

Resolución 381 EXENTA

INSTRUYE PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS PARA PROYECTOS DEL PROGRAMA DE INTEGRACIÓN SOCIAL Y TERRITORIAL, DS N° 19 (V. Y U.), DE 2016 Y SUS MODIFICACIONES

MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO

Fecha Publicación: 26-MAR-2025 | Fecha Promulgación: 18-MAR-2025

Tipo Versión: Única De : 26-MAR-2025

Url Corta: <https://bcn.cl/Rdvw8r>



INSTRUYE PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN TÉCNICA DE OBRAS PARA PROYECTOS DEL PROGRAMA DE INTEGRACIÓN SOCIAL Y TERRITORIAL, DS N° 19 (V. Y U.), DE 2016 Y SUS MODIFICACIONES

Santiago, 18 de marzo de 2025.- Hoy se resolvió lo que sigue:
Núm. 381 exenta.

Visto:

- a) La ley N°21.450, sobre Integración Social en la Planificación Urbana, Gestión de Suelo y Plan de Emergencia Habitacional;
- b) El DS N°19 (V. y U.), de 2016, que Reglamenta el Programa de Integración Social y Territorial, y sus modificaciones, en especial la efectuada por el DS N°16 (V. y U.), de 2019; DS N°19 (V. y U.), de 2016, que Reglamenta el Programa de Integración Social y Territorial
- c) El DS N°1 (V. y U.), de 2011, y sus modificaciones, que Reglamenta el Sistema Integrado de Subsidio Habitacional;
- d) La resolución exenta N°4.832 (V. y U.), de fecha 14 de junio de 2012, y su modificación, que aprueba "Tabla de Espacios y Usos Mínimos para el Mobiliario del DS N°1 e Itemizado Técnico para Proyectos del Título I del DS N° 1";
- e) La resolución exenta N°6.625 (V. y U.), de fecha 13 de octubre de 2016, y sus modificaciones, que Aprueba Cuadro Normativo y Tabla de Espacios y Usos Mínimos para el Mobiliario, para Proyectos del Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda;
- f) El oficio N°1.163 (V. y U.), de fecha 20 de julio de 2023, de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional, que contiene la definición de estándar de acondicionamiento térmico mínimo para viviendas nuevas;
- g) La resolución exenta N°1.893 (V. y U.), de fecha 9 de noviembre de 2023, que Aprueba Formato de Convenio a Suscribirse entre los Servicios de Vivienda y Urbanización y las Entidades Desarrolladoras, DS N°19 (V. y U.), de 2016, Programa de Integración Social y Territorial, y

Considerando:

- a) Que, la ley N° 21.450, sobre Integración Social en la Planificación Urbana, Gestión de Suelo y Plan de Emergencia Habitacional, contempla dentro de sus objetivos garantizar el acceso a viviendas en entornos bien localizados, conectados a equipamientos, áreas verdes y servicios, favoreciendo la integración social y urbana, fomentando el emplazamiento de viviendas con óptimos estándares constructivos de calidad;
- b) Que, el Programa de Integración Social y Territorial, regulado por el DS N° 19 (V. y U.), de 2016, y sus modificaciones, en virtud del artículo 25 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, respecto de las viviendas que cuenten con financiamiento estatal, dispone para este programa un mecanismo que promueva acciones en favor de asegurar la calidad de la construcción y evitar deficiencias

constructivas que se han presentado en algunos de los proyectos habitacionales ejecutados;

c) Que, para dar cumplimiento a lo establecido en el inciso séptimo del artículo 15° del DS N°19, resulta indispensable disponer e implementar un Protocolo de Verificación Técnica de Obras, a aplicar por el Serviu, para velar por la buena ejecución y la calidad de la construcción de los proyectos habitacionales seleccionados a través del Programa de Integración Social y Territorial, abarcando desde la fase de inicio de las obras hasta la fase de recepción final, entrega y postventa, y a la normativa de construcción vigente aplicable a los proyectos habitacionales (LGUC, OGUC, decretos Minvu, etc.);

d) La necesidad de fortalecer la labor de los Serviu, respecto a la verificación del inicio de las obras, el avance de estas conforme a lo programado y el cumplimiento del proyecto aprobado, de acuerdo a la normativa vigente, por lo que se requiere que la visita de verificación de las obras se efectúe durante todo el proceso, que sea de observación y revisión para resguardar que sean ejecutadas conforme a las planimetrías y especificaciones técnicas del proyecto seleccionado, validando el cumplimiento de los requisitos técnicos para proyectos de este programa y lo establecido en la resolución del llamado regular o especial, junto con el Itemizado Técnico y la tabla de espacios y usos mínimos para el mobiliario, contenidas en la resolución exenta N°4.832 (V. y U.), de 2012, y sus modificaciones, propiciando la correcta ejecución de las viviendas con sus diferentes tipologías, la entremezcla de las viviendas, el equipamiento propuesto, sus áreas verdes y espacios comunes, como también la verificación de una correcta ejecución de partidas, con buenas terminaciones, buen estado de los materiales de construcción y de los elementos estructurales.

