

**Dicta Instrucciones Generales sobre el Registro  
y Reporte del Estado de Avance del Plan de  
Descontaminación Atmosférica para la Comuna  
de Los Ángeles**

**RESOLUCIÓN EXENTA N°1065**

**SANTIAGO, 25 de junio de 2020**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N°20.417, que fija el texto de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "LOSMA"); en la Ley N°19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N°19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N°18.834 que Aprueba el Estatuto Administrativo; en el Decreto Supremo N°4, de 2017, del Ministerio del Medio Ambiente que, establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Los Ángeles (en adelante, "PDA Los Ángeles"); en el Decreto con Fuerza de Ley N°3, de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°424, de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la organización interna de la Superintendencia del Medio Ambiente, y sus modificaciones; en el Decreto N°31, de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra a don Cristóbal de la Maza Guzmán en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/129/2019, de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que nombra a don Emanuel Ibarra Soto en el cargo de Fiscal de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N°287, de 2020, de la Superintendencia del Medio Ambiente que establece orden de subrogancia para el cargo de Fiscal; en la Resolución Exenta RA 119123/58/2017, de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que renueva nombramiento en el cargo de Jefe de la División de Fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente y; en la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

1º Que, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, "Superintendencia" o "SMA") es el organismo creado para ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las resoluciones de calificación ambiental, de las medidas de los planes de prevención y/o de descontaminación ambiental, del contenido de las normas de calidad ambiental y normas de emisión, y de los planes de manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de gestión ambiental que establezca la ley; así como imponer sanciones en caso que se constate alguna de las infracciones de su competencia.

2º Que, la letra b) del artículo 3º de la LOSMA, dispone que la Superintendencia debe velar por el cumplimiento de las medidas e instrumentos establecidos en los Planes de Prevención y/o Descontaminación Atmosférica, sobre la base de las

inspecciones, controles, mediciones y análisis que se realicen de conformidad a lo establecido en dicha ley.

3º Que, el inciso tercero del artículo 1º del Decreto Supremo N°39, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, establece que el seguimiento del cumplimiento de las medidas asociadas a un Plan de Prevención y/o Descontaminación Atmosférica, corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente.

4º Que, los Planes de Prevención y/o Descontaminación Atmosférica constituyen una estrategia de descontaminación ambiental, liderada por el Ministerio del Medio Ambiente, establecida con la finalidad de alcanzar una meta ambiental acorde con la política ambiental nacional, referida a la calidad del aire.

5º Que, para cumplir con la función de verificación del estado de avance de los Planes de Prevención y/o Descontaminación Atmosférica, y así velar por su cumplimiento, es necesario uniformar la forma y modo en que se registrarán las actividades por parte de todos y cada uno de los organismos responsables en las medidas establecidas en el respectivo Plan, junto con la forma en que se reportará dicha información a la Superintendencia.

6º Que, en algunas medidas no regulatorias, el Plan indica como organismo responsable a más de un servicio público. En estos casos, para efectos de simplificar el proceso de registro de información, la Superintendencia ha considerado a solo uno de ellos como responsable de coordinar y reunir la información que será remitida, sin que ello implique asignar la medida a solo uno de ellos.

7º Que, con fecha 22 de febrero de 2017 se dictó el Decreto Supremo N°4, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Los Ángeles Región, cuya finalidad es recuperar los niveles señalados en las normas primarias y/o secundarias de calidad ambiental en una zona saturada por uno o más contaminantes.

8º Que, con fecha 29 de septiembre de 2016, se dictó la Resolución Exenta N°913, de esta superintendencia, mediante la cual se dictaron "Instrucciones generales sobre registro y reporte del estado de avance de los Planes de Prevención y/o Descontaminación Ambiental", las cuales regulan el procedimiento por medio del cual se registrarán y reportarán anualmente las actividades que realizan los servicios públicos respecto de las medidas que tengan asignadas en los planes de prevención y/o descontaminación ambiental para efectos de la verificación de su estado de avance a cargo de la Superintendencia.

9º Que, mediante Ord. N°3671, N°3673, N°3674, N°3675, N°3676, N°3677, N°3678, N°3679, N°3680, N°3681, N°3682, N°3683, N°3684, N°3685 y N°3686, todos ellos de fecha 10 de diciembre de 2019 y N°3878 de fecha 31 de diciembre de 2019, la Superintendencia remitió a los organismos sectoriales contemplados en el PDA de Los Ángeles antecedentes generales de las medidas respecto de las cuales se le ha conferido el rol de organismo responsable, incluyendo una propuesta de indicadores y medios de verificación para el registro y reporte de su estado de avance, otorgando un plazo de 20 días hábiles para remitir las correspondientes observaciones.

10º Que, a la fecha han sido recepcionados por esta superintendencia los siguientes oficios de organismos sectoriales: Ord. N°5, de fecha 9 de enero de 2020, de la Corporación Nacional Forestal; Ord. N°7, de fecha 16 de enero de 2020, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo; Ord. N°1144, de fecha 30 de diciembre de 2019, de la Ilustre Municipalidad de Los Angeles; Ord. N°4, de fecha 7 de enero de 2020, de la Seremi de Agricultura; Ord. CP N°3008, de fecha 5 de febrero 2020, de la Seremi de Salud del Biobío.

11º Que, en atención a las consideraciones anteriores, se procederá a resolver lo siguiente:

**RESUELVO:**

**PRIMERO. DICTAR** Instrucción General sobre registro y reporte del estado de avance de las medidas establecidas en el Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Los Ángeles, en los términos establecidos a continuación:

**Artículo Primero. Objetivo.** La presente Instrucción General tiene por objeto fijar los indicadores y medios de verificación en base a los cuales se registrarán las diversas actividades que realizarán los organismos públicos que participan en la implementación del Plan de Descontaminación Atmosférica para la comuna de Los Ángeles, de acuerdo a los plazos de vigencia establecidos para cada una de las medidas contempladas en dicho instrumento.

