

# Resolución 59 EXENTA

ESTABLECE CONDICIONES Y MECANISMOS DE APROBACIÓN DE PROYECTOS DE VIVIENDAS INDUSTRIALIZADAS TIPO Y FIJA EL PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN DE PROYECTOS QUE INCORPOREN EL USO DE VIVIENDAS INDUSTRIALIZADAS TIPO, DESARROLLADOS EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS HABITACIONALES FONDO SOLIDARIO ELECCIÓN DE VIVIENDA DS N°49 (V. Y U.) DE 2011, Y DE HABITABILIDAD RURAL DS N°10 (V. Y U.), DE 2015



MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO

Fecha Publicación: 23-ENE-2023 | Fecha Promulgación: 17-ENE-2023

Tipo Versión: Última Versión De : 11-FEB-2026

Última Modificación: 11-FEB-2026 Resolución 190 EXENTA

Url Corta: <https://bcn.cl/p59AfF>

ESTABLECE CONDICIONES Y MECANISMOS DE APROBACIÓN DE PROYECTOS DE VIVIENDAS INDUSTRIALIZADAS TIPO Y FIJA EL PROCEDIMIENTO PARA REVISIÓN DE PROYECTOS QUE INCORPOREN EL USO DE VIVIENDAS INDUSTRIALIZADAS TIPO, DESARROLLADOS EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS HABITACIONALES FONDO SOLIDARIO ELECCIÓN DE VIVIENDA DS N°49 (V. Y U.) DE 2011, Y DE HABITABILIDAD RURAL DS N°10 (V. Y U.), DE 2015

Santiago, 17 de enero de 2023.- Hoy se resolvió lo que sigue:  
Núm. 59 exenta.

Visto:

Lo dispuesto en la ley 16.391 que crea el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo; en el DL N°1.305, de 1975 que Reestructura y Regionaliza el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo; en el DFL N° 458, de 1975 que aprueba la Ley General de Urbanismo y Construcción; la ley N° 21.516 de Presupuesto de Ingresos y Gastos del Sector Público para el año 2023; la resolución exenta N° 52 (V. y U.), de 13 de enero de 2023 que aprueba instrumentos para la evaluación y aprobación de empresas industrializadoras para presentar proyectos de vivienda industrializada tipo; y en la resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República.

Considerando:

a) Que al Ministerio de Vivienda y Urbanismo le corresponde, entre otras materias, contribuir a mejorar la calidad de vida de los hombres y mujeres que habitan el país, especialmente de los sectores más vulnerables, respetando su diversidad, favoreciendo la integración social, reduciendo inequidades y fortaleciendo la participación ciudadana a través de políticas, programas e iniciativas destinadas a asegurar viviendas de mejor calidad, barrios equipados y ciudades integradas social y territorialmente, competitivas y sustentables.

b) Que, en este contexto, una de las funciones del Ministerio de Vivienda y Urbanismo es supervigilar las disposiciones legales, reglamentarias, administrativas y técnicas sobre construcción y urbanización y, por ende, velar por el control de calidad de los materiales y elementos industriales para la construcción y sus condiciones de aplicación a las obras.

c) Que, en relación a lo anterior y dado el rol del Estado en el acceso y producción de la vivienda, el Programa de Gobierno del Presidente Gabriel Boric considera la construcción de 260 mil viviendas para ser entregadas a fines del gobierno; dignas, hechas con materiales de bajo impacto ambiental, con innovación, estandarización e industrialización de sistemas constructivos, optimizando costos,

plazos y residuos de construcción.

d) Que, para esto el Estado, mediante el Ministerio de Vivienda y Urbanismo y en particular mediante la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional, en adelante Ditec, en su rol de articulador en el análisis del mercado de viviendas y de materiales de construcción, le corresponde fijar estándares habitacionales por sectores de ingresos, como asimismo, autorizar proyectos y especificaciones técnicas tipo de viviendas industrializadas.

e) Que, la Ley de Presupuestos para el Sector Público, dentro del Presupuesto para el Ministerio de Vivienda y Urbanismo reguló mediante la Glosa N° 6, lo siguiente: "En el marco del Plan de Emergencia Habitacional, la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo aprobará proyectos de "vivienda tipo industrializadas" las que no requerirán cumplir con el inciso 1° del Art N°116 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, ni estarán sometidas a inspecciones y/o recepciones por parte de las Direcciones de Obras Municipales, mientras tengan este carácter y sean construidas mediante subsidio del Estado. Esto no incluye la autorización, aprobación y recepción del loteo y sus obras de urbanización, las cuales deberán ser aprobadas y recibidas por las Direcciones de Obras Municipales y demás entidades de acuerdo a la ley. En igual forma, a las soluciones habitacionales individuales, no les serán aplicables las limitaciones ni autorizaciones establecidas en el artículo 55° de la misma ley. Todas estas obras deberán ajustarse a las Normas Técnicas, a la Ordenanza General y al Plan Regulador respectivo, en su caso. Las condiciones y mecanismos de aprobación de las viviendas individualizadas, se regularán mediante resolución del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Construida la vivienda, el Serviu deberá informar a la Dirección de Obras Municipales, el número de unidades y el tipo de vivienda y las personas responsables de acuerdo al Art. N° 18 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Este informe será reducido a escritura pública y tendrá el carácter de un contrato, en el cual se entenderán incorporadas de pleno derecho las franquicias, exenciones y beneficios del DFL2, y, en consecuencia, la persona natural acogida a sus disposiciones, así como sus sucesores o causa-habientes a cualquier título, con las limitaciones establecidas en el artículo 1° del DFL2, gozarán en forma permanente de los privilegios indicados, no obstante cualquier modificación posterior que puedan sufrir parcial o totalmente las disposiciones referidas. Los plazos de prescripción que establece el Art N°18 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones se contarán desde la fecha de la recepción de la obra por parte del Serviu."

f) Que, los Proyectos de Vivienda Industrializada Tipo, corresponden a viviendas cuyo diseño y obra se desarrollan aplicando estándares de industrialización, permitiendo que la mayoría de los componentes y elementos que conforman un módulo o estructura, sean producidos en fábricas de forma estandarizada y modularizada, bajo una secuencia de fabricación en serie, coordinado desde la etapa de diseño con las empresas industrializadoras. Este tipo de edificaciones y elementos que la componen, como sus paneles y/o módulos parciales o completos de la vivienda (baños, por ejemplo), se transportan a la ubicación final donde se emplazará el proyecto para su montaje y ensamblaje.

g) Que, de acuerdo a lo señalado precedentemente, y con miras a impulsar un trabajo coordinado con aquellas entidades que participen en los procesos o métodos industrializados de construcción, se busca definir y establecer un procedimiento de aprobación de Proyectos de Viviendas Industrializadas Tipo (VIT), cuyas condiciones técnicas sean previamente autorizadas y aprobadas, resguardando y respetando las particularidades geográficas, climáticas y culturales de cada Región.

h) Que, con el objeto de dar cumplimiento al Plan de Emergencia Habitacional, en aquellos llamados a postulación de subsidio habitacional, tanto del Fondo Solidario de Elección de Vivienda, como del Programa de Habitabilidad Rural, en que se presenten proyectos que utilicen Vivienda Industrializada Tipo, se hace necesario establecer un procedimiento para su revisión, tanto del cumplimiento de las normas técnicas y urbanísticas, como asimismo del marco regulatorio de dichos programas habitacionales.

Resuelvo:

1. Establécense las siguientes condiciones y mecanismos de aprobación de "Proyectos de Viviendas Industrializadas Tipo":

CONDICIONES Y MECANISMOS PARA LA APROBACIÓN DE PROYECTOS DE VIVIENDAS INDUSTRIALIZADAS TIPO

1. CONTEXTO.

- . El DFL N° 458 (V. y U.), de 1975, que aprueba la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC); y su Ordenanza, regulada por el DS N° 47 (V. y U.), de 1992.
- . El decreto ley N° 1.305 (V. y U.), de 1976 que reestructura el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, facultando a la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional para autorizar proyectos y especificaciones técnicas tipo de viviendas industrializadas.
- . EL DS N° 47 (V. y U.), de 1992.
- . EL DS N° 49 (V. y U.), de 2011.
- . El DS N° 10 (V. y U.), de 2015.
- . El DS N° 19 (V. y U.), de 2016.
- . El DS N° 1 (V. y U.), de 2011.
- . Los Itemizados Técnicos y Cuadros Normativos Regionales aprobados por resolución de la Seremi a propuesta del Serviu, para el Programa Fondo Solidario Elección de Vivienda y de Habitabilidad Rural, respectivamente.
- . El Oficio N° 1059 (Ditec), de 16 de junio de 2022, que envía Protocolo de Fiscalización Técnica de Obras en Proyectos Habitacionales Industrializados a los Directores Serviu y Secretarios Regionales Ministeriales de Vivienda de todas las regiones.
- . El Plan de Emergencia Habitacional 2022 - 2025.
- . La Glosa N°6 de la Ley de Presupuestos para el Sector Público del año 2023.