Resuelvo:

1. Apruébese el siguiente Protocolo de Verificación Técnica de Obras que se aplicará a los proyectos seleccionados a través del Programa de Integración Social y Territorial, regulado por el DS N°19 (V. y U.), de 2016, y sus modificaciones, en los que se deberán implementar las medidas señaladas a continuación, que son necesarias para la verificación de las obras por parte del Serviu durante toda la ejecución de las obras de los proyectos seleccionados mediante el DS N°19:

Protocolo de Verificación Técnica de Obras DS 19

1. Definiciones

Expediente municipal (DOM): Conjunto de documentos archivados relativos a planimetrías, especificaciones técnicas, informes técnicos, certificado de permiso de edificación y otros antecedentes, que forman parte del proyecto aprobado por la Dirección de Obras Municipales, para su construcción.

Expediente técnico del proyecto: Conjunto de antecedentes que forma parte del proyecto seleccionado, el cual da cumplimiento a la normativa urbana aplicable y a los requisitos establecidos en la resolución del llamado y en el DS N°19, con el cual se verificará la correcta ejecución de las obras y que es coherente con el expediente DOM.

Supervisor técnico de Obras DS 19: Profesional competente, designado por el Serviu mediante orden de servicio, responsable de verificar el inicio de las obras y de forma mensual, su avance conforme a lo programado y el cumplimiento del proyecto aprobado y sus especificaciones técnicas, en relación a las exigencias técnicas del DS N°19 y las características del proyecto, registrando en el libro de obras y en el sistema informático dispuesto por el Minvu, la visita y cualquier modificación al proyecto que altere las condiciones de aprobación, la que deberá ser informada al Serviu, el que deberá analizar la pertinencia y evaluar la modificación propuesta, que en ningún caso deberá ir en desmedro del proyecto aprobado. En caso de producirse el reemplazo del supervisor técnico de obras, éste

deberá quedar igualmente sancionado mediante orden de servicio.

Entidad Desarrolladora: Personas naturales o personas jurídicas, tales como empresas constructoras, inmobiliarias, cooperativas abiertas de vivienda, corporaciones y fundaciones, que presenten proyectos habitacionales al Programa para su desarrollo y/o ejecución.

1.1. Consideraciones:

Para efectos de la verificación del cumplimiento de la normativa aplicable a los proyectos seleccionados mediante el DS N°19, se utilizará el expediente técnico del proyecto seleccionado, el cual deberá coincidir con las especificaciones técnicas y planimetrías del expediente municipal del proyecto aprobado por la Dirección de Obras Municipales (DOM), con el cual se otorgó el permiso de edificación.

Una vez presentado el expediente municipal del proyecto al Serviu, se deberá verificar que el diseño coincida con el declarado en el expediente técnico del proyecto seleccionado y se verificará que las planimetrías cuentan con la aprobación de la Dirección de Obras Municipales respectiva. En caso de detectar discrepancias con el proyecto seleccionado se deberá informar a la entidad desarrolladora para regularizar aquello. En caso de existir discrepancias entre ambos expedientes, relativas al proyecto, el Serviu analizará y evaluará las diferencias y su pertinencia y notificará las observaciones a la Entidad Desarrolladora (ED), mediante correo electrónico, para que ésta corrija dichas diferencias a fin de mantener las condiciones del Llamado y el puntaje otorgado. La entidad desarrolladora deberá subsanar las observaciones en un plazo no superior a 10 días hábiles a partir de la notificación del Serviu.

Si la entidad desarrolladora requiere realizar cualquier modificación al proyecto antes y/o durante la ejecución de las obras, deberá informar al Serviu, quien evaluará su pertinencia y velará por mantener las condiciones originales del llamado y el puntaje otorgado. En ningún caso las modificaciones al proyecto seleccionado podrán ir en desmedro del proyecto aprobado originalmente.

Antes del inicio de las obras, el Serviu deberá designar, mediante orden de servicio, al profesional que ejecutará las tareas de verificación de obras de un proyecto del DS N°19, para velar por el cumplimiento de la normativa vigente, los reglamentos, normas, especificaciones técnicas, planos, etc., con los cuales el proyecto fue seleccionado. En caso de que el proyecto se encuentre en ejecución, el profesional designado será responsable a partir del momento en que le sea asignado el proyecto, en adelante, considerando el porcentaje de avance de obra que tenga al momento que le sea aprobada la orden de servicio. Este profesional tendrá la facultad de realizar anotaciones en el libro de obra dispuesto por normativa para el seguimiento y verificación de la obra. Aun cuando asista otro profesional a la obra en su reemplazo, el nominado será el responsable titular.

La empresa constructora es el primer responsable de la calidad de las obras, operando la figura del autocontrol responsable, eficiente y eficaz de todo el proceso constructivo de las obras a su cargo.