**Artículo Segundo. Corporación Nacional Forestal.** A la Corporación Nacional Forestal (CONAF), le corresponderá registrar y reportar el estado de avance respecto de las siguientes medidas, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medida regulatorias

Artículo referenci a	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
26	Regulatoria	Quema agrícola inicial	Número de quemas de rastrojos, y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, detectada en los terrenos agrícolas, ganaderos o de aptitud preferentemente forestal	Suma del número de quemas en terrenos agrícolas, ganaderos o aptitud preferentemente forestal detectadas en el año t	Anual	a) Resoluciónes dictadas de restricción del uso de fuego en el año t respecto de quemas agrícolas b) Registro interno del servicio que dé cuenta de

Artículo referenciado	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
						las quemas agrícolas detectadas entre el 30 de abril y el 30 de septiembre
26	Regulatoria	Quema agrícola inicial final	Número de quemas de rastrojos, y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, detectada en los terrenos agrícolas, ganaderos o de aptitud preferentemente forestal	Suma del número de quemas en terrenos agrícolas, ganaderos o aptitud preferentemente forestal detectadas en el año t	Anual	a) Resoluciones dictadas de restricción del uso de fuego en el año t respecto de quemas agrícolas b) Registro interno del servicio que dé cuenta de las quemas agrícolas detectadas entre el 30 de abril y el 30 de septiembre
59 (b.iv), 59 (c.iv)	Regulatoria	Restricción de quemas controladas	Número total de fiscalizaciones por restricción de quemas controladas	Suma del número de fiscalizaciones por restricción de quemas controladas	Anual	Resoluciones dictadas de restricción del uso de fuego en el año t respecto de quemas controladas

B) Medida no regulatoria

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
28	Educación	Charlas Informativas uso del	Número de charlas realizadas	Suma de Número de charlas	Anual	Registro interno del servicio con

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
	y difusión	fuego		realizadas		el número de charlas realizadas y asistentes de la actividad.

**Artículo Tercero. Gobierno Regional De La Región Del Biobío.** Al Gobierno Regional de la Región del Biobío, le corresponderá registrar y reportar el estado de avance de las siguientes medidas, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medidas no regulatorias

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
39	Política Pública	Programa recambio de buses	Número total acumulado de buses retirados	Suma total acumulada de número de buses retirados	Anual	Registro de placas patentes de buses retirados
66	Política Pública	Apoyo en desarrollo de Programas integrados en los Planes Comunales de Educación para Desarrollo Sustentable	Informe que dé cuenta de la implementación y desarrollo de las medidas establecidas en las letras a), b), c), d) y e) del Art. 67	Si/No	Anual	a) Informe que dé cuenta de implementación de medida del art. 67 b) Actas y lista de asistencia de reuniones de coordinación y avance de las medidas.
70	Estudios	Promoción de sistemas de calefacción eficientes	Número de acciones implementadas en el año t para promover la investigación y desarrollo de sistemas de calefacción y aislación térmica de alta eficiencia y bajas	Suma del número total de acciones implementadas en el año t para promover la investigación y desarrollo	Anual	Registro de acciones realizadas de promoción de la investigación y desarrollo de sistemas de calefacción y aislación térmica de alta eficiencia y bajas

Artículo referenci a	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
			emisiones			emisiones

**Artículo Cuarto. Intendencia Regional del Biobío.** A la Intendencia Regional del Biobío le corresponderá registrar y reportar el estado de avance de la siguiente medida, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medida no regulatoria

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
57	Política Pública	Declaración de condición de episodio crítico por MP2,5 y/o MP10	Número total acumulado de resoluciones que declaran las condiciones de episodios críticos en el periodo GEC del año t	Suma total acumulada de resoluciones que declaran condición de episodio crítico en el periodo GEC del año t	Anual	Resolución de intendencia que decreta episodio crítico respectivo

**Artículo Quinto. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.** Al Ministerio de Vivienda y Urbanismo le corresponderá registrar y reportar el estado de avance respecto de las siguientes medidas, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medidas no regulatorias

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
21.1	Educación y difusión	Implementación de los estándares de acondicionamiento térmico	Elaboración y Existencia del Manual Técnico y Herramientas de Cálculo.	Si/No	Única	Registro de la existencia del Manual Técnico y herramientas de cálculo para hacer operativa la implementación de los estándares descritos en los artículos

Artículo referenciado	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
						18, 19 y 20

**Artículo Sexto. *Ministerio del Medio Ambiente.*** Al Ministerio del Medio Ambiente le corresponderá registrar y reportar el estado de avance respecto de las siguientes medidas, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medidas no regulatorias

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
13	Política Pública	Requisitos del Programa de recambio de calefactores y/o cocinas que combustionen a leña existentes en la zona saturada	Existencia de requisitos específicos de los sistemas de calefacción y tipo de combustible incorporados de los programas de recambio	Si/No	Única	Documento con los requisitos específicos establecidos
14	Política Pública	Oficina recambio de calefactores	Implementación oficina	Si/No	Única	Oficina de recambio implementada
29	Estudios	Estudios para el desarrollo de usos alternativos al fuego para la biomasa residual	Informe final con resultados del estudio Buenas Prácticas Agrícolas tendientes a generar alternativas a las quemas	Si/No	Anual	Informe final aprobado por el Ministerio
29	Estudios	Estudios para el desarrollo de usos alternativos al fuego para la biomasa residual	Informe de resultado del estudio de usos alternativos al fuego para la biomasa.	Si/No	Única	a) Registro/material/documentación oficial de asesoría técnica del Ministerio de Energía en la elaboración del estudio de usos alternativos al

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
						fuego para la Biomasa. b) Estudio de usos alternativos al fuego para la biomasa
54.1	Política Pública	Mantener Sistema de seguimiento de la calidad del aire para material particulado	a) Existencia del sistema de seguimiento de calidad de aire b) Mantención sistema de seguimiento de la calidad del aire para MP10 y MP2,5.	Si/No Porcentaje de horas con datos disponible de monitoreo de MP10 y en el año calendario t para cada estación de monitoreo EMRP	Anual	a) Programa de medición y control de la calidad del aire de Los Angeles b) Informe de operación de estaciones, indicando porcentaje de mediciones disponible por estación EMRP para cada parámetro regulado en el plan.
53 a), 54.1	Política Pública	Seguimiento de niveles que definen ocurrencia de episodios críticos	Seguimiento de calidad de aire para MP2,5 actualizado. Seguimiento de los niveles que definen la ocurrencia de episodios críticos de contaminación.	Porcentaje de los promedios de 24 hrs. con datos disponible de monitoreo de MP10 y MP2,5 en el año calendario t para cada estación de monitoreo EMRP. Suma del número de reportes periódicos con información del número y tipo de episodios críticos constatados	Anual	a) Reporte con porcentaje de completitud de los datos diarios b) Reportes mensuales con registro de episodios críticos constatados MP2,5 para el periodo comprendido.
79	Educación y difusión	Convenio con INN	Suscripción de convenio con INN para poner	Si/No	Única	a) Resolución que establece la firma del convenio

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
			a disposición del público las Normas Chilenas relativas al Plan.			b) Registro de publicación en página web de normas

**Artículo Séptimo. Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.** Al Ministerio de Transporte y telecomunicaciones le corresponderá registrar y reportar el estado de avance respecto a la siguiente medida, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medida no regulatoria

