



848

ORD. N° \_\_\_\_\_/

**ANT:** Plan Regulador Comunal de Machalí

**MAT:** Informa inicio de proceso de Evaluación Ambiental Estratégica para la Modificación del Plan Regulador Comunal Machalí, localidad de Coya

Machalí, 28 de Agosto de 2018

**DE: JOSÉ MIGUEL URRUTIA CELIS  
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE MACHALÍ**

**A: RODRIGO LAGOS GONZÁLEZ  
SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE REGIÓN DEL LIBERTADOR GENERAL  
BERNARDO O'HIGGINS  
PRESENTE:**

De mi consideración,

Junto con saludarle, el presente tiene como objeto informar del inicio del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica para la Modificación del Plan Regulador Comunal de Machalí, en el marco del proceso de estudios y gestión de la denominada "MODIFICACION DEL PLAN REGULADOR COMUNAL DE MACHALÍ, LOCALIDAD DE COYA".

Es importante señalar que este nuevo proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, para la modificación de PRC de Machalí, específicamente en la localidad de Coya, se debe aclarar que esta modificación no afecta a los límites urbanos ni sus zonas de extensión actuales, pues lo que pretende modificar es la subdivisión predial mínima de distintos sectores de la localidad para dar cabida y solución a la demanda actual de nuevas viviendas y a la vez regularizar sectores que hoy en día tienen una ocupación de suelo que no cumple con la normativa actual del PRC de la localidad de Coya, además de aumentar zonas de áreas verdes y definir cuál de las dos zonas patrimoniales que actualmente marcan un área de la específica de la localidad y que se superponen entre ellas deberá ser levantada para ordenar de mejor modo el Uso de Suelo del lugar, estas zonificaciones corresponden a la Zona de Conservación Histórica (ZCH) del PRC vigente y la Zona Típica declarada por el Consejo de Monumentos Nacionales el 14 de julio del año 2010, todas estas modificaciones como ya se indicó se desarrollarán dentro de los límites urbanos del actual Instrumento de Planificación Territorial vigente del año 2007.

Es también de suma relevancia indicar que para desarrollar del mejor modo posible estas modificaciones se invitara a participar Codelco Chile, división el Teniente, en todas las participaciones ciudadanas que se desarrollaran, pues si bien las modificaciones que se plantean realizar no están insertas en los terrenos pertenecientes a la cuprífera, es relevante su participación pues es el vecino estratégico que debe estar al tanto de lo que se pretende desarrollar, ya que los procesos productivos, de transporte de materias y de personas afectan directamente a la localidad de Coya debido a su proximidad a dicha localidad y su impacto inmediato en la misma, por ende se hace indispensable que Codelco este enterado y de su opinión respecto a las modificaciones del PRC de Machalí que se pretende realizar.

La materia que se abordará mediante el presente corresponde a la aplicación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) a instrumentos de Planificación territorial, en este caso a escala comunal, la cual es definida según la ley 20.417 en su artículo 7° bis como una evaluación de carácter obligatorio. Con el presente documento se da cumplimiento a lo establecido para el inicio del procedimiento por el Reglamento de Evaluación Ambiental Estratégica publicado en el diario oficial el 4 de noviembre del 2015. En relación a lo anterior, el reglamento señala contenidos mínimos a definir en la notificación de inicio del procedimiento, esto se señalan en el artículo 14, inicio del procedimiento. A continuación se exponen los resultados obtenidos de acuerdo a los requerimientos estimulados en la normativa vigente para la EAE:

**a) Antecedentes de la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial a evaluar, referidos a:**

A continuación se presenta la justificación y los objetivos a alcanzar por el la Modificación del Plan Regulador Comunal de Machalí, localidad de Coya, los cuales tienen relación con la necesidad de actualizar un instrumento de planificación que permita ordenar el territorio en la localidad de Coya, en el ámbito de incorporar áreas al Plan Regulador Comunal (PRC), principalmente a la superficie definida por el PRC vigente del año 2007 y la necesidad de su actualización asociada a nuevas demandas de vivienda y la incorporación de nuevas áreas verdes.