2. OBJETIVO Y ALCANCE.

. Definir y establecer un procedimiento de presentación y aprobación de Proyectos de Viviendas Industrializadas Tipo, en la modalidad de "Viviendas Unifamiliares" y "Unidades Funcionales Independientes", cuyas condiciones técnicas hayan sido autorizadas y aprobadas por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo resguardando y respetando las particularidades geográficas, climáticas y culturales de cada Región (pertinencia regional).

3. DEFINICIÓN PROYECTO DE VIVIENDA INDUSTRIALIZADA TIPO Y SU GRADO DE INDUSTRIALIZACIÓN.

3.1 Definición de Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo.

. Corresponde a los proyectos de vivienda cuyos diseños y obras se desarrollan aplicando estándares de industrialización, en donde al menos el 50% de los componentes y elementos que conforman la vivienda (elementos verticales y horizontales, estructurales y no estructurales como techumbre, pisos, entrepisos, losas, tabiques y muros), son desarrollados en fábrica de forma estandarizada y modularizada integrando terminaciones y especialidades (sanitaria y eléctrica), bajo una secuencia de fabricación, traslado y montaje, en un modelo de producción general en serie, todo coordinado desde la etapa de diseño por las empresas industrializadoras. Este tipo de edificaciones o elementos que la componen, se transportan a la ubicación final donde se emplazará el proyecto y allí se montan y ensamblan. Estos proyectos admiten que se produzcan en fábrica paneles y/o módulos parciales o completos de la vivienda, los que llegan solo a montarse en la obra.

. Para ser aprobados, los proyectos de Vivienda Industrializada Tipo deberán cumplir con lo establecido en el documento "Protocolo Fiscalización Técnica de

Obras en proyectos habitacionales industrializados Financiamiento Asistencia Técnica" formalizado mediante el Oficio N° 1059, (Ditec), de 16 de junio de 2022 o el que lo reemplace, especialmente en cuanto a contar con los protocolos que demuestren la trazabilidad del producto entregado, en conformidad con las EETT y condicionantes del proyecto en particular. De igual forma, la industrializadora deberá contar con un Autocontrol con procedimientos de calidad de producción, el que deberá documentar el control de calidad de las materias primas, el proceso constructivo, el cumplimiento normativo, entre otros, tales como ensayos, marcado y sistemas de colocación, etc.

### 3.2 Grado de Industrialización.

. Solo serán considerados como Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo, aquellos que se enmarquen en la Categoría B.2., de acuerdo con la definición establecida en el documento "Protocolo Fiscalización Técnica de Obras en proyectos habitacionales industrializados Financiamiento Asistencia Técnica", que es la siguiente:

#### Categoría B2:

. Cuando NO es posible verificar los elementos y materiales en la obra: En el caso de paneles y módulos cerrados con o sin terminación pero que en su interior contienen estructuras ocultas, barreras, aislación térmica, muros ventilados entre otros. Será necesario disgregar la fiscalización en planta o fábrica y fiscalización en obra. En esta categoría, no es necesario destapar paneles en obra para realizar la fiscalización técnica de los mismos, ya que esta acción será realizada por el FTO en planta.

. Asimismo, las propuestas deberán incorporar como mínimo un 50% de elementos o componentes industrializados como muros y losas (o entrepisos), debiendo a la vez integrar elementos de terminación y especialidades (sanitaria y eléctrica) desarrolladas en fábrica. Para casos específicos, la DITEC podrá autorizar condiciones distintas a las anteriormente señaladas.

. Para el cálculo de cumplimiento de lo antes señalado, se deberá considerar que el 100% se compone de los elementos verticales y horizontales, estructurales y no estructurales (techumbre, pisos, entrepisos, losas, tabiques y muros) que conforman la vivienda, especialmente su envolvente (sin considerar fundaciones).

. El cumplimiento del porcentaje de industrialización y del grado de terminación y especialidades desarrollados en fábrica, deberá ser acreditado y detallado mediante una "Memoria de Elementos Industrializados".

## 4. PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS DE VIVIENDA INDUSTRIALIZADA TIPO.

### 4.1 Generalidades.

. Podrán presentar uno o más Proyectos de Vivienda Industrializada Tipo, las Entidades Patrocinantes, Entidades de Gestión Rural, Empresas Constructoras e Industrializadoras, en las tipologías que correspondan a cada Programa Habitacional. Sin perjuicio de lo anterior, la presentación de proyectos por parte de las Entidades Patrocinantes, Entidades de Gestión Rural y Constructoras, deberán contar siempre con el patrocinio de una empresa industrializadora. A su vez, esta empresa industrializadora debe formar parte del "Listado de Empresas Industrializadoras Autorizadas por Ditec", de acuerdo a "Flujo de Evaluación de Empresas Industrializadoras en Ditec" contenido en el Anexo B del presente instrumento.

. Solo la Ditec, en el marco de las facultades que le otorga el decreto ley N° 1.305 (V. y U.), de 1976, puede aprobar proyectos de Vivienda Industrializada Tipo. Sin perjuicio de lo anterior, los proyectos de Vivienda Industrializada Tipo pueden ser ingresados a revisión tanto en Serviu como en Ditec. La presentación de Proyectos de Vivienda Industrializada Tipo para su aprobación, deberá ser realizada mediante oficio dirigido al Serviu o la Ditec según corresponda, ingresado a la

oficina de partes respectiva, de manera física (carpeta física con antecedentes, detallando un mail al cual se le informará la aprobación del proyecto o las observaciones según corresponda).

. Una vez recepcionados los proyectos en la Oficina de Partes del Serviu, esta deberá remitir una copia informativa del oficio conductor (sin antecedentes) a la Dirección y/o al Departamento Técnico correspondiente. El oficio original con los antecedentes del proyecto deberá ser enviado para su revisión a la Unidad/sección responsable de la Evaluación de Proyectos Habitacionales. En caso de ingreso virtual (vía mail), la oficina de partes reenviará el mail con antecedentes a la Dirección, al Departamento Técnico y a la Unidad responsable de la Evaluación de Proyectos Habitacionales.

. Los Proyectos de Vivienda Industrializada Tipo que utilicen "Sistemas Constructivos No Tradicionales", es decir, aquellos que no cuentan con Norma Chilena de diseño y/o fabricación, y cuya aprobación debe realizarse de acuerdo con el procedimiento establecido en la resolución exenta N° 1.369 (V. y U.) de 2016 o el instrumento que la reemplace, solo podrán ser revisados y aprobados por la Ditec. Sin perjuicio de lo anterior, la aprobación de un Sistema Constructivo No Tradicional conforme a la resolución señalada no exime a los proyectos presentados de la obligación de cumplir con las exigencias asociadas a los distintos Programas Habitacionales.

. El oficio con los antecedentes de los proyectos ingresados para revisión de la Ditec deberá ser dirigido al Jefe de la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional y serán recepcionados por la Oficina de Partes del Minvu.

. Los ingresos virtuales en la Ditec se deberán realizar mediante correo electrónico al mail [viviendaindustrializada@minvu.cl](mailto:viviendaindustrializada@minvu.cl) o al que el Minvu tenga a disposición para dichos fines. Los ingresos virtuales en Serviu deberán ser realizados al correo electrónico que dichas entidades tengan a disposición para estos fines.

. La solicitud de aprobación de proyectos, ya sea física o virtual, deberá incluir todos los antecedentes técnicos necesarios para su evaluación, de acuerdo con lo establecido en el presente documento y en los Programas Habitacionales respectivos.

#### 4.2 De los antecedentes del proyecto.

. La presentación de proyectos deberá incluir el formato digital nativo de planos y documentos escritos (CAD para planimetría, Excel para presupuestos, Word para EETT, memorias e informes).

##### Antecedentes generales:

. Los antecedentes mínimos a presentar serán los siguientes:

.