Si la empresa constructora a cargo de la ejecución de la obra posee un sistema de aseguramiento de la calidad propio, Serviu podrá aceptar su implementación en las obras del DS19, estableciéndolo como el sistema oficial de aseguramiento de la calidad del proyecto, siempre y cuando el sistema propuesto por la empresa contenga los contenidos mínimos de aseguramiento de la calidad como: seguridad de las obras, Carta Gantt, frecuencia de ensayos y metodología de aseguramiento de la calidad. La empresa constructora deberá habilitar las credenciales pertinentes al supervisor de obras, de manera que el profesional pueda acceder al sistema, permitiéndole dejar anotaciones.

Si la empresa constructora no posee un sistema de aseguramiento de la calidad, podrá implementar el que el Minvu posee, de acuerdo con lo estipulado en el DS N°85 (Manual de Inspección Técnica de Obras) o bien, tendrá que crear e implementar su propio sistema de aseguramiento de la calidad. El Serviu será responsable de verificar que cada obra financiada a través de este Programa, cuente con un sistema

de aseguramiento de la calidad validado por dicho Servicio antes del inicio de la obra.

2. Previo al inicio de obra

2.1. Antes de asistir a la obra:

El profesional designado encargado de supervisar la construcción del proyecto verificará la vigencia del permiso de edificación, los planos de arquitectura, especificaciones técnicas y demás antecedentes aprobados. El supervisor deberá conocer el proyecto y entenderlo en su totalidad, su emplazamiento, el diseño, identificar las tipologías, la entremezcla, la ubicación de los equipamientos y consideraciones de accesibilidad universal, así como también conocer el convenio del proyecto, entre otros.

2.2. Visita de verificación de inicio de obra:

Se agendará la visita de verificación de inicio de obra cuando la entidad desarrolladora haya enviado al Serviu, vía correo electrónico, en formato digital, la carta dirigida al Director, en la cual informa la fecha del inicio de la obra, en formato legible, firmada por el representante legal y acompañada del permiso de edificación vigente, la programación de la obra (Carta Gantt) y las planimetrías de especialidades y estudio de mecánica de suelo o memoria de cálculo.

2.3. Registro en el Libro de Obras:

El profesional designado registrará la fecha de las visitas, el porcentaje de avance real de la obra y los hitos alcanzados desde la última visita, e indicará la etapa de la obra y las partidas en ejecución en ese momento. En el libro se registrará cualquier observación que, a juicio del profesional, atente contra la calidad de los materiales, la calidad de la construcción, el cumplimiento de medidas de seguridad y posibles riesgos, pudiendo solicitar y/o sugerir acciones correctivas, estipulando plazos para subsanar las observaciones. Cualquier ajuste o modificación que se realice al proyecto deberá quedar informado en el libro de obras, así como también la paralización y/o ralentización de las obras, modificación de la programación de obras, el programa arquitectónico, dimensión de los recintos, equipamientos, áreas verdes, cierros, etc., es decir, cualquier alteración que modifique el proyecto aprobado. Para finalizar la visita, se firmará dicho libro por el supervisor del Serviu encargado de la verificación y el profesional responsable de la empresa constructora a cargo de la obra. En caso de detectarse alguna de las situaciones señaladas, el profesional Serviu deberá informarlo a su jefatura y al coordinador del Programa en su región.

3. Visita de verificación de inicio de obras

3.1. Inspección visual del terreno:

En la visita de verificación del inicio de obra el Serviu realizará una inspección visual del terreno en el cual se construirá el proyecto, para detectar situaciones de eventuales riesgos tales como existencia de canales, acequias, árboles protegidos, tendidos eléctricos, pendientes, desniveles u otros, que no hayan sido declarados en las planimetrías del proyecto. En caso de detectar situaciones no declaradas en los planos, se informará a la entidad desarrolladora para regularizarlo dentro de un plazo no superior a 10 días hábiles, dejando constancia en el libro de obras la fecha de la visita, la observación y el plazo de subsanación. Además, se verificará la existencia del cierre perimetral y la instalación de faenas.

3.2. Verificación Libro de Obras:

Se verificará la existencia del libro de obras y se constatará la fecha de inicio de la obra y el registro de los profesionales competentes a cargo de esta. Además, se verificará en el libro de obras el registro de la recepción de los sellos de fundación realizada por el mecánico de suelo y la confirmación de los deslindes del terreno por la entidad desarrolladora y, si procede, deberá informar su rectificación. Ante cualquier duda el profesional designado podrá solicitar mayores antecedentes al encargado de la obra y/o a la Entidad Desarrolladora.

3.3. Verificación del Inicio de Obra:

Se verificará el inicio de obra de acuerdo con lo dispuesto en el inciso séptimo del artículo 15 del DS N°19 (V. y U.), de 2016, y se validará cuando se cumpla con lo indicado en el inciso segundo del artículo 1.4.17 de la OGUC: "Una obra se entenderá iniciada una vez realizados los trazados y comenzadas las excavaciones contempladas en los planos del proyecto". No se validará un inicio de obra con un Certificado de Obras Preliminares otorgado por la Dirección de Obras Municipales respectiva (se entenderá por obras preliminares lo señalado en el artículo 5.1.3 de la OGUC).

