

EXPEDIENTE
"SISTEMA DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL (SCAM)
NIVEL BÁSICO
MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN



COMUNA DE MULCHÉN, REGIÓN DEL BÍO BÍO

Febrero 2021



Contenido

| | |
|--|-----------|
| I. DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LOS PRODUCTOS EXIGIDOS PARA LA CERTIFICACIÓN BÁSICA | 7 |
| 1.1. Suscripción del convenio SCAM | 9 |
| 1.2. Nombramiento de coordinadora SCAM | 23 |
| 1.3. Circular interna directores y jefaturas | 25 |
| II. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL MUNICIPAL..... | 26 |
| 2.1. Recursos normativos o legales | 28 |
| 2.1.1. Recursos Legales (RRL) comuna de Mulchén | 29 |
| 2.1.1.1. Ordenanza sobre protección y conservación del medio ambiente..... | 29 |
| 2.1.1.2. Ordenanza sobre Protección y Tenencia Responsable de Mascotas y Animales de Compañía | 44 |
| 2.2. Recursos Financieros..... | 57 |
| 2.2.1. Presupuesto Oficina de Medio Ambiente..... | 58 |
| 2.3. Recursos Humanos..... | 61 |
| 2.3.1. Información asociada a las características de los funcionarios que integran la Municipalidad..... | 62 |
| 2.3.2. Funcionarios capacitados en materia ambiental | 62 |
| 2.3.3. Encuesta ambiental aplicada a funcionarios de la Municipalidad ... | 63 |
| 2.3.3.1. Pregunta de conocimiento general..... | 64 |
| 2.3.3.2. Preguntas de ámbito municipal y comunal | 65 |
| 2.4. Recursos Informáticos..... | 73 |
| 2.4.1. TIC..... | 74 |
| 2.4.1.1. Sistemas Municipales..... | 74 |
| 2.4.1.2. Google Earth..... | 76 |
| 2.4.1.3. Distribución espacial de habitantes | 78 |
| 2.4.1.4. Página Web..... | 80 |
| 2.4.1.5. Redes Sociales..... | 80 |
| 2.5. Recursos Participación Ciudadana | 82 |
| 2.5.1. Ordenanza de Participación Ciudadana..... | 83 |



| | | |
|----------|--|-----|
| 2.5.2. | Convocatoria para conformar el Consejo Comunal de Organizaciones de la Sociedad Civil (COSOC)..... | 92 |
| 2.5.3. | Último proceso de participación ciudadana..... | 95 |
| 2.5.4. | Procedimiento de denuncias ambientales..... | 98 |
| 2.6. | Recursos de planificación..... | 99 |
| 2.6.2. | Proyectos Ambientales..... | 100 |
| 2.6.2.1. | Proyectos Municipales..... | 100 |
| 2.6.2.2. | Programa FNDR "Transferencia implementación sistemas de reciclaje del Bío Bío"..... | 100 |
| 2.6.2.3. | Proyecto Mulchén sin Basura..... | 119 |
| 2.6.3. | PLADECO 2015 – 2019..... | 119 |
| 2.6.3.1. | Metodología FODA aplicada en los distintos talleres con la ciudadanía..... | 119 |
| 2.6.3.2. | Lineamientos estratégicos en base a la participación ciudadana..... | 121 |
| 2.6.3.3. | Plan Estratégico Municipal..... | 121 |
| 2.6.4. | Plan Regulador Comunal..... | 122 |
| 2.6.5. | Plan Anual de Desarrollo Educativo Municipal (PADEM, 2020)..... | 128 |
| 2.6.5.1. | Política institucional de la Dirección de Educación Municipal..... | 128 |
| 2.6.6. | Plan de Desarrollo Turístico (PLADETUR, 2014)..... | 131 |
| 2.6.6.1. | Turismo Sostenible..... | 131 |
| 2.6.6.2. | Marco Legal de la actividad turística..... | 132 |
| 2.6.6.3. | Atractivos turísticos..... | 133 |
| 2.6.7. | Áreas Silvestres Protegidas del SINAPE en el territorio de Mulchén..... | 138 |
| 2.6.8. | Plan Municipal de Cultura Mulchén 2018 – 2021..... | 139 |
| 2.6.9. | Plan Comunal de Protección Civil (2017)..... | 141 |
| 2.6.9.1. | Riesgos Químicos..... | 141 |
| 2.6.9.2. | Explosiones..... | 141 |
| 2.6.9.3. | Riesgos Biológicos..... | 142 |
| 2.6.9.4. | Riesgos de Incendios..... | 142 |
| 2.6.9.5. | Riesgos de Inundaciones..... | 143 |



| | | |
|-------------|--|------------|
| 2.6.9.6. | Riesgo de ataque terrorista | 143 |
| 2.6.10. | Programa de Desarrollo Local (PRODESAL) | 143 |
| 2.6.11. | Programa de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI) | 144 |
| 2.7. | Reciclaje, reducción y reutilización..... | 145 |
| 2.7.1. | Consumo de agua en el edificio municipal | 146 |
| 2.7.2. | Consumo de luz en el edificio municipal | 146 |
| 2.7.3. | Catastro de artefactos eléctricos y equipos computacionales..... | 148 |
| 2.7.4. | Mecanismo de compras verdes | 150 |
| 2.8. | Unidad Ambiental..... | 151 |
| 2.8.1. | Descripción de la Oficina de Medio Ambiente y su Jerarquía organizacional..... | 152 |
| 2.8.2. | Bienes muebles y tecnología | 154 |
| 2.8.3. | Presupuesto de funcionamiento..... | 154 |
| 2.9. | ANEXO 3: Declaración de ausencia de una actividad o información en el diagnóstico ambiental municipal..... | 156 |
| III. | DIAGNÓSTICO AMBIENTAL COMUNAL..... | 157 |
| 3.1. | Diagnóstico de Percepción Ambiental Comunal | 158 |
| 3.1.1. | Diagnóstico del Medio Natural (DMA) | 160 |
| 3.1.1.1. | Hidrografía..... | 161 |
| 3.1.1.2. | Aspectos físicos..... | 172 |
| 3.1.1.3. | Contaminación atmosférica | 173 |
| 3.1.1.4. | Uso de suelos..... | 175 |
| 3.1.1.5. | Recursos naturales de la comuna..... | 177 |
| ▪ | Vegetación asociada al PMSR..... | 185 |
| ▪ | Fauna asociada al PMSR | 186 |
| 3.1.2. | Observaciones generales del DMN..... | 188 |
| 3.2. | Diagnóstico del Medio Construido (DMC) | 189 |
| 3.2.1. | Breve historia ambiental de la comuna | 189 |
| 3.2.2. | Indicadores demográficos comunales..... | 190 |
| 3.2.3. | Zona urbana | 192 |
| 3.2.4. | Iluminación..... | 195 |



| | | |
|------------|---|------------|
| 3.2.5. | Casas construidas..... | 196 |
| 3.2.6. | Red vial Mulchén..... | 197 |
| 3.2.7. | Parque y plazas comunales..... | 199 |
| 3.2.8. | Canales de regadío..... | 201 |
| 3.2.9. | Sectores de riesgo..... | 203 |
| 3.2.10. | Observaciones generales del DMC..... | 206 |
| 3.3. | Diagnóstico Socio – Ambiental (DSA)..... | 207 |
| 3.3.1. | Organizaciones vinculadas con temas ambientales..... | 207 |
| 3.3.1.1. | Comité ambiental Comunal Mulchén (CAC)..... | 207 |
| 3.3.1.2. | Movimiento Socio-ambiental Mulchén consciente..... | 209 |
| 3.3.1.3. | Conscientes por el agua..... | 222 |
| 3.3.1.4. | Colectivo Ngenka..... | 222 |
| 3.3.2. | Gestión ambiental en la educación municipal..... | 224 |
| 3.3.3. | Conflictos ambientales..... | 226 |
| 3.3.4. | Apreciación ambiental comunal..... | 233 |
| 3.3.4.1. | Diálogos ambientales..... | 233 |
| 3.3.4.2. | Asambleas territoriales..... | 235 |
| 3.3.4.3. | Análisis FODA Ambiental para la comuna de Mulchén..... | 236 |
| 3.4. | Conclusiones generales..... | 237 |
| 3.5. | Percepción ambiental de los habitantes de Mulchén. 2020..... | 239 |
| 3.5.1. | Encuesta de apreciación ambiental..... | 239 |
| IV. | CONSEJO AMBIENTAL COMUNAL (CAC)..... | 250 |
| 4.1. | Antecedentes de la conformación del Comité Ambiental Municipal..... | 251 |
| 4.1.1. | Conformación del Consejo Ambiental Comuna (CAC)..... | 252 |
| 4.1.2. | Nómina de integrantes y directiva CAC..... | 256 |
| V. | Consejo Ambiental Municipal (CAM)..... | 263 |
| 5.1. | Antecedentes de la conformación del Comité Ambiental Municipal..... | 264 |
| 5.1.1. | Conformación del Comité Ambiental Municipal (CAM)..... | 265 |
| 5.1.2. | Actas de reunión..... | 268 |
| VI. | ESTRATEGIA AMBIENTAL COMUNAL..... | 278 |



| | | |
|----------|---|-----|
| 6.1. | Antecedentes de la elaboración de la Estrategia Ambiental Comunal..... | 279 |
| 6.1.1. | Talleres de Estrategia Ambiental Comunal..... | 280 |
| 6.1.1.1. | Primer Taller de Estrategia Ambiental Comunal..... | 280 |
| 6.1.1.2. | Segundo Taller de Estrategia Ambiental Comunal..... | 282 |
| 6.1.2. | Acta de reunión para la aprobación de la Estrategia Ambiental Comunal (EAC) | 296 |
| 6.1.3. | Certificado Acuerdo Concejo Municipal | 299 |
| 6.1.4. | Certificado Alcalde de la comuna de Mulchén..... | 300 |
| VII. | HOMOLOGACIÓN DE ACTIVIDADES FASES 2 Y 3..... | 301 |
| 7.1. | Convenios de reciclaje | 303 |
| 7.2. | Día de la Chatarra..... | 308 |
| 7.3. | Recambio de luminarias LED alumbrado público | 311 |



I. DECLARACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE LOS PRODUCTOS EXIGIDOS
PARA LA CERTIFICACIÓN BÁSICA



Proceso de certificación ambiental Fase 1 de la ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN

N° Folio:

Expediente:

El alcalde, Sr(a) Jorge Rivas Figueroa de la comuna de Mulchén, certifica que se ha dado cumplimiento a los productos exigibles de acuerdo a los requisitos establecidos en el sistema de certificación fase 1 y se ha informado a todos los funcionarios municipales sobre el logro de este compromiso. Se adjuntan los documentos probatorios.

| Compromisos desarrollados | Coordinador(a) Municipal. | Ambiental |
|--|--|-----------|
| Diagnóstico Ambiental Municipal y Comunal |   | |
| Comité Ambiental Municipal, CAM. | | |
| Comité Ambiental Comunal, CAC. | | |
| Estrategia Comunal Ambiental | | |
| Compromiso Presupuesto Ambiental año 2021 | | |
| Compromisos de certificación para año 2021 | | |
| | Fernanda Torres Godoy | |



FECHA: 26 FEB 2021

Fecha de inclusión a los expedientes:

/ / 20__

Cantidad de hojas:

Nombre y firma de auditor



1.1. Suscripción del convenio SCAM

REPÚBLICA DE CHILE
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE



APRUEBA CONVENIO DE COOPERACIÓN CON
TRANSFERENCIA DE RECURSOS PARA
SISTEMA DE CERTIFICACIÓN AMBIENTAL
MUNICIPAL CON LA ILUSTRE
MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN - NIVEL DE
CERTIFICACIÓN BÁSICA.

RESOLUCIÓN EXENTA N° 1595

SANTIAGO, 09 DIC 2019

VISTOS:

Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.F.L N° 1/19.653, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; en la Resolución Exenta N° 680, de 21 de junio de 2019, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba "Bases de Funcionamiento del sistema de Certificación Ambiental Municipal"; en el D.S. N° 4, de 2010, del Ministerio del Medio Ambiente, que delega facultades que indica en el Subsecretario del Medio Ambiente y en los demás funcionarios que señala; en el Decreto Exento N° 118994/320/2019, de 2019, de la Subsecretaría del Medio Ambiente, que establece orden de subrogación al cargo de Subsecretario del Medio Ambiente; en el CF. ORD. D.E.A. N° 195102, de 26 de noviembre de 2019, de la Subsecretaría del Medio Ambiente; en el ORD. N° 2344, de 26 de diciembre de 2019, del Ministerio de Hacienda; en el Memorandum N° 226/2019, de 10 de diciembre de 2019, de la División de Educación Ambiental y Participación Ciudadana, del Ministerio del Medio Ambiente; en la Resolución N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República; en las demás normas aplicables; y

CONSIDERANDO:

1. Que, al Ministerio del Medio Ambiente le corresponde colaborar con las autoridades competentes a nivel nacional, regional y local en la preparación, aprobación y desarrollo de programas de educación, promoción y difusión ambiental, orientados a la creación de una conciencia nacional sobre la protección del medio ambiente, desarrollo sustentable, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental, y a promover la participación ciudadana responsable en estas materias, de acuerdo a la letra a) del artículo 70 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.



2. Que, de acuerdo a la letra r) del artículo 70 del mismo cuerpo legal, corresponderá al Ministerio del Medio Ambiente establecer convenios de colaboración con Gobiernos Regionales y Municipalidades, destinados a adoptar las medidas necesarias para asegurar la integridad, conservación y reparación del medio ambiente regional y local, así como la educación ambiental y la participación ciudadana.

3. Que, el Sistema de Certificación Ambiental Municipal (en adelante, SCAM), es un sistema holístico de carácter voluntario que permite a los Municipios instalarse en el territorio como modelo de gestión ambiental, donde la orgánica municipal, la infraestructura, el personal, los procedimientos internos, y los servicios que presta el Municipio a la comunidad integran el factor ambiental en su quehacer. El desarrollo del SCAM debe ser entendido como la construcción de un proceso que se basa en los principios de realismo y gradualismo en el que las entidades municipales, a medida que van cumpliendo con los requisitos de certificación, obtienen distinto reconocimiento en conformidad a los logros de gestión alcanzados.

4. Que, en el SCAM existen seis niveles de certificación, contemplando cada uno de ellos distintas exigencias de gestión ambiental, que se establecen en el Manual del SCAM y en las Guías SCAM-GACC (ex AVAC), instrumentos que contienen pautas de criterios que entregan las referencias técnicas para la obtención de los distintos niveles de certificación.

5. Que, el nivel de Certificación Básica se concentra en el diagnóstico y el desarrollo de las bases para el funcionamiento del SCAM en los niveles siguientes; el nivel de Certificación Intermedia consiste en una labor de diseño y marcha blanca de lo comprometido en el primer nivel; el nivel de Certificación de Excelencia contempla que la Municipalidad logre involucrar a toda la organización en el proceso, transversalizando la gestión ambiental en el plano institucional; el nivel de Certificación Avanzada es un estado transitorio de acreditación, que se entrega en el caso que el Municipio no logre el porcentaje de cumplimiento para la obtención de la Excelencia en primera instancia; el nivel de Certificación de Excelencia Sobresaliente, implica una ejecución generalizada y una profundización de los componentes del SCAM en todo el Municipio; finalmente, el sexto nivel o Gobernanza Ambiental Climática Comunal (GACC), es un proceso de carácter territorial en el cual se desarrolla la vocación ambiental elegida (Urbanismo Sustentable, Gestión Hídrica, Gestión Energética, Gestión de Residuos y Biodiversidad), que promueve que los distintos actores comunales contribuyan al mejoramiento del medio ambiente en forma participativa.

6. Que, de conformidad a lo dispuesto en la letra r) parte final del artículo 70 de la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, los convenios de colaboración que esta Cartera de Estado celebre con las Municipalidades que "contemplen transferencia de recursos deberán contar con la autorización del Ministerio de Hacienda", la cual fue otorgada a través del Ordinario N° 2344, de 06 de diciembre de 2019, del Ministerio de Hacienda.



7. Que, en el marco normativo previamente descrito, el Ministerio del Medio Ambiente - Subsecretaría del Medio Ambiente y la Ilustre Municipalidad de Mulchén, con fecha 9 de agosto de 2019, suscribieron un convenio de cooperación a fin que ésta última alcance la acreditación correspondiente a la Fase de Básica del SCAM, razón por la cual resulta procedente dictar el acto administrativo que formalice y apruebe el convenio precitado.

RESUELVO:

1. **APRUEBARE** el convenio de cooperación con transferencia de recursos suscrito con fecha 9 de agosto de 2019, entre el Ministerio del Medio Ambiente - Subsecretaría del Medio Ambiente, representado por el Subsecretario del Medio Ambiente, don Felipe Riesco Eyzaguirre, y la Ilustre Municipalidad de Mulchén, RUT N° 69.170.500-5, representada por su Alcalde, don Jorge Rivas Figueroa, para la ejecución del nivel de Certificación Básica del SCAM, cuyo texto se transcribe íntegramente a continuación:

**CONVENIO DE COOPERACIÓN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
Y
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**

En Santiago de Chile, a 9 de agosto de 2019, entre el Ministerio del Medio Ambiente - Subsecretaría del Medio Ambiente, RUT N° 61.979.930-5, en adelante "el Ministerio", representado por el Subsecretario del Medio Ambiente, don Felipe Riesco Eyzaguirre, ambos domiciliados en calle San Martín N° 73, comuna de Santiago, Región Metropolitana, por una parte; y, por la otra, la Ilustre Municipalidad de Mulchén, RUT N° 69.170.500-5, en adelante "la Municipalidad", representada por su Alcalde, don Jorge Rivas Figueroa, ambos con domicilio en Calle Aníbal Pinto N° 495, Comuna de Mulchén, Región del Biobío, se ha convenido lo siguiente:

ANTECEDENTES

El Ministerio se encuentra implementando el Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM), cuyo objeto es instalar la Gestión Ambiental Local en los municipios del país, mediante el fortalecimiento de los procedimientos y funciones vinculadas con la temática ambiental que desarrollan las municipalidades en el territorio comunal.

Dicha certificación se basa en un conjunto de requisitos mínimos que deben cumplir los municipios, permitiéndoles obtener gradualmente categorías de acreditación. Lo anterior, se desarrolla en seis niveles conforme a las "Bases de Funcionamiento del Sistema de Certificación Ambiental Municipal" del Ministerio del Medio Ambiente, aprobadas por Resolución Exenta N° 680, de fecha 21 de junio de 2019, de la misma Institución.

El nivel de Certificación Básica se concentra en el diagnóstico y el desarrollo de las bases para el funcionamiento del sistema en los niveles siguientes; la Certificación Intermedia consiste en una labor



de diseño y marcha blanca de lo comprometido en el primer nivel; el nivel de Certificación de Excelencia contempla que la Municipalidad logre involucrar a toda la organización en el proceso, transversalizando la gestión ambiental a nivel institucional; la Certificación Avanzada es un nivel transitorio de certificación, que se entrega en el caso de que el municipio no logre el porcentaje de cumplimiento para la obtención de la excelencia en primera instancia; la Certificación de Excelencia Sobresaliente, implica una ejecución generalizada y profundización de los componentes del sistema; finalmente, el nivel de Gobernanza Ambiental Climática Comunal, es un proceso de carácter territorial en el cual se desarrolla la vocación ambiental elegida (Urbanismo Sustentable, Gestión Hídrica, Gestión Energética, Gestión de Residuos y Biodiversidad), que promueve que los distintos actores comunales contribuyan al mejoramiento del medio ambiente en forma participativa.

La Municipalidad participa desde el año 2012 en el Sistema de Certificación Ambiental Municipal. Durante el año 2017 suscribió, con fecha 24 de julio, un convenio de cooperación entre ésta y el Ministerio, el que fue aprobado mediante Resolución Exenta N° 939, de fecha 12 de septiembre de 2017, de la Subsecretaría del Medio Ambiente. No obstante, la Municipalidad no obtuvo la Certificación Nivel Intermedio, según consta en la Resolución Exenta N° 821, de fecha 10 de septiembre de 2018, de la Subsecretaría del Medio Ambiente.

ACUERDO

Las partes acuerdan por el presente convenio, ejecutar el primer nivel del SCAN, que tiene por finalidad la elaboración de un diagnóstico ambiental municipal que permita levantar información local, la construcción de compromisos ambientales de gestión, la formulación participativa de una estrategia ambiental comunal, la constitución de un Comité Ambiental Comunal y un Comité Ambiental Municipal, entre otras, conforme a los siguientes términos.

PRIMERO La Municipalidad se compromete a participar en el SCAN, que coordina el Ministerio a través de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente correspondiente, en adelante "la SEREMI", para lo cual se obliga a:

- *Elaborar un diagnóstico ambiental municipal de forma participativa con la comunidad.*
- *Confeccionar una Estrategia Ambiental Comunal y definir una o más líneas estratégicas a desarrollar en los dos años siguientes.*
- *Constituir un Comité Ambiental Comunal y un Comité Ambiental Municipal.*
- *Velar que se realice una difusión interna y externa del SCAN, por diversos medios, que aseguren que todos los(as) funcionarios(as) y la comunidad se integren en el proceso de certificación.*



- Proceder a la ejecución del presente convenio, conforme a lo procesado de licitación pública, privada o trato directo, según corresponda, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 19.886, sobre Compras Públicas y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 250, del año 2004, del Ministerio de Hacienda. Para la contratación de personal e honorarios, regirá el artículo 4° de la Ley N° 18883, que aprueba Estatuto Administrativo para Funcionarios Municipales, conforme a lo establecido por la jurisprudencia de la Contraloría General de la República contenida en el Dictamen N° 1.624, de 2019.
- Proceder según lo establecido en el presente convenio y en las "Bases de Funcionamiento del Sistema de Certificación Ambiental Municipal", aprobadas por la Resolución Exenta N° 680, de fecha 21 de junio de 2019, de la Subsecretaría del Medio Ambiente.
- Colaborar con la difusión de los Programas Ambientales impulsados por las Secretarías Regionales Ministeriales del Medio Ambiente.

SEGUNDO La Municipalidad se obliga a entregar el expediente final en el plazo establecido por el SCAM, el cual no podrá exceder de los 6 meses posteriores a la total tramitación de la resolución de la Subsecretaría del Medio Ambiente, que apruebe el presente convenio.

TERCERO Por el presente acto, el Ministerio se compromete a apoyar financieramente el desarrollo del nivel de Certificación Básica del SCAM, a través de una sola remesa por un monto total de \$750.000.- (setecientos cincuenta mil pesos), la cual será entregada a la Municipalidad por el Ministerio, a través de la SEREMI respectiva, dentro de los 10 días hábiles siguientes a la total tramitación de la resolución aprobatoria del presente convenio por parte de la Subsecretaría del Medio Ambiente.

Cabe señalar que el Municipio deberá hacer uso de al menos el 90% del monto transferido dentro del periodo de duración del convenio, incluyendo la ampliación de los plazos si los hubiere, de lo contrario el Ministerio se reserva el derecho de evaluar fundamentalmente la pertinencia de la entrega de la certificación, aun cuando el Municipio haya cumplido con las exigencias técnicas y los compromisos según el nivel de certificación.

CUARTO La Municipalidad deberá dar cuenta de los fondos entregados por el Ministerio a través de rendiciones mensuales, las cuales deberán ser remitidas a la SEREMI dentro de los 15 primeros días hábiles del mes siguiente al que se informa, incluso respecto de aquellos meses en que no exista inversión de los fondos traspasados.

Los informes mensuales de la ejecución presupuestaria deberán ajustarse a lo indicado en la Resolución N° 30, de fecha 28 de marzo de 2015, de Contraloría General de la República.

Las rendiciones mensuales deberán contemplar los siguientes documentos: Tabla resumen con los montos recibidos y los gastos efectuados, firmada por la unidad de finanzas; copia del decreto de pago; copia de comprobante de factura o boleta de honorario; información sobre el avance de las actividades realizadas y el saldo



disponible para el mes siguiente. Todos estos documentos deberán estar debidamente firmados por el secretario municipal.

El plazo máximo para realizar pagos por parte del Municipio, será hasta el octavo mes posterior a la total tramitación de la resolución de la Subsecretaría del Medio Ambiente que apruebe el presente convenio, y su rendición final deberá ser realizada dentro de los primeros 15 días hábiles del noveno mes posterior.

A su vez, el Ministerio tendrá un plazo de 60 días hábiles a partir de la recepción de la rendición final, para dar respuesta sobre la aprobación de la misma.

QUINTO La Municipalidad declara conocer lo dispuesto en el artículo 18, de la Resolución N° 30, de fecha 28 de marzo de 2013, de Centraloría General de la República, en el cual se dispone que "Los servicios no entregará nuevos fondos a rendir, sea a disposición de unidades internas o a cualquier título a terceros, cuando la rendición que se haya hecho exigible y la persona o entidad receptora no haya rendido cuenta de la inversión de cualquier fondo ya concedido, salvo en casos debidamente calificados y expresamente fundados por la unidad otorgante". En consecuencia, la Municipalidad no podrá recibir nuevos recursos, mientras no cumpla con su obligación de rendir cuenta de la inversión de los fondos concedidos por el presente convenio.

SEXTO El Ministerio, a través de la SEREMI respectiva, se compromete a brindar apoyo técnico a la Municipalidad en las distintas actividades contempladas para el desarrollo del presente convenio, relativo a la ejecución del primer nivel del SCMM, en conformidad a las "Bases de Funcionamiento del Sistema de Certificación Ambiental Municipal" y al "Manual del Sistema de Certificación Ambiental Municipal".

SÉPTIMO Para obtener la Certificación Básica, la Municipalidad deberá cumplir con el 90% de los compromisos referidos en la cláusula primera.

Si el Municipio en certificación abandona el proceso, o producto de la auditoría final no obtiene la certificación ambiental municipal correspondiente, se aplicarán las sanciones establecidas en el punto 37 de las "Bases de Funcionamiento del Sistema de Certificación Ambiental Municipal".

OCTAVO La supervisión y la fiscalización técnica y financiera de los proyectos, se efectuará de acuerdo a lo establecido en las "Bases de Funcionamiento del Sistema de Certificación Ambiental" y al "Manual del Sistema de Certificación Ambiental Municipal".

La Municipalidad se obliga a prestar su cooperación para que los(as) auditores(as) de la SEREMI o del Ministerio, puedan ejercer cabalmente sus funciones.

NOVENO Las partes convienen que de producirse incumplimientos de los requisitos exigidos en el Nivel Básico que pongan en peligro la ejecución íntegra y oportuna de las actividades asociadas a la certificación, comunicarán estos hechos a la contraparte dentro de los 10 días de haberse producido, a objeto de acordar en un plazo de 20 días hábiles las medidas necesarias para resolver dichas situaciones.



DÉCIMO En la eventualidad que el Municipio requiriese ampliar los plazos establecidos por el sistema, para dar cumplimiento a las exigencias impuestas en el respectivo nivel de certificación, deberá solicitarlo por escrito antes del vencimiento del plazo establecido en la cláusula segunda del presente convenio, conforme a lo dispuesto en el Título VI de las "Bases de Funcionamiento del Sistema de Certificación Ambiental Municipal".

DÉCIMO PRIMERO Para todos los efectos legales derivados del presente convenio, las partes fijan su domicilio en la comuna y ciudad de Santiago de Chile y se someten a la competencia de sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

DÉCIMO SEGUNDO Los gastos que demande la ejecución del presente convenio se imputarán a la Partida 25, Capítulo 01, Programa presupuestario 01, Subtítulo 24, ítem 03, Asignación 004, código de proyecto 230108, del presupuesto vigente del Ministerio para el año 2019.

DÉCIMO TERCERO La personería de don Felipe Riasco Eyzaguirre para actuar en representación del Ministerio, consta en el Decreto Supremo N° 59, de fecha 19 de junio de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente.

La personería de don Jorge Rivas Figueroa para representar a la Municipalidad, consta en la Sentencia de Proclamación de Alcalde número 50, comuna de Mulchén, del Tribunal Electoral Regional de la VIII Región del Bío-Bío, de fecha 30 de noviembre del 2016.

DÉCIMO CUARTO El presente convenio se firma en cuatro ejemplares de idéntico tenor y fecha, quedando uno en poder de la Municipalidad, dos en poder de la SEREMI y uno en poder de la Subsecretaría del Medio Ambiente.

Hay firmas.-

2.- IMPÓTESE el gasto que demanda el cumplimiento del convenio que por este acto se aprueba a la Partida 25, Capítulo 01, Programa Presupuestario 01, subtítulo 24, ítem 03, Asignación 004, código de proyecto 230108, del presupuesto vigente del Ministerio del Medio Ambiente - Subsecretaría del Medio Ambiente.



COMUNIQUESE Y ARCHÍVESE

PAULINA SANDOVAL VALDES
SUBSECRETARIA (S)
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

JMB/IPP/PEM/CM
Distribución:

- División Jurídica
- División de Educación Ambiental y Participación Ciudadana
- Gabinete Subsecretario
- División de Administraciones y Finanzas
- Oficina de Partes y Archivo
- Ilustre Municipalidad de Mulchén



CONVENIO DE COOPERACIÓN
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
Y
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

En Santiago de Chile, a 9 de agosto de 2019, entre el Ministerio del Medio Ambiente – Subsecretaría del Medio Ambiente, RUT N° 61.979.930-5, en adelante “el Ministerio”, representado por el Subsecretario del Medio Ambiente, don Felipe Riesco Eyzaguirre, ambos domiciliados en calle San Martín N° 73, comuna de Santiago, Región Metropolitana, por una parte; y, por la otra, la Ilustre Municipalidad de Mulchén, RUT N° 69.170.500-5, en adelante “la Municipalidad”, representada por su Alcalde, don Jorge Rivas Figueroa, ambos con domicilio en Calle Anibal Pinto N° 495, Comuna de Mulchén, Región del Bío-Bío, se ha convenido lo siguiente:

ANTECEDENTES

El Ministerio se encuentra implementando el Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM), cuyo objeto es instalar la Gestión Ambiental Local en los municipios del país, mediante el fortalecimiento de los procedimientos y funciones vinculadas con la temática ambiental que desarrollan las municipalidades en el territorio comunal.

Dicha certificación se basa en un conjunto de requisitos mínimos que deben cumplir los municipios, permitiéndoles obtener gradualmente categorías de acreditación. Lo anterior, se desarrolla en seis niveles conforme a las “Bases de Funcionamiento del Sistema de Certificación Ambiental Municipal” del Ministerio del Medio Ambiente, aprobadas por Resolución Exenta N° 660, de fecha 21 de junio de 2019, de la misma Institución.

El nivel de Certificación Básica se concentra en el diagnóstico y el desarrollo de las bases para el funcionamiento del sistema en los niveles siguientes; la Certificación Intermedia consiste en una labor de diseño y marcha blanca de lo comprometido en el primer nivel; el nivel de Certificación de Excelencia contempla que, a





Municipalidad logre involucrar a toda la organización en el proceso, transversalizando la gestión ambiental a nivel institucional; la Certificación Avanzada es un nivel transitorio de certificación, que se entrega en el caso de que el municipio no logre el porcentaje de cumplimiento para la obtención de la excelencia en primera instancia; la Certificación de Excelencia Sobresaliente, implica una ejecución generalizada y profundización de los componentes del sistema; finalmente, el nivel de Gobernanza Ambiental Climática Comunal, es un proceso de carácter territorial en el cual se desarrolla la vocación ambiental elegida (Urbanismo Sustentable, Gestión Hídrica, Gestión Energética, Gestión de Residuos y Biodiversidad), que promueve que los distintos actores comunales contribuyan al mejoramiento del medio ambiente en forma participativa.

La Municipalidad participa desde el año 2012 en el Sistema de Certificación Ambiental Municipal. Durante el año 2017 suscribió, con fecha 24 de julio, un convenio de cooperación entre ésta y el Ministerio, el que fue aprobado mediante Resolución Exenta N° 939, de fecha 12 de septiembre de 2017, de la Subsecretaría del Medio Ambiente. No obstante, la Municipalidad no obtuvo la Certificación Nivel Básico, según consta en la Resolución Exenta N° 821, de fecha 10 de septiembre de 2018, de la Subsecretaría del Medio Ambiente.

ACUERDO

Las partes acuerdan por el presente convenio, ejecutar **el primer nivel del SCAM**, que tiene por finalidad la elaboración de un diagnóstico ambiental municipal que permita levantar información local, la construcción de compromisos ambientales de gestión, la formulación participativa de una estrategia ambiental comunal, la constitución de un Comité Ambiental Comunal y un Comité Ambiental Municipal, entre otras, conforme a las siguientes términos.

PRIMERO La Municipalidad se compromete a participar en el SCAM, que coordina el Ministerio a través de la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente correspondiente, en adelante "la SEREMI", para la cual se obliga a:

- *Elaborar un diagnóstico ambiental municipal de forma participativa con la comunidad.*





- *Confeccionar una Estrategia Ambiental Comunal y definir una o más líneas estratégicas a desarrollar en los dos años siguientes.*
- *Constituir un Comité Ambiental Comunal y un Comité Ambiental Municipal.*
- *Velar que se realice una difusión interna y externa del SCAM, por diversos medios, que aseguren que todos los(as) funcionarios(as) y la comunidad se integren en el proceso de certificación.*
- *Proceder a la ejecución del presente convenio, conforme a los procesos de licitación pública, privada o trato directo, según corresponda, de acuerdo a lo establecido en la Ley N° 19.886, sobre Compras Públicas y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 250, del año 2004, del Ministerio de Hacienda. Para la contratación de personal a honorarios, regirá el artículo 4° de la Ley N° 18883, que aprueba Estatuto Administrativo para Funcionarios Municipales, conforme a lo establecido por la jurisprudencia de la Contraloría General de la República contenida en el Dictamen N° 1.624, de 2019.*
- *Proceder según lo establecido en el presente convenio y en las "Bases de Funcionamiento del Sistema de Certificación Ambiental Municipal", aprobadas por la Resolución Exenta N° 680, de fecha 21 de junio de 2019, de la Subsecretaría del Medio Ambiente.*
- *Colaborar con la difusión de los Programas Ambientales impulsados por las Secretarías Regionales Ministeriales del Medio Ambiente.*

SEGUNDO La Municipalidad se obliga a entregar el expediente final en el plazo establecido por el SCAM, el cual no podrá exceder de los 6 meses posteriores a la total tramitación de la resolución de la Subsecretaría del Medio Ambiente, que apruebe el presente convenio.

TERCERO Por el presente acto, el Ministerio se compromete a apoyar financieramente el desarrollo del nivel de Certificación Básica del SCAM, a través de una sola remesa por un monto total de \$ 750.000.- (setecientos cincuenta mil pesos), la cual será entregada a la Municipalidad por el Ministerio, a través de la





SEREMI respectiva, dentro de los 10 días hábiles siguientes a la total tramitación de la resolución aprobatoria del presente convenio por parte de la Subsecretaría del Medio Ambiente.

Cabe señalar que el Municipio deberá hacer uso de al menos el 90% del monto transferido dentro del periodo de duración del convenio, incluyendo la ampliación de los plazos si los hubiere, de lo contrario el Ministerio se reserva el derecho de evaluar fundamentadamente la pertinencia de la entrega de la certificación, aun cuando el Municipio haya cumplido con las exigencias técnicas y los compromisos según el nivel de certificación.