		Vivienda Unifamiliar	Unidad Funcional Independiente.
		Se Exige	Se Exige
<b>1</b>	<b>ANTECEDENTES GENERALES</b>		
1.1	Ficha informativa de proyecto <i>(según formato adjunto)</i>	Si	Si
1.2	CD o Drive con documentos y planos en el formato digital nativo respectivo (CAD para planimetría, EXCEL para presupuestos, WORD para EETT, memorias e Informes) y en PDF.	Si	Si
<b>2</b>	<b>FINANCIAMIENTO</b>		
2.1	Presupuesto Empresa Industrializadora (venta de KIT/Módulos) incluyendo todas las partidas representativas del proyecto que se presenta y que deben ser ejecutadas por la industrializadora (a fin de identificar con claridad aquellas partidas que deberán ser ejecutadas in situ en una etapa posterior).	Si	Si
<b>3</b>	<b>ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</b>		
3.1	Especificaciones técnicas de arquitectura	Si	Si
3.2	Especificaciones técnicas resumidas <i>(según formato adjunto)</i>	Si	Si
<b>4</b>	<b>ACREDITACIONES</b>		
4.1	Acreditación normativa térmica <i>(según formato adjunto)</i>	Si	Si
4.2	Acreditación normativa de protección contra el fuego <i>(según formato adjunto)</i>	Si	Si
4.3	Acreditación normativa acústica <i>(según formato adjunto)</i>	Si	Si
<b>5</b>	<b>PROYECTO DE ARQUITECTURA</b>		
5.1	Plantas de cada nivel (incluye cubierta)	Si	Si
5.3	Elevaciones de arquitectura	Si	Si
5.4	Corte longitudinal y transversal	Si	Si

5.6	Corte escantillón	Si	Si
5.7	Detalles constructivos	Si	Si
5.8	Proyecto de Sala de Basura (Informativo).	No	Si
<b>6</b>	<b>PROYECTO DE AGUA POTABLE (INFORMATIVO)</b>		
6.1	Planimetría	Si	Si
6.2	Especificaciones Técnicas	Si	Si
6.3	Memoria de cálculo	Si	Si
<b>7</b>	<b>PROYECTO DE GAS (INFORMATIVO)</b>		
7.1	Planimetría	Si	Si
7.2	Especificaciones Técnicas	Si	Si
7.3	Memoria de cálculo	Si	Si
<b>8</b>	<b>PROYECTO DE ALCANTARILLADO (INFORMATIVO)</b>		
8.1	Planimetría	Si	Si
8.2	Especificaciones Técnicas	Si	Si
<b>9</b>	<b>PROYECTO DE ELECTRICIDAD (INFORMATIVO)</b>		
9.1	Planimetría	Si	Si
9.2	Especificaciones Técnicas	Si	Si
9.3	Memoria de cálculo	Si	Si
<b>10</b>	<b>PROYECTO DE ESTRUCTURA</b>		
10.1	Especificaciones Técnicas de Estructura	Si	Si
10.2	Memoria de Cálculo	Si	Si
10.3	Certificado emitido por la DITEC de aprobación del sistema constructivo no tradicional y copia del legajo de antecedentes (cuando corresponda).	Si	Si
10.4	Planta de fundaciones (referencial)	Si	Si
10.5	Plantas estructurales de cada nivel	Si	Si
10.6	Elevaciones de ejes estructurales	Si	Si
10.7	Planta de estructura de techumbre	Si	Si
10.8	Detalles de estructura	Si	Si
<b>11</b>	<b>IMÁGENES 3D</b>		
11.1	Imágenes 3D que muestren el proyecto	Si	Si
<b>12</b>	<b>MEMORIA DE ELEMENTOS INDUSTRIALIZADOS</b>		
12.1	Memoria que detalle la manera en que se da cumplimiento al requisito de contar con un mínimo de 50% de elementos o componentes industrializados y elementos de terminación en fábrica.	Si	Si
<b>13</b>	<b>PATROCINIO DE EMPRESA INDUSTRIALIZADORA</b>		
13.1	Carta de Patrocinio de la empresa industrializadora, declarando además: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cobertura: Especificar región/es y provincias en las que está dispuesto a construir.</li> <li>- Mínimo de viviendas tipo dispuesto a construir de acuerdo con cobertura indicada.</li> <li>- Tiempo de construcción de una vivienda tipo (días).</li> </ul>	Si	Si

Todos los proyectos de Vivienda Industrializada Tipo deben ser patrocinados por profesionales competentes, de acuerdo con lo señalado en la normativa vigente aplicable. Así, todos los antecedentes (especificaciones técnicas, memorias y planos, entre otros), independiente del tipo de presentación (presencial o virtual), deberán ser firmados por el profesional responsable del diseño de cada especialidad, según corresponda. Así mismo, los proyectos deberán ser patrocinados por una empresa industrializadora.

El valor de construcción de cada proyecto de Vivienda Industrializada Tipo, no considerará el precio del terreno, y deberá ajustarse a los montos de subsidio

calculados a partir del subsidio base, el ahorro base y los subsidios complementarios de los que disponen los diferentes programas habitacionales.

#### 4.2.1. Entregables mínimos de Industrialización:

Adicionalmente, se debe considerar como mínimo lo que a continuación se detalla, atendiendo que el siguiente es un listado base no excluyente de manuales, instructivos o especificaciones técnicas, informes y ensayos que deben entregarse en cada proyecto, según corresponda:

##### 4.2.2.1. Detalles constructivos:

Se debe entregar toda la información técnica de los elementos o componentes que se suministrarán para el proyecto, incluyendo datos como: dimensiones, tolerancias, si acepta intervenciones en terreno, entre otros. Así también, se debe indicar la correcta secuencia constructiva a través de plano de logística. Se deben entregar instrucciones asociadas, por ejemplo, al tipo de camiones que realizan el traslado de productos industrializados, su tonelaje, dimensiones, accesos a la obra, sector de acopio, condiciones del camino, entre otros pertinentes.

##### 4.2.2.2. Instrucciones de acopio:

Si el elemento o componente no se instala en su ubicación definitiva en terreno, y debe permanecer almacenado, se deben detallar las condiciones en las cuales se debe almacenar dicho elemento o componente, de manera tal de resguardar su integridad.

##### 4.2.2.3. Instrucciones de manipulación:

Se deben entregar instrucciones claras de la forma correcta en que se debe manipular el elemento o componente en el proceso de traslado, almacenaje (si corresponde) e instalación.

##### 4.2.2.4. Instrucciones de conexiones:

Se debe entregar toda la información necesaria para ejecutar de manera correcta todas las conexiones que contemple el proyecto (planos de detalle a una escala adecuada, especificaciones, etc.)

##### 4.2.2.5. Instrucciones de izaje:

Se debe entregar detalle de los procedimientos de izaje del elemento o componente, indicando si es necesaria maquinaria especializada. Así también indicar los puntos desde los cuales se puede izar, y toda la información que permita un traslado e instalación segura.

##### 4.2.2.6. Instrucciones de montaje:

Se recomienda contar con una Lista de Verificación de montaje del sitio, es decir un conjunto de instrucciones claras (proporcionadas por el fabricante) que detallan el montaje y la instalación del sistema según corresponda. La lista detalla los criterios de verificación de la instalación para las partes críticas del ensamblaje y los aspectos críticos de su relación con otras partes de la construcción, incluyendo especificaciones de tolerancia, orden de construcción y cualquier otra información relevante para asegurar que el montaje en el sitio cumpla con las normas existentes.

##### 4.2.2.7. Instrucciones de reparación:

Se deben proporcionar recomendaciones para la evaluación y reparación de

daños en terreno, teniendo en cuenta la disponibilidad de piezas de repuesto y el grado de interconexión entre los diferentes elementos del sistema. Estas recomendaciones deben indicar si la reparación requiere niveles particulares de competencia y los procedimientos de reparación aplicables.

#### 4.2.2.8. Instrucciones de uso y cuidado:

Se deberá entregar instrucciones relativas a la mantención y uso de los elementos o componentes, cuando estos contemplen la posibilidad de colgar algún tipo de mueble, indicando en qué zonas es factible de realizar esta faena.

#### 4.2.2.9. Instrucciones particulares del elemento o componente:

Se deberá incluir toda aquella información específica del elemento o componente que sea fundamental para su puesta en obra.

#### 4.2.2.10. Ensayos de materia prima:

Se deberán entregar todos los ensayos a las materias primas que conforman los elementos o componentes, de manera de verificar el cumplimiento de las exigencias normativas establecidas para estos efectos.

#### 4.2.2.11. Manual de uso, cuidado y mantención:

Con la finalidad de preservar el uso, cuidado y mantención adecuada de los elementos industrializados en las viviendas, el fabricante deberá entregar un manual destinado al usuario final, que aborde como, mínimo, los siguientes aspectos:

- Descripción del sistema de edificación.
- Precauciones de uso y mantenimiento.
- Fijaciones de muebles y similares.
- Colocación de protecciones metálicas en ventanas.
- Abertura de nuevos vanos para puertas y ventanas.
- Otros pertinentes a la solución constructiva.

#### 4.2.2.12. Ficha Informativa de Vivienda Industrializada Tipo:

Se deberá entregar una Ficha de Proyecto de acuerdo con formato adjunto. Esta ficha deberá detallar como mínimo:

- Propietario de la Vivienda Industrializada Tipo.
- Profesionales competentes asociados (arquitecto, ingeniero calculista, entre otros).
- Materialidad.
- Superficie de la vivienda.
- N° de pisos.
- Recintos conformados.
- Procedencia del sistema constructivo.
- Descripción del sistema constructivo.
- Valor KIT/Módulo
- Cobertura: Especificar región/es y provincias en las que está dispuesto a construir.
- Mínimo de viviendas tipo dispuesto a construir de acuerdo con cobertura indicada.
- Tiempo de construcción de una vivienda tipo (días).
- Otros.

#### 4.2.2.13 Memoria de Elementos Industrializados:

Se deberá entregar una memoria que detalle el nivel de industrialización de la

propuesta, señalando y detallando la manera en que se cumple con el requisito de incorporar como mínimo un 50% de elementos o componentes industrializados entre elementos verticales y horizontales, estructurales y no estructurales (techumbre, pisos, entrepisos, losas, tabiques y muros) que conforman la vivienda, especialmente su envolvente integrando elementos de terminación y especialidades (sanitaria y eléctrica) desarrolladas en fábrica.

