

2019

INFONAVIT

Gerencia Sr. Servicios de Crédito

**CRITERIOS PARA LA PRESTACIÓN
DE SERVICIOS DE VERIFICACIÓN Y
DICTAMINACIÓN DE VIVIENDA EN
EL REGISTRO ÚNICO DE VIVIENDA.**

Contenido

I. Generales.....	2
II. De la Integración del Proyecto Ejecutivo.	4
III. De la verificación Documental.	6
IV. De la Verificación del desarrollo de Obra.....	8
V. Verificación de la terminación de las obras.....	11
VI. De la Dictaminación de Obra Ejecutada o Terminada	12
VII. De la evaluación de la calidad de las obras.....	13
VIII. Del uso y manejo de la bitácora.....	14
IX. De los reportes de obra y la Verificación de habitabilidad (DTU).....	16
X. De la Cobertura de Calidad o Seguro de Calidad de la vivienda.	23
XI. De los aranceles y forma de pago.	24
XII. De las plantillas y el perfil de los técnicos.....	24
XIII. De los servicios ampliados.....	25
XVI. Glosario de Términos y Acrónimos.....	28

I. Generales.

1. La Empresa de Verificación y su(s) verificador(s), son responsables de garantizar el cumplimiento de lo que se describe en cada uno de los capítulos que conforman estos criterios, así como de las acciones que deban ejecutar derivado del mismo.

Se mencionarán en forma indistinta como la empresa verificadora, de verificación, asignada o al verificador, sin excluir a unas u otro de su cumplimiento.

2. Cualquier solicitud de sustentos o evidencias documentales, impresos o electrónicos, que el verificador requiera durante la prestación de sus servicios serán:
 - ✓ Por escrito, con nota de bitácora y oficio dirigido al constructor con copia al Enlace Técnico en Delegación del Infonavit, en la plaza que corresponda.
 - ✓ Describirá de manera sucinta el fundamento de la solicitud.
 - ✓ Se asociarán a la documentación de soporte de los requerimientos establecidos en el proceso de Verificación del contenido del Proyecto ejecutivo y su ejecución.
 - ✓ Conforme al tipo de obra y su ubicación geográfica.
 - ✓ En congruencia con lo establecido por la reglamentación correspondiente (local, estatal o federal) y que incide en la autorización del Proyecto Ejecutivo y/o en la dotación y operación de los servicios.
 - ✓ Es importante que una vez recibida la información, deberá registrarse en bitácora la entrega de dicha información, con el propósito de que exista registro de fechas de entrega y los faltantes, en caso de no estar completa la información solicitada.
3. Las empresas de Verificación con órdenes de verificación (RUV) asignadas, verificarán que el "Proyecto de Vivienda", se realice en apego al Proyecto Ejecutivo autorizado (Proyectos Urbanos y Arquitectónicos) aprobado por las autoridades correspondientes, y que éste cumpla con los alcances y especificaciones constructivas comprometidas.
4. La dictaminación de vivienda terminada se realizará sólo con el Proyecto Ejecutivo autorizado (con sellos, firmas, rubricas, etc. de autorización o lo que tenga establecido la autoridad para identificar las aprobaciones otorgadas).
5. Para la vivienda registrada en RUV perfilada para derechohabientes del Instituto con un ingreso de hasta 2.8 UMAS, denominadas Económica de 118 UMAS, Popular B1 de 128 UMAS y Popular B2 de 158 UMAS, el oferente deberá cargar en RUV y entregar al verificador al menos, la siguiente documentación mínima:
 - ✓ Proyecto Ejecutivo Autorizado o comprobante del ingreso de éste para su autorización.
 - ✓ Estudio de Mecánica de Suelos.
 - ✓ Memoria de cálculo estructural.
 - ✓ Plano de proyecto estructural.
 - ✓ Especificaciones sobre cimentación y estructura (muros, castillos, columnas y losas)

En tanto el oferente no entregue la documentación mínima o no esté completa, el verificador no podrá registrar los avances de obra quincenales en el RUV, hasta que la entrega de esta documentación mínima sea completada y validada por el verificador.

6. Sin la presentación de la licencia de construcción y el Proyecto Ejecutivo autorizado, el registro de los resultados de la verificación documental y de la Verificación de habitabilidad será "No Cumple", por lo que no se podrá emitir el DTU.

7. Los registros de los resultados de la verificación documental inicial y el de la verificación del “criterio sin inicio de obra” pueden realizarse de forma simultánea.
8. El verificador registrará en RUV los resultados de la verificación y dictaminación de obra con base a las guías operativas establecidas por el administrador del RUV de las secciones siguientes (Nota):
 - ✓ Verificación documental.
 - ✓ Reporte inicial, (condiciones de la obra al momento de iniciar los servicios en obra: avance de conceptos generales de obra y marca de cumplimiento al criterio “sin inicio de obra”).
 - ✓ Reporte de obra ejecutada o terminada, (avance de obra por vivienda observado al momento de iniciar los servicios en obra).
 - ✓ Avance y calidad (avances periódicos de conceptos generales de obra, tales como: urbanización, infraestructura y equipamiento urbano y avance periódico de obra por vivienda).
 - ✓ Verificación de habitabilidad (Dictamen Técnico Único).

Nota: La aplicación o funcionalidad del sistema que se encuentre vigente determinará cómo se efectúen los registros de resultados de verificación: de manera secuencial o independiente entre cada una de las secciones

9. Para los registros que se aluden en el numeral anterior el verificador cumplirá con los niveles de servicio **máximos** siguientes:
 - i. Verificación Documental inicial: **3 días hábiles** a partir del registro de aceptación de la orden de verificación (RUV).
 - ii. Verificación Documental subsecuente: **3 días hábiles** a partir de cada actualización o complemento documental que realice el oferente.
 - iii. Reportes de Obra: **3 días hábiles** a partir de la fecha estipulada para la entrega.
 - iv. Verificación de Habitabilidad: **5 días hábiles** a partir de la notificación de solicitud del dictamen, en órdenes de verificación (RUV) menores o iguales a 400 viviendas
 - v. Verificación de Habitabilidad: **3 días hábiles** a partir de la notificación de solicitud del dictamen, en órdenes de verificación (RUV) de 401 o más viviendas.
10. La omisión del oferente en la entrega de la carpeta física del Proyecto Ejecutivo o la entrega extemporánea a la empresa de verificación, implicará el registro de incumplimiento a la verificación documental inicial.
11. Una vez realizada la Verificación documental inicial y con independencia del resultado registrado de la misma, se iniciará la Verificación física en obra.
12. La Verificación documental inicial se realizará validando que la información electrónica registrada en el sistema RUV corresponda a la documental física entregada en la carpeta para verificar que contengan firmas, rubricas y/o sellos de autorización y/o aprobación o lo que tenga establecido la autoridad para identificar las aprobaciones otorgadas.
13. La empresa asignada verificará que se cumpla con la calidad de la obra, tanto en la ejecución como de los materiales utilizados y emprenderá acciones que permitan prever o resolver problemas que pudieran afectarla.
14. La empresa asignada verificará que el “Proyecto de Vivienda” contenga y cumpla con las especificaciones contempladas en el Proyecto Ejecutivo autorizado.

15. La empresa asignada informará, asentará y dará seguimiento en la bitácora de obra, a las observaciones y/o desviaciones detectadas respecto al contenido y alcances del Proyecto Ejecutivo autorizado, en cuanto a especificaciones y cumplimiento a la reglamentación en materia de construcción, así como de su ejecución, y en su caso omisiones y/o faltantes.
16. El verificador en cualquier etapa del desarrollo de la obra elaborará las opiniones técnicas respecto a modificaciones de programas de obra, al Proyecto Ejecutivo autorizado y/o a las especificaciones, conforme a lo siguiente:
 - ✓ Cuando se trate de especificaciones de materiales, productos, mobiliario o accesorios aplicables a los acabados, indicará si el cambio propuesto, comparado a otros productos ofrecidos en el mercado (en precio y calidad) conserva o incrementa las características del material originalmente considerado.
 - ✓ Cuando se trate de especificaciones en materiales, sistemas constructivos o productos aplicables a la ejecución de la cimentación, elementos estructurales (losas, trabes, castillos, muros, etc.) e instalaciones indicará si cumple con la legislación o reglamentación correspondiente y cuentan con la aceptación o visto bueno del DRO, perito y/o la autoridad competente.
 - ✓ En todos los casos informará por escrito al Enlace Técnico en Delegación del Infonavit en la plaza, la modificación realizada describiendo las características del producto original y las del producto sustituto y asentará en bitácora la modificación incluyendo la referencia del comunicado y los soportes recibidos como sustento.
17. El verificador en todos los casos realizará de cada etapa o aspecto verificado las notas(s) de bitácora (informativas, preventivas, correctivas y/o de seguimiento) correspondientes y contará con un resumen concentrado del control de las mismas.

II. De la Integración del Proyecto Ejecutivo.

18. Conforme al tipo de obra, su ubicación geográfica y en congruencia con lo establecido por la reglamentación correspondiente (local, estatal o federal) y que incide en su autorización, el Proyecto Ejecutivo podrá integrarse con:
 - 18.1) Planos de Diseño Urbano e Ingenierías:
 - ✓ Poligonal.
 - ✓ Topográficos natural y plano de rasantes que incluye curvas de nivel, pavimentos, vialidades).
 - ✓ Zonificación de Uso de Suelo.
 - ✓ Lotificación y Siembra de viviendas.
 - ✓ Delimitación del conjunto o fraccionamiento, restricciones o afectaciones.
 - ✓ Proyectos de redes de agua potable, drenaje y electrificación que indiquen diámetros, materiales y puntos de conexión o descarga.
 - ✓ Estudio de Mecánica de Suelo indicará; conclusiones, recomendaciones y procedimientos de diseño y construcción para cimentación, pavimentos y obras complementarias o de protección (en su caso) derivados de dicho estudio;
 - ✓ Equipamiento Urbano, **en su caso**.
 - ✓ Infraestructura, **en su caso**.
 - ✓ Estudio Hidrológico y/o Geo eléctrico de Resistividad, **en su caso**, Estudios de Impacto ambiental (o Aprobación de Ecología Municipal o Estatal), y/o de impacto vial, **en su caso**.
 - 18.2) Planos del Diseño de la vivienda:

- ✓ Plantas arquitectónicas, cortes y fachadas indicando eje, cotas a ejes y paños. Plano de azotea indicando pendientes, bajadas pluviales y otros detalles de escurrimiento de agua.
- ✓ Planos con la solución del crecimiento progresivo.
- ✓ Plano de proyecto estructural.
- ✓ Memoria de Cálculo Estructural.
- ✓ Carta Responsiva de Seguridad Estructural.
- ✓ Planos de instalaciones eléctricas.
- ✓ Planos de instalaciones hidráulicas.
- ✓ Planos de instalaciones sanitarias.
- ✓ Planos de instalaciones gas.
- ✓ Planos de Acabados

18.3) Catálogo de Especificaciones.