CUARTO La Municipalidad deberá dar cuenta de los fondos entregados por el Ministerio a través de rendiciones mensuales, las cuales deberán ser remitidas a la SEREMI dentro de los 15 primeros días hábiles del mes siguiente al que se informa, incluso respecto de aquellos meses en que no exista inversión de los fondos traspasados.

Los informes mensuales de la ejecución presupuestaria deberán ajustarse a lo indicado en la Resolución N° 30, de fecha 28 de marzo de 2015, de Contraloría General de la República.

Las rendiciones mensuales deberán contemplar los siguientes documentos: Tabla resumen con los montos recibidos y los gastos efectuados, firmado por la unidad de finanzas; copia del decreto de pago; copia de comprobante de factura o boleta de honorario; información sobre el avance de las actividades realizadas y el saldo disponible para el mes siguiente. Todos estos documentos deberán estar debidamente firmados por el secretario municipal.

El plazo máximo para realizar pagos por parte del Municipio, será hasta el octavo mes posterior a la total tramitación de la resolución de la Subsecretaría del Medio Ambiente que apruebe el presente convenio, y su rendición final deberá ser realizada dentro de los primeros 15 días hábiles del noveno mes posterior.

A su vez, el Ministerio tendrá un plazo de 60 días hábiles a partir de la recepción de la rendición final, para dar respuesta sobre la aprobación de la misma.





QUINTO La Municipalidad declara conocer lo dispuesto en el artículo 18, de la Resolución N° 30, de fecha 28 de marzo de 2015, de Contraloría General de la República, en el cual se dispone que "Los servicios no entregarán nuevos fondos a rendir, sea a disposición de unidades internas o a cualquier título a terceros, cuando la rendición que se haya hecho exigible y la persona o entidad receptora no haya rendido cuenta de la inversión de cualquier fondo ya concedido, salvo en casos debidamente calificados y expresamente fundados por la unidad otorgante". En consecuencia, la Municipalidad no podrá recibir nuevos recursos, mientras no cumpla con su obligación de rendir cuenta de la inversión de los fondos concedidos por el presente convenio.

SEXTO El Ministerio, a través de la SEREMI respectiva, se compromete a brindar apoyo técnico a la Municipalidad en las distintas actividades contempladas para el desarrollo del presente convenio, relativo a la ejecución del primer nivel del SCAM, en conformidad a las "Bases de Funcionamiento del Sistema de Certificación Ambiental Municipal" y al "Manual del Sistema de Certificación Ambiental Municipal".

SÉPTIMO Para obtener la Certificación Básica, la Municipalidad deberá cumplir con el 90% de los compromisos referidos en la cláusula primera.

Si el Municipio en certificación abandona el proceso, o producto de la auditoría final no obtiene la certificación ambiental municipal correspondiente, se aplicarán las sanciones establecidas en el punto 37 de las "Bases de Funcionamiento del Sistema de Certificación Ambiental Municipal".

OCTAVO La supervisión y la fiscalización técnica y financiera de los proyectos, se efectuará de acuerdo a lo establecido en las "Bases de Funcionamiento del Sistema de Certificación Ambiental" y al "Manual del Sistema de Certificación Ambiental Municipal".

La Municipalidad se obliga a prestar su cooperación para que los(as) auditores(as) de la SEREMI o del Ministerio, puedan ejercer cabalmente sus funciones.

NOVENO Las partes convienen que de producirse incumplimientos de los requisitos exigidos en el Nivel Básico que pongan en peligro la ejecución íntegra y oportuna de las actividades asociadas a la certificación, comunicarán estos hechos





contraparte dentro de los 10 días de haberse producido, a objeto de acordar en un plazo de 20 días hábiles las medidas necesarias para resolver dichas situaciones.

DÉCIMO En la eventualidad que el Municipio requiriese ampliar los plazos establecidos por el sistema, para dar cumplimiento a las exigencias impuestas en el respectivo nivel de certificación, deberá solicitarlo por escrito antes del vencimiento del plazo establecido en la cláusula segunda del presente convenio, conforme a lo dispuesto en el Título VI de las "Bases de Funcionamiento del Sistema de Certificación Ambiental Municipal".

DÉCIMO PRIMERO Para todos los efectos legales derivados del presente convenio, las partes fijan su domicilio en la comuna y ciudad de Santiago de Chile y se someten a la competencia de sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

DÉCIMO SEGUNDO Los gastos que demande la ejecución del presente convenio se imputarán a la Partida 25, Capítulo 01, Programa presupuestario 01, Subtítulo 24, Ítem 03, Asignación 004, código de proyecto 250108, del presupuesto vigente del Ministerio para el año 2019.

DÉCIMO TERCERO La personería de don Felipe Riesco Eyzaguirre para actuar en representación del Ministerio, consta en el Decreto Supremo N° 69, de fecha 19 de junio de 2018, del Ministerio del Medio Ambiente.

La personería de don Jorge Rivas Figueroa para representar a la Municipalidad, consta en la Sentencia de Proclamación de Alcalde número 50, comuna de Mulchén, del Tribunal Electoral Regional de la VIII Región del Bto-Bfo, de fecha 30 de noviembre del 2016.

DÉCIMO CUARTO El presente convenio se firma en cuatro ejemplares de idéntico tenor y fecha, quedando uno en poder de la Municipalidad, dos en poder de la SEREM y uno en poder de la Subsecretaría del Medio Ambiente.


 FELIPE RIESCO EYZAGUIRRE
 SUBSECRETARIO
 MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE




 JORGE RIVAS FIGUEROA
 ALCALDE
 ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN



DECRETO ALCALDICIO N° 3998

MULCHEN, 10 DIC. 2019

VISTOS:

Las facultades que me confiere la Ley N° 18.695, de 1988, Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, cuyo texto refundido fuera aprobado por Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 2006, ambos del Ministerio del Interior; La Resolución Exenta N° 1595 de fecha 09 de Diciembre de 2019 de la Subsecretaría Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el Convenio de Colaboración suscrito entre el Ministerio del Medio Ambiente y la Municipalidad de Mulchén, de fecha 09 de Agosto del 2019, y teniendo presente la necesidad de que el citado documento sea sancionado administrativamente,

DECRETO:

1.- Téngase por aprobado el Convenio de Cooperación con Transferencia de Recursos para Sistema de Certificación Ambiental Municipal entre el Ministerio del Medio Ambiente y la Municipalidad de Mulchén, de fecha 09 de Diciembre del 2019, documento que se entenderá formar parte de presente Decreto.

ANOTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVASE.



SAMUEL SAAVEDRA BURGOS
Secretario Municipal

SSB/vsp.



JORGE RIVAS FIGUEROA
Alcalde



1.2. Nombramiento de coordinadora SCAM



ORD.: 000920 /

ANT.: ORD N°388 DE 10/06/2019

MAT.: REMITE LO QUE INDICA.

MULCHÉN, 09 JUL 2019

DE: SEÑOR JORGE ALBERTO RIVAS FIGUEROA
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN

A: SEÑOR MARIO DELANNAYS ARAYA
SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE, REGIÓN DEL BÍO BÍO

1. En relación al oficio de Antecedentes, se permite remitir a usted; Decreto alcaldicio N°2109, de fecha 02 de julio del 2019, el cual nombra a la Srta. Pilar Contreras Viscarra, Encargada del Sistema de Certificación Ambiental Municipal, a contar del 02 de julio de 2019, (se adjunta decreto).
2. Lo anterior para su conocimiento y fines consiguientes

Saluda atentamente a Ud.,

JORGE ALBERTO RIVAS FIGUEROA
Alcalde

JRF/MAG/PCV
DISTRIBUCIÓN:

- La indicada.
- Archivo SECPLAN.
- Archivo Secretaría Municipal.
- Archivo Asesor en Medio Ambiente.



ORD.: 000579

ANT.: ORD N° 388 de 10/06/2019

MAT.: Solicita lo que indica

Mulchén, 18 JUN 2020

De: SR. JORGE ALBERTO RIVAS FIGUEROA
ALCALDE MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN

A : SR. MARIO DELANNAYS ARAYA
SEREMI DEL MEDIO AMBIENTE, REGIÓN DEL BÍO BÍO

1. Informo del cambio de funcionaria a cargo de la gestión y coordinación del SCAM de la Municipalidad de Mulchén, por la Sra. Fernanda Torres Godoy, a contar del 02 de junio de 2020, quien deberá ser la contraparte oficial de esta institución frente al proceso de Certificación Ambiental Municipal suscrito con la Subsecretaría de Medio Ambiente, que se está llevando a cabo.
2. Lo anterior, para su conocimiento y fines consiguientes.

Saluda atentamente a Ud.



JORGE RIVAS FIGUEROA
Alcalde

IRF/CEB/ftg

DISTRIBUCION

_La indicada
_Archivo SECPLAN.
_Archivo Secretaría Municipal
_Archivo Of. Medio Ambiente.



1.3. Circular interna directores y jefaturas



ORD : N° 0001498 /

MAT: Lo que indica.

MULCHÉN, 26 DE OCTUBRE DE 2013

DE: SEÑOR JORGE RIVAS AGUILERA
ALCALDE DE LA COMUNA DE MULCHÉN

A: SEÑORES DIRECTORES Y/O JEFES(AS) DE DEPARTAMENTOS
PRESENTE

Mediante el presente documento, me permito informar a Ud., lo que sigue; que para el logro del Sistema de Certificación Ambiental es imprescindible el apoyo de los directores y/o las jefaturas.

1. Los Directores(as) y Jefes(as) de departamento deberán cooperar activamente con la Coordinadora ambiental en el proceso de certificación ambiental del municipio.
2. Los Directores (as) y Jefes (as) de departamentos, o quien deleguen, deberán integrar el Comité Ambiental Municipal y cumplir con las funciones de apoyo al proceso de certificación estipuladas para este.
3. Asimismo, deberán supervisar que los funcionarios a su cargo faciliten y apoyen en las actividades que requiera la coordinadora ambiental. Y deberán estar disponibles para las entrevistas de auditoría que efectúe el Ministerio del Medio Ambiente,

Comuníquese a todos los directores(as) y jefes(as) del municipio.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,



JORGE RIVAS FIGUEROA
ALCALDE

DIRECCIÓN DE
DISTRIBUCIÓN:

- LA INDICADA
- ARCEVOSECRETARIA MUNICIPAL
- ADMINISTRADORA MUNICIPAL
- DIRECCIÓN DE DESARROLLO COMUNITARIO
- DIRECCIÓN DE OBRAS MUNICIPALES
- DIRECCIÓN DE TRÁNSITO
- DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
- DIRECCIÓN DE FINANZAS
- DIRECCIÓN DE SALUD
- SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
- ARCEVOSECRETARIA MEDIO AMBIENTE



II. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL MUNICIPAL



Proceso de certificación ambiental Fase 1 de
la ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN

N° Folio:

Expediente:

El alcalde, Sr(a) Jorge Rivas Figueroa de la comuna de Mulchén, certifica que el diagnóstico adjunto a la presente ficha, cumple con todos los requisitos establecidos en el sistema de certificación fase 1 y se ha informado mediante una presentación a los(as) directores(as) y/o jefaturas del municipio.

Los contenidos generales son los siguientes:

- A) Diagnóstico Ambiental Municipal (Institucional)
- B) Diagnóstico Ambiental Comunal (medio natural, construido y socioambiental)



Fecha de inclusión a los expedientes:

/ / 20__

Cantidad de hojas:

FECHA:

26 FEB 2021

Nombre y firma de auditor



2.1. Recursos normativos o legales

| Antecedentes | Sí | No | Respaldo | Observaciones |
|--|----|----|----------|---|
| Ordenanza ambiental | x | | 1 | Se adjunta ordenanza ambiental, incorporando sus modificaciones |
| Vigencia | x | | | |
| Formulada con Participación Ciudadana | | x | | Se desconoce los mecanismos ocupados. |
| Difundida a la comunidad y funcionarios. | x | | | Publicada en página web (actualmente en mantención) |
| Otros recursos normativos ordenanzas ambientales del municipio | x | | 1 | Se adjunta ordenanza de tenencia responsable de mascotas |



Fernanda Torres Godoy
Coordinadora Ambiental



2.1.1. Recursos Legales (RRL) comuna de Mulchén

Entre las exigencias y requisitos que debe cumplir el Municipio para el cumplimiento de la Certificación Ambiental Municipal Nivel 1, se encuentran los instrumentos normativos que se han desarrollado en materias legales con la temática ambiental. De lo anterior, la Municipalidad de Mulchén cuenta con una "Ordenanza sobre protección y conservación del medio ambiente", creada mediante Decreto Administrativo No. 417, del 02/04/2002, la cual ha tenido 4 modificaciones (2003, 2004, 2009 y 2016) y también, se cuenta con una "Ordenanza sobre Protección y Tenencia Responsable de Mascotas y Animales de Compañía", creada mediante Decreto Administrativo No. 1495, del 13/05/2015.

2.1.1.1. Ordenanza sobre protección y conservación del medio ambiente

TÍTULO I NORMAS GENERALES DE LOS OBJETIVOS

ARTÍCULO 1º: La presente ordenanza tiene por objeto establecer un marco legal que regule, proteja y conserve el medio ambiente, de modo tal que permita contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de todos los vecinos de la comuna.

DEL ÁMBITO DE APLICACIÓN

ARTÍCULO 2º: Será aplicada en todo el territorio de la comuna de Mulchén.

DE LA COMPETENCIA

ARTÍCULO 3º: El Municipio podrá exigir de oficio o a instancia de parte, la adopción de las medidas ambientales preventivas, correctoras o reparadoras necesarias, ordenar cuantas inspecciones estime conveniente y aplicar las sanciones correspondientes en caso de incumplimiento de la presente ordenanza.



DE LA INSPECCIÓN

ARTÍCULO 4º: Los funcionarios municipales podrán realizar inspecciones, ingresando a instalaciones, locales o recintos, cuantas veces sea necesario, estando los propietarios, titulares responsables o usuarios de los mismos, obligados a permitir su acceso, siempre que la actividad de inspección tenga por objeto asegurar el cumplimiento de lo prescrito en la presente ordenanza.

DE LAS DENUNCIAS

ARTÍCULO 5º: Cualquier persona natural o jurídica podrá denunciar ante el Municipio a través de una carta dirigida al señor Alcalde e ingresada en la Oficina de Partes, aquellas actividades que contravengan la ordenanza y a lo establecido en la Ley N° 19.300, Ley sobre bases generales del Medio Ambiente y su respectivo reglamento. El Municipio tratará las denuncias con la debida reserva y sin dar informaciones referente al denunciante, siendo sancionados los funcionarios que trasgredan esta disposición.

DE LOS PERMISOS Y PATENTES

ARTÍCULO 6º: Para aquellas actividades o proyectos definidos en los artículos 10º y 11º, de la Ley N° 19.300, y que están sujetas a la obtención de permiso o patente previa, deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), según lo establecido en la Ley N° 19.300 y su reglamento.

ARTÍCULO 7º: Será obligatorio para todas las Direcciones, Departamentos y Unidades Municipales, tener presente esta ordenanza en todas aquellas actividades o proyectos considerados en el artículo anterior.

TÍTULO II DERECHOS Y DEBERES DE LOS DERECHOS

ARTÍCULO 8º: La ordenanza tiene como finalidad fundamental el propender a:

- a. La igualdad medioambiental para todos,
- b. El respeto y la protección a la vida animal, vegetal y al equilibrio ecológico existente en la comuna,
- c. El derecho a vivir en una comuna limpia, pura y carente de contaminación,



- d. Que toda persona tenga derecho de respirar aire puro y beber agua sin productos contaminantes,
- e. Que nadie pueda ser privado en un medio ambiente apto para la existencia.

DE LOS DEBERES

ARTÍCULO 9º: Es deber de los habitantes de la comuna de Mulchén, dar cumplimiento a la presente ordenanza, respetar el medio ambiente y sus elementos constituyentes. Como también, será deber de la Municipalidad, cautelar la aplicación de ésta.

TÍTULO III PROTECCIÓN AMBIENTAL

ARTÍCULO 10º: Se prohíbe botar papeles, animales muertos, basuras de cualquier tipo, en general, toda clase de objetos, desechos sólidos y líquidos contaminantes en la vía pública o de uso público, parques, jardines, plazas, sitios eriazos, cauces naturales y artificiales de agua (canales, ríos, fuentes, norias), sumideros y acueductos.

ARTÍCULO 11º: La limpieza de canales, sumideros, acueductos, obras de arte en general que atraviesen sectores urbanos y de expansión urbana, corresponderá prioritariamente la Municipalidad, sin perjuicio de acciones coordinadas que se realicen en conjunto con las asociaciones de canalistas, comunidades y dueños de canales, a los cuales les compete la limpieza de éstos en el sector rural.

Sin perjuicio de lo anterior, será responsabilidad de los propietarios ribereños, como de los vecinos, evitar que se boten basuras y desperdicios a las acequias, canales, ríos, cursos de aguas y desagües de aguas lluvia, con el objeto de garantizar su limpieza y que las aguas escurran con fluidez en su cauce.

ARTÍCULO 12º: Prohibase estrictamente en toda la comuna desaguar las aguas provenientes de canales de regadíos u otras aguas en las vías públicas o de uso público o en cualquier tipo de caminos, a objeto de evitar los aniegos.

Se presumirán, salvo prueba de lo contrario, responsables de esta acción las personas naturales o jurídicas que tengan a su cargo la administración y/o el uso del acueducto que produce el aniego o derrame correspondiente.

ARTÍCULO 13º: Queda prohibido botar escombros, productos de la elaboración de la madera, basuras de cualquier tipo u otros materiales, en los bienes nacionales de uso público no autorizados para tal efecto. Todo permiso para



depositar escombros en lugares públicos estará sujeto a las condiciones y a la temporalidad que establezca el permiso municipal.

Queda también prohibido almacenar basuras o desperdicios en los predios particulares, sin dar estricto cumplimiento a las normas de sanidad, debiendo contar con autorización expresa para dichos fines de la Municipalidad y del departamento respectivo, dependiendo del Servicio de Salud.

Asimismo, se prohíbe arrojar basuras, escombros o desperdicios de cualquier tipo en terrenos particulares, sin permiso expreso del propietario, el cual deberá contar previamente con la autorización del Servicio de Salud.

Lo anterior no obsta a que el municipio prohíba dicha acción o uso por alterar el entorno natural, produciéndose entre otros, deterioro del paisaje y de la calidad del aire por malos olores.

ARTÍCULO 14°: Se prohíbe el barrido o cualquier operación similar efectuada desde el local o recinto destinado a la habitación, comercio u otra actividad hacia la vía pública. Estas operaciones se deberán realizar en tal forma que los desperdicios o residuos sean acumulados dentro del local o recinto y depositados junto a los correspondientes al aseo domiciliario.

ARTÍCULO 15°: Las personas que ordenen o hagan cargar o descargar cualquier clase de mercaderías o materiales, deberán en forma inmediata, posterior a la acción de carga o la descarga, hacer barrer y retirar los residuos que hayan caído en la vía pública.

Si se desconoce la persona que dio la orden, la denuncia se formulará al conductor del vehículo, y a falta de éste, será responsable el ocupante a cualquier título de la propiedad donde se haya efectuado la carga o descarga.

Durante el procedimiento de transporte a que hace alusión el presente artículo, el conductor del vehículo tomará las precauciones necesarias a fin de que no se produzcan derrames en el trayecto del recorrido, asimismo, la emisión de gases y olores molestos.

Una vez efectuada la operación de descarga, las carrocerías deberán ser barridas y lavadas para evitar el derrame posterior de partículas que ocasionen molestias o contaminación.

ARTÍCULO 16°: El traslado vía terrestre de desechos sólidos domiciliarios, arenas, rípio, tierra, productos de elaboración, maderas o desechos de bosques, que puedan escurrir o caer al suelo o producir esparcimientos, sólo podrá hacerse en



vehículos especialmente acondicionados para cumplir dicho menester, provistos de carpas u otros elementos protectores.

ARTÍCULO 17°: Todo habitante de la comuna, tiene la obligación de mantener permanentemente aseados las veredas, bandejones y aceras en todo el frente del predio que ocupe a cualquier título, incluyendo los espacios destinados a jardines, debiéndolo cumplir sin causar molestias a los transeúntes. El producto del barrido deberá ser recogido y almacenado junto con la basura domiciliaria.

ARTÍCULO 18°: Será responsabilidad de los habitantes de la comuna, la mantención y cuidado permanente del arbolado urbano plantado por la Municipalidad u otro organismo medioambiental en las veredas o terreno que enfrentan a los predios que ocupan a cualquier título.

ARTÍCULO 19°: Queda prohibido a los particulares efectuar podas, extraer o eliminar árboles de las vías públicas, sin autorización previa de la Dirección de Obras Municipales. Además, será sancionado con el máximo de la multa establecida en la presente Ordenanza, toda persona que destruya árboles, jardines existentes en plazas, parques, calles, avenidas y en bienes nacionales de uso público.

ARTÍCULO 20°: En iguales sanciones que lo estipulado en el artículo anterior, incurrirán las personas que ocasionen daños a las instalaciones y bienes que ornamenten y habiliten plazas, parques infantiles y similares, calles y vías públicas, sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal en que incurra el infractor.

ARTÍCULO 21°: Todos los sitios eriazos deberán estar debidamente tapiados con un cerco perimetral de 2,00 metros de altura y libres de malezas, basuras y desperdicios acumulados, y además, controlar los vectores sanitarios, siendo los propietarios o arrendatarios, o quien detente a cualquier título, según sea el caso, los responsables de ellos.

ARTÍCULO 22°: Todos los locales comerciales que por la naturaleza de giro, kioskos y demás negocios ubicados en la vía pública, deberán tener receptáculos de basuras y mantener permanentemente barridos y limpios los alrededores de los mismos. El no cumplimiento de esta disposición será causal de caducidad del permiso y/o patente, sin perjuicio de la aplicación de la multa correspondiente.

ARTÍCULO 23°: Se prohíbe quemar papeles, hojas y desperdicios en bienes nacionales de uso público. Cuando se trate de sitios eriazos, patios y jardines de particulares, deberá contarse con el permiso del Servicio de Salud.



ARTÍCULO 24º: (Se prohíbe el lavado de vehículos en la vía pública). Asimismo, queda prohibido a los talleres de reparaciones de vehículos de cualquier tipo, desarrollar sus labores en bienes nacionales de uso público, salvo los de emergencia o fuerza mayor. *(Entre paréntesis, párrafo suprimido por Decreto Administrativo No. 0444, de fecha 24/02/2009)*

ARTÍCULO 25º: Los vecinos frente a cualquier tipo de trabajo ordenado por ellos y como consecuencia del mismo se produjera algún deterioro en los bienes nacionales de uso público, aceras, calzadas, áreas verdes u otros, tendrán la obligación, en un plazo que no supere los 30 días de finalizado el referido trabajo, efectuar a su costa la reparación del deterioro ocasionado, el que será recepcionado conforme por el Municipio.

ARTÍCULO 26º: Se prohíbe depositar en los recipientes de basuras públicos y privados, clavos, fierros, escombros, materiales peligrosos, tóxicos, infecciosos, contaminantes, corrosivos, cortantes y cualquier otro material que resulte peligroso para su manipulación y extracción.

ARTÍCULO 27º: Será responsabilidad de los habitantes de la comuna, velar porque los maceteros, jardineras u otros receptáculos, ubicados en ventanas, balcones, cornisas, marquesinas o cualquier saliente de la construcción que de hacia la vereda, no derramen líquidos (agua de riego), polvos, tierras u otros elementos que sean molestos o produzca daño a los peatones. También, cautelar por la seguridad de los mismos, de manera que no se desprendan o caigan.

ARTÍCULO 27º A: Prohibase en el sector comprendido entre las riberas de los ríos Bureo y Mulchén, desde el sector Las Canoas hasta la intersección con calle Unzueta, y desde el límite urbano Sur-Oriente hasta la intersección calle Unzueta, y desde el límite urbano Sur-Oriente hasta la intersección con el cabezal poniente de la cancha Santa Laura, respectivamente, y calle O'Higgins, por el Oriente, la existencia de acopio, ya sea en propiedad pública o privada, de leña para aserrar y picar para vender por astillas. *(Artículo introducido por Decreto Administrativo No. 0444, de fecha 24/02/2009)*



TÍTULO IV MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMICILIARIOS

ARTÍCULO 28°: Los residuos sólidos domiciliarios son aquellos que proceden de la normal actividad doméstica, así como los producidos que por su naturaleza y volumen, son asimilables a los anteriores.

DEL ALMACENAMIENTO

ARTÍCULO 29°: Los usuarios están obligados a depositar los residuos domiciliarios en receptáculos de material lavable con tapa (tarros o envase de metal o plástico) o bolsas plásticas de una densidad que asegure la contención de los residuos. La capacidad de los receptáculos no podrá ser superior al volumen equivalente a un tambor de 200 lt. y las bolsas plásticas a 30 litros. Quedan excluidos los receptáculos de madera, papel y cartón.

ARTÍCULO 30°: Las bolsas han de estar cerradas herméticamente, de modo que no se produzcan vertidos y deberán depositarse lo suficientemente protegidas con el objeto de impedir que se esparza su contenido en la vía pública. El usuario que no cumpla con lo establecido en el presente artículo será responsable de la suciedad ocasionada y deberá reparar dicha situación.

ARTÍCULO 31°: Queda prohibido:

1. Depositar basura que contenga residuos líquidos o susceptibles de licuarse.
2. Depositar basura a granel, en cubos, paquetes, cajas y similares.
3. El abandono de basura en la vía pública
4. Manipular o seleccionar basura depositada en recipientes, basureros o cualquier tipo de contenedores instalados por el municipio, ubicados en la vía pública.
5. Depositar basura en los receptáculos ubicados en la vía pública, cuyo contenido exceda los 3 lt.
6. Depositar residuos industriales, sanitarios y especiales en los receptáculos destinados a residuos domiciliarios.

ARTÍCULO 32°: Previa autorización de la Municipalidad, los residuos podrán depositarse en contenedores u otros sistemas adecuados para tal fin.



ARTÍCULO 33°: La Municipalidad o empresa por ella contratada, retirará como máximo un volumen equivalente a un tambor de 200 litros/día de residuos por predio.

La basura, desperdicios o residuos que excedan los límites señalados, podrán ser retiradas por la Municipalidad o terceros, previa solicitud y pago adicional de este servicio, por parte de los interesados.

En todo caso, las personas que se encuentren en la situación del inciso anterior, podrán optar por ejecutar por sí mismas o por medio de terceros la extracción de los desperdicios y deberán ser depositados en los botaderos autorizados por la Municipalidad.

ARTÍCULO 34°: La colocación en la vía pública de los receptáculos conteniendo los residuos en la acera junto al borde de la calzada o en el lugar que el Municipio señale, no podrá hacerse antes de unas dos horas del paso del camión recolector.

DEL MANEJO

ARTÍCULO 35°: La Municipalidad o la empresa por ella contratada será la entidad encargada del manejo y retiro de los residuos domiciliarios, entendiéndose por tal lo que resulte de la permanencia de las personas en locales habitados y los productos de aseo de los locales y del barrio correspondiente.

Igualmente retirará los residuos provenientes de los establecimientos comerciales e industriales que no excedan un volumen equivalente a un tambor de 200 litros/día, siempre que no sea sanitariamente objetable.

ARTÍCULO 36°: Sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, la empresa podrá retirar los residuos que excedan de la cantidad señalada, previa solicitud y pago de los derechos correspondientes.

ARTÍCULO 37°: El personal Municipal o de la empresa contratada está facultado para retirar junto con los residuos, todos los receptáculos o contenedores fabricados en madera, papel y cartón, y receptáculos que excedan un volumen equivalente a un tambor de 200 litros/día

ARTÍCULO 38°: La Municipalidad dispondrá de un servicio de aseo extraordinario, del que podrán hacer uso los vecinos para el retiro de ramas, malezas y escambros.



DE LA RECOLECCIÓN

ARTÍCULO 39°: La Municipalidad será la encargada de aprobar el circuito urbano y la hora de recolección propuesta por la empresa contratada para la recolección de residuos sólidos domiciliarios.

ARTÍCULO 40°: Los servicios municipales harán pública la programación prevista de días, horarios y medios para la prestación de los servicios de recolección. El Municipio podrá introducir modificaciones por motivos de interés público, debiendo divulgar con suficiente antelación dichos cambios a excepción de las disposiciones dictadas por la Municipalidad en situaciones de emergencia o de fuerza mayor.

ARTÍCULO 41°: En aquellos casos considerados de emergencia, tales como conflictos sociales, inundaciones, sismos de alta intensidad u otras situaciones de fuerza mayor, en que no sea posible prestar el servicio, y previa comunicación municipal, los vecinos se abstendrán de eliminar sus residuos.

ARTÍCULO 42°: En aquellos casos en que el vehículo recolector no pueda acceder al retiro de los residuos (pasajes), los receptáculos deberán ubicarse en lugares de fácil acceso para dicho vehículo. Además, todo vehículo que bloquee el paso del camión recolector será multado.

ARTÍCULO 43°: Ningún particular, industria, fábrica o empresa podrá dedicarse al transporte de los residuos sólidos domiciliarios sin previa autorización del Servicio de Salud y del Municipio.

DE LA DISPOSICIÓN FINAL

ARTÍCULO 44°: La Municipalidad o la empresa por ella contratada será la única entidad encargada de la disposición final de los residuos sólidos domiciliarios, entendiéndose por tal la que resulta del transporte de los residuos hacia el relleno sanitario u otro sistema de acopio o tratamiento dispuesto por el municipio en conformidad a la normativa legal vigente.

TÍTULO V DE LOS ANIMALES

ARTÍCULO 45°: Queda estrictamente prohibido, en el sector urbano de la comuna, la existencia, ya sea para los fines de crianza o tenencia temporal, de animales, aves e insectos, las instalaciones como perreras, gallineros, chancheras,



colmenares, caballerizas, corrales y en general de cualquier tipo de construcción que sirva para los fines señaladas precedentemente. **(Artículo introducido por Decreto Alcaldicio No. 0444, de fecha 24/02/2009)**

ARTÍCULO 46°: Los animales o aves domésticas deberán permanecer en el domicilio del propietario sin que causen molestias a los vecinos. Excepcionalmente podrán circular por las vías públicas acompañados por sus dueños y con la correspondiente correa, collar y bozal, cuando corresponda.

Los animales o aves en vagancia serán retirados por personal del municipio y/o carabineros y ubicados en los corrales municipales.

TÍTULO VI CONTAMINACIÓN

ARTÍCULO 47°: Para los efectos del presente título se entenderá por contaminación lo señalado en el artículo 2º, Título I, de la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, Ley N° 19.300, de 1994.

DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

ARTÍCULO 48°: Residuos sólidos domiciliarios son los que proceden de la normal actividad doméstica, así como los producidos por establecimientos que por naturaleza y volumen son asimilables a los anteriores. Se pueden citar residuos de alimentación, residuos del barrido de calles, envoltorios, papeles, envases, restos de consumo de bares, de restaurantes, de supermercados y autoservicios.

ARTÍCULO 49°: Queda prohibido abandonar cualquier tipo de residuos sólidos en cualquier terreno. Los servicios municipales deberán recoger los residuos abandonados y eliminarlos de todos los terrenos que no sean de propiedad privada, imputando el costo de los servicios prestados a los responsables, sin perjuicio de la sanción que corresponda imponer ni de la reclamación de las responsabilidades civiles o criminales del abandono.

ARTÍCULO 50°: Ante la presunta responsabilidad civil o criminal a causa del abandono de residuos, el Municipio Interpondrá de oficio la oportuna acción ante la jurisdicción competente.



ARTÍCULO 51°: Los particulares o entidades que deseen realizar tratamiento o la eliminación de sus residuos, deberán obtener la correspondiente patente de actividad, previo informe favorable por parte del Servicio de Salud.

ARTÍCULO 52°: Queda prohibido la permanencia de residuos industriales en la vía pública.

ARTÍCULO 53°: El transporte en camiones de: tierra y escombros provenientes de obras civiles y construcción, deberá en todo momento llevar cubierta la carga con carpas u otros elementos para evitar que los materiales se dispersen.

DE LOS RESIDUOS LÍQUIDOS

ARTÍCULO 54°: Todas las aguas residuales domésticas urbanas deberán verterse en la red de alcantarillado. En caso de no existir éste deberán ser evacuadas a través de un sistema autónomo de saneamiento, previamente autorizado por los organismos competentes.

ARTÍCULOS 55°: Queda prohibido verter directa o indirectamente, a la red de alcantarillado y a cualquier cauce natural o artificial existente dentro del territorio comunal, cualquier residuo líquido, cuya composición química o bacteriológica pueda producir algún daño, tanto a la salud pública como al medio ambiente.

ARTÍCULO 56°: Cualquier tipo de vertido de aguas residuales tanto en la red de alcantarillado como en cauces naturales o artificiales, que cumpla con los requisitos establecidos en la normativa legal vigente, será autorizado por los organismos competentes y con la participación del Municipio.

ARTÍCULO 56 BIS: Prohibase en toda el área comprendida por el polígono del límite urbano (límite definido en el Plan Regulador Comunal de Mulchén y su Ordenanza vigente), con excepción de la intersección de la ribera Sur del río Bureo con la paralela trazada a 30 mts. al oriente del eje del camino Longitudinal Sur (Poligonal 21), definida como Área Especial, Zona ZR, la acumulación de todo tipo de aguas servidas y/o riles (residuos líquidos industriales), ya sea en forma de canchas de acopio, cañerías horizontales o verticales, estanques, recipientes abiertos o cerrados y, ya sea, en forma temporal y/o permanente (*Artículo incorporado por Decreto Administrativo No. 00583, de fecha 14/04/2004*)



DE LOS RUIDOS Y VIBRACIONES

ARTÍCULO 57°: Se prohíbe todo ruido, sonido o vibración que por su duración o intensidad ocasionen molestias al vecindario, sea día o de noche, que se produzcan en el aire (medio de propagación); en la vía pública o locales destinados a la habitación, comercio, industria diversiones o pasatiempo.

ARTÍCULO 58°: Se prohíbe la producción y ejecución de música de cualquier naturaleza que trascienda hacia el exterior de las casas particulares y establecimientos comerciales.

ARTÍCULO 59°: El Municipio, a través de la Dirección de Obras Municipales, estará facultado para realizar mediciones de ruido cuando cuente con el equipo de medición específico, o en su defecto, podrá solicitar el estudio y calificación del ruido al Servicio de Salud u otros organismos competentes que cuenten con los instrumentos especializados.

ARTÍCULO 60°: Queda prohibido producir ruidos que sobrepasen los siguientes niveles, en el medio exterior:

| ZONAS | 7 – 21 Horas | 21 – 7 Horas |
|--------------------------------|--------------|--------------|
| Residencia Exclusiva | 55 DBA | 45 DBA |
| Residencia con Comercio | 60 DBA | 50 DBA |
| Mixta con Industria Inofensiva | 65 DBA | 55 DBA |
| Mixta con Industria Modesta | 70 DBA | 60 DBA |
| Sanitarias | 55 DBA | 45 DBA |

Las mediciones para cuantificar los niveles anteriores se realizarán en el exterior de la actividad, a un metro de las paredes de la propiedad generadora del ruido.