#### 4.2.2.14. Carta de Patrocinio Empresa Industrializadora:

Se deberá entregar una Carta de Patrocinio firmada por la empresa industrializadora que detalle al menos lo siguiente:

- Nombre Empresa Industrializadora.
- Compromiso de patrocinio y firma de propietario/representante legal.
- Cobertura: Especificar región/es y provincias en las que está dispuesto a construir.
- Mínimo de viviendas tipo dispuestos a proveer de acuerdo con cobertura indicada.
- Tiempo de construcción de una vivienda tipo (días).

### 5. DE LA REVISIÓN DE LOS PROYECTOS.

#### 5.1 Generalidades.

. Solo la Ditec, en el marco de las facultades que le otorga el decreto ley N° 1.305 (V. y U.), de 1976, puede aprobar proyectos de Vivienda Industrializada Tipo. Sin perjuicio de lo anterior, los proyectos de Vivienda Industrializada Tipo pueden ser ingresados a revisión tanto en Serviu como en Ditec.

. Deberá coordinar la revisión de los antecedentes un funcionario designado para estos efectos, por el Director de Serviu o el Jefe de la Ditec, según corresponda.

. El Serviu o la Ditec, según corresponda, dispondrá de un plazo máximo de 30 días hábiles, contados desde el ingreso del proyecto para la evaluación del Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo presentada.

. Una vez realizada la referida evaluación, la tipología será informada al solicitante con o sin observaciones, de acuerdo con el proceso detallado en el "Flujo de Evaluación Proyecto de Vivienda Tipo Industrializada en Serviu" contenido en el Anexo A del presente instrumento.

. Los proyectos de vivienda industrializada tipo podrán homologar los resultados de ensayos que respaldan el cumplimiento de las exigencias acústicas y de fuego, en elementos verticales (muros - tabiques) y horizontales (entrepisos - techumbre), cuando existan ensayos base que den cuenta de dicho cumplimiento, siempre que las adiciones no alteren su desempeño. Asimismo, podrán incorporar en su diseño estructural la aplicación de manuales, estudios o documentos técnicos, emanados de Instituciones estatales, universidades, centros de formación técnica o laboratorios, los cuales serán evaluados en su pertinencia e idoneidad por la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional del Minvu, quien determinará la viabilidad de su aplicación.

. Cuando se acredite el comportamiento térmico de materiales o soluciones constructivas mediante la alternativa de ensayo de laboratorio, se deberán presentar 3 resultados realizados a 3 muestras gemelas, donde el valor a utilizar para la acreditación será aquel que determine la Ditec en base al análisis de los resultados.

#### 5.2 De los Proyectos de Viviendas Unifamiliares.

. Se entenderá por "Vivienda Unifamiliar", aquella destinada a la residencia de una familia. La revisión de los antecedentes se realizará de acuerdo con el

siguiente detalle:

5.2.1. Proyecto de Arquitectura:

Será evaluado según corresponda, en lo que respecta a Cuadros Normativos e Itemizados Técnicos de Construcción, Cumplimiento de Normativa Térmica, Resistencia al Fuego y Normativa Acústica, de acuerdo con los formatos de acreditación (según formato que se adjunta como anexo) y lo establecido en la Oguca en sus artículos respectivos.

5.2.2. Proyecto de Estructuras:

Será evaluado con soluciones de fundación tipo en base a criterios claramente especificados por el proyectista, los que deberán verificarse con los antecedentes geotécnicos correspondientes al momento de definirse el emplazamiento definitivo de la vivienda.

5.2.3. Proyecto de Agua Potable (informativo):

Se evaluará la red de distribución interior desde el Medidor de Agua Potable (MAP). Al momento de presentar el proyecto para su calificación, este se evaluará según lo establecido en el certificado de factibilidad emitido por la Empresa Sanitaria respectiva o deberá presentar un proyecto aprobado y autorizado por la Seremi de Salud respectiva, según corresponda.

5.2.4. Proyecto de Alcantarillado (informativo):

Se evaluará la red de distribución interior hasta la Unión Domiciliaria (UD). Al momento de presentar el proyecto para su calificación, este se evaluará según lo establecido en el certificado de factibilidad emitido por la Empresa Sanitaria respectiva o deberá presentar un proyecto aprobado y autorizado por la Seremi de Salud respectiva, según corresponda.

5.2.5. Proyecto de Electricidad (informativo):

Se evaluará la red de distribución interior, hasta el medidor existente o proyectado. Al momento de presentar el proyecto para su calificación, este se evaluará según lo establecido en el certificado de factibilidad emitido por la Empresa Eléctrica distribuidora respectiva.

5.2.6. Proyecto de Gas (informativo):

Se evaluará desde el punto de abastecimiento hasta el último punto de conexión.

5.2.7. Acreditaciones:

Se evaluará el cumplimiento de los requisitos normativos aplicables o exigibles en cuanto al acondicionamiento térmico, de protección contra el fuego y de acondicionamiento acústico.

Todos los proyectos de Vivienda Industrializada Tipo deberán cumplir las exigencias establecidas en el documento anexo "Estándar Hogotérmico para Viviendas Industrializadas Minvu".

5.2.8. Entregables mínimos de Industrialización:

Se evaluará la totalidad de los antecedentes solicitados en el punto 4.2.2. precedente.

5.3 Proyectos de Unidades Funcionales Independientes:

. Se entenderá por "Unidad Funcional Independiente" aquella que, formando parte de una edificación colectiva, permite su uso en forma independiente del resto de la edificación, tal como los departamentos, sin perjuicio de que se acceda a ella a través de espacios de uso común. La revisión de los antecedentes se realizará de acuerdo con el siguiente detalle:

5.3.1. Proyecto de Arquitectura:

Serán evaluados según corresponda, en lo que respecta a Cuadros Normativos e Itemizados Técnicos de Construcción, Cumplimiento de Normativa Térmica, Resistencia al Fuego y Normativa Acústica, de acuerdo a los formatos de acreditación (según formato adjunto) y lo establecido en la Oguc en sus artículos respectivos.

5.3.2. Proyecto de Estructuras:

Será evaluado con soluciones de fundación tipo en base a criterios claramente especificados por el proyectista, los que deberán verificarse con los antecedentes geotécnicos correspondientes al momento de definirse el emplazamiento definitivo de la vivienda.

5.3.3. Proyecto de Agua Potable:

Se evaluará la red de distribución interior. Al momento de presentar el proyecto para su calificación, este se evaluará según lo establecido en el certificado de factibilidad emitido por la Empresa Sanitaria respectiva o deberá presentar un proyecto aprobado y autorizado por la Seremi de Salud respectiva, según corresponda.

5.3.4. Proyecto de Alcantarillado:

Se evaluará la red de distribución interior. Al momento de presentar el proyecto para su calificación, este se evaluará según lo establecido en el certificado de factibilidad emitido por la Empresa Sanitaria respectiva o deberá presentar un proyecto aprobado y autorizado por la Seremi de Salud respectiva, según corresponda.

5.3.5. Proyecto de Electricidad:

Se evaluará la red de distribución interior, hasta el Tablero de Distribución del Alumbrado (TDA) proyectado.

5.3.6. Proyecto de Gas:

Se evaluará la red interior. Se deberá presentar y evaluar caso a caso al momento de la postulación de proyecto, en caso de soluciones alternativas, estas las evaluará cada Serviu.

5.3.7. Acreditaciones:

Se evaluará el cumplimiento de los requisitos normativos aplicables o exigibles en cuanto al acondicionamiento térmico, de protección contra el fuego y de acondicionamiento acústico.

Todos los proyectos de Vivienda Industrializada Tipo deberán cumplir las exigencias establecidas en el documento anexo "Estándar Hogrotérmico para Viviendas Industrializadas Minvu".

5.3.8. Entregables mínimos de Industrialización:

Se evaluará la totalidad de los antecedentes solicitados en el punto 4.2.2.

precedente.

#### 5.4 En caso de aprobación.

. En caso de que la revisión la realice el Serviu, si una vez revisado el Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo, dicho Servicio determina que no existen observaciones y que el proyecto se encuentra en condiciones de ser aprobado, deberá remitir a la Ditec un Informe (con N° y fecha) incluyendo todos los antecedentes revisados, solicitando la aprobación del Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo. La Ditec analizará la pertinencia de la solicitud y procederá a aprobar o rechazar el respectivo proyecto.

. Una vez revisado el Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo, o habiendo analizado la pertinencia del informe y la solicitud de aprobación emitida por Serviu, si la Ditec determina que el Proyecto cumple con los requisitos mínimos exigidos que se detallan en el presente documento y los Programas Habitacionales respectivos, procederá a aprobar el proyecto formalmente mediante Oficio, asignándole un "Código de Aprobación" y detallando como mínimo, lo siguiente:

- . Programa para el cual se desarrolló.
- . Zona Térmica para la cual se desarrolló.
- . Itemizado Técnico y Cuadro Normativo aplicable (Resolución Respectiva).
- . Superficie/m<sup>2</sup>
- . Sistema constructivo.
- . Tipo de Fundación.
- . N° de pisos.
- . Materialidad predominante.
- . Terminaciones.
- . Valor Kit/Módulo.
- . Cobertura: Especificar región/es y provincias en las que existe cobertura.
- . Mínimo de viviendas tipo dispuestos a proveer de acuerdo con cobertura indicada.
- . Rendimiento de Producción: Especificar el número de viviendas por semana.
- . Informe de Aprobación Serviu (cuando corresponda).