Deberá especificar todos los conceptos por ejecutarse en obra de las siguientes partidas:

- ✓ Excavación, Rellenos
- ✓ Cimentación,
- ✓ Material impermeable que se utilizará en la cimentación.
- ✓ Estructura (Muros, Castillos, columnas, losas, etc.)
- ✓ Albañilería
- ✓ Instalación Hidráulica
- ✓ Instalación Sanitaria
- ✓ Instalación Eléctrica
- ✓ Instalación de Gas
- ✓ Herrería
- ✓ Cancelaría
- ✓ Carpintería
- ✓ Obra exterior
- ✓ Especificaciones completas de material impermeabilizante a utilizar en la azotea.
- ✓ Eco tecnologías

18.4) Programas, Permisos, Licencias y Autorizaciones

- ✓ Programa de obra
- ✓ Licencia de construcción.
- ✓ Licencia o autorización de fraccionamiento vigente.

18.5) Acreditación de Director o Perito Responsable de Obra, o de quien avala y firma el proyecto.

Por cada uno de los rubros indicados, habrá tantos documentos o planos como las características de la orden de verificación (RUV) requiera (por cada prototipo, por otorgamiento de autorizaciones o permisos en parcialidades, por diferencia de especificaciones, etc.).

Conforme a la legislación que le aplique y a las condiciones de las autorizaciones emitidas para la ejecución de las obras, el oferente indicará que conforme a las características de la orden de verificación (RUV) la autoridad no le requiere la presentación o cumplimiento de alguno(s) de los rubros indicados.

19. Verificará que el Proyecto Ejecutivo autorizado (Urbano y/o de edificación de vivienda) esté debidamente integrado conforme a las características de la orden de verificación (RUV) y en congruencia con lo establecido por la reglamentación correspondiente (local, estatal o federal) y tomará las consideraciones siguientes:

- a. El registro electrónico del Estudio de Mecánica de Suelo y de la Memoria de Cálculo Estructural, está permitido que sea sólo de algunas secciones del documento. Se recibirá

en obra la sección completa donde se indiquen las conclusiones y recomendaciones del estudio.

- b. La presentación y verificación del cumplimiento correspondientes a: Equipamiento Urbano Infraestructura; Estudios Hidrológicos y/o Geo eléctricos de Resistividad y Estudios de Impacto ambiental (o Aprobación de Ecología Municipal o Estatal), y/o de impacto vial, estarán sujetos a las aprobaciones del proyecto correspondiente y conforme al tipo de obra, su ubicación geográfica y en congruencia con lo establecido por la reglamentación, así como a lo que indique la factibilidad de Desarrollo Urbano; Convenios y/o acuerdos con CFE o con Agua y Drenaje; y que inciden en la autorización de las licencias o permisos de construcción.
 - c. La presentación de las factibilidades de dotación de servicios de agua, drenaje y energía eléctrica y de alumbrado público, podrán presentarse sólo por indicación de la autoridad o reglamentación que así lo indique y sólo si dichas factibilidades se consideran implícitas en las autorizaciones definitivas correspondientes.
 - d. La licencia o autorización de fraccionamiento, debe ser presentada en los casos en que sólo se cuente con factibilidad de construcción.
20. El Proyecto Ejecutivo podrá considerarse implícito en la autorización de la Licencia de Construcción si así lo establece la reglamentación correspondiente (local, estatal o federal), sin eximir la Verificación del proyecto respectivo, con las firmas, rubricas y/o sellos de autorización y/o aprobación o lo que tenga establecido la autoridad para identificar las aprobaciones otorgadas.
21. Para viviendas que se registren terminadas y/o en apego a la etapa de su proceso de obra, se encuentre en solicitud de Verificación de habitabilidad, invariablemente debe presentarse la Licencia de Construcción o recepción de obras por la autoridad o aviso de terminación de obra y en su caso autorización de uso y ocupación.

III. De la verificación Documental.

22. Una primera verificación documental la realizará el verificador sobre los 5 documentos básicos relacionados con la seguridad estructural de la vivienda perfilada para derechohabientes del Instituto con un ingreso de hasta 2.8 UMAS, identificadas como Económica de 118 UMAS, Popular B1 de 128 UMAS y Popular B2 de 158 UMAS.

En tanto la documentación no sea validada como cumple en RUV, el verificador no podrá registrar los avances de obra quincenales en el sistema.

23. La Verificación documental complementaria se realizará con la documentación electrónica registrada en el sistema y la documental física entregada en la carpeta para verificar que:
- 22.1 Abra cada uno de los archivos electrónicos, que estén completos y sean legibles.
 - 22.2 Los archivos registrados en el sistema RUV, correspondan a los entregados con firmas, rubricas y/o sellos de autorización y/o aprobación o lo que tenga establecido la autoridad para identificar las aprobaciones otorgadas.
 - 22.3 El documento cargado corresponda con el nombre del archivo y con el documento físico entregado con firmas, rubricas y/o sellos de autorización y/o aprobación o lo que tenga establecido la autoridad para identificar las aprobaciones otorgadas.

22.4 En los documentos registrados en sistema RUV y los entregados en carpeta física, sea identificable que corresponden al fraccionamiento, oferta u orden de verificación (RUV) objeto de la revisión.

22.5 Contienen los requisitos establecidos por las empresas que otorgan la cobertura o seguro de Calidad de las Viviendas, descritas en el capítulo "X" de este documento.

24. La Verificación documental inicial o las subsecuentes se realizará validando que la información electrónica registrada en el sistema RUV corresponda a la documental física entregada.
25. Registrará en bitácora, fecha(s) de entrega(s) de la carpeta física del Proyecto Ejecutivo y de los documentos que la integran; para la verificación documental inicial o subsecuentes.
26. Registrará el resultado de la verificación documental en el sistema; con independencia del resultado registrado, hará presencia en el lugar de las obras y dará comienzo a la Verificación del desarrollo de las mismas.

El estatus de la orden de verificación (RUV) estará determinado por el resultado registrado y podrá quedar en estatus de "Verificación Documental aceptada" o "Verificación Documental con faltantes".

27. El Proyecto Ejecutivo este integrado en congruencia con lo establecido por la reglamentación correspondiente que incide en su autorización (local, estatal o federal)
28. Toda la información presentada en los planos corresponderá con las licencias, permisos y/o autorizaciones, además de que corresponda con los prototipos de la orden de verificación (RUV) presentada.
29. En todos los planos que integran el Proyecto Ejecutivo autorizado, se indique el nombre del fraccionamiento o desarrollo, el nombre del frente o sección ofertada o de la orden de verificación (RUV), nombre del plano; nombre y número de registro del perito responsable de obra, dirección completa de la ubicación del proyecto (calle o manzana; número o lote; Colonia o Fraccionamiento; Localidad y Estado).

El nombre del frente, sección ofertada o de la orden de verificación (RUV), podrá ser distinto al del fraccionamiento siempre y cuando esta se ubique dentro de la traza autorizada del fraccionamiento y corresponda con la lotificación autorizada; o la autorización de venta de la sección ofertada indique el mismo nombre.

30. Las licencias, permisos y/o autorizaciones, serán vigentes y corresponderán al número de lotes y manzanas del fraccionamiento o de la orden de verificación (RUV).
31. En todos los planos se indicarán: (ejes, cotas, niveles, especificaciones, detalles constructivos, de instalación, etc.) según corresponda.
32. El catálogo de especificaciones será congruente con todas las especificaciones y descripciones señaladas en el Proyecto Ejecutivo autorizado.
33. El sembrado de las viviendas indicado en RUV, será congruente con el que se indica en el Proyecto Ejecutivo autorizado y en su caso asentará en bitácora los señalamientos que correspondan.
34. Para dar continuidad al proceso, el verificador registrará dentro del sistema el cumplimiento al documento "Póliza de Seguro de Calidad", este documento no requiere validaciones.

De existir modificaciones a las aplicaciones o funcionalidad del sistema y de requerirse otro tipo de registro, este se efectuará con base a las Guías operativas establecidas por el administrador del RUV.

IV. De la Verificación del desarrollo de Obra.

35. La Verificación en obra iniciará a más tardar al día hábil siguiente al registro del resultado de la Verificación documental inicial.
36. Al inicio de los servicios en obra, el verificador abrirá la bitácora y registrará los datos de identificación y las firmas del personal autorizado: Verificadores, residentes, Enlace Técnico en Delegación del Infonavit en la plaza.

La identificación de los Verificadores incluirá: Nombre, firma y número de cédula profesional. De la empresa desarrolladora incluirá también Nombre, firma y puesto en la empresa del responsable del frente.

Registrará los datos de contacto para enviar y recibir notificaciones de la empresa que otorga la cobertura de calidad de las viviendas.

37. Registrará en bitácora, fecha(s) de entrega(s) de la carpeta física del Proyecto Ejecutivo y de los documentos que lo integran, resultado de la Verificación inicial y fecha del registro del resultado en RUV.
38. El verificador entregará y asentará en bitácora su programa de visitas de obra para conocimiento de la empresa desarrolladora y preferentemente realizará su visita de obra en el día estipulado en el mismo. El verificador informará los cambios a su programa de visitas, al menos con 24 horas de anticipación y asentará en bitácora de obra los cambios.
39. La nota(s) de la bitácora correspondientes a la visita, serán firmadas el mismo día de la(s) visita. La omisión de firmas en bitácora se reportará conforme a las disposiciones operativas difundidas a través de la Gerencia de Área Técnica de la Delegación correspondiente.
40. Los documentos que integran el Proyecto Ejecutivo autorizado, en apego al tipo de obra y la reglamentación que la regula podrán recibirse en forma impresa o digital.
41. Los documentos que integran el Proyecto Ejecutivo, recibidos en la obra, corresponderán a los autorizados y firmados por el perito o Director Responsable de Obra.

Cuando se trate de Proyectos Autorizados y en el caso de documentos recibidos en formato digital, en todos ellos (Planos, conclusiones de estudios, recomendaciones, oficios, etc.) deberá verificarse que sean legibles y contengan sellos, firmas y/o rubricas de autorización o lo que tenga establecido la autoridad para identificar las aprobaciones otorgadas.

42. Para la Verificación de la congruencia entre los documentos recibidos y los que en apego al tipo de obra y la reglamentación que la regula integran el Proyecto Ejecutivo autorizado (Proyectos Urbanos y Arquitectónicos, reglamentación local, estatal o federal), se tomará en cuenta lo siguiente:
 - ✓ El Proyecto Ejecutivo autorizado cuente con las firmas, sellos, rúbricas, etc., que avalen las autorizaciones o lo que tenga establecido la autoridad para identificar las aprobaciones otorgadas.

