

Departamento Planes y Programas

ORD. N° -----810--

**ANT.:** Acuerdo de Producción Limpia (APL):  
Hacia la Economía Circular en la  
Construcción, Región de Valparaíso del  
10/11/2021

**MAT.:** Informe de cumplimiento del APL;  
Acción 4.10 y Acción 4.11 de Seremi  
Minvu, Región de Valparaíso.

VALPARAISO, 21 MAR 2023

**DE :** SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL  
DE VIVIENDA Y URBANISMO REGION DE VALPARAISO

**A :** VERONICA BAQUEDANO CORTES  
ENCARGADA REGIONAL APL VALPARAÍSO  
AGENCIA DE SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO

Junto con saludar, por medio del presente envío a Ud., los resultados de la evaluación y propuesta de plan de trabajo para las acciones 4.10 y 4.11 comprometidas por esta Seremi Minvu en el marco del Acuerdo de Producción Limpia: Hacia la Economía Circular en la Construcción de la Región de Valparaíso.

Para finalizar, se adjunta el Informe de cumplimiento de dichas acciones.

Saluda atentamente a Ud.

  
BREN PAREDES CANALES.  
Secretaria Regional Ministerial  
Vivienda y Urbanismo Región de Valparaíso

NPL/LCC/MAS

**DISTRIBUCION:**

- Oficina de Partes
- Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, veronica.baquedano@ascc.cl

**PUBLICAR TRANSPARENCIA**

SI ( ) NO (X)





## INFORME CUMPLIMIENTO

### ACUERDO DE PRODUCCION LIMPIA:

**Hacia la Economía Circular en la Construcción, región de Valparaíso**

### ACCION 4.10 Y ACCION 4.11

SEREMI MINVU REGIÓN DE VALPARAÍSO

FEBRERO 2023



RESUMEN .....	3
1. COMISIÓN REGIONAL DE CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE (CORECS) .....	4
1.1 MARCO TEÓRICO Y ORIGEN .....	4
1.2 CONFORMACIÓN DE LA MESA INTERMINISTERIAL DE CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE .....	4
1.3 OBJETIVO GENERAL DE LA CORECS.....	5
1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA CORECS.....	6
1.5 HOJA DE RUTA DE LA CORECS.....	6
2. ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA: HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA CONSTRUCCIÓN .....	7
2.1 PARTICIPACIÓN EN APL Y PROPUESTA.....	8
3. ACCIONES COMPROMETIDAS DE SEREMI MINVU V REGIÓN .....	9
3.1 ACCIÓN 4.10.....	9
3.1.1 ÁMBITO DE ACCIÓN .....	9
3.1.2 DESARROLLO DE LA ACCION .....	9
3.1.3 PLAN DE TRABAJO .....	13
3.2 ACCION 4.11.....	14
3.2.1 CONTENIDO DE LA ACCION .....	14
3.2.2 ÁMBITO DE ACCIÓN .....	14
3.2.3 DESARROLLO DE LA ACCION .....	15
3.2.4 PLAN DE TRABAJO .....	18
4. CONCLUSIONES .....	18



## RESUMEN

*En este documento se presenta el cumplimiento de las acciones comprometidas por la Seremi de Vivienda y Urbanismo en torno al “Acuerdo de producción Limpia, Hacia la Economía Circular en la Construcción, región de Valparaíso”.*

*Las acciones comprometidas se abordan desde los programas propios del Ministerio, y como desde ellos se logra potenciar la economía circular en la industria constructiva regional, esto es incitando por medio de beneficios, una mayor densidad de acciones en torno al buen uso de los residuos disponibles.*

*Nuestros planes de acción, en el último punto de cada una de las acciones del APL, se sostiene en un trabajo a mediano plazo ya iniciado, planes en los que vemos giros que involucran mejoras sustanciales en torno al manejo de residuos y la cultura sustentable de las comunidades dentro de las que estamos inmersos con nuestro trabajo.*



## **1. COMISIÓN REGIONAL DE CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE (CORECS)**

### **1.1 MARCO TEÓRICO Y ORIGEN**

La crisis climática requiere trabajar de manera urgente en los instrumentos para lograr la implementación, seguimiento, revisión y actualización de los compromisos. El Acuerdo de París es un tratado internacional sobre el cambio climático jurídicamente vinculante, adoptado por 196 Partes en la COP21 en París, el 12 de diciembre de 2015 y entró en vigor el 4 de noviembre de 2016, su objetivo es limitar el calentamiento mundial a muy por debajo de 2, preferiblemente a 1,5 grados centígrados, en comparación con los niveles preindustriales, el Acuerdo funciona en un ciclo de cinco años de medidas climáticas cada vez más ambiciosas llevadas a cabo por los países.

