en las huellas y contrahuellas, el mismo tipo de piso que en el resto la vivienda (no tipo antideslizante).

El piso cerámico que forre las gradas debe quedar a plomo y a nivel, la tolerancia máxima para desplomes o desniveles será de 3 mm. La cisa en los pisos de la

grada deberá mantenerse alineada y no deberá presentar distorsiones mayores a 2 mm.

También 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 una 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, con una base de sellador y sin reventaduras. La madera podrá presentar los nudos característicos de la misma. La tonalidad de las diferentes piezas de los pasamanos de madera debe ser igual o presentar variaciones mínimas entre ellas. El tipo de madera debe ser el mismo para todos los pasamanos.

La barandilla de metal deberá presentar elementos de hierro de una sola pieza y si fueran añadidas 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 pernos a la estructura 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:

Para la suciedad en algún elemento de las gradas el Constructor procederá de inmediato a la limpieza de los componentes manchados.

En el caso de los 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 de los pasamanos es diferente el constructor deberá corregir el acabado lijando los 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 las gradas que tengan problemas con tolerancias mayores a lo que indica el estándar el constructor procederá a corregir dichos problemas tomando como base los tiempos y condiciones de atención de los reclamos del numeral 3.

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 debe 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 desmontará la baranda y corregirá el espaciamiento de los barrotes e instalará nuevamente realizando los 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. El desmontaje de la baranda para ingresar muebles es responsabilidad del propietario y cualquier daño también.

5. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

5.1. Unidades Incompletas o mal colocadas

Posible problema: faltan unidades cuando se recibe la vivienda o no se encuentra bien instalada

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 e instaladas de manera correcta

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 posteriores 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
- Disposición errónea de cables en circuitos polarizados
- 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 página 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, los cables en cada unidad correctamente colocados y los 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 con el 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 para que sea atendido por el Constructor

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 esta 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 estas.** 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 las garantías.**

5.3 Acometida Eléctrica y timbre

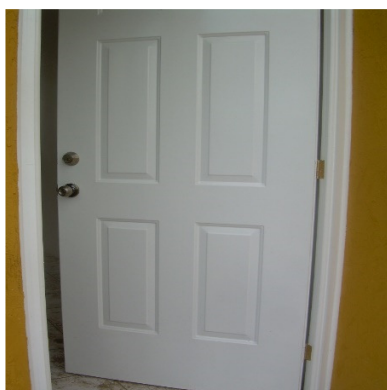
Posible problema: Falta accesorios, Problemas con flipón de acometida, problema con tierra física, caja socket, timbre y poste de concreto dañado.

Estándar de Calidad de Construcción: En el momento de la entrega de la vivienda la acometida debe tener todos sus componentes completos y en perfecto funcionamiento. Los contactos de la caja socket deben carecer de óxido. El poste de acometida no debe tener daños, lo mismo que cada componente de dicha acometida.

Corrección del Constructor: si en el momento de la entrega de 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 posteriores a la entrega de la vivienda. Para problemas de funcionamiento debido al flipón o la tierra física o a la caja socket, el constructor atenderá los reportes del residente si estos son realizados en los doce meses posteriores a la escrituración de la vivienda y si se comprueba que la causa del problema es ajena al mal uso de la vivienda por parte del residente.

En referencia a problemas en funcionamiento del timbre, el constructor atenderá los reportes del residente si estos son realizados en los tres meses posteriores a la escrituración de la vivienda.

6. PUERTAS



6.1. Marcos y Bisagras mal Colocados o Desajustados

Posible problema: desajuste en puertas o bisagras de las puertas. Marco de puertas con fisuras o problema con sello perimetral.