Para validar el inicio de una obra, se deberán cumplir los siguientes requisitos:

- . Existencia del Libro de Obra, con sus antecedentes, ajustándose a la normativa vigente, con la definición del constructor, u otros profesionales competentes requeridos.
- . Contar con contrato de construcción, celebrado entre la constructora y la Entidad Desarrolladora.
- . Calificación favorable de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), si requiere.
- . Corroborar la solicitud de los respectivos permisos complementarios a la construcción.
- . Cumplimiento del DS N°594, del 15.09.1999, del Ministerio de Salud, que aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
- . Ejecutada la totalidad del trazado de la obra y comenzadas las excavaciones del proyecto.
- . Aprobación del Serviu, mediante Acta de la comisión evaluadora del Serviu.

En caso de que exista cambio de profesionales responsables de la obra, la Entidad Desarrolladora deberá informar a la Dirección de Obras Municipales y al Serviu para regularizar aquello.

3.4. Verificar expediente técnico aprobado en obra:

El profesional encargado de la supervisión de la ejecución del proyecto deberá corroborar que en la obra se encuentra una copia del expediente técnico del proyecto seleccionado y aprobado por el Serviu, en formato físico, el cual debe ser coherente con el expediente municipal DOM, con el cual se ejecutará el proyecto de acuerdo con los planos aprobados.

3.5. Programación de la Obra:

El supervisor, a cargo del proyecto, revisará que la programación de la obra coincida con el plazo de ejecución establecido en la Carta Gantt, comparando el avance real de la obra con lo programado. Si el profesional detecta retrasos superiores al 15% respecto al avance programado, deberá registrarlo en el libro de obras, solicitar la reprogramación de la Carta Gantt, informar al encargado de la obra de la empresa constructora, a su jefatura y al coordinador del programa en el Serviu, para alertar el retraso y tomar las medidas necesarias, incluyendo las modificaciones en el sistema informático Rukan. La reprogramación de las obras

deberá ser evaluada y validada por el Serviu antes de solicitar la modificación en Rukan y deberá archivar en el expediente técnico del proyecto.

3.6. Acta de Inicio de Obra:

Se deberá dejar constancia de la visita de verificación del inicio de la obra en el Acta definida para tal efecto, la cual será firmada por el profesional del Serviu, responsable del proyecto, el encargado de obra de la empresa constructora y la Entidad Desarrolladora. Se deberá dejar registro del acta de inicio de obra en el libro de obra del proyecto.

3.7. Letrero de Obra:

El Serviu deberá verificar que el letrero se ejecute de acuerdo al formato provisto por el Minvu, identificando que corresponde a un proyecto del Programa de Integración Social y Territorial, aprobado mediante el DS N°19 (V. y U.), de 2016, y al Plan de Emergencia Habitacional, si corresponde, incorporando nombre del proyecto, nombre de la Entidad Desarrolladora, nombre empresa constructora, teléfono, correo electrónico, sitio web, dirección de sala de ventas e indicar que el financiamiento es una alianza público-privada y la inversión pública total (monto promedio de subsidio por unidad que deberá ser corroborado por el Serviu).

El letrero deberá fijarse a una estructura con materiales de calidad que garantice su durabilidad. Se instalará en un lugar visible desde el espacio público, cercano al acceso en la obra y bien iluminado. Se deberá instalar dentro de un plazo no superior a 30 días contados a partir de la fecha del inicio de las obras, verificado por el Serviu. Podrá aumentar en dimensiones proporcionalmente, para su visibilidad, si la superficie del terreno lo requiere.

3.8. Registrar fecha de inicio de obra en Rukan:

Posterior a la visita de verificación del inicio de la obra, el Serviu deberá registrar en el sistema informático Rukan la fecha de inicio de obra, la que corresponderá a la señalada por la entidad desarrolladora en su carta, la misma registrada en el libro de obra. Dicha fecha se deberá cargar en Rukan a más tardar el día hábil subsiguiente luego de la visita a terreno que constató dicho inicio.

4. Supervisión y registro mensual del avance de las obras

4.1. Supervisión y registro mensual:

Con el objetivo de asegurar la calidad de la construcción, se realizarán dos visitas mensuales de supervisión técnica de obras. En cada visita se constatará el avance de la obra monitoreando que se ejecute de acuerdo con el cronograma establecido en la Carta Gantt. Se deberá identificar y registrar cualquier retraso o adelanto significativo durante la construcción del proyecto. Se realizará una inspección visual de las partidas ejecutadas y las que se encuentren en ejecución con especial énfasis en la detección de problemas constructivos a fin de alertar cualquier anomalía o discrepancia que, a juicio del supervisor, afecte la calidad de la construcción y el diseño del proyecto original aprobado. Cualquier observación relevante detectada durante la visita de supervisión será registrada en el libro de obra y se informará a la constructora para ejecutar las reparaciones antes de que se realice la siguiente visita de verificación.