El 2020, los países presentaron sus planes de acción climática conocidos como contribuciones determinadas a nivel nacional (conocidas como NDC por sus siglas en inglés), con el fin de alcanzar los objetivos del Acuerdo. En la última Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de 2021 (COP26) se acordó “además del acuerdo general que se firmó para combatir el calentamiento global, los representantes de los 196 países participantes se lograron una serie de alianzas sectoriales o compromisos sobre financiación, reforestación o fin de los combustibles fósiles [...] 22 países y la Comisión Europea anunciaron la ampliación del programa internacional Misión Innovación, dirigido a acelerar el desarrollo de tecnologías que contribuyan a capturar dióxido de carbono y extender el uso de energías limpias. Estados Unidos, China, India, Arabia Saudí, Alemania, Francia, Brasil y Chile se cuentan entre las naciones que respaldan este plan, con el que aspiran a “eliminar emisiones en la industria, permitir la supresión de carbono y producir combustibles, químicos y materiales renovables”.

El Ministerio de Medio Ambiente se organiza por medio de mesas multisectoriales asociadas a medio ambiente, cambio climático, sustentabilidad, residuos, biodiversidad, participaciones ciudadanas, género, entre otras y; también, se hacen reuniones bilaterales para trabajos específicos en materias propias de los productos en desarrollo, seguimiento, actualización o la etapa que corresponda, en las cuales ha participado el MINVU.

### **1.2 CONFORMACIÓN DE LA MESA INTERMINISTERIAL DE CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE**

El año 2012 se firma el Convenio de Colaboración Interministerial de Construcción Sustentable (CS), por los ministerios de Energía, Obras Públicas, Medio Ambiente y Vivienda y Urbanismo quienes conforman la Mesa Interministerial (MICS). Para dar cumplimiento a dicho convenio se crea la Secretaría Ejecutiva de CS (SECS), bajo la dirección de la División Técnica de Estudios y Fomento Habitacional (DITEC) del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU). *“En dicho convenio se define el concepto de construcción sustentable como “un modo de concebir el diseño arquitectónico y urbanístico, que se refiere a la incorporación del concepto de sustentabilidad en el proceso de*



*planificación, diseño, construcción y operación de las edificaciones y su entorno, y que busca optimizar los recursos naturales y los sistemas de edificación de tal modo, que minimicen el impacto sobre el medio ambiente y la salud de las personas. “Dentro de este marco y mediante un trabajo coordinado entre los organismos públicos previamente mencionados, se elaboró (año 2013) la Estrategia Nacional de Construcción Sustentable (ENCS), instrumento que tiene por objeto ser una herramienta orientadora que establezca los principales lineamientos para impulsar la integración del concepto de desarrollo sustentable en el área de la construcción en Chile.”*

El año 2014 se comenzó a trabajar con cada uno de los Servicios de Vivienda y Urbanización (SERVIU) regionales a través de una contraparte técnica, con quienes se desarrollaron principalmente instancias de capacitación y difusión de las temáticas de CS que abordaba la Estrategia. El año 2015 se realizó una consulta pública del Código de Construcción Sustentable, documento antecesor de los Estándares de CS para Viviendas (ECSV, 2016), en conjunto con el Manual de Elementos Urbanos Sustentables (MEUS, 2016) ambos documentos han sido fundamentales para el desarrollo de metas, capacitación y fortalecimiento de competencias ministeriales.

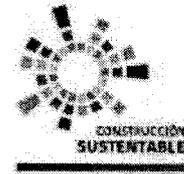
El año 2018 se fortalece la MICS, incorporando a los Ministerios de Economía y Desarrollo Social en una actualización del convenio interministerial, el cual considera la creación de Comisiones Regionales de CS lideradas por contrapartes regionales en todas las Secretarías Regionales Ministeriales (SEREMI) regionales del país, quienes levantando oportunidades y brechas locales tuvieron como primer producto la elaboración de una Hoja de Ruta Regional, que ha permitido diversificar y direccionar un trabajo intersectorial de manera participativa, fortaleciendo la gobernanza. Quienes además cada año realizan una Jornada de Difusión, propiciando una cercanía con el sector académico, privado, público y la sociedad civil.

El año 2019 y tras un trabajo colaborativo interministerial y regional, se realiza un primer diagnóstico de la ENCS, la cual cuenta con vigencia hasta el año 2020, por esta razón se reconoce la oportunidad de realizar una actualización y/o rediseño de la ENCS, la cual se elaborará participativamente y configurará el instrumento Plan Nacional de Construcción Sustentable.

El año 2021 se incluye a la MICS el Ministerio de Salud y se logró tener al menos una acción en cada una de las medidas de la ENCS.