. El N° asignado a cada entidad revisora será el siguiente:

- 00 - DITEC
- 01 - Tarapacá
- 02 - Antofagasta
- 03 - Atacama
- 04 - Coquimbo
- 05 - Valparaíso
- 06 - O'Higgins
- 07 - Maule
- 08 - Biobío
- 09 - Araucanía
- 10 - Los Lagos
- 11 - Aysén
- 12 - Magallanes
- 13 - Metropolitana
- 14 - Los Ríos
- 15 - Arica
- 16 - Ñuble

. El formato del Código de Aprobación será el siguiente:

. Código de aprobación:

[00 (N° Entidad Revisora)] - [Entidad que Aprueba] - [Participante] - [N°

correlativo de proyecto ingresado por el participante] - (m<sup>2</sup> vivienda)

. Ejemplo:

02 - DITEC - EP CASAS - 01 - 52

. Este código corresponde a una VIT revisada por Serviu Antofagasta, aprobada por la Ditec, el propietario es la entidad patrocinante "EP CASAS", es el primer proyecto aprobado de dicha entidad y la VIT tiene una superficie construida de 52 m<sup>2</sup>.

. La Ditec deberá mantener actualizado un "Banco de Proyectos de Viviendas Industrializadas Tipo", el que será de uso exclusivo del Minvu y Serviu. Este registro deberá ser digital, para lo cual, todos los antecedentes del proyecto (planos, especificaciones técnicas, entre otros) deberán ser timbrados digitalmente por Ditec, como "aprobados".

. Para el cumplimiento de lo anterior, las entregas de antecedentes que se realicen en formato físico (papel), deberán ser digitalizadas (escaneadas) en formato PDF, por la Ditec o el Serviu, según corresponda. Además, se deberá singularizar en cada uno de ellos el N° de Oficio mediante el cual se aprobó el proyecto, su "Código de Aprobación", la fecha de aprobación y la entidad que revisó (Serviu o Ditec según corresponda).

. Los antecedentes, los planos, y todos aquellos documentos que definan un Proyecto Habitacional, serán de propiedad de quien los presenta para su aprobación, y solo podrán utilizarse en el proyecto habitacional correspondiente.

. Los propietarios de los proyectos podrán autorizar a terceros a utilizar el Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo, para lo cual deberán suscribir un "Contrato de Cesión, Autorización o Licencia del Autor, cesión que podrá ser gratuita u onerosa, estableciéndose además en dicho contrato el pago por el servicio de diseño de arquitectura, referido al proyecto específico, de acuerdo a lo establecido en las Resoluciones de Asistencia Técnica respectivas a cada Programa Habitacional y las instrucciones impartidas para estos efectos, mediante Circulares de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo.

. A través de este contrato, se deberá velar igualmente por que se dé cumplimiento a los requisitos normativos relacionados al patrocinio y responsabilidad profesional sobre el proyecto.

. Una vez autorizado el uso del Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo, el tercero podrá presentarlo como un proyecto habitacional y tramitar el Permiso de Edificación respectivo, cuando corresponda. En este acto, dicho profesional (el tercero) asume el patrocinio y la responsabilidad profesional sobre el proyecto, de acuerdo con la Ley General de Urbanismo y Construcciones LGUC.

. Los proyectos de Vivienda Industrializada Tipo que hayan sido aprobados por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, al amparo de convenios suscritos con empresas industrializadoras, podrán ser utilizados por todos los Serviu los que también podrán autorizar su uso por parte de terceros, en el marco del desarrollo de proyectos para la postulación al subsidio habitacional respectivo.

. Los proyectos que ingresen al Banco de Postulaciones de los distintos Programas Habitacionales incorporando tipologías de Vivienda Industrializada Tipo, deberán acompañar el Oficio aprobatorio, el "Contrato de Cesión, Autorización o Licencia del Autor" mediante el cual se autoriza su uso (cuando no sea el participante quien presenta el proyecto), y la autorización formal de las familias, en conjunto con el resto de los antecedentes del proyecto aprobado.

. Si se modifica alguna norma que se encontraba vigente al momento de aprobar el Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo y este no cumple con los nuevos requerimientos normativos, quedará obsoleto y, por tanto, para ser utilizado, se deberá ajustar y presentar a un nuevo proceso de revisión y aprobación.

. En el evento de que se detecte la presencia de antecedentes o cualquier información aparentemente falsa o adulterada, el Serviu o la Ditec rechazarán la solicitud.

. Si a juicio del Serviu o de la Ditec existen dudas razonables respecto de

todos o algunos de los antecedentes que respaldaron la aprobación de un proyecto tipo, que n haya presentado el proyecto de Vivienda Industrializada Tipo (participante), deberá acreditar que cumple con los requisitos y características que permitieron el otorgamiento del respectivo Código, debiendo para estos efectos iniciarse el correspondiente procedimiento administrativo, conforme a la ley N° 19.880. En caso de determinarse la existencia de irregularidades en los antecedentes, se podrá disponer la eliminación del Código de Aprobación que se le hubiere asignado.

. Para proyectos específicos, la Ditec podrá aprobar soluciones alternativas distintas a las señaladas en el Itemizado Técnico de Construcción y/o Cuadro Normativo y/o Tabla de Espacios y Usos Mínimos respectivos, siempre y cuando estas se enmarquen en la normativa vigente aplicable al caso, no disminuyan el estándar y la calidad establecidos en los señalados instrumentos según corresponda, no aumenten los costos del proyecto, y se respete la apertura de puertas, ancho mínimo de circulaciones, dimensiones de la escalera y las superficies mínimas por etapa.

#### 5.5 En caso de encontrar observaciones:

. Las observaciones al proyecto se comunicarán al solicitante vía mail en un solo acto, adjuntando un informe de revisión en el cual se detallarán las observaciones y los incumplimientos encontrados.

El solicitante deberá subsanar las observaciones y/o completar los antecedentes en un solo acto (de manera física o virtual vía mail), dentro del plazo de 45 días hábiles. Si las observaciones no fueran subsanadas dentro de este plazo, el Serviu o la Ditec según corresponda, podrá rechazar el proyecto, lo que será informado vía mail al solicitante, haciendo devolución de la totalidad de los antecedentes.

. Una vez subsanadas las observaciones el proyecto podrá ser reingresado, para lo cual, si se presenta de manera presencial (carpeta física con antecedentes) deberá seguir el procedimiento de Ingreso establecido en el punto 4. "PRESENTACIÓN DE LOS PROYECTOS DE VIVIENDA INDUSTRIALIZADA TIPO" del presente documento, y, en caso de presentación digital, podrá adjuntar los antecedentes subsanados respondiendo directamente al mail mediante el cual se comunicaron las observaciones.

#### 6. DEL PAGO VIA ASISTENCIA TÉCNICA.

. A los Proyectos de Vivienda Industrializada Tipo que se presenten y aprueben, les serán aplicables las normas y procedimientos de Asistencia Técnica vigentes asociadas a los distintos Programas Habitacionales Minvu. Así, por ejemplo, en el caso del Fondo Solidario de Elección de Vivienda, regulado por el DS N° 49 (V. y U.), de 2011, los servicios y honorarios se regirán por lo establecido en la resolución exenta N° 1.875 (V. y U.), de 2015 o la que la reemplace. Para el caso del Programa de Habitabilidad Rural, regulado por el DS N° 10 (V. y U.), de 2015, los servicios y honorarios se regirán por lo establecido en la resolución exenta N° 3.131 (V. y U.), de 2016 o la que la reemplace.

. Para proceder al pago, además de los requisitos establecidos en las resoluciones que regulan la Prestación de Servicios de Asistencia Técnica antes señaladas, se deberá cumplir con los criterios complementarios que a continuación se señalan:

. El Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo debe ser seleccionado por las familias para su uso en un proyecto habitacional, lo que debe ser formalizado mediante una "Declaración Jurada".

. Si una Entidad Patrocinante (EP) o una Entidad de Gestión Rural (EGR) presentaron y les fue aprobado el Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo, y serán estas mismas entidades las que patrocinen el proyecto habitacional, se les pagará a dichas entidades el monto destinado al Servicio de Asistencia Técnica "Elaboración, de Proyectos Técnicos y Contratación de Obras" o "Elaboración y Presentación del Proyecto Técnico y Contratación de Obras" según corresponda, conforme lo establece la resolución que regula la Prestación de Servicios de Asistencia Técnica

respectiva.