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
43	Política Pública	Implementar la primera fase del ASM en las bases licitación de las nuevas concesiones PRT	Incorporación de exigencia de la primera fase de ASM en bases de procesos de licitación	Si/No	Única	Llamado a postulación a la licitación y las Bases Técnicas de licitación para concesiones de Plantas de Revisión Técnica que dé cuenta de incorporación de exigencias a implementar en la primera fase de ASM

**Artículo Octavo. Ilustre Municipalidad de Los Ángeles.** A la Ilustre Municipalidad de Los Ángeles, le corresponderá registrar y reportar el estado de avance respecto de la siguiente medida, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medida no regulatoria

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
63	Educación y difusión	Comunicación a reparticiones	Comunicación de inicio de Plan	Si/No	Anual	Registro de comunicación realizada

Artículo referenciado	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
		o departamentos de la municipalidad de Los Ángeles del inicio del Plan GEC	Operacional y medidas a ejecutar en episodios críticos			(oficio, carta u otro documento) a establecimientos educacionales de la zona
63	Educación y difusión	Suspensión de actividades deportivas en la comuna de la zona saturada, que sean al aire libre	Número de días con episodio crítico declarado con suspensión actividades físicas y deportivas al aire libre para comunidad escolar	Número de días con episodio crítico declarado con suspensión actividades físicas y deportivas / Número de días con episodio crítico declarado	Anual	Registro del pronóstico para los días declarados con episodio crítico y suspensión actividades físicas y deportivas al aire libre

**Artículo Noveno. Servicio Agrícola y Ganadero.** Al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) le corresponderá registrar y reportar el estado de avance respecto de la siguiente medida, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medida regulatoria

Artículo referenciado	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
26	Regulatoria	Quema agrícola final inicial	Número de quemas de rastrojos, y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, detectada en los terrenos agrícolas,	Suma del número de quemas en terrenos agrícolas, ganaderos o aptitud preferentemente forestal detectadas	Anual	a) Actas de fiscalización elaboradas en el año t respecto de quemas agrícolas b) Registro interno del servicio que dé cuenta de las quemas agrícolas

Artículo referenciado	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
			ganaderos o de aptitud preferentemente forestal	en el año t		detectadas entre el 30 de abril y el 30 de septiembre.
26	Regulatoria	Quema agrícola final inicial	Número de quemas de rastrojos, y de cualquier tipo de vegetación viva o muerta, detectada en los terrenos agrícolas, ganaderos o de aptitud preferentemente forestal	Suma del número de quemas en terrenos agrícolas, ganaderos o aptitud preferentemente forestal detectadas en el año t	Anual	a) Actas de fiscalización elaboradas en el año t respecto de quemas agrícolas  b) Registro interno del servicio que dé cuenta de las quemas agrícolas detectadas entre el 30 de abril y el 30 de septiembre.
59 (b.iv), 59 (c.iv)	Regulatoria	Restricción de quemas controladas	Número total de fiscalizaciones por restricción de quemas controladas	Suma del número de fiscalizaciones por restricción de quemas controladas	Anual	Actas de fiscalización elaboradas el año t, respecto a la restricción de quemas controladas

A) Medida no regulatoria

Artículo referenciado	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
28	Educación y difusión	Charlas informativas uso del fuego	Número de Charlas informativas en la zona saturada sobre el uso del fuego	Suma de charlas ejecutadas	Anual	a) Registro de realización de charlas (hojas de asistencia) b) Registro de distribución de material (correo electrónico, envío de cartas y comprobantes)

**Artículo Décimo. Seremi de Agricultura.** A la Seremi de Agricultura le corresponderá registrar y reportar el estado de avance respecto de las siguientes medidas, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medidas no regulatorias

Artículo referenciado	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
7	Fomento actividades económicas	Programas anuales de fomento y apoyo a productores y comercializadores de leña- (Seremi Agricultura)	Informe de implementación y/o ejecución de programas de fomento y apoyo a productores y comercializadores de leña	Si/No	Anual	Informe que dé cuenta de la implementación y/o ejecución de programa de fomento y apoyo a productores y comercializadores de leña.

**Artículo Undécimo. Seremi de Economía.** Al la Seremi de Economía, le corresponderá registrar y reportar el estado de avance respecto de la siguiente medida, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medida no regulatoria

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
7	Fomento actividades económicas	Programas anuales de fomento y apoyo a productores y comercializadores de leña	Número de productores y comercializadores de leña en la comuna de Los Ángeles que han recibido capacitación	Número acumulado de productores y comercializadores de leña en la comuna de Los Ángeles que han recibido capacitación el año t	Anual	Lista de asistencia de los participantes de las actividades de capacitación y apoyo en la comuna de Los Ángeles

**Artículo Duodécimo. Seremi de Educación.** A la Seremi de Educación, le corresponderá registrar y reportar el estado de avance respecto de la siguiente medida, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medida no regulatoria

Artículo referenciado	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
61	Educación y difusión	Comunicación a establecimientos educacionales inicio Plan Operacional de GEC	Comunicación de inicio de Plan Operacional y medidas a ejecutar en episodios crítico	Si/No	Anual	Registro de comunicación realizada (oficio, carta u otro documento) a establecimientos educacionales de la zona
62	Educación y difusión	Eventual suspensión de actividades físicas y deportivas de la comunidad escolar en época de GEC	Número de días con episodio crítico declarado con suspensión actividades físicas y deportivas al aire libre para comunidad escolar	Número de días con episodio crítico declarado con suspensión actividades físicas y deportivas s/ /Número de días con episodio crítico declarado	Anual	Registro del pronóstico para los días declarados con episodio crítico y suspensión actividades físicas y deportivas al aire libre
67	Educación y difusión	Apoyo en Promover la participación de los Comités Ambientales de los establecimientos educacionales	Informe de apoyo a la implementación y desarrollo de las medidas establecidas en las letras a), b), c), d) y e) del Art. 67	Si/No	Anual	Documento con informe que dé cuenta del apoyo en la implementación de las medidas establecidas en letras a), b), d), d) y e) del art. 67

**Artículo Decimotercero. Seremi de Salud.** A la Seremi de Salud, le corresponderá registrar y reportar el estado de avance respecto de las siguientes medidas, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medidas regulatorias