Para un adecuado seguimiento y verificación de las obras se dispone el Anexo "Sistema de Aseguramiento de la Calidad para Obras del DS N°19", el cual deberá ser aplicado en cada visita de verificación de las obras durante todo el período de construcción del proyecto. En cada visita, tal como se indica en el Anexo, se deberá emitir un informe con detalles relevantes, los cuales formarán parte del expediente técnico, debiendo ser archivado ya sea física y digital.

4.2. Revisión según Planos y Especificaciones:

En las visitas realizadas por el profesional designado, a cargo del proyecto, se deberán considerar las siguientes verificaciones:

a) Comparar con documentos aprobados: Verificar que los planos de arquitectura y las especificaciones técnicas utilizados en la obra sean la versión final del proyecto seleccionado. El Serviu deberá definir una identificación (timbre o firma) para las planimetrías finales y especificaciones técnicas aprobadas, versión con la que se ejecutará el proyecto y deberá estar disponible en la obra. Asegurarse que no existan modificaciones sin autorización ni validación de Serviu.

b) Coherencia entre planos y especificaciones: Comprobar la coherencia entre los planos y las especificaciones técnicas. Asegurarse que la información en ambos documentos sea consistente y que no existan discrepancias.

c) Medición de dimensiones: Utilizar herramientas de medición para verificar las dimensiones, distancias y altura de los recintos y clósets conformados de las viviendas corroborando que las medidas coincidan con las indicadas en las planimetrías aprobadas, dando cumplimiento a la resolución exenta N° 4.832 (V. y U.), de 2012, y sus modificaciones y la resolución del llamado. Cualquier discrepancia deberá ser observada y corregirse posteriormente.

d) Detalles constructivos: En caso de dudas constructivas, solicitar en obra los detalles respectivos para verificar según corresponda.

e) Revisión de nomenclatura: Verificar la simbología utilizada en los planos, entender su representación gráfica, en caso de dudas consultar al profesional a cargo de la obra para evitar interpretaciones erróneas.

f) Inspección visual en la obra: Realizar inspecciones visuales en la obra para comparar los avances de la construcción con la programación de la obra o Carta Gantt, en concordancia con los planos aprobados del proyecto. Considerar un registro fotográfico de cada visita. Identificar y observar cualquier diferencia o discrepancia respecto de los antecedentes aprobados y, en caso de proceder, se tomarán las medidas necesarias para corregirlas, lo que quedará consignado en el Libro de Obras.

g) Pruebas y validaciones: En caso de que, a criterio del supervisor encargado de la verificación de obras lo requiera, podrá solicitar pruebas y validaciones específicas de acuerdo con las normas vigentes o las indicaciones de las especificaciones técnicas del proyecto. Esto puede incluir pruebas de materiales, pruebas estructurales, pruebas de instalaciones, entre otras.

h) Cumplimiento de normativa vigente: Verificar que el proyecto cumpla con la normativa de construcción vigente aplicable a los proyectos habitacionales (LGUC, OGUC, decretos Minvu, otras leyes y normativas pertinentes, etc.). Verificar que se ejecute en conformidad a los planos vigentes, dando cumplimiento técnico a lo exigido en la resolución del llamado, el Itemizado Técnico y la tabla de espacios y usos mínimos para el mobiliario, contenidas en la resolución exenta N° 4.832 (V. y U.), de 2012 y sus modificaciones.

i) Registro de observaciones y hallazgos e informar: Se registrarán en el Libro de Obras todas las observaciones y hallazgos y/o discrepancias encontradas en la obra. Estas se comunicarán oportunamente al profesional competente a cargo de la construcción, a su jefatura y al encargado regional del Programa. Cualquier discrepancia importante encontrada en la obra, con respecto al expediente técnico aprobado, deberá ser observada y corregida por la entidad desarrolladora.

j) Revisión Continua: La revisión de planos y especificaciones técnicas debe ser continua a lo largo de todas las etapas de la ejecución del proyecto, y deberá asegurarse que las observaciones emitidas en la visita anterior realizada a la obra fueron subsanadas, dejando la constancia en el libro de obras.

4.3. Verificar cumplimiento normativo regional:

El Serviu deberá velar por el cumplimiento de la normativa regional vigente que sea aplicable por alguna particularidad específica según las condiciones geográficas, climáticas, morfológicas, tipo de suelo u otros, como es el caso del tipo de suelos salinos, donde se aplique una normativa específica definida por la

región, cuando proceda.

Durante el desarrollo de las obras, las entidades desarrolladoras deberán declarar y acreditar el cumplimiento de la normativa regional vigente, mediante una trazabilidad documental que acredite cada una de las exigencias, suscrito por un profesional de la especialidad respectiva, según requerimientos y procedimiento definido por el Serviu para tal efecto, cuando corresponda.

4.4. Reuniones con Entidad Desarrolladora y Constructora:

Si durante la supervisión de las obras se detectan faltas a la calidad de la construcción o fallas constructivas relacionadas con las características del suelo, la estructura, materialidad o terminaciones de las viviendas, equipamientos, áreas verdes y espacios comunes, entre otros, éstas deberán registrarse en el Libro de Obras y se informará a la constructora, para que corrija oportunamente cualquier deficiencia detectada, y se pondrá en conocimiento a su jefatura en Serviu y al encargado del programa DS 19. Se deberán mantener reuniones periódicas con la constructora, al menos una mensual, para discutir el progreso de la obra y abordar cualquier problema identificado durante las visitas de supervisión.