. Para lo anterior, al momento de presentarse el proyecto para su calificación, además de los antecedentes exigidos en el correspondiente reglamento del Programa respectivo, en la resolución de Asistencia Técnica e Itemizado Técnico de Construcción y Cuadro Normativo asociado, se deberán incorporar todos los antecedentes que dan cuenta de la aprobación del Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo, esto es, el Oficio que asigna el "Código de Aprobación", mediante el cual se aprobó el Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo y sus antecedentes (planos y especificaciones técnicas, entre otros) timbrados e identificados como "aprobados", en formato físico y digital.

. En los casos en que el participante o la entidad que obtuvo la aprobación del Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo no sea la misma que presenta y patrocina el proyecto habitacional que se está postulando, y que corresponde a esa Vivienda Industrializada Tipo aprobada, además de los antecedentes señalados precedentemente, se debe presentar el "Contrato de Cesión, Autorización o Licencia del Autor" en los términos señalados en el punto 5.4. "En caso de aprobación" del presente instrumento.

. Para hacer efectivo el pago, la EP o EGR según corresponda, deberá adjuntar un comprobante que acredite el pago al participante que presentó y aprobó el Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo. Alternativamente, Serviu, a través de un mandato otorgado por la EP o la EGR, podrá pagar directamente al participante o la entidad el honorario pactado.

. El pago al participante o entidad autora del proyecto, correspondiente al servicio Elaboración de Proyectos Técnicos, se calculará conforme al porcentaje definido con anterioridad, en los mismos hitos de pago que establece la resolución de Asistencia Técnica respectiva.

. El hito de pago establecido para los honorarios del autor de la Vivienda Industrializada Tipo será el inicio de obras, acreditado mediante el Acta de Entrega de Terreno y anotación en el libro de obras.

. Los cálculos y los hitos de pago de los honorarios de asistencia técnica asociados al proyecto habitacional son los establecidos en la resolución exenta N° 1.875 (V. y U.), de 2015 y en la resolución exenta N° 3.131 (V. y U.), de 2016.

## 7. DEFINICIONES.

. Componente:

Producto destinado a la construcción, que antes de su instalación presenta su forma definitiva y es considerado una unidad aislada y forma parte de un elemento.

. Componente industrializado:

Producto de construcción fabricado mediante un proceso industrializado.

. Construcción Industrializada:

Acto de ejecutar obras en forma industrializada, generalmente en planta o fábrica, integrando uno o varios elementos, en el que todos sus componentes se integran en un proceso global de diseño, ejecución y montaje, generalmente con el objetivo de acelerar la construcción en terreno y contar con controles de calidad, para que se conforme parte o la totalidad de la edificación, aplicando principalmente en la obra, actividades de ensamblado y acabado.

. Control de calidad:

Técnicas y actividades operativas presentadas de forma ordenada, destinadas a mantener bajo control un proceso y eliminar las causas que generan comportamientos insatisfactorios en etapas importantes del ciclo de la calidad (espiral de la

calidad), para conseguir mejores resultados económicos.

. Evaluación de la conformidad:

Actividad de respaldo o aprobación respecto a que el producto, proceso o servicio cumple con los requisitos definidos en normas o especificaciones técnicas.

. Elemento:

Parte de una construcción mayor, basada en componentes o materiales, o combinaciones de ambos.

. Material de construcción:

Materias primas elaboradas, de las que está compuesta o constituida la construcción de una partida u obra.

. Elemento industrializado:

Elemento de construcción compuesto por componentes o materiales, o combinaciones de ambos, fabricados mediante un proceso industrializado.

. Fabricante:

Persona natural o jurídica que fabrica un producto de construcción, o que manda diseñar o fabricar un producto de esta naturaleza, y lo comercializa con su nombre o marca comercial.

. Grado de industrialización o nivel de industrialización:

Forma de medir la industrialización de una partida u obra de construcción.

. Industrialización:

Corresponde al desarrollo en fábrica de la mayoría de los componentes y elementos que conforman un módulo o estructura, de forma estandarizada y modularizada, bajo una secuencia de fabricación, traslado y montaje, tal cual una producción general en serie. La industrialización tiene un enfoque sistémico, ya que para lograr que el impacto de este tipo de soluciones sea útil para todas las partes interesadas, requiere que su diseño considere los requerimientos de instalación y compatibilización con la estructura tradicional, de tal manera que reduzca el trabajo realizado en obra y las problemáticas de coordinación de especialidades.

. Industrialización de la construcción:

Organización de las obras de construcción, mediante un procedimiento seriado, repetitivo, rítmico y estandarizado, que puede realizarse en sitio, en fábrica, automatizados o robotizados, entre otros. Puede incluir o no prefabricación.

. Fiscalización Técnica de Obras (FTO):

Verificación de la conformidad de ejecución de un proyecto de edificación o urbanización, velando por el cumplimiento de los reglamentos, normas, especificaciones técnicas, planos, etc. Se realiza mediante una fiscalización selectiva o universal de las partidas de edificación que componen una obra, con el objeto de verificar que las actividades y productos que la componen y que son ejecutadas por una empresa de la construcción, a fin de verificar que se ejecutan adecuadamente conforme a un proyecto que ha sido aprobado. En el caso de las obras

Minvu, la fiscalización técnica de obras debe acogerse adicionalmente a las directrices técnicas y administrativas que establece el Manual de Inspección Técnica de Obras (MITO).

. Fiscalización Técnica en plantas industrializadoras:

Fiscalización técnica de obras que se realiza en plantas industrializadas, que se basa en la verificación de la conformidad de ejecución de muros, entresijos, cerchas o módulos completos para un proyecto de edificación, verificando además protocolos de la industrializadora, que aseguren que se mantienen los procesos estandarizados y que se vela por el cumplimiento de los reglamentos, normas, especificaciones técnicas, planos, entre otros, del proyecto de edificación.

. Lista de chequeo:

Formatos creados para realizar actividades repetitivas, controlar el cumplimiento de una lista de requisitos o recolectar datos ordenadamente y de forma sistemática.

. Lote:

Cantidad definida de algún producto, material, o servicio que se junta y se somete a inspección o fiscalización.

. Montaje:

Proceso de instalación en obra de Elementos y Componentes Prefabricados.

. Muestra:

Conjunto de uno o más ítems extraídos aleatoriamente de un lote y cuyo análisis está destinado a proporcionar información sobre dicho lote.

. Plantas industrializadoras:

Instalaciones físicas destinadas a desarrollar un proceso de fabricación de elementos o partidas constructivas en serie y que disponen de todos los medios necesarios para desarrollar este proceso.

. Prefabricación:

Proceso de manufactura que se realiza en una planta de fabricación, o bien dentro de la obra.

. Proceso constructivo en sitio:

Construcción o prefabricación de elementos y/o componentes de una edificación en terreno o a pie de la obra.

. Proceso constructivo fuera de sitio:

Construcción o prefabricación de elementos y/o componentes de una edificación realizados fuera del emplazamiento de la obra.

. Producción seriada:

Forma de organizar la producción de un material, elemento o producto, mediante un procedimiento repetitivo, secuencial y estandarizado.

. Programación de obra:

Proceso de ordenar en el tiempo, de forma lógica y secuencial, la ejecución de cada una de las actividades y recursos de un proyecto.

. Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo:

Corresponde a los proyectos de Vivienda Industrializada Tipo que utilicen sistemas constructivos tradicionales y no tradicionales que se desarrollen como "Viviendas Unifamiliares" o "Unidades Funcionales Independientes", cuyas condiciones técnicas (cumplimiento normativo aplicable y pertinencia regional) hayan sido autorizadas y aprobadas previamente por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo a través de la Ditec.

. Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo Modular:

Corresponde a los proyectos de Vivienda Industrializada Tipo que se desarrollen en base a módulos que conforman recintos, pisos o viviendas completas y que una vez transportados, agrupados y montados en su lugar de emplazamiento, conforman la vivienda en su versión definitiva.

. Reparabilidad:

Capacidad de un componente o elemento de ser reparado (reemplazo no planificado), resultado de un daño o falla; o bien, reemplazado (reemplazo planeado), considerando la accesibilidad, facilidad y duración del proceso de reparación.

. Sistemas constructivos:

Proceso de construcción que, siguiendo una lógica y metodología preestablecida, integra en una obra de construcción distintos materiales, elementos y componentes para construir un todo.

. Tecnología de la construcción:

Conjunto de conocimientos e instrumentos, recursos técnicos o procedimientos aplicados en la construcción.

## 8. FORMATOS.

. Se adjuntan al presente instrumento los siguientes antecedentes que forman parte integrante de esta resolución y deberán ser presentados en el orden y formatos indicados:

- a. Ficha Informativa de Vivienda Industrializada Tipo.
- b. Lista de Verificación de antecedentes técnicos Vivienda Industrializada Tipo.
- c. Formato de EETT Resumidas.
- d. Acreditación Acondicionamiento Térmico / Estándar futura reglamentación.
- e. Acreditación Protección Contra el Fuego.
- f. Acreditación Acondicionamiento Acústico.