Artículo referenc ia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuenc ia de reporte	Medio de verificación
8	Regulator ia	Prohibición de uso de chimenea hogar abierto	Número total de fiscalizaciones realizadas al uso de chimeneas de hogar abierto	Suma del número de fiscalizaciones realizadas al uso de chimeneas de hogar abierto	Anual	Actas de fiscalización elaboradas en el año t respecto de prohibición uso chimenea hogar abierto
8	Regulator ia	Prohibición de quemar ciertos elementos en calefactores y cocinas a leña	Número total de fiscalizaciones realizadas a la quema de carbón mineral, maderas impregnadas, residuos o cualquier otro elemento distinto a: leña, briquetas o pellets de madera en los calefactores	Suma del número de fiscalizaciones realizadas a la quema de carbón mineral, maderas impregnadas, residuos o cualquier otro elemento distinto a: leña, briquetas o pellets de madera en los calefactores	Anual	Actas de fiscalización elaboradas en el año t respecto de prohibición de quema de combustibles y/o residuos distintos de: leña, briquetas y/o pellets de madera en calefactores
9	Regulator ia	Prohibición uso de calefactores a leña del tipo salamandras y hechizos	Número total de fiscalizaciones realizadas al uso de calefactores a leña del tipo cámara simple, salamandras y hechizos	Suma del número de fiscalizaciones realizadas al uso de calefactores a leña del tipo cámara simple, salamandras y hechizos	Anual	Actas de fiscalización elaboradas en el año t respecto de prohibición uso de calefactores a leña del tipo cámara simple, salamandras y hechizos

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
10	Regulatoria	Prohibición uso de calefactores a leña en edificios de departamentos residenciales	Número total de fiscalizaciones realizadas al uso de calefactores a leña en departamentos con destino habitacional	Suma del número de fiscalizaciones realizadas al uso de calefactores a leña en departamentos con destino habitacional	Anual	Actas de fiscalización elaboradas en el año t respecto de prohibición uso de calefactores a leña en departamentos con destino habitacional
11	Regulatoria	Prohibición de uso de calefactores que no cumplan DS N°39/2011 MMA	Número total de fiscalizaciones realizadas al uso de calefactores a leña que no cumplen con el D.S. N°39, de 2011	Suma del número de fiscalizaciones realizadas al uso de calefactores a leña que no cumplen con el D.S. N°39, de 2011	Anual	Actas de fiscalización elaboradas en el año t respecto de prohibición de uso de calefactores que no cumplan D.S. N°39, de 2011
12	Regulatoria	Prohibición uso de calefactores a leña en establecimientos cuyo destino no sea habitacional	Número de actividades de fiscalización ejecutadas anualmente al uso de artefactos unitarios a leña en todo establecimiento u oficina cuyo destino no sea habitacional	Número Actividades de fiscalización ejecutadas en el año t al uso de artefactos unitarios a leña en establecimiento cuyo destino no sea habitacional	Anual	Actas de fiscalizaciones elaboradas en el año t respecto del uso de artefactos unitarios a leña en establecimiento cuyo destino no sea habitacional
25	Regulatoria	Quema de todo tipo de residuos	Número total de fiscalizaciones por quemas de neumáticos, hojas secas y/o residuos al aire libre, en la vía pública o	Suma del número de fiscalizaciones por quemas identificadas en el artículo	Anual	Registro interno del servicio que dé cuenta de las quemas detectadas

Artículo referenc ia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuenc ia de reporte	Medio de verificación
			recintos privados			
59 (a.i), 59 (b.i),59 (c.ii)	Regulatoria	Prohibición de emisión de Humos Visibles	Número total de fiscalizaciones por humos visibles provenientes de calefactores y cocinas a leña	Suma del número de fiscalizaciones por humos visibles provenientes de calefactores y cocinas a leña	Anual	Actas de fiscalización elaboradas el año t, respecto de humos visibles
59 (b.ii), 59 (c.i)	Regulatoria	Prohibición uso de calefactores y cocinas a leña	Número total de fiscalizaciones por uso de calefactores y cocinas a leña	Suma del número de fiscalizaciones por uso de calefactores y cocinas a leña	Anual	Actas de fiscalización elaboradas el año t, respecto al uso de calefactores y cocinas a leña
59 (b.iii)	Regulatoria	Prohibición del funcionamiento de hornos tradicionales chilenos	Número total de fiscalizaciones por funcionamiento de hornos tradicionales chilenos	Suma del número de fiscalizaciones por funcionamiento de hornos tradicionales chilenos	Anual	Actas de fiscalización elaboradas el año t, respecto al funcionamiento de hornos tradicionales chilenos
59 (c.iii)	Regulatoria	Prohibición del funcionamiento de hornos tradicionales chilenos	Número total de fiscalizaciones por funcionamiento de hornos tradicionales chilenos	Suma del número de fiscalizaciones por funcionamiento de hornos tradicionales chilenos	Anual	Actas de fiscalización elaboradas el año t, respecto al funcionamiento de hornos tradicionales chilenos
59 (b.v), 59 (c.v)	Regulatoria	Prohibición funcionamiento calderas potencia térmica mayor a 75 kWt	Número total de fiscalizaciones por funcionamiento de calderas con potencia térmica mayor a 75	Suma del número de fiscalizaciones por funcionamiento calderas potencia térmica mayor a 75 kWt	Anual	Actas de fiscalización elaboradas el año t, respecto al funcionamiento de calderas con potencia térmica mayor a 75

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
			kWt			kWt

B) Medidas no regulatorias

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
31.1	Política Pública	Listado calderas previas al Plan	Existencia registro de calderas	Si/No	Anual	Comunicaciones (Oficios, cartas, instrucciones, entre otros) relacionadas con la entrega del registro de calderas
31.1	Política Pública	Actualización registro de calderas	Existencia registro de calderas actualizado al año t	Si/No	Anual	Comunicaciones (Oficios, cartas, instrucciones, entre otros) relacionadas con la entrega del registro de calderas actualizado al año t

**Artículo Decimocuarto. Seremi de Transporte y Telecomunicaciones.** A la Seremi de Transportes y Telecomunicaciones, le corresponderá registrar y reportar el estado de avance respecto de la siguiente medida, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medida no regulatoria

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
40	Política Pública	Exigencias orientadas a reducir las emisiones MP y NOx del sistema de transporte público	Mejoras tecnológicas implementadas en el transporte público	Si/No	Anual	Registro de medidas implementadas para la mejora tecnológica del transporte público

Artículo referenciado	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
41,42	Política Pública	Aumento de mediciones de opacidad	Porcentaje de actividades de controles de opacidad a parque operativo de buses urbanos ejecutadas año t respecto del total de buses que conforman el parque en la comuna de Los Ángeles	$\left[ \frac{\text{N}^\circ \text{ Actividades de controles de opacidad a parque operativo de buses urbanos ejecutadas en el año } t}{\text{N}^\circ \text{ de buses urbanos que conforman el parque operativo en el año } t} \right] * 100$	Anual	Registros o actas de actividades de control de opacidad a buses urbanos de la comuna de Los Ángeles
44	Estudios	Información sobre la cantidad de vehículos que pasan por las dependencias de la PRT y las emisiones que se constaten	Informe semestral que dé cuenta del número de PRT en la comuna de los Ángeles que informa la cantidad de vehículos que pasan por sus dependencias y sus emisiones	Si/No	Anual	a) Comunicaciones con Plantas de Revisión Técnica, solicitando información semestral b) Informe semestral de enero a junio y de julio a diciembre con registro de vehículos que pasan por PRT y sus emisiones
45	Política Pública	Plan de Gestión Integral de Transporte Urbano	Implementar Plan de Gestión Integral de Transporte Urbano	Si/No	Única	a) Existencia del Plan de Gestión Integral de Transporte Urbano b) Implementación del Plan de Gestión Integral de