- ✓ Se considerarán como no recibidos los planos sin sellos, firmas y/o rubricas de autorización o aquellos en los que no se puedan identificar las aprobaciones otorgadas en apego a lo establecido por la autoridad, o aquellos que no correspondan, al fraccionamiento, la oferta, la orden de verificación (RUV), prototipos, etc.
 - ✓ Se identificará con precisión los documentos recibidos y en su caso los faltantes.
 - ✓ Se realizarán los registros que correspondan en la bitácora, éstos indicarán el resultado de la verificación.
 - ✓ En el caso de faltantes u omisiones, el verificador informará por escrito al Enlace Técnico en Delegación del Infonavit en la plaza y al oferente (oficio y bitácora) el sustento reglamentario que corresponda (local, estatal, federal) y que fundamenta la obligación de presentarlos.
 - ✓ Establecerá comunicación con el oferente para orientar o coadyuvar para que se subsane la documentación faltante.
- 43.** La ubicación del terreno donde se desarrolla la obra debe corresponder con la indicada en el Proyecto Ejecutivo autorizado, licencias y autorizaciones.
- 44.** Las características de terreno deben corresponder con las indicadas en el proyecto. Ejecutivo (Poligonal y/o en los planos topográficos, si el tipo de obra, proyecto o la reglamentación los requieren).
- 45.** El Proyecto Ejecutivo autorizado deberá cumplir con las recomendaciones derivadas del estudio de mecánica de suelos, (para el diseño estructural, de cimentación, vialidades, etc.).
- 46.** El sembrado de las viviendas indicadas en RUV, será congruente con el que se indica en el Proyecto Ejecutivo autorizado y se asentará en la bitácora los señalamientos que correspondan (bitácora y/u oficio).
- 47.** En caso de identificar, inconsistencias u omisiones al Proyecto Ejecutivo autorizado notificará por correo electrónico al Enlace Técnico en Delegación del Infonavit en la plaza, a más tardar al segundo día hábil de haberlo detectado, indicando las notas de bitácora relacionadas.
- Se hará seguimiento especial en el caso de que el oferente haya indicado que por las características de la orden de verificación (RUV) la autoridad no le requiere la presentación o cumplimiento de alguno de los rubros que integran el Proyecto Ejecutivo autorizado.
- 48.** En caso de inconsistencias u omisiones, el verificador enviará por escrito (bitácora, y/u oficio) al Enlace Técnico en Delegación del Infonavit en la plaza, las recomendaciones y/o acciones a ejecutar. Lo anterior con independencia de los registros que deberá realizar dentro del sistema RUV respecto al seguimiento de las mismas.
- 49.** La Verificación del cumplimiento o no, al criterio “sin inicio de obra” es a cada vivienda de la orden de verificación (RUV).
- 50.** En el caso de que, al inicio de los servicios de verificación, se identifiquen viviendas con la cimentación ya ejecutada, se verificará lo siguiente:

- a) Que se cuente con las pruebas de laboratorio de control de calidad de materiales y mecánica de suelo.
- b) Que conforme a los resultados de estas, se demuestran el cumplimiento con lo señalado en el Proyecto Ejecutivo autorizado.

Los registros dentro del sistema correspondientes al resultado de la Verificación de este criterio, se realizará con las consideraciones siguientes:

- ✓ Dentro de los **siete días naturales** posteriores a la verificación documental inicial.
 - ✓ Todas las viviendas de la orden de verificación (RUV) deben contar con el registro del resultado de la Verificación al criterio “sin inicio de obra”, en ningún caso podrá omitirse el registro del resultado.
 - ✓ El resultado “**cumple**” al criterio “Sin inicio de obra” implica el cumplimiento a la Verificación de los incisos a) y b).
 - ✓ Ante la ausencia de las pruebas de laboratorio de control de calidad, el oferente podrá efectuarlas y presentarlas dentro de los siete días indicados para registrar los resultados, ya que sin las evidencias referidas en los incisos a) y b) se califica con incumplimiento al criterio “Sin inicio de obra”.
 - ✓ Para todas las viviendas en las que se identifiquen obras ejecutadas, con independencia del resultado a la Verificación del criterio “sin inicio de obra” se registrará el porcentaje de avance correspondiente, así como el resultado de la evaluación de la calidad.
 - ✓ Los registros del resultado de la Verificación que se realicen dentro del sistema RUV se harán en apego a las Guías operativas publicadas.
- 51.** La Verificación del desarrollo de las obras y del avance físico, así como el cumplimiento del proyecto urbano y arquitectónico y especificaciones del Proyecto Ejecutivo autorizado, se realizará a partir del inicio de los servicios en obra y durante el todo el periodo de la prestación del servicio ordinario, adicional o ampliado.
- 52.** La Verificación del desarrollo de obras relacionados con programas específicos, tales como reglas de operación para subsidio (CONAVI), fondo de estímulo a la verticalidad (FEV), SISEVIVE o cualquier otro; se realizará conforme a lo indicado en el manual o apoyo normativo que corresponda, vigentes al momento de la verificación.
- 53.** Las acciones preventivas que eviten fallas de calidad y resultados fuera de normas en la ejecución del proyecto ejecutivo autorizado, así como de las especificaciones, el verificador las documentará en la bitácora.
- 54.** El seguimiento a la corrección, de las fallas detectadas, invariablemente estará evidenciado mediante las notas de bitácoras respectivas.
- 55.** Al inicio de los servicios y con relación a las pruebas de laboratorio de control de calidad, realizará lo siguiente:
- ✓ Determinará con base a las normas vigentes, el muestreo y las intensidades que deben realizarse.
 - ✓ Informará por escrito al oferente el resultado del punto anterior, el informe contendrá: la norma que debe cumplirse, el tipo de muestra, el elemento o material al que debe aplicarse, la intensidad del muestreo y fecha para efectuar aclaraciones, en su caso.
 - ✓ De requerirse aclaraciones o definiciones las conciliará con el oferente y firmarán los acuerdos tomados.
 - ✓ Ante la falta de acuerdos solicitará la intervención del Enlace Técnico en Delegación del Infonavit en la plaza, para que éste determine el criterio o resultado aplicable.

De los resultados del laboratorio de control de calidad el verificador determinará el cumplimiento a la intensidad y ejecución que especifican las Normas Oficiales Mexicanas

(NOM) o Normas Mexicanas (NMX) vigentes que correspondan, así como de las Intensidades Mínimas de Muestreo.

56. En complemento al numeral anterior, para validar el cumplimiento a las Normas Mexicanas de calidad de algunos productos, se podrán solicitar los certificados correspondientes, estos deberán estar emitidos por un Organismo de Certificación de tercera parte establecido conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. Adicional a la presentación del certificado, se podrá corroborar la certificación a través del marcado, etiqueta y/o factura que contenga el producto, la cual deberá tener referencia de la certificación.
57. La Verificación de las obras se ejecutará conforme a lo establecido en el Proyecto Ejecutivo autorizado y se evaluará la calidad de su ejecución.
58. Las omisiones en el proyecto o su ejecución, que pudieran ocasionar fallas o afectaciones estructurales, cuyas medidas de corrección deban ser dictaminadas por un especialista, serán informadas por escrito al Enlace Técnico en Delegación del Infonavit en la plaza y se registrarán en la bitácora las notas correspondientes.
59. El verificador evaluará las causas y realizará los registros dentro del sistema, respecto a los inconvenientes en la adquisición o aceptación de viviendas, conforme los siguientes casos enunciativos:
 - a. Por causas Geológicas y de comportamiento de suelo (asentamientos, fallas geológicas, arcillas expansivas, fisuras, grietas, Etc.).
 - b. Por causas Meteorológicas que impidan la ejecución de las obras en condiciones óptimas.
 - c. Si el oferente y/o constructor contraviene lo establecido en el Proyecto Ejecutivo autorizado o por omisión o desacato no ejecuta las instrucciones y recomendaciones señaladas en la bitácora.
 - d. En todos los casos se harán del conocimiento del Enlace Técnico en Delegación del Infonavit en la plaza y de o la Gerente de Verificación de Vivienda, de la Subdirección General de Crédito a más tardar al día hábil siguiente a que se produzcan.
60. El verificador, en apego a la etapa de construcción que corresponda, validará y reportará el cumplimiento a las indicaciones y recomendaciones derivadas de las revisiones efectuadas por las empresas que otorgan la cobertura y seguro de calidad de las viviendas descritas en el capítulo "X" de este documento.

V. Verificación de la terminación de las obras.

61. El verificador al término de las obras constatará que el oferente y/o constructor realice la limpieza y retiro del equipo e instalaciones que se utilizaron durante el desarrollo de las obras.
62. El verificador constatará que el oferente y/o constructor haya terminado las obras con todos sus servicios conectados y en operación.
63. La empresa verificadora resguardará el Proyecto Ejecutivo autorizado, bitácora de obra y los sustentos documentales, (impresos, electrónicos, fotográficos, etc.), relacionados con la prestación de los servicios de Verificación que se produjeron o entregaron durante el desarrollo de las obras y los conservará por un periodo de **10 años** posterior a la terminación de los servicios.
Una vez transcurrido el plazo indicado serán destruidos.

VI. De la Dictaminación de Obra Ejecutada o Terminada

- 64.** El verificador realizará la Verificación documental y física del porcentaje de obra ya ejecutado.
- 65.** La dictaminación de obra se realizará de forma independiente para viviendas terminadas y para vivienda con obra en proceso.
Se considerará como obra en proceso aquella que presente trabajos ejecutados superiores a la cimentación incluyendo preparaciones de la estructura y las instalaciones correspondientes (Estos se dictaminan como parte de la Verificación del “Criterio sin inicio de obra”)
- 66.** La obra por ejecutar será verificada conforme a lo establecido en los numerales I al V según corresponda a la etapa en que se encuentren las obras dependiendo de su porcentaje de avance.
- 67.** El verificador solicitará la entrega de las copias de bitácora correspondientes a la obra ya ejecutada, en el caso de que no exista bitácora, la abrirá y registrará las firmas y notas correspondientes.
- 68.** El verificador documentará e informará sobre los resultados de los controles de calidad implementados por el oferente en la realización de las obras, así como verificará que las pruebas de laboratorio de control de calidad de los insumos y materiales puestos en obra cumplan con las especificaciones.
- 69.** Las observaciones detectadas por el verificador al Proyecto Ejecutivo autorizado, así como, en su caso omisiones y/o inconsistencias, y/o acciones ejecutadas por el desarrollador para resarcirlas, las registrará en la bitácora.
- 70.** El verificador realizará la verificación física de las viviendas y emitirá informe sobre aspectos de omisión en el proyecto o su ejecución que pudieran ocasionar fallas o afectaciones estructurales, cuyas medidas de corrección deban ser dictaminadas por un especialista.
- 71.** El verificador corroborará que se encuentran asentados en la bitácora los resultados de los reportes de laboratorio de control de calidad presentados por el oferente. De incumplirse lo anterior solicitará al oferente valide la autenticidad de los mismos.
- 72.** El verificador evaluará la conveniencia y en su caso emitirá la recomendación de realizar muestreos selectivos de pruebas de laboratorio de control de calidad, principalmente a elementos estructurales y en su caso de vialidades y pavimentos.
- 73.** El verificador emitirá el Dictamen Técnico de la Obra Ejecutada y/o Terminada y registrará su resultado en el sistema.