. Los formatos de los antecedentes indicados precedentemente podrán ser ajustados a lo que cada proyecto requiera para ser presentado y se encontrarán disponibles para su descarga en la página web del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, y en los sitios web de cada SERVIU del país. No obstante lo anterior, tanto los SERVIU como la Ditec podrán proporcionar dichos formatos en su versión digital para quienes lo requieran.

## 2. Fíjase el procedimiento para la revisión de proyectos que incorporen el uso

de viviendas industrializadas tipo, desarrollados en el marco de los Programas Habitacionales Fondo Solidario de Elección de Vivienda DS N° 49 (V. y U.), de 2011, y de Habitabilidad Rural DS N°10 (V. y U.), de 2015:

PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE PROYECTOS DESARROLLADOS EN EL MARCO DE LOS PROGRAMAS HABITACIONALES DS N°49 (V. Y U.), DE 2011 Y DS N°10 (V. Y U.), DE 2015, QUE INCORPOREN EL USO DE VIVIENDAS INDUSTRIALIZADAS TIPO

#### 1. CONTEXTO.

. El DFL N° 458 (V. y U.), de 1975, que aprueba la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC); y su Ordenanza, regulada por el DS N° 47 (V. y U.), de 1992.

. El decreto ley N° 1.305 (V. y U.), de 1976 que reestructura el Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, facultando a la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional para autorizar proyectos y especificaciones técnicas tipo de viviendas industrializadas.

. El DS N° 47 (V. y U.), de 1992.

. El DS N° 49 (V. y U.), de 2011

. El DS N° 10 (V. y U.), de 2015.

. Los Itemizados Técnicos y Cuadros Normativos Regionales aprobados por Resolución de la Seremi a propuesta del Serviu, para el Programa Fondo Solidario Elección de Vivienda y de Habitabilidad Rural, respectivamente.

. El Oficio N° 1059 (Ditec), de 16 de junio de 2022, que envía Protocolo de Fiscalización Técnica de Obras en Proyectos Habitacionales Industrializados a los Directores Serviu y Secretarios Regionales Ministeriales de Vivienda de todas las regiones.

. El Plan de Emergencia Habitacional 2022 - 2025.

. La Glosa N° 6 de la Ley de Presupuesto para el Sector Público 2023.

#### 2. OBJETIVO Y ALCANCE.

. Definir y establecer un procedimiento de revisión que complemente los procesos ya establecidos en los decretos de los respectivos Programas Habitacionales, para los casos de proyectos que se presenten a un llamado a postulación de subsidio habitacional, utilizando Viviendas Industrializadas Tipo, previamente aprobadas por la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional (Ditec).

#### 3. DE LA PRESENTACIÓN Y PROCEDIMIENTO DE REVISIÓN DE PROYECTOS QUE INCORPOREN VIVIENDAS INDUSTRIALIZADAS TIPO.

##### 3.1 Generalidades.

La Entidad Patrocinante o la Entidad de Gestión Rural, según corresponda, deberá ingresar los proyectos de acuerdo con los siguientes lineamientos:

1. Deberá preparar el expediente de ingreso incorporando todos los documentos técnicos, jurídicos, sociales y administrativos que le son exigibles por el decreto y el llamado respectivo. Junto con eso, se deben incorporar en el expediente todos los antecedentes que den cuenta de la aprobación del Proyecto de Vivienda Industrializada Tipo en la Ditec (oficio aprobatorio, planimetría, especificaciones técnicas, memorias, entre otros). Estos proyectos estarán exentos de presentar Permiso de Edificación en atención a lo establecido en la Glosa N° 6 de la Ley de Presupuestos para el Sector Público.

2. El ingreso del expediente se realizará directamente en Serviu de acuerdo con lo establecido en el decreto respectivo.

3. Una vez ingresado el expediente en Serviu, la revisión del proyecto será coordinada por un "Coordinador de Proyectos" o una "Comisión Técnica Evaluadora" según corresponda. El Coordinador o la Comisión deberán hacer entrega de los antecedentes respectivos en Serviu y Seremi, para iniciar la revisión de los proyectos en forma paralela (Serviu y Seremi revisan de manera simultánea). La

revisión de los antecedentes jurídicos, sociales y administrativos se realizará en Serviu de acuerdo con lo establecido en el Decreto respectivo. La revisión de los antecedentes técnicos se realizará en Serviu y Seremi de acuerdo con lo establecido en el punto 3.2. "Revisión de antecedentes técnicos en Serviu" y 3.2. "Revisión de antecedentes técnicos en Seremi", siguientes.

### 3.2 Revisión de antecedentes técnicos en Serviu.

. Una vez aprobados por la Ditec, los Proyectos de Vivienda Industrializada Tipo que sean elegidos por las familias y se pretendan usar en un proceso de calificación para la postulación a subsidio habitacional en alguno de los Programas Habitacionales Minvu, deberán ser ingresados al Serviu de la región en donde se quieren implementar, adjuntando todos los antecedentes que den cuenta de su aprobación (oficio aprobatorio, especificaciones técnicas y planos, entre otros), junto con todos los antecedentes que se soliciten en el llamado respectivo. En este caso y respecto de los proyectos previamente aprobados por la Ditec, Serviu solo deberá corroborar el cumplimiento de las siguientes exigencias:

1. Cumplimiento de los requisitos establecidos en los Itemizados Técnicos y/o Cuadros Normativos regionales formalizados y debidamente aprobados mediante resolución, según lo señalado en el Decreto respectivo.
2. Que el diseño higrotérmico de la Vivienda industrializada Tipo, se encuentra acorde a las condiciones de zona térmica y climáticas de la zona donde será emplazada la vivienda.
3. Existencia de levantamiento topográfico, cuando sea exigible.
4. Estudio de Suelos respectivo.
5. Que el diseño de fundaciones tipo es adecuado al terreno y emplazamiento definitivo.
6. Que los Proyectos Tipo de instalaciones sanitarias y eléctricas son coherentes con lo establecido en los Certificados de Factibilidad de Servicios emitidos por las empresas sanitarias y eléctricas, respectivamente.
7. La existencia de un proyecto aprobado por la Seremi de Salud respectiva, en el caso de Soluciones Sanitarias Particulares de Abastos de Agua Potable y Sistemas de Evacuación de Aguas Servidas, cuando corresponda.
8. Presupuesto Detallado.

. En caso de detectar un incumplimiento en alguno de los puntos anteriormente señalados, Serviu podrá realizar las observaciones pertinentes mediante un "Informe de Observaciones". En caso de que el proyecto no presente observaciones, Serviu deberá emitir un "Informe de Aprobación". Ambos informes deberán ser entregados al "Coordinador de Proyectos" o a la "Comisión Técnica Evaluadora" según corresponda.

### 3.3, Revisión de antecedentes técnicos en Seremi.

a) La Ley de Presupuesto para el Sector Público año 2024, o la que se dicte en lo sucesivo, siempre que mantenga el mismo tenor, dentro del Presupuesto para el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, reguló mediante la Glosa N° 6, lo siguiente: "En el marco del Plan de Emergencia Habitacional, la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo aprobará proyectos de "vivienda tipo industrializadas" las que no requerirán cumplir con el inciso 1° del Art. N° 116 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, ni estarán sometidas a inspecciones y/o recepciones por parte de las Direcciones de Obras Municipales, mientras tengan este carácter y sean construidas mediante subsidio del Estado. Esto no incluye la autorización, aprobación y recepción del loteo y sus obras de urbanización, las cuales deberán ser aprobadas y recibidas por las Direcciones de Obras Municipales y demás entidades de acuerdo a la ley. En igual forma, a las soluciones habitacionales individuales, no les serán aplicables las limitaciones ni autorizaciones establecidas en el artículo 55° de la misma ley. Todas estas obras deberán ajustarse a las Normas Técnicas, a la Ordenanza General y al Plan Regulador

respectivo, en su caso. Las condiciones y mecanismos de aprobación de las viviendas individualizadas, se regularán mediante resolución del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

b) En ese contexto y considerando que a los Proyectos de Vivienda Industrializada Tipo no se les exigirá obtener Permiso de Edificación (entre otros permisos de los que se eximen) y, sin embargo, deberán ajustarse a la Ordenanza General y al Plan Regulador respectivo (norma urbanística), es que la Seremi Minvu, a través de su Departamento de Desarrollo Urbano e Infraestructura, deberá revisar los antecedentes del proyecto a fin de asegurar y certificar el cumplimiento de dichas exigencias.

c) En caso de detectar un incumplimiento en alguno de los puntos anteriormente señalados, la Seremi podrá realizar las observaciones pertinentes mediante un "Informe de Observaciones". En caso de que el proyecto no presente observaciones, la Seremi deberá emitir un "Informe de Aprobación", dicho informe deberá emular la información que se consigna en el formulario de Permiso de Edificación. Ambos informes deberán ser entregados al "Coordinador de Proyectos" o a la "Comisión Técnica Evaluadora" según corresponda.

d) Tratándose de la ejecución de Proyectos de Vivienda Industrializada Tipo en zonas con decreto de catástrofe vigente, y se requiera reconstruir viviendas que cuenten con Ficha 2 de "Evaluación de Daño en Viviendas" y/o Ficha 2 "Resumida mediante el uso de Dron", ambas aplicadas por el Minvu, la revisión de los antecedentes podrá ser realizada por el Serviu respectivo, en cuyo caso aplicará lo establecido en el Art. 5.1.4 numeral 6.3 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

e) Para casos específicos en que por razones de buen servicio, la Seremi de Vivienda y Urbanismo requiera cooperación para ejercer las funciones de revisión de los proyectos detallados en las letras b) y c) precedentes, esta podrá mediante oficio fundado, solicitar apoyo al Serviu respectivo de la región. Una vez formalizada la aceptación del Serviu mediante el respectivo oficio, asumirá la correspondiente revisión el funcionario designado para aquello.