ARTÍCULO 61°: También, queda prohibido el uso de altavoces por las calles de la ciudad, móviles o fijos, entre las 19:00 hrs. y las 09:00 hrs. del día siguiente.

ARTÍCULO 62°: En los inmuebles donde se ejecuten obras de construcción o demolición, deberán observarse las siguientes normas en relación a los ruidos molestos:



- a. Deberá solicitar previamente un permiso especial al Municipio (D.O.M.), en el que se señalarán las condiciones en que deberán llevarse a efecto a fin de evitar molestias.
- b. Sólo estará permitido trabajar en días hábiles en jornadas de lunes a sábado, de 8.00 a 21.00 horas. Trabajos fuera de dichos horarios que produzcan cualquier ruido al exterior, sólo estarán permitidos con autorización expresa de la Dirección de Obras Municipales, cuando circunstancias debidamente calificadas lo justifiquen o cuando no produzcan ruidos que molesten al vecindario.
- c. Queda estrictamente prohibido el uso de máquinas que produzcan ruidos estridente, tales como sierras circulares o de huincha, taladros y otros, a menos que sean ubicadas en recintos cerrados y aislados que eviten la propagación de tales estridencias, y las máquinas ruidosas de la construcción, tales como betoneras, compresoras, huinchas elevadoras y otras, que deberán instalarse lo más alejado posible de los predios vecinos habitados.

ARTÍCULO 63°: A los locales comerciales en general y en especial a los que expendan discos y cassettes, queda prohibido reproducir música de cualquier estilo a un volumen tal que trascienda hacia el exterior.

ARTÍCULO 64°: Prohibese el uso de la motosierra en todo el sector urbano, en el horario comprendido entre 21.00 y 10.00 horas; también, el uso en la vía pública.

DEL TRÁNSITO

ARTÍCULO 65°: Con el objeto de generar un ordenamiento vial, el Municipio está facultado para restringir o prohibir, vía Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, el paso de determinados vehículos motorizados por aquellas vías en que se determine contaminación ambiental.

ARTÍCULO 66°: Todo vehículo de combustión interna no podrá transitar con el tubo de escape libre o malas condiciones.

ARTÍCULO 67°: Quedarán sujetos a sanción los vehículos que produzcan derrames de aceites y combustibles en las vías públicas y terrenos privados.

ARTÍCULO 68°: Prohibese la ejecución de trabajos de mecánica y lavado de vehículos en la vía pública. Sólo momentáneamente y en caso de panne, se aceptará la reparación menor, si ello no produce obstrucción del tránsito.

ARTÍCULO 69°: Se prohíbe a los vehículos en marcha o detenidos, eliminar basuras, desperdicios y elementos contaminantes hacia el exterior.



ARTÍCULO 70°: Se prohíbe el estacionamiento de vehículos de carga, con o sin remolque y vehículos de pasajeros de capacidad superior a 12 personas, en los pasajes y sobre las aceras de la comuna.

ARTÍCULO 71°: Se tendrá presente en todas sus partes la Ley N° 18.290 y sus modificaciones, con especial atención los artículos 76°, 78° y 82°, haciéndolas extensivas a todo tipo de vehículos, pudiendo ser los infractores de ellas sancionados además en virtud de la presente ordenanza.

ARTÍCULO 72°: Las inspecciones técnicas de vehículos motorizados se efectuarán en los centros que la autoridad competente pueda disponer, según determina la legislación vigente.

DE LA ATMÓSFERA

ARTÍCULO 73°: Las instalaciones industriales deberán obligatoriamente ser conservadas y mantenidas por empresas o por personal autorizado, que serán responsables de su buen funcionamiento. El Municipio deberá, para un adecuado cumplimiento de la presente ordenanza, coordinarse con los organismos del Estado que tengan competencia.

ARTÍCULO 74°: Se considerarán como industrias potencialmente contaminantes de la atmósfera aquellas definidas como "Industrias Molestas", según lo establecido en la respectiva autorización.

ARTÍCULO 75°: No podrá verterse al alcantarillado gases, humos, polvos u otras emisiones que, por sus características, se opongan a las limitaciones establecidas por la Superintendencia de Servicios Sanitarios y el Servicio de Salud respectivo.

ARTÍCULO 76°: Los establecimientos de hostería, bares, restaurantes, cafeterías y otros análogos en que se realicen operaciones de preparación e alimentos que originen gases, humos u olores, deberán estar dotados de ventilación que cumpla con lo establecido por la autoridad sectorial correspondiente.

ARTÍCULO 77°: Queda prohibida toda emisión de olores que provengan de empresas públicas o privadas, de canales o acequias y de cualquier conducción de sólidos, líquidos o gaseosos, que produzcan molestias y constituyan incomodidad para la vecindad, sea en forma de emisiones de gases, vapores y partículas sólidas.



TÍTULO VII
EVALUACIÓN IMPACTO AMBIENTAL

ARTÍCULO 78°: La Municipalidad estará facultada ante la implementación del Proyecto o Actividad definidas en los artículos 10° y 11° de la Ley No. 19.300, de 1994, al interior de su comuna, para exigir a toda persona natural o jurídica, pública o privada, la Declaración e Impacto Ambiental o el Estudio de Impacto Ambiental aprobado por la Corema VIII Región, para proceder a otorgar los permisos y/o patentes respectivas.

ARTÍCULO 79°: Para los Proyectos o Actividades que no requieran declaración de impacto ambiental previo al otorgamiento de los permisos y/o patentes municipales, se exigirá al propietario presentar todos los antecedentes y documentos técnicos, económicos, jurídicos y medioambientales, para su estudio y análisis por parte de la Dirección de Obras Municipales.

TÍTULO VIII
PROCEDIMIENTOS Y SANCIONES

ARTÍCULO 80°: Corresponderá a Carabineros de Chile y/o a los Inspectores Municipales, debidamente acreditados, controlar las disposiciones contenidas en la presente ordenanza y notificar su infracción al Juzgado de Policía Local.

ARTÍCULO 81°: Sin perjuicio de lo establecido en el artículo anterior, cualquier habitante o residente de la comuna podrá denunciar toda infracción a la presente Ordenanza ante los Inspectores Municipales o Carabineros de Chile, quienes darán curso inmediato al procedimiento respectivo ante el Tribunal competente.

ARTÍCULO 82°: En general, las infracciones a la presente Ordenanza serán sancionadas con una multa de hasta 3 U.T.M., como máximo, atendiendo a la gravedad, permanencia del hecho y el haber o no reincidencia.

ARTÍCULO 83°: La presente Ordenanza comenzará a regir a partir de su publicación en extracto en el Diario Oficial.

ANÓTESE, PUBLÍQUESE, FÍJESE CARTEL, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



2.1.1.2. Ordenanza sobre Protección y Tenencia Responsable de Mascotas y Animales de Compañía



REPÚBLICA DE CHILE
REGION DEL BÍO BÍO
PROVINCIA DE BÍO BÍO
MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
FONO FAX 00441

DECRETO ADMINISTRATIVO Nº 1495
MULCHÉN, 13 MAYO 2015

VISTOS:

Las facultades que me confiere la Ley N° 18.695, de 1988, Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, cuyo texto refundido fuera aprobado por Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 2006, ambos del Ministerio del Interior; el Decreto Administrativo N° 4144, de fecha 12 de diciembre de 2014, que aprueba el Presupuesto de Ingresos y Gastos de la Municipalidad de Mulchén para el año 2015; y, teniendo presente el acuerdo adoptado por el Concejo Municipal de Mulchén, en sesión ordinaria celebrada con fecha 13 de Mayo de 2015, según consta en certificado N° 247, extendido por el Secretario Municipal y del Concejo Municipal subrogante,

DECRETO:

1.- Apruébese la "Ordenanza sobre Protección y Tenencia Responsable de Mascotas y Animales de Compañía", como a continuación se detalla:

ORDENANZA SOBRE PROTECCIÓN Y TENENCIA RESPONSABLE DE MASCOTAS Y ANIMALES DE COMPAÑÍA

TÍTULO I

Objetivos y Ámbito de Aplicación

Artículo 1: la presente ordenanza reglamenta y fija las condiciones sanitarias básicas que deben cumplirse respecto de los animales, la promoción del control integral de su población y la tenencia responsable de los mismos en el territorio de la comuna, y sanciona las infracciones descritas.

Asimismo establece medidas de protección y tenencia responsable de mascotas en su convivencia con el ser humano y fija el estándar que deben recibir las mascotas en cuanto al trato, higiene, cuidados, protección y transporte.

Artículo 2: La Ordenanza está orientada a cumplir los siguientes objetivos específicos:

- a) Proteger la salud de la población y la salud animal mediante la educación sanitaria, ambiental y el control de vectores asociados minimizando el riesgo de Zoonosis
- b) Controlar y regular la población canina en la comuna de Mulchén (control de natalidad).
- c) Reglamentar y regular las medidas de protección y tenencia responsable de mascotas en su convivencia con el ser humano.

Artículo 3: La competencia funcional estará a cargo de la Ilustre Municipalidad de Mulchén y en la vigilancia del cumplimiento de la presente Ordenanza serán colaboradores toda entidad de competencias asociadas como: Carabineros, SEREMI de Salud, SAG, inspectores municipales, entre otros.



REPÚBLICA DE CHILE
 REGIÓN DEL BÍO-BÍO
 PROVINCIA DE BÍO BÍO
 MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
 FONDO FAX 401441

Artículo 4: Esta Ordenanza se entiende complementaria al Decreto Supremo 89/02 del Ministerio de Salud que aprueba el Reglamento de Prevención de la Rabia en el Hombre y en los Animales y demás normas dictadas o que en el futuro dicte, sobre esta materia, el Ministerio de Salud, el Servicio de Salud de Biobío u otro organismo con competencia en la misma. Además, esta ordenanza registrará sin perjuicio de las normas contenidas en el Código Sanitario.

Artículo 5: La presente Ordenanza se aplicará en todo el territorio de la comuna de Mulchén, tanto sector urbano y rural.

Artículo 6: La Municipalidad, a través del departamento u oficina correspondiente, podrá proceder a la esterilización y/o castración de los perros vagos y/o abandonados que se hallen en los bienes o espacios de uso público de la comuna de Mulchén, se considerará animal en abandono todo animal que se encuentre en la vía pública sin su dueño, todo ello con el fin de evitar la proliferación de jaurías y de animales potencialmente peligrosos para quienes transiten por tales lugares.

Artículo 7: Se presumirá tenedor transitorio de una mascota y, por ende, responsable del mismo a quien lo cobije o alimente habitualmente en la vía pública. El tenedor transitorio estará obligado a esterilizarlo, vacunando contra rabia, y desparasitarlo, para lo cual podrá acceder a los servicios municipales respectivos vigentes en ese momento.

TÍTULO II Definiciones

Artículo 8: Para los efectos de esta ordenanza, se entenderá por:

- a) Mascota o animales de compañía: aquellos animales domésticos, cualquiera sea su especie, que sean mantenidos por las personas para fines de compañía o seguridad. Se excluyen aquellos animales cuya tenencia se encuentre regulada por leyes especiales.
- b) Tenencia responsable de mascotas: Es el conjunto de obligaciones que adquiere el dueño o tenedor de una mascota para asegurar el bienestar del mismo, de las personas y del entorno. Los animales necesitan un ambiente adecuado para mantener su bienestar físico y mental, por eso, el responsable es aquél que se preocupa de satisfacer todas sus necesidades.
- c) Propietario: Es toda persona que puede acreditar fehacientemente que es dueño de una mascota.
- d) Tenedor: Es toda persona que, sin ser propietario de una mascota, lo cobija o alimenta habitualmente, sea en espacios privados o en la vía pública. A su vez, éstos se distinguen en:
 1. Tenedor Permanente: Es aquel que cobija habitualmente al animal en espacios privados.
 2. Tenedor Transitorio: Es aquel que, sin cobijar animales, se limita a alimentarlos en la vía pública.
- e) Perro callejero: Es el perro que tiene un propietario responsable y hogar asociado pero que de igual forma circula constantemente en la vía pública o de manera temporal.



REPÚBLICA DE CHILE
 REGIÓN DEL BÍO-BÍO
 PROVINCIA DE BÍO-BÍO
 MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
 FONDO FAX 481441

- f) Perro abandonado o vagabundo: Es el que no tiene propietario responsable u otro sostenedor que le provea alimento y que para su sustento tiene que recurrir a desperdicios, circula libremente por la vía pública sin ir acompañado de persona responsable y sin que se haya denunciado su pérdida o sustracción.
- g) Perro inscrito: Es aquel que se encuentre inscrito en el registro municipal respectivo.
- h) Perro peligroso: es aquel que debido a sus características morfológicas y raciales (tamaño, potencia de mandíbula, etc.) tiene capacidad para causar lesiones graves o mortales a las personas o animales. También tendrán esta consideración los perros que hayan tenido episodios de ataques y/o agresiones a personas o animales que hayan sido expuestos a un estímulo inductor del mismo.
- i) Criadero: lugar o recinto que habitualmente es utilizado para la reproducción y/o venta de mascotas.
- j) Maltrato animal: Es todo comportamiento directo e indirecto que cause tanto sufrimiento, estrés al animal y/o muerte del mismo. Entendiéndose por comportamiento directo aquellas situaciones que tengan una intención de causar daño de cualquier índole al animal y los indirectos, son aquellos asociados a negligencia en los cuidados básicos de animal.
- k) Vector: Es cualquier tipo de vehículo (biológico, físico y químico), que sirve de huésped para agentes infecciosos o agente transmisor de un organismo a otro. Dentro de los vectores más comunes están moscas, mosquitos, ratones, palomas, etc.
- l) Zoonosis: son enfermedades infecciosas transmisibles desde animales vertebrados al ser humano o viceversa bajo condiciones naturales. Los agentes infecciosos involucran bacterias, virus, parásitos, hongos, entre otras. Las infecciones zoonóticas son múltiples y variadas, siendo la mayoría de baja prevalencia, a estas se deben agregar los traumas producto de mordeduras, golpes o rasguños.

TÍTULO III

Obligaciones y Prohibiciones de Propietarios o Tenedores a Cualquiera Título de Mascotas

Artículo 9: Los propietarios o tenedores de mascotas, son responsables de su mantención y condición de vida, así como del cumplimiento de las obligaciones contenidas en la presente ordenanza. Para este efecto el propietario de un animal deberá favorecer su desarrollo físico y saludable, así como una adecuada alimentación, educación, alojamiento y recreación tal como lo dicta la ley 20.380 sobre protección de animales en su título III y artículo 3. Además, deberán cumplir con la normativa vigente relacionada con la prevención y erradicación de zoonosis, realizando cualquier tratamiento preventivo que sea declarado obligatorio.

Se prohíbe:

1. Maltratar y golpear a los animales o someterlos a cualquier otra práctica que le pueda producir sufrimiento a daños injustificados.
2. Vender o regalar animales en la vía pública, sin previa comunicación a la oficina de higiene ambiental de la municipalidad de Mulchén.



REPÚBLICA DE CHILE
 REGIÓN DEL BÍO-BÍO
 PROVINCIA DE BÍO-BÍO
 MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
 FONDO F.A.X. 481441

3. Mantenerlos en instalaciones indebidas, desde el punto de vista higiénico-sanitario o inadecuado para la práctica de los cuidados y la atención necesaria de acuerdo a sus necesidades etológicas, según especie y raza.
4. Exponer a los animales por períodos prolongados a condiciones ambientales desfavorables.
5. Efectuarles mutilaciones, excepto en el caso de una intervención veterinaria.
6. La utilización de animales como perros, gatos y gallos en espectáculos, peleas y otras actividades que impliquen crueldad y maltrato, y que puedan ocasionarles sufrimiento.
7. Suministrar alimentos que contengan sustancias que puedan causarles sufrimiento o daños innecesarios, así como sustancias estimulantes, drogas o estupefacientes no prescritos por médicos veterinarios.
8. Abandonar a los perros o facilitar su abandono en viviendas cerradas o inhabilitada, vía pública, sitios eriazos o en lugares similares.
9. Causarle muerte, excepto eutanasias en los casos de enfermedades incurables o necesidad ineludible que sea diagnosticada por un médico veterinario.
10. Llevarlos atados corriendo junto a vehículos en marcha.
11. Incitar a los animales a agredirse unos a otros o lanzarse sobre personas o vehículos de cualquier clase.
12. Amarrarlos en árboles, postes, rejas y pilares o en partes similares, ubicados en espacios públicos, que impida el normal tránsito peatonal o ponga en riesgo tanto la seguridad de los animales como de las personas.
13. La entrada de animales en recintos de fabricación y/o expendio de alimentos para el ser humano, locales de espectáculos públicos, deportivos y en cualquier otro donde exista aglomeraciones de personas en espacios cerrados, con excepción de los perros guías para personas no videntes y en caso de eventos o muestras caninas que se realicen para incentivar la tenencia responsable de mascotas.
14. Mantenerlos permanentemente atados o inmovilizados más de 6 horas, o en lugares excesivamente reducidos que no permitan el adecuado desarrollo de sus características físicas. También se entiende como un acto de maltrato a un animal, mantenerlo encerrado permanentemente sin proporcionarle comida ni agua y sin las medidas higiénicas sanitarios necesarios para su perfecto estado de salud.
15. Queda prohibido el adiestramiento de perros dirigido exclusivamente a reforzar la agresividad para las peleas y el ataque.

Artículo 10: Los propietarios o tenedores permanentes de perros o cualquier otro animal, estarán obligados a la entrega de datos o información que sea requerida por las autoridades competentes. (SAG, Servicio de Salud, SEREMI de Salud, Carabineros, Inspector Municipal y Of. Higiene Ambiental).



REPÚBLICA DE CHILE

REGIÓN DEL BÍO-BÍO
PROVINCIA DE BÍO-BÍO
MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
FONO FAX 461441

Artículo 11: Será responsabilidad de los dueños y/o tenedores permanentes, mantener en buenas condiciones de salud a sus animales, esto implica llevar el animal al médico veterinario, si presentare signos de enfermedad.

Artículo 12: Los tenedores permanentes y propietarios de animales, serán responsables de las molestias provocadas a los vecinos a causa de los ruidos por ladridos, malos olores, teniendo que evitar el hacinamiento y molestias con respecto a la higiene ambiental.

Artículo 13: Los animales deberán permanecer en el domicilio de su propietario o tenedor permanente o en lugares debidamente cerrados, que impidan tanto su evasión como la proyección exterior de algunas de sus partes como hocico y extremidades. De ser necesario, deberán instalar en las rejas de antejardines protecciones adecuadas (por ej. mallas) para resguardar la seguridad de las personas que transiten por los espacios de uso público.

Artículo 14: Los animales y sus sitios de permanencia no deberán dar origen a problemas de salud pública, así como también se adoptarán las medidas necesarias para evitar que la posesión, tenencia o circulación del mismo pueda infundir temor, suponer peligro o daño a las personas.

Artículo 15: Los perros sólo podrán circular por las calles y espacios públicos, en compañía de sus propietarios o tenedores, con el correspondiente collar o arnés y sujetos por una tralla u otro medio de sujeción que impida su fuga cuyo largo máximo será de 1,5 metros. Además, deberá contar con su microchip de identificación y una placa identificadora adosada a un collar u otro elemento de sujeción, de lo contrario se expondrán a sanciones o multas.

Artículo 16: La existencia de perros callejeros y en estado de abandono en las vías y espacios públicos de la comuna y las consecuencias que ello puede originar, es de responsabilidad exclusiva de sus dueños.

Artículo 17: Los perros guardianes (concepto que abarca tanto a razas de perros entrenados para avisar a sus dueños de posibles amenazas, como a perros entrenados para repeler estas amenazas), de obras, industrias u otros establecimientos, y de inmuebles deberán estar bajo el control de su cuidador o propietario, a fin de que no puedan causar daño, perturbar la tranquilidad ciudadana, en especial en horas nocturnas. Además, deberá advertirse en un lugar visible, la presencia de un perro guardián a través de un letrero de 40cm * 40cm como mínimo. Los animales podrán permanecer sueltos si el lugar, sitio, obra, industria, o inmueble se encuentra debidamente cercado sin riesgo para los transeúntes. En caso contrario, la aladura no podrá ser inferior a la medida resultante de multiplicar por tres la longitud del animal tomada desde el hocico al nacimiento de la cola. Se deberá considerar todas las medidas higiénicas sanitarias necesarias para la mantención en perfecto estado de salud del animal.

Artículo 18: Se prohíbe la tenencia en sitios abandonados o enrazos, debido a una carencia de vigilancia y cuidados de parte del propietario para que los animales desarrollen una vida en condiciones adecuadas y no causen molestias y daños al sector.

Artículo 19: Es obligación a partir del año 2016 que el propietario o tenedor permanente, adopte las medidas oportunas para evitar la reproducción o apareamiento de sus canes, ya sea, por control de natalidad responsable o mediante la esterilización, lo cual será obligación tener un certificado emitido por un médico veterinario que compruebe el uso constante de hormonas para evitar el celo o su esterilización.



REPÚBLICA DE CHILE
 REGIÓN DEL BÍO-BÍO
 PROVINCIA DE BÍO-BÍO
 MUNICIPALIDAD DE MELCHÉN
 FONDO FAX 401441

Artículo 20: Los tenedores permanentes y propietarios de perros, tendrán la obligación de someterlos, anualmente, a las vacunaciones obligatorias mínimas, en los plazos y en forma que determina la presente ordenanza y acreditarlo, según corresponda, mediante el certificado oficial pertinente realizado por un médico veterinario. Además, deberán mantenerlos con sus desparasitaciones internas y externas al día, cada 3 meses como mínimo. El calendario sanitario mínimo para caninos, será el siguiente:

- a) Una dosis de vacuna séxtuple o óctuple.
- b) Una dosis de vacuna antirábica.

Además se deja como recomendación:

- c) Desparasitación interna cada 3 meses o cuando sea necesario
- d) Desparasitación externa cada 3 meses o cuando sea necesario
- e) Desparasitación externa cuando sea necesario.

Artículo 21: Los propietarios y tenedores permanentes de animales deberán mantenerlos en buen estado de limpieza, y mantener los hogares que los aloja, en buenas condiciones higiénicas.

Artículo 22: Los propietarios y tenedores permanentes de animales deberán:

1. En cuanto a los perros, obligatoriamente inscribirlos en el registro municipal canino.
2. Efectuar la limpieza diaria de los espacios abiertos y cerrados utilizados por los animales y su periódica desinfección.
3. Proporcionarle agua de bebida y alimentación adecuada.
4. Proporcionar los cuidados higiénicos sanitarios necesarios para su mantenimiento en perfecto estado de salud, mantener desparasitaciones y vacunas al día.
5. Proporcionarles un alojamiento adecuado.
6. Evitar todas aquellas molestias sanitarias que los animales pudieran causar al vecindario.
7. Controlar la fertilidad, a través de la esterilización oportuna de su animal u otro método de control de reproducción.

Artículo 23: Las personas sólo podrán mantener el número de animales que pueden cuidar responsablemente y en adecuadas condiciones higiénico-sanitarias. En las zonas urbanas no debería existir más de un perro por 25 m² de patio. En casos donde el espacio es muy reducido de acuerdo a las características de cada animal, se recomienda realizar paseos como mínimo una vez al día por 30 min.

Artículo 24: Se prohíbe estrictamente dejar en abandono comedas de animales o animales adultos en dependencias municipales, ya sea en Clínica Veterinaria Municipal, Dirección de Desarrollo Comunitario, Alcaldía, departamento de salud, biblioteca, corralones, casa de la cultura, colegios, escuelas, liceos, hospital, entre otros.

TÍTULO IV

Tenencia de Perros Potencialmente Peligrosos



REPÚBLICA DE CHILE

REGIÓN DEL BÍO-BÍO
PROVINCIA DE BÍO-BÍO
MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
FONO FAX 401441

Artículo 25: Se considerarán perros potencialmente peligrosos a todo aquel canino que, independiente de su raza, tenga la capacidad suficiente para causar la muerte o lesiones a las personas o a otro animal. Tendrán este carácter, sin importar su edad, los que pertenecían a las siguientes razas, sean puros por pedigrée, puros por cruce o mestizos de estas razas, como por ejemplo: Akita Inu, Rottweiler, Pit Bull Terrier, Dobermann, Mastín Napolitano, Tosa Japonés, Dogo Argentino, Dogo de Burdeos, Bullmastiff, Staffordshire Bull Terrier, American Staffordshire Terrier, Presa Canario, Fila Brasileiro y Pastor Alemán. Además en el caso de perros potencialmente peligrosos y de aquellos perros que, con independencia de su agresividad, por sus características morfológicas y raciales (tamaño, potencia de mandíbula, etc.) tienen capacidad para causar lesiones graves o mortales a las personas o animales, deberán usar un bozal, cuando transiten por espacios públicos.

Artículo 26: Todo perro potencialmente peligroso que sea trasladado en la parte posterior o carrocería descubierta de un vehículo, deberá ir atado al centro del vehículo y con bozal, no pudiendo, en caso alguno, sobre pasar el límite o borde del vehículo.

Artículo 27: Los perros peligrosos deberán ser albergados en instalaciones con paredes que impidan su evasión.

Artículo 28: Los perros referidos en el artículo 25, deberán ser conducidos, en los espacios públicos, incluyendo los bienes nacionales de uso público u otros espacios urbanos y bienes comunes de los inmuebles sujetos a la ley N° 19.537, sobre copropiedad inmobiliaria, debidamente atados con correa firme de un máximo 1,5 metros y con un bozal, perros con más de 20 kg. o que su dueño lo clasifique como agresivo con las personas y otros animales. La correa y el bozal deberán ser proporcionales en cuanto a tamaño y resistencia, con la condición física del animal.

Quedan excluidos de esta norma, los perros-guía o perros de asistencia.

TÍTULO V

Animales Abandonados, Enfermos o Bravos

Artículo 29: Si un animal abandonado en la vía pública se encuentra enfermo o gravemente herido, cuya vida no es viable desde el punto de vista de un médico veterinario o constituye un eventual riesgo para la salud humana, sea por haberse transformado en un vector de enfermedades transmisibles de riesgo sanitario, sin un responsable de su cura, podrán ser eutanasiados, requiriéndose informe de un médico veterinario para que se proceda a dicho procedimiento a cargo de la oficina de higiene ambiental municipal.

Artículo 30: Para la Eutanasia de los animales mencionados anteriormente, se utilizará un método permitido por la "Sociedad Mundial para la Protección Animal" (WSPA), que no signifique para el animal dolor o sufrimiento alguno al realizarse el procedimiento.

El acto de la eutanasia, deberá contar con los cuatro criterios principales que aseguran que la muerte sea humanitaria, estos son:

1. Ser indoloro
2. Lograr una rápida pérdida del conocimiento seguida de muerte
3. Minimizar el miedo y el sufrimiento del animal
4. Ser confiable e irreversible



REPÚBLICA DE CHILE
 REGIÓN DEL BÍO-BÍO
 PROVINCIA DE RÍO BÍO
 MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
 FONDO FAX 401441

TITULO VI Protección de los Perros

Artículo 31: Cuando los animales deban permanecer en vehículos estacionados, se adoptarán las medidas pertinentes para que la aireación y la temperatura sean adecuadas, no pudiendo, en ningún caso, estar el vehículo expuesto al sol.

Artículo 32: El transporte de animales en cualquier vehículo, se efectuará de forma que no pueda ser perturbada la acción del conductor, se comprometa la seguridad del tráfico y existan condiciones inadecuadas desde el punto de vista etológico o fisiológico del animal.

Artículo 33: Se prohíbe a toda persona abandonar animales o facilitar el abandono de animales en la vía pública, sitios eriazos o en lugares similares.

Artículo 34: Se prohíbe la organización y realización de peleas de perros y otros animales, sea en lugares públicos o privados. Esta prohibición se extiende a la promoción, fomento, publicidad y a cualquier otra actividad destinada a provocar el enfrentamiento de caninos u otros animales.

TITULO VII Control Canino en la Vía Pública.

Artículo 35: Los animales, con o sin dueño o tenedor permanente, que fueran atropelados o se encontrase enfermos o heridos de consideración en la vía pública, serán identificados y en caso de que sea una mascota con propietario responsable, se dará aviso para su posterior retiro. Los animales vagos serán retirados por funcionarios municipales competentes. La aplicación de la dosis de eutanasia será administrada solo por un médico veterinario y de acuerdo a lo descrito en el artículo 30.

TITULO VIII Prevención Sanitaria

Artículo 36: Todo perro de propietario y/o tenedor permanente que cause lesiones a una persona, deberá mantenerse en su domicilio por un periodo de 14 días para su vigilancia antirrábica, la cual será ejecutada por un médico veterinario. Además, el propietario y/o tenedor permanente del animal agresor, estará obligado a facilitar los datos correspondientes de éste, tanto a la persona agredida o a sus representantes legales, como a la municipalidad y demás organismos públicos que se lo soliciten.

Artículo 37: Si un perro retirado de la vía pública, presentare síntomas sospechosos de Rabia, se deberá dar inmediato aviso a la autoridad sanitaria (SEREMI de salud), quedando sujeto a los procedimientos que dicha autoridad determina.

Artículo 38: Todo animal mordedor y sospechoso de Rabia, no podrá ser retirado, eutanasiado o trasladado por su dueño o terceras personas, sin la autorización de la autoridad sanitaria competente.

Artículo 39: El propietario de un animal será responsable de los daños y perjuicios que ocasione a las personas, animales, bienes y al medio en general. Todo animal que haya causado lesiones a personas o a otros animales (mordedor y/o sospechoso de rabia), su propietario estará obligado a facilitar los datos del animal agresor y los suyos, a la persona agredida o a sus representantes legales y a las autoridades competentes que se los soliciten; además quedara expuesto a multas asociadas.



REPÚBLICA DE CHILE
 REGIÓN DEL BÍO-BÍO
 PROVINCIA DE BÍO BÍO
 MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
 FONDO FAX 401441

TÍTULO IX Registro Municipal Canino

Artículo 40: Los propietarios o tenedores permanentes de perros quedan obligados a inscribirlos en el Registro Municipal Canino desde la publicación de la presente ordenanza. El plazo máximo de inscripción será de tres meses, a contar de la fecha de nacimiento o adquisición de los caninos.

Artículo 41: Para los efectos señalados en el artículo anterior, se implementará por la Municipalidad de Mulchén, un Registro Municipal canino y en él se consignarán los datos relativos al animal y su propietario. Sólo se considerará propietario, para efecto de esta ordenanza, las personas mayores de 18 años. El registro contendrá las siguientes menciones:

- a) El nombre completo, cédula de identidad, número de teléfono y domicilio del dueño y/o tenedor permanente.
- b) Nombre del perro, sexo, especie, color y raza, si la tuviere.
- c) El número que se le asigne al perro para su debida identificación y cualquier otro dato de importancia que sea necesario para el Programa de Protección e Higiene Ambiental.

La identificación será realizada en:

1.- Mascotas con propietario y tenedor responsable, con también mascotas sin propietario responsable o vagas: Se aplicará un Microchip en el lado izquierdo del cuello del animal o, en el caso de que por circunstancias justificadas no pueda ser implantado en este lugar, se hará en la zona de la cruz, entre las dos escápulas, haciéndolo constar expresamente en el Registro de Identificación.

Tras la inscripción en el Registro Municipal Canino, la Municipalidad de Mulchén entregará, en forma gratuita, al propietario o tenedor permanente una Licencia Canina. Esta licencia consistirá en un Carné Canino, en el cual irán registrados los datos del propietario y/o tenedor permanente y los controles de su perro.

Artículo 42: Estarán sujetos a la obtención de la licencia municipal, todo propietario y/o tenedor permanente de un canino que se encuentre en la Comuna de Mulchén.

Artículo 43: La licencia Municipal, no faculta al perro para desplazarse libremente sin su dueño o tenedor permanente por veredas, antejardines abiertos, pasillos de edificios, entrada o salida de departamentos, condominios, áreas verdes, calles en general y todo sitio o espacio público.

Artículo 44: Solo aquellos perros que se encuentren dentro del registro municipal canino, podrán optar a las campañas de vacunación, desparasitación, fumigación y toda campaña afín a partir del año 2016.

Artículo 45: Las bajas por muerte o desaparición de los animales, deberán ser comunicadas por sus propietarios y/o tenedor permanente a la Municipalidad de Mulchén, en el término de diez días, a contar desde que se produjeren, acompañando a tal efecto el certificado sanitario y/o licencia canina municipal.

Artículo 46: Los propietarios y/o tenedores permanentes que cambien de domicilio o trasladen de ubicación al perro, lo comunicarán en el término de 30 días a la Municipalidad.



REPÚBLICA DE CHILE
REGIÓN DEL BÍO-BÍO
PROVINCIA DE BÍO-BÍO
MUNICIPALIDAD DE MULCÉN
FONO FAX 491441

TITULO X
Normas De Convivencia y Prohibiciones

Artículo 47: Los propietarios y tenedores de mascotas, no incitarán a estos a atacarse entre sí, a lanzarse contra personas o bienes, quedando prohibido hacer cualquier ostentación de agresividad de los mismos.

Artículo 48: Por razones de salud pública y protección medioambiental se prohíbe el baño de animales en ríos como también en fuentes ornamentales, estanques o similares. Se prohíbe, además, descargar aguas servidas provenientes del lavado de fecas y orinas a la vía pública, las que deberán ser vaciadas al sistema de alcantarillado.

Artículo 49: Por razones de salud pública y protección al medio ambiente urbano, se prohíbe alimentar a animales en la vía pública y sitios eriazos, cuando de ello puedan derivarse molestias, daños o focos de insalubridad y problemas de seguridad para las personas. Toda persona que alimente animales en los espacios mencionados, deberá tomar medidas tales como el retiro de los restos de alimentos, fecas y otros objetos que pudieran quedar en el lugar.

Artículo 50: Se prohíbe la construcción y/o instalación en las vías o espacios públicos de casetas o refugios para animales.

Artículo 51: En el caso que los perros paseados por calles u otros espacios públicos depositen deposiciones, el propietario o persona que conduzca el animal será el responsable de su recolección y posterior eliminación, recogiendo sus excrementos en bolsas, recipientes o mediante otros dispositivos adecuados a este fin.

TITULO XI
Procedimientos y Sanciones

Artículo 52: Las personas que infrinjan alguna disposición de la presente Ordenanza, serán notificadas, debiendo concurrir a normalizar su situación, sin perjuicio de la aplicación de las sanciones contempladas en la presente Ordenanza.

Artículo 53: La fiscalización de las disposiciones contenidas en esta Ordenanza, corresponderá a Carabineros de Chile e Inspectores Municipales, quienes, en su caso, notificarán su infracción al Juzgado de Policía Local.

Artículo 54: Las infracciones a la presente Ordenanza, serán sancionadas con multas de hasta 3 Unidades Tributarias Mensuales. En caso de reincidencia, se podrá aumentar la sanción aplicada anteriormente hasta un máximo de 5 Unidades Tributarias Mensuales.

El Juez de Policía Local, podrá aplicar como alternativa de sanción, si así lo estima, la asistencia a un Taller de Tenencia Responsable dictado por profesionales del Programa de Protección e Higiene Ambiental.