En el caso de las viviendas que presenten avance hasta la cimentación incluyendo preparaciones para la estructura e instalaciones, su porcentaje de avance se registrará en el sistema en la sección que corresponde a esta dictaminación.
- 74.** Los registros dentro del sistema correspondiente al resultado de la dictaminación se realizarán con las consideraciones siguientes:

- ✓ Con independencia de los registros en sistema realizará los asientos de notas de bitácora correspondientes.
 - ✓ De todas las viviendas objeto de la dictaminación se registrará el porcentaje de avance correspondiente, así como el resultado de la evaluación de la calidad.
 - ✓ Cuando el registro de la verificación corresponda a “no cumple”, invariablemente se registrará el nivel de incumplimiento y dentro de las observaciones en forma enunciativa los conceptos que se incumplen y si éstos afectan al proceso constructivo, la especificación u otro que implique la falta de cumplimiento.
75. Para la verificación de obra en proceso o terminada el verificador podrá considerar de forma enunciativa los “Criterios de apoyo para la dictaminación de obra ejecutada o terminada” insertos como anexo dentro del Procedimiento de Evaluación en obra de empresas verificadoras. Ubicado en el Macro proceso Desarrollo e Implementación de Iniciativas Sustentables, Proceso Aseguramiento de Calidad.

VII. De la evaluación de la calidad de las obras.

76. Se considerará que la verificación del desarrollo de vivienda y/o de la obra ejecutada **Cumple**, cuando:
- ✓ Todas y cada una de las viviendas y/o sus etapas constructivas se ejecutan cumpliendo especificaciones, mano de obra, proyecto autorizado y de las cuales se estará en condición de emitir el cumplimiento a la verificación de habitabilidad de la condición física, en virtud de que las viviendas pueden garantizar estabilidad estructural y durabilidad.
77. La verificación del desarrollo de vivienda y/o de la obra ejecutada que se determinará como “**No Cumple**” se identificará en dos niveles conforme a lo corregible o no de las observaciones:

Nivel 1.- Cuando las viviendas y/o la obra ejecutada tengan observaciones corregibles y que no ponen en riesgo la seguridad estructural de la vivienda.

- Deberá especificarse el tipo de observaciones: fallas, omisiones o incumplimientos. Éstos deben estar referidos a las notas de bitácora correspondientes.
- Identificará las viviendas en las que se presentan.
- Determinará con base al número total de viviendas de la orden de verificación (RUV) la incidencia de las observaciones.
- Definirá y establecerá las condiciones de solución a las observaciones: solución inmediata o perfectible durante el proceso de obra
- Verificará que se cumplan las condiciones establecidas. Éstas deberán estar referidas a las notas de bitácora correspondiente.
- Con base al punto anterior determinará la conveniencia de registrar el cumplimiento a la verificación de habitabilidad de la condición física.

Nivel 2.- Cuando las viviendas y/o las obras ejecutadas se desarrollan fuera de especificaciones y pueden poner en riesgo la seguridad estructural de la vivienda:

- Deberá especificarse el tipo de observaciones: fallas, omisiones o incumplimientos. Éstos deberán estar referidos a las notas de bitácora correspondientes.
- Identificará las viviendas en las que se presentan.
- Determinará con base al número total de las viviendas de la orden de verificación (RUV) la incidencia de las observaciones.

- Realizará levantamiento de daños y evaluarlos, en su caso solicitará un peritaje de un tercero.
- Verificará y analizará los resultados del peritaje.
- En consideración a los resultados del peritaje, determinará si las observaciones son corregibles. En este caso se verificará el cumplimiento a las indicaciones de solución resultado del peritaje. Éstas deberán estar referidas a las notas de bitácora correspondiente.
- En caso de que las observaciones no sean corregibles, se registrará en RUV la recomendación de que dichas viviendas no se adquieran.

78. Para todos los resultados a la evaluación de la calidad con nivel 1 y 2, existirá el registro de nota de bitácora de obra correspondiente.

VIII. Del uso y manejo de la bitácora

79. La bitácora de obra será el medio oficial de comunicación entre los responsables de la Verificación y de la construcción de la obra.

80. El verificador de la obra será el responsable de registrar el control y el seguimiento de la obra que deriven del objeto de la prestación de su servicio.

81. El verificador de obra realizará los registros con pulcritud, veracidad y objetividad, tomando en consideración todos los aspectos relacionados con la obra; las especificaciones del proyecto ejecutivo, las observaciones de calidad de la obra tanto en materiales como en mano de obra, la fuerza de trabajo que se está desplegando para el cumplimiento oportuno de los objetivos previstos, y los agentes internos y externos de diversa índole que en forma directa o indirecta intervienen para el cumplimiento de las diversas etapas constructivas.

Los registros en bitácora serán para oficializar o documentar indicaciones, solicitudes y/o recepción de autorizaciones; de solicitud, entrega, comprobación y/o seguimiento a resultados de pruebas de laboratorios de control de calidad, dictámenes y otros; de cumplimiento o no a la ejecución de la obra y/o de información relativa a su desarrollo o procesos de obra, para emitir medidas preventivas, correctivas o restrictivas que se requieran en el desarrollo de los trabajos.

82. La bitácora tendrá vigencia durante todo el tiempo que dure la obra y su objetivo primordial será el de oficializar todos los elementos que integran el Proyecto ejecutivo autorizado y que intervengan en su ejecución hasta el finiquito y el acta de recepción y entrega de las obras.

83. En la bitácora se registrará cualquier situación de carácter imprevisto, trascendente y/o que afecte el marco de calidad de la obra y/o en su caso los tiempos de ejecución de las diferentes etapas constructivas.

Lo anterior se realizará mediante el asiento por las partes de las diferentes notas, sean estas para determinar medidas preventivas, correctivas, informativas, de instrucción o réplica debidamente fundada

84. El formato de la Bitácora será el de una libreta de pasta rígida de tamaño carta, con hojas foliadas en orden progresivo y consecutivo, preferentemente con columnas para consignar fechas y números de notas. Cada hoja deberá contar al menos con dos copias igualmente foliadas, las copias deberán ser desprendibles, no así la hoja original, una copia corresponderá al verificador y la otra al constructor.

- 85.** La apertura de la bitácora se realizará con la comparecencia de los responsables de la ejecución de las obras por parte de la empresa constructora o a quienes tengan delegada esa facultad y de los responsables de llevar a cabo la Verificación de las mismas. Se consignará la información relativa a la identificación de la obra en cuestión, tales como: número de oferta y número de orden de verificación (RUV), nombre del frente, objeto de los trabajos a realizar, razón social de la constructora y de la empresa de verificación y programa de visitas de verificación.

El verificador acreditará los nombres y firmas de los representantes de las partes que intervienen en dichas obras, así como la del Enlace Técnico en Delegación del Infonavit en la plaza.

- 86.** La información mínima de la nota de inicio será: fecha de apertura, datos generales de las partes involucradas, información particular de la orden de verificación (RUV) objeto del servicio tal como: plazo de ejecución, número de viviendas, laboratorio de control de calidad de materiales y características del sitio donde se desarrollarán; nombre, firma y cédula profesional del personal autorizado para la utilización de la bitácora (Nota), domicilios y teléfonos, así como el tipo y número de documento que los identifique oficialmente. Se incluirá también la información de contacto de la empresa que otorga la cobertura de calidad de las viviendas.

Nota: En órdenes de verificación (RUV) que requieran más de un verificador, se indicará la sección de obra responsabilidad de cada verificador.

- 87.** Cualquier cambio de plantilla y/o de las personas autorizadas para su uso estará registrado mediante una nota de bitácora.
- 88.** Todas las notas sin excepción deberán seriarse consecutivamente y estar fechadas en secuencia cronológica conforme al día en que se efectúe la anotación, sin alterarse este orden.
- 89.** Las anotaciones se efectuarán a mano, con letra de molde legible, sin abreviaturas y con tinta indeleble, queda prohibido el uso de tinta susceptible de borrarse.
- 90.** Las notas en las que se cometa un error de redacción, de ortografía o de interpretación serán anuladas e identificadas con una leyenda que indique el motivo “esta nota se anula por tener error”. La anotación correcta se efectuará en una nota con el número consecutivo siguiente.
- 91.** Cualquier nota con tachaduras o enmendaduras se considerará inválida y legalmente nula.
- 92.** Queda prohibido sobreponer o añadir texto alguno, ya sea entre renglones o en los márgenes a las notas de bitácora, en caso necesario, se abrirá otra nota haciendo referencia a la de origen.
- 93.** Las personas facultadas para hacer asentamiento y firmar las notas de bitácora serán aquellas acreditadas en el acto de apertura de la misma o los que hubieren sido acreditados posteriormente mediante la nota correspondiente, en sustitución o suplencia.
- 94.** Se oficializarán mediante notas de bitácora todas las instrucciones emitidas por las diversas autoridades con relación a las obras en cuestión, ya sea mediante oficio, verbalmente, vía telefónica, electrónica u otras; las notas harán referencia a la procedencia de la instrucción recibida, fecha, medio por la cual se efectuó, nombre y cargo de quien emite la instrucción.

95. Los verificadores y residentes de la constructora están obligados al uso de la bitácora durante todo el proceso de la obra, así como el Enlace Técnico en Delegación del Infonavit en la plaza o quien este indique como su representante.
96. La bitácora permanecerá bajo la custodia de la verificación y la pondrá a disposición del residente de construcción para que éste efectúe las anotaciones que considere pertinentes. Las horas o días para disponibilidad de la bitácora será por acuerdo previo de las partes.
97. Las notas de bitácora preferentemente deberán ser firmadas por ambas partes, la que asienta la nota y el acuse de enterado de la contraparte, si una nota requiere de contestación o aclaración, ésta deberá hacerse en un término de 48 horas como máximo, en los casos de servicios de verificación que requieren permanencia en obra. Para servicios de verificación que no requieren permanencia diaria de su plantilla y en cumplimiento al programa de visitas, la empresa desarrolladora deberá firmar el mismo día de la visita, la(s) nota(s) de la bitácora que realizó la empresa de verificación

Una vez firmadas las notas de la bitácora, los interesados podrán retirar sus respectivas copias.

Nota: En caso de que la empresa desarrolladora no firme las notas de bitácora en los tiempos descritos, la empresa de verificación las tendrá por consentidas y no se aceptará réplica o argumentación de desconocimiento de la misma, esto sin menoscabo de las consecuencias de diversa índole que se deriven de esta omisión.