4.5. Registro de avance de Obras en sistema Rukan:

Se registrará en la plataforma informática Rukan, el porcentaje de avance de las obras en base a la información recabada en terreno durante la visita al proyecto, y se complementará, en la columna "Observaciones", con un breve resumen de las partidas en ejecución y cualquier situación particular que afecte el normal desarrollo de las obras, incluyendo las gestiones que se realicen cuando el proyecto se encuentre paralizado o ralentizado en su ejecución; en estos casos la entidad desarrolladora deberá presentar una reprogramación de obras, que debe ser aprobada por el Serviu.

4.6. Revisión Viviendas Piloto:

La entidad desarrolladora deberá tener ejecutadas al menos dos viviendas piloto cuando la obra tenga menos del 75% de avance; una de ellas corresponderá a la tipología de vivienda destinada a familias vulnerables y la otra a familias de sectores medios, las que deberán estar completamente terminadas, limpias, recibidas por el Serviu respectivo y disponibles para ser visitadas por las familias, como máximo a la fecha establecida para la actividad de visita a la obra, señalada en el Plan de Integración Social, a que se refiere la letra c) del artículo 3º, del DS N°19 (V. y U.), de 2016, y sus modificaciones.

5. Visita de recepción final de obra Serviu y registro de recepciones municipales parciales o definitivas

5.1. Recepción final de obra Serviu:

La visita de verificación de término de obra del Serviu será coordinada con la entidad desarrolladora y se realizará cuando se alcance el 100% de avance real de las obras a recepcionar, sea parcial o total, y antes de ser otorgado el certificado de Recepción Municipal. Se deberá registrar la fecha de la verificación Serviu del término de obra en el libro de obras respectivo y posteriormente en el sistema informático Rukan. El supervisor del proyecto podrá registrar en el libro de obras las observaciones que estime pertinentes, indicando un plazo para subsanarlas.

El supervisor verificará que las obras ejecutadas se encuentren conforme al proyecto seleccionado y lo informará en el libro de obras, registrando su firma y la del encargado de la obra de la empresa constructora.

5.2. Acta de Término de Obra:

El supervisor del Serviu encargado de la verificación de la construcción del

proyecto, emitirá un Acta de Cierre de Obra, en el cual informará que la obra se ejecutó conforme con el expediente técnico del proyecto seleccionado, dando cumplimiento a las especificaciones técnicas y planimetrías aprobadas, e informará cualquier modificación importante ejecutada que haya sido aprobada por Serviu previamente. En dicho informe se consignará la fecha oficial de término de la construcción y las actividades de cierre que puedan quedar pendientes para la obtención de la recepción final por parte de la DOM, cuando corresponda, y del Serviu. También se indicarán los plazos para subsanar las observaciones que sean emitidas y el responsable a cargo de ejecutarlas. El acta se complementará con el Anexo 1 "Control para el aseguramiento de la calidad" y un registro fotográfico digital que muestre un avance secuencial de las faenas constructivas verificadas desde su inicio hasta su término.

5.3. Recepción Municipal DOM:

Una vez otorgado el certificado de recepción municipal parcial o final del proyecto, la entidad desarrolladora deberá informar inmediatamente y enviarlo al Serviu, mediante carta física o digital.

En la plataforma informática Rukan se cargarán aquellas recepciones municipales de ejecución de viviendas parcial o total, sin necesidad de esperar las recepciones referidas a obras complementarias que no afecten la puesta en marcha y uso del conjunto habitacional y que no involucren número de viviendas, debiendo ingresarse los datos (número y fecha de la recepción, cantidad de viviendas, etc.) en forma coherente con la información que figure en el documento a subir en el Sistema Rukan. Las recepciones municipales se deberán registrar en la plataforma informática Rukan a la brevedad posible, considerando para ello el "Acta de término de obra", que corresponderá al informe de recepción conforme del supervisor del Serviu encargado de la verificación de las obras, en el cual manifiesta la ejecución del proyecto conforme con el expediente técnico del proyecto seleccionado.