Artículo referenciado	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
						Transporte Urbano
46	Política Pública	Programa especial para el control de las emisiones del transporte de carga	Desarrollo de programa especial para el control de las emisiones del transporte de carga	Si/No	Anual	a) Programa especial para el control de las emisiones del transporte de cargas implementado (reporte anual) b) Comunicaciones (Oficios, cartas, instrucciones, entre otros) relacionadas con la entrega del desarrollo del programa

**Artículo Decimoquinto. Seremi de Vivienda y Urbanismo.** A la Seremi de Vivienda y Urbanismo, le corresponderá registrar y reportar el estado de avance respecto de las siguientes medidas, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medidas regulatorias

Artículo referenciado	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
23	Regulatoria	Reforzar fiscalizaciones de programas de subsidio de mejoramiento térmico	Número de actividades de fiscalización de las obras financiadas a través de programas de subsidios de mejoramiento térmico de viviendas	Suma del número de fiscalizaciones realizadas a obras financiadas a través de programas de subsidios de mejoramiento térmico	Anual	Registro de fiscalizaciones realizadas a las obras financiadas a través de programas de subsidios de mejoramiento térmico de viviendas en el año t

B) Medidas no regulatorias

Artículo referenc ia	Tipo de medid a	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuenci a de reporte	Medio de verificación
16	Beneficio para impulsar acciones de interés general	Subsidio acondicionamiento térmico viviendas existentes (PPPF)	Número total acumulado de subsidios especiales para el acondicionamiento térmico de viviendas existentes	Suma acumulada del total de subsidios entregados para el acondicionamiento térmico de viviendas existentes	Anual	a) Registro de llamados realizados para la implementación del subsidio, indicando requisitos de postulación b) Registro(s) de subsidios entregados (documentación)
17	Beneficio para impulsar acciones de interés general	Subsidio regularización viviendas	Número total de ampliaciones regularizadas	Suma de ampliaciones regularizadas	Anual	Registro(s) de ampliaciones regularizadas
21.2	Política Pública	Inscripción de consultores en Registro Nacional de Consultores	Número total de consultores inscritos en el registro nacional de consultores	Número total acumulado de consultores inscritos en el año t Si/No	Anual	a) Registro de consultores inscritos en el registro nacional desde la entrada en vigencia del Plan. b) Registro interno de capacitaciones realizadas en el año t. c) Hoja de asistencia a capacitaciones.
21.2	Educación y difusión	Capacitaciones en los estándares de acondicionamiento térmico	Implementación Programa Capacitación en los estándares de acondicionamiento térmico de viviendas	Si/No	Única	a) Registro/material/documentación oficial de la realización de capacitaciones b) Listado de asistencia a la capacitación

Artículo referenc ia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
22	Política Pública	Programa de capacitación y acreditación en eficiencia energética de la vivienda	Realización de capacitaciones y certificación a empresas, técnicos y obreros Porcentaje de cumplimiento del programa de capacitación y acreditación eficiencia energética	Si/No [Número de acciones ejecutadas en marco del programa en el año t]/[Total de acciones planificadas en el programa para el año t]	Anual	Documento que aprueba el Programa anual de capacitación y acreditación Registro de realización de capacitaciones Hoja de asistencia a capacitaciones
47	Beneficio para impulsar acciones de interés general	Implementar 66 kilómetros de redes de ciclovías en la zona saturada	Implementación de ciclovías (red de 66 km)	Si/No	Anual	Documentación que certifique recepción definitiva de obra, entregado por Municipalidad
71	Política Pública	Programa de arborización urbana	[Suma total del número de árboles plantados y mantenidos en las comunas de la zona saturada en el año t]/10.000	Anual	a) Documentación que certifique la plantación de los 10.000 árboles.  b) Registro de coordinaciones con CONAF e I.	a) Documentación que certifique la plantación de los 10.000 árboles.  b) Registro de coordinaciones con CONAF e I. Municipalidad de los Ángeles

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
					Municipalidad de los Ángeles	
72	Política Pública	Programa para aumentar índice de áreas verdes por habitante en la comuna de Los Ángeles	Informe de realización de un programa de implementación de áreas verdes en la comuna de Los Angeles	Si/No	Anual	Documento con programa de implementación de áreas verdes para el cumplimiento de la meta del Plan, 6,4m <sup>2</sup> /hab de áreas verdes por habitantes
73	Política Pública	Exigir a proyectos inmobiliarios porcentaje de áreas verdes	Dictación de instrumentos que exigirán a los nuevos proyectos inmobiliarios la implementación del porcentaje de áreas verdes recomendados por la OMS	Si/No	Única	Instrumentos publicados

**Artículo Decimosexto. Seremi de Medio Ambiente.** A la Seremi del Medio Ambiente, le corresponderá registrar y reportar el estado de avance respecto de las siguientes medidas, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medidas regulatorias

Artículo referenciado	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
49,50	Regulatoria	Presentación de Plan de Compensación de Emisiones	Número de programas de compensación de emisiones aprobados	Suma del número total de programas de compensación de emisiones aprobados	Anual	Registro del número de programas de compensación de emisiones aprobado
58	Regulatoria	Zonas territoriales de gestión de episodios	Existencia de Resolución que apruebe las zonas territoriales donde aplicarán las medidas de prevención y mitigación	Si/No	Anual	Resolución que aprueba zonas territoriales para el año t

B) Medidas no regulatorias

Artículo referenciado	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
5	Política Pública	Registro de comerciantes de leña	Existencia de registro de comerciantes de leña, de carácter obligatorio dentro de la zona urbana	Si/No	Única	a) Registro de actividades de coordinación realizadas b) Registro de reuniones de coordinación realizadas
13	Política Pública	Programa de recambio de calefactores y/o cocinas existentes que combustionen a leña	Porcentaje acumulado de calefactores y/o cocinas recambiados en relación a la meta del plan	[[Suma de calefactores y/o cocinas a leña recambiados el año t más n° acumulado de recambios del año t-	Anual	Resoluciones con nómina de beneficiarios de recambio de calefactores por año.