98. Todas las notas deberán quedar cerradas y/o resueltas, o especificarse que su solución será posterior, debiendo en este último caso, relacionar la nota de resolución con la de origen.
99. El cierre de la bitácora se efectuará de forma parcial o final con la comparecencia de los representantes de las partes involucradas en el desarrollo de las obras, en acto similar al de apertura (Nota).

El cierre parcial corresponderá a los casos de obras inconclusas y periodo de servicios de Verificación vencido sin solicitud de ampliación de servicios. De ser el caso se indicará y describirá el estado de avance de las obras, con la precisión del motivo del cierre.

Se asentará en bitácora la última nota indicando que corresponde al cierre final. De ser el caso se indicará y describirá toda la documentación relativa a la recepción y entrega de las obras validada por las autoridades correspondientes. Se cancelarán las hojas no utilizadas.

Nota: Para el caso de servicios de verificación el cierre podrá realizarse en las oficinas del residente en la obra.

IX. De los reportes de obra y la verificación de habitabilidad (DTU).

100. Dará seguimiento en el caso de proyectos presentados con factibilidades de construcción y/o de dotación de servicios a la presentación de la licencia de construcción y del Proyecto Ejecutivo autorizado, durante todo el periodo del proceso de la verificación.

Una vez presentada la licencia de construcción y el Proyecto Ejecutivo autorizado, verificará y dictaminará la congruencia entre éste y la obra hasta el momento ejecutada, realizando la dictaminación correspondiente.

101. Los reportes de obra se elaborarán quincenalmente en los controles o formatos que tenga definidos para la actividad la empresa de verificación. En caso de que el verificador evalúe la calidad como “NO CUMPLE” adicional a los registros en RUV, enviará por correo electrónico el reporte de obra elaborado al Enlace Técnico en Delegación del Infonavit en la plaza.
102. Los resultados de la Verificación del periodo quincenal correspondiente se registrarán en el sistema los días **15 y 30 de cada mes**.
103. Para las viviendas que alcancen el 80% de avance en fecha intermedia a un periodo quincenal, el verificador lo registrará dentro del sistema como reporte intermedio.
104. La identificación y verificación de viviendas con atributos ecológicos se puede dar primero en obra y después validar que estén los registros en el sistema o viceversa.
105. En todas las viviendas con atributos ecológicos se verificará que se encuentren ejecutadas o instaladas las ecotecnologías siguientes:
 - ✓ Aislante Térmico.
 - ✓ Contenedores de residuos orgánicos e inorgánicos del grupo de viviendas o conjunto. (Aplicable en los municipios que se establezca el requisito).
 - ✓ Válvulas de seccionamiento en la alimentación de lavabo, inodoro, fregadero, calentador de agua, tinaco y cisterna.

Para evitar robo o vandalismo podrá quedar pendiente la instalación de las eco tecnologías que así lo establezca el “Manual explicativo de vivienda ecológica”, vigente al momento de la verificación.

Los productos y/o equipos necesarios para la instalación de las eco-tecnologías descritas, deberán encontrarse o evidenciarse, como se establezca en el “Manual explicativo de vivienda ecológica”, vigente al momento de la verificación.

Para efecto de la Verificación de cumplimiento de las eco-tecnologías ofrecidas, sólo serán consideradas aquellas que estén registradas en el sistema RUV. Aunado a lo anterior, sólo las eco tecnologías, contenidas como concepto o especificación del proyecto ejecutivo, se validarán con la verificación de habitabilidad de la condición física de la vivienda. En ambos casos, el registro de resultados dentro del sistema RUV, se realizará de forma independiente, sin que el resultado de uno condicione al otro.

El verificador recibirá, la carta responsiva de las eco tecnologías cuya instalación o colocación se permite quede pendiente; ésta debe contener la información de la empresa que la expide y que esta corresponda con la indicada en la orden de verificación (RUV); que ampare el número de viviendas y la orden de verificación (RUV), así como nombre y firma del representante legal de la empresa.

Cuando esté registrado el calentador solar como ecotecnología para la vivienda y validar su cumplimiento, el verificador, aunado a la recepción de la carta responsiva, recibirá las evidencias que establece el “Manual explicativo de vivienda ecológica” vigente al momento de la verificación.

El verificador realizará en el sistema, el registro de “cumple” al rubro de “postventa” para dar continuidad al proceso si la aplicación del sistema así lo requiere. Sin ser su responsabilidad la Verificación del mismo.

106. Para cada atributo ecológico se verificará que cumpla con lo siguiente:

- ✓ Los atributos registrados y especificados por el oferente, ejecutados o pendientes de instalar, “cumplen” con las normas y/o disposiciones establecidas, mismas que se describen en el “Manual Explicativo” vigente aplicable al momento de la verificación.
- ✓ El “Manual Explicativo” estará a disposición para su consulta dentro del sitio de Infonavit en Internet y es obligación del verificador asegurarse que cuentan con el documento vigente.
- ✓ Los atributos deberán estar ejecutados al 100% en apego a lo descrito en el “Manual Explicativo” vigente aplicable al momento de la verificación y corresponder con las especificaciones recibidas.
- ✓ Verifica y valida que se cuente en número igual a las viviendas a dictaminar, con los equipos y/o productos requeridos de las ecotecnologías cuya instalación puede quedar pendiente, lo anterior según como lo establezca el “Manual explicativo de vivienda ecológica” vigente aplicable al momento de la verificación.
- ✓ El verificador recibirá del oferente la carta responsiva que le compromete a asegurar que la instalación se realizará a más tardar el mismo día de la entrega de la vivienda y conforme a las condiciones establecidas por el fabricante o proveedor que garanticen el correcto funcionamiento de los equipos y/o productos.
- ✓ Para las viviendas que tengan registrada la ecotecnología de calentador solar, la recepción de la Carta Responsiva debidamente firmada por el Representante Legal de la empresa es requisito para el registro de su cumplimiento.

107. Los atributos sustentables se verificarán con base a: las condiciones o características, su medición y beneficios, así como la descripción operativa de los mismos publicados dentro del sitio de Infonavit en internet, vigentes al momento de la verificación.

108. La información mínima en cada Reporte de Obra y que deberá respaldar será la siguiente:

- a) Información General de identificación de la orden de verificación (RUV): número de orden, ubicación (domicilio, municipio y estado), plazo de ejecución, fecha de inicio de servicios, número de reporte, fechas de inicio y fin del periodo reportado, nombre y número de registro del constructor, nombre y número de registro de la empresa de verificación,
- b) Desglose, cantidad y factor de incidencia porcentual por tipo de obra de: edificación, urbanización, infraestructura, equipamiento urbano y otros, con relación al total de la orden de verificación (RUV).
- c) Laboratorio de control de calidad: Razón Social, Número de Registro Patronal (NRP) y Número de Registro Federal de Contribuyentes (RFC)
- d) Evidencia fotográfica: fotografías digitalizadas representativas, que muestren, la calidad, el avance de obra, situaciones o acciones específicas de cada una de los conceptos o etapas constructivas., con la descripción explícita del señalamiento que expone la fotografía y en su caso la relación respecto a la calificación de cumplimiento a la calidad o especificaciones.
- e) Nombre, firma, título y número de cedula profesional del verificador como responsable de la elaboración y contenido del reporte.
- f) Nombre, firma, título y número de cedula profesional del verificador que suscribe las notas de bitácora.
- g) El seguimiento y cumplimiento por parte del constructor u oferente a las observaciones y/o desviaciones señaladas.
- h) El seguimiento en su caso a, modificaciones urbanas y/o arquitectónicas al proyecto ejecutivo autorizado, avaladas por la autoridad correspondiente.
- i) El seguimiento en su caso a, recomendaciones sobre aspectos de omisión en el proyecto o su ejecución, que pudieran ocasionar fallas o afectaciones estructurales, cuyas medidas de corrección deban ser dictaminadas por un especialista.
- j) Número de:

- ✓ Viviendas asignadas de la orden de verificación (RUV)
 - ✓ Viviendas cumplen criterio “sin inicio de obra”
 - ✓ Viviendas Sin iniciar
 - ✓ Viviendas en Proceso
 - ✓ Viviendas Terminadas
 - ✓ Viviendas con Verificación de Habitabilidad
 - ✓ Viviendas con atributos ecológicos
 - ✓ Viviendas Canceladas o con solicitud o en trámite de cancelación.
- k) La evaluación de la calidad, referida a las notas de bitácora correspondientes.
- l) Notas de bitácora relacionadas con el seguimiento y/o cumplimiento a las observaciones planteadas.
- m) Avance real de obra del periodo y acumulado, por tipo de obra y global de la orden de verificación (RUV) a la fecha del reporte. Gráfico de los avances reales globales que integre del primer periodo reportado al actual.
- n) Seguimiento preventivo a la verificación de habitabilidad; por vivienda o por grupo de viviendas a partir de que alcancen el avance del 80%. indicando al constructor qué documentos y/o comprobantes deben estar en RUV para validar la dotación de servicios y/o recepción de obras por las autoridades y la atención a las observaciones de las viviendas que las tengan.
- o) Planta de conjunto que indique nombre de avenidas, calles o andadores, nomenclatura de manzanas, número de lotes, sembrado de lotes de la orden de verificación (RUV) y ubicación dentro del conjunto; identificación de CUV y viviendas con avance igual o mayor al 80%, con avance igual a 100%, viviendas con y sin registro de verificación de habitabilidad, vivienda ecológica y viviendas con incumplimiento o no al criterio “sin inicio de obra”.

109. El verificador por cada reporte de obra realizará en RUV los registros de información requeridos respecto al resultado de la verificación, principalmente los que correspondan al porcentaje de avance y a la evaluación de la calidad.

Cuando la evaluación de calidad se registre con incumplimiento, invariablemente se registrará en el sistema de RUV, la acción a aplicar (corrección inmediata u otros requerimientos) y se describirá la condición observada.

El verificador registrará en forma reiterada dentro del sistema, el seguimiento a las inconsistencias, incumplimientos u omisiones detectadas entre el Proyectos Ejecutivo autorizado y su ejecución, o de éstos con la reglamentación.

110. La marca “Obra Negra” implica la validación de las condiciones de conceptos totalmente ejecutados en la vivienda, la urbanización y los servicios.

111. Las condiciones para registrar en RUV la marca de cumplimiento de “Obra Negra” aplicará al constatar la ejecución de obras propias de la vivienda, de todo el edificio (vivienda vertical), de la urbanización y las referidas a la dotación de los servicios.

De la vivienda y de todo el edificio estarán ejecutados los siguientes conceptos:

- ✓ Cimentación
- ✓ Estructura
- ✓ Muros
- ✓ Losas
- ✓ Preparaciones de instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas, integradas en los conceptos anteriores

De la Urbanización y dotación de servicios estarán totalmente ejecutadas:

- ✓ Conexiones a redes con proyectos autorizados.

