

INFORME DE VISITA TÉCNICA DURANTE LA EJECUCIÓN DE INTERVENCIONES EN EL DISTRITO DE CARTAGENA, BOLIVAR

En el marco del Programa de Conexiones de agua potable y saneamiento básico, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, realizó el recorrido de obra en el barrio Villa Hermosa del distrito de Cartagena, Bolívar, el pasado 08 de agosto de 2024, con el fin de efectuar seguimiento técnico y normativo en campo a las actividades de ejecución.

En esta jornada se realizó inspección a las obras, la cual contó con la asistencia y acompañamiento de los diferentes actores involucrados en la implementación de las conexiones intradomiciliarias (delegados distrito, delegados del prestador, supervisor del ente ejecutor ENTerritorio, contratista de obra y contratista de interventoría).

A continuación, se presentan en orden de visita algunos aspectos identificados, relacionados con la calidad de las obras, respecto de los cuales solicitamos a ENTerritorio en su calidad de gerente del programa, que realice las verificaciones pertinentes e implemente las acciones necesarias para garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas y calidad de las obras:

Código: B-C-VH-M-VE-124

- De acuerdo con lo informado, esta vivienda ya estaba terminada, estaba construida en tablas y fue demolida en su totalidad para construir una vivienda nueva. Al momento de la visita se están empezando a levantar unos muros y se tienen las condiciones que se observan en las fotografías



- **Código: B-C-VH-M-VE-107 - Intervención Tipo 1 - Estado informado (Terminada)**
- De acuerdo con lo informado esta vivienda se encontraba terminada y recibida a satisfacción, sin embargo, por las condiciones laborales de la persona que lo habita, va a la vivienda cada 15 días, permaneciendo sola la mayor parte del tiempo y la vivienda fue robada. Se llevaron los aparatos sanitarios, puerta y techo, así como el lavaplatos. No obstante, parte de la tubería sanitaria y de agua potable interna se encuentra interrumpida y expuesta y en algunos puntos se tiene que del punto hasta donde se ve, no tiene continuidad, es decir que por parte de ENTerritorio S.A. se debe verificar que esta vivienda cuente con todos los soportes documentales y fotográficos que permitan evidenciar que en realidad esta vivienda fue terminada y recibida a satisfacción de manera previa al hurto.







• **Código: B-C-VH-M-VE-226 - Intervención Tipo 1 - Estado informado (En ejecución)**

- Se presenta escape en el lavaplatos
- Se presenta escape en el lavamanos
- No tiene conexión al servicio de acueducto
- Falta pintura en el perfil del techo
- El acabado de los muros debe ser más liso
- Verificar el detalle de los filos.
- Verificar que se esté realizando la actividad de pintura de las casetas de acuerdo con las especificaciones técnicas.
- Verificar los detalles de pañete en muros. Se ven algunas imperfecciones.

- Algunas de las tejas de fibrocemento, se encuentran ligeramente pintadas en la parte inferior.
- Verificar la altura del enchape en la ducha, de acuerdo con las especificaciones.
- La placa del piso del lavadero sobresale mucho más que los 30 cm que detalla las especificaciones técnicas.
- No se instaló lavadero.





• **Código: B-C-VH-M -VE-096 – Adecuación – Estado informado (En ejecución)**

- El lavaplatos fue instalado por el contratista en el mesón existente en la vivienda
- Se adecuaron los puntos internos de acueducto y alcantarillado, así como la tubería interna de ambos servicios.
- Revisar las medidas de los muretes de la parte exterior del lavaplatos y el lavadero.
- No se ha instalado la puerta
- Los muros no tienen dilataciones
- Verificar el detalle de los filos.

- Verificar que se esté realizando la actividad de pintura de las casetas de acuerdo con las especificaciones técnicas.
- Verificar los detalles de pañete en muros. Se ven algunas imperfecciones.
- Verificar la altura del enchape en la ducha, de acuerdo con las especificaciones.
- Revisar remates de enchape de piso y muros.





• **Código: B-C-VH-M -VE-079 – Adecuación – Estado informado (Terminada)**

- No se instaló lavadero.
- La pintura de la unidad sanitaria es muy deficiente, se debe retocar y verificar que se esté realizando la actividad de pintura de las casetas de acuerdo con las especificaciones técnicas.
- El acabado de los muros debe ser más liso.
- Verificar el detalle de los filos.
- Verificar los detalles de pañete en muros. Se ven algunas imperfecciones.
- Se recomienda revisar los filos del espacio de la puerta.

- Verificar la altura del enchape en la ducha, de acuerdo con las especificaciones.
- Revisar remates de enchape de piso y muros.