TITULO XII
Cartera de servicios y costos asociados



REPÚBLICA DE CHILE

REGION DEL BÍO-BÍO
PROVINCIA DE BÍO BÍO
MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
FONO FAX 491441

Artículo 55: Las distintas prestaciones de servicio las realizará el Programa de Higiene Ambiental de la Ilustre Municipalidad de Mulchén, estos servicios están directamente relacionados con los objetivos de la presente ordenanza. Los cobros asociados tienen relación directa con la vulnerabilidad social, es por ello, que se acude a la Ficha de Protección Social.

Cortes Ficha de Protección Social:

1º quintil: desde 2.072 hasta 8.500
2º quintil: desde 8.501 hasta 11.734
3º quintil: desde 11.735 hasta 13.484

1) Esterilizaciones:

- a) 1º quintil: gratuito.
- b) 2º quintil: 0,1387 UTM.
- c) 3º quintil: 0,2312 UTM.

2) Desparasitaciones: - Interna:

- a) 1º quintil: gratuito.
- b) 2º quintil: 0,0115 UTM.
- c) 3º quintil: 0,0231 UTM.

- Externo:

- a) 1º quintil: gratuito.
- b) 2º quintil: 0,0115 UTM.
- c) 3º quintil: 0,0231 UTM.

3) Microchip:

- a) 1º quintil: gratuito.
- b) 2º quintil: 0,0346 UTM.
- c) 3º quintil: 0,0578 UTM.

4) Fumigaciones:

- a) 1º quintil: gratuito.
- b) 2º quintil: 0,0346 UTM.
- c) 3º quintil: 0,0893 UTM.

5) Tratamiento:

- Sarna:

- a) 1º quintil: gratuito.
- b) 2º quintil: 0,0231 UTM.
- c) 3º quintil: 0,0462 UTM.

- Tiña:

- a) 1º quintil: gratuito.
- b) 2º quintil: 0,0231 UTM.
- c) 3º quintil: 0,0462 UTM.

6) Postura de inyecciones:

- a) 1º quintil: gratuito.
- b) 2º quintil: 0,0115 UTM.
- c) 3º quintil: 0,0231 UTM.

Pensionados, jubilados y personas con menos de 8.500 puntos en la Ficha de Protección Social, no deberán cancelar ningún servicio. Las personas que no cuenten con ella, tendrán un cobro adicional del 50% más del valor respecto al 3º quintil del servicio que necesiten.



REPÚBLICA DE CHILE
REGION DEL BÍO-BÍO
PROVINCIA DE BÍO-BÍO
MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
FONO FAX 401441

Disposiciones Transitorias

Artículo 56: La presente Ordenanza empezará a regir de inmediato desde su publicación en la página Web de la I. Municipalidad de Mulchén. Con todo, la obligación contenida en su artículo 42, deberá ser cumplida dentro del plazo de tres meses, contados desde la publicación referida.

ANÓTESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y ARCHIVESE.


JOSE MIGUEL MUÑOZ SAEZ
Secretario Municipal (S)


JORGE RIVAS FIGUEROA
Alcalde

JMMS/tr.-



2.2. Recursos Financieros

| Antecedentes | Si | No | Respaldo | Observaciones |
|---|----|----|----------|--|
| Copia Presupuesto año 2020 - 2021 destinado a temas ambientales. Se excluyen las partidas referidas a higiene, aseo y ornato. | x | | 1 | Tablas con información sobre el presupuesto ambiental 2020 y 2021. |
| Recursos financieros externos recibidos por el municipio. | X | | 1 | Tabla con los aportes externos recibidos |

Fernanda Torres Godoy
Coordinadora Ambiental





2.2.1. Presupuesto Oficina de Medio Ambiente

La Oficina de Medio ambiente de la comuna de Mulchén cuenta con presupuesto para realizar sus actividades donde adicionalmente, se reciben aportes externos provenientes de la SEREMI Medio Ambiente para el desarrollo de actividades SCAM. También, se desglosan los aportes percibidos por otras direcciones, departamentos u oficinas, quienes desarrollan actividades en ámbito ambiental.

| Presupuesto ambiental año 2020 Municipal | Propósito | Resultados |
|---|---|---|
| \$10.000.000.- | Oficina de Medio Ambiente | Proyectos relacionados con vermicompostaje, monitoreo de calidad del aire, estudios fitosanitarios, reciclaje, entre otros. |
| \$19.000.000.- | Programa de Desarrollo Local (PRODESAL) | Asesorías técnicas, entrega de semillas, proyectos, etc. |
| \$11.000.000.- | Programa de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI) | Fomento productivo, asesorías técnicas, buenas prácticas agrícolas, etc. |
| \$24.337.000.- | Programa protección e higiene medio ambiental | Campañas de desparasitación, esterilizaciones, cirugías, otros. |
| \$4.000.000.- | Feria de la cultura y las artes por el medio ambiente | Feria realizada en el Salto Rehuén, con enfoque ambiental. |
| Presupuesto ambiental año 2020 Externo | Propósito | Resultados |
| \$750.000.- | Subvención SEREMI Medio Ambiente, implementación SCAM | Contratación de profesional para elaboración del Diagnóstico Ambiental |



| | | |
|----------------|---|---|
| \$23.000.000.- | Subvención SUBDERE Plan Nacional de esterilización municipal canina y felina | Comunal Esterilizaciones caninas y felinas, campañas, casos clínicos, eutanasias, etc. |
| \$15.000.000 | Subvención SUBDERE Plan médico veterinario | Esterilizaciones caninas y felinas, campañas, casos clínicos, eutanasias, etc. |

Tabla 1: Presupuesto Ambiental 2020

| Presupuesto ambiental año 2021 | Propósito | Resultados |
|--------------------------------|--|--|
| \$4.700.000.- | Oficina de Medio Ambiente | Proyectos y actividades de la oficina M.A. |
| \$19.000.000.- | Programa de Desarrollo Local (PRODESAL) | Asesorías técnicas, entrega de semillas, proyectos, etc. |
| \$11.000.000.- | Programa de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI) | Fomento productivo, asesorías técnicas, buenas prácticas agrícolas, etc. |
| \$21.700.000.- | Programa protección e higiene medio ambiental | Campañas de desparasitación, esterilizaciones, cirugías, otros. |

Tabla 2: Presupuesto Ambiental 2021

También, la Municipalidad de Mulchén forma parte del Programa FNDR "Transferencia Implementación Sistemas de Reciclaje Región del Bío Bío", con duración de 30 meses, el cual tiene un financiamiento total para la comuna, de \$90.418.665.-, correspondiente a materiales, infraestructura e implementos para el Sistema de Reciclaje Municipal.

Desde febrero 2019 aproximadamente, la comuna es parte del proyecto "Mulchén sin Basura 2030", desarrollado con CMPC y asesoría de Kyklos, con



enfoque en Gestión de Residuos. Para ello, se cuenta con capital humano y gestión, sin transferencia de recursos.

El presupuesto para la Oficina de Medio Ambiente, durante el año 2020, se focalizó en los siguientes proyectos:

- a. Mejoramiento Salto Rehuén: Mejoramiento de senderos, señalética, generación de ruta interpretativa.
- b. Reciclaje Mulchén: Incorporación de nuevos contenedores para la comuna.
- c. Evaluación de arbolado urbano: Estudio fitosanitario del arbolado de Plaza de Armas y Avenida Matta.
- d. Monitoreo de calidad del aire: Adquisición de monitores comunitarios para comenzar a medir la calidad del aire mulcherino.
- e. Piloto vermicompostaje domiciliario: Creación de vermicomposteras para generar un piloto comunitario
- f. Educación ambiental: Transversal en cada una de las iniciativas.



2.3. Recursos Humanos

| Antecedentes | SI | No | respaldo | Observaciones |
|---|----|----|----------|---|
| Informe, resultados y análisis de encuesta que mida los conocimientos de los funcionarios en temas ambientales. | x | | 1 | Informe de resultados |
| CD con tabulación de resultado de encuestas | x | | 1 | CD con tabulación de resultados |
| Cantidad de funcionarios según estamento, etnia, género. | x | | 1 | Tabla con descripción de funcionarios |
| Cantidad de funcionarios capacitados en temas ambientales, patrocinado por el municipio. (2013 en adelante) | x | | 1 | Tabla con cantidad de funcionarios, desde 2013 en adelante. Las capacitaciones no necesariamente son patrocinadas por el municipio. |


Fernanda Torres Godoy
Coordinadora Ambiental





2.3.1. Información asociada a las características de los funcionarios que integran la Municipalidad

El capital humano es clave en toda organización, siendo un componente esencial para el desarrollo del Sistema de Certificación Ambiental en el Municipio. Es por este motivo, que se requiere conocer las características de los funcionarios que componen la Municipalidad. La Tabla 3, muestra los funcionarios municipales, clasificados por calidad jurídica, género y si se considera perteneciente a alguna etnia.

| Calidad Jurídica | Género | | Etnia | Total |
|------------------|------------|------------|-----------|-------------|
| | Masculino | Femenino | | |
| Planta | 124 | 203 | 10 | 327 |
| Contrata | 72 | 117 | 3 | 189 |
| Honorarios | 49 | 54 | 7 | 103 |
| Otros | 365 | 624 | 4 | 989 |
| Total | 610 | 998 | 24 | 1608 |

Tabla 3: Características de los Funcionarios Municipales, según calidad jurídica, género y etnia

2.3.2. Funcionarios capacitados en materia ambiental

Cumpliendo con los requerimientos de la Certificación, se requiere conocer las capacidades de los funcionarios en el ámbito ambiental. Para ello, se consultó sobre las capacitaciones que han asistido, obteniendo el siguiente resumen:

| Materia o contenido de la capacitación | Fechas aproximadas | Asistentes | | TOTAL |
|--|--------------------|------------|-----------|-----------|
| | | Masculinos | Femeninas | |
| Reciclaje. Instalación de contenedores ps | - | 2 | 1 | 3 |
| Residuos orgánicos | 05-12-2019 | 10 | 6 | 16 |
| Residuos orgánicos | 19-12-2019 | 5 | 8 | 13 |
| Buen uso de la leña | 05-05-2019 | 1 | 0 | 1 |
| Reciclaje | 09-12-2019 | 2 | 1 | 3 |
| Demandas, reclamaciones y procedimien | 30 y 31 mayo 2019 | 0 | 1 | 1 |
| LEY REP | - | 0 | 1 | 1 |
| Eficiencia energética del Ministerio de Er | 2018 | 1 | 0 | 1 |
| Bioarquitectura | 2013 | 1 | 0 | 1 |
| Gestión Ambiental | 2013 | 1 | 0 | 1 |
| Residuos Sólidos Domiciliarios | 2014 | 1 | 0 | 1 |
| Reciclaje (3R) | 2020 | 1 | 0 | 1 |
| TOTAL | | 23 | 18 | 43 |

Tabla 4: Funcionarios capacitados en materia ambiental



Como se puede observar en la tabla anterior, el número de funcionarios o funcionarias capacitados en materia ambiental es bastante pequeño, considerando la cantidad de funcionarios que se desempeñan en el Municipio, según lo observado en la Tabla 4. De esto, surge la necesidad de establecer un plan de capacitación funcionaria, de manera de poder aumentar el conocimiento en distintas áreas del Municipio.

2.3.3. Encuesta ambiental aplicada a funcionarios de la Municipalidad

Con el objetivo de medir el nivel de conocimiento y las capacidades que tienen los funcionarios en materia ambiental, se realizó una encuesta que permitiera establecer las bases de trabajo para desarrollar el proceso de Certificación Ambiental Municipal. La encuesta fue aplicada en forma virtual, debido a que en los periodos de aplicación, comenzó a sentirse con bastante fuerza los impactos de la pandemia COVID-19, los que disminuyeron notoriamente la participación presencial.

De acuerdo a lo establecido en el Manual del Sistema de Certificación Ambiental, la encuesta permite identificar el nivel de conocimiento que tienen los funcionarios en los siguientes temas:

- Conocimiento de la ordenanza ambiental municipal
- Percepción de temas ambientales básicos, como desarrollo sustentable, principios ambientales, educación ambiental, entre otros.
- Actitud hacia el medio ambiente

Según las Directrices generales para la aplicación de encuestas a los funcionarios del Municipio (2019), Tabla de porcentajes y cantidad de funcionarios a encuestar, establece que la Municipalidad de Mulchén tiene un total de 103 funcionarios, por lo que es necesario encuestar a un mínimo de 62 funcionarios Municipales. Para minimizar los sesgos de medición de los datos y verificar que todos los estratos estén debidamente representados y distribuir en forma proporcional, se utilizó la tabla del apartado 3. Normas y procedimientos generales de aplicación, de la misma guía de aplicación de encuestas. Según información recopilada en diciembre 2019, fecha de aprobación del Convenio de Cooperación con Transferencia de Recursos (RE 1595, 09/12/2019), se totalizan 89 personas pertenecientes a algún escalón, calculando la cantidad mínima representativa a encuestar, de la siguiente manera:



| Escalafón | Cant. | % | Encuestas (62) |
|----------------|-----------|-------------|----------------|
| Directivo | 7 | 8% | 5 |
| Profesional | 21 | 24% | 15 |
| Técnico | 9 | 10% | 6 |
| Administrativa | 24 | 27% | 17 |
| Auxiliar | 28 | 31% | 20 |
| Total | 89 | 100% | 62 |

Tabla 5: N° mínimo de personas a encuestar, según escalafón

De esta manera, se realizaron 8 preguntas, las cuales arrojaron el siguiente resultado:

2.3.3.1. Pregunta de conocimiento general

Pregunta 1.- ¿Cuál de las siguientes instituciones, cree usted, que es la responsable de elaborar las ordenanzas ambientales?

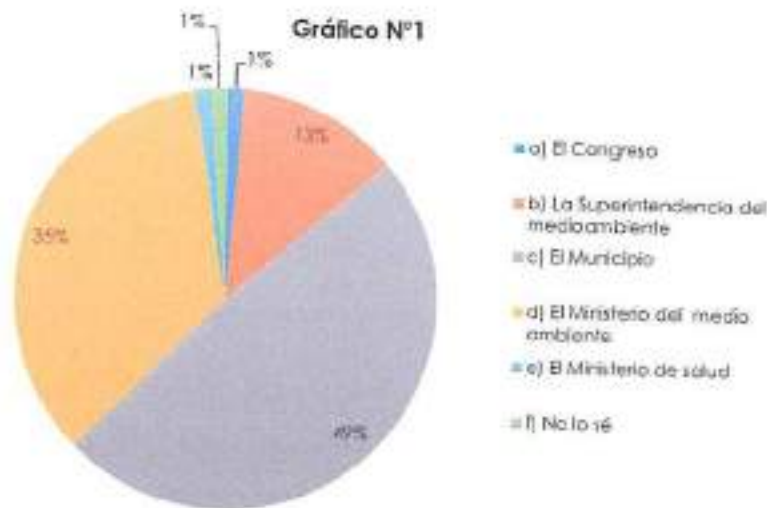


Gráfico 1: ¿Cuál cree ud. que es la institución responsable de elaborar ordenanzas?

De lo observado en el Gráfico 1, un 49% de los funcionarios cree que es el Municipio el responsable de elaborar las ordenanzas. Sin embargo, gran parte selecciona otros organismos estatales son los encargados de esta gestión, sumando un 51% total.



Los resultados reflejan la necesidad de reforzar los conocimientos en materias de gestión, especialmente en ámbito ambiental, puesto que el Municipio efectivamente, puede crear ordenanzas en materia ambiental.

2.3.3.2. Preguntas de ámbito municipal y comunal

Pregunta 2.- Considerando que el patrimonio está compuesto por la herencia que recibimos y que transmitimos a nuestra descendencia, y que forma parte de la identidad o lo más representativo de una comuna,

a) ¿Podría mencionar, a su juicio, ¿qué es lo más representativo del Patrimonio Natural de su comuna? (puede ser un lugar en particular, una planta o animal, algún elemento del paisaje, etc.)

Mediante un análisis por descriptores de la encuesta, se obtuvo los lugares más representativos del Patrimonio Natural de la comuna. La mayoría de los encuestados, consideran que el Salto Rehuén (51 personas) y los ríos (24 personas), son los lugares que representan mejor a la comuna, en ámbito natural. El Gráfico 2, muestra algunas respuestas de patrimonio cultural, lo que puede indicar una necesidad interna de capacitación, para poder establecer diferencias entre los distintos patrimonios, entre otras temáticas.



Gráfico 2: Lugares representativos del patrimonio natural de la comuna



b) ¿Y ahora podría mencionar, a su juicio, ¿qué es lo más representativo del Patrimonio Cultural de su comuna?

Debido a la gran variedad de respuestas entregadas por los funcionarios, los resultados fueron identificados mediante análisis de descriptores, tanto para la pregunta de patrimonio cultural material e inmaterial.

En el caso del patrimonio cultural material, las iglesias, el convento y sus escalinatas, obtuvieron el mayor índice de preferencia, con 36 respuestas, siguiendo posteriormente el Santo Cristo (12 personas), los cuales son patrimonio característico de la comuna. Por otra parte, las leyendas e historias (10 personas), junto con la tradición de comer maravillas (10 personas), resaltan en el patrimonio cultural inmaterial.

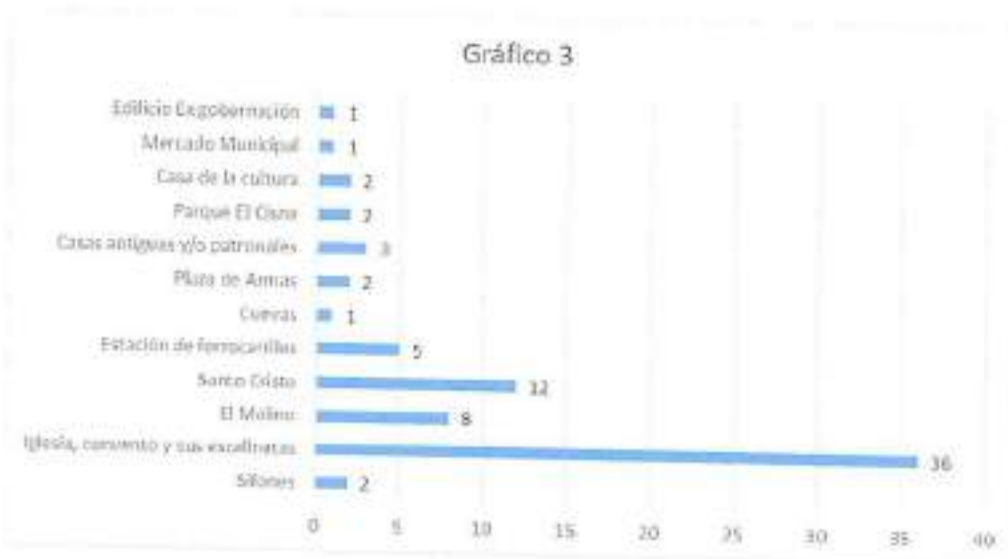


Gráfico 3: Patrimonio cultural material

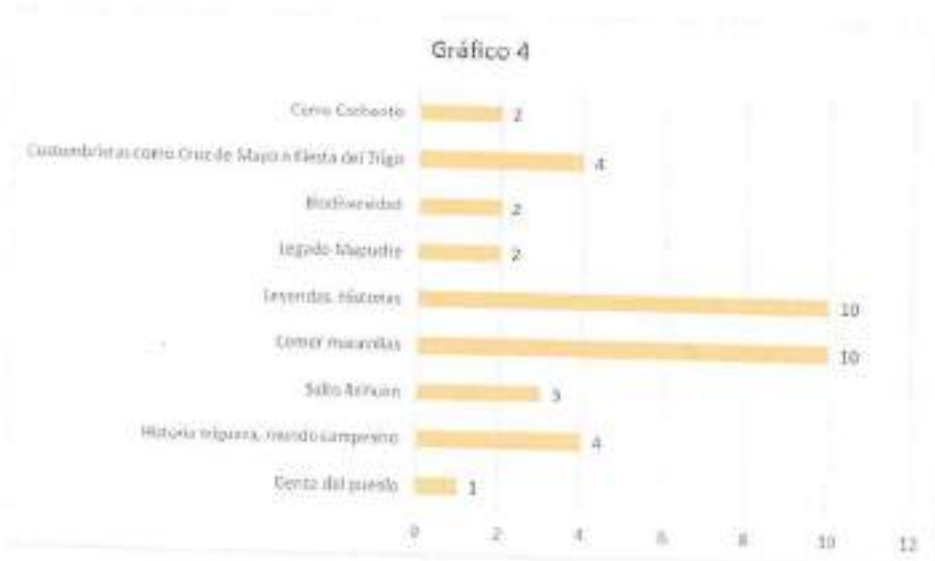


Gráfico 4: Patrimonio cultural inmaterial

Pregunta 3.- El cambio climático afectaría en su comuna principalmente a los siguientes ámbitos (marcar los 2 más relevantes):

Del Gráfico N°5, se puede observar que los funcionarios seleccionaron la salud de las personas (59%) y el equilibrio del medio ambiente (51%), son los ámbitos que más se verían afectados por el cambio climático.



Gráfico 5: Ámbitos de afectación del cambio climático en la comuna



Pregunta 4.- Ante la siguiente afirmación: "mis colegas están muy preocupados por los temas ambientales", usted estaría:

Del Gráfico N°6, se evidencia que gran parte de los funcionarios están totalmente de acuerdo (45%) y más bien de acuerdo (28%) con esta afirmación. Por otra parte, un 20% de los encuestados, considera estar más bien en desacuerdo con la afirmación.

Gráfico N°6

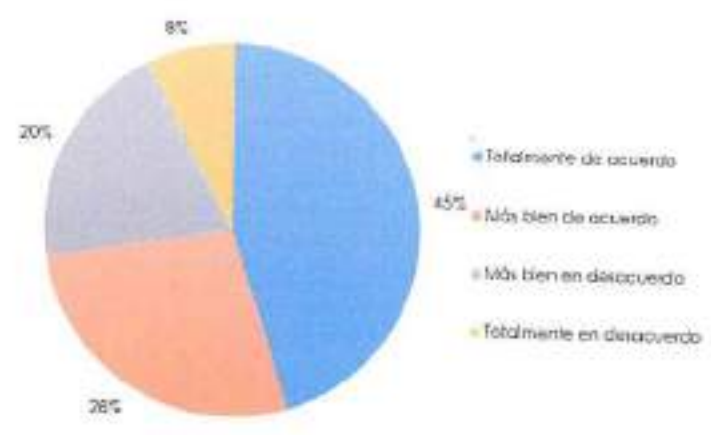


Gráfico 6: Preocupación de los funcionarios con respecto a la temática ambiental

Pregunta 5.- Y respecto del territorio de la comuna, usted cree que la situación medio ambiental en los últimos 5 años ha:

Con relación a la situación medio ambiental de la comuna, un 50% piensa que la situación medio ambiental ha empeorado, un 15% mantenido, en contraste de un 31% que menciona que ha mejorado.



Gráfico N°7

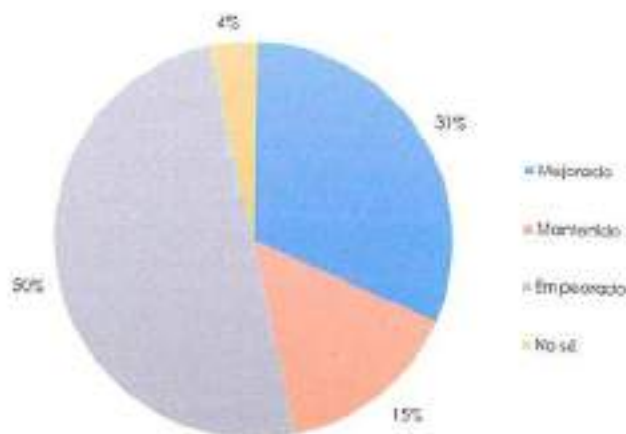


Gráfico 7: Situación medio ambiental de la comuna en los últimos cinco años

Pregunta 4.- Cuáles son los problemas ambientales que más afectan a su comuna, priorice dos según su gravedad.

El Gráfico N°8 nos indica que los funcionarios consideran a la problemática de la contaminación atmosférica (47 personas) como uno de factores que más afectan a la comuna. Esto se refleja especialmente en invierno, producto de la calefacción en los hogares y el uso de leña húmeda, provocando una visible neblina en la comuna. Por otra parte, otra problemática identificada, son los microbasurales (30 personas), que se han visto en aumento en los últimos meses, generando un gran problema medio ambiental.



Gráfico N°8



Gráfico 8: Problemáticas ambientales que más afectan a la comuna

Pregunta 7.- Cómo evaluaría la contribución que hace el municipio a la protección o cuidado del medio ambiente en su comuna:

La mayoría de los funcionarios opina que la contribución que hace el municipio a la protección o cuidado del medio ambiente es Bueno (54%) y Muy bueno (25%). Por otra parte, se consideran aspectos a mejorar, debido a que un 21% piensa que la contribución del municipio es malo o muy malo.

Gráfico N°9

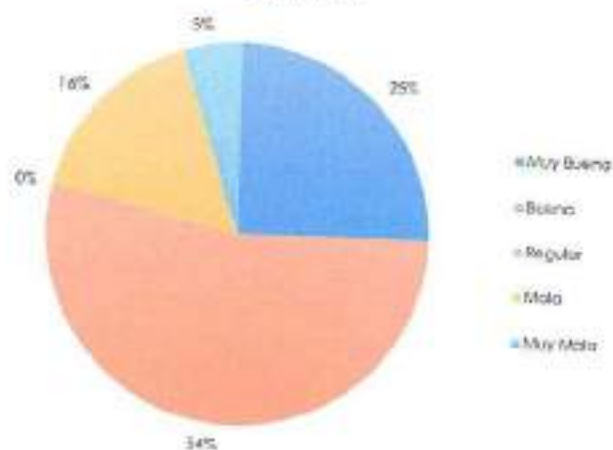


Gráfico 9: Contribución del municipio a la protección o cuidado del medio ambiente



Pregunta 8.- En una escala de 1 a 5, donde 1 significa "muy mal" y 5 "muy bien", ¿Cómo evalúa en la práctica los siguientes servicios municipales?

Con respecto al retiro de residuos sólidos domiciliarios, los encuestados opinan en mayoría que el servicio se está realizando de buena manera (33 personas muy bien, 30 personas bien). La mantención de áreas verdes tiene una buena evaluación (34 bien, 16 muy bien). Del mismo modo, la mantención del entorno limpio tiene una buena aceptación (32 bien, 9 muy bien).

Por otro lado, el retiro y prevención de microbasurales tiene una baja calificación (23 ni mal ni bien, 20 mal, 7 muy mal), lo que puede deberse al aumento de microbasurales en la zona, que tiene directa relación con la pregunta n° 6, siendo una de las principales preocupaciones de los funcionarios.

La fiscalización ambiental tiene opiniones divididas, pudiendo observar en el Gráfico n° 10 que los números oscilan entre 14 y 19 personas, desde muy mal a bien. Estas respuestas nos entregan indicios de que es importante poner atención a este servicio, para mejorar su gestión.

Con relación al fomento de tenencia responsable de mascotas, se observa que en general el servicio tiene una buena evaluación (28 bien).

Por otra parte, la atención de las denuncias ambientales tiene una amplia opinión (41 personas) que no sabe o no responde. Se refleja la necesidad de realizar capacitación a los funcionarios para difundir la ordenanza ambiental, donde se establece el procedimiento de denuncias, el cual igualmente debe ser actualizado. Es el mismo caso del retiro de escombros generados en el domicilio (32 personas no saben o no responden). Es necesario establecer estos procedimientos y difundirlos entre los funcionarios.



Gráfico N°10

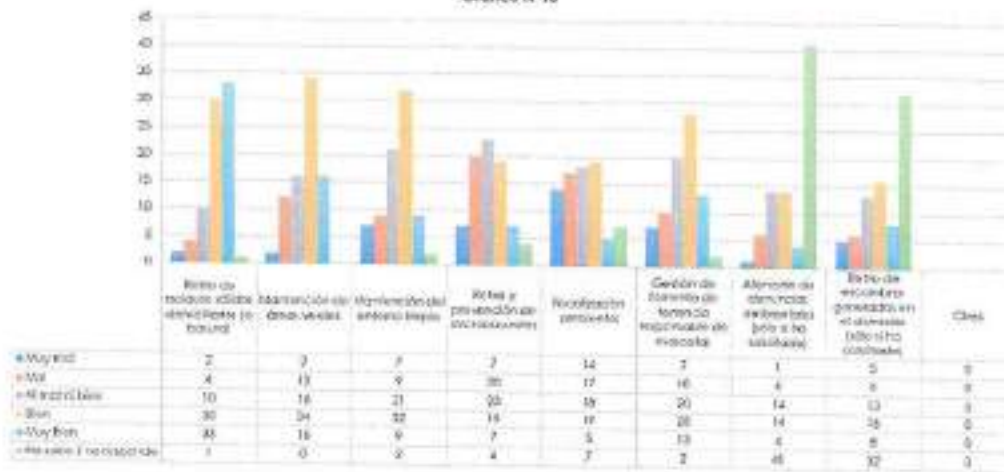


Gráfico 10: Evaluación de los servicios municipales.



2.4. Recursos Informáticos

| Antecedentes | Si | No | respaldo | Observaciones |
|--|----|----|----------|---|
| SIG | X | | 1 | Uso de google earth para georeferenciar información relevante de Medio Ambiente |
| Distribución espacial de los habitantes - Mapa escala de 1:50.000 (en lo posible). | X | | 1 | Se adjunta mapa de distribución de habitantes obtenido en página web del INE |
| Página Web con el tópico ambiental en la comuna. Describir el contenido. | | X | - | Existe página web, pero está en mantenimiento |
| Otros documentos tales como estudios o investigaciones. | X | | 1 | Especificación de los sistemas que ocupa la Municipalidad |


Fernanda Torres Godoy
Coordinadora Ambiental





2.4.1. TIC

Las Tecnologías de la Información y Comunicación tienen gran relevancia para los procesos municipales. A pesar que no existen muchas tecnologías orientadas a la caracterización ambiental, existen sistemas destinados a los quehaceres diarios municipales que facilitan las labores de los funcionarios. Sin embargo lo anterior, se enfatiza la importancia de orientar las tecnologías hacia la información y participación ciudadana, puesto que son mecanismos eficientes y eficaces para transmitir la información y hacer participe a la comunidad con el Municipio.

2.4.1.1. Sistemas Municipales

En la Municipalidad, existen varios sistemas que ayudan al quehacer Municipal, como se visualizan en la Tabla 6 siguiente:

| | Nombre | Descripción |
|---|----------------------------|--|
| 1 | Contabilidad gubernamental | Administra la información referente a las transacciones económicas, controla los procesos de ingresos y egresos, entrega informes oficiales e internos. Este sistema se basa en la normativa del sistema de contabilidad general de la nación de la Contraloría General de la República. |
| 2 | Tesorería | Administra los ingresos y egresos y también, tiene la funcionalidad de realizar convenios de deudas de contribuyentes como de derechos que puedan pagarse en forma diferida de acuerdo a la ordenanza municipal. |
| 3 | Conciliación bancaria | Controla los saldos de la cuentas corrientes |
| 4 | Adquisiciones | Registra y controla todos los actos administrativos necesarios para la adquisición de un bien mueble o inmueble, derivando la información directamente a los sistemas de bodega e inventario. |
| 5 | Bodega | Administra la información relativa a los bienes almacenados en bodega y centro |



| | | |
|----|-----------------------------------|--|
| 6 | Activo Fijo | de costo, entregando información consolidada respecto al estado, condición y cantidad de artículos almacenados. |
| 7 | Permisos de circulación vehicular | Administra el control de bienes, registrando su ubicación, responsables, readecuaciones y mantenencias, las revaloraciones, depreciaciones y valor libro. |
| 8 | Licencias de conducir | Administra la información del paquete vehicular de la comuna, de acuerdo a la Ley de Rentas Municipales y Ordenanza Municipal, permitiendo la emisión de los permisos de circulación, entre otros. |
| 9 | Patentes comerciales | Administra la información contenida en los expedientes de conductores registrados en la comuna. |
| 10 | Derechos de aseo | Administra la información de las Patentes a las que se refiere la Ley de Rentas Municipales y la Ley de Alcoholes. |
| 11 | Juzgado de Policía Local | Administra la información relativa a los derechos de aseo municipales por concepto de extracción de basura domiciliaria ejecutada por la Municipalidad. |
| 12 | Personal | Administra la información relacionada con las causas registradas en los Juzgados de Policía Local |
| 13 | Remuneraciones | Administra la información referente a las fichas de personal |
| 14 | Organizaciones comunitarias | Administra la información del personal con el fin de generar el proceso de cálculo de sueldo, antecedentes laborales, etc. |
| | | Apoya los procesos operativos y de gestión de las unidades municipales que se relacionan con las organizaciones comunitarias de la comuna. |



| | | |
|----|--|---|
| 15 | Seguridad y administración de usuarios | Crea perfiles de usuarios para los sistemas |
| 16 | Sistema de audiencias municipales | Gestiona la agenda de las audiencias municipales, reservando hora e incorporando los datos del solicitante. |
| 17 | Google Suite | Mediante este servicio, la Municipalidad tiene acceso a gmail corporativo, hangouts & meet, google calendar, google drive, ofimática, google sites, seguridad y control para desarrollar procesos comunicacionales. |
| 18 | Signiflow | Plataforma de gestión documental y firmas digitales |

Tabla 6: Sistemas Municipales

2.4.1.2. Google Earth

Para georreferenciar distintos elementos o puntos de interés de la comuna, se utiliza GPS y su distribución en Google Earth. De esta manera, se pueden hacer distintos estudios y proyecciones para entregar información relevante. Entre algunos ejemplos de uso, se pueden mencionar:

- a. *Georreferenciación de los apicultores en 17 km de LAT Proyecto Eólico Newen Kúru y Aguada de Chumulco:* Se realizó un estudio para ubicar a los distintos apicultores en esta ruta, sumado al cercano en Aguada de Chumulco. Para ello, se hizo visita en terreno, marcando los distintos puntos y posteriormente, se proyectaron distancias en Google Earth.



Imagen 1: Georeferenciación de los apicultores en 17km de LAT Nueva Kóruf y Aguada de Chumulco

- b. Georeferenciación de los puntos verdes de la comuna: Para contar con un ordenamiento de los puntos verdes comunales, se cuenta con su ubicación mediante un archivo .kmz que permite ubicarlos en su distribución comunal. Se identifican actualmente los puntos para vidrio y plástico PETI.