### **1.3 OBJETIVO GENERAL DE LA CORECS**

Fortalecer el trabajo regional en Construcción Sustentable y Cambio Climático por medio de la Comisión Regional intersectorial de los Ministerios de: Medioambiente, Energía, Obras Públicas, Desarrollo Social, Economía (o Corfo), Vivienda y Urbanismo, y los Servicio de Vivienda y Urbanización (SERVIU), considerando otros representantes del sector público, privado y academia, que sean pertinentes al desarrollo de la meta, la cual estará liderada por la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de cada región, reconociendo las necesidades y oportunidades levantadas por la región



y, por otros instrumentos o herramientas que, a la luz del trabajo colaborativo en la materia se identifiquen y sirvan para potenciar la Construcción Sustentable en el territorio trascendiendo a la meta.

#### 1.4 OBJETIVOS ESPECÍFICOS DE LA CORECS

1. Desarrollar las acciones regionales definidas en hoja de ruta según las necesidades levantadas.
2. Coordinar actividades con enfoque intersectorial que permitan implementar las acciones levantadas en la hoja de ruta.
3. Difundir los logros en Construcción Sustentable y Cambio Climático de forma colaborativa con la Meta PGC SERVIU (CEV y CS).

#### 1.5 HOJA DE RUTA DE LA CORECS

Dentro de la Hoja de ruta definida para el 2022 – 2025 se encuentra la **Línea Estratégica: “Participar en las Iniciativas de Interés Intersectorial en la Región”**, que tiene como una de sus actividades el **“Seguimiento al APL Regional”**, esto se cumple desarrollando los compromisos particulares de Seremi Minvu (4.10 y 4.11) y además participando de la Mesa Público Privada, que tiene como fin eliminar los sitios de disposición final ilegales en la región.

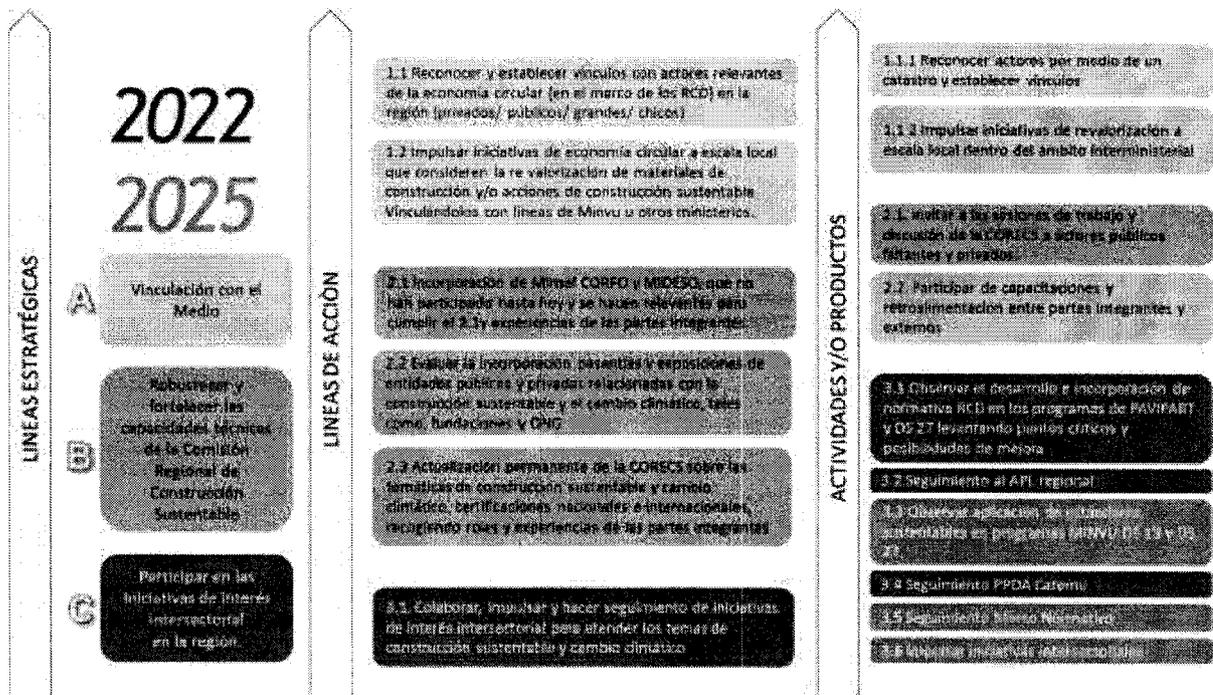
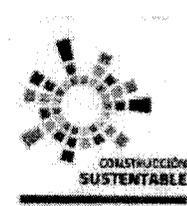


Imagen 1



## 2. ACUERDO DE PRODUCCIÓN LIMPIA: HACIA LA ECONOMÍA CIRCULAR EN LA CONSTRUCCIÓN

El Acuerdo de Producción Limpia (APL) es de carácter voluntario celebrado entre una asociación empresarial representativa de un sector productivo y los organismos públicos, Academia y algunos Municipios de la Región; cuyo objetivo es aplicar la producción limpia a través de metas y acciones específicas en un plazo determinado contados desde la firma del acuerdo, para luego seguir un proceso de evaluación final del cumplimiento.