• **Código: B-C-VH-M -VE-140 – Adecuación – Estado informado (En ejecución)**

- Los muros se están dejando sin dilataciones
- El lavaplatos fue instalado por el contratista en el mesón existente en la vivienda
- El acabado de los muros debe ser más liso
- Falta la puerta
- Falta la conexión de acueducto
- La pintura de la unidad sanitaria es muy deficiente, se debe retocar y verificar que se esté realizando la actividad de pintura de las casetas de acuerdo con las especificaciones técnicas.
- El acabado de los muros debe ser más liso.
- Verificar el detalle de los filos.
- Verificar los detalles de pañete en muros. Se ven algunas imperfecciones.
- Se recomienda revisar los filos del espacio de la puerta.
- Verificar la altura del enchape en la ducha, de acuerdo con las especificaciones.
- Revisar remates de enchape de piso y muros.







- **Código: B-C-VH-M-VE-135 - Tipo 1 - Estado informado (En ejecución)**
- No se pudo acceder a la vivienda ya que estaba sola y por lo tanto tampoco al interior de la unidad sanitaria.
- El acabado de los muros debe ser más liso
- Falta la conexión de acueducto.
- El acabado de los muros debe ser más liso.
- Verificar el detalle de los filos.
- Verificar los detalles de pañete en muros. Se ven algunas imperfecciones.
- El lavadero no tiene llave.





• **Código: B-C-VH-M -VE-196 – Adecuación – Estado informado (Terminada)**

- La tubería de acueducto se dejó expuesta a solicitud de la beneficiaria (revisar acta de recibo a satisfacción)
- No se instaló lavadero.
- Los muros no tienen dilataciones
- El acabado de los muros debe ser más liso
- Verificar el detalle de los filos.
- Verificar que se esté realizando la actividad de pintura de las casetas de acuerdo con las especificaciones técnicas.
- Verificar los detalles de pañete en muros. Se ven algunas imperfecciones.
- Se recomienda revisar los filos del espacio de la puerta.

- Verificar la altura del enchape en la ducha, de acuerdo con las especificaciones.
- Revisar remates de enchape de piso y muros.





- **Código: B-C-VH-M -VE-237 – Sin intervenir**

- Esta vivienda tiene diagnostico aprobado, pero al momento de querer iniciar con la intervención, se tiene que la vivienda tiene unas excavaciones externas e internas como las que se ven en las fotos por lo que finalmente no se hizo ninguna intervención.



- **Código: B-C-VH-M -VE-296 – Adecuación – Estado informado (Terminada)**

- No se instaló lavadero.
- El acabado de los muros debe ser más liso
- Verificar el detalle de los filos.
- Verificar que se esté realizando la actividad de pintura de las casetas de acuerdo con las especificaciones técnicas.
- Verificar los detalles de pañete en muros. Se ven algunas imperfecciones.
- Se recomienda revisar los filos del espacio de la puerta.
- Verificar la altura del enchape en la ducha, de acuerdo con las especificaciones.
- Revisar remates de enchape de piso y muros.