- ✓ Vialidades con base y sub-base que den acceso a la vivienda. (desde el acceso al conjunto y de toda la calle en que se encuentre la vivienda)

De la documentación:

- ✓ Factibilidades de dotación de servicios vigentes.
- ✓ Pagos de conexiones.
- ✓ Presentación de los convenios de servicios de cada organismo (agua, drenaje y electrificación)

112. Los conceptos ejecutados descritos para marcar el cumplimiento de “Obra Negra”, serán con independencia de las incidencias porcentuales que indiquen los programas de ejecución de las obras registrados por el oferente en RUV.

113. Las empresas de Verificación constatarán en la obra la superficie total habitable de las viviendas y registrarán el resultado de la Verificación en el sistema RUV.

114. Para la medición en obra de la superficie total habitable, se considerará la suma de las superficies delimitadas a paños interiores, de cada uno de los locales que integran la vivienda, más la densidad de los muros; excluyendo la superficie de los volados y cuando exista régimen de condominio también se excluyen las áreas correspondientes a los indivisos.

115. El registro de cumplimiento de la superficie total habitable en el sistema RUV, se determina en obra, cuando el avance en la ejecución de la vivienda permita al verificador constatar que la superficie total habitable de la vivienda desplantada es mayor o igual a 38 m².

116. El registro de cumplimiento de la “Tipología” se determina en obra, cuando el avance en la ejecución de la vivienda permita al verificador constatar que la tipología declarada por el oferente al registrar su orden de verificación (RUV) corresponde a la tipología ejecutada.

117. En el caso que el verificador evalué la calidad como “NO CUMPLE” adicional a los registros en RUV, enviará por correo electrónico el reporte de obra elaborado al Enlace Técnico en Delegación del Infonavit en la plaza.

El correo electrónico deberá estar configurado para que notifique la entrega del mensaje, evidencia que el verificador deberá conservar como acuse de recibo o en su caso la respuesta directa del destinatario.

118. El verificador dará seguimiento a la observancia de las indicaciones asentadas en bitácora y/o registradas en RUV.

119. La Verificación de la habitabilidad iniciará partir de la selección de viviendas y carga de documentos ingresados en RUV por el Constructor o Desarrollador y se verificará lo siguiente:

- ✓ En cada uno de los documentos que respaldan la dotación de servicios, (de manera enunciativa): su vigencia; pago de derechos y conexión; alcance de pago y derechos de conexión; restricciones; comprobación de cumplimiento a convenios suscritos con los organismos; observaciones o condiciones para el aseguramiento de la dotación del servicio.
- ✓ Las características y especificaciones descritas en los convenios de homologación y sus anexos, para la verificación y aceptación de los servicios, cumplen los requisitos establecidos por las autoridades.
- ✓ Que cada documento ampare las viviendas objeto de la dictaminación y que estas formen parte de la orden de verificación (RUV).

- ✓ Las factibilidades de dotación de servicios, obtenidas para la autorización de los proyectos, se consideran como evidencias insuficientes, para dictaminar la habitabilidad.

120. La Verificación en el sitio de la obra se realizará para constatar que las viviendas cuentan con urbanización y los servicios de agua potable, drenaje y energía eléctrica (incluye alumbrado público) conectados y cuya operación esta municipalizada o cuenta con la recepción autorizada de los organismos que los operan, en cumplimiento a lo dispuesto por las autoridades correspondientes para cada uno de los servicios.

Los servicios podrán tener variaciones en su entrega - recepción y/o municipalización en los casos siguientes:

- ✓ Cuando se requiera dictaminar un grupo de viviendas que pertenecen a una etapa de un plan maestro, invariablemente los servicios deberán estar conectados y en operación, y se acreditará mediante documentos oficiales que se cuenta con la recepción o autorización de la autoridad competente.
- ✓ Para la dictaminación del último grupo de viviendas del desarrollo o de la última etapa del plan maestro, el oferente deberá presentar los documentos de recepción, protocolización o municipalización de dicho Conjunto o la constancia de que se inició dicho trámite.
- ✓ Las conexiones temporales a las Redes de Drenaje, agua potable y energía eléctrica, invariablemente deberán estar definidas por la autoridad correspondiente, y se corroborará que estén soportadas con la documentación oficial de la Autoridad Competente y garantizadas por el Desarrollador a través de los Contratos o Convenios requeridos por las autoridades y en su caso, con las Fianzas que determinen las autoridades y organismos operadores de los servicios, que garanticen los compromisos plasmados en los mismos, así como la temporalidad de las conexiones.
- ✓ En todos los casos, la capacidad instalada de los servicios dotados, mediante conexiones temporales, estará determinada por el número total de viviendas a las que atiende dentro del conjunto habitacional, con independencia de la oferta y la orden de verificación que corresponda, para garantizar la dotación de los servicios.

En caso de duda respecto a los documentos que sustentan la dotación de los servicios y/o a las conexiones realizadas, la Verificadora, aunado a lo especificado en los convenios de homologación y sus anexos, consultará a la autoridad correspondiente, a fin de confirmar lo autorizado, en trámite de recepción o ya recibido.

Registrará dentro del sistema RUV el resultado de la Verificación correspondientes a: "Energía eléctrica", "Agua" y "Drenaje y Alcantarillado".

121. La Verificación de las "condiciones físicas" de las viviendas se realizará para constatar lo siguiente:

- ✓ El cumplimiento de las especificaciones y características arquitectónicas, urbanas y de infraestructura señaladas en la presentación y registro de la oferta (del proyecto ejecutivo autorizado)
- ✓ Que se cuenta con las autorizaciones oficiales.
- ✓ Que las viviendas están terminadas al 100% o que, para evitar robo o vandalismo quede pendiente la colocación o aplicación estricta de los conceptos, que deberán estar en la bodega de obra y que se relacionan a continuación:
 - Calentadores de agua (en su caso)
 - Cebolla de regadera, manerales y mezcladoras.
 - Apagadores, contactos eléctricos y pastillas del centro de carga.
 - Instalación de gas.
 - Última mano de pintura en interiores.
 - Puertas y chapas interiores.

- Pasto y un árbol (en su caso).
- Muebles de baño y cocina.

Registrará dentro del sistema RUV el resultado de la Verificación correspondiente a: "Condiciones Físicas".

- 122.** Que las viviendas con valores equivalentes a 118 UMAS (Económica), 128 UMAS (Popular B1) y 158 UMAS (Popular B2), tenga colocado materiales impermeables como loseta o azulejo (o materiales similares) con un mínimo de 2.20 m de altura desde el piso, en muros de regaderas y para lavabos y fregaderos deberá estar colocada la cenefa correspondiente de los mismos materiales.
- 123.** El verificador registrará dentro del sistema RUV el resultado de la Verificación de habitabilidad de las viviendas, que en todos los casos corresponderá al cumplimiento o incumplimiento a:
 - ✓ Energía eléctrica (Incluye alumbrado público)
 - ✓ Agua Potable
 - ✓ Drenaje y alcantarillado
 - ✓ Condiciones Físicas
- 124.** En las notas de bitácora correspondientes a la Verificación de habitabilidad (DTU), el verificador precisará: las viviendas verificadas, los documentos revisados, las causas de incumplimiento en su caso, así como las indicaciones correspondientes.
- 125.** El verificador hará los señalamientos correspondientes a la persistencia de inconsistencias, incumplimientos u omisiones entre el Proyecto Ejecutivo autorizado y su ejecución, o de éste con la reglamentación y hará dentro del sistema los registros correspondientes.
- 126.** El verificador contará con un reporte concentrado por cada orden de verificación (RUV) para llevar control de las viviendas que han sido objeto de Verificación de la habitabilidad, así como de los registros en el RUV, incluyendo los de DTU. La actualización del reporte será semanal y su contenido será congruente con los registros realizados en el sistema.
- 127.** La información mínima del reporte concentrado de Verificación de habitabilidad (DTU) contendrá:
 - a) Información general de identificación de la orden de verificación (RUV): número de orden, ubicación de la orden de verificación (RUV) (domicilio, municipio y estado), plazo de ejecución, fecha de inicio de servicios, nombre y número de registro del constructor, nombre y número de registro de la empresa de Verificación.
 - b) Ubicación de la vivienda (calle y número o manzana y lote)
 - c) CUV de la vivienda
 - d) Indicador si quedo con o sin conceptos o suministros pendientes de ejecutar.
 - e) Indicador de cumplimiento de la condición física de la vivienda
 - f) Indicador de cumplimiento para cada uno de los servicios verificados.
 - g) Fecha de revisión y número de nota de bitácora asociada a la revisión.
 - h) Número de revisión en el caso de que la Verificación de habitabilidad de la vivienda haya sido realizada más de una vez.

X. De la Cobertura de Calidad o del Seguro de Calidad de la vivienda.

- 128.** Verificar que se encuentren manifestados en el plano arquitectónico, preferentemente en el de azoteas: porcentaje y dirección de pendientes en losas de azotea, ubicación y diámetros de bajadas de agua pluvial, dentro de los detalles de escurrimiento, la indicación de chaflanes en pretilos, salidas de agua, diamantes, entortados, tapajuntas o tratamiento de colindancias en losas de azotea.
- 129.** Que se encuentren manifestados a detalle en el plano de azotea y en el catálogo de conceptos o especificaciones, los materiales y proceso de aplicación a utilizar en la impermeabilización de azotea.
- 130.** Verificar que las documentales, contengan, el programa de obra correspondiente y la ficha técnica del fabricante del producto impermeabilizante a utilizar en azotea. En el caso de productos impermeabilizantes no prefabricados las documentales contendrán la descripción detallada del sistema a utilizar, sus especificaciones y su proceso de aplicación.
- 131.** Verificar que la ejecución y aplicación de los productos o sistemas de impermeabilización de las azoteas, correspondan y se apeguen a las contenidas en las documentales verificadas que presentó el constructor.
- 132.** La empresa verificadora registrará en RUV, cualquier desviación fuera de tolerancia con respecto al proyecto autorizado, a los reglamentos, normas (técnicas, NMX, NOM) códigos de edificación y/o justificación técnica, en la ejecución de los elementos estructurales y de la impermeabilización.

El registro indicará el tipo de desviación, descripción de la misma, fecha de detección, viviendas vinculadas a la desviación y la evidencia que lo respalda; los registros se realizarán conforme a las guías operativas que para tal efecto publique RUV.

- 133.** Las empresas verificadoras consultarán las incidencias registradas en RUV por las empresas de Cobertura de Calidad o Seguro de Calidad según corresponda, con las recomendaciones que el desarrollador deberá realizar para solventar las mismas; derivadas de los resultados de la evaluación de riesgo aceptada o extraordinaria determinada por las revisiones de las empresas de Cobertura de Calidad o Seguro de Calidad según corresponda, detectadas en:
 - a. El Proyecto Ejecutivo.
 - b. La revisión de las obras realizada en las visitas de campo.
 - c. Las desviaciones en la ejecución de los trabajos de la estructura, la impermeabilización, así como para las instalaciones hidrosanitarias y eléctricas para el caso de Seguro de Calidad, reportadas por el verificador a las empresas de Cobertura de Calidad o Seguro de Calidad según corresponda.
- 134.** Las empresas verificadoras, como parte de su proceso de verificación durante la ejecución de las obras, darán seguimiento y registrarán en RUV, las acciones emprendidas por el desarrollador para atender las recomendaciones referidas a las incidencias creadas y registradas en RUV por la empresa de cobertura de calidad, tanto al proyecto ejecutivo como a la revisión de las obras. Los registros en RUV se realizarán conforme a las guías operativas que para tal efecto publique RUV.