El 21 de noviembre de 2021 se firmó el **Acuerdo de Producción Limpia: Hacia la Economía Circular en la Construcción**, Región de Valparaíso, por parte de las siguientes instituciones:

- Ministerio del Medio Ambiente
- Dirección de Obras Públicas
- Ministerio de Salud
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo
- Ilustre Municipalidad de Quillota
- Ilustre Municipalidad de Concón
- Ilustre Municipalidad de Villa Alemana
- Ilustre Municipalidad de Limache
- Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático
- Cámara Chilena de la Construcción
- Secretaria Regional Ministerial de Obras Públicas
- Universidad de Valparaíso
- Instituto de la Construcción

El Acuerdo de Producción Limpia: Hacia la Economía Circular en la Construcción, tiene entre sus fundamentos y antecedentes<sup>1</sup>, los siguientes puntos:

- Se enmarca en una agenda nacional, en que la economía circular ha tomado una posición preponderante, en la cual el esquema actual de “economía lineal” está alcanzando un límite en los recursos disponibles, frente al que se propone un cambio en la forma en que se producen y utilizan los recursos.
- El modo de operación del sector construcción ha sido de “economía lineal”, con una gran cantidad de materia prima y energía a bajo costo y de fácil acceso. Con una baja eficiencia en el uso de recursos a largo plazo y uso de los recursos a lo largo de su cadena de valor, produciendo de esta forma un gran volumen de residuos. En términos de productividad, se estima que el sector está estancado desde hace 10 a 15 años.



- En el sector construcción se generan alrededor del 34% de los residuos sólidos a nivel nacional, la Región de Valparaíso es la segunda generadora de residuos después de la Región Metropolitana. Nuestra región es una de las siete regiones que no cuenta con sitios de disposición legal para los RCD<sup>ii</sup>, esto ha generado que existan 603 sitios de disposición ilegal.
- La economía circular en la construcción cuenta entre sus beneficios un mejoramiento de la productividad, por una optimización del diseño, una extensión de la vida útil de los recursos a partir de mantenimientos o incorporación al final de su vida útil, fomenta la implantación de modelos estandarizados y una cultura de integración y colaboración dentro de la industria.
- Se considera estratégico este cambio de paradigma, lo que conlleva un cambio en las prácticas y cultura de la construcción en nuestra región.
- Sobre el nivel de conocimiento de la economía circular, este es ampliamente conocido, sin embargo en su aplicación está el problema, ya que no se aprecia la implementación de prácticas circulares en la industria de la región.
- El APL busca apoyar a las empresas del sector para avanzar desde un modelo lineal de producción, hacia un modelo circular, mejorando la productividad, reduciendo la generación de residuos, la reincorporación al final de su ciclo de vida, para con este fin evitar la disposición final.

## 2.1 PARTICIPACIÓN EN APL Y PROPUESTA

La participación de la Seremi Minvu de Valparaíso se ha manifestado desde las etapas iniciales del Acuerdo de Producción Limpia, formando parte del Comité de Negociación, estableciendo compromisos de responsabilidad conjunta con otras instituciones, como la Mesa Público Privada y las acciones de responsabilidad exclusiva propuestas por esta Seremi Minvu definidos en los puntos 4.10 y 4.11 del APL

Posteriormente a la firma del acuerdo, se ha participado del Comité de Seguimiento y Control, además de ser parte integrante de la Mesa Público Privada. Las acciones 4.10 y 4.11 del APL responden a Programas que se desarrollan dentro de las tareas propias de la Seremi Minvu en conjunto con Serviu, como son el Programa de Pavimentación Participativa y el Capítulo Tercero del Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios (DS27).

Los objetivos que se proponen son una mejor utilización de los recursos dentro de estos Programas, incorporando estrategias y prácticas circulares en las obras de pavimentación y mejoramiento. Se busca fomentar los proyectos y obras que consideren una mirada circular, beneficiando de este modo a las comunidades que son parte de estos Programas, con beneficios directos en la selección de los grupos e indirectos por las externalidades positivas que conlleva la aplicación de los compromisos del APL.