**• JUSTIFICACIÓN QUE DETERMINA LA NECESIDAD DE DESARROLLO DEL PLAN**

La localidad de Coya se sitúa al oriente de la comuna de Machalí, a 21 kilómetros de la de la cabecera comunal y 29 kilómetros de la capital Regional, Rancagua, específicamente en la confluencia de los ríos Cachapoal y Coya.

El área urbana de la localidad comprende 287,9 hectáreas que corresponden al Plan Comunal vigente desde el año 2007, se caracteriza por la presencia de barrios y poblaciones asociadas al funcionamiento de la Mina el Teniente, desde principios del siglo XX (Población Errázuriz), primera etapa del siglo XX (poblados Mineros de Braden Cooper), segunda mitad del siglo XX (poblaciones Bellavista y El Álamo) y comenzando un decrecimiento de la población desde la Nacionalización del Cobre.

En la actualidad la población de la localidad de Coya presenta un descenso<sup>1</sup>, en comparación a los años 2002 (2.970 habitantes) según Censo de Población del año 2017 la población total al es de XXXX. Esta situación es corroborada por el escaso crecimiento del área urbana del año 2007 y su poblamiento al interior, existiendo aun suelos disponibles para crecimiento. Pese a ello hoy existe una demanda (déficit) de acuerdo a datos proporcionados por la EGIS municipal de 1.197 viviendas para la Comuna de Machalí, esto en función del número de vivienda de calidad irrecuperable, número de hogares de allegados y núcleos secundarios en situación de hacinamiento o económicamente dependientes, parte de esta demanda comunal comprende a la localidad de Coya con 200 viviendas compuestas por los comités La Esperanza, Cordillera y Termas de Cauquenes, de estos 3 comités hoy en día 2 (La Esperanza y Cordillera) siguen haciendo las gestiones para dar solución a sus 106 socios activos, la solución habitacional para estos 106 familias deberá ser absorbida en parte por la localidad urbana de Coya, debido a la disponibilidad de terrenos que con la Modificación del PRC que está en desarrollo, se contempla incorporar para dar solución a este deficit de viviendas en la localidad en estudio.

Imagen 1. Área urbana (2007) y disponibilidad de Suelos en localidad de Coya.



Fuente: KMZ Observatorio Urbano (2007).

<sup>1</sup> Memoria explicativa PRC Machalí – Coya (2007).

La localidad de Coya ha tenido varios cambios desde su origen como una localidad minera con la llegada de la empresa Braden Cooper, hasta llegar a ser un punto conector multidireccional entre la carretera el cobre (Coya - Maitenes), sector paso Las Leñas, camino a Caletones e interconexión Machalí. Todos estos cambios han generado en la localidad y su población una nueva visión del lugar lo cual es expresado en el PLADECO, manifestando la visión de la localidad como un núcleo urbano, con acceso a servicios y comercio, y con lugares de esparcimiento y equipamiento adecuado, además de ser una puerta de ingreso al turismo de la zona.

De acuerdo a los antecedentes anteriormente expuestos, se considera necesario planificar el área urbana<sup>2</sup> de Coya debido a la necesidad de incorporar dentro de la superficie urbana existente, la demanda de nuevas viviendas, además de proyectar la nueva imagen de ciudad que se tiene de la localidad. Por ello se considera necesario analizar el Plan Regulador Comunal vigente en la localidad de Coya, **estudiando su normativa con la finalidad de actualizar este instrumento de planificación a las necesidades actuales de la localidad, incorporando la nueva Zona Típica de la localidad de Coya en conformidad a lo dispuesto por la circular DDU 240<sup>3</sup> y a lo establecido por la ley 17.288 (MINEDUC) Monumentos Nacionales, además de incorporar la visión y perspectiva actual del Municipio y de la comunidad de Coya para el área urbana.**

- **OBJETIVO DE PLANIFICACIÓN**

#### **OBJETIVO GENERAL**

Orientar los procesos de ocupación del territorio del área de estudio, formulando una propuesta de estructuración territorial que sustente una modificación del Plan Regulador Comunal en el sector oriente de la comuna de Machalí, específicamente en la localidad de Coya, adecuando la normativa vigente a las necesidades actuales.

#### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Definir una normativa que oriente los procesos de desarrollo del área de Coya a partir del crecimiento proyectado de población y vivienda, y a las nuevas inversiones que se planean a futuro en la localidad de Coya y su entorno inmediato.
2. Reconocer áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural y definir las normas compatibles con la protección oficial, en las zonas típicas de la localidad de Coya.

- **ÁMBITO DE APLICACIÓN TERRITORIAL Y TEMPORAL**

El ámbito de aplicación del Plan Regulador Comunal corresponde a la superficie urbana de la *localidad de Coya*, en esta superficie urbana el PRC aplica normativas referidas a: uso de suelo, intensidad de uso de la propiedad, superficie prediales mininas, densidades de población, normas que regulan la envolvente de las edificaciones y normas que establecen gravámenes de utilidad pública, destinados a reservar suelos para vialidad y/o parque urbanos. Así mismo en la definición de usos de suelo de actividades productivas el PRC puede establecer limitaciones a su instalación en orden de compatibilizar los efectos de este uso con los demás que se encuentren presentes en el territorio, exigiendo el cumplimiento normas urbanísticas como: distanciamiento mínimo, prohibición de adosamiento, etc.

Por lo tanto la Evaluación Ambiental Estratégica tiene como marco territorial la Localidad de Coya, pese a ello considera igualmente la escala comunal al contemplar una noción sistémica del territorio.

---

<sup>2</sup> Artículo 41 de la Ley General de Urbanismo y Construcción (LGUC)

<sup>3</sup> Determinación y reconocimiento, según corresponda, de las áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural, destinadas a zonas y/o inmuebles de conservación histórica, zonas típicas y monumentos históricos.

b) Políticas medio ambientales y de sustentabilidad que pudieran incidir en la política, plan o instrumento de ordenamiento territorial que se pretende implementar.

INFORMACIÓN	FUENTE U ORGANISMO	CONTENIDO
<i>Ley N° 17.288 Sobre Monumentos Nacionales. Modifica las leyes 16.617 Y 16.719; deroga el Decreto Ley 651.</i>	Ministerio de Educación	Sobre Monumentos Nacionales.
<i>Ley Núm. 18.695 Orgánica Constitucional de Municipalidades . Ley Núm. 19.130 Modifica dicho cuerpo legal</i>	Ministerio del Interior - Subsecretaría de Desarrollo Regional Y Administrativo	Establece planificación y regulación urbana de la comuna como responsabilidad de las municipalidades.
<i>D.F.L. N° 382. Ley General de Servicios Sanitarios.</i>	Ministerio de Obras Públicas	Disposiciones respecto de: explotación de servicios públicos destinados a producir y distribuir agua potable y a recolectar y disponer aguas servidas. Su régimen de concesión y fiscalización, así como también las relaciones entre las concesionarias de servicios sanitarios y de éstas con el Estado y los usuarios.
<i>Ley Núm. 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Ley Núm. 20.417 y Ley Núm. 20.473 que modifican dicho cuerpo legal.</i>	Ministerio Secretaría General de la Presidencia	Estructura sistema normativo ambiental.
<i>Ley Núm. 20.500 Sobre Asociaciones y Participación Ciudadana en la Gestión Pública</i>	Ministerio Secretaría General de Gobierno	Asociaciones y participación ciudadana en la gestión Pública.
<i>Ley General de Urbanismo y Construcciones</i>	Ministerio de Vivienda y Urbanismo	Disposiciones relativas a planificación urbana, urbanización y construcción.
<i>Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones</i>		Regula el procedimiento administrativo, de planificación urbana, urbanización, construcción y los estándares técnicos de diseño y construcción exigibles.
<i>Estrategia regional de Biodiversidad. Año 2008. Región de Libertador Bernardo O'Higgins</i>	Ministerio de Medio Ambiente	Establece lineamientos a nivel regional de principales hitos y áreas de interés en términos de la biodiversidad.