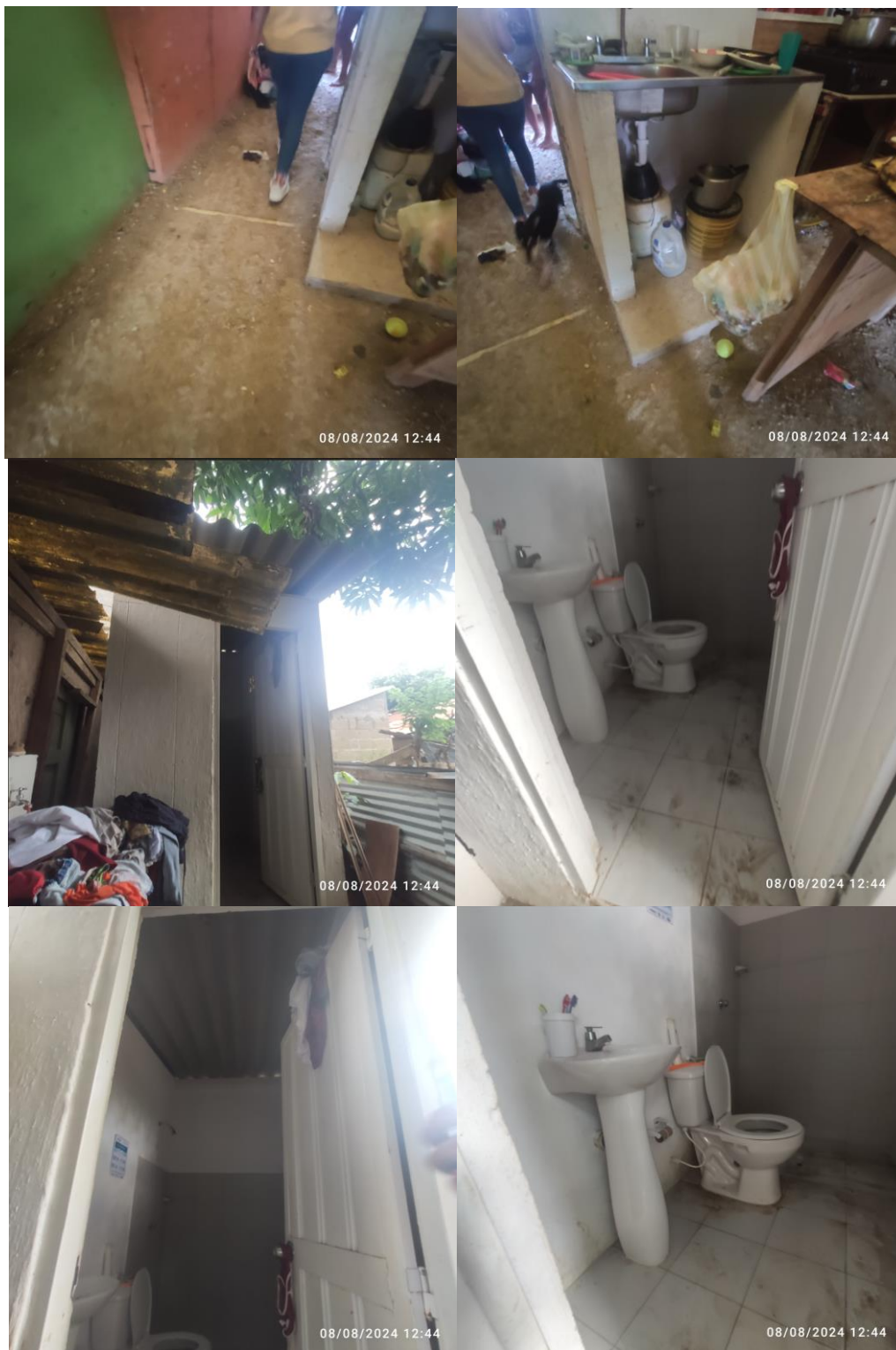




• **Código: B-C-VH-M -VE-280 – Intervención Tipo 1 – Estado informado (Terminada)**

- El acabado de los muros debe ser más liso
- Verificar el detalle de los filos.
- Verificar que se esté realizando la actividad de pintura de las casetas de acuerdo con las especificaciones técnicas.
- Verificar los detalles de pañete en muros. Se ven algunas imperfecciones.
- Se recomienda revisar los filos del espacio de la puerta.
- Verificar la altura del enchape en la ducha, de acuerdo con las especificaciones.
- Revisar remates de enchape de piso y muros.







Conclusiones y recomendaciones:

Desde el componente técnico se presentan las siguientes observaciones generales de las obras, considerando las especificaciones técnicas del proyecto:

1. Contar con los soportes necesarios de las pruebas hidráulicas realizadas para evidenciar que se encuentre en correcto funcionamiento la red interna de distribución. Adicionalmente evidenciar que los inmuebles en proceso de recibo cuenten con el servicio de acueducto.
2. Se recomienda revisar los cambios de diagnóstico y la liberación del recurso, teniendo en cuenta que se debe otorgar el valor máximo del subsidio.
3. Instalar los lavaderos y lavaplatos en los predios que no cuentan con estos aparatos.
4. De acuerdo con la seguridad industrial "El contratista acatará las disposiciones legales vigentes relacionadas con la seguridad del personal que labora en las obras y del público que directa o indirectamente pueda afectarse por la ejecución de las mismas, acatando la Resolución 02413 del 22 de mayo de 1979 y la Ley 1562 de 2012 del Ministerio del trabajo y seguridad social, por las cuales se dicta el reglamento de higiene y seguridad para la industria de la construcción, Así como la reglamentación que las deroguen y/o modifiquen." Esto, debido a que en la visita de campo se pudo observar personal que no usaba correctamente los elementos de protección personal.
5. Debe garantizarse el cumplimiento de lo indicado en las especificaciones técnicas, capítulo generalidades: "Las partes de la obra que deban

quedar ocultas, a medida que se vaya terminando cada una de ellas, deberán ser revisadas por la Interventoría, para establecer la calidad y medida de las mismas y para efectuar las pruebas o ensayos que se estime pertinente. Si el contratista omitiere este procedimiento, la Interventoría podrá ordenarle, el descubrimiento de las obras no visibles. Los gastos que tal operación demande serán por cuenta del contratista de obra.”