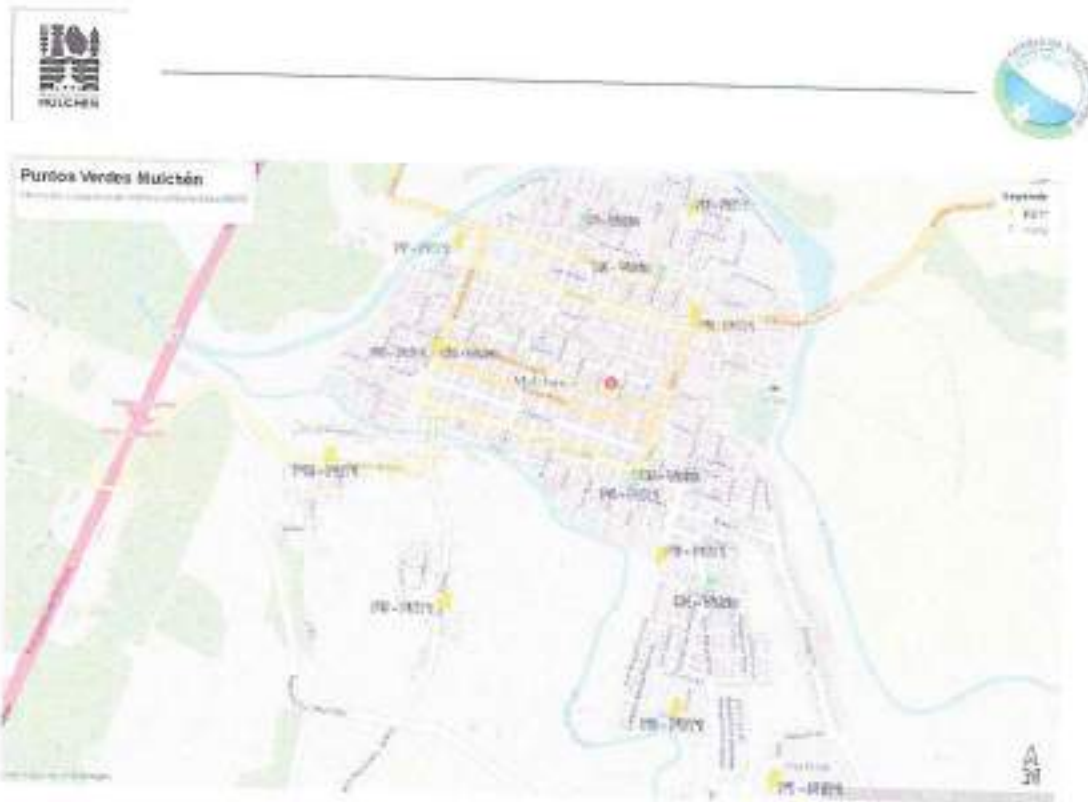


Imagen 2: Distribución de puntos verdes en la comuna

2.4.1.3. Distribución espacial de habitantes

Mediante la búsqueda de información en los geodatos del INE, relativo al CENSO 2017, fue posible obtener la información relativa a la densidad de población en la zona urbana de la comuna. Mulchén tiene un total de 29.627 habitantes en todo el territorio y en la zona urbana, son 24.113 habitantes. Su distribución puede visualizarse en la Imagen siguiente:



2.4.1.4. Página Web

La Municipalidad cuenta con una página web, pero debido a problemas de administración de página, se tuvo que reestructurar, por lo cual en este momento, se tiene acceso a algunos servicios, tales como: Ley de transparencia y permiso de circulación. La dirección de la página es <http://www.munimulchen.cl>



Imagen 4: Página web municipal

2.4.1.5. Redes Sociales

Para informar a la comunidad, se utilizan redes sociales tales como Facebook e Instagram, las cuales permiten recibir retroalimentación de las acciones que se están llevando a cabo. En ámbito ambiental, se ha realizado bastante difusión mediante afiches, utilizando estas plataformas tal como se muestran en las imágenes siguientes:



Imagen 5: Actividades difundidas por Facebook



2.5. Recursos Participación Ciudadana

| Antecedentes | Si | No | respaldo | Observaciones |
|--|----|----|----------|---|
| Mecanismo(s) general(es) de participación ciudadana. (incluir ordenanza PAC) | x | | 1 | Se adjunta ordenanza de participación ciudadana |
| Niveles de Participación ciudadana: informativo, consultivo o resolutivo. | x | | 1 | Se adjunta ordenanza de participación ciudadana |
| Mecanismo denuncias ambientales. | x | | 1 | Existe un mecanismo de denuncias ambientales, especificado en el punto 2.5.4 |
| Describir forma de procesar las denuncias ambientales. | x | | 1 | Se describe el mecanismo de procesamiento de las denuncias ambientales, punto 2.5.4 |

Fernanda Torres Godoy
Coordinadora Ambiental





2.5.1. Ordenanza de Participación Ciudadana

DECRETO ADMINISTRATIVO No. 2415 /

MULCHÉN, 29 SET. 2011

VISTOS:

Las facultades que me confiere la Ley No. 18.695, de 1988, Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, cuyo texto refundido fuera aprobado por Decreto con Fuerza Ley No. 1, de 2006, ambos del Ministerio del Interior; el Decreto Administrativo No. 01462, de fecha 23 de Noviembre de 1999, que aprueba Ordenanza de Participación Ciudadana de la Municipalidad de Mulchén; las disposiciones contenidas en la Ley No. 20.500, de 2011, del Ministerio Secretaría General de Gobierno, Sobre Asociaciones y Participación Ciudadana en la Gestión Pública; y el acuerdo adoptado por el Honorable Concejo Municipal, en sesión ordinaria celebrada con fecha 27 de Septiembre de 2011, que aprueba Ordenanza de Participación Ciudadana en el marco de la ley antes mencionada, según da cuenta certificado, anexo, extendido por el señor Secretario Municipal y del Concejo Municipal, subrogante,

DECRETO:

1.- Apruébase la siguiente **ORDENANZA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA DE LA MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN**, cuyo texto a continuación de indica:

TÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1°: Se entenderá por Participación Ciudadana la posibilidad que tienen los ciudadanos de la comuna, de intervenir, tomar parte y ser considerados en las instancias de información, ejecución y evaluación de acciones que apunten a la solución de los problemas que los afectan directa o indirectamente en los distintos ámbitos de actividad de la Municipalidad y en el desarrollo de las mismas en los diferentes niveles de la vida comunal.

TÍTULO II

DE LOS OBJETIVOS

Artículo 2°: La Ordenanza de Participación Ciudadana de la Municipalidad de Mulchén, tendrá como objetivo general promover la participación de la comunidad local en el progreso económico, social y cultural de la comuna.

Artículo 3°: Son objetivos específicos de la presente ordenanza:

1. Facilitar la interlocución entre el Municipio y las distintas expresiones organizadas y no organizadas de la ciudadanía local.
2. Impulsar y apoyar variadas formas de Participación Ciudadana de la comuna en la solución de los problemas que le afectan, tanto si ésta se radica en el nivel local, como en el regional o nacional.
3. Fortalecer a la sociedad civil, la participación de los ciudadanos y amparar el respeto a los principios y garantías constitucionales.



4. Desarrollar acciones que contribuyan a mejorar la relación entre el municipio y la sociedad civil.
5. Constituir y mantener una ciudadanía protagónica en la representación y solución de los problemas que les afectan, reconociendo sus distintas formas y expresiones en que éstas se manifiestan en la sociedad.
6. Impulsar la equidad, el acceso a las oportunidades y revitalizar las organizaciones con orientación a facilitar la cohesión social.
7. Promover y desarrollar acciones que impulsen el desarrollo local, a través de un trabajo en conjunto con la ciudadanía.
8. Regular la forma y condiciones en que se expresarán los vecinos, manifestando su opinión o presentando iniciativas orientadas al bien común, ya sea por iniciativa propia o a requerimiento del Alcalde o el Concejo Municipal.
9. Regular los mecanismos o procedimientos para acceder a la información pública municipal.

TITULO III

DE LOS MECANISMOS

Artículo 4°: Según el Título IV, de la Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, la participación ciudadana en el ámbito municipal, se expresará a través de los siguientes mecanismos:

CAPITULO I

CONSEJO COMUNAL DE ORGANIZACIONES DE LA SOCIEDAD CIVIL

Artículo 5°: En cada Municipalidad existirá un Consejo Comunal de Organizaciones de la Sociedad Civil, compuesto por representantes de la comunidad local organizada elegidos conforme al Reglamento aprobado por el Concejo Municipal y, a los demás alcances de Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades.

Artículo 6°: El Consejo Comunal de Organizaciones de la Sociedad Civil, tendrá por objetivo asegurar la participación de las organizaciones comunitarias de carácter territorial y funcional y de interés público; asimismo podrán integrarse a aquellos representantes de asociaciones gremiales, sindicales o de otras actividades relevantes para el desarrollo económico, social y cultural de la comuna.

Artículo 7°: El Alcalde deberá informar al Consejo acerca de los presupuestos de inversión, del plan comunal de desarrollo y sobre las modificaciones al plan regulador, el que dispondrá de 15 días hábiles para formular sus observaciones.

Artículo 8°: El Consejo Comunal de Organizaciones de la Sociedad Civil, deberá en el mes de marzo de cada año, pronunciarse respecto de la cuenta pública del Alcalde, sobre la cobertura y eficiencia de los servicios municipales, así como sobre las materias de relevancia comunal que hayan sido establecidas por el Concejo Municipal.

Artículo 9°: Los consejeros deberán informar a sus respectivas organizaciones, en sesiones especialmente convocadas al efecto y con la debida anticipación, para recibir consultas y opiniones acerca de la propuesta de presupuesto y del plan comunal de desarrollo, incluyendo el plan de inversiones y las modificaciones al plano regulador, como, también, sobre cualquier otra materia relevante que les haya presentado el Alcalde o el Concejo Municipal.



CAPITULO II

AUDIENCIAS PÚBLICAS

Artículo 10°: Las audiencias públicas son un medio por las cuales el Alcalde y el Concejo Municipal conocerán acerca de las materias que estimen de interés comunal, como, asimismo, las que no menos de 100 habitantes le planteen.

Artículo 11°: Las audiencias públicas serán presididas por el Alcalde o en su defecto por el concejal a quien le corresponda presidir el Concejo.

Artículo 12°: En las audiencias públicas el Concejo Municipal tomará conocimiento de las materias que se le exponga, sin pronunciarse ni tomar acuerdo sobre las mismas en dicho acto.

Artículo 13°: La solicitud de audiencia pública deberá ser pedida por escrito al Alcalde con un mínimo de una semana de antelación a la sesión del Concejo Municipal y el horario para su atención quedará circunscrito entre las 9:30 y 10,30 horas, de la sesión respectiva.

Artículo 14°: La solicitud de audiencia pública deberá:

- Acompañarse de las firmas de respaldo correspondiente;
- Contener los fundamentos de la materia sometida a conocimiento del Concejo Municipal; y,
- Además, deberá identificar a las personas que, en un número no superior a cinco, representará a los requirentes en la audiencia pública que al efecto se determine.

Artículo 15°: La solicitud deberá hacerse en duplicado, a fin de que el que la presente conserve una copia con timbre de ingresada en Oficina de Partes, para posteriormente hacerla llegar al Alcalde con copia a cada uno de los señores Concejales, para su información.

Artículo 16°: El Alcalde, deberá procurar la solución de inquietudes, problemas o necesidades planteadas en las audiencias dentro de los próximos quince días siguientes a la realización de la audiencia, de acuerdo a la gravedad de los hechos conocidos en la audiencia, y si ello no fuere posible deberá dar respuesta por escrito y en forma fundada de tal circunstancia.

CAPITULO III

DE LA OFICINA DE INFORMACIÓN, RECLAMOS Y SUGERENCIAS

Artículo 17°: La Municipalidad habilitará y mantendrá en funcionamiento una Oficina de Información, Reclamos y Sugerencias, abierta a la comunidad en general.

Artículo 18°: Esta oficina tendrá por objeto recoger las inquietudes de la ciudadanía, además, ingresar los formularios con las sugerencias y reclamos pertinentes.

Artículo 19°: Las presentaciones se someterán al siguiente procedimiento:

De las formalidades:

Las presentaciones deberán efectuarse por escrito en los formularios que para tal efecto tendrá a disposición de las personas la Municipalidad.

La presentación deberá ser suscrita por el peticionario o por quien la represente, en cuyo caso deberá acreditarse la representatividad con documento simple, con la identificación, el



domicilio completo, y el número telefónico, si procediere, de aquél y del representante, en su caso.

A la presentación deberán adjuntarse los antecedentes en que se fundamenta.

Las presentaciones deberán hacerse en duplicado, a fin de que el que la presente conserve una copia con timbre de ingresada en el municipio.

Del tratamiento de la solicitud:

La solicitud se derivará a la unidad municipal correspondiente, con copia al señor Alcalde, para que le hagan llegar la información de respuesta debidamente justificada técnica y/o financieramente según corresponda.

El tiempo de reacción de la unidad debe ser como máximo de diez días desde su recepción, salvo que por la naturaleza del tema, la unidad municipal correspondiente solicite al Alcalde o a quien él delegue, se fije un plazo mayor o se prorrogue el ordinario, el que en todo caso no podrá exceder de 30 días hábiles. Lo anterior sin perjuicio de aquellas solicitudes que se presenten en virtud de la Ley de Transparencia, que deberán adecuarse a los plazos establecidos por ésta.

De los plazos:

El plazo en que la Municipalidad evacuará su respuesta será:

- Dentro de un plazo máximo de 30 días y, de acuerdo a las disposiciones contenidas en la Ley 19.880.

De las respuestas:

Si la presentación se refiere a alguna materia propia del ámbito de competencia del municipio y éste la considerara en su planificación y gestión futura, ello le será informado debidamente al concurrente por oficio firmado por el señor Alcalde o quien él delegue.

La oficina también tendrá por objeto entregar información respecto de los diversos proyectos que estén en ejecución o que se encuentren en planes o estrategias de desarrollo comunal.

La información y documentos municipales son públicos. En la Oficina deberán estar disponibles, para quien lo solicite, a lo menos los siguientes antecedentes:

- 1) Plan de Desarrollo Comunal
- 2) Plan Regulador Comunal con sus correspondientes seccionales y las políticas específicas
- 3) Presupuesto Municipal (incluido Salud, Educación y Cementerios)
- 4) El Reglamento Interno, de Contrataciones y Adquisiciones; Ordenanza de Participación y todas las ordenanzas y resoluciones municipales
- 5) Los convenios, contratos y concesiones vigentes
- 6) Las Cuentas Públicas del Alcalde, de los últimos 3 años
- 7) Los registros mensuales de gastos efectuados al menos en los últimos 2 años.

Del tratamiento administrativo:

Con la finalidad de dar el tratamiento que corresponde a los reclamos de la comunidad, éstos deberán ser caratulados y numerados correlativamente cuando son ingresados al municipio.



Se llevará un control de las fechas en que la carpeta del reclamo es enviada de un departamento a otro, debiéndose firmar tanto el envío como la recepción.

CAPITULO IV

PLEBISCITOS COMUNALES:

Artículo 20°: Se entenderá como plebiscito aquella manifestación de la voluntad soberana de la ciudadanía local, mediante la cual ésta manifiesta su opinión en relación a materias determinadas de interés comunal, señaladas en el artículo siguiente, que le son consultadas.

Artículo 21°: Serán materias de plebiscito comunal todas aquellas, en el marco de la competencia municipal, que dicen relación con:

1. Programas o Proyectos de Inversión específicos en las áreas de salud, educación, salud mental, seguridad ciudadana, urbanismo, desarrollo urbano, protección del medio ambiente y cualquier otro que tenga relación con el desarrollo económico, social y cultural de la comuna.
2. La aprobación o modificación del Plan de Desarrollo Comunal.
3. La aprobación o modificación del Plan Regulador Comunal.
4. Otras de interés para la comunidad local, siempre que sean propias de la esfera de competencia municipal.

Artículo 22°: El Alcalde, con el acuerdo del Concejo Municipal, del Consejo Comunal de Organizaciones de la Sociedad Civil o por requerimiento de los dos tercios de éstos dos últimos o por solicitud de los ciudadanos inscritos en los registros electorales de la comuna, se podrán someter a plebiscito comunal las materias de administración local que se indique en la respectiva convocatoria.

En la eventualidad que las materias tratadas en el plebiscito comunal concluyan con la recomendación de llevar a cabo un programa y/o proyecto, éste deberá ser evaluado por las instancias técnicas del municipio, de manera tal que entregue la factibilidad técnica y económica de poder llevarse a cabo.

Artículo 23°: Para el requerimiento del plebiscito comunal a través de la ciudadanía, ésta deberá concurrir con la firma ante Notario Público u Oficial de Registro Civil, de a lo menos el 5% de los ciudadanos inscritos en los registros electorales de la comuna el 31 de diciembre del año anterior a la petición.

Artículo 24°: El 5% de los ciudadanos a que se refiere el artículo anterior de la presente ordenanza, deberá acreditarse mediante certificado extendido por el Director Regional del Servicio Electoral.

Artículo 25°: Dentro del décimo día de adoptado el acuerdo del Consejo, de recepcionado oficialmente el requerimiento del Concejo Municipal o de los ciudadanos en los términos del artículo anterior, el Alcalde dictará un decreto alcaldicio para convocar a plebiscito comunal.

Artículo 26°: El decreto alcaldicio de convocatoria a plebiscito comunal deberá contener a lo menos:

- Fecha de realización, lugar y horario.
- Materia(s) sometida(s) a plebiscito.
- Procedimiento de información de los resultados.



Artículo 27°: El decreto alcaldicio que convoca al plebiscito comunal, se publicará dentro de los quince días siguientes a su dictación en el Diario Oficial, en la portada del sitio electrónico municipal y en el periódico de mayor circulación comunal. Asimismo, se difundirá mediante avisos fijados en la sede del municipio y otros lugares públicos como postas de salud, establecimientos educacionales, entre otros.

Artículo 28°: El plebiscito comunal deberá efectuarse, obligatoriamente, no antes de sesenta ni después de noventa días, contados desde la publicación del decreto alcaldicio en el Diario Oficial.

Artículo 29°: Los resultados del plebiscito comunal serán vinculantes para la autoridad comunal, siempre y cuando vote más del 50% de los ciudadanos inscritos en los Registros Electorales de la Comuna.

Artículo 30°: El costo de los plebiscitos comunales será de cargo del Presupuesto Municipal.

Artículo 31°: Las inscripciones electorales en la comuna se suspenderán desde el día siguiente a aquel en que se publique en el Diario Oficial el decreto alcaldicio que convoque a plebiscito y se reanudarán desde el primer día hábil del mes subsiguiente a la fecha en que el Tribunal Calificador de Elecciones, comunique al Director del Servicio Electoral el término del proceso de calificación del plebiscito.

Artículo 32°: No podrá convocarse a plebiscitos comunales durante el periodo comprendido entre los ocho meses anteriores a cualquier elección popular y los dos meses siguientes a ella.

Artículo 33°: No podrán celebrarse plebiscitos comunales dentro del mismo año en que comprenda efectuar elecciones municipales.

Artículo 34°: No podrán efectuarse plebiscitos comunales sobre un mismo asunto, más de una vez durante un mismo periodo alcaldicio.

Artículo 35°: El Servicio Electoral y la Municipalidad se coordinarán para la programación y realización adecuada de los plebiscitos, previamente a su convocatoria.

Artículo 36°: En materia de plebiscitos municipales no habrá lugar a propaganda electoral por televisión y no serán aplicables los preceptos contenidos en los Artículos 31° y 31° bis de la Ley Orgánica Constitucional sobre Votaciones Populares y Escrutinios.

Artículo 37°: La convocatoria a Plebiscito Nacional o a elección extraordinaria de Presidente de la República, suspenderá los plazos de realización de los plebiscitos comunales, hasta la proclamación de sus resultados por el Tribunal Calificador de Elecciones.

Artículo 38°: La realización de los Plebiscitos Comunales se regulará, en lo que sea aplicable, por las normas establecidas en la Ley N° 18.700, Orgánica Constitucional sobre Votaciones Populares y Escrutinios, con excepción de lo dispuesto en el Artículo 175° bis.

Artículo 39°: Los Plebiscitos Comunales se realizarán, preferentemente, en días sábados y en lugares de fácil acceso.

TITULO IV

LA PARTICIPACIÓN Y LAS ORGANIZACIONES COMUNITARIAS

Artículo 40°: La comunidad local puede formar organizaciones de interés público, de voluntariado y otras que las leyes permitan.



Artículo 41°: Las organizaciones de la sociedad civil son entidades de participación de los habitantes de la comuna; a través de ellas los vecinos pueden hacer llegar a las autoridades distintos proyectos, priorizaciones de intereses comunales, influir en las decisiones de las autoridades, gestionar y/o ejecutar obras y/o proyectos de incidencia en la unidad vecinal o en la comuna, etc.

Artículo 42°: Persiguen fines solidarios, por lo mismo no pueden perseguir ningún interés de lucro. Las organizaciones comunitarias son organizaciones de cooperación entre los vecinos y entre éstos con la Municipalidad para resolver problemas comunes de la unidad vecinal o de la comuna, con total gratuidad por esta gestión.

Artículo 43°: No son entidades político partidista, esto es, que en su seno no pueden representarse intereses de partidos políticos, ni sus directivos actuar en el ejercicio de sus cargos como representantes de los intereses de éstos.

Artículo 44°: Son personas jurídicas de derecho privado y no constituyen entidades públicas.

Artículo 45°: Tienen un ámbito territorial determinado, esto es, la unidad vecinal en el caso de las juntas de vecinos, o comunal en el caso de las demás organizaciones comunitarias.

Artículo 46°: Dada su calidad de personas jurídicas, tienen su propio patrimonio, el que no pertenece a los asociados individualmente considerados. Los efectos de los contratos y convenios que celebren, sólo crean derechos y obligaciones para ellas y no para los asociados.

Artículo 47°: Son entidades a las cuales se pueden afiliarse y desafiliarse voluntariamente las personas, es decir, el ingreso a ellas es un acto voluntario, personal, indelegable y a nadie que cumpla con los requisitos se le puede negar el ingreso a ellas.

Artículo 48°: Según lo dispuesto en el Artículo 65° letra ñ) de la Ley N° 18.695, el municipio debe consultar a las organizaciones comunitarias territoriales (juntas de vecinos) acerca del otorgamiento, renovación y traslado de las patentes de alcoholes.

TITULO V

OTROS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN

CAPITULO I

DE LA INFORMACIÓN PÚBLICA LOCAL

Artículo 49°: Todo ciudadano tiene el derecho constitucional a informarse de las decisiones que adopte la autoridad comunal.

Artículo 50°: Será misión de la Municipalidad buscar el medio que considere adecuado para entregar la información documentada de asuntos públicos en forma completa, oportuna y clara a quien la solicite.

Artículo 51°: La Municipalidad fomentará la generación de información hacia los vecinos a través de radios locales, radios comunitarias, reuniones con comunidad, boletines informativos, sitio web propios y asociados, etc.; sin perjuicio de aquella que puedan obtener en las sesiones de Concejo Municipal a las que puede asistir cualquier ciudadano, salvo aquellas que el Reglamento del Concejo Municipal indique que pueden ser secretas.



CAPITULO II

DE LA CONSULTA CIUDADANA

Artículo 52°: Por conducto de la consulta ciudadana, la comunidad local podrá emitir opiniones y formular propuestas de soluciones a problemas colectivos del lugar donde residen.

Artículo 53°: La consulta ciudadana podrá ser dirigida a:

1. Las organizaciones de interés público.
2. Las organizaciones de voluntariado.
3. Asociaciones gremiales.
4. Organizaciones sindicales.

Artículo 54°: La consulta ciudadana será convocada por el municipio, luego de ser informado el Concejo Municipal. En dicha convocatoria se expresará el objeto de la consulta, así como la fecha y el lugar de su realización por lo menos 10 días hábiles antes de la fecha establecida. La convocatoria impresa se colocará en lugares de mayor afluencia y se difundirá en los medios masivos de comunicación, como, también, en la portada de la página web del municipio.

Artículo 55°: La consulta ciudadana podrá realizarse por medio de consulta directa, de encuestas y de otros medios. El procedimiento y la metodología que se utilicen serán de conocimiento público.

Artículo 56°: Las conclusiones de la consulta ciudadana se difundirán en el ámbito en que haya sido realizada. Los resultados de la consulta no tendrán carácter vinculatorio y serán elementos de juicio para el ejercicio de las funciones del municipio.

CAPÍTULO III

DE LAS SUBVENCIONES MUNICIPALES Y FINANCIAMIENTO COMPARTIDO

Artículo 57°: Las organizaciones que cuenten con personalidad jurídica vigente podrán proponer la ejecución de actividades propias de la competencia municipal, con financiamiento municipal y/o compartido, que no persigan fines de lucro. Para este efecto deberán postular a una subvención municipal.

Artículo 58°: Para lo anterior, las organizaciones podrán presentar programas y proyectos específicos relativos a las funciones municipales vinculadas con necesidades sentidas de la comunidad.

Artículo 59°: La colaboración municipal podrá efectuarse vía financiamiento o servicios traducidos en estudios.

Artículo 60°: El financiamiento compartido podrá tener por objetivos preferentes:

- Implementación de programas de financiamiento para mejorar inmuebles comunitarios, mobiliario, equipamiento, pavimentación, alumbrado público, áreas Verdes, entre otros.
- Desarrollo de obras de asistencia y promocionales a organizaciones que trabajen en el ámbito de asistencia a menores, adultos mayores, personas con discapacidad, organizaciones de mujeres, de rehabilitación de adicciones, pacientes crónicos, entre otros.



- Fomento de actividades en el ámbito del deporte, la cultura, el cuidado del medio ambiente, entre otros.

Artículo 61°: La Municipalidad dispondrá de un formato para la presentación, además proveerá del apoyo técnico de que disponga tanto para el proceso de postulación, como seguimiento necesario para apoyar a la organización.

Artículo 62°: La Municipalidad estudiará la factibilidad técnica del proyecto y lo evaluará en el marco del Plan Regulador y el Plan de Desarrollo Comunal.

Artículo 63°: La Municipalidad y el beneficiario celebrarán un convenio donde se establecerán las obligaciones de ambas partes, a menos que en la solicitud de subvención o proyecto con aporte de la comunidad se especifiquen claramente y el municipio la otorgue en esas condiciones.

CAPÍTULO IV

DEL FONDO DE DESARROLLO VECINAL

Artículo 64°: Según lo dispuesto en el Artículo 45° de la Ley N° 19.418 de Juntas de Vecinos y Organizaciones Comunitarias, existe un fondo municipal que debe destinarse a brindar apoyo financiero a proyectos específicos de desarrollo comunitario presentados por las juntas de vecinos a la Municipalidad, denominado Fondo de Desarrollo Vecinal (FONDEVE).

Artículo 65°: Este Fondo se conformará con aportes derivados de:

- La Municipalidad, señalados en el respectivo presupuesto municipal.
- Los señalados en la Ley de Presupuesto de la Nación, en conformidad con la proporción con que participe este municipio en el Fondo Común Municipal.
- Los aportes de vecinos y beneficiarios de este fondo.

Artículo 66°: Este es un fondo de administración municipal.- El Concejo Municipal establecerá, por la vía reglamentaria, las modalidades de postulación y operación de este Fondo de Desarrollo Vecinal, los mecanismos de selección de los proyectos financiables, así como la modalidad de control de su utilización.

El Concejo Municipal deberá cuidar que dicho reglamento establezca condiciones uniformes, no discriminatorias y transparentes en el procedimiento de asignación y asegure condiciones objetivas de imparcialidad.

Artículo 67°: El FONDEVE financiará proyectos de iniciativa de las juntas de vecinos, lo que implica que no pueden financiarse directa, ni indirectamente iniciativas del municipio

Artículo 68°: Los proyectos deben ser específicos, esto es, que su formulación debe presentar acciones concretas a realizar.

Artículo 69°: Los proyectos que se financien por medio de este fondo deben tener por objetivo único el desarrollo comunitario.

Artículo 70°: Los plazos de días establecidos en esta ordenanza serán de días hábiles, según disposiciones contenidas en la Ley N° 19.880.

Artículo 71°: Derógase el Decreto Administrativo N° 01402, de fecha 23 de Noviembre de 1999, que Aprueba Ordenanza de Participación Ciudadana de la Municipalidad de Mulehén.



2.- La presente ordenanza comenzará a regir una vez publicada en la Página Web de la Municipalidad de Mulchén.

ANOTESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE, DESDE COPIA Y ARCHIVASE.-



JOSE MIGUEL MUÑOZ SÁEZ
Secretario Municipal



HECTOR FRANCISCO JARA DELGADO
Alcalde

2.5.2. Convocatoria para conformar el Consejo Comunal de Organizaciones de la Sociedad Civil (COSOC)

Se han hecho convocatorias para poder conformar el COSOC, pero lamentablemente, no se han logrado reunir la cantidad mínima de organizaciones para poder conformarla, puesto que deberían constituirse con 04 representantes de Organizaciones Territoriales, 04 representantes de Organizaciones Funcionales, 04 Organizaciones de Interés Público, 01 representante de Organizaciones Sindicales, 01 representante de Organizaciones Gremiales, 01 representante de Organizaciones Entidades de Actividades Relevantes, implicando una cantidad de 15 consejeros y según la normativa, podría funcionar con un mínimo de 12 consejeros, pero no se logró alcanzar la cantidad de organizaciones.



DECRETO ADMINISTRATIVO N° 3082, -

MULCHÉN, 25 SET. 2015

VISTOS:

Las facultades que me confiere el Artículo 3° a), Artículo 7° y 65° a) de la Ley N° 18.695, de 1988, Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, cuyo texto refundido fuera aprobado por Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 2006, ambos del Ministerio del Interior; las disposiciones contenidas en la Ley 20.500 de 2011 del Ministerio Secretaría General de Gobierno, sobre Asociaciones y Participación en la Gestión Pública; el Decreto Administrativo 2319 del 16 de Agosto de 2011, que aprueba el Reglamento del Consejo Comunal de Organizaciones de la Sociedad Civil de la Municipalidad de Mulchén,

DECRETO:

1.- Convóquese a las organizaciones de la comuna de Mulchén a participar en la constitución del Consejo Comunal de la Sociedad Civil (COSOC), la que se llevará a cabo a través de un proceso electoral, donde podrán participar instituciones con personalidad jurídica de derecho privado sin fines de lucro con directiva vigente, de los siguientes estamentos

- Organizaciones de carácter territorial (Justas de Vecinos) que elegirán 4 consejeros
- Organizaciones de carácter funcional, que elegirán 4 consejeros
- Organizaciones de interés público de la comuna (OIP) que elegirán 4 consejeros

2.- Así mismo el Concejo podrá integrarse también por:

- Las Instituciones Gremiales de la comuna que elegirán 1 consejero.
 - Las Organizaciones Sindicales de la comuna que elegirán 1 consejero
 - Las entidades de Actividades Relevantes para el desarrollo económico, social y Cultural de la comuna, que elegirán 1 consejero.
- Organizaciones que también son convocadas en este acto.

3.- Publíquese con treinta días hábiles de anticipación a la elección el llamado a concurrir, incluyendo un listado con las Organizaciones Territoriales y Funcionales con derecho a participar en el proceso electoral.

4.- Se establece como día de la elección el 25 de Noviembre de 2015.

ARCHÍVESE.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE, DESE COPIA Y



SAMUEL SAAVEDRA BURŪOS
Secretario Municipal

SSB/bvv.-



JORGE RIVAS FIGUEROA
Alcalde



REPÚBLICA DE CHILE
VIII REGIÓN DEL Bío-Bío
PROVINCIA DE Bío-Bío
MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
FONDEX 40041

ORD: N° 197-5

ANTI: -LEY 20.300
- REGLAMENTO DECRETO ADMINISTRATIVO N° 2319 DE 16.08.15
- DECRETO ADMINISTRATIVO N° 3082 DE FECHA 25.09.15

MAT: INFORMA LO QUE INDICA

MULCHÉN, 01 DIC. 2015

DE: SECRETARIO MUNICIPAL

A: SEÑOR ALCALDE DE LA COMUNA
PRESENTE



- 1.- Por intermedio del personal, informo a Ud., que de acuerdo a lo establecido por la Ley, el Reglamento y el Decreto del antecedente, se ha ejecutado el proceso de constitución del Consejo Comunal de Organizaciones de la Sociedad Civil y conforme a ella, fueron convocados los cuatro estamentos en que fueron divididas las entidades para su constitución:
 - > Organizaciones Territoriales
 - > Organizaciones Funcionales
 - > Organizaciones de Interés Público
 - > Organizaciones Sindicales
 - > Organizaciones Gremiales
 - > Organizaciones Entidades de Actividades relevantes
- 2.- La Convocatoria fue publicada de acuerdo al reglamento en los medios de comunicación disponibles, en página Web Municipal, Diarios Muebles de los edificios públicos, Canal Local de Televisión por cable, radios locales y diario La Tribuna de Los Ángeles. A partir de la publicación de la convocatoria durante 20 días hábiles que se iniciaba el día 14 de Octubre y finalizaba el 11 de Noviembre, se abrió por ese mismo periodo de tiempo el Registro Municipal radicado en Secretaría, para que se inscribieran las instituciones con la persona que debía participar en el acto electoral de constitución. Diez días hábiles después debía realizarse dicho acto es decir el día 25 de Noviembre, pero solo se registraron 9 instituciones interesadas en participar:
 - 02 Organizaciones Territoriales
 - 07 Organizaciones Funcionales
- 3.- En virtud de no haberse reunido la cantidad de organizaciones suficientes que establece el reglamento, no se pudo constituir este Consejo de Organizaciones de la Sociedad Civil en la comuna de Mulchén, el que debió estar constituido por 04 representantes de Organizaciones Territoriales, 04 representantes de Organizaciones Funcionales, 04 representantes de Organizaciones de Interés Público, 01 representante de Organizaciones Sindicales, 01 representante de Organizaciones Gremiales, 01 representante de Organizaciones Entidades de Actividades Relevantes, lo que implicaba una cantidad de 15 consejeros, según la normativa podría funcionar hasta con un mínimo de doce, pero con la cantidad de instituciones inscritas, tampoco se podría alcanzar.

Saludo atentamente a Ud.,



SAMUEL SAAVEDRA BURGOS
Secretario Municipal

SSB/hvy.
DISTRIBUCION:
- La Indicada.
- Archivo.



2.5.3. Último proceso de participación ciudadana

La última participación ciudadana realizada, fue para hacer una consulta a la comunidad, debido a los embalses o diques generados para elevar el nivel de agua en los balnearios comunales.

Durante muchos años, se ha realizado el embalsamiento de los Ríos, debido a solicitudes de la comunidad, para poder disfrutar en forma recreacional como balnearios comunales. Sin embargo, se realizan estas acciones sin observar las consecuencias ecológicas y sanitarias que se producen al realizar estas alteraciones al río.



Imagen 6: Embalse en Río Bureo (Fuente: Álvaro González)

Desde el 27 de octubre al 17 de noviembre, se realizó una consulta ciudadana, difundida mediante las redes sociales de la Municipalidad, para que las personas pudiesen expresar su opinión respecto de los diques o embalses artificiales que se han realizado en la comuna en los ríos urbanos.



Consulta Ciudadana "Diques en Ríos de Mulchén"

Objetivo

Medir el impacto que genera para los mulcheninos y mulcheninas, la construcción de diques en los ríos de la zona urbana de Mulchén, como forma de aumentar el nivel del río.

Las respuestas que ud. ingrese serán tratadas en forma confidencial y no serán utilizadas para ningún otro propósito distinto al objetivo de la consulta. La consulta será realizada entre el 27 de Octubre - 17 de Noviembre. Posteriormente, los resultados serán publicados en la página y redes sociales de la Municipalidad.

Siguiente

Página 1 de 4

Imagen 7: Consulta Ciudadana Online

Se realizaron dos preguntas, una de carácter selectivo y la segunda, de respuesta abierta. La consulta tuvo un total de 105 respuestas válidas, eliminando aquellas que estaban duplicadas, con los mismos datos y respuestas. El análisis es el siguiente:



Pregunta 1: ¿Usted quiere que se sigan realizando los diques para uso recreacional en los ríos en la zona urbana de Mulchén?