Fuente: SECPLAN I.M. de Machalí.

c) **Objetivos ambientales en función de los objetivos de planificación**

A partir de una revisión general de los antecedentes de la localidad de Coya se identificaron las principales problemáticas ambientales:

1. **Zona Saturada.** El sector precordillerano de la comuna y la cuenca de Coya se encuentran definidos por un polígono como zona saturada de acuerdo al D.S. N° 179/94 del Ministerio Secretaría General de la República, donde se declara Zona Saturada por Anhídrido Sulfuroso y Material Particulado el área circundante a la Fundación Caletones, en la Región

del Libertador General Bernardo O'Higgins. Este polígono define el área donde son superadas las normas primarias de calidad ambiental para SO<sub>2</sub> y material particulado, y de la norma secundaria de calidad ambiental para SO<sub>2</sub>.

El D.S. N° 081 de la Secretaría General de la Presidencia, estableció en el año 1998, el Plan de Descontaminación al área circundante a la Fundición de Caletones de la División El Teniente de CODELCO Chile. En este plan se establecen medidas a tomar por Caletones para disminuir la descontaminación, entre ellos: plan operacional de episodios críticos, medidas para Sewell, Plan de comunicación y estaciones de monitoreo.

El año 2005 COREMA debido al cumplimiento de la norma primaria levanta la definición de zona saturada para estos efectos manteniendo únicamente la zona saturada por SO<sub>2</sub> y declarar zona latente por PM<sub>10</sub> la zona de Coya.

Imagen 3. Zona Saturada - Coya



Fuente: SECPLAN I.M. de Machalí.

De acuerdo al estudio del Ministerio de Medio Ambiente del año 2011, se ha reducido la emisión de SO<sub>2</sub> a un 91% entre el periodo 1998 y 2011, y con respecto al material particulado este se redujo en un 75% entre el periodo 1998 al 2010. En cuanto al PM<sub>10</sub> este en el mismo estudio señala una disminución aunque se registró aumentos el año 2004 y 2011 en la población de Coya, la fuente de contaminación principal asociada al PM<sub>10</sub> son: levantamiento de polvo por tránsito de vehículos, movimiento de suelos en actividad agrícolas y construcciones.

Según lo indicado en el Decreto N° 15, de fecha 02-05-2013, del Ministerio de Medio Ambiente que promulga el Plan de Descontaminación Atmosférica para la Región de O'Higgins.

Establece sobre la evolución y condiciones de la calidad del aire en la zona saturada.

El Monitoreo de MP<sub>10</sub> La red de vigilancia de calidad del aire de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins cuenta con 13 estaciones de monitoreo, tanto públicas como privadas. Siete de ellas se localizan dentro de la zona declarada saturada por MP<sub>10</sub> y corresponden a Rancagua, Codegua, San Francisco de Mostazal, Casas de Peuco, Rengo, San Fernando y Gultro. Las mediciones registradas para MP<sub>10</sub>, entre los años 2004 y 2011, en las estaciones de monitoreo de calidad del aire que forman parte de la red de vigilancia, dan cuenta de valores que sobrepasan la norma diaria para dicho parámetro, es decir, el percentil 98 de las concentraciones de 24 horas es mayor o igual que 150 µg/m<sup>3</sup>.