Artículo referenc ia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuenc ia de reporte	Medio de verificación
				$1]/27.000]$ $*100$		
13	Beneficio para impulsar acciones de interés general	Programa de recambio de calefactores y cocinas existentes (por equipos distinto a leña)	Porcentaje acumulado de calefactores y/o cocinas a leña recambiados por sistema de calefacción que utilice combustible distinto a leña en relación a la meta del plan	$[[\text{Suma del total de calefactores y/o cocinas a leña cambiados por sistemas de calefacción que utilicen un combustible distinto a la leña, el año } t \text{ más } n^\circ \text{ acumulados de recambios del mismo tipo para año } t-1]/12.000]*100$	Anual	Resoluciones con nóminas de beneficiarios de recambio de calefactores por sistemas de calefacción que utilicen un combustible distinto a la leña, por año
15	Política Pública	Registro de calefactores y cocinas a leña	Implementación de un registro de calefactores y cocinas a leña	Si/No	Única	Registro de calefactores y cocinas a leña actualizado
37	Política Pública	Programa de mejoramiento de la información	Existencia de Programa de mejoramiento de la información para el control de emisiones del sector industrial	Si/No	Única	Documento que oficialice el programa de mejoramiento de la información para el control de emisiones del sector industrial
53	Política Pública	Plan operacional de Gestión de Episodios Críticos	Desarrollo de Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos, con	Si/No	Anual	Registro de las acciones de coordinación de la Seremi del Medio Ambiente con

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
			las componentes a) a la e)			la Seremi de Salud, Seremi de Educación, Intendencia Regional y otros servicios
54.2	Política Pública	Información periódica de las condiciones de calidad del aire	Número de reportes periódicos con información del número y tipo de episodios críticos constatados	Suma del número de reportes diarios con información condiciones de la calidad del aire y tipo de episodios críticos constatados/	Anual	Reportes mensuales con registro de episodios críticos constatados por MP10 y MP2,5 para el periodo comprendido entre el 01 de abril y el 30 de septiembre
53 b), 55.1	Política Pública	Sistema de pronóstico de calidad del aire para MP2,5 y MP10	Implementación sistema de pronóstico de calidad del aire para material particulado (MP10 y MP2,5)	Si/No	Anual	1. Documentación que aprueba la metodología de pronóstico de calidad del aire para material particulado 2. Sumatoria de informes de pronóstico diarios para MP10 y MP2,5 para el periodo de gestión de episodios críticos
53 c), 56	Educación y difusión	Plan comunicacional de difusión a la ciudadanía durante la GEC	Desarrollo de plan comunicacional en período GEC que contemple acciones de la letra a) a la e) del art 56	Si/No	Anual	1. Registro de disposición de información de calidad del aire para la comunidad, desde la red de calidad del aire en periodo GEC 2. Registro información diaria a la

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
						<p>comunidad del estado de la calidad del aire esperado para el día siguiente, en período GEC</p> <p>3. Registro de información diaria a la comunidad, en período GEC, de las medidas de mitigación y/o prevención a implementar</p> <p>4.Registro de envío diario a organismos que deben implementar medidas y/o acciones definidas en el Plan Operacional, en período GEC.</p> <p>5. Registro de canal de comunicación dispuesto para que la población realice denuncias, en período GEC</p>
53 d), 55, 57 a)	Política Pública	Informe diario a Intendencia Regional	Existencia de Reporte diario con el Pronóstico, las condiciones de ventilación y la evolución de la calidad del aire en periodo GEC	Si/No	Anual	<p>1. Registro de correos electrónicos diarios con reporte enviado a la Intendencia con el pronóstico, condiciones de ventilación y evolución de calidad del aire para MP10 y MP2,5</p> <p>2. Resolución</p>

Artículo referenc ia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuenc ia de reporte	Medio de verificación
						de intendencia que decreta episodio crítico respectivo
63	Educación y difusión	Comunicación a reparticiones o departamentos del Seremi del Medio Ambiente del inicio del Plan GEC	Comunicación de inicio de Plan Operacional y medidas a ejecutar en episodios críticos	Si/No	Anual	Registro de comunicación realizada (oficio, carta u otro documento) a establecimientos educativos de la zona
66	Política Pública	Programas, integrados en los Planes Comunales de Educación para el Desarrollo Sustentable	Implementación del Programa integrados según las medidas establecidas en las letras a), b), c), d) y e) del Art. 67	Si/No Si/No Si/No Si/No	Anual	Documentación que contenga: a) el Programa de fortalecimiento de la gestión ambiental local y acceso a la información. b) Programa de educación ambiental y calidad del aire en conjunto con el programa de Eficiencia Energética. c) Programa de contaminación atmosférica dentro del Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE). d) Programa de difusión de las medidas estructurales y de gestión de episodios críticos contenidos en

Artículo referenc ia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuenc ia de reporte	Medio de verificación
						este Plan de Descontaminación.
67	Política Pública	Promover y fortalecer la gestión ambiental local de la zona saturada	Realización programa de promoción y fortalecimiento de las capacidades de gestión ambiental local de la zona saturada	Si/No	Anual	Documento con el Programa de promoción y fortalecimiento de las capacidades de gestión ambiental local de la zona saturada
67	Política Pública	Sistematización de la información generada en el proceso de implementación y seguimiento del Pla	Información generada en el proceso de implementación y seguimiento del Plan sistematizada	Si/No	Anual	Documento con el seguimiento e implementación de la medida
67	Educación y difusión	Promover la participación de los Comités Ambientales de los establecimientos educativos	Informe de implementación y desarrollo de las medidas establecidas en las letras a), b), c), d) y e) del Art. 67	Si/No	Anual	a) Registro de la Capacitación curso a profesores/as de establecimientos educativos SNCAE: curso de "Calidad del aire: Currículum y Gestión Ambiental. b) Registro de las capacitaciones a los Comités Ambientales constituidos o que se constituyan. de las Unidades Educativas c) Documentación del set educativo que

Artículo referenc ia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuenc ia de reporte	Medio de verificación
						<p>contenga planificaciones de unidades pedagógicas de distintas asignaturas, con sus respectivos instrumentos de evaluación y materiales didácticos.</p> <p>d) Registros u actas de reuniones para llevar a cabo acciones de socialización y capacitación para jóvenes líderes de las escuelas, liceos y universidades de la comuna afectada. Generando acuerdos y compromisos con los estudiantes con su respectivo seguimiento y evaluación de su impacto y cumplimiento.</p> <p>e) Registro, correos donde se difundan el inicio del Plan Operacional de Gestión de Episodios Críticos y las medidas que éstos deberán ejecutar en caso de declaración de un episodio crítico, con apoyo de los Comités</p>