5.4. Verificar cumplimiento de aplicación de Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA):

Para los proyectos seleccionados a partir del año 2024, que hayan obtenido un subsidio adicional por la aplicación de la normativa vigente referida a Planes de Descontaminación Atmosférica (PDA) y que se encuentre consignado en el respectivo convenio del proyecto, se deberá verificar su cumplimiento de acuerdo con lo indicado en el oficio N°1.163, de fecha 20 de julio de 2023, de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional, la cual se encuentra publicada en el sitio web del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

5.5. Entrega de Viviendas:

Luego de obtener la recepción municipal, el Serviu deberá velar para que las entidades desarrolladoras entreguen las viviendas destinadas a familias vulnerables en un plazo razonable y acotado, que deberá ser acordado entre la propia ED y Serviu, al menos 30 días corridos antes del término programado de la obra. La entidad desarrolladora responsable del proyecto entregará al beneficiario la vivienda en óptimas condiciones, limpia y lista para habitar, hecho que se registrará en un "Acta de Entrega de Vivienda", documento que se firmará por la entidad, la constructora y el beneficiario. En dicho documento se estipulará y detallarán todas las observaciones que el beneficiario emita en la actividad de entrega de su vivienda. La Entidad Desarrolladora enviará al Serviu vía correo electrónico el Acta de Entrega de Vivienda en un plazo no superior a 5 días hábiles contado desde su emisión. Todas las observaciones registradas en dicha acta serán reparadas por la constructora en un plazo no superior a 15 días hábiles, contado desde la fecha de emisión del acta. Una vez cumplido dicho plazo y no superando los 5 días hábiles posteriores, el Serviu deberá verificar que se hayan

atendido todas las observaciones registradas en el Acta de Entrega de Vivienda.

A los 30 días después de entregadas las viviendas para familias vulnerables, el Serviu deberá realizar una visita al conjunto habitacional, citando a la ED y a la empresa constructora, para revisar el estado del conjunto, incluyendo una revisión aleatoria a las viviendas del conjunto. En caso de emitir observaciones o recibir reclamos técnicos justificados de las familias, éstos deberán ser resueltos por la empresa constructora.

5.6. Cumplimiento Calificación energética de viviendas:

En cuanto al cumplimiento de la Calificación energética de las viviendas, se deberá ingresar al Serviu el informe de las viviendas más desfavorables y la Calificación Energética Definitiva del proyecto en un plazo máximo de 90 días corridos, contados desde la fecha de la Recepción Municipal de todas las viviendas del proyecto. El informe deberá ser emitido por un Evaluador Energético de Viviendas acreditado por el Minvu. El Serviu tendrá un plazo de 10 días hábiles para su verificación y validación a contar de la fecha de la presentación de los antecedentes requeridos.

6. Post venta del proyecto

6.1. La entidad desarrolladora tendrá la obligación de cumplir con las responsabilidades de postventa que procedan de acuerdo con lo señalado en el artículo 18 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. El Serviu tendrá la tarea y responsabilidad de supervisar la postventa de las viviendas por un período de 60 días corridos a partir de la fecha de entrega total de las viviendas destinadas a familias vulnerables, realizando al menos una visita mensual al proyecto para verificar que se hayan reparado todas las observaciones emitidas y registradas en el Acta de Entrega de Vivienda de cada beneficiario y todas aquellas observaciones que surjan posterior a dicha entrega.

6.2. La Entidad Desarrolladora deberá resolver cualquier observación relacionada a fallas y/o deterioros constructivos del tipo estructural, sanitario, terminaciones u otro si procede, emitida por un beneficiario y verificada por el Serviu; su reparación no podrá exceder de 15 días hábiles desde que es informado por el beneficiario mediante los canales de comunicación dispuestos para ello.

6.3. El Serviu deberá supervisar el funcionamiento óptimo de los mecanismos expeditos de comunicación entre la entidad desarrolladora y las personas beneficiarias, para resolver de manera oportuna los requerimientos relacionados con inconvenientes derivados de la ejecución del proyecto. A su vez, deberá llevar un registro y seguimiento de todos los reclamos de postventa que sean notificados por los beneficiarios a través de alguna unidad o departamento a definir por el Serviu.

6.4. Se requiere mantener actualizados los datos de la persona encargada de la postventa del proyecto, indicando nombre, teléfono y correo electrónico. Esta información deberá ser entregada por la entidad desarrolladora al Serviu, al momento de solicitar la primera nómina de selección de familias. En caso de cualquier modificación se deberá informar oportunamente al Serviu.

6.5. Este Protocolo de Verificación Técnica de Obras regirá para todos los proyectos habitacionales seleccionados del Programa de Integración Social y Territorial, regulado por el DS N°19 (V. y U.), de 2016, y sus modificaciones, a contar de la fecha de la total tramitación del presente acto administrativo, y deberá ser utilizado durante todo el proceso de ejecución de las obras y postventa, pudiendo el Serviu incorporar medidas adicionales en virtud de las realidades regionales, con la finalidad de velar por el cumplimiento de las exigencias técnicas del DS N°19 y de la normativa de construcción vigente aplicable. El registro adecuado en el Libro de Obras y en el sistema informático Rukan procurará un seguimiento completo y transparente de todas las actividades de verificación de las obras.

6.6. Se deberá disponer de todas las medidas necesarias para la organización de los equipos en el Serviu que permitan fortalecer la gestión pública en la

producción de vivienda, aplicando este Protocolo de Verificación Técnica de Obras con el objetivo de elevar la calidad constructiva de los conjuntos habitacionales.