En la zona saturada del Valle Central las concentraciones de MP10 tienen un fuerte comportamiento estacional. Se observa un notorio aumento de los niveles durante los meses de otoño e invierno, periodo durante el cual se alcanzan concentraciones en el rango de Nivel 1 y Nivel 2 que originan situaciones de emergencia ambiental, conforme al artículo 3º, DS N° 59, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia. La ocurrencia de episodios de alta contaminación se produce en días de estabilidad atmosférica que se asocian a los patrones meteorológicos típicos de Chile central. El ciclo diario de las concentraciones de MP10 presenta diferencias entre los meses de primavera y verano, con menores concentraciones en el periodo estival. En cambio, en los meses de otoño e invierno existe un pronunciado aumento de las concentraciones de MP10, especialmente durante la noche. Se ha estimado que la variabilidad estacional se ve afectada por la ocurrencia de quemadas agrícolas en la época estival y por las emisiones de combustión residencial de leña, mayoritariamente durante los meses de mayo a agosto, de acuerdo a los resultados del estudio "Diagnóstico y Plan de Gestión Calidad del Aire VI Región", 2008, Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR). En la estación Rancagua en los años 2004, 2005, 2006, 2007, 2008 y 2009 se registraron 11, 5, 8, 25, 7 y 12 días, respectivamente, sobre la norma diaria (150 mg/m<sup>3</sup>).

**2. Contaminación de Aguas.** Las principales actividades productivas de la cuenca del río Cachapoal son de tipo silvoagropecuaria y minera, las que en conjunto representan el 54%. La minería afecta todos los tramos del río. En la zona ritrónica (zona alta cercana a la naciente) se encuentra la estación E2 (río Coya), una de las estaciones más perturbadas, se localiza la mina cuprífera El Teniente, CODELCO.

De acuerdo al estudio de CENMA (2010)<sup>4</sup> en el análisis del río y sus tributarios, entre ellos el Coya, en la evaluación de la calidad del agua superficial se detectaron metales pesados, e indicadores de materia orgánica. Los metales pesados fueron atribuidos a la minería, detectándose en mayor concentración en épocas de estiaje, en este caso en forma normal en la campaña estival. El 2008 se detectó un fenómeno inusual con un evento no frecuente de crecida, donde las concentraciones de metales fueron muy altas, hecho muy considerable y en su magnitud hace 30 años no sucedía.

Es importante destacar que los efectos de la contaminación influyeron en la biodiversidad encontrada en la cuenca, existiendo menor densidad y riqueza de organismos, biodiversidad se presentaron en el Río Coya, donde se presentó una alta concentración de metales pesados. El cobre disuelto presentó una correlación significativa negativa con riqueza, biodiversidad y densidad.

De acuerdo a antecedentes del Pladeco (2010-2014) la localidad de Coya no poseía sistema de alcantarillado, pero es importante destacar que actualmente se encuentra totalmente ejecutado el 100% del sistema de alcantarillado para la esta localidad, lo que ha permitido mejorar los estándares y calidad de vida de sus habitantes y mejorar considerablemente la calidad del agua de sus afluentes, disminuyendo considerablemente la contaminación de las aguas superficiales (Río Coya, Río Cachapoal, esteros, quebradas, etc.), los suelos de la localidad, y su área de influencia inmediata.

**3. Existencia de pasivos ambientales y vectores de riesgo ambiental.** En la superficie de la cuenca del Río Coya se encuentra el área productiva de la Minera El Teniente, en torno a sus afluentes se encuentra 4 pasivos ambientales que corresponden a tranques de relave actualmente en desuso. Los tranques identificados corresponden a Tranques Barahona, tranque Marga y tranque arena, los primeros se ubican en los afluente quebrada Barahona y los otros dos se encuentran aguas arriba en la confluencia del Río Coya con la quebrada Agua Amarga.