Artículo referenc ia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuenc ia de reporte	Medio de verificación
						Ambientales de las Unidades Educativas.
68	Política Pública	Actualización inventario de Emisiones	Existencia de inventario de emisiones actualizado para los principales contaminantes atmosféricos de la zona saturada	Si/No	Cada 5 años	Aprobación oficial informe final inventario de emisiones  Informe final
72	Política Pública	Programa para aumentar índice de áreas verdes por habitante en la comuna de Los Ángeles	Informe de realización de un programa de implementación de áreas verdes en la comuna de Los Angeles	Si/No	Anual	Documento con programa de implementación de áreas verdes para el cumplimiento de la meta del Plan, 6,4m <sup>2</sup> /hab de áreas verdes por habitantes

**Artículo Decimoséptimo. Dirección de Obras Municipales.** A la Dirección de Obras Municipales (DOM) de la Municipalidad de Los Ángeles le corresponderá registrar y reportar el estado de avance respecto de las siguientes medidas, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medidas regulatorias

Artículo referenc ia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuenc ia de reporte	Medio de verificación
17	Regulatoria	Regularización de ampliaciones de viviendas existentes	Número total de viviendas regularizadas.	Suma de viviendas regularizadas acumuladas en el año t	Anual	Registro(s) de viviendas regularizadas.
19	Regulatoria	Estándares acondicionamiento térmico	Porcentaje de viviendas nuevas que	((Número de viviendas nuevas	Anual	a) Registro de viviendas

Artículo referencial	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
		(viviendas nuevas)	cumplen con los estándares mínimos de acondicionamiento térmico	construidas en la zona saturada que cumplen con estándares] / [Número de viviendas nuevas construidas en la zona saturada]] * 100		nuevas que cumplen con los estándares mínimos exigidos  b) Registro de permisos de edificación de viviendas nuevas en la zona saturada otorgados anualmente
20	Regulatoria	Estándares finales acondicionamiento térmico (viviendas nuevas)	Porcentaje de viviendas nuevas que cumplen con los estándares mínimos de acondicionamiento térmico	[(Número de viviendas nuevas construidas en la zona saturada que cumplen con estándares] / [Número de viviendas nuevas construidas en la zona saturada]] * 100	Anual	a) Registro de viviendas nuevas que cumplen con los estándares mínimos exigidos  b) Registro de permisos de edificación de viviendas nuevas en la zona saturada otorgados anualmente

**Artículo Decimoctavo. Servicio de Vivienda y Urbanismo.** Al Servicio de Vivienda y Urbanismo (SERVIU), le corresponderá registrar y reportar el estado de avance respecto de las siguientes medidas, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medidas Regulatorias

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
18	Regulatoria	Estándares iniciales acondicionamiento térmico (subsidio)	Porcentaje de viviendas existentes que postulan al subsidio de acondicionamiento térmico y cumplen con los estándares mínimos del subsidio.	$\frac{[\text{Número de viviendas existentes que postulan al subsidio térmico y que cumplen con estándares mínimos}]}{[\text{Número de viviendas existentes que postulan al subsidio de acondicionamiento térmico}]} * 100$	Anual	<p>Registro de viviendas existentes que postulan al subsidio de acondicionamiento térmico que cumplen los estándares mínimos, de acuerdo a acreditación por parte del profesional competente o PSAT. (Fichas Técnicas).</p> <p>Resolución con listado de beneficiarios del subsidio de acondicionamiento térmico.</p>
23	Regulatoria	Reforzar fiscalizaciones de programas de subsidio de mejoramiento térmico	Número de actividades de fiscalización de las obras financiadas a través de programas de subsidios de mejoramiento térmico de viviendas realizadas en el año t	Suma del número de fiscalizaciones realizadas a obras financiadas a través de programas de subsidios de mejoramiento térmico en el año t	Anual	Registro de fiscalizaciones realizadas a las obras financiadas a través de programas de subsidios de mejoramiento térmico

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
						de viviendas en el año t

**Artículo Decimonoveno. Superintendencia del Medio Ambiente.** A la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), le corresponderá registrar y reportar el estado de avance respecto de las siguientes medidas, de acuerdo a los indicadores y medios de verificación que se señalan a continuación:

A) Medidas regulatorias

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
4	Regulatoria	Condiciones de venta de leña seca.	Número actividades de fiscalización a venta de leña ejecutadas año t	Suma del número de actividades de fiscalización a venta de leña ejecutadas año t	Anual	Actas de fiscalizaciones realizadas a comerciantes de leña ejecutadas el año t, que contemplen fiscalización de humedad de leña
6.1	Regulatoria	Tabla de conversión de energía de la leña e información al consumidor	Número de actividades de fiscalización de instalación de Tabla de conversión y entrega de información al consumidor de leña ejecutadas año t	Suma del número de actividades de fiscalización de Tabla de conversión e información al consumidor de leña ejecutadas año t	Anual	Actas de fiscalizaciones realizadas a comerciantes de leña ejecutadas el año t, que contemplen fiscalización de existencia de Tabla de conversión e información al consumidor
6.2	Regulatoria	Contar con xilohigrómetro para verificar humedad de leña	Número de actividades de fiscalización de existencia de xilohigrómetro	Suma del número de actividades de fiscalización de existencia de	Anual	Actas de fiscalizaciones realizadas a comerciantes de leña ejecutadas el año t, que

			o ejecutadas año t	xilohigrómetro o ejecutadas año t		contemplen fiscalización de existencia de xilohigrómetro
24	Regulatoria	Sistema de calefacción distinto a la leña en proyectos inmobiliarios nuevos de superficie mayor a 140 m <sup>2</sup>	Número de actividades de fiscalización de nuevos proyectos inmobiliarios de vivienda que se construyan en la zona saturada y que posean una superficie de construcción superior 140m <sup>2</sup>	Suma del número de fiscalizaciones realizadas a los nuevos proyectos inmobiliarios de vivienda que se construyan en la zona saturada y que posean una superficie de construcción superior 140m <sup>2</sup>	Anual	Registro de fiscalizaciones realizadas a los nuevos proyectos inmobiliarios de vivienda que se construyan en la zona saturada y que posean una superficie de construcción superior 140m <sup>2</sup> en el año t
30	Regulatoria	Límites de emisión de MP para calderas nuevas con PTN menor a 75 kWt	Numero de calderas nuevas que acreditan emisión y eficiencia en el año t	Suma del número de calderas nuevas que reportan emisión y eficiencia en el año t	Anual	Registro de calderas nuevas que acreditan emisión y eficiencia en el año t
32,36	Regulatoria	Límites de emisión MP para calderas y hornos industriales existentes	Número de actividades de fiscalización (MP) a fuentes existentes ejecutadas año t	Suma del número de actividades de fiscalización (MP) a fuentes existentes ejecutadas en el año t	Anual	Actas de fiscalización elaboradas en el año t respecto de fuentes fijas existentes
32,36	Regulatoria	Límites de emisión MP para calderas y hornos industriales nuevos	Número de actividades de fiscalización (MP) a fuentes nuevas ejecutadas en el año t	Suma del número de actividades de fiscalización (MP) a fuentes nuevas ejecutadas	Anual	Actas de fiscalización elaboradas en el año t respecto de fuentes fijas nuevas