### **3. ACCIONES COMPROMETIDAS DE SEREMI MINVU V REGIÓN**

#### **3.1 ACCIÓN 4.10**

“La Seremi de Vivienda y Urbanismo, evaluará estrategias de Economía Circular en proyectos de Pavimentación/Repavimentación, en el marco del Programa de Pavimentación Participativa de la Región de Valparaíso, para incorporar variables, tales como el diseño circular, la utilización de árido reciclado y la reducción del traslado de material a sitios de disposición, entre otros.”<sup>iii</sup>

##### **3.1.1 ÁMBITO DE ACCIÓN**

La aplicación de esta acción se enmarca en el Programa de Pavimentación Participativa que permite, la pavimentación y repavimentación de calles, pasajes y aceras. Actualmente el foco está en la pavimentación de la vereda faltante o deteriorada, cuyo propósito es lograr ciudades cada vez más caminables e inclusivas para todos.

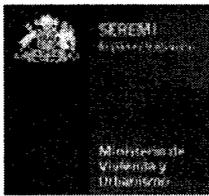
Dentro de estas obras se propone la inclusión de áridos reciclados, esto significa que los materiales reciclados se usarán para construir y mejorar los pavimentos en áreas donde se pueda incorporar; esto ayudará a reducir el impacto ambiental como también impulsar el desarrollo de nuevas tecnologías que permitan mejorar la oferta de áridos reciclados y con ello tender a reducir sus costos. Además, esta iniciativa ayudará a mejorar la calidad de vida de los residentes locales, ya que tendrán un mejor acceso a zonas pavimentadas promoviendo el uso sostenible de los recursos y la conservación de los recursos naturales. Para ello se requiere considerar un proyecto piloto desde sus inicios con la formulación del diseño, en cuyo caso el mandante puede ser el comité de pavimentación o la municipalidad respectiva. Dado que el Programa de Pavimentación Participativa es un programa concursable que financia la ejecución de los proyectos, el desarrollo de un proyecto de este tipo considera aproximadamente 3 años o más hasta obtener un pavimento terminado.

A su vez se estudió la manera de contar con un puntaje extra para los proyectos que consideraran áridos reciclados o artificiales, pero esta modificación no es posible de realizar a nivel regional dado que el Programa de Pavimentación Participativa es un programa concursable que se rige por un Decreto y Resolución de carácter nacional.

##### **3.1.2 DESARROLLO DE LA ACCION**

Con el fin de realizar un proyecto piloto, se establecieron mesas de trabajo con los equipos de SEREMI y de SERVIU y, además con el Programa Barrios, ya que estos últimos han intervenido vialidad mediante PAVIPART y son los mandantes de los proyectos de ingeniería, lo que nos permitirá un mayor control sobre las especificaciones del proyecto y de los requerimientos exigidos a los proyectistas.

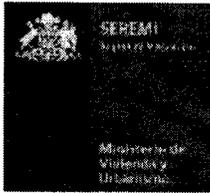
Luego del análisis de las normas atinentes se puede concluir que es necesario un ajuste normativo de Código de Normas del MINVU, con referencia a especificaciones técnicas e inclusión en



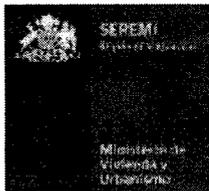
listado de precios de Oficina Costos Vialidad de SERVIU Región de Valparaíso, ya que, por los costos de áridos regulados, no serían competitivos frente a los que se utilizan hoy en día.

Para el caso de las Aceras se ve una oportunidad de desarrollo, ya que la normativa existente permitiría el uso de áridos reciclados y artificiales con mayor tolerancia que las normativas existentes para calzadas de uso vehicular.

En el marco de la evaluación de la acción como punto de partida, se propuso asistir a Plantas de fabricación de áridos reciclados y artificiales como se detalla a continuación mediante las siguientes fichas:



<b>1° FICHA DE VISITA A TERRENO</b>	
<b>LUGAR</b>	<b>Planta Rio Claro</b>
<b>UBICACIÓN</b>	Localidad de Rungue, Comuna de Tiltil, Región Metropolitana
<b>ASISTENTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrantes de la CORECS Valparaíso</li> <li>• Serviu Región Metropolitana</li> <li>• Serviu Región Valparaíso</li> <li>• Instituto Chileno del Hormigón</li> <li>• Ministerio de Obras Publicas</li> <li>• Ministerio de Salud</li> <li>• Seremi MINVU Región de Valparaíso</li> </ul>
<b>FECHA DE LA VISITA</b>	02 de junio 2022
<b>FOTOGRAFIA</b>	
<b>PROGRAMA</b>	<p>Visita a la planta de producción de áridos reciclados a partir de hormigones de demolición y áridos artificiales a partir de escoria de hornos de fundición. Como parte del recorrido se menciona lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación y condiciones de seguridad en planta</li> <li>• Se visitan lugar de acopio de material proveniente de altos hornos de fundición de acero</li> <li>• Se recorre cadena de molinos de escoria</li> <li>• Se visualizan resultados</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Por parte de la encargada de la planta se expone sobre la ventaja de producir áridos artificiales a partir de escoria de acero</li> </ul>
--	--