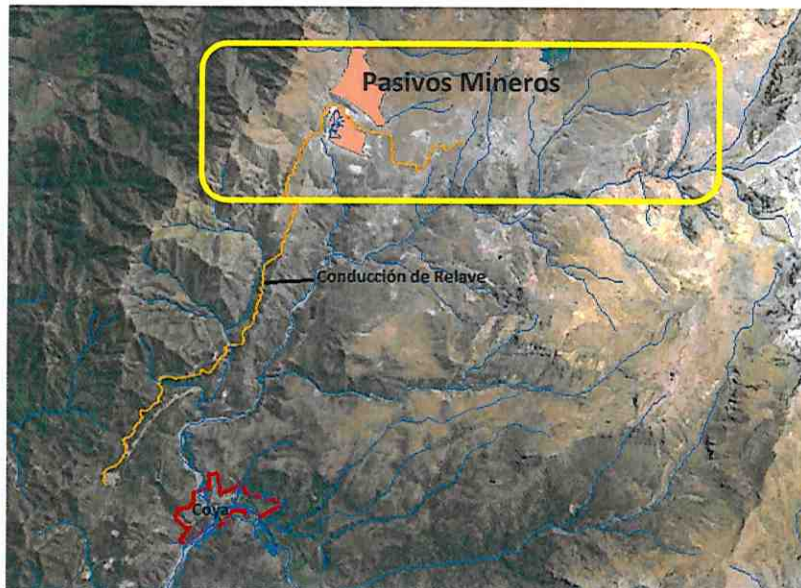
---

<sup>4</sup> "Análisis de la composición físico química de los sedimentos fluviales y su relación con la disponibilidad de metales en agua cuenca del río Cachapoal". CENMA 2010.

Esta situación genera impactos aguas abajo especialmente por el movimiento de partículas aguas abajo y por la dispersión de partículas por el viento. Existen registros de movimientos de relaves el año 2008 por la ocurrencia de un fenómeno de crecidas del río lo que sin duda afectó la calidad de agua del río y de la calidad de vida de los habitantes aguas abajo, específicamente el área poblada más cercana, Coya.

Además de los pasivos mineros en el área productiva de Codelco existe un canal que transporta relaves hacia el embalse de Loncha ubicado en la comuna Alhué, este es considerado un vector de riesgo debido al tipo de material que transporta. Este canal posee una extensión de 87 kilómetros, una parte de él es superficial y otro es subterráneo (10 kilómetros de extensión aproximadamente).

Imagen 4. Pasivos Mineros y Conducción de Relave



Fuente: Antecedentes CODELCO.

- Déficit Áreas verdes.** El área urbana de Coya posee una superficie de 8.111 metros cuadrados, lo que permite establecer un índice de áreas verdes por habitante de  $2,4 \text{ m}^2/\text{hab}$  indicador bajo en relación al estándar establecido por la OMS de  $8 \text{ m}^2/\text{hab}$ .

Imagen 5. Áreas Verdes localidad de Coya



Fuente: SECPLAN I. M. Machalí.

#### 5. Riesgos naturales.

El entorno a la localidad de Coya se encuentra afectado por áreas de inundación asociadas a los ríos Coya y Cachapoal, además de amplias superficies ubicadas sobre formas de relieve inclinadas propensas a riesgo de remoción en masa.

De acuerdo a lo anterior y comprendiendo el ámbito de aplicación del Plan se definen los siguientes objetivos ambientales para el Plan de Coya:

Problemática Ambiental	Objetivo Ambiental
Zona saturada	<b>Objetivo Ambiental 1.</b> Fomentar la integración del espacio urbano contemplando corredores biológicos que permitan actuar como pulmones verdes en el área urbana, contemplando como elemento natural principal los cursos hídricos.
Déficit de áreas Verdes	
Pasivos Ambientales	<b>Objetivo Ambiental 2.</b> Asegurar la compatibilidad entre diversos usos del área urbana de la localidad de Coya teniendo en cuenta el concepto de proximidad e incorporando zonas de resguardo frente a riesgo antrópico y natural en áreas de uso cotidiano.
Riesgos naturales	

Fuente: SECPLAN I.M. DE MACHALÍ.

**d) Los criterios de desarrollo sustentable que se consideran y que deben estar relacionados con las materias atendidas en los objetivos ambientales.**

A continuación se exponen los criterios de sustentabilidad, que otorgan el marco o base para comenzar a planificar el territorio de la localidad de Coya. Estos corresponden a criterios de sustentabilidad preliminares que serán afinados en etapas posteriores de Diagnóstico.