				en el año t		
33,36	Regulatoria	Límite de emisión SO2 para calderas existentes (a contar de 2020)	Número de actividades de fiscalización (SO2) a fuentes existentes ejecutadas año t	Suma del número de actividades de fiscalización (SO2) a fuentes existentes ejecutadas en el año t	Anual	Actas de fiscalización elaboradas en el año t respecto de fuentes fijas existentes
33,36	Regulatoria	Límite de emisión SO2 para calderas nuevas	Número de actividades de fiscalización (SO2) a fuentes nuevas ejecutadas año t	Suma del número de actividades de fiscalización (SO2) a fuentes nuevas ejecutadas en el año t	Anual	Actas de fiscalización elaboradas en el año t respecto de fuentes fijas nuevas
35	Regulatoria	Instalar y validar sistema continuo de emisiones	Número de CEMS validados para MP y para SO2 en el año t	Suma total del número de CEMS validados para MP y para SO2 en el año t	Anual	Expedientes de Fiscalización asociados a validación de CEMS ejecutados en el año t
52	Regulatoria	Fiscalizar cumplimiento de medidas de compensación de emisiones	Número programas de compensación fiscalizados	Suma del número de programas de compensación de emisiones fiscalizados año t	Anual	a) Registro con datos de expediente de los PCE fiscalizados b) Oficio de SEREMI de MA informando PCE aprobados
65	Regulatoria	Plan de Ajuste Operacional para reducir emisiones en período de GEC	Número de Planes de Ajuste Operacional aprobados en el año t	Suma del número total de planes de ajuste operacional aprobados en el año t	Anual	1. Propuestas de plan de ajuste operacional presentadas 2. Resolución que aprueba el plan de ajuste

					operacional por unidad fiscalizable
--	--	--	--	--	-------------------------------------

B) Medidas no regulatorias

Artículo referencia	Tipo de medida	Nombre corto	Indicador	Fórmula de cálculo	Frecuencia de reporte	Medio de verificación
31.2	Política Pública	Actualización registro de calderas	Informe a la Seremi de Salud para completar registro de calderas	Si/No	Anual	Oficio dirigido a la SEREMI de Salud informando antecedentes respecto a calderas no registradas

**Artículo Vigésimo. Informe de estado de avance.** La Superintendencia del Medio Ambiente elaborará anualmente un informe de estado de avance del Plan, para lo cual los organismos públicos reportarán en el mes de enero de cada año el registro de las actividades realizadas en el año calendario anterior, en la forma y modo que establezca la Superintendencia del Medio Ambiente.

**SEGUNDO. PUBLICAR** la presente resolución en el Diario Oficial, quedando disponible el documento que aprueba la presente Instrucción, en la página web del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental: <http://snifa.sma.gob.cl>.

**ANÓTESE, PUBLÍQUESE EN EL DIARIO OFICIAL, DESE CUMPLIMIENTO Y ARCHÍVESE.**

  
**CRISTÓBAL DE LA MAZA GUZMÁN**  
**SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE**



PTB/GAR/RVC/JRF/MHM/JCO

**Distribución por correo electrónico:**

- Corporación Nacional Forestal, Región del Biobío: [biobio.oirs@conaf.cl](mailto:biobio.oirs@conaf.cl); [juan.hinojosa@conaf.cl](mailto:juan.hinojosa@conaf.cl)
- Gobierno Regional del Biobío Los Ángeles: [rcontreras@interior.gob.cl](mailto:rcontreras@interior.gob.cl); [dnavarrom@interior.gob.cl](mailto:dnavarrom@interior.gob.cl)
- Intendencia Regional del Biobío: [mtorres@interior.gob.cl](mailto:mtorres@interior.gob.cl); [partesi@interior.gob.cl](mailto:partesi@interior.gob.cl)
- Servicio Agrícola y Ganadero Región del Biobío: [contacto.biobio@sag.gob.cl](mailto:contacto.biobio@sag.gob.cl)
- Seremi de Agricultura Región del Biobío: [oirs.biobio@minagri.gob.cl](mailto:oirs.biobio@minagri.gob.cl)
- Seremi de Economía Región del Biobío: [cpaz@economia.cl](mailto:cpaz@economia.cl)
- Seremi de Educación Región del Biobío: [cecilia.rosales@mineduc.cl](mailto:cecilia.rosales@mineduc.cl); [tania.valeria@mineduc.cl](mailto:tania.valeria@mineduc.cl)
- Seremi de Salud Región del Biobío: [hugo.rojasb@redsalud.gob.cl](mailto:hugo.rojasb@redsalud.gob.cl); [milton.toledo@redsalud.gob.cl](mailto:milton.toledo@redsalud.gob.cl)
- Seremi de Transporte y Telecomunicaciones Región del Biobío: [oficinadepartesbiobio@mtt.gob.cl](mailto:oficinadepartesbiobio@mtt.gob.cl)
- Seremi de Vivienda y Urbanismo Región del Biobío: [mpalmap@minvu.cl](mailto:mpalmap@minvu.cl)
- Seremi de Medio Ambiente Región del Biobío: [mdelannays@mma.gob.cl](mailto:mdelannays@mma.gob.cl); [nirribarra@mma.gob.cl](mailto:nirribarra@mma.gob.cl)
- Servicio de Vivienda y Urbanismo Región del Biobío: [raguayo@minvu.cl](mailto:raguayo@minvu.cl); [ofaserviubiobio@minvu.cl](mailto:ofaserviubiobio@minvu.cl)
- Ilustre Municipalidad de Los Ángeles: [contacto@losangeles.cl](mailto:contacto@losangeles.cl); [kaguilar@losangeles.cl](mailto:kaguilar@losangeles.cl)
- Dirección de Obras Municipales, Ilustre Municipalidad de Los Ángeles: [dom@losangeles.cl](mailto:dom@losangeles.cl)
- Ministerio de Vivienda y Urbanismo: [ofparteseremirm@minvu.cl](mailto:ofparteseremirm@minvu.cl)
- Ministerio del Medio Ambiente: [oficinadepartesmma@mma.gob.cl](mailto:oficinadepartesmma@mma.gob.cl)
- Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones: [oficinavirtual@mtt.gob.cl](mailto:oficinavirtual@mtt.gob.cl); [oficios@mtt.gob.cl](mailto:oficios@mtt.gob.cl)

**Cc.:**

- Oficina regional de Biobío, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Oficina de Partes, Superintendencia del Medio Ambiente.

Expediente cero papel N° 15.025/2020

Memorándum N°30.714/2020