XI. De los aranceles y forma de pago.

- 135.** El arancel para pago de honorarios ordinarios de verificación y/o dictaminación de obra será **0.3% más IVA** aplicado al valor de avalúo y será devengado al verificador en forma mensual.
El arancel por servicios ampliados de Verificación estará determinado por el número de viviendas pendientes de Verificación de habitabilidad.

- 136.** El importe de pago será mensual por los servicios prestados de Verificación, se determinará de la forma siguiente:

Del monto total de Verificación, dividido entre el número de meses que el oferente asentó en el RUV para terminar las obras de la orden de verificación (RUV), se considerará **un máximo de 12 meses**. Una vez determinado el valor del avalúo de la vivienda, se realizará un pago por compensación de la posible diferencia entre valor registrado en RUV y valor del avalúo. En caso de que el valor del avalúo sea menor al registrado en RUV, no se aplicará ajuste alguno.

El importe de pago mensual por los servicios ampliados de verificación se determinará, en apego al número de viviendas sin verificación de habitabilidad.

- 137.** Los pagos por los servicios de Verificación prestados (ordinario, ampliado, adicional) se solicitarán dentro de los 15 días naturales del mes inmediato posterior al vencimiento del mes de prestación del servicio, previo registro de la solicitud del pago en RUV. Al momento del registro de la solicitud de pago estará elaborada y enviada la factura correspondiente

- 138.** El verificador elaborará una factura por cada periodo mensual, con la información que permita identificar: el número de orden de verificación (RUV), las fechas de inicio y terminación del periodo de servicios que ampara el pago solicitado y el importe de pago.

- 139.** Las facturas serán expedidas a nombre del constructor u oferente según corresponda, con la información obtenida del sistema RUV-Verificación para cada orden de verificación (RUV).

- 140.** El verificador enviará al oferente por correo electrónico la factura, la fecha del envío se registrará en el sistema al solicitar el pago.

El verificador podrá realizar su solicitud de pago a partir del día hábil siguiente al envío de la copia de la factura.

- 141.** El total del importe de los servicios de la orden de verificación (RUV) se liquidará en forma anticipada, si de todas las viviendas de una orden de verificación (RUV) está registrado en el sistema el DTU antes del vencimiento del plazo de la orden de verificación (RUV).

- 142.** En caso de cancelación o declinación de viviendas con registros de Verificación de habitabilidad (DTU) procederá la liquidación anticipada de los servicios prestados en dichas viviendas, con independencia si el registro es o no de cumplimiento.

XII. De las plantillas y el perfil de los técnicos.

- 143.** Plantillas mínimas para Verificación de Obra.

a) Para las órdenes de verificación con número de viviendas menor o igual a 400, las visitas a la obra se realizarán conforme a la tabla siguiente:

Número de viviendas	Un verificador (visitas semanales)	Un coordinador (visitas mensuales)
Hasta 100	1	0
De 101 a 200	1	1
De 201 a 400	1	2

b) Para las órdenes de verificación con número de viviendas mayor a 400 y menor o igual a 1000, la verificación de obra se realizará de forma permanente de acuerdo con la tabla siguiente:

Número de viviendas	Número de verificadores permanentes	Un coordinador (visitas mensuales)
De 401 a 800	2	2
De 801 a 1000	3	2

c) Para las órdenes de verificación con número de viviendas mayor a 1000, la verificación de obra se realizará de forma permanente de acuerdo con la tabla siguiente:

Número de viviendas	Número de verificadores permanentes	Número de coordinadores permanentes
De 1001 a 1500	3	1
De 1501 a 2000	4	1
De 2001 en adelante	5	1

Cada visita de verificación o la permanencia en obra, permitirá verificar las condiciones del desarrollo de las obras en un momento determinado e identificar las particularidades representativas de cada una ellas para evidenciar el estado del control y seguimiento de las mismas y garantizar la prestación de un servicio de calidad.

144. La plantilla de técnicos en obra, así como los cambios efectuados a ésta, deberá apegarse a las obligaciones descritas en el contrato, en tanto se cuenta con el registro de la misma en el registro de empresas del RUV.

XIII. De los servicios ampliados.

145. El importe de los servicios ampliados de Verificación será, conforme a los aranceles siguientes:

Número de Vivienda	Importe Mensual de Verificación Ampliada	
	\$ sin IVA	\$ con IVA
1 a 5	4,272.00	4,955.52
6 a 10	5,496.00	6,375.36
11 a 15	8,232.00	9,549.12
16 a 20	10,968.00	12,722.88
21 a 50	12,000.00	13,920.00
51 a 60	17,808.00	20,657.28
61 a 70	23,280.00	27,004.80
71 a 100	24,624.00	28,563.84
101 a 200	37,632.00	43,653.12
201 a 300	48,672.00	56,459.52
301 a 400	64,872.00	75,251.52
401 a 800	92,856.00	107,712.96
801 a 1000	139,272.00	161,555.52
más de 1000	247,608.00	287,225.28

146. Posterior al vencimiento del plazo original o posterior al vencimiento de cada plazo ampliado, el verificador al momento de reanudar los servicios determinará la continuidad o discontinuidad del servicio.
147. Realizará las notas de bitácora que avalen la continuidad o discontinuidad del servicio detallado por vivienda y notificará por escrito (impreso o por medios electrónicos) a la Gerencia de Área Técnica del Infonavit el incumplimiento a la continuidad del servicio.
148. Se establece como “**discontinuidad de servicios de Verificación**” lo siguiente:
- Cuando el periodo entre la fecha de terminación ordinaria de los servicios y la fecha de inicio del primer periodo ampliado sea mayor a 7 días y el avance de obra sea diferentes a los descritos en los incisos c) y/o d)
 - Cuando entre la terminación de un periodo ampliado y el inicio de otro sea mayor a 7 días y con avances de obra diferentes a los descritos en los incisos c) y/o d)
 - Cuando el avance de obra identificado en cualquiera de los supuestos en los incisos a) o b) o a la reanudación de servicios al término de una suspensión, sea diferente de 0%, en la ejecución de las etapas constructivas correspondientes a la cimentación, la estructura y las preparaciones de instalaciones.
 - Cuando el avance de obra identificado en cualquiera de los supuestos en los incisos a) o b) o a la reanudación de servicios al término de una suspensión, sea mayor 10%, en etapas constructivas superiores a la ejecución de la cimentación, la estructura y las preparaciones de instalaciones.
149. Al término de cualquier periodo con interrupción de servicios de Verificación y con independencia de su duración, no implicará la discontinuidad de la Verificación cuando las obras estén terminadas y las condiciones de habitabilidad verificadas en campo y sólo quede pendiente la entrega de las evidencias documentales que sustentan la operación de los servicios.

150. El servicio ampliado implicará en su caso la dictaminación de obra ejecutada o terminada, a fin de contar con los elementos que permitan al verificador determinar la continuidad o discontinuidad de la Verificación y elaborará el reporte correspondiente.

XIV. De los servicios adicionales.

151. El importe de los servicios adicionales de Verificación será, conforme a los aranceles siguientes:
- Para Verificación Adicional de Eco tecnologías: el costo será de \$350 + IVA por vivienda
 - Para Verificación Adicional por Atributos:
 - En órdenes de verificación (RUV) de 1 a 15 viviendas el costo será de \$3500 + IVA
 - En órdenes de verificación (RUV) con 16 o más viviendas el costo será de \$4500 + IVA
152. En solicitudes de Verificación de atributos ecológicos para más de 10 viviendas en una misma orden de verificación (RUV), los atributos sustentables se verificarán sin trámite ni costo adicional si así lo requiere el oferente.
153. Las órdenes de verificación (RUV) con periodo de servicio vigente no requieren trámite de Verificación adicional. Los servicios se prestarán como parte de la asignación original.
154. La Verificación de eco tecnologías y de atributos sustentables será conforme a lo indicado en el “Manual explicativo de vivienda ecológica”, y el “Manual explicativo del programa “Vivienda Sustentable: vida integral Infonavit, respectivamente, vigentes al momento de la Verificación u otro(s) que por su denominación sustituyan, actualicen o complementen a éstos.
155. La Verificación de eco tecnologías y de atributos relacionados con programas específicos, tales como reglas de operación para subsidio (CONAVI), fondo de estímulo a la verticalidad (FEV), SISEVIVE o cualquier otro; se realizará conforme a lo indicado en los manuales o apoyos normativo que correspondan vigentes al momento de la verificación.
156. Es obligación de los verificadores asegurarse de contar con las evidencias, documentos o manuales vigentes en apego al servicio adicional que prestarán.
157. El Desarrollador o Constructor será el responsable de proporcionar el acceso a las viviendas para que el verificador pueda constatar y verificar que las adiciones a la vivienda se encuentran instaladas.
158. La Verificación adicional tendrá una vigencia de 30 días, contados a partir de la notificación que reciba el verificador, incluirá la validación documental que corresponda y una revisión en campo.

XV. De la suspensión de servicios.

159. La suspensión de servicios de Verificación aplicará sólo para órdenes de verificación (RUV), con periodo de prestación de servicios vigente mayor a 1 mes.

- 160.** El periodo máximo de suspensión de la prestación de Servicios de Verificación será de 6 meses, que podrá aplicarse hasta en 2 periodos consecutivos, con independencia del número de meses de cada periodo.
- 161.** La suspensión de los servicios de Verificación no aplicará a las órdenes de verificación (RUV) con servicios ampliados.
- 162.** El periodo de suspensión implica para la suspensión de visitas a obra, elaboración de informes, reportes o registros dentro del sistema, solicitud de pagos y cualquier interacción de su servicio referida a la orden de verificación (RUV) en suspensión de servicios.
- 163.** La duración del periodo real de suspensión de servicios modificará la fecha final del periodo original de prestación de servicios de Verificación de la orden de verificación (RUV).
- 164.** La suspensión de servicios podrá concluir en forma anticipada para reanudar los servicios de Verificación, previo registro de la solicitud del oferente en RUV para reactivarlos.
- 165.** El verificador reanudará la prestación de sus servicios de manera automática al término del periodo(s) de suspensión registrados en RUV que correspondan.
- 166.** Al reanudar el servicio, el verificador determinará la continuidad o discontinuidad del servicio; con las mismas condiciones descritas en el capítulo de la verificación ampliada. En su caso dictaminará la obra ejecutada o terminada por el oferente durante el periodo de suspensión por él solicitado.
- 167.** La confirmación o autorización de servicios relacionados con la Verificación ampliada o adicional; suspensiones o reactivaciones de servicios; los registros en RUV derivados de éstas, así como las solicitudes de pagos que correspondan, se realizarán conforme a las guías operativas que para tal efecto publique RUV.