**Criterio1. Centro urbano**

Coya, **centro urbano con diversidad de usos de suelo cuyo rol** como área de servicios hacia la zona industrial se ve manifestada por su acceso y servicios. El centro urbano **revela la historia local mediante el mantenimiento de poblaciones y barrios históricos y la conservación de inmuebles de conservación histórica** como la casa 100. A su vez este centro refleja el resguardo al paisaje natural, más aun comprendiendo la existencia de una zona de reserva (Reserva Nacional Los Cipreses) cercana mediante **la incorporación de corredores biológicos ligados a cursos hídricos principales.**

**Criterio2. Áreas patrimoniales**

La identidad local como fruto de la historia local minera, se ve manifestada con la valoración en el área urbana el reconocimiento de las zonas típicas de la localidad de Coya.

**e) Implicancias sobre medio ambiente y la sustentabilidad que generarían las opciones de desarrollo planteadas en la presentación de la política, plan o instrumento territorial**

Efecto	Objetivo Asociado
Aumento de superficies de áreas Verdes	Objetivo ambiental N° 1.
Incorporación de áreas para el desarrollo de vivienda social	Objetivo Ambiental N  2
Mayor valoración del paisaje natural existente (cursos hídricos)	Objetivo ambiental N° 2.
Resguardo de población frente a riesgos naturales	Objetivo propio del Plan. Regulando riesgos 2.1.17

Fuente: SECPLAN I.M. DE MACHALÍ..

**f) Identificación de OAE a convocar a fin de garantizar una actuación coordinada en la etapa de diseño del Plan**

- SEREMI de Agricultura
- Servicio Agrícola y Ganadero (SAG)
- SEREMI MINVU



- SEREMI Medio Ambiente
- Gobierno Regional (división de planificación de desarrollo Regional)
- SEREMI MOP
- SEREMI SALUD
- MOP Dirección Regional de Vialidad
- MOP Dirección de Planificación (DIRPLAN)
- Gobernación Provincial
- SEREMI Bienes Nacionales
- Corporación Nacional Forestal (CONAF)
- Servicio Nacional de Turismo (SERNATUR)
- SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones.
- SEREMI Desarrollo Social
- Servicio de Vivienda y Urbanización

**g) Identificación preliminar de organismos no pertenecientes o representantes de la comunidad que se estimen relevantes para la EAE**

- Organizaciones comunitarias ligadas al área ambiental y cultural, principalmente el Consejo de la Sustentabilidad de Coya CODESUCO y Vigilia del Patrimonio Cultural y Natural de Coya, y todas aquellas que se visualicen y quieran participar.
- Organizaciones comunitarias ligadas al territorio, juntas de vecinos, unión comunal, comités de vivienda, entre otras.

Es importante señalar que los Órganos de la Administración del Estado (OAE) mencionados con anterioridad serán invitados a participar a lo largo del procedimiento de EAE del Plan Regulador de la localidad de Coya a talleres de trabajo o consultas a través de oficio, con la finalidad de que puedan colaborar desde cada uno de sus ámbitos en la elaboración de la "Modificación Plan Regulador Comunal de Machalí, localidad de Coya". Lo anterior en conformidad a lo establecido por el Reglamento de EAE en el artículo 11 y 19, estableciéndose por lo menos dos instancias de participación denominada mesas sectoriales en la Etapa 1 (Diagnóstico) y Etapa 4 (informe Ambiental).