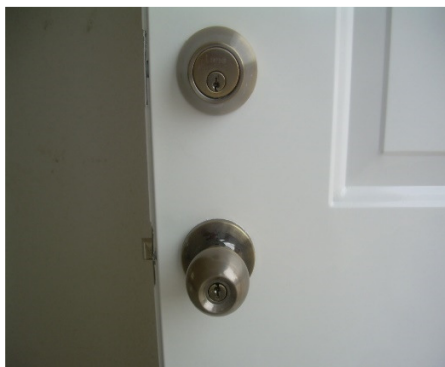
Estándar de Calidad de Construcción: las puertas y bisagras de las viviendas deberán funcionar bien y estar bien ajustadas. Los marcos de las puertas deben estar en perfecto estado, libres de daños y el sello perimetral

debe estar bien constituido en toda la extensión interior y exterior del marco de la puerta.

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 verificarlo. 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 con el 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 y daños en acabado:

Posible problema: Las puertas en el transporte y la instalación pueden golpearse o dañarse de una u otra forma (manchas, corrosión, etc.). También pueden presentar daños en la pintura de las hojas o el marco.

Estándar de calidad de construcción: Las puertas que se instalaran en la vivienda deben de estar libres de golpes y/o reparaciones. El acabado de la puerta debe ser homogéneo, encontrarse sin de daños en la pintura y estar libre de machas.

Corrección del constructor: El constructor cambiará las puertas que estén dañadas y/o corregirá los daños en el acabado. 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 5 mm. 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. Debe funcionar el cerrojo o similar.

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 aerosol para lograr mejores coberturas de las áreas indicadas.

6.7 Puertas de Herrería

Posible problema: problemas por daños acabados de hoja o marco de puerta.

Estándar de calidad de construcción: Las puertas de herrería que se instalaran en la vivienda deben funcionar correctamente y los acabados terminados en sus componentes deben encontrarse libres de manchas, golpes, óxido y otros daños en el momento de la entrega de la vivienda.

Corrección del constructor: El constructor realizará las correcciones en los acabados únicamente si estos son reportados en el momento de la entrega de la vivienda al propietario.

6.8 Pasador, Recibidor, y Jalador.

Posible problema: problemas de funcionamiento por daños o desajustes en el pasador, recibidor y jalador de la puerta.

Estándar de calidad de construcción: Las puertas que se instalarán en la vivienda deben funcionar correctamente y sus componentes debe estar libres de daños o desperfectos que comprometan la funcionalidad de la puerta.

Corrección del constructor: El constructor realizará los ajustes y/o cambiará los accesorios que presenten problemas en la funcionalidad de la puerta. Lo anterior será atendido por el Constructor dentro de los tres meses posteriores a la escrituración de la vivienda y siempre que el problema no sea causado por mal uso por parte del residente.

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 están 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 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 esta 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 canales 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, ralladuras y astillas y no deben de estar rotos a la hora que se entrega la vivienda al propietario.

Corrección del Constructor: en caso de 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. Problemas de corrimiento.

Estándar de calidad de construcción: Las ventanas corredizas que se instalaran en la vivienda no deben tener problemas de funcionalidad, deben de estar a nivel y a escuadra. La ventana corrediza deberá deslizarse 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 o descarrilamiento 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 aerosol 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.**

7.6 Pasador, Recibidor, y Jalador de ventanas.

Posible problema: funcionamiento defectuoso por daños o desajustes en el pasador, recibidor y jalador de la ventana.

Estándar de calidad de construcción: Las ventanas instaladas en la vivienda deben funcionar correctamente y sus componentes deben encontrarse libres de daños o desperfectos que comprometan la funcionalidad de la ventana.

Corrección del constructor: realizará los ajustes y/o cambiará los accesorios que presenten problemas en la funcionalidad de la ventana. Lo anterior será atendido por el Constructor dentro de los tres meses posteriores a la escrituración de la vivienda y siempre que el problema no sea causado por mal uso de parte del residente.

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 desniveles, 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. También se da el caso que el lavamanos se soporta en un pedestal y en todo caso dicho pedestal debe estar a nivel y a plomo y libre de golpes o fisuras. 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 falten 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 después 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 pedestal o con los soportes de aluminio el lavamanos no está 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 de este 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 contra llaves 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 contra llaves 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 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.