Gráfico 11: Resultados pregunta 1, consulta ciudadana diques en Mulchén

Los resultados reflejan una amplia mayoría que los/las vecinos/as, no desean que se vuelvan a crear los diques en los ríos, por diversos motivos. Se realizó análisis de todas las respuestas recibidas en la pregunta abierta, según la mayoría de la pregunta 1. Es decir, se hizo análisis por descriptores de todas aquellas respuestas que respondieron en forma negativa. Los motivos entregados por la ciudadanía, son los siguientes:

Pregunta 2: ¿Por qué?



Gráfico 12: Resultados pregunta 2, consulta ciudadana diques en Mulchén



2.5.4. Procedimiento de denuncias ambientales

Según el Art. N° 5 Título I, de la Ordenanza sobre la protección y conservación del medio ambiente, menciona que "cualquier persona natural o jurídica podrá denunciar ante el Municipio a través de una carta dirigida al señor Alcalde e ingresada en la Oficina de Partes, aquellas actividades que contravengan la ordenanza y a lo establecido en la Ley N° 19.300, Ley sobre bases generales del Medio Ambiente y su respectivo reglamento (...)". Sin embargo lo anterior, no es la única vía de ingreso de las denuncias o solicitudes de carácter ambiental, puesto que muchas veces son ingresadas mediante correo electrónico, por audiencias con el Alcalde de la comuna, vía oral, whatsapp, etc. Se cuenta con un catastro de denuncias o solicitudes que tuvieron gestión de la oficina de medio ambiente mediante diversas actividades, desde Junio 2020. Según el registro de ellas, hasta Diciembre 2020, se han recibido 09 denuncias, relacionadas con proyectos energéticos, cañerías, podas mal realizadas, entre otras; se han recibido 11 solicitudes donde principalmente se requiere información presente en la oficina o relacionadas con la evaluación de árboles en mal estado.



2.6. Recursos de planificación

| Anecedentes | Si | No | respaldo | Observaciones |
|--|----|----|----------|---|
| Posee política, estrategia ambiental, plan, programas o proyectos ambientales. (sólo los vigentes) | x | | 2 | Se adjunta descripción de los proyectos ambientales y convenio con la SEREMI |
| Descripción de lo anterior, estableciendo objetivos, alcances y nivel de ejecución. | x | | 1 | Se adjunta descripción de los proyectos ambientales. |
| PLADECO, Plan Regulador y contenido ambiental. | x | | 1 | Se adjuntan extractos de PLADECO con contenido ambiental |
| PADEM y contenido ambiental. | x | | 1 | Se adjunta extractos de PADEM con contenido ambiental |
| Plan Regulador Comunal con contenido ambiental | x | | 1 | Se adjunta extractos de PRC con contenido ambiental |
| PLADETUR con contenido ambiental | x | | 1 | Se adjunta extractos de PLADETUR con contenido ambiental |
| Plan Municipal de Cultura con contenido ambiental | x | | 1 | Se adjunta extractos de Plan Comunal de Cultura con contenido ambiental |
| Plan Comunal de Protección Civil | x | | 1 | Se adjunta extractos de Plan Comunal de Protección Civil con contenido ambiental. |
| Programa de Desarrollo Local (PRODESAL) y Programa de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI) | x | | 1 | Se adjuntan extractos del programa PRODESAL y PDTI con contenido ambiental |

Fernanda Torres Godoy
Coordinadora Ambiental





2.6.2. Proyectos Ambientales

Actualmente, se están desarrollando varios proyectos con enfoque ambiental, tanto con recursos Municipales como externos, descritos a continuación:

2.6.2.1. Proyectos Municipales

Se cuenta con una planificación de proyectos de ámbito ambiental, pero debido a la pandemia, retrasos en la entrega de materiales y otros, se han demorado en ejecutar. La planificación 2020, traspasada a 2021, consta de varios proyectos que buscan los siguientes objetivos:

- a. Mejorar el sendero principal del Salto Rehuén, considerando la gran cantidad de visitantes que acuden al lugar, realizando una ruta interpretativa e implementando señalética educativa.
- b. Construir e implementar contenedores adicionales de reciclaje de plásticos PETI y contenedores de metales (latas), puesto que la demanda actual requiere colocar más contenedores en distintos sectores de la comuna.
- c. Generar monitoreos de calidad del aire de la comuna, como una forma de educar a la comunidad sobre la matriz energética que utilizan, recabando datos importantes para futuros planes de descontaminación.
- d. Evaluar y analizar el arbolado de la comuna desde un punto de vista profesional, debido a los años de los árboles y su estado de mantención, de manera de preservarlos, cuidando que no exista peligro para la comunidad.
- e. Generar un piloto de vermicompostaje domiciliario, que nos permita reducir la cantidad de residuos que van al vertedero, evaluando la eficiencia de este método como forma de reducción de residuos orgánicos domiciliarios.
- f. Crear instancias de difusión, participación y educación ambiental, en la medida que la contingencia lo permita.

2.6.2.2. Programa FNDR "Transferencia implementación sistemas de reciclaje del Bío Bío"

La población objetivo prevista es de 5.179 personas, considerando las personas intervenidas con capacitaciones, talleres y charlas del programa, sumando a esto el 17% de la población que se declara recicladora según la encuesta GfK Adimark para los habitantes contabilizados que viven a 3 cuadras de distancia de los puntos limpios proyectados.



La recolección de basura domiciliar en Mulchén es de 1,4 kg al día, por persona en promedio, según la recopilación de información declarada por el prestador de servicios en la comuna entre años 2014 a 2017. En la composición de los residuos se estima que un 9% de plástico, un 2,3% de metal y un 9% de papel según el Informe N° 3 Plan de Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables de la Región del Biobío 2014- 2033.

Lo anterior arroja una cantidad de 1.481 kg por día de materiales con potencial de ser reciclado, para los 7 puntos limpios de contenedor marítimo que se instalarán en la comuna de Mulchén. La cantidad de kg se traduce en 5,9 m³ al día, considerando un rango de entre 0,25-0,3 ton/m³ de densidad para los residuos sin acomodar y compactados por peso propio, según Metodología de Formulación y Evaluación Socioeconómica de Proyectos de Valorización de Residuos Municipales del MIDESO.

El programa, corresponde a materiales, infraestructura e implementos para el Sistema de Reciclaje Municipal, el cual hasta el momento ha incorporado 2 transpaletas, 1 balanza industrial, 3 puntos limpios, material de difusión y capacitaciones. Este proyecto tiene una duración de 30 meses, el cual se encuentra en ejecución.

Se adjunta el convenio de Transferencia de recursos del programa "Transferencia Implementación Sistemas de Reciclaje Región del Bío Bío", generado entre el Ministerio del Medio Ambiente – Seremi de Medio Ambiente y el Gobierno Regional de la Región del Bío Bío, del cual Mulchén forma parte.



| | |
|---|-----|
| CONTRALORÍA GENERAL CONTRALORÍA REGIONAL REGIÓN DEL BÍO-BÍO | |
| TOMA DE RAZÓN | |
| FECHA: 29 JUL 2019 | |
| AREA: | UUC |
| DOMINIO Y REGISTRO: | |
| TRAMITE: | |

MAT: Aprueba Convenio de Transferencia de Recursos del Programa "TRANSFERENCIA IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE RECICLAJE REGIÓN DEL BÍO-BÍO", Código BIP 30398724-0. Asignación Presupuestaria 05-68-02-33-03-317.

CONCEPCIÓN, 29 JUL. 2019

RESOLUCIÓN N°

CONSIDERANDO:

- Que, por Resolución N° 202 del 14 de marzo de 2019 de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, tomada razón el 7 de marzo del 2019 por la Contraloría General de la República, se modificó el Presupuesto del Gobierno Regional de la Región del Biobío, creándose el Subtítulo 93 - Transferencias de Capital, ítem 03, asignación 317, para el Programa "SERENAM MEDIO AMBIENTE- IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE RECICLAJE", Código BIP 30398724-0.
- Que, según consta en Certificado N° 5689612 de fecha 26 de junio de 2018, el Consejo Regional de la Región del Biobío, en Sesión Ordinaria N° 12 del 10 de junio de 2018, acordó aprobar recursos para el Programa denominado "TRANSFERENCIA IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE RECICLAJE REGIÓN DEL BÍO-BÍO", Código BIP 30398724-0, por un monto total de M\$ 3.095.552.- (tres mil noventa y cinco millones, novecientos cincuenta y dos mil pesos).
- Que, la SUBSECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE, de acuerdo a su normativa legal vigente, se encuentra en condiciones de aplicar y ejecutar el Programa denominado "TRANSFERENCIA IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE RECICLAJE REGIÓN DEL BÍO-BÍO", Código BIP 30398724-0, asignación presupuestaria 05-68-02-33-03-317.

ESTRUC
CONTRALOR REGIONAL
CONTRALORÍA REGIONAL
DEL BÍO-BÍO

VISTOS:

- D.L. N° 575 de 1974.
- Art. N° 111 de la Constitución Política de Chile.
- D.L. 1.263 de 1975.
- Ley Orgánica Const. N° 18.575 Bases Generales de Administración del Estado.
- Texto Refundido Ley N° 19.175 Orgánica Constitucional.
- La Ley 21.225 del Presupuesto del Sector Público Año 2019.
- La Resolución N° 07 de 2019 de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre creación del trámite de Toma de Razón.
- Resolución N° 30 de 2015, de la Contraloría General de la República, que fija Normas de Procedimiento Sobre Rendición de Cuentas.
- D.S. N° 186 del 12 de abril de 2013 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

RESUELVO:

1.- APRUÉBESE el Convenio de Transferencia de Recursos celebrado con fecha 14 de mayo de 2019, entre el GOBIERNO REGIONAL DE LA REGIÓN DEL BÍO-BÍO, representado por el Intendente Regional, don SERGIO GIACAMÁN GARCÍA, cédula de identidad N°14.354.950-K domiciliado en Avenida Prat N° 535, ciudad y comuna de Concepción y el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE - SUBSECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE, don FELIPE RIESCO BIZAGUIRRE, RUT: 15.382.722.2, domiciliado en calle San Martín N°73, de la ciudad de Santiago, para la ejecución del programa "TRANSFERENCIA IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE RECICLAJE REGIÓN DEL BÍO-BÍO", Código BIP 30398724-0. Convenio que da cuenta de las obligaciones y responsabilidades a las que deberá sujetarse el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE - SUBSECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE, el cual tiene el siguiente tenor:

"CONVENIO DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA "TRANSFERENCIA IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE RECICLAJE REGIÓN DEL BÍO-BÍO" CODIGO BIP 30398724-0

GOBIERNO REGIONAL BÍO BÍO
RECEPCIÓN OFICINA DE PARTES
CURSA CON ALCANCE
Fecha: 08 AGO 2019



ENTRE
GOBIERNO REGIONAL DE LA REGIÓN DEL BIOBÍO
Y
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE- SUBSECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE

En Concepción, 14 de Mayo de 2019, entre el GOBIERNO REGIONAL DE LA REGIÓN DEL BIOBÍO, RUT: 72.232.500-1, representado, según se acreditará, por el Intendente Regional don SERGIO GUACAMÁN GARCÍA, RUT: 14.354.950-K, domiciliado en Avenida Prat N° 525, ciudad y comuna de Concepción, en adelante indistintamente denominado "Gobierno Regional" o "GORE" y el MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE- SUBSECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RUT: 61.979.930-5, en adelante e indistintamente denominada la "Entidad Receptora", representada, según se acreditará, por el SUBSECRETARIO DEL MEDIO AMBIENTE, don FELIPE RIESCO EYZAGUIRRE, RUT: 15.382.722-2, ambos domiciliados en calle San Martín N° 73, de la ciudad de Santiago, se ha convenido lo siguiente:

TENIENDO PRESENTE:

1.- Que, por Resolución N° 002 del 14 de enero de 2019 de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, tomada razón el 7 de marzo del 2019 por la Contraloría General de la República, se modificó el Presupuesto del Gobierno Regional de la Región del Biobío, creándose el Subtítulo 33 - Transferencias de Capital, ítem 03, asignación 317, para el Programa "SEREMI MEDIO AMBIENTE-IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE RECICLAJE", Código BIP 30398724-0.

2.- Que, según consta en Certificado N° 5689o12 de fecha 16 de junio de 2018, el Consejo Regional de la Región del Biobío, en Sesión Ordinaria N° 12 del 20 de junio de 2018, acordó aprobar recursos para el Programa denominado "TRANSFERENCIA IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE RECICLAJE REGIÓN DEL BIOBÍO", Código BIP 30398724-0, por un monto total de M\$ 3.095.952.- (tres mil noventa y cinco millones, novecientos cincuenta y dos mil pesos).

3.- Que, la SUBSECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, de acuerdo a su normativa legal vigente, se encuentra en condiciones de aplicar y ejecutar el Programa denominado "TRANSFERENCIA IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE RECICLAJE REGIÓN DEL BIOBÍO", código BIP 30398724-0, asignación presupuestaria 05-68-02-33-03-337.

PRIMERO: OBJETO.

1.1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 24, de la Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional N° 19.175, texto refundido y sus modificaciones y en el punto 5.1 de la Glosa 02, común para todos los Programas 02 de los Gobiernos Regionales de la Ley N° 21.125, sobre Presupuesto para el Sector Público del año 2019, el Gobierno Regional de la Región del Biobío viene en convenir la presente transferencia de recursos a la SUBSECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, para la ejecución del Programa denominado "TRANSFERENCIA IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE RECICLAJE REGIÓN DEL BIOBÍO", código BIP 30398724-0.

1.2. Dicha ejecución corresponderá a la ejecución total, completa y oportuna del Programa aprobado, contenido en el "Formulario de Postulación Programas Glosa 02 5.1" en los Certificados de Recomendación Técnica N° 201 de fecha 02 de septiembre de 2015, modificado por el N° 248 del 23 de mayo de 2017 y el N° 268 del 11 de junio de 2018, extendidos por la Unidad de Programas y Estudios de la División de Planificación y Desarrollo Regional del Biobío.

1.3. Para la ejecución de dicho Programa se compromete el Gobierno Regional a transferir la suma de M\$ 3.095.952.- (tres mil noventa y cinco millones, novecientos cincuenta y dos mil pesos), en los términos que más adelante se detallan.

1.4. El MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE, a través de la SUBSECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, acepta por este instrumento en forma expresa el encargo, declarando que se ceñirá rigurosamente a los términos del presente Convenio y a lo señalado en el Programa aprobado.

SEGUNDO: DESCRIPCIÓN, FUNDAMENTO, COMPONENTES, BENEFICIARIOS Y COBERTURA GEOGRÁFICA.

2.1. DESCRIPCIÓN.



El Programa busca mejorar la calidad de vida de la población regional, disminuyendo los efectos negativos que genera la contaminación por residuos sólidos domiciliarios a través de la implementación de Sistemas de Reciclaje en las comunas de la región del Biobío. Lo anterior se logrará capacitando e informando a la población, instalando puntos limpios cercanos a la población para recepción de residuos, construyendo galpones equipados para preparación del material, robusteciendo la gestión municipal y capacitando y equipando a los Recicladores de Base.

2.2. FUNDAMENTO.

La adecuada gestión de los residuos sólidos es un problema no resuelto para los municipios, que distrae importantes recursos de su presupuesto. La presencia de micro basurales compromete la salud de la población y degrada los espacios públicos afectando negativamente la calidad de vida de la población.

Existe un importante número de ciudadanos motivados en dar valor a sus residuos, a través del reciclaje, lo que permitiría no solo ahorros de costos para las comunas, sino también la mejora y dignificación de quienes hoy realizan el reciclaje primario (recicladores de base): la generación de nuevos empleos en torno a la valorización de residuos, la disminución de la contaminación del aire, agua y suelo y el ahorro de materias primas, energía y agua, bajo una mirada de economía circular, donde el reciclaje permite recuperar los materiales contenidos en los elementos reciclados.

Solución total o parcial propuesta por la iniciativa.

- Aumenta el volumen de residuos que son reciclados y disminuyen los enviados a disposición final.
- Aumentan y mejoran los empleos de los Recicladores de Base;
- Disminuye la contaminación del aire, agua y suelo causada por residuos sólidos domiciliarios;
- Mejorando los entornos y calidad de vida de la población;
- Se generan ahorros de materias primas, agua y energía en la óptica de economía circular; y
- Se disminuyen los Gases de Efecto Invernadero asociados a la mala gestión de residuos y a la generación de materiales a partir de materias primas vírgenes, al aumentar el uso de materiales reciclados.

2.3 COMPONENTES DEL PROGRAMA.

- Alto nivel de Participación Ciudadana.
 - La ciudadanía está sensibilizada y educada.
 - La ciudadanía separa correctamente los residuos en origen y los entrega en puntos de reciclaje.
 - La ciudadanía disminuye su generación individual de residuos.
- Aumenta infraestructura y equipamiento adecuado para el reciclaje.
 - Las instituciones públicas y municipios destinan recursos económicos a infraestructura y equipamiento para el reciclaje.
 - Las instituciones públicas y municipios destinan espacios públicos, tanto en terrenos municipales para galpones, como en vía pública, para la instalación de puntos de reciclaje.
 - Aumentan los puntos de reciclaje.
- Disminuye la informalidad y precariedad de los sistemas de reciclaje y aumenta su eficiencia.
 - Se formalizan los Recicladores de Base.
 - Los Recicladores de Base cuentan con capacitación y elementos de protección personal (EPP).
 - Los Recicladores de Base cuentan con infraestructura y equipamiento.
 - Recicladores organizados de 26 comunas acceden a más poderes compradores gracias al subsidio del transporte.
- Mejora gestión municipal en el manejo de residuos.
 - Funcionarios y autoridades municipales se capacitan en torno al reciclaje.
 - Se incorporan criterios de reciclaje a la gestión municipal.
 - Existen Ordenanzas que promueven el reciclaje.

2.4. BENEFICIARIOS.



N° estimado de beneficiarios directos: mujeres 165.816 y hombres 155.912.

2.5. COBERTURA GEOGRÁFICA.

COMUNAS POR PROVINCIA:

Provincia de Arauco:

Arauco
Cañete
Contulmo
Curanilshue
Lebu
Los Álamos
Tirúa

Provincia de Concepción:

Hualqui
Chiguayante
Concepción
Coronel
Florida
Hualpén
Lota
San Pedro de la Paz
Santa Juana
Talcahuano
Tomé

Provincia del Biobío:

Alto Biobío
Cabrero
Laja
Los Ángeles
Quilico
Mulchán
Nacimiento
Negrete
Quilaco
San Rosendo
Santa Bárbara
Tucapel
Yumbel

TERCERO:

La Entidad Receptora se obliga a designar un profesional Encargado del Programa cuya función será velar por el cumplimiento del presente Convenio y el envío de la documentación oficial al Gobierno Regional. Además, deberá nombrar un profesional Coordinador, quien será el responsable de mantener el continuo contacto con el Gobierno Regional, entregándole todas las facilidades para cumplir las labores de control del mismo.

Dichos profesionales deberán ser nombrados por el representante legal de la Entidad Receptora una vez que esté totalmente tramitado el presente Convenio de Transferencia y se comunicará mediante oficio al Sr. Intendente Regional de la Región del Biobío, la designación y/o nombramiento.

CUARTO:

El Costo Total FNDR del Programa es de \$5 3.095.952.- (tres mil noventa y cinco millones, novecientos cincuenta y dos mil pesos) aprobado por el Consejo Regional de la Región del Biobío.



según consta en el Certificado N° 5689/012 de fecha 20 de junio de 2018, monto que se desglosa en el siguiente cuadro de inversión; siendo de cargo de la entidad receptora cualquier diferencia entre el monto aportado y el costo final del Programa, y sujeto a la disponibilidad presupuestaria de la respectiva Ley de Presupuestos vigente.

| FUENTE DE FINANCIAMIENTO | CONTRATACIÓN DEL PROGRAMA M\$ | CONSULTORÍAS M\$ | GASTOS ADMINISTRATIVOS M\$ | TOTAL M\$ |
|--------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------------|-------------|
| FNDR | 1.595.252.- | 1.029.700.- | 71.080.- | 3.095.952.- |

La Entidad Receptora deberá emplear los recursos transferidos exclusivamente en gastos aprobados para la ejecución del Programa antes individualizado y deberá rendir Informes documentados al Gobierno Regional del Biobío.

Las transferencias de recursos acordadas por medio del presente instrumento, estarán sujetas a la recepción por parte del Gobierno Regional del "Informe Mensual de Rendición de Gastos y Avance Real de las Actividades" y el "Informe Trimestral de Gestión", que la Entidad Receptora deberá realizar de acuerdo a lo señalado en la cláusula séptimo del presente convenio.

Toda alteración o modificación a los ítems de gastos del Programa deberá ser previamente autorizada por el Gobierno Regional y su solicitud gestionada oportunamente durante la vigencia del presente convenio.

Cualquier modificación al cuadro de gastos, será causal suficiente para poner término anticipado al presente Convenio, quedando en este caso, habilitado el Gobierno Regional para exigir la restitución de los saldos no rendidos, observados y/o no ejecutados.

QUINTO:

El Gobierno Regional, una vez tramitada la Resolución que apruebe el presente Convenio, podrá transferir a la SUBSECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE, la suma de M\$ 150.000.- (ciento cincuenta millones de pesos). La entrega de los recursos se efectuará de acuerdo al programa de caja que presente la entidad receptora.

El saldo de M\$2.945.952.- (dos mil novecientos cuarenta y cinco millones novecientos cincuenta y dos mil pesos) del monto total FNDR del Programa aprobado por el Consejo Regional de la región del Biobío, se transferirá de acuerdo al programa de caja que presente la Entidad Receptora, al avance efectivo en la ejecución de las actividades durante el presente año o años siguientes, siempre que la Ley de Presupuestos del año respectivo contemple recursos para tales efectos y conforme a toda normativa presupuestaria vigente que rija la entrega de nuevos fondos por parte del Gobierno Regional.

SEXTO:

Las partes dejan expresamente establecido que los recursos transferidos no serán incorporados al presupuesto de la Entidad Receptora, la que deberá manejarlos en una cuenta de "Administración de Fondos de Terceros" y en cuenta corriente de uso exclusivo para el presente Programa.

Lo anterior, sin perjuicio que la Entidad Receptora deberá mantener la documentación original respaldatoria de las rendiciones de cuentas acompañada del respectivo expediente que acredite las operaciones realizadas; el cual estará a disposición de la Contraloría General de la República para su revisión.

SÉPTIMO:

De conformidad a lo establecido en la Resolución N° 30 del año 2015, de la Contraloría General de la República o a las normas que la reemplacen, la Entidad Receptora deberá cumplir con:

7.1. Comprobante de Ingreso.

Enviar a la División de Presupuesto e Inversión Regional del Gobierno Regional de la Región del Biobío, un Comprobante de Ingreso por cada transferencia, donde se especifique el origen del aporte.



Dicho comprobante deberá ser firmado por el representante legal de la Entidad Receptora y remitido dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la recepción de los recursos, adjuntando copia totalmente legible del documento bancario o contable que acredite el depósito.

7.2. Informe Mensual de Rendición de Gasto y avance real de las actividades.

Enviar a la División de Presupuesto e Inversión Regional del Gobierno Regional de la Región del Biobío, un Informe Mensual de Rendición de Gastos del mes que se está rindiendo, incluyendo el avance efectivo de las actividades realizadas con los recursos percibidos, el que deberá señalar: el monto de los recursos recibidos en el mes, el monto detallado de la inversión realizada y el saldo disponible para el mes siguiente y el detalle de las actividades realizadas, adjuntando copia totalmente legible de la documentación fundante del gasto correspondiente al mes que se informa, según formato de rendición entregada por el Gobierno Regional del Biobío; el cual deberá contener:

- Información actualizada del Encargado y Coordinador del Programa.
- El detalle de los gastos por cada ítem y su vinculación con la ejecución de las actividades del Programa aprobado.
- Informe de ejecución y programación de actividades.
- Listado de las personas que asistan a cada una de las actividades realizadas en ese período, cuando proceda, el que contendrá el nombre, cédula de identidad, firma e información de contacto de todos los asistentes.
- Un set fotográfico, cuando proceda, que dé cuenta del desarrollo de las actividades del Programa, en el caso que se desarrolle alguna en el período correspondiente.
- La copia de los contratos celebrados, subcontratos u otro que corresponda, a imputarse al Programa en el mes correspondiente.
- Cualquier otro antecedente requerido por el formato de rendición de gastos y actividades.

Dicho Informe Mensual, deberá remitirse dentro de los quince (15) primeros días hábiles administrativos del mes siguiente al que se informa, incluso respecto de aquellos meses en que no exista inversión de los fondos transferidos. Informe que será revisado por el Gobierno Regional, aprobado u observado, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la fecha de recepción del mismo, con respecto a la rendición.

Si de la revisión que realice el Gobierno Regional se formularen observaciones, serán comunicadas a la Entidad Receptora por oficio y/o correo electrónico en un plazo no superior a quince (15) días hábiles desde la revisión del Informe. La Entidad Receptora tendrá diez (10) días hábiles para subsanarlas, contados desde la fecha de recepción del oficio y/o correo electrónico.

El Gobierno Regional tendrá quince (15) días hábiles para la aprobación final del Informe Mensual de Rendición de Gastos.

7.3. Informe Trimestral de Gestión.

Enviar a la División de Presupuesto e Inversión Regional del Gobierno Regional de la Región del Biobío, un Informe Trimestral de Gestión de actividades que detalle la ejecución real y avance de la programación de actividades propuestas; de acuerdo a lo exigido en el respectivo formato de rendición trimestral entregada por el Gobierno Regional, la cual contiene:

- Identificación general del proyecto.
- Resumen Rendición.
- Balance de ejecución de actividades en relación a lo programado.
- Justificación de los desfases identificados y medidas correctivas.
- Resultados esperados y medición de indicadores.

Dicho informe trimestral deberá remitirse al Gobierno Regional, dentro de los quince (15) primeros días hábiles administrativos del trimestre siguiente al que se informa. Informe que será revisado por el Gobierno Regional, aprobado u observado, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la fecha de recepción del mismo.

Si de la revisión que realice el Gobierno Regional se formularen observaciones, serán comunicadas a la Entidad Receptora por oficio y/o correo electrónico, en un plazo no superior a quince (15) días



hábiles desde la revisión del Informe. La Entidad Receptora tendrá (10) días hábiles para subsanarlas, contados desde la fecha de recepción del oficio y/o correo electrónico.

El Gobierno Regional tendrá quince (15) días hábiles para la aprobación final del Informe Trimestral de Gestión.

7.4. Informe Final.

Enviar a la División de Presupuesto e Inversión Regional del Gobierno Regional de la Región del Biobío, un Informe Final del Programa, dando cuenta del desarrollo, ejecución, evaluación y cumplimiento de los objetivos e indicadores del programa; de las actividades realizadas; las dificultades encontradas en la ejecución del programa y el resultado final del gasto realizado.

Dicho Informe Final deberá remitirse al Gobierno Regional dentro de los quince (15) primeros días hábiles administrativos de la fecha de término de las actividades del Programa.

El Gobierno Regional tendrá un plazo de treinta (30) días hábiles para la revisión del Informe Final y podrá aprobarlo o formular las observaciones que procedan, lo que se comunicará a la Entidad Receptora por oficio y/o correo electrónico.

La Entidad Receptora tendrá quince (15) días hábiles para subsanar las observaciones, contados desde la fecha de recepción del oficio y/o correo electrónico.

El Gobierno Regional tendrá quince (15) días hábiles para la aprobación del Informe Final.

OCTAVO:

La entidad receptora deberá registrarse y enviar - en formato PDF - a la plataforma "Oficina Virtual del Gobierno Regional del Biobío": dirección web sagie.gorebiobio.cl/oficina, los Informes exigidos de acuerdo a los formatos tipo de rendiciones:

- Informe Mensual de Rendición de Gasto y avance real de las actividades (sólo fecha; excluyendo la documentación soporte de los gastos incurridos).
- Informe Trimestral de Gestión y Actividades.
- Informe Final.

Para estos efectos la entidad receptora deberá crear una "cuenta de usuario" en dicha plataforma o en el sistema que lo reemplace.

NOVENO:

Para efectos del seguimiento de la ejecución del Programa, se constituirá la Contraparte Técnica (CT) en el Gobierno Regional del Biobío, que tendrá por objeto velar por el avance efectivo de la ejecución de las actividades del Programa.

Dicha Comisión estará integrada por profesionales del Gobierno Regional, los que serán designados por Resolución Exenta del Sr. Intendente Regional del Biobío; los cuales deberán dar cumplimiento al instructivo de Contrapartes Técnicas aprobado por la resolución respectiva.

DÉCIMO:

Si de la aprobación del Informe Final existieren recursos observados, no ejecutados o no rendidos, la Entidad Receptora se obliga a reintegrarlos mediante transferencia o depósito bancario al GOBIERNO REGIONAL DE LA REGIÓN DEL BIOBÍO, RUT 72.232.500-1, en la Cta. corriente Nº 533-0-917260-1 del Banco del Estado de Chile. Alternativamente, el depósito podrá realizarse mediante cheque nominativo extendido a nombre del GOBIERNO REGIONAL DE LA REGIÓN DEL BIOBÍO. Cualquiera sea la modalidad escogida, el reintegro deberá efectuarse en un plazo no superior a diez (10) días hábiles corridos, contados desde la fecha de notificación de la aprobación del Informe Final a la Entidad Receptora e informado al Gobierno Regional remitiendo el comprobante de depósito o transferencia.

DÉCIMO PRIMERO:

La Entidad Receptora se obliga a incorporar en todas las actividades de difusión y promoción, tales como: textos, señaléticas y cualquier elemento identificador del Programa, la imagen corporativa del



Gobierno Regional de la región del Biobío, como entidad que otorga el financiamiento, para lo cual se deberá coordinar oportunamente con el Gobierno Regional.

Asimismo, deberá preparar todos los actos ceremoniales que digan relación con el presente Programa, a fin de que las autoridades del Gobierno Regional de la región del Biobío puedan asistir.

Las actividades de difusión y promoción ejecutadas, sin la incorporación antes indicada, facultarán al Gobierno Regional a requerir la restitución de los recursos asignados por este ítem de gastos.

DÉCIMO SEGUNDO:

El presente Convenio entrará en vigencia desde la fecha de toma de razón de la Resolución que apruebe el presente Convenio y regirá hasta que se hayan extinguido todas las obligaciones que de él deriven, entre ellas la de ejecutar los recursos transferidos, la de rendir cuenta de ellos y la de restituir los saldos observados, no rendidos y/o no ejecutados. En todo caso, la efectiva ejecución de las actividades del Programa no podrá exceder de treinta (30) meses desde la última transferencia de recursos realizada por el Gobierno Regional de la región del Biobío.

DÉCIMO TERCERO:

El presente Convenio sólo podrá ser modificado por acuerdo de las partes que lo suscriben, lo que deberá ser aprobado por el pertinente acto administrativo afecto a toma de razón, en conformidad a la Resolución N° 1.600 del 2008 de la Contraloría General de la República. Toda solicitud de modificación deberá ser presentada al Gobierno Regional, a más tardar, noventa (90) días corridos antes del término de las actividades del Programa. Lo anterior, sin perjuicio de la facultad del Gobierno Regional, de autorizar dicha solicitud fuera del plazo aquí indicado, en casos excepcionales debidamente justificados y fundados por la Entidad Receptora.

DÉCIMO CUARTO:

No obstante, lo indicado en los párrafos que anteceden, el Gobierno Regional podrá poner término al presente convenio, en los siguientes casos:

- a) Si la Entidad Receptora, por causa que le sea imputable, no diere inicio a la ejecución del Programa dentro del plazo de treinta (30) días corridos, contados desde la fecha en que el Gobierno Regional realice la primera transferencia de recursos objeto del presente convenio.
- b) Si la Entidad Receptora paralizare el desarrollo del Programa, objeto del presente convenio, por más de treinta (30) días corridos, sin motivo justificado.
- c) Si la Entidad Receptora ha efectuado gastos con cargo a los recursos transferidos en virtud del presente convenio, en actividades y conceptos no contemplados dentro del Programa.
- d) Si la Entidad Receptora no cumple con el envío de los Informes Mensuales de Rendición de Gastos y avance real de las actividades; Informes Trimestrales de Gestión de Actividades o el Informe Final, señalados anteriormente.

El uso indebido y la no rendición documentada de los recursos por parte de la Entidad Receptora, dará lugar al Gobierno Regional de la región del Biobío a entablar las acciones legales que correspondan, con el objeto de perseguir las presuntas responsabilidades de los involucrados y obtener la restitución de los recursos observados, no rendidos y/o no ejecutados.

De conformidad al Art. 15 de la Ley N° 19.880 y en el evento que el Gobierno Regional decida resolver anticipadamente el presente Convenio, por las causales descritas precedentemente, deberá notificar por oficio a la Entidad Receptora en un plazo de quince (15) días hábiles.

La Entidad Receptora tendrá un plazo de quince (15) días hábiles para hacer los descargos que correspondiere.

El Gobierno Regional del Biobío revisará y evaluará las respuestas de la Unidad Ejecutora y dictará el acto administrativo respectivo, en un plazo no superior a quince (15) días hábiles.

DÉCIMO QUINTO:



Para todos los efectos legales las partes declaran tener su domicilio en la ciudad y comuna de Concepción y se someten a la competencia de sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

DÉCIMO SEXTO:

El presente Convenio se firma en dos ejemplares del mismo contenido y fecha, quedando uno en poder de la SUBSECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE y el otro en poder del Gobierno Regional de la Región del Biobío.

DÉCIMO SÉPTIMO:

La personería de don SERGIO GIACAMAN GARCÍA, quien actúa en representación del Gobierno Regional de la Región del Biobío, consta en el Decreto Supremo N° 186 del 12 de abril del año 2019 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

La personería de don FELIPE RIESCO EYZAGUIRRE, para actuar en representación de la Subsecretaría del Medio Ambiente, consta en el Decreto Supremo N° 69, de fecha 19 de junio de 2018, en relación con el Decreto Supremo N° 4, de 1 de octubre de 2010, ambos del Ministerio del Medio Ambiente.

Los documentos citados no se insertan por ser conocidos por las partes.

2. Impútese hasta la suma de M\$ 150.000.- (ciento cincuenta millones de pesos) a la imputación presupuestaria 05-68-02-33-03-317, Código BIP 30398724-0. El saldo del programa será transferido durante el año 2019 o años posteriores, siempre que la Ley de Presupuesto del año respectivo contemple recursos para tales efectos.

ANÓTESE, TÓMESE RAZÓN Y COMUNÍQUESE



SERGIO GIACAMAN GARCÍA
INTENDENTE REGIONAL
GOBIERNO REGIONAL DEL BIOBÍO

ARS / LMLN / JDO / NISH / JAB

Distribución:

- Contraloría Regional
- MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE-SUBSECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE.
- División DPM
- Departamento FMDR.
- Departamento Control de Gestión.
- Oficina de Partes.