6. Las aprobaciones, por parte de la Interventoría, de los materiales no exoneran al contratista de obra de su responsabilidad por la calidad y la estabilidad de las obras. Por tanto, éste deberá reparar por su cuenta las obras defectuosas o que no se ciñan a las especificaciones.
7. Se solicita informar sobre las modificaciones aprobadas sobre los ítems de las especificaciones técnicas: “Todo cambio sugerido por el contratista, debe ser aprobado o rechazado por el Interventor, quién a su vez podrá hacer los cambios que considere desde el punto de vista técnico y económico convenientes previa consulta con la Entidad Contratante. De todo cambio que se realice debe dejarse constancia por medio de actas, con copia al contratista. El interventor deberá consignar en los planos definitivos todos los cambios que se realicen durante el proceso de la obra. Los cambios que surjan de adiciones o modificaciones sustanciales del proyecto deberán ser consultados con la Entidad y aprobados por el Interventor.”
8. El contratista será responsable de la protección y conservación de la obra ya terminada hasta la entrega y recibo de la obra total en forma definitiva por parte de la Interventoría. La reparación de daños, si los hubiere, correrán por cuenta del contratista y se harán a satisfacción de la Interventoría.
9. Se solicita efectuar las dilataciones en las intervenciones que no se han efectuado, ya que esta recomendación se efectuó desde el mes de diciembre en la mampostería de las columnas y vigas, aclarando que se deben hacer en el desarrollo de la obra y donde ya faltan, se deben hacer con pulidora y retocar la pintura y en todos los casos debe haber uniformidad en las dilataciones, los acabados de pisos y muros, mejorar acabados de pintura de puertas, mejorar filos de viga de amarre superior, y filos de puertas lo anterior con el fin de mejorar la estética de la estructura. Asimismo, mejorar la limpieza de las intervenciones entregadas.
10. Se recomienda mantener uniformidad en las intervenciones de este tipo para evitar posibles conflictos sociales entre los diferentes beneficiarios. Para esto debe garantizarse el cumplimiento de las especificaciones técnicas y los planos aprobados.
11. Debe garantizarse que se cumpla la luz libre entre el piso acabado y las alas de la puerta las cuales no deben ser mayores a 1cm.
12. Se solicita exigir lo indicado en las especificaciones técnicas sobre el

- pañete: "En los pañetes se verificará la calidad en cuanto a tersura y acabado, que sólo con la aplicación de la pintura sean recibidos por la Interventoría. Las superficies revocadas se verificarán con regla de 1,50 m colocada a 45 grados con la vertical. No se aceptarán depresiones."
13. Se solicita verificar el cumplimiento en relación con los marcos de las puertas "deberán estar completamente protegidos en sus caras interior y exterior por dos manos de pintura anticorrosiva." y "Una vez instalado los marcos, deberán protegerse adecuadamente para evitar golpes, ralladuras o manchas."
 14. Los cordones de soldadura utilizados en las uniones serán pulidos y las uniones esmeriladas de manera que una vez pintada la puerta presenten un acabado uniforme y continuo. Así mismo, la lámina doblada que conforma la hoja de la puerta deberá fijarse firmemente al marco, y en ningún punto de la unión deberán quedar luces o perforaciones.
 15. Las superficies pintadas en fábricas o en el sitio de la obra que presenten imperfecciones en la pintura deberán retocarse con los materiales apropiados antes de la entrega de la obra. Toda la pintura será de primera calidad.
 16. Revisar la instalación adecuada de las incrustaciones, en lo referente a su ajuste adecuado según las especificaciones técnicas que indican: "Introduzca el chazo hasta quedar a ras con la pared, gire el tornillo hasta que quede aproximadamente a 6mm de la pared y pruebe el ajuste del accesorio por el hueco central hasta que quede firme, de lo contrario ajuste la posición del tornillo."
 17. Se solicita verificar que el proceso constructivo de las unidades sanitarias se efectúe acorde con las especificaciones técnicas y las buenas prácticas de construcción. Para este efecto, debe exigirse un registro fotográfico detallado del proceso constructivo.
 18. Sobre la instalación de los calados se indica: "Instalación de (4) calados en arcilla cocida tipo rejilla para ventilación superior, de acuerdo a los esquemas arquitectónicos de la unidad sanitaria." Los cuales no se encuentran instalados en ninguna de las unidades sanitarias visitadas. "Sin excepción los calados no podrán ser tapados con concreto o algún tipo de material, ya que su fin es garantizar la ventilación de la caseta" y "los calados instalados no deberán tener restos de mezcla de concreto. Se debe garantizar su correcta instalación respetando los márgenes de espesor de juntas de pega."
 19. Para la zona de la ducha se debe tener en cuenta "La plantilla (placa de contrapiso) será revisada y aprobada por la Interventoría, debe cumplir con los desniveles necesarios para un correcto desagüe hacia los sifones". Así mismo, para el desnivel de la zona de ducha y de sanitario, "El piso de la zona de ducha y de la zona de sanitario deben ir separados mediante un cambio de nivel de 5 cm" y "El cambio de Nivel