8.1.4 Fisuras, golpes o manchas en losa de lavamanos

Posible problema: fisuras, golpes o manchas en losa del lavamanos.

Estándar de Calidad de Construcción: La losa del lavamanos debe estar libre de fisuras, golpes o manchas en toda su extensión.

Corrección del Constructor: en el caso que se presente algún golpe o fisura en la losa del lavamanos el constructor procederá a cambiar el accesorio en los primeros 3 días hábiles posteriores a la entrega. En caso de manchas se procederá de inmediato a la limpieza. Los reportes solamente serán atendidos por el constructor únicamente cuando estos se evidencien en el momento de la entrega de la vivienda.

8.2 Inodoro

8.2.1 Posible problema: Cualquier tipo de funcionamiento defectuoso del inodoro como:

- Fuga en el piso
- Fuga en el tanque
- Mal olor
- 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 da 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 está 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.

8.2.2 Fisuras, golpes o manchas en losa Sanitario

Posible problema: fisuras, golpes o manchas en losa del sanitario.

Estándar de Calidad de Construcción: La losa del sanitario debe estar libre de fisuras, golpes o manchas en toda su extensión.

Corrección del Constructor: en caso de presentarse algún golpe o fisura en la losa del sanitario, el constructor procederá a cambiar el accesorio en los primeros 3 días hábiles posteriores a la entrega. En caso de manchas se procederá de inmediato a la limpieza. Los reportes solamente serán atendidos cuando se evidencien en el momento de la entrega de la vivienda.

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 esta 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 de 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 primero 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 ocasione 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 primero tres meses posteriores a la escritura de la vivienda.

8.4.4. Chorro y válvula pila

Posible problema: fuga en chorro y/o mal funcionamiento válvula de depósito de pila.

Estándar de Calidad de Construcción: el chorro de la pila debe funcionar sin fugas o goteo. La válvula de la pila debe funcionar correctamente de tal forma que sea hermético su accionar para contener el agua en el depósito de la pila.

Corrección del Constructor: procederá a la reparación de goteo o fuga en el chorro y/o problemas en el funcionamiento de la válvula de la pila realizando ajustes al accesorio o cambiándolo por uno nuevo. Se atenderá la corrección si es reportada en los primeros tres meses posteriores a la escritura de la vivienda.

8.5 Tina de Baño

Posible problema: desnivel en colocación de tina, empozamiento, fisuras, golpes en superficie, piso bofo en tina, fugas agua y taponamiento drenaje.

Estándar de Calidad de Construcción:

La tina del baño del modelo de casa donde aplique debe quedar a nivel y plomo con una tolerancia máxima de 3mm.

El fondo del piso no debe estar bofo ni acumular agua y la tina debe estar libre de golpes y fisuras.

También la instalación de la tina no debe presentar fugas de agua en el drenaje ni en la línea de suministro de agua potable.

Corrección del Constructor:

Si el propietario reporta problemas de desnivel, acumulación de agua en el piso o piso bofo en los primeros tres meses posteriores a la escrituración de la vivienda, el constructor debe corregir lo reportado. Para las fugas en la red de agua potable o problemas en los drenajes los tiempos de atención por garantía serán los ya establecidos para estos casos y el constructor atenderá los reportes durante la vigencia de garantía.

9. AZULEJOS

9.1 Manchas, fisuras, desportillamientos y azulejos faltantes:

Posible problema: área(s) con azulejos faltantes, azulejos con manchas, fisuras o desportillamientos al momento 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. Las áreas que lleven el acabado de azulejo deben estar completamente terminadas.

Corrección del Constructor: en casos en los que durante la entrega de la vivienda se evidencie algún área por completar el azulejo o algún azulejo se encuentre manchado, con 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 qué 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 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 qué 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 cambiará 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.**

9.6 Variación del color o tonalidad del azulejo

Posible problema: variación del color del azulejo

Estándar de Calidad de Construcción: debido a la producción del azulejo, 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 se detecta un cambio de tonalidad o color dentro del ambiente de la vivienda, el constructor procederá a realizar el cambio en los primeros tres días posteriores al reporte. Únicamente se atenderá este reclamo si es reportado en el momento de la entrega de la vivienda.