GOBIERNO REGIONAL BIO BÍO
RECEPCIÓN OFICINA DE PARTES
CURSA CON ALCANCE
Fecha: 03 AGO. 2019



**CONVENIO DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA
"TRANSFERENCIA IMPLEMENTACION SISTEMAS DE RECICLAJE REGION DEL BIOBIO"
CODIGO BIP 30398724-0**

ENTRE

GOBIERNO REGIONAL DE LA REGIÓN DEL BIOBÍO

Y

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE- SUBSECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE

En Concepción, 14 de Mayo de 2019, entre el **GOBIERNO REGIONAL DE LA REGIÓN DEL BIOBÍO**, RUT: 72.232.500-1, representado, según se acreditará, por el Intendente Regional don **SERGIO GIACAMÁN GARCÍA**, RUT: 14.354.950-K, domiciliado en Avenida Prat N° 525, ciudad y comuna de Concepción, en adelante indistintamente denominado "**Gobierno Regional**" o "**GORE**" y el **MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE- SUBSECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE**, RUT: 61.979.930-5, en adelante e indistintamente denominada la "**Entidad Receptora**", representada, según se acreditará, por el **SUBSECRETARIO DEL MEDIO AMBIENTE**, don **FELIPE RIESCO EYZAGUIRRE**, RUT: 15.302.722-2, ambos domiciliados en calle San Martín N° 73, de la ciudad de Santiago, se ha convenido lo siguiente:

TENIENDO PRESENTE:

- 1.- Que, por Resolución N° 002 del 14 de enero de 2019 de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativa, tomada razón el 7 de marzo del 2019 por la Contraloría General de la República, se modificó el Presupuesto del Gobierno Regional de la Región del Biobío, creándose el **Subítulo 33 - Transferencias de Capital, ítem 03, asignación 317**, para el Programa "**SEREMI MEDIO AMBIENTE- IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE RECICLAJE**", Código BIP 30398724-0.
- 2.- Que, según consta en Certificado N° 5689e12 de fecha 26 de junio de 2018, el Consejo Regional de la Región del Biobío, en Sesión Ordinaria N° 12 del 20 de junio de 2018, acordó aprobar recursos para el Programa denominado "**TRANSFERENCIA IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE RECICLAJE REGIÓN DEL BIOBÍO**", Código BIP 30398724-0, por un monto total de **M\$ 3.095.952.-** (tres mil noventa y cinco millones, novecientos cincuenta y dos mil pesos).
- 3.- Que, la **SUBSECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE**, de acuerdo a su normativa legal vigente, se encuentra en condiciones de aplicar y ejecutar el Programa denominado "**TRANSFERENCIA IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE RECICLAJE REGIÓN DEL BIOBÍO**", código BIP 30398724-0, asignación presupuestaria 05-68-02-33-03-317.

PRIMERO: OBJETO.

1.1. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 24, de la Ley Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional N° 19.175, texto refundido y sus modificaciones y en el punto 5.1 de la Glosa 02, común para todos los Programas 02 de los Gobiernos Regionales de la Ley N° 21.125, sobre Presupuesto para el Sector Público del año 2019, el Gobierno Regional de la Región del Biobío viene en convenir la presente transferencia de recursos a la **SUBSECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE**, para la ejecución del Programa denominado "**TRANSFERENCIA IMPLEMENTACIÓN SISTEMAS DE RECICLAJE REGIÓN DEL BIOBÍO**", código BIP 30398724-0.

1.2. Dicha ejecución corresponderá a la ejecución total, completa y oportuna del Programa aprobado, contenido en el "**Formulario de Postulación Programas Glosa 02 5.1**" en los **Certificados de Recomendación Técnica N° 201** de fecha 02 de septiembre de 2015, modificado por el N° 248 del 23 de mayo de 2017 y el N° 268 del 11 de junio de 2018, extendidos por la Unidad de Programas y Estudios de la División de Planificación y Desarrollo Regional del Biobío.



1.3. Para la ejecución de dicho Programa se compromete el Gobierno Regional a transferir la suma de **M\$ 3.095.952.-** (tres mil noventa y cinco millones, novecientos cincuenta y dos mil pesos), en los términos que más adelante se detallan.

1.4. El **MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE**, a través de la **SUBSECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE**, acepta por este instrumento en forma expresa el encargo, declarando que se ceñirá rigurosamente a los términos del presente Convenio y a lo señalado en el Programa aprobado.

SEGUNDO: DESCRIPCIÓN, FUNDAMENTO, COMPONENTES, BENEFICIARIOS Y COBERTURA GEOGRAFICA.

2.1. DESCRIPCIÓN.

El Programa busca mejorar la calidad de vida de la población regional, disminuyendo los efectos negativos que genera la contaminación por residuos sólidos domiciliarios a través de la implementación de Sistemas de Reciclaje en las comunas de la región del Biobío. Lo anterior se logrará capacitando e informando a la población, instalando puntos limpios cercanas a la población para recepción de residuos, construyendo galpones equipados para preparación del material, robusteciendo la gestión municipal y capacitando y equipando a los Recicladores de Base.

2.2. FUNDAMENTO.

La adecuada gestión de los residuos sólidos es un problema no resuelto para los municipios, que distrae importantes recursos de su presupuesto. La presencia de micro basurales compromete la salud de la población y degrada los espacios públicos afectando negativamente la calidad de vida de la población.

Existe un importante número de ciudadanos motivados en dar valor a sus residuos, a través del reciclaje, lo que permitiría no solo ahorros de costos para las comunas, sino también la mejora y dignificación de quienes hoy realizan el reciclaje primario (recicladores de base); la generación de nuevos empleos en torno a la valorización de residuos, la disminución de la contaminación del aire, agua y suelo y el ahorro de materias primas, energía y agua, bajo una mirada de economía circular, donde el reciclaje permite recuperar los materiales contenidos en los elementos reciclados.

Solución total o parcial propuesta por la iniciativa.

- Aumenta el volumen de residuos que son reciclados y disminuyen los enviados a disposición final.
- Aumentan y mejoran los empleos de los Recicladores de Base;
- Disminuye la contaminación del aire, agua y suelo causada por residuos sólidos domiciliarios;
- Mejorando los entornos y calidad de vida de la población;
- Se generan ahorros de materias primas, agua y energía en la óptica de economía circular; y
- Se disminuyen los Gases de Efecto Invernadero asociados a la mala gestión de residuos y a la generación de materiales a partir de materias primas vírgenes, al aumentar el uso de materiales reciclados.

2.3 COMPONENTES DEL PROGRAMA.

- Alto nivel de Participación Ciudadana.
 - La ciudadanía está sensibilizada y educada.
 - La ciudadanía separa correctamente los residuos en origen y los entrega en puntos de reciclaje.
 - La ciudadanía disminuye su generación individual de residuos.
- Aumenta infraestructura y equipamiento adecuado para el reciclaje.
 - Las instituciones públicas y municipios destinan recursos económicos a infraestructura y equipamiento para el reciclaje.
 - Las instituciones públicas y municipios destinan espacios públicos, tanto en terrenos municipales para galpones, como en vía pública, para la instalación de puntos de reciclaje.
 - Aumentan los puntos de reciclaje.
- Disminuye la informalidad y precariedad de los sistemas de reciclaje y aumenta su eficiencia.
 - Se formalizan los Recicladores de Base.
 - Los Recicladores de Base cuentan con capacitación y elementos de protección personal (EPP).



- Los Recolectores de Base cuentan con infraestructura y equipamiento.
- Recolectores organizados de 26 comunas acceden a más poderes compradores gracias al subsidio del transporte.
- Mejora gestión municipal en el manejo de residuos.
 - Funcionarios y autoridades municipales se capacitan en torno al reciclaje.
 - Se incorporan criterios de reciclaje a la gestión municipal.
 - Existen Ordenanzas que promueven el reciclaje.

2.4. BENEFICIARIOS.

Nº estimado de beneficiarios directos: mujeres 165.816 y hombres 155.912.

2.5. COBERTURA GEOGRÁFICA.

COMUNAS POR PROVINCIA:

Provincia de Arauco:

Arauco
 Cañete
 Conchalma
 Curanilahue
 Lebu
 Los Álamos
 Truá

Provincia de Concepción:

Hualqui
 Chiguayante
 Concepción
 Coronel
 Florida
 Huapién
 Lota
 San Pedro de la Paz
 Santa Juana
 Talcahuano
 Tomé

Provincia del Biobío:

Alto Biobío
 Cabrero
 Laja
 Los Ángeles
 Quilco
 Mulchén
 Nacimiento
 Negrete
 Quilaco
 San Rosendo
 Santa Bárbara
 Tucapel



Yumbel

TERCERO:

La Entidad Receptora se obliga a designar un profesional **Encargado del Programa** cuya función será velar por el cumplimiento del presente Convenio y el envío de la documentación oficial al Gobierno Regional. Además, deberá nombrar un **profesional Coordinador**, quien será el responsable de mantener el continuo contacto con el Gobierno Regional, entregándole todas las facilidades para cumplir las labores de control del mismo.

Dichos profesionales deberán ser nombrados por el representante legal de la Entidad Receptora una vez que esté totalmente tramitado el presente Convenio de Transferencia y se comunicará mediante oficio al Sr. Intendente Regional de la Región del Bío-Bío, la designación y/o nombramiento.

CUARTO:

El Costo Total FNDR del Programa es de **M\$ 3.095.952.-** (tres mil noventa y cinco millones, novecientos cincuenta y dos mil pesos) aprobado por el Consejo Regional de la Región del Bío-Bío, según consta en el **Certificado N° 5685/012** de fecha 20 de junio de 2018, monto que se desglosa en el siguiente cuadro de inversión; siendo de cargo de la entidad receptora cualquier diferencia entre el monto aportado y el costo final del Programa, y sujeto a la disponibilidad presupuestaria de la respectiva Ley de Presupuestos vigente.

| FUENTE DE FINANCIAMIENTO | CONTRATACIÓN DEL PROGRAMA M\$ | CONSULTORÍAS M\$ | GASTOS ADMINISTRATIVOS M\$ | TOTAL M\$ |
|--------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------------|-------------|
| FNDR | 1.995.252.- | 1.029.700.- | 71.000.- | 3.015.952.- |

La Entidad Receptora deberá emplear los recursos transferidos exclusivamente en gastos aprobados para la ejecución del Programa antes individualizado y deberá rendir informes documentados al Gobierno Regional del Bío-Bío.

Las transferencias de recursos acordadas por medio del presente instrumento, estarán sujetas a la recepción por parte del Gobierno Regional del "Informe Mensual de Rendición de Gastos y Avance Real de las Actividades" y el "Informe Trimestral de Gestión", que la Entidad Receptora deberá realizar de acuerdo a lo señalado en la cláusula séptima del presente convenio.

Toda alteración o modificación a los ítems de gastos del Programa deberá ser previamente autorizada por el Gobierno Regional y su solicitud gestionada oportunamente durante la vigencia del presente convenio.

Cualquier modificación al cuadro de gastos, será causal suficiente para poner término anticipado al presente Convenio, quedando en este caso, habilitado el Gobierno Regional para exigir la restitución de los saldos no rendidos, observados y/o no ejecutados.

QUINTO:

El Gobierno Regional, una vez tramitada la Resolución que apruebe el presente Convenio, podrá transferir a la **SUBSECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE**, la suma de **M\$ 150.000.-** (ciento cincuenta millones de pesos). La entrega de los recursos se efectuará de acuerdo al programa de caja que presente la entidad receptora.

El saldo de **M\$2.945.952.-** (dos mil novecientos cuarenta y cinco millones novecientos cincuenta y dos mil pesos) del monto total FNDR del Programa aprobado por el Consejo Regional de la región del Bío-Bío, se transferirá de acuerdo al programa de caja que presente la Entidad Receptora, al avance efectivo en la ejecución de las actividades durante el presente año o años siguientes, siempre que la Ley de Presupuestos del año respectivo contemple recursos para tales efectos y conforme a toda normativa presupuestaria vigente que rija la entrega de nuevos fondos por parte del Gobierno Regional.



7.3. Informe Trimestral de Gestión.

Enviar a la División de Presupuesto e Inversión Regional del Gobierno Regional de la Región del Biobío, un **Informe Trimestral de Gestión** de actividades que detalle la ejecución real y avance de la programación de actividades propuestas; de acuerdo a lo exigido en el respectivo formato de rendición trimestral entregada por el Gobierno Regional, la cual contiene:

- Identificación general del proyecto.
- Resumen Rendición.
- Balance de ejecución de actividades en relación a lo programado.
- Justificación de los desfases identificados y medidas correctivas.
- Resultados esperados y medición de indicadores.

Dicho Informe trimestral deberá remitirse al Gobierno Regional, dentro de los quince (15) primeros días hábiles administrativos del trimestre siguiente al que se informa. Informe que será revisado por el Gobierno Regional, aprobado u observado, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la fecha de recepción del mismo.

Si de la revisión que realice el Gobierno Regional se formularen observaciones, serán comunicadas a la Entidad Receptora por oficio y/o correo electrónico, en un plazo no superior a quince (15) días hábiles desde la revisión del Informe. La Entidad Receptora tendrá (10) días hábiles para subsanarlas, contados desde la fecha de recepción del oficio y/o correo electrónico.

El Gobierno Regional tendrá quince (15) días hábiles para la aprobación final del Informe Trimestral de Gestión.

7.4. Informe Final.

Enviar a la División de Presupuesto e Inversión Regional del Gobierno Regional de la Región del Biobío, un **Informe Final** del Programa, dando cuenta del desarrollo, ejecución, evaluación y cumplimiento de los objetivos e indicadores del programa; de las actividades realizadas; las dificultades encontradas en la ejecución del programa y el resultado final del gasto realizado.

Dicho Informe Final deberá remitirse al Gobierno Regional dentro de los quince (15) primeros días hábiles administrativos de la fecha de término de las actividades del Programa.

El Gobierno Regional tendrá un plazo de treinta (30) días hábiles para la revisión del Informe Final y podrá aprobarlo o formular las observaciones que procedan, lo que se comunicará a la Entidad Receptora por oficio y/o correo electrónico.

La Entidad Receptora tendrá quince (15) días hábiles para subsanar las observaciones, contados desde la fecha de recepción del oficio y/o correo electrónico.

El Gobierno Regional tendrá quince (15) días hábiles para la aprobación del Informe Final.

OCTAVO:

La entidad receptora deberá registrarse y enviar - en formato PDF - a la plataforma "Oficina Virtual del Gobierno Regional del Biobío": dirección web sagr.gorebiobio.cl/oficina, los Informes exigidos de acuerdo a los formatos tipo de rendiciones:

- Informe Mensual de Rendición de Gasto y avance real de las actividades (sólo ficha; excluyendo la documentación soporte de los gastos incurridos).
- Informe Trimestral de Gestión y Actividades.
- Informe Final.

Para estos efectos la entidad receptora deberá crear una "cuenta de usuario" en dicha plataforma o en el sistema que lo reemplace.

**SEXTO:**

Las partes dejan expresamente establecido que los recursos transferidos no serán incorporados al presupuesto de la Entidad Receptora, la que deberá manejarlos en una cuenta de "Administración de Fondos de Terceros" y en cuenta corriente de uso exclusivo para el presente Programa.

Lo anterior, sin perjuicio que la Entidad Receptora deberá mantener la documentación original respaldatoria de las rendiciones de cuentas acompañado del respectivo expediente que acredite las operaciones realizadas; el cual estará a disposición de la Contraloría General de la República para su revisión.

SÉPTIMO:

De conformidad a lo establecido en la Resolución N° 30 del año 2015, de la Contraloría General de la República o a las normas que la reemplacen, la Entidad Receptora deberá cumplir con:

7.1. Comprobante de Ingreso.

Enviar a la División de Presupuesto e Inversión Regional del Gobierno Regional de la Región del Biobío, un **Comprobante de Ingreso por cada transferencia**, donde se especifique el origen del aporte.

Dicho comprobante deberá ser firmado por el representante legal de la Entidad Receptora y remitido dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a la recepción de los recursos, adjuntando copia totalmente legible del documento bancario o contable que acredite el depósito.

7.2. Informe Mensual de Rendición de Gasto y avance real de las actividades.

Enviar a la División de Presupuesto e Inversión Regional del Gobierno Regional de la Región del Biobío, un **Informe Mensual de Rendición de Gastos** del mes que se está rindiendo, incluyendo el avance efectivo de las actividades realizadas con los recursos percibidos, el que deberá señalar: el monto de los recursos recibidos en el mes, el monto detallado de la inversión realizada y el saldo disponible para el mes siguiente y el detalle de las actividades realizadas, adjuntando **copia totalmente legible** de la documentación fundante del gasto correspondiente al mes que se informa, según formato de rendición entregada por el Gobierno Regional del Biobío; el cual deberá contener:

- Información actualizada del Encargado y Coordinador del Programa.
- El detalle de los gastos por cada ítem y su vinculación con la ejecución de las actividades del Programa aprobado.
- Informe de ejecución y programación de actividades.
- Listado de las personas que asistan a cada uno de las actividades realizadas en ese período, cuando proceda, el que contendrá el nombre, cédula de identidad, firma e información de contacto de todos los asistentes.
- Un set fotográfico, cuando proceda, que dé cuenta del desarrollo de las actividades del Programa, en el caso que se desarrolle alguna en el período correspondiente.
- La copia de los contratos celebrados, subcontratos u otros que correspondan, a imputarse al Programa en el mes correspondiente.
- Cualquier otro antecedente requerido por el formato de rendición de gastos y actividades.

Dicho Informe Mensual, deberá remitirse dentro de los quince (15) primeros días hábiles administrativos del mes siguiente al que se informa, incluso respecto de aquellos meses en que no exista inversión de los fondos transferidos. Informe que será revisado por el Gobierno Regional, aprobado u observado, dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la fecha de recepción del mismo, con respecto a la rendición.

Si de la revisión que realice el Gobierno Regional se formularen observaciones, serán comunicadas a la Entidad Receptora por oficio y/o correo electrónico en un plazo no superior a quince (15) días hábiles desde la revisión del Informe. La Entidad Receptora tendrá diez (10) días hábiles para subsanarlas, contados desde la fecha de recepción del oficio y/o correo electrónico.

El Gobierno Regional tendrá quince (15) días hábiles para la aprobación final del Informe Mensual de Rendición de Gastos.

**NOVENO:**

Para efectos del seguimiento de la ejecución del Programa, se constituirá la Contraparte Técnica (CT) en el Gobierno Regional del Biobío, que tendrá por objeto velar por el avance efectivo de la ejecución de las actividades del Programa.

Dicha Comisión estará integrada por profesionales del Gobierno Regional, los que serán designados por Resolución Exenta del Sr. Intendente Regional del Biobío; los cuales deberán dar cumplimiento al Instructivo de Contrapartes Técnicas- aprobado por la resolución respectiva.

DÉCIMO:

Si de la aprobación del Informe Final existieren recursos observados, no ejecutados o no rendidos, la Entidad Receptora se obliga a reintegrarlos mediante transferencia o depósito bancario al **GOBIERNO REGIONAL DE LA REGIÓN DEL BIOBÍO**, RUT 72.232.500-1, en la Cta. corriente N° 533-0-917260-1 del Banco del Estado de Chile. Alternativamente, el depósito podrá realizarse mediante cheque nominativo extendido a nombre del **GOBIERNO REGIONAL DE LA REGIÓN DEL BIOBÍO**. Cualquiera sea la modalidad escogida, el reintegro deberá efectuarse en un plazo no superior a **diez (10) días hábiles corridos**, contados desde la fecha de notificación de la aprobación del Informe Final a la Entidad Receptora e informado al Gobierno Regional remitiendo el comprobante de depósito o transferencia.

DÉCIMO PRIMERO:

La Entidad Receptora se obliga a incorporar en todas las actividades de difusión y promoción, tales como: textos, señaléticas y cualquier elemento identificador del Programa, la imagen corporativa del Gobierno Regional de la región del Biobío, como entidad que otorga el financiamiento, para lo cual se deberá coordinar oportunamente con el Gobierno Regional.

Asimismo, deberá preparar todos los actos ceremoniales que digan relación con el presente Programa, a fin de que las autoridades del Gobierno Regional de la región del Biobío puedan asistir.

Las actividades de difusión y promoción ejecutadas, sin la incorporación antes indicada, facultarán al Gobierno Regional a requerir la restitución de los recursos asignados por este ítem de gastos.

DÉCIMO SEGUNDO:

El presente Convenio entrará en vigencia desde la fecha de toma de razón de la Resolución que aprueba el presente Convenio y regirá hasta que se hayan extinguido todas las obligaciones que de él deriven, entre ellas la de ejecutar los recursos transferidos, la de rendir cuenta de ellos y la de restituir los saldos observados, no rendidos y/o no ejecutados. En todo caso, la efectiva ejecución de las actividades del Programa no podrá exceder de **treinta (30) meses desde la última transferencia de recursos realizada por el Gobierno Regional de la región del Biobío**.

DÉCIMO TERCERO:

El presente Convenio sólo podrá ser modificado por acuerdo de las partes que lo suscriben, lo que deberá ser aprobado por el pertinente acto administrativo afecto a toma de razón, en conformidad a la Resolución N° 1.600 del 2008 de la Contraloría General de la República. Toda solicitud de modificación deberá ser presentada al Gobierno Regional, a más tardar, **noventa (90) días corridos** antes del término de las actividades del Programa. Lo anterior, sin perjuicio de la facultad del Gobierno Regional, de autorizar dicha solicitud fuera del plazo aquí indicado, en casos excepcionales debidamente justificados y fundados por la Entidad Receptora.

DÉCIMO CUARTO:

No obstante, lo indicado en los párrafos que anteceden, el Gobierno Regional podrá poner término al presente convenio, en los siguientes casos:

a) Si la Entidad Receptora, por causa que le sea imputable, no diere inicio a la ejecución del Programa dentro del plazo de treinta (30) días corridos, contados desde la fecha en que el Gobierno Regional realice la primera transferencia de recursos objeto del presente convenio.



b) Si la Entidad Receptora paraliza el desarrollo del Programa, objeto del presente convenio, por más de treinta (30) días corridos, sin motivo justificado,

c) Si la Entidad Receptora ha efectuado gastos con cargo a los recursos transferidos en virtud del presente convenio, en actividades y conceptos no contemplados dentro del Programa,

d) Si la Entidad Receptora no cumple con el envío de los Informes Mensuales de Rendición de Gastos y avance real de las actividades; Informes Trimestrales de Gestión de Actividades o el Informe Final, señalados anteriormente.

El uso indebido y la no rendición documentada de los recursos por parte de la Entidad Receptora, dará lugar al Gobierno Regional de la región del Biobío a entablar las acciones legales que correspondan, con el objeto de perseguir las presuntas responsabilidades de los involucrados y obtener la restitución de los recursos observados, no rendidos y/o no ejecutados.

De conformidad al Art. 15 de la Ley N° 19.880 y en el evento que el Gobierno Regional decida resolver anticipadamente el presente Convenio, por las causas descritas precedentemente, deberá notificar por oficio a la Entidad Receptora en un plazo de quince (15) días hábiles.

La Entidad Receptora tendrá un plazo de quince (15) días hábiles para hacer los descargos que correspondiere.

El Gobierno Regional del Biobío revisará y evaluará las respuestas de la Unidad Ejecutora y dictará el acto administrativo respectivo, en un plazo no superior a quince (15) días hábiles.

DÉCIMO QUINTO:

Para todos los efectos legales las partes declaran tener su domicilio en la ciudad y comuna de Concepción y se someten a la competencia de sus Tribunales Ordinarios de Justicia.

DÉCIMO SEXTO:

El presente Convenio se firma en dos ejemplares del mismo contenido y fecha, quedando uno en poder de la SUBSECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE y el otro en poder del Gobierno Regional de la Región del Biobío.

DÉCIMO SÉPTIMO:

La personería de don **SERGIO GIACAMAN GARCÍA**, quien actúa en representación del Gobierno Regional de la Región del Biobío, consta en el Decreto Supremo N° 184 del 12 de abril del año 2017 del Ministerio del Interior y Seguridad Pública.

La personería de don **FELIPE RIESCO EYZAGUIRRE**, para actuar en representación de la Subsecretaría del Medio Ambiente, consta en el Decreto Supremo N° 69, de fecha 19 de junio de 2018, en relación con el Decreto Supremo N°4, de 1 de octubre de 2010, ambos del Ministerio del Medio Ambiente.

Los documentos citados no se insertan por ser conocidos por las partes.



FELIPE RIESCO EYZAGUIRRE
SUBSECRETARIO DEL MEDIO AMBIENTE
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE



SERGIO GIACAMAN GARCÍA
INTENDENTE REGIONAL
GOBIERNO REGIONAL DEL BIOBIO

ARS/JDO/UMLN/MSH

PHC/



2.6.2.3. Proyecto Mulchén sin Basura

Proyecto desarrollado con CMPC y asesoría de Kyklos, el cual partió el año 2020 y tiene un enfoque de Gestión de Residuos, trabajando siete pilares: gobernanza, administración de residuos, cultura y educación, valor compartido, indicadores y metas, infraestructura, comunicaciones. Actualmente, se está desarrollando la recolección de residuos sólidos reciclables en Villa La Granja, Villa El Sol y Loma Verde, alcanzando un total de 73 viviendas. Actualmente está en etapa de expansión a 500 casas, abarcando más sectores de la comuna.

2.6.3. PLADECO 2015 – 2019

El PLADECO 2020 – 2027, se está actualizando mediante una consultora externa, quienes han desarrollado varios talleres en la comunidad, levantando bastante información relevante para la comuna. La información actual presente, corresponde al PLADECO 2015 – 2019, que tiene contenido ambiental:

2.6.3.1. Metodología FODA aplicada en los distintos talleres con la ciudadanía

| ÁMBITO MEDIOAMBIENTAL | |
|-----------------------|---|
| FORTALEZAS | La comuna cuenta con recursos naturales variados, en primer lugar, se encuentran los recursos hídricos, contando para ellos con dos ríos principales que rodean el área urbana, un gran canal de riego, como lo es el Bío Bío Sur y variada arborización, incluyéndose de igual forma las áreas verdes con las que cuenta la ciudad. |
| OPORTUNIDADES | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fuentes de financiamiento de proyectos, que vayan en beneficio a mejorar las condiciones medioambientales de Mulchén. ▪ Aprovechamiento de recursos naturales e hídricos para la generación de energía limpia. ▪ Instalación de agua potable en los sectores rurales. |
| DEBILIDADES | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Existe una clara falta de cultura ecológica, además del poco cuidado y mantención de los espacios públicos por parte de los mismos habitantes de la comuna. ▪ Los habitantes demuestran muy poca preocupación por la escasez de los recursos hídricos en la comuna. |



AMENAZAS

- Escasez hídrica provocada especialmente por la sobre plantación de árboles por parte de empresas forestales.
- La no existencia de un plan de descontaminación y medidas ecológicas.
- Existencia del vertedero y no existencia de un relleno sanitario.
- Problemas sanitarios, principalmente la falta de alcantarillado en algunas zonas urbanas, además de la limpieza de estas mismas
- Las personas perciben que las forestales están perjudicando el medioambiente, porque la plantación de pinos y eucaliptus provoca sequía e impide una vista panorámica de los campos, dada la altura que alcanzan estos árboles. Asimismo, se produce un deterioro de los suelos explotados por estas forestales.
- Las torres de celular son percibidas como invasivas para las personas, porque se cree que causan daños a salud.
- El aumento del parque automotriz genera que haya más contaminación en la ciudad por los gases que emiten los vehículos durante su funcionamiento.
- En verano y a causa de las altas temperaturas, propias de la estación, se genera una gran cantidad de incendios forestales, los cuales destruyen el ecosistema.
- Perros vagos representan un peligro latente para las personas, dado que pueden reaccionar de forma violenta y morder a una persona, ocasionan accidentes de tránsito, no cuentan con vacunas al día, se encuentran en notable abandono y además causan destrozos al romper las bolsas de basura.
- El vertedero actual con el que cuenta la comuna de Mulchén, acopia además la basura de comunas aledañas, lo que molesta a la ciudadanía.
- Construcción central de biomasa afecta al medioambiente en que aumenta la contaminación del aire e invade la flora y fauna del lugar donde se situará

Tabla 7: Análisis FODA (PLADECO 2015-2019)

En el METAPLÁN que recibe opiniones de la ciudadanía para encontrar posibles soluciones, se menciona en el ámbito ambiental que se busca ser una comuna más limpia y libre de contaminación.



2.6.3.2. Lineamientos estratégicos en base a la participación ciudadana

| | |
|--|--|
| Lineamiento | Lineamiento estratégico N°3: Contribuir a un crecimiento económico endógeno, con sostenibilidad social y ambiental. |
| Objetivos estratégicos para el desarrollo | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contribuir a diversificar la matriz productiva comunal mediante la generación de incentivos a actividades productivas no tradicionales que fortalezcan los encadenamientos productivos con el núcleo urbano del territorio. ▪ Mejorar brechas de competitividad y promover emprendimientos agrícolas campesinos en sus dos segmentos, de agricultores de autoconsumo y agricultores vinculados al mercado. ▪ Fortalecer el proceso de inserción laboral de los habitantes de la comuna a través del desarrollo de una oferta formativa en actividades pertinentes a la realidad productiva territorial. ▪ Fomentar el desarrollo turístico dotando a la comuna de infraestructura inmobiliaria y esparcimiento en función de la identidad local |

Tabla 8: Lineamientos estratégicos en base a la participación ciudadana

2.6.3.3. Plan Estratégico Municipal

Mediante metodología DRAPO (debilidad, resistencia, amenazas, fortalezas, potencialidades y oportunidades), se entregan las principales conclusiones:

| ÁMBITO TURISMO Y MEDIO AMBIENTE | |
|---------------------------------|--|
| OPORTUNIDADES | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formalizar políticas de desarrollo turístico y cuidado medioambiental. ▪ Generar políticas de empleabilidad en base al desarrollo turístico. |
| AMENAZAS | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Generar una política de turismo sustentable, como otra opción de desarrollo económico para la comuna, que implique necesariamente la generación de instrumentos para toma de conciencia medioambiental por parte de la comunidad |



| | |
|------------------------|--|
| DEBILIDADES | - |
| FORTALEZAS | - |
| POTENCIALIDADES | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Potenciar los entornos naturales y turísticos propios de la comuna, a través de inversión para su mejora y la educación de la comunidad para el cuidado permanente de estos espacios naturales de carácter turísticos. |
| RESISTENCIA | - |

Tabla 9: Plan estratégico municipal según metodología DRAFPO (PLADECO 2015-2019)

| ÁMBITO | OBJETIVO ESTRATÉGICO |
|--------------------------|---|
| TURISMO Y MEDIO AMBIENTE | <p>Generar una política de turismo sustentable, como otra opción de desarrollo económico para la comuna, que implique necesariamente la generación de instrumentos para toma de conciencia medioambiental por parte de la comunidad.</p> |
| SUB ÁMBITOS | OBJETIVOS ESPECÍFICOS O LÍNEAS DE ACCIÓN |
| TURISMO Y MEDIO AMBIENTE | <p>Generar una instancia de coordinación al interior del municipio, donde confluya el microemprendimiento, OMIL, turismo y educación medioambiental. Para instalar a nivel de gestión municipal el desafío integral que ello implica.</p> |

Tabla 10: Plan estratégico, ámbito Turismo y Medio Ambiente (PLADECO 2015-2019)

2.6.4. Plan Regulador Comunal

El Plan Regulador Vigente y su ordenanza, datan de 1989, teniendo modificaciones posteriores en su zonificación. Desde el punto de vista ambiental, se destacan los siguientes artículos de la "Ordenanza del Plan Regulador de Mulchén"

Art. 14°: Industrias y almacenamiento.- Para la determinación de los usos de suelo, se ha clasificado la industria y almacenamiento en 4 categorías, atendiendo a los



riesgos que puedan afectar a terceros que provengan de humos, bacterias, elementos químicos, tóxicos u otros agentes contaminantes. Estas son:

- **Inofensivos** : Los que no causan molestias o daños a las personas o al entorno, ni revisten peligro.
- **Molestos** : Los que producen incomodidad o molestias al vecindario
- **Insalubres** : Los que son dañosos a la salud, como consecuencia de ruidos, emanaciones, trepidaciones, etc.
- **Peligrosos** : Los que presentan un alto riesgo potencial permanente y aquellos cuyo grado de insalubridad sea inaceptable a juicio de la autoridad competente.

Art. 15º: Bienes nacionales de uso público. En las áreas de uso público, como son las vías y áreas verdes existentes y proyectadas, no podrán realizarse construcciones de ningún tipo, salvo aquellas que sean complementarias a su uso específico, tales como kioscos, fuentes de agua, juegos infantiles y otras similares según corresponda. Las condiciones de edificación para estas construcciones complementarias serán determinadas en los proyectos específicos, los cuales serán determinadas por el Director de Obras Municipales.

Art. 18º: El Plan Regulador Comunal de Mulchén comprende las siguientes áreas atendiendo a su consolidación:

- a) **Áreas consolidadas:** Son las áreas urbanas que cuentan efectivamente con urbanización completa, entendiéndose por tal la que ha capacitado al suelo para ser dividido y recibir edificación, debidamente conectada a las redes de los servicios de utilidad pública o que cuenten con otro sistema autorizado por la reglamentación vigente.
- b) **Áreas de extensión urbana:** Son las áreas planificadas externas a las áreas consolidadas, capaces de recibir el crecimiento en extensión previsto para el centro poblado en los 30 años siguientes a la aprobación del presente Plan Regulador Comunal de Mulchén.
- c) **Áreas especiales:** Son las áreas planificadas que en razón de su especial destino o naturaleza están sujetas a restricciones de diverso grado en cuanto a su destino, urbanización y edificación. Corresponde a éstas el equipamiento destacado, márgenes de río, líneas de alta tensión, línea de ferrocarriles, zonas de protección ecológica, quebradas, pantanos, etc.

Art. 19º: Las áreas señaladas precedentemente se han dividido en las siguientes zonas graficadas en el Plano, atendiendo a las características de uso de suelo y de edificación, agrupándose como sigue:



Áreas consolidadas: ZH1, ZH2, ZH3, ZM, ZI

Áreas de extensión urbana: ZEX1, ZEX2, ZEX3

Áreas especiales: ZE1, ZE2, ZE3, ZR

Art. 20º: Usos de suelo.- En las zonas señaladas precedentemente se permitirán y prohibirán los siguientes usos de suelo:

▪ Zona ZH1

Usos permitidos: Vivienda, equipamiento regional, comunal y vecinal de todo tipo.

Usos prohibidos: Industria y almacenamiento inofensivo, molesto, peligroso e insalubre

▪ Zonas ZH2, ZH3

Usos permitidos: Vivienda, equipamiento regional, comunal y vecinal de todo tipo, industria y almacenamiento inofensivo.

Usos prohibidos: Industria y almacenamiento molesto, peligroso e insalubre.

▪ Zona ZM

Usos permitidos: Vivienda, equipamiento regional, comunal y vecinal de todo tipo, industria y almacenamiento inofensivo.

Usos prohibidos: Industria y almacenamiento molesto, peligroso e insalubre.

▪ Zona ZI

Usos permitidos: Industria y almacenamiento inofensivo y molesto, equipamiento comunal de áreas verdes, deportes y servicios artesanales.