- de 5 cm entre la zona de la ducha y el sanitario debe ir enchapada”.
20. Para la obra se debe verificar que la grifería sea cromada.
 21. En caso de presentarse fugas en la tubería, accesorio o unión de tubo con accesorio, este deberá desmontarse y reemplazarse por uno nuevo, para luego repetir la operación de prueba.
 22. Tanto la conexión a la red de acueducto como a la red de alcantarillado, deberá ser totalmente estanca, sin ninguna filtración o fuga de agua, lo que deberá ser comprobado al momento de su instalación y a la entrega de la obra.
 23. Para la instalación de cubierta se debe tener en cuenta, “La cubierta será instalada sin ningún tipo de pintura tanto por debajo como por encima de ella. El voladizo deberá realizarse por los cuatro costados de la unidad sanitaria de acuerdo al esquema arquitectónico.”
 24. Para los enchapes “se verificará su pega, la boquilla uniforme y los remates para aprobación por parte de la interventoría. No se aceptarán elementos o unidades con fisuras.” y “Las pegas deben hacerse cuidadosamente por personal especializado, con juntas alineadas perfectamente y de manera que no queden ondulaciones y resaltos. Se colocarán las baldosas apretándolas contra el Pegacor y se golpearán con martillo de caucho una a una.”
 25. En cuanto a la placa del lavadero, se debe tener en cuenta que “La placa de piso deberá sobresalir treinta centímetros (30 cm) en la parte frontal del lavadero, a fin de servir de apoyo para el beneficiario (Largo placa de piso = Largo lavadero + 30 cm)”.
 26. Cuando se requiera la construcción de muro posterior en el lavadero y lavaplatos, este deberá sobresalir desde el filo del lavadero o lavaplatos hacia arriba 40 cms y el ancho del muro n deberá superar el ancho del lavadero o lavaplatos.
 27. Teniendo en cuenta que dentro de las especificaciones técnicas no se contempla la instalación de puntos eléctricos por todo lo que conlleva, se recomienda que se deje aclarado quien financio e instalado dichos puntos.
 28. Es de gran importancia, que cada uno de los aparatados luego de ser instalados y probados (funcionamiento) junto con la grifería, estos se dejarán aseados y se sellarán para impedir su utilización antes de la entrega definitiva de la obra.
 29. De acuerdo con la visita de campo, se evidencia que hay inconsistencias en la instalación de los perfiles metálicos, de acuerdo con lo observado en los planos (prototipos) que hacen parte de la documentación contractual. Adicionalmente, no especifica las dimensiones de ellos mismos.
 30. La altura entre la viga superior y el perfil metálico, que se sugiere en los prototipos.
 31. Verificar que la ubicación de los sifones sea estratégica, con el fin de

que agua no genere una posible humedad en los muros.

32. Culminar los cambios de los pasadores por las pomas en las puertas que aún están pendientes de esta actividad y en las puertas que hay piezas sobresalientes generando riesgo de accidentes, se deben efectuar las correcciones correspondientes

Nota: Los prototipos suministrados dentro de la documentación contractual, debe coincidir con las especificaciones técnicas. Por lo cual se recomienda utilizar los planos que se tienen de insumo, como apoyo para la ejecución de obra.

De acuerdo con lo anterior, se solicita remitir las evidencias de atención de las observaciones específicas de las viviendas visitadas, y a su vez que se garantice que el total de viviendas recibidas cumplan los estándares de calidad y condiciones estéticas establecidos en las especificaciones técnicas, con el fin de garantizar la satisfacción de los beneficiarios y la sostenibilidad de las obras.

Elaboró: Mariana Cipagauta Esquivel – Profesional Especializado Subdirección de Programas
Fecha elaboración: 13 de agosto de 2024