### 3.4 De las Observaciones y la Calificación de Proyectos.

. En caso de que los proyectos presenten observaciones, el "Coordinador de Proyectos" o la "Comisión Técnica Evaluadora" según corresponda, deberá compilar los informes con observaciones emitidos por Serviu y/o la Seremi en un solo documento denominado "Informe Consolidado de Observaciones" y hacerlo llegar a la Entidad Patrocinante o Entidad de Gestión Rural según corresponda, a fin de que estas realicen los ajustes necesarios para asegurar el cumplimiento de lo exigido, todo ello en los tiempos, plazos y procesos establecidos en los respectivos Programas Habitacionales y en los llamados respectivos.

. Una vez subsanadas las observaciones y verificado el cumplimiento de los requisitos anteriormente señalados, junto con los requisitos establecidos en el llamado respectivo, la Entidad Patrocinante o Entidad de Gestión Rural, según corresponda, podrá reingresar el proyecto para su reevaluación.

. En caso de que el proyecto no presente observaciones, el "Coordinador de Proyectos" o la "Comisión Técnica Evaluadora" según corresponda, deberá compilar los informes aprobatorios emitidos por Serviu y Seremi en un solo documento denominado "Informe Consolidado de Aprobación" y el proyecto puede continuar con el proceso de calificación de acuerdo con lo establecido en el Programa Habitacional respectivo.

### 3.5 Del reporte a la DOM una vez construidas las obras.

La Ley de Presupuestos para el Sector Público 2023, dentro del Presupuesto para el Ministerio de Vivienda y Urbanismo reguló mediante la Glosa N° 6, lo siguiente:

. "Construida la vivienda, el Serviu deberá informar a la Dirección de Obras Municipales, el número de unidades y el tipo de vivienda y las personas responsables de acuerdo al Art. N° 18 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones. Este

informe será reducido a escritura pública y tendrá el carácter de un contrato, en el cual se entenderán incorporadas de pleno derecho las franquicias, exenciones y beneficios del DFL2, y, en consecuencia, la persona natural acogida a sus disposiciones, así como sus sucesores o causa-habientes a cualquier título, con las limitaciones establecidas en el artículo 1° del DFL2, gozarán en forma permanente de los privilegios indicados, no obstante cualquier modificación posterior que puedan sufrir parcial o totalmente las disposiciones referidas. Los plazos de prescripción que establece el Art. N°18 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones se contarán desde la fecha de la recepción de la obra por parte del Serviu."

. En ese contexto, una vez construidas las obras y luego del proceso de recepción Serviu, esta última entidad deberá remitir un informe a la Dirección de Obras Municipales respectiva, detallando al menos lo siguiente:

1. El número de unidades construidas.
2. El tipo de vivienda.
3. Las personas responsables de acuerdo con el Art. N° 18 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

. El informe deberá emular la información que se consigna en el Certificado de Recepción Definitiva de Obras de Edificación.

3. Apruébanse los siguientes anexos, los cuales se adjuntan y que forman parte integrante de esta resolución:

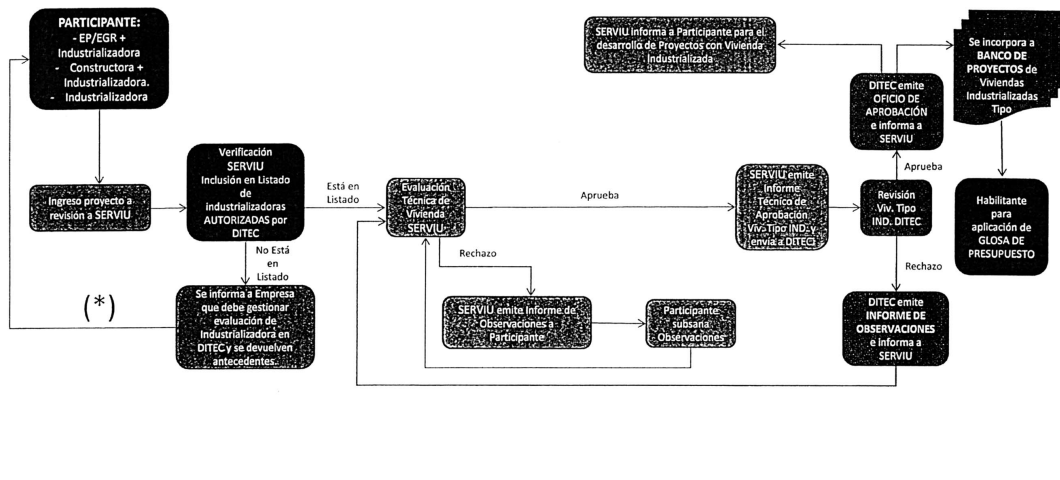
- Anexo A. Flujo de evaluación de Vivienda Industrializada Tipo en Serviu.
- Anexo B. Flujo de evaluación proyectos DS 49 que utilicen VIT - Revisión Serviu - Seremi.
- Anexo C. Flujo de evaluación proyectos DS 10 que utilicen VIT - Revisión Serviu - Seremi.

4. Instrúyese a la División Técnica de Estudio y Fomento Habitacional, conforme a lo dispuesto en el artículo 16 letra 1) del decreto ley N°1.305, de 1975, autorizar proyectos y especificaciones técnicas tipo de viviendas industrializadas, las que deberá mantener en un "Banco de Proyectos de Viviendas Industrializadas Tipo", digital, de uso exclusivo del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y de los Servicios de Vivienda y Urbanización; sin perjuicio de que pueda ser publicado en la página web de este Ministerio.

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

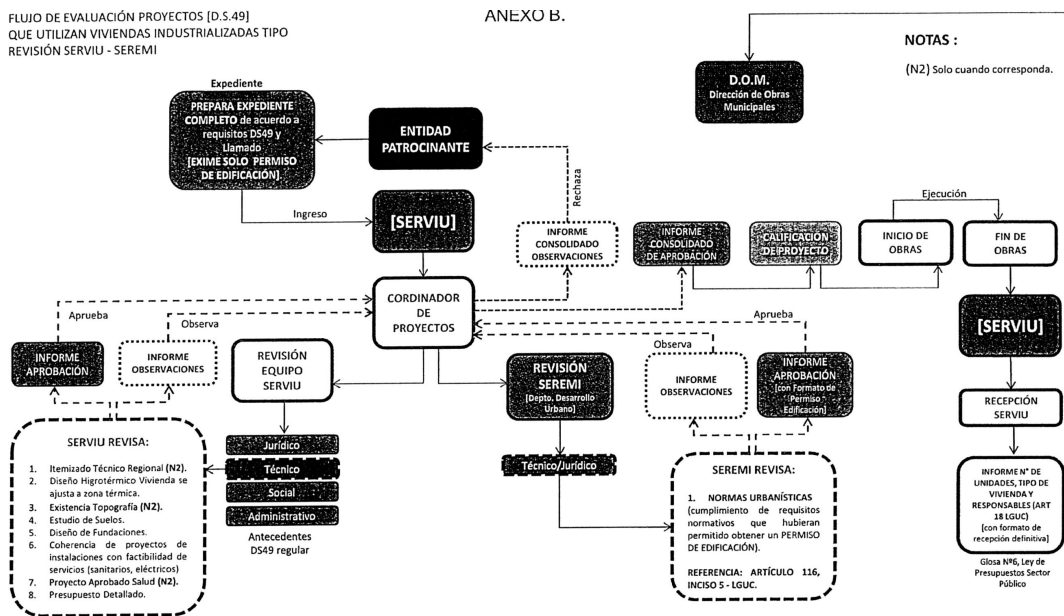
Lo que transcribo para su conocimiento.- Tatiana Valeska Rojas Leiva, Subsecretaria de Vivienda y Urbanismo.

ANEXO A  
EVALUACIÓN PROYECTO DE VIVIENDA INDUSTRIALIZADA TIPO EN SERVIU



FLUJO DE EVALUACIÓN PROYECTOS [D.S.49] QUE UTILIZAN VIVIENDAS INDUSTRIALIZADAS TIPO REVISIÓN SERVIU - SEREMI

ANEXO B.



FLUJO DE EVALUACIÓN PROYECTOS [D.S. 10] QUE UTILIZAN VIVIENDAS INDUSTRIALIZADAS TIPO REVISIÓN SERVIU - SEREMI

ANEXO C.

NOTAS :

(N1) Solo cuando corresponda.