10. INSTALACIONES AGUA POTABLE

10.1 Chorros o Grifos:

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.

10.2 Red de Agua Potable agua fría y/o caliente:

Posible problema: fuga en la red de agua potable, deficiencia en la presión de servicio.

Estándar de Construcción: La red de agua potable de la vivienda debe funcionar correctamente, sin fugas o deficiencia en la presión de servicio, la cual debe encontrarse en el rango de 20 – 60 psi.

Corrección del constructor: atenderá reclamos por fugas y/o deficiencia en la presión de servicio de agua de la vivienda si el reporte se realiza dentro de los doce meses posteriores a la fecha de escrituración de la vivienda.

10.3 Acometida hidráulica

Posible problema: fugas, accesorios dañados, accesorios faltantes.

Estándar de Construcción: la acometida Hidráulica de cada casa debe contener los elementos que indica el plano constructivo del modelo de vivienda, cuya copia es entregada a cada propietario. Todos los accesorios deben encontrarse en buen estado y libres de daños en su funcionamiento. La instalación no debe presentar fugas en ningún accesorio.

Corrección del Constructor: atenderá cualquier reporte relacionado con la acometida si éste es realizado dentro de los primeros doce meses posteriores a la

fecha de escrituración de la vivienda. Para resolver el problema se realizará la revisión y se ajustarán o cambiarán las piezas que generen problema, siempre y cuando se verifique que el daño reportado fue ajeno al mal uso de la vivienda por parte del residente.

11. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS Y PLUVIALES

11.1 Red de Drenaje Hidrosanitario y Pluvial de la vivienda:

Posible problema: fuga en la red de drenaje pluvial o hidrosanitario.

Estándar de Construcción: la red de drenaje pluvial y sanitario de la vivienda debe funcionar correctamente sin fugas o deficiencia en la conducción de desechos.

Corrección del constructor: atenderá reclamos por fugas en la vivienda si el reporte se realiza dentro de los doce meses posteriores a la fecha de escrituración.

11.2 Taponamientos en red pluvial o hidrosanitaria de la vivienda:

Posible problema: taponamientos en la tubería pluvial y/o hidrosanitaria.

Corrección del constructor: el constructor atenderá reclamos por taponamientos en la vivienda si el reporte se realiza dentro de los tres meses posteriores a la fecha de escrituración.

Si se comprueba que la causa del taponamiento fue por mal uso, los costos de la reparación realizada por la constructora serán cubiertos por el residente.

11.3 Cajas de Registro Pluvial e Hidrosanitarias:

Posible problema: mal funcionamiento, filtraciones, obstrucción o daño en registros Pluviales y/o Hidrosanitarios.

Estándar de Construcción: los registros pluviales e hidrosanitarios deben estar libres de daños en su constitución, que impidan funcionar correctamente y deben de estar libres de basura y obstrucciones que limiten su funcionamiento.

Corrección del Constructor: atenderá reclamos relacionados por daños y/o filtraciones si el reporte se realiza dentro de los doce meses posteriores a la fecha de escrituración. Para obstrucciones o taponamientos, el Constructor atenderá el reclamo en los tres meses posteriores a la fecha de escrituración de la vivienda.

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 empozamientos. 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.

12.1 Posible problema: Aparición de fisuras, 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 y libres de los problemas definidos en el estándar, 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, lo mismo será para problemas por desniveles y manchas. 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.**

12.2 Posible Problema: hundimiento o asentamiento, deficiencia del concreto y fracturas por varios tramos debido a imperfecciones en proceso de construcción.

Estándar de Construcción: las carrileras deben conservar su nivel original y se permite un asentamiento de medio centímetro como máximo. La constitución de las carrileras, por ser de concreto, deben mantener integridad y no fracturarse o rajarse fácilmente con paso del tiempo.