6.7. El incumplimiento por parte de la Entidad Desarrolladora a las obligaciones relacionadas con la postventa del proyecto será sancionado conforme a lo dispuesto en la letra e) de la cláusula décimo cuarta del formato de convenio aprobado mediante la resolución exenta N°1.893 (V. y U.), de fecha 9 de noviembre de 2023, que Aprueba Formato de Convenio a Suscribirse entre los Servicios de Vivienda y Urbanización y las Entidades Desarrolladoras, DS N°19 (V. y U.), de 2016, Programa de Integración Social y Territorial.

Anótese, publíquese y archívese.- Carlos Montes Cisternas, Ministro de Vivienda y Urbanismo.

Lo que transcribo para su conocimiento.- Gabriela Elgueta Poblete, Subsecretaria de Vivienda y Urbanismo.

ANEXO

SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD PARA OBRAS DEL DS N°19

1. INTRODUCCIÓN

El presente anexo complementa el proceso de verificación durante la ejecución de las obras de los proyectos seleccionados a través del Programa de Integración Social y Territorial, regulado por el DS N°19, en favor de asegurar la calidad de las obras de construcción. Para ello, se disponen tres formatos de fichas técnicas que se utilizarán en cada visita de verificación de obra: "Partidas Base", "No conformidades" y "Acciones correctivas". Con ello, se busca crear una trazabilidad de todo el proceso de verificación de las obras de construcción del proyecto, registrando en ellas todas las partidas que sean observadas y sus acciones correctivas.

Cabe señalar que, bajo la modalidad de operación del programa, el contratista es el primer responsable de la calidad de estas obras, operando la figura del autocontrol responsable, eficiente y eficaz de todo el proceso constructivo de las obras a su cargo.

2. DEFINICIONES IMPORTANTES DEL MODELO

Acción correctiva	Acción tomada para eliminar la causa de una "no conformidad" detectada u otra situación constructiva indeseable.
Aseguramiento de la calidad	Todas aquellas acciones planificadas y sistematizadas, que resultan necesarias de ejecutar para lograr que el producto o servicio constructivo satisfaga los requisitos de calidad establecidos para la obra.
Contratista	Persona natural o jurídica que, en virtud del contrato de obras respectivo, contrae la obligación de ejecutar materialmente el proyecto habitacional.
Corrección	Medida tomada para eliminar y/o resolver una "no conformidad" detectada.
No Conformidad	Incumplimiento de un requisito del sistema constructivo o partida específica, se encuentre o no especificada. Cabe decir que, para este caso, un requisito es una necesidad o expectativa establecida para el desarrollo de una obra, generalmente explícita u obligatoria.

3. ALCANCES AL MODELO DE VERIFICACIÓN DE OBRAS DS19

. Una vez designado el supervisor, este deberá revisar los documentos técnicos

aprobados para la construcción del proyecto, con el fin de determinar una serie de partidas base, sobre las cuales él solicitará información específica a la empresa constructora, a saber, como mínimo:

- Medios de verificación para la correcta ejecución de la partida.
- Controles sobre la partida ejecutada.
- Identificación de quienes reciben la partida ejecutada por parte de la empresa constructora.
- Toda aquella información relevante que entregue el sistema de aseguramiento de la calidad de la empresa, que ayude a verificar la correcta ejecución de la partida.

. El Supervisor designado deberá concurrir a la obra, al menos 2 veces al mes, con un intervalo de 15 días entre cada visita, con el fin de constatar el correcto avance de las obras.

. En cada una de esas visitas se deberá levantar un informe que contendrá a lo menos:

- Visión general del avance de las obras.
- Porcentaje aproximado de avance de las obras.
- Detalle de las partidas ejecutadas a la fecha de la visita (si se ha ejecutado una partida contemplada en la serie de partidas base definidas por el Supervisor, deberá incluirse toda la documentación que avale su correcta ejecución y aprobación por parte de los profesionales de la empresa).
- Descripción de las partidas que se están ejecutando a la fecha de la visita.
- Indicar cualquier indicio de mala ejecución de obras, o de acciones que puedan influir en la correcta ejecución de proyecto, o en atrasos en los tiempos estipulados en el contrato de construcción.

. El Supervisor, en cada una de sus visitas, dentro de su recorrido por la obra, podrá registrar No Conformidades, en cualquiera de las partidas ya ejecutadas o que se estén ejecutando, identificando claramente la partida, donde se detectó la no conformidad y una breve descripción (se adjunta propuesta de formato).

. La empresa constructora deberá ejecutar un análisis a cada caso de no conformidad detectada por el Supervisor, realizando una corrección de la no conformidad detectada, proporcionando además la acción correctiva que asegure que dicha no conformidad no se repita. Se adjunta propuesta de formato. Este análisis deberá ser entregado al supervisor, como máximo, en su siguiente visita.

. Tanto la detección de no conformidades como el análisis de no conformidades por parte de la empresa constructora y la aprobación por parte del Supervisor, deberán incluirse en los informes de cada visita.

. Toda la información podrá entregarse vía digital en los formatos que Seerviu determine. Sin perjuicio de esto, se podrán exigir copias en formato físico, tanto de las entregas por parte de la empresa constructora como de los informes del Supervisor, si Seerviu así lo solicita.