XVI. Glosario de Términos y Acrónimos

Término/Acrónimo	Definición/Descripción
Atributos sustentables:	Elementos de un conjunto de viviendas requeridos por algunas ONAVIS entre ellas por Infonavit y se publican dentro de su sitio en internet, para precisar las condiciones o características; su medición y beneficios, así como la descripción operativa de los mismos.
Avance Real de Obra:	Volumen de obra real ejecutada a una fecha determinada expresada en porcentaje.
Conceptos pendientes de ejecutar:	Conceptos o suministros pendientes de ejecutar o instalar y que son sujetos a robo o vandalismo, en la vivienda con Verificación de habitabilidad (registro del DTU).
Condiciones Físicas de la vivienda:	Es la validación efectuada por el verificador de que la(s) vivienda(s) se desarrollaron con apego a las especificaciones y características arquitectónicas, urbanas y de infraestructura señaladas en la presentación y registro de la oferta (proyecto

	<p>electrónico y proyecto ejecutivo autorizado) constatando que se cuenta con las autorizaciones oficiales y cuyo resultado se registra como parte de la Verificación de habitabilidad, pudiendo estar terminadas o preparadas para la recepción o instalación de los conceptos pendientes por ejecutar.</p>
<p>Conexiones Temporales:</p>	<p>Conexiones temporales a redes de servicios ya existentes y que las autoridades presentan como alternativa para la dotación de los servicios en tanto se concluyen las obras de definitivas conforme a los proyectos autorizados.</p> <p>La dotación de servicio eléctrico mediante plantas particulares generadoras de electricidad, el llenado de tanques de almacenamiento de agua a través de pipas, o colectores y contenedores de aguas negras o grises, no se consideran como conexiones provisionales.</p>
<p>Criterio “Sin inicio de obra”:</p>	<p>Respecto a las viviendas se refiere a aquellas en la que no se ha realizado ningún trabajo de edificación o en las que se hayan ejecutado obras hasta la cimentación incluyendo preparaciones de la estructura y las instalaciones correspondientes, sujetándose a los resultados del estudio de mecánica de suelos que respalde la solución estructural y se acompañe de las pruebas y resultados del laboratorio de control de calidad que garanticen la calidad de su ejecución.</p> <p>Respecto a la Urbanización se refiere a las obras que deben ser ejecutadas en el predio identificado en el registro de la orden de verificación (RUV); a efecto de organizarlo, acondicionarlo y proveerlo de lo necesario para la dotación de los servicios que requerirán las viviendas que sobre éste se construirán.</p> <p>Urbanización “sin inicio de obra” se refiere a la orden de verificación (RUV) que presenta terrenos en breña, o con obras de urbanización y servicios ya ejecutados.</p>
<p>CUV:</p>	<p>Clave Única de Vivienda asignada por el sistema RUV, de acuerdo con la ubicación de la oferta y la tipología ofertada y se compone de 16 dígitos.</p>
<p>Discontinuidad de servicios de Verificación:</p>	<p>Diferencia en las condiciones de avance de obra encontrada por el verificador al momento de reanudar los servicios, posterior al término de algún periodo de suspensión o al término de periodo original o ampliado.</p>
<p>DTU o Dictamen Técnico Único:</p>	<p>Confirmación de la habitabilidad realizada por la empresa verificadora que valida la terminación de la(s) vivienda(s) o que están preparadas para la recepción o instalación de los conceptos pendientes por ejecutar; el cumplimiento a las especificaciones y características arquitectónicas, urbanas y de infraestructura señaladas en la presentación y registro de la oferta (proyecto electrónico y proyecto ejecutivo autorizado) y constata que se cuenta con las autorizaciones oficiales, lo anterior en su conjunto se entenderá como las condiciones</p>

	físicas de la vivienda; y asegura la dotación y uso de los servicios de agua, drenaje, electrificación y alumbrado público necesarios para que los acreditados las habiten y cuyo cumplimiento se registra en el sistema RUV.
Empresas Verificadoras:	Empresas registradas en el Registro Único de Vivienda (RUV) a través del sitio en Internet y cuyo registro es aceptado.
Enlace Técnico en Delegación del Infonavit en la plaza:	Titular de la Gerencia Técnica del Infonavit en Delegaciones de cada estado de la República Mexicana incluyendo la Ciudad de México
Especificaciones Constructivas:	Conjunto de instrucciones establecidas en el Proyecto Ejecutivo autorizado para la correcta ejecución de las obras; incluye entre otras, las que corresponden a la selección, aplicación o instalación de materiales, productos, equipos y mobiliario fijo, así como las indicaciones relativas a los procedimientos constructivos elegidos y la puesta en servicio de las edificaciones, el equipamiento, la infraestructura y la urbanización.
Especificaciones eco tecnologías:	Indicación precisa del producto o equipo, para cada uno de los atributos registrados por el oferente y contenido en el catálogo de especificaciones y que será objeto de la Verificación, tales como; marca, modelo, características, capacidad, garantías, etc.
Gerente Técnico:	Titular de la Gerencia Técnica del Infonavit en Delegaciones de cada estado de la República Mexicana incluyendo la Ciudad de México.
Gerente de Verificación de Vivienda:	Titular de la Gerencia de Verificación de Vivienda, del Infonavit, enlace en la administración de los proveedores de servicios de Verificación de obras.
Instituto – Infonavit:	Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.
Laboratorio de Control de Calidad:	Persona preferentemente moral contratada por el oferente que cuenta con la infraestructura y con la capacidad para prestar la asistencia técnica, mediante la realización de pruebas de servicio de materiales, suelos, sistemas o instalaciones llevadas a cabo en las distintas etapas de una construcción.
Modificaciones a las Especificaciones:	Modificaciones o cambios a las especificaciones establecidas en el proyecto ejecutivo autorizado sobre aspectos de construcción.
Municipalización:	Acto formal de recepción por parte del Municipio, de la infraestructura, los bienes inmuebles, equipos e instalaciones de servicio de un área urbanizada, que cumple con los ordenamientos y reglamentos correspondientes, teniendo estado de operatividad y funcionamiento y le permite en apego a su competencia, proporcionar los servicios públicos

	necesarios para el bienestar de la comunidad ahí asentada y realizar las obras de mantenimiento que se requieran.
Norma NMX-442:	Se refiere a la Norma Mexicana NMX-C-442-ONNCCE-2019 “INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN – SERVICIOS DE VERIFICACIÓN Y SUPERVISIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA – REQUISITOS Y MÉTODOS DE COMPROBACIÓN”.
Normas Oficiales Mexicanas (NOM) o Normas Mexicanas (NMX) vigentes	Son las Normas Oficiales Mexicanas (NOM) o Normas Mexicanas (NMX) vigentes, asociadas al servicio de verificación, en la edificación de viviendas y de la tecnologías, equipos, productos o atributos ecológicos que se utiliza para el mejoramiento del medio ambiente que se le instalan. Para pronta referencia, se puede realizar su consulta, a través de la liga del sitio de INFONAVIT, sección Proveedores externos-Verificadores.
Obra Negra:	Validación del verificador para constatar que estén totalmente ejecutados conceptos constructivos de una vivienda, así como de la urbanización y de la dotación de los servicios.
Orden de verificación:	Solicitud o asignación de servicios de verificación, en el que se detallan entre otras, las características en cuanto a número de viviendas, plazo de ejecución e importe de los servicios, entre otros.
Orden de verificación vigente:	Orden de verificación cuyo plazo de servicios de verificación es vigente. ya sea en plazo ordinario, ampliado o adicional
Proyecto Ejecutivo autorizado:	Conjunto de documentos aprobados por el Director Responsable de Obra (o su equivalente en apego a la reglamentación) y por las autoridades correspondientes que hacen posible la construcción de un “Proyecto de Vivienda”.
Proyecto de vivienda:	Conjunto de documentos en que se determina a detalle la forma en que se realizará la ejecución de obras para la edificación de vivienda y/o el desarrollo de obras de urbanización, infraestructura o equipamiento que requiera para la puesta en servicio de la edificación.
Programa de obra:	Documento en el que se determina el volumen comprometido de obra a ejecutar, en un tiempo determinado.
Registro de desviación en RUV	Registro efectuado en RUV, por la empresa de verificación, para hacer del conocimiento de la empresa de cobertura o seguro de calidad, los hallazgos, al proyecto o la ejecución de la obra, relacionados a la estructura y la impermeabilización.
Registro de incidencia en RUV	Registro efectuado en RUV, por la empresa de cobertura o seguro de calidad, para poner a disposición del oferente o constructor de la obra y del verificador, los aspectos que impactan el estatus de la cobertura o seguro de calidad, así como las acciones y medidas de remediación para solventarla.

RUV (Registro Único de Vivienda):	Ventanilla única del Registro Único de Vivienda, que permite el registro electrónico de empresas oferentes, verificadoras de obra u otros y el registro de la oferta de vivienda, así como de los resultados de la prestación del servicio de verificación.
Superficie Total Habitable:	Es la superficie delimitada a paños interiores, de cada uno de los locales que integran la vivienda.
Verificador:	Profesionista titulado y con cédula profesional (Ingeniero Civil, Arquitecto, o carrera a fin) que labora con una empresa verificadora, como parte de su plantilla validada por el organismo certificador para llevar a cabo servicios de Verificación.
Verificación de habitabilidad:	Actividad realizada por la empresa verificadora para constatar la congruencia entre la evidencia documental respecto de la dotación y operación de los servicios de agua, drenaje, electrificación y alumbrado público; apegada a lo dispuesto por la autoridad y con las características y descripción específica contenida en los convenios de homologación de criterios y sus anexos, vigente al momento de realizarla y a la condición de los mismos observada en obra; así como de las condiciones físicas de la vivienda, cuyo resultado puede ser de cumplimiento o de incumplimiento y se registra en RUV.
Vivienda con atributos ecológicos:	Vivienda que incluye aquella tecnología, equipo, producto o atributo ecológico que se utiliza para el mejoramiento del medio ambiente. Deben incluir equipos y productos que cuentan con la certificación vigente de proveedores, emitida por los organismos que norman las características y comportamientos de los equipos. Así mismo deberán contar con las garantías y validaciones vigentes que correspondan
Vivienda Vertical:	Vivienda multifamiliar, construida en un lote con un mínimo de tres niveles habitables independientes uno de otro, para ser constituidas en régimen de propiedad en condominio o copropiedad; sin considerar espacios de uso distinto al habitacional, tales como sótanos, estacionamientos, cuarto de servicio, locales o máquinas.