Corrección del Constructor: el constructor atenderá reclamos relacionados por asentamientos mayores a lo que indica el estándar o daños por fracturación de alguna sección de la misma, siempre y cuando se evidencie que el daño no fue causado por paqueo de vehículo de carga. El reclamo se atenderá únicamente si los daños se reportan dentro de los doce meses posteriores a la fecha de escrituración.

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 entregarán las tapaderas del contador y reposaderas, cualquier pérdida 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 con 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 de este, debiendo 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 de este. 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. El constructor atenderá los hundimientos del terreno únicamente si son reportados dentro de los primeros 12 meses posteriores a la escrituración de la vivienda. El resto de problemas se atenderán únicamente si son reportados en el momento de la entrega de la vivienda.

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

15.1 Posible problema: problemas en muros perimetrales por desplomes o mala colocación de los diferentes elementos del muro y humedad en muros.

Estándar de Calidad de Construcción: El muro perimetral no deberá ser un elemento estructural sino más bien delimitante e intermedio entre las propiedades. Su colocación deberá ser a plomo, a nivel y a una altura no menor a 2.10 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 que supere el estándar. 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.

Los reportes de humedad en muros perimetrales no serán atendidos por el constructor debido a que, por su naturaleza, este tipo de muros es prefabricado y su constitución está formada por unidades colocadas a tope que no permiten una hermeticidad para la humedad, pero si la privacidad entre cada vivienda, también porque generalmente la causa de la humedad se debe a la intemperie y actividades externas a la a la vivienda.

Es importante hacer notar que no se recomienda por parte del propietario aplicar algún tipo de revestimiento sobre el muro perimetral ya que el acabado puede fracturarse debido a que los elemento prefabricados estan a tope y tienen movimiento por cambios de temperatura y sismo.

15.2 Posible Problema:

Hundimiento o Desplome progresivo muro perimetral:

Estándar de Construcción: el muro perimetral debe permanecer a nivel y plomo con el paso del tiempo y no debe manifestar caídas, hundimientos ni desplomes progresivos con el tiempo.

Corrección del Constructor: atenderá reclamos relacionados ahundimientos o desplomes progresivos siempre y cuando se evidencie que el daño no fue causado por mal uso del residente y el problema se reporte dentro de los doce meses posteriores a la fecha de escrituración

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.**

15.3 Cercos de Malla

Posible problema: desalineación, óxido, bases de tubos flojos, malla doblada.

Estándar de Calidad de Construcción: El cerco que delimita los patios posteriores de la vivienda (en modelos donde aplique) debe estar correctamente alineado con los límites del terreno, todos sus elementos deben estar libres de óxido. Las bases de tubo galvanizado deben estar firmes en el suelo o en el muro de contención. La malla en toda su extensión no debe estar doblada ni cortada.

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. El constructor procederá con la corrección. Si durante los primeros 6 meses posteriores a la escrituración de la vivienda, el propietario reporta que algún elemento del cerco presenta óxido, alguna base de tubo esta floja o desprendida de su cimentación, la malla esta doblada o cortada, el constructor realizará la reparación de este si se determina que el daño no fue provocado por una acción ajena a la construcción de la vivienda.

15.4 Muros de contención en patios:

Posible Problema: Eflorescencia o Humedad en muros de contención en cerramientos en patios interiores:

Estándar de Calidad de Construcción: las paredes de cerramiento en el patio interior de la vivienda pueden estar conformadas por muros de retención los cuales soportan la diferencia de nivel de viviendas contiguas. Estos muros en época de invierno son susceptibles a que en algunas áreas se manifieste humedad o eflorescencia lo cual no representa un daño en la constitución de este.

Mantenimiento de la vivienda por parte del residente:

Se recomienda al propietario en caso de que pinte los muros se asesore con su proveedor para utilizar un tipo de pintura que sea resistente a la humedad y a la eflorescencia. Las manifestaciones de eflorescencia se pueden lavar con cepillo y agua una vez que estas se manifiesten y esta actividad es parte del mantenimiento por parte del propietario de la vivienda.