**h) Cronograma o Programación estimativo de la elaboración y ejecución de la EAE para la Modificación del PRC de la Comuna de Machalí, Localidad de Coya.**

**Cronograma o Programación EAE Localidad de Coya**

ETAPAS	PRODUCTO Y/ ACTIVIDAD	MES 1 Agosto 2018	MES 2 Sept. 2018	MES 3 Oct. 2018	MES 4 Nov. 2018	MES 5 Dic. 2018	MES 6 Enero 2019
<b>ETAPA 1: Definición y objetivos</b>	Definición del problema de decisión						
	Descripción del objeto de evaluación						
	Definición de objetivos estratégicos de la decisión						
	Definición de objetivo de la EAE						
	Sincronización y programación inicial de procesos de decisión y EAE						
	Definición del marco del problema						
	Definición del marco de gobernabilidad						
	Identificación de objetivos ambientales						
	Necesidades de participación						
	Marco de referencia estratégico						
	Definición de criterios de desarrollo sustentable						
	Definición de prioridades ambientales y de sustentabilidad						
	Definición del marco de evaluación estratégica						
	Identificación de necesidades de información específica por FCD						
	Marco de referencia estratégico (MRE)						

Plan de Participación de Actores Clave	Identificación de Actores Clave						
	Objetivos , resultados y actividades previstas						
	Estrategias y técnicas participativas y de comunicación						
Objetivos ambientales	Conservación de la biodiversidad y recursos naturales						
	Valoración del patrimonio natural						
objetivos sociales	modificación de densidades habitacionales						
	Definición de territorios adecuados para loteos habitacionales						
	Bajar condiciones de hacinamiento de los habitantes de Coya						
	Incorporación de áreas verdes a la planificación territorial						
Criterios de desarrollo sustentable	Incorporación de circuitos viales y peatonales que conecten internamente a la localidad						
	Incorporación de terrenos para le implementación de viviendas sociales y otras						
	Mejoras en la calidad de vida de los habitantes de la localidad de Coya						
<b>ETAPA 2: De evaluación y directrices</b>	Identificar y formular recomendaciones y directrices para abordar los efectos ambientales (riesgos y oportunidades) de las opciones de desarrollo						
Definición de opciones de desarrollo	Conservación del patrimonio cultural y natural como un eje estratégico del PLADECO						
	Conservación patrimonio cultural y natural como una herramienta de gestión local						
Evaluación de efectos ambientales (riesgos y oportunidades)	Valoración y conservación del patrimonio cultural						
	Valoración y conservación del patrimonio natural						
• Formulación de directrices de gestión y planificación	Disponibilidad de los recursos naturales de forma sustentable						
	Compromiso de los actores claves y de toma de decisión con el desarrollo del plan de seguimiento						
• Formulación de directrices de gobernabilidad	Fortalecimiento institucional para generar y desarrollar políticas que permitan la sustentabilidad de las modificaciones del PRC						
	Promoción del rol de los servicios públicos y en especial de la Municipalidad en el desarrollo de los proyectos necesarios para una óptima implantación de la modificación						
<b>ETA PA 3: Continua</b>	Inclusión de actores clave y Participación de los OAE						
	Sincronización continua de procesos de decisión y de EAE						
	Verificación de ajustes en la programación de la EAE						
<b>ETA PA DIAGNÓSTICO 4: Ambiental Estratégico</b>	Caracterización de FCD						
	Análisis de grandes tendencias por FCD según los criterios de evaluación						

ETA PA 5: Seguimiento	Elaboración Plan de seguimiento y retroalimentación							
	Elaboración Mecanismos de evaluación y seguimiento							
ETAPA 6: Informe ambiental	Elaboración Informe Ambiental							
ETAPA 7: Consulta publica	Determinar el lugar más adecuado para desarrollar la consulta ciudadana y elaborar las invitaciones							
	exponer los resultados del informe ambiental (EAE) durante 30 días, abriendo cuaderno o libro de sugerencias, reclamos y/u observaciones							
	aprobación final de la Evaluación ambiental (resolución Favorable) ministerio Medio Ambiente							

Sin otro particular, saluda atentamente.



**JOSÉ MIGUEL URRUTIA CELIS**  
**ALCALDE**  
**I. MUNICIPALIDAD DE MACHALÍ**

JMUC/SPA/LPO/DZC/cmf  
 - MMA  
 - Alcaldía  
 - Secplac  
 - Archivo Dimaa  
 - Archivo EAE