<b>2° FICHA DE VISITA A TERRENO</b>	
<b>LUGAR</b>	<b>Planta Revaloriza Valorización de Residuos de la Construcción</b>
<b>UBICACIÓN</b>	Reñaca Alto, Comuna de Viña del Mar, Región de Valparaíso
<b>ASISTENTES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrantes de la CORECS Valparaíso</li> <li>• Serviu Región Valparaíso</li> <li>• Instituto Chileno del Hormigón</li> <li>• Ministerio de Obras Publicas</li> <li>• Ministerio de Salud</li> <li>• Seremi Minvu Región de Valparaíso</li> </ul>
<b>FECHA DE LA VISITA</b>	02 de junio 2022
<b>FOTOGRAFIA</b>	
<b>PROGRAMA</b>	<p>Visita a la planta de valorización de residuos de la construcción, haciéndose cargo de todos materiales que surgen desde una obra            Como parte del recorrido se menciona lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación y exposición de tipos de productos de los materiales valorizados</li> </ul>



	<p>por la planta, como madera plástica, siding, mulch, áridos, entre otros</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Se recorre la planta, ingresando a las salas de selección</li><li>• Se visita las maquinarias de molienda de asfalto y hormigón de demolición</li><li>• Se expone por parte de los encargados de la planta de las ventajas y desafíos de los materiales valorizados.</li></ul>
--	---

### 3.1.3 PLAN DE TRABAJO

El objetivo a mediano plazo es establecer un proyecto piloto para evaluar el comportamiento en la utilización de áridos reciclados y/o artificiales en proyectos específicos de aceras de hormigón.

Se propone la realización de un piloto con apoyo y evaluación de representantes de los diferentes grupos de interés, entre ellos la academia u otros, para que, con el resultado de dicha evaluación plantear un plan estratégico y proponer al MINVU las modificaciones requeridas a la normativa existente, con el fin de lograr la inclusión de estos nuevos materiales en proyectos que contemplen aceras de hormigón.

Posteriormente a esta evaluación y de ser aprobadas las modificaciones normativas se propondrá un proyecto piloto, el cual, mediante un plan de acompañamiento inicial, cuyo fin sea definir las bases de licitación y requerimientos del proyecto de ingeniería. Además, se hace necesario durante este proceso realizar jornadas informativas con los diferentes grupos de interés que están relacionados con el proyecto piloto, con el fin de sumar y acoger las sugerencias e incentivarlos a ser partícipes activos.



### 3.2 ACCION 4.11

#### 3.2.1 CONTENIDO DE LA ACCION

“La Seremi de Vivienda y Urbanismo, evaluará la incorporación de criterios regionales de los factores de selección respecto del Programa Mejoramiento de Viviendas y Barrios regido por el DS.27 según corresponda al Llamado Nacional o Regional, vinculado a Proyectos de Mejoramiento de Condominio de Viviendas Sociales, Económicas y Proyectos de Ampliación de Viviendas en Copropiedad, contemplados en el artículo 94 punto 1,2 y 3 del D.S. 27 (V. y U.).”<sup>iv</sup>

#### 3.2.2 ÁMBITO DE ACCIÓN

La aplicación de esta acción se enmarca en el Capítulo Tercero del Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios (D.S.27), que busca mejorar la calidad de vida de las familias que habitan en áreas o localidades urbanas de más de 5 mil habitantes.

Los proyectos para financiar con este subsidio están destinados a reparar y/o mejorar la calidad de los bienes comunes de condominios de vivienda que presentan deterioro y a apoyar a las comunidades para el adecuado uso y administración de dichos bienes en el marco de la Ley N° 19.537 Sobre Copropiedad Inmobiliaria.

En lo particular la acción 4.11 se refiere a la tabla de factores puntajes regionales indicada en el artículo 94 del DS 27, el cual consideran distintos porcentajes en los puntajes para criterios regionales que se especifican a continuación:

*“Criterios regionales definidos por resolución del MINVU, de acuerdo a uno o más factores constructivos, sociales, geográficos, económicos y/o culturales de relevancia, así como aquellos derivados de las orientaciones de la política sectorial.”*

Tipo de Proyecto Capítulo tercero DS.27	Porcentaje criterio regional
Mejoramiento de Bienes Comunes en Condominios de Viviendas Sociales	40%
Mejoramiento de Condominios de Viviendas Económicas	40%
Proyectos de Ampliación de Viviendas en Copropiedad	20%

Dichos criterios se establecen mediante Resolución Exenta de Seremi Minvu, en que durante el año 2022 fue a través de la resolución Exenta n° 1039 del 24 de mayo de 2022, la cual en su resuelvo n°6 indica lo siguiente:

6. Se establecen los siguientes **CRITERIOS REGIONALES DE PRELACION**, para el desarrollo de proyectos para Condominios de Viviendas del Programa de Mejoramiento de Vivienda y Barrios, de conformidad



a lo dispuesto en el artículo 94, numeral 1, 2 y 3 del D.S. N° 27 (V. y U.) de 2016, y la facultad consagrada en el resolvo 1 de la Resolución Exenta N° 588 de fecha 10 de mayo de 2022 que delega facultades en SEREMI MINVU:

A continuación, a modo de ejemplo, se incorpora la tabla de puntajes regionales para condominios de vivienda sociales:

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	CATEGORÍAS	PTJE.	PONDERACIÓN	VERIFICACIÓN / ACREDITACIÓN
1. Superficie promedio de las unidades de vivienda del conjunto habitacional	Cálculo de superficies promedio de las unidades de viviendas presentes en la copropiedad, señaladas en certificado de recepción de obras.	Menos de 35m <sup>2</sup>	100	15%	Certificado de recepción, ficha de diagnóstico constructivo, Puntaje declarado en resolución de certificación.
		Entre 35 m <sup>2</sup> y 42m <sup>2</sup>	75		
		Entre 43 m <sup>2</sup> y 49m <sup>2</sup>	50		
		Entre 50 m <sup>2</sup> y 56m <sup>2</sup>	25		
		Más de 56 m <sup>2</sup>	0		
2. Presencia de elementos de asbesto cemento	Verificación de todas las unidades de viviendas que componen la copropiedad con presencia de asbesto.	SI	100	10%	Ficha de diagnóstico constructivo. Pte. declarado en resolución de certificación.
		NO	0		
3. Postulaciones anteriores declaradas hábiles	Postulaciones realizadas por la copropiedad, declarada hábiles por SERVIU, sin asignación de recursos.	Dos o más postulaciones consecutivas sin asignación.	100	10%	Información SERVIU copropiedades hábiles. Verificado al momento de la aplicación de puntaje para prelación.
		Una postulación anterior sin asignación.	50		
		Sin postulación anterior.	0		
4. Agenda de inclusión.	-Personas con discapacidad, acreditada por Credencial Discapacidad. (Desde un residente de la copropiedad). -Personas de pueblos indígenas, acreditado por CONADI. (25% mínimo de residentes). -Personas migrantes, acreditado con cédula de identidad nacional (25% mínimo de residentes). -Personas mayores. (40% mínimo de residentes).	Dos o más variables	100	5%	Acreditado por Entidad Patrocinante mediante documentación estadística, al momento de la certificación, en formato entregado por la SEREMI.
		Una variable	50		
		0 variables	0		
<b>TOTAL PUNTAJE REGIONAL</b>				<b>40%</b>	

### 3.2.3 DESARROLLO DE LA ACCION

El objetivo es incorporar factores de puntajes regionales que consideren acciones y/o mediadas de fomento que se enmarquen dentro del trabajo y las metas del Acuerdo de Producción Limpia, para ello se trabajó conjuntamente con el equipo Seremi Minvu a cargo del DS 27, estableciendo los lineamientos iniciales y evaluando la capacidad de respuesta de las entidades patrocinantes frente a los requerimientos de levantamiento de información que podrían conllevar los nuevos criterios



regionales a establecer.

Luego de establecer un borrador, fue socializado con la Mesa Público Privada del APL y con Serviu región de Valparaíso, en que se discutió sobre la factibilidad de aplicación de criterios por parte de los equipos a cargo.

Como resultado de este trabajo se realiza la siguiente propuesta, que considera lograr un 5% dentro del 40% de criterios regionales:

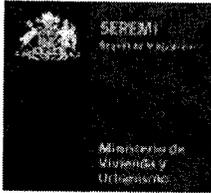
VARIABLE	CRITERIO	CATEGORÍAS	PUNTOS	PONDERADOR	VERIFICACIÓN
5. Sustentabilidad y Cambio Climático	Proyecto de Eficiencia Energética y/o Hídrica	SI	60	5%	Acreditado por Entidad Patrocinante mediante formulario y documentación en formato Seremi
		NO	0		
	Copropiedad cuenta con medidas de fomento a la cultura sustentable	SI	25		
		NO	0		
	Copropiedad dentro de comuna firmante APL construcción y/o PPDA vigente	SI	15		
		NO	0		

**Sobre los criterios:**

- **Proyecto de Eficiencia Energética y/o Hídrica:** Este criterio viene a establecer un beneficio para este tipo de proyectos que no está establecido en el DS 27, ya que, en la tabla de puntajes nacionales del capítulo tercero, solo se entrega puntaje prioritario a los proyectos de acondicionamiento térmico, sin considerar los de eficiencia energética y/o hídrica.
- **Copropiedad cuenta con medidas de fomento a la cultura sustentable:** Se considera de un gran valor la existencia de medidas de fomento a la cultura sustentable, por ello se beneficia de forma especial a las comunidades que tengan un historial y/o intereses en torno a la sustentabilidad, la calificación de estas medidas responde a un catálogo que se presenta más adelante.
- **Copropiedad dentro de comuna firmante APL construcción y/o PPDA vigente:** Se considera que un proyecto en una comuna que participe de acciones intersectoriales provoca externalidades positivas, y oportunidades de acción para los beneficiarios. Se considera como parte de estas iniciativas el Acuerdo de Producción Limpia en la Construcción y Planes de Prevención y Descontaminación Atmosférica vigentes, tengan o no capítulo de vivienda.