Los reportes de humedad en muros de contención no serán atendidos por el constructor debido a que, por su constitución, este tipo de muros tiene una finalidad de contención por diferencia de nivel del terreno y la superficie del muro no es impermeable. También porque generalmente la causa de la humedad se debe a la intemperie y actividades externas a la vivienda.

Es importante hacer notar que no se recomienda por parte del propietario aplicar algún tipo de revestimiento sobre el muro perimetral ya que el acabado puede mancharse o alterarse debido a la presencia ocasional de humedad.

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 viviendas que permanecen cerradas por largo tiempo son las que presentan más 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 entepiso por filtraciones:

- **Posible problema:** Manchas de humedad o daños en acabado de losa de entepiso 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 entepiso 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 entepiso, se dará un mínimo de dos días 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 entepiso, 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.

16.3 Salitre o Eflorescencia:

Posible Problema: áreas interiores de la losa que presenten salitre o eflorescencia

Corrección del Constructor:

Si durante los 18 meses posteriores a la escrituración de la vivienda alguna losa en el acabado interior presenta salitre o eflorescencia y se determina que la causa de este problema es ajena al mal uso que el residente le haya dado a su vivienda (falta de ventilación, daño al impermeabilizante, etc.), el constructor procederá a revisar y corregir el problema reportado, aplicando una nueva capa de impermeabilizante en las áreas exteriores que correspondan al área reportada con el problema y limpiará las áreas interiores donde se manifestó la eflorescencia. En caso de ser necesario, se realizará una restauración del acabado interior si este se hubiera dañado, haciendo notar que es posible que el acabado final presente una diferencia de tonalidad respecto al resto de la losa por la diferencia de edad de los acabados.

17 DUCTOS DE GAS

Posible Problema:

Obstrucción o daño en el ducto destinado para la instalación de gas.

Estándar de Construcción:

El ducto para la instalación de gas en las viviendas debe tener el diámetro especificado en planos constructivos, debe encontrarse libre de obstrucciones e incluir guía de alambre galvanizado. También debe estar en buen estado, sin presentar daños o roturas en toda su extensión.

Corrección por parte del Constructor:

El constructor atenderá los reportes por falta de guía, ductos obstruidos y/o roturas interiores, si el problema se reporta dentro de los doce meses posteriores a la escrituración de la vivienda y si se comprueba que el problema no fue causado por mal uso por parte del residente.

18 LIMPIEZA GENERAL

Posible problema:

Suciedad en ambientes o en componentes de la vivienda en el momento de la entrega al propietario.

Estándar de Construcción:

En el momento de la entrega de la vivienda al propietario, todos los ambientes y elementos de la vivienda deben estar limpios y sin manchas.

Corrección por parte del Constructor:

El constructor atenderá los requerimientos de limpieza solamente si es requerido en el momento de la entrega de la vivienda.

19 NÚMEROS CATASTRALES:

Posible problema: Falta de numero catastral, instalación torcida o manchas.

Estándar de Construcción:

El numero catastral de la vivienda debe estar instalado en el momento de la entrega al Propietario y debe estar a nivel. Debe también estar limpio y libre de manchas.

Corrección por parte del Constructor:

atenderá los reportes si estos son realizados en el momento de la entrega. En caso de que falte el número, el constructor lo instalará antes de los 3 días hábiles posteriores a la entrega de la vivienda.

OTROS PROVEEDORES

19. 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

19.1. 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.

19.2. 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 reportado el problema se procederá a la limpieza y retiro de este material.

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

19.3. 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.

19.4. 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.

20. BALCONES (en caso aplique)

20.1 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

20.2 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 íntegra 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.

21. ALARMAS SONORAS

La vivienda está diseñada y construida considerando la instalación de una alarma sonora y sus elementos, ductos deben contar con guía y encontrarse libres de obstrucciones.

ADICIONAL:

22. 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.

22.1 Descripción Estructural:

Las viviendas están construidas con muros de concreto estructurales de 0.10 mts. De espesor y para los diseños de un nivel, 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.

22.2 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.