**Formato de verificación:**

Se desarrolla una planilla Excel, la cual puede ser llenada por las entidades patrocinantes y adjuntada a la Seremi en el proceso de certificación, durante el cual se asignan los puntajes regionales. En el formato se eligen las opiniones y verificadores necesarios, además se entrega el puntaje global



para el compromiso 4.11. Para efectos de este informe la planilla borrador está disponible en el siguiente enlace: [https://cutt.ly/apl4\\_11](https://cutt.ly/apl4_11)

SEREMI Región de Magallanes Ministerio de Vivienda y Urbanismo		FORMULARIO PUNTAJE SUSTENTABILIDAD Y CAMBIO CLIMATICO Condominios de Viviendas 2023 Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios		CONSTRUCCIÓN SUSTENTABLE	
<b>ANTECEDENTES</b>					
Nombre Copropiedad					
Nombre Conjunto					
<b>APLICACIÓN DE PUNTAJE</b>					
Proyecto de Eficiencia y/o Hídrica		Puntaje	#N/D		
Comuna (firmante APL o dentro de PRDA)		Puntaje	#N/D		
Medida de Fomento sustentabilidad		Puntaje	#N/D		
<b>RESULTADOS</b>					
Para optar al puntaje debe adjuntar:	#N/D				
<i>(Se debe anexar documentación SOLO en casos de optar al puntaje de medidas de fomento de sustentabilidad)</i>					
Total Puntaje Sustentabilidad y Cambio Climático	<b>#N/D</b>				
<b>Profesional Técnico Responsable EP</b>					
Entidad Patrocinante					
Nombre completo					
RUT		profesion			
Teléfono		correo electrónico			
FIRMA					

A continuación, se presentan el catálogo de medidas de fomento que considera la planilla:

medida	verificador	puntaje
No presenta	No requiere verificador	0
Contenedor para botellas	Fotografía y croquis de ubicación (hasta 100 m de distancia)	25
Huerto comunitario	Fotografía y croquis de emplazamiento	25
Compostera comunitaria	Fotografía y croquis de emplazamiento	25
Cuenta con equipos fotovoltaicos	Fotografías	25
Cuenta con luminarias led (espacios comunes)	Fotografías	25



Para el caso de las comunas que sean firmantes del APL construcción y/o PPDA se deberán solicitar los listados a la Seremi de Medio Ambiente y a la Cámara Chilena de la Construcción al inicio de cada proceso de puntaje.

### 3.2.4 PLAN DE TRABAJO

Cabe destacar que los puntajes y planillas anteriores están en calidad de propuesta y son el resultado de la evaluación que encarga la Acción 4.11 del Acuerdo de Producción Limpia.

Los próximos pasos son la validación de estos puntajes y sus verificadores, para ser incluidos en las tablas de puntajes regionales que se establecen en las Resoluciones Exentas de Llamados Regionales.

## 4. CONCLUSIONES

Las acciones 4.10 y 4.11 del Acuerdo de Producción Limpia, si bien involucran al Programa de Pavimentación Participativa y el Programa de Mejoramiento de Viviendas y Barrios; se espera que mediante los resultados de estas iniciativas se inicie un proceso de inclusión de la economía circular en ellos y posteriormente los demás programas que trabaja el Ministerio.

Respecto de lo anterior, finalmente como acción de este tipo, el fomentar por medio de mayor puntaje de selección es crucial para lograr su adopción como un estándar, así también generar tanto la normativa necesaria que permita el desarrollo de proyectos y con listados de precios que consideren a los materiales reciclados o artificiales.

---

<sup>i</sup> Extraído de la Pagina 3 del documento: “Acuerdo de Producción Limpia, Hacia la Economía Circular en la Construcción, región de Valparaíso”

<sup>ii</sup> RCD: Residuos de Construcción y Demolición

<sup>iii</sup> Página 17 del documento: “Acuerdo de Producción Limpia, Hacia la Economía Circular en la Construcción, región de Valparaíso”

<sup>iv</sup> Página 17 del documento: “Acuerdo de Producción Limpia, Hacia la Economía Circular en la Construcción, región de Valparaíso”