Usos prohibidos: Vivienda, equipamiento regional, vecinal y comunal no mencionado como permitido, botaderos de basura, industria y almacenamiento peligroso e insalubre.

▪ Zonas ZEX1, ZEX2:

Usos permitidos: Vivienda, equipamiento regional, comunal y vecinal de todo tipo

Usos prohibidos: Industria y almacenamiento inofensivo, molesto, insalubre y peligroso, botaderos de basura.

▪ Zona ZEX3:

Usos permitidos: Vivienda, equipamiento comunal y vecinal de todo tipo, industria y almacenamiento inofensivo.

Usos prohibidos: Equipamiento regional, industria y almacenamiento molesto, insalubre y peligroso, botaderos de basura.



▪ Zona ZE1

Usos permitidos: Cementerio

Usos prohibidos: Todos los demás usos no indicados en el párrafo anterior.

▪ Zonas ZE2, ZE3

Usos permitidos: Equipamiento regional y comunal correspondiente a culto, cultura, áreas verdes, deportes, esparcimiento y turismo.

Usos prohibidos: Todos los usos no indicados en el párrafo anterior.

▪ Zonas ZR

Usos permitidos: Equipamiento de áreas verdes y deportes, de escala vecinal.

Usos prohibidos: Todos los demás usos no indicados en el párrafo anterior.

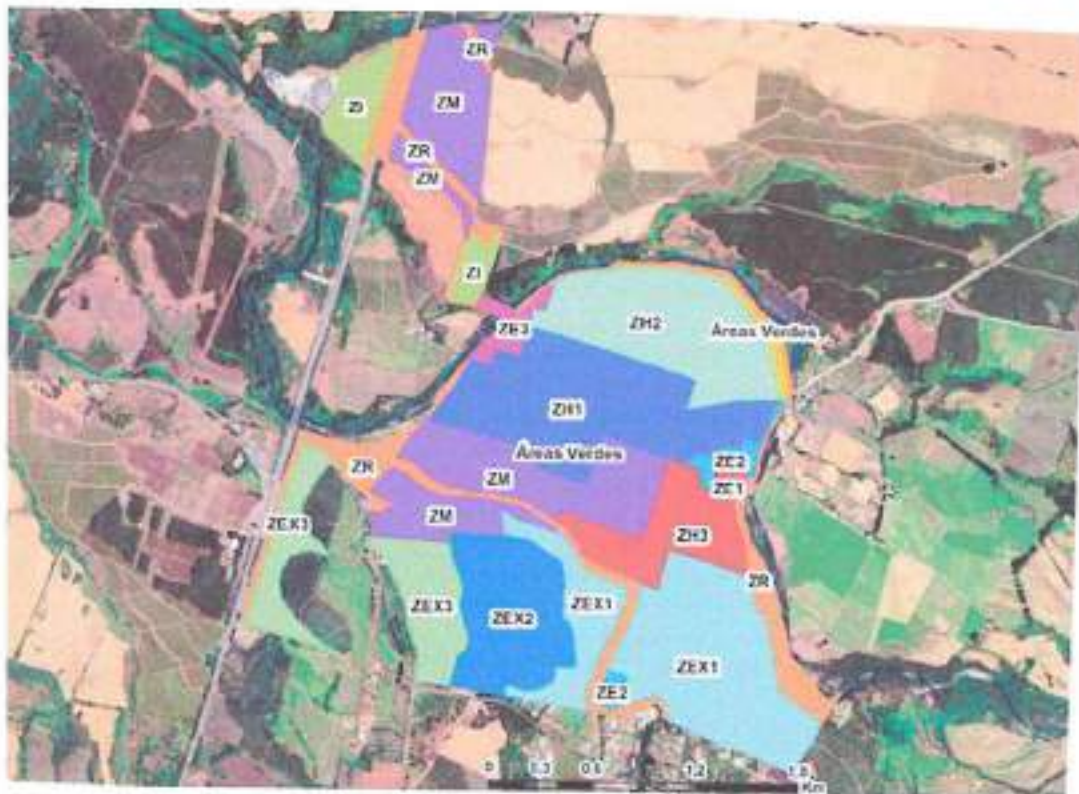
Art. 21º: Normas específicas.- Las normas específicas para las zonas señaladas en el Artículo 19º de la presente Ordenanza serán las siguientes:

| Zonas | Superficie predial mínima (m ²) | Frente mínimo (m) | Porcentaje de ocupación máxima de suelo (%) | Coefficiente máximo de constructibilidad | Sistemas de agrupamiento | Altura máxima para la edificación continua (m) |
|-------|--|-------------------|---|--|--------------------------|--|
| ZH1 | 240 | 12 | 80 | 4,0 | APC | 14,00 |
| ZH2 | 200 | 10 | 60 | 1,8 | APC | 10,50 |
| ZH3 | | | | | | |
| ZM | 160 | 10 | 80 | 3,2 | APC | 14,00 |
| ZI | 1000 | 20 | 60 | 1,2 | A | -- |
| ZEX1 | 300 | 14 | 50 | 1,0 | A | -- |
| ZEX2 | 200 | 10 | 50 | 1,0 | AP | -- |
| ZEX3 | 300 | 14 | 60 | 1,5 | AP | -- |
| ZE1 | Las normas serán las que determine el Servicio correspondiente | | | | | |
| ZE2 | 5000 | 50 | 10 | 0,1 | A | -- |
| ZE3 | 500 | 20 | 20 | 1,5 | A | -- |
| ZR | En estas zonas no estará permitido construir, no obstante, podrán levantarse | | | | | |



instalaciones deportivas y recreacionales de carácter ligero y aquellas específicas destinadas a la preservación y protección de estas áreas.

Se permitirá edificación aislada sobre la altura máxima para la edificación continua.



| NOMBRE | Uso Permitido | Área (Km ²) |
|--------------|---|-------------------------|
| Zona ZR | Equipamiento de áreas verdes y deportes. | 0.73 |
| Zona ZE3 | Equipamiento de culto, cultura, áreas verdes, deportes, esparcimiento, comercio minorista y turismo. | 0.08 |
| Zona ZI | Industria y almacenamiento inofensivo y molesto, equipamiento áreas verdes, deportes y servicios artesanales. | 0.23 |
| Zona ZEX2 | Vivienda, equipamiento de todo tipo. | 0.55 |
| Zona ZH1 | Vivienda, equipamiento de todo tipo. | 0.92 |
| Zona ZH3 | Vivienda, equipamiento de todo tipo, industria y almacenamiento inofensivo. | 0.37 |
| Zona ZEX1 | Vivienda, equipamiento de todo tipo. | 1.13 |
| Zona ZE1 | Cementerio. | 0.02 |
| Zona ZE2 | Equipamiento de culto, cultura, áreas verdes, deportes, esparcimiento y turismo. | 0.07 |
| Zona ZEX3 | Vivienda, equipamiento de todo tipo, industria y almacenamiento inofensivo. | 0.49 |
| Zona ZH2 | Vivienda, equipamiento de todo tipo, industria y almacenamiento inofensivo. | 0.71 |
| Áreas Verdes | Áreas verdes. | 0.06 |
| Zona ZM | Vivienda, equipamiento de todo tipo, industria y almacenamiento inofensivo. | 1.14 |
| Zona ZR | Equipamiento de áreas verdes y deportes. | 0.08 |
| Zona ZE2 | Equipamiento de culto, cultura, áreas verdes, deportes, esparcimiento y turismo. | 0.02 |

Imagen 8: Plan Regulador Mulchén (Fuente: MINVU)



2.6.5. Plan Anual de Desarrollo Educativo Municipal (PADEM, 2020)

Se adjuntan extractos del PADEM, con contenido ambiental.

2.6.5.1. Política institucional de la Dirección de Educación Municipal

1. Incorporar en todos los Proyectos Educativos, Planes de acción, Estrategias de Mejoramiento, etc., de las Unidades Educativas el concepto de la inclusión, y asegurar mediante acciones concretas que todos los niños, niñas, jóvenes y adultos de la comuna de Mulchén, y de otras aledañas tengan derecho a ser parte del Sistema Educativo Municipal y lo relevante a adquirir aprendizajes de calidad, perdurables en el tiempo y pertinentes.
2. El quehacer principal de los Directores y Profesores Encargados de las Unidades Educativas de este Departamento de Administración de Educación Municipal, DAEM/Mulchén estará sujeta substancialmente en el ámbito de la gestión pedagógica.
3. Lograr que nuestros estudiantes conozcan su entorno, cultural y social, lo valoren y se desarrollen en ellos el amor por su origen y la protección del medio ambiente

2.6.5.1.1. Proyectos, planes y programas de acción 2020 (por Unidad)

Unidad responsable: Coordinación de educación extraescolar

| Objetivo Específico | Meta | Plazo |
|---|---|---------------------|
| 1. Ofrecer espacios e instancias de participación efectiva a los y las estudiantes en acciones educativas – recreativas orientadas y organizadas en el ámbito deportivo, artístico – cultural, cívico – social, científico, medio ambiental y de vida saludable, buscando fortalecer su personalidad individual y social. | Brindar apoyo al 100% de las Unidades Educativas para programar y desarrollar actividades extraescolares significativas tendientes a orientar a los y las estudiantes hacia el autocuidado, una vida saludable, el respeto asimismo y los demás y el cuidado del medio ambiente | Marzo – Dic. (2020) |
| 2. Gestionar y Proporcionar espacios para la práctica de actividades deportivo – | El 100% de las Unidades Educativas programa y desarrolla actividades | Marzo – Dic. (2020) |



| | | | |
|---|------------|--|---|
| recreativas valores y vida saludable. | fomentando | extraescolares tendientes a estudiantes actividades recreativas al interior de ellas | significativas a que los practiquen deportivas |
| 3. Asistir a jornadas de trabajo vinculadas con el quehacer de la Coordinación, Jornadas Provinciales – Regionales, etc | | Participación en el 100% de las Jornadas de trabajo convocadas por instancias superiores. | Marzo – Dic. (2020) |

Tabla 11: Coordinación de educación extraescolar (PADEM 2020)

2.6.5.1.2. Programas PADEM 2020

a. Área Comunal Bienestar Infantil

- **Visión:** Aspiramos a ser una instancia de formación extracurricular del estudiante, que permita adquirir herramientas de desarrollo integral accesible y de calidad. De esta forma, esperamos ser un pilar fundamental del crecimiento personal del alumno.
- **Misión:** Queremos contribuir a la formación integral de alumno y velar por la calidad de vida, a través del desarrollo de diversas actividades enmarcadas en la vida estudiantil y sus organizaciones, acciones socio familiares, deportivas y de medio ambiente.

b. Educación Extraescolar 2020

- **Objetivo del Programa:** El Objetivo general del programa es difundir, promover y potenciar las actividades extra programáticas, la actividad física y el deporte escolar, como una herramienta pedagógica logrando alcanzar de esta manera aprendizajes significativos y así dar sentidos de vida a niños, niñas y jóvenes preferentemente. Además de diseñar políticas y orientaciones que contribuyan al desarrollo de mejores oportunidades para todos los educandos en los ámbitos de la actividad física, el arte y el patrimonio, la ciencia y la tecnología, la acción social y del medio ambiente.



▪ **Objetivos específicos de la unidad:**

1. Desarrollar estrategias y metodologías para una educación del uso positivo del tiempo libre de los escolares, que les oriente, capacite y perfeccione en el uso activo de esta disponibilidad, creando las oportunidades educativas que permitan prolongar la formación de sus habilidades, conocimientos y valores a través de la interacción grupal en todas las áreas de su interés.
2. Orientar y promover el desarrollo de las dimensiones éticas, sociales y morales en los procesos educativos y no formales de la Escuela, de acuerdo con las demandas y necesidades socio-culturales de los escolares de la comuna.
3. Implementar al interior de los Establecimientos Educacionales y en el marco del Proyecto Educativo Institucional, tiempos, horarios y espacios apropiados para las manifestaciones socioculturales, de actividad física y deportiva, adecuadas a los intereses, inquietudes y aspiraciones de los/as niños/as y jóvenes del Sistema Educativo.
4. Ofrecer a los alumnos, diferentes instancias de participación, para exponer y proyectar a la comunidad los logros obtenidos con los grupos de Actividades de Libre Elección.
5. Promover y organizar certámenes comunales, provinciales, regionales, nacionales e internacionales que tengan por objeto estimular la práctica de las Actividades de Libre Elección en la población escolar.
6. Contar con talleres extra- programáticos que permitan desarrollar en forma temprana la potencialización de la actividad matriz, especialmente focalizada en los niveles pre-básico y de primer ciclo escolar.

Relación de cada actividad y área de trabajo

| Área | Actividades Asociadas |
|----------------|--|
| Medio Ambiente | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Marcha Comunal del Medio Ambiente. (04 de Junio 2020) ▪ Concurso de Desfile de Moda Reciclada. (02 de Julio 2020) ▪ Mi Colegio Ayuda al Medio Ambiente. (Marzo del 2020) |

Tabla 12: Actividades asociadas al área medio ambiente (PADEM 2020)



2.6.6. Plan de Desarrollo Turístico (PLADETUR, 2014)

2.6.6.1. Turismo Sostenible

La forma en que se desarrolla la actividad turística determina los impactos y beneficios que pueda generar en función de los recursos turísticos que posea cada territorio, hoy en día el turismo sustentable se posiciona como la mejor forma de desarrollar este sector productivo, dado que busca el equilibrio entre la dimensión medio ambiental, sociocultural y económica:

- Dando un uso óptimo de los recursos medioambientales, manteniendo los procesos ecológicos, ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica.
- Respetando la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservando sus activos culturales y arquitectónicos y sus valores tradicionales, contribuyendo al entendimiento y tolerancia intercultural.
- Asegurando actividades económicas viables a largo plazo, que aporten a todos los agentes beneficios socioeconómicos bien distribuidos, con oportunidades de empleo estables y obtención de ingresos y servicios sociales para las comunidades anfitrionas, que contribuyan a la reducción de la pobreza.



2.6.6.2. Marco Legal de la actividad turística

| Ley | Objetivo | Materia regulada | Relación con materia turística |
|---|---|---|---|
| Ley N° 20.423 Del sistema institucional para el desarrollo del turismo | Desarrollo y promoción de la actividad turística | Creación, conservación y aprovechamiento de los recursos y atractivos turísticos nacionales | <p>Enmarca conceptos asociados a la actividad turística, incluye las directrices del quehacer turístico nacional y el rol del Estado y organismos públicos frente al turismo.</p> <p>Define la política Nacional de Turismo, el comité de Ministros del Turismo y sus funciones.</p> <p>Crea la subsecretaría de turismo, define las zonas de interés turístico, su implicancia en el desarrollo comunal y relación con los instrumentos de planificación territorial.</p> <p>Integra el Sistema de clasificación, calidad y seguridad de los prestadores de servicios turísticos, estableciendo los requisitos, estándares de seguridad y multas por incumplimiento.</p> |
| Ley N° 19.300 de bases generales de medio ambiente | Proteger a las personas sobre posibles daños ambientales y a los recursos naturales | Regular las actividades económicas con incidencia ambiental | <p>Art. 11 Considera dentro de los impactos significativos:</p> <p>Letra e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona. Lo que implicaría que si un proyecto genera este impacto deba entrar al SEIA por Estudio de Impacto Ambiental.</p> |



| | | | |
|--------------|--|---|---|
| NCh2760:2013 | Establecer una clasificación encausar a los establecimientos de alojamiento turístico en la calidad de sus servicios | Regula los establecimientos que entregan servicios turísticos asociados a la pernoctación | Enmarcada en las Normas de Alojamiento Turístico. Establece lineamientos para clasificar y entregar calificación a los servicios turísticos asociados a la pernoctación. Existen una serie de Normas que definen cada uno de los establecimientos y los estándares que estos deben cumplir. |
|--------------|--|---|---|

Tabla 13: Leyes y normas que regulan la actividad turística

2.6.6.3. Atractivos turísticos

Los atractivos turísticos son de gran relevancia a la hora de impulsar la actividad dentro de la comuna, puesto que estos lugares o manifestaciones, atraen al turista, promoviendo la actividad turística.

En la comuna de Mulchén, existe un total de 48 atractivos turísticos, los cuales han podido agruparse en categorías de acuerdo a sus características, en función de la clasificación creada por Boullón, donde se incluyen 5 categorías: sitios naturales, museos y manifestaciones culturales, folklore, realizaciones técnicas, científicas y artísticas contemporáneas y acontecimientos programados, los cuales a su vez se dividen en distintos tipos.

Del total de atractivos turísticos, el 33% son sitios naturales, lo cual responde a la ruralidad que presenta la comuna, siendo importante resguardar estos espacios con el fin de proteger el patrimonio natural.

Le sigue la categoría de acontecimientos programados con un 27%, debido al alto número de actividades culturales que se presentan a lo largo del año, estando estas concentradas desde septiembre a marzo.

Dentro de la tipología de atractivos turísticos, los de tipo lugares históricos, ríos y lugares de observación de flora y fauna son los que caracterizan a la comuna.



Gráfico Nº 13: Atractivos turísticos por categoría

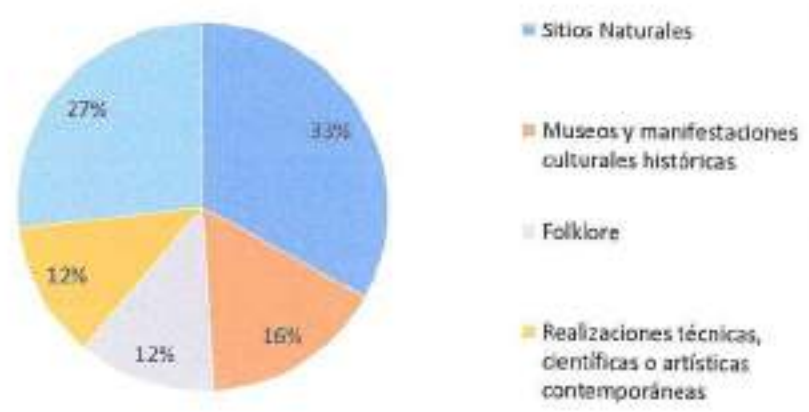


Gráfico 13: Atractivos turísticos por categoría:

| Categoría | Características comunes |
|-------------------------------------|---|
| Sitio natural | <p>Conformado por los recursos naturales que presenta la comuna, estos tipos de atractivos corresponden a los ríos, saltos de agua, flora y fauna localizados principalmente en zonas rurales. Como el Salto Rehúen, Reserva Nacional Altos de Pemehue, Parque El Cisne, Balnerarios, Río Bureo, Mulchén, Renaico y Biobío.</p> <p>Contempla un total de 17 atractivos turísticos, los cuales presentan un buen estado de conservación.</p> |
| Museos y manifestaciones culturales | <p>La totalidad de atractivos con esta categoría corresponde a lugares históricos, lo cual muestra una presencia actual de aquellos hitos que marcan la historia de la comuna.</p> <p>El estado de conservación es diverso ya que existen algunos en Buen estado, otros en regular y una minoría en mal estado.</p> <p>Algunos de estos son la Plaza de Armas, cementerio municipal, estación de trenes.</p> |



| | |
|--|---|
| Folklore | <p>Mulchén posee una diversidad cultural, donde conviven grupos étnicos, manifestaciones religiosas, creencias populares, presente en las comunidades indígenas del territorio, la iglesia católica, evangélica, sus prácticas y ritos.</p> <p>Estando localizados en el área urbana; Cruz de mayo, Santo Crísto, Ruka Intercultural Mapuche, Mercado municipal, Fábrica de Cecinas Melo y solo en el área rural la Comunidad Indígena Alhuelemu.</p> |
| Realizaciones técnicas, científicas, artísticas contemporáneas | <p>La comuna presenta diversos lugares que contienen vestigios de la actividad agrícola pasada, como lo son los Silos del Molino del Rey,</p> <p>casas de Picollué, haciendas agrícolas y otras obras de ingeniería como los Sifones del Canal Biobío Sur, una de las obras de riego más importantes para el siglo XX.</p> |
| Acontecimientos programados | <p>Existen 14 grandes actividades masivas, celebradas entre los meses de septiembre y febrero, donde el deporte extremo, grupos étnicos,</p> <p>carnavales, momentos históricos, chilenidad, enmarcan los acontecimientos durante el año.</p> <p>Siendo la gran parte de estos organizados por entidades públicas y organizaciones sociales.</p> |

Tabla 14: Categorías turísticas y sus características comunales.

De los distintos talleres realizados en el PLADATUR, 2014 y de la metodología de trabajo, se llega finalmente a una matriz de marco lógico del componente 2, "sustentabilidad", como se visualiza en la Tabla 15

| Resumen Narrativo | Indicadores | Medios de verificación | Meta |
|--|--|---|------------------|
| <p>Sostenibilidad Mulchén un territorio sustentable: equilibrado y equitativo.</p> | <p>IPT Actualizado Comparación Estado Inicial y Estado actual de atractivos. Integración de historia comunal en currículum pedagógico. Número de visitas a Parque El Cisne. Evolución de Estado de conservación de patrimonio Año 0 - Año 3 - Año 6.</p> | <p>Diagnóstico comparativo Evaluación sustentabilidad comunal</p> | <p>Tres años</p> |
| <p>Se Aplica una Gestión Turística Sustentable.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitación de funcionarios municipales y servicios traspasados hacia tabilitadas a funcionarios gestión sustentable. 2. Desarrollo de Prácticas sustentables en turismo, capacitación sobre usos y fuentes de financiamiento. Eficiencia Energética - Recurso Hídrico. 3. Prácticas de reciclaje. 4. Premio a la innovación sustentable. | <p>Número de funcionarios capacitados. Cantidad de capacitaciones a funcionarios. Cantidad de prácticas turísticas sustentables exitosas. Número de empresarios capacitados. Cantidad de capacitaciones a empresarios. Número de postulaciones. Tipología de proyectos con innovación.</p> | <p>Informe de asistencia y contenidos. Certificado de asistencia participación.</p> | <p>Tres años</p> |

| Se respeta la diversidad cultural y se protege el patrimonio comunal. | Cantidad de charlas dictadas. | Publicación en página web/Dos años |
|---|---|--|
| 5. Seminarios sobre Concienciación Turística y pueblos originarios. | Cantidad de asistentes y número total de seminarios realizados. | Lista de asistencia. Convenio de planes. |
| 6. Seminarios sobre Turismo Sustentable. | Cantidad de asistentes o lanzamiento de libros. Número de libros distribuidos. | Libro - Folleto con historia comunal. Libro - Folleto con historias locales. Documento de Catastros patrimoniales. |
| 7. Construcción historia escrita comunal. | Cantidad de charlas dictadas. Número de inmuebles catastrados. Número de inmuebles jerarquizados. | Fotografías inauguración de proyectos. |
| 8. Construcción historias escritas locales Parque El Cine. Comunidad Alhuelenu. | Evaluación de Estado de Conservación. Número de especies identificadas. | Documento Fotografías. |
| Convenio de cooperación Universidades. | Convenio U.Biobío - Municipalidad | Convenio Seis meses |
| 13. Convenio Facultad de Urbanismo Recuperación Atractivos turísticos. | Número y librería de proyectos | Tres años |
| 14. Renovación Parque El Cisne. | % de Avance de proyectos | |

Tabla 15: Matriz de marco lógico, componente sustentabilidad



2.6.7. Áreas Silvestres Protegidas del SNASPE en el territorio de Mulchén

▪ Reserva Nacional Años de Pemehue

Creada el 18 de agosto del año 2009 por el Decreto N°80, la cual está ubicada en el territorio cordillerano de Mulchén y Quilaco, abarcando una superficie de 18.555,75 ha., cuya administración es realizada por la Corporación Nacional Forestal (CONAF), albergando importantes especies de flora y fauna.

El Ministerio de Bienes Nacionales y la Fundación Sendero de Chile han creado la Ruta Patrimonial "Araucarias de Pemehue", que "comienza en la ladera sur del río Bio Bio y se extiende por gran parte de la Cordillera de Pemehue, especialmente por sus divisorias de altas cumbres, quebradas y nacientes de esteros y ríos que drenan a los caudalosos Bio Bío, Bureo y Renaico" (PLADETUR, 2014).

Esta Reserva Nacional tiene acceso mulcherino por el Fundo Carmen y Maitenes, a través de la ruta Q-95-R, que bordea el río Renaico. En su interior es posible encontrar una serie de hermosos miradores donde se pueden apreciar los cajones cordilleranos y las serranías de las Cordilleras de Pemehue y Las Placetas, junto a los macizos de Callaqui y Sierra Velluda; además se pueden encontrar lagunas de diversos tamaños y características, siendo Santa Rosa el principal hito por constituir un importante asentamiento pehuenche (PLADETUR, 2014).

▪ Fundo Villucura

En la Estrategia Regional de Conservación de la Biodiversidad de la Región del Biobío se identificó la subcuenca del río Villucura como un Sitio Prioritario para la Conservación (sin efecto SEA) tiene una superficie de 39.927,34 ha. Según Gajardo (1983), la vegetación existente en el sitio representa a las regiones del Bosque Caducifolio y a los Bosques Andino-Patagónicos (Pladeco 2020-2027, en elaboración). El tipo que ecorregión presente en el área prioritaria, corresponde al Bosque Templado de Valdivia y su división político – administrativa, corresponde a las comunas de Alto Bío Bío, Mulchén, Quilaco y Lonquimay.



Imagen 9: Localización de las Áreas Protegidas Comuna de Mulchén (Fuente: PLADECO 2020-2027, en elaboración)

2.6.8. Plan Municipal de Cultura Mulchén 2018 – 2021

Los programas culturales desarrollados según lineamientos estratégicos, mencionan la temática de medio ambiente, específicamente en su "Estrategia de Fortalecimiento de Identidad, Historia y Patrimonio Local", como se muestra en la tabla:

| 2. ESTRATEGIA DE FORTALECIMIENTO DE IDENTIDAD, HISTORIA Y PATRIMONIO LOCAL | |
|--|---|
| NOMBRE DEL PROGRAMA | PROGRAMA DE SALVAGUARDA DEL PATRIMONIO CULTURAL Y NATURAL DE MULCHÉN |
| PROYECTO N°6 | PROYECTO DE REFORESTACIÓN DE FLORA Y FAUNA SECTORES DE MULCHÉN |
| Descripción: | El Proyecto consiste en escoger lugares para la reforestación de flora y fauna endémica, en un proceso participativo con la comunidad para la |



| | |
|---|--|
| | recuperación del patrimonio Natural de la comuna. En este sentido se desea comenzar por procesos de limpieza de ríos y espacios naturales, además de la detención sistematizada de plantaciones de pino y eucalipto por considerarse peligroso para los habitantes de la comuna y dañino para la tierra que sostienen dichas plantaciones |
| Fundamentación | Se crea desde la necesidad de valorar los espacios naturales de la comuna. Partiendo por la limpieza y mantenimiento constante, para generar hábitos de limpieza y cuidado del medio ambiente y por consiguiente mejorar la calidad de vida de los habitantes. |
| Objetivos | Contribuir al desarrollo cultural comunal a través de la generación espacios naturales más limpios y accesibles |
| Actividades para lograr los objetivos: | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Postulación proyecto Fondo de Proyecto Sostenibles FPA (Ministerio de Medio Ambiente) ▪ El proyecto debe ser postulado solo por personalidades jurídicas de derecho privado sin fines de lucro ▪ Creación de actividades de participación ciudadana para limpieza de espacios naturales ▪ Solicitud y gestión de árboles nativos con CONAF ▪ Vincularse con programa vive tus parques e INJUV ▪ Contratación de personal acorde para coordinar todo el proceso y postular a FPA ▪ Constitución de una mesa de entidades Co-gestión del proyecto ▪ Plantación y cuidado de bosque nativo |
| Período de ejecución (Postulación, gestión, producción, rendición evaluación) | <p>4 meses postulación (2018) 18 meses gestión, producción, rendición y evaluación (2019-2020)</p> <p>Y 22 meses proyecto total</p> |
| Recursos | 385.000.- Honorarios mensual (media jornada: horas a distancia y terreno) |



| | |
|-------------------|---|
| | 6.930.000.- Honorarios 18 meses 5.000.000.- Producción talleres participativos, diseño y diagramación, impresión de contenidos y difusión, entre otros. 12.315.000.- Total inversión anual |
| Co-gestión | Municipalidad: SECPLAN, Oficina de cultura, CONAF, INJUV, Comunidad involucrada, Comité de turismo, Junta de Vecinos, entre otras. |

Tabla 16: Proyecto de reforestación de flora y fauna sectores de Mulchén

2.6.9. Plan Comunal de Protección Civil (2017)

En la comuna de Mulchén existe una gran probabilidad de ocurrencia de eventos adversos, ya sea de origen humano o natural. Es por este motivo, que se indican los principales puntos de acción para aplicar medidas preventivas. Los principales riesgos de la comuna se identifican como: incendios forestales y estructurales, inundaciones, actividad sísmica, etc., es por ello que CONAF y el Gobierno Regional han georreferenciado los puntos de amenazas, mediante investigación en terreno, donde se pueden generar eventos no deseados correspondientes a inundaciones, riesgos químicos, riesgos biológicos, explosiones, etc.

2.6.9.1. Riesgos Químicos

Corresponden a aquellos vehículos que transportan sustancias químicas por la Ruta 5. La única entidad especializada para atender este tipo de emergencias, correspondientes a derrame de sustancias peligrosas, es el grupo HAZMAT del Cuerpo de Bomberos de Los Ángeles.

2.6.9.2. Explosiones

2.6.9.2.1. Calderas y autoclaves

En la comuna existen distintas organizaciones que para su funcionamiento o procesos productivos, requieren de calderas o autoclaves, las cuales se encuentran reglamentadas en el Decreto Supremo N°10 del MINSAL. Si estos



dispositivos no se encuentran en las condiciones debidas, pueden generar un riesgo para los sectores aledaños.

2.6.9.2.2. Estaciones de servicios combustibles

Existen 3 estaciones de servicio combustibles en la comuna, emplazadas en distintos puntos de la ciudad, las cuales se encuentran cercanas a viviendas o donde transitan muchas personas diariamente, generando un riesgo. Es por ello, que deben contar con su certificado de seguridad, para poder establecer que no representan un riesgo para la comunidad.

2.6.9.2.3. Venta de Gas Licuado de Petróleo (GLP)

Los lugares de venta de gas licuado se encuentran emplazados en varios lugares de la comuna, las cuales deben contar con una certificación de la SEC (Superintendencia de Electricidad y Combustibles), según lo establecido en el Decreto Supremo N°160 para su correcta funcionamiento.

2.6.9.3. Riesgos Biológicos

Son aquellos donde se ven involucrados aquellos agentes contaminantes de tipo orgánico, como los microorganismos que causan daño a las personas o al medio ambiente, tales como bacterias, virus u hongos, que son los principales responsables cuando se produce un evento no deseado de tipo biológico. En la comuna, los principales lugares donde se puede producir evento no deseado de este tipo, corresponde a empresas de aseo, lugares de almacenamiento de desechos y la planta de tratamiento de aguas servidas.

2.6.9.4. Riesgos de Incendios

La comuna se encuentra expuesta a este riesgo en su totalidad, puesto que los incendios en su mayoría, son producidos por el ser humano, ya sea de forma directa o indirectamente.

Se identifican dos características de incendios, aquellos incendios que afectan a estructuras y aquellos que afectan a bosques, pastizales, sembrados, etc.



CONAF identificó varios puntos en la comuna como interfase, los cuales según estadísticas históricas y su ubicación geográfica, se encuentran mayormente expuesto a riesgos de incendios. Estos sectores corresponden a:

- Sector sur San Carlos de Purén
- Sector cruce Negrete – Mulchén
- Sector población Bureo
- Sector Villa Rehuén – JJ Pérez
- Sector Alto O'Higgins – Villa La Granja
- Sector Alhuelemu
- Sector Salto Rehuén

2.6.9.5. Riesgos de Inundaciones

Mulchén, tanto en su zona urbana como rural, tiene una gran cantidad de fuentes hídricas, correspondientes a ríos, esteros, canales, etc. Es por ello que, ante un sistema frontal con bastante lluvia y a elementos que podrían estar presentes en estas fuentes hídricas que obstaculizan el paso del movimiento de las aguas, se pueden desencadenar inundaciones o aluviones.

2.6.9.6. Riesgo de ataque terrorista

Este riesgo es 100% humano y puede afectar a un sinnúmero de personas, bienes y/o al medio ambiente. Son muy pocas las acciones que se pueden llevar a cabo ante este tipo de hechos, debido a que son impredecibles e intencionales.

2.6.10. Programa de Desarrollo Local (PRODESAL)

La comuna de Mulchén, cuenta con un 24,8% de población rural, la cual en los últimos años ha ido disminuyendo por el alto porcentaje de adultos mayores en los campos y la migración de familias. De esta cantidad, un alto porcentaje son pequeños productores agrícolas.

El objetivo de este programa es apoyar a los agricultores y sus familias para mejorar y/o ampliar sus sistemas productivos, ya sean de autoconsumo, emprendimiento o vinculados a negocios y las actividades conexas, potenciando sus habilidades sociales y el desarrollo sustentable, beneficiando así su calidad de vida e ingresos.



Objetivos específicos

- Apoyar la incubación de emprendimientos económicos y la vinculación con el mercado.
- Facilitar el acceso a financiamiento para inversiones y capital de trabajo.
- Articular con otro programa de fomento y/o crédito, tanto de INDAP como de otras entidades públicas y privadas.
- Fomentar el desarrollo del capital social y la participación.
- Promover la articulación con otras entidades, tanto públicas como privadas, para abordar problemas asociados a la comunidad y su territorio.
- Fomentar un desarrollo sustentable.
- Desarrollar habilidades para mantener o mejorar los sistemas productivos.

2.6.11. Programa de Desarrollo Territorial Indígena (PDTI)

Los terrenos y espacios con que cuentan las comunidades indígenas de la comuna de Mulchén, a pesar que son pequeños, así como el conocimiento local les ha permitido desarrollar sistemas productivos adecuados a sus condiciones específicas de producción y consumo.

El objetivo del programa es facilitar el proceso de desarrollo de las familias indígenas pertenecientes a Comunidades Indígenas, Asociaciones Indígenas y Grupos de hecho, mediante métodos de intervención participativa, que les permitan el aumento de la producción y productividad de forma sustentable de sus sistemas productivos y el desarrollo de capacidades de gestión, para comercializar en forma más ventajosa sus productos en el mercado.

El programa consiste en apoyar a las comunidades indígenas y familias pertenecientes a ellas, a través de una política especial de fomento productivo conformada por componentes de asesoría técnica y educativa, así como por un sostenible plan de inversiones que, incorporando elementos de su cosmovisión, les permita fortalecer los procesos de emprendimientos productivos, asociados no solo a la seguridad alimentaria, sino que también con vinculación a negocios y mercados. En todos estos procesos, las comunidades indígenas participan de estas decisiones.



2.7. Reciclaje, reducción y reutilización.

| Antecedentes | Si | No | respaldo | Observaciones |
|--|----|----|----------|---|
| Sistema de reciclaje operando en el interior del municipio. | | x | | Actualmente no existe un sistema de reciclaje operativo |
| Sistema de reducción y/o reutilización operando en el interior del municipio. | | x | | No existe un programa de reducción y/o reutilización. |
| Promedio de consumo de agua en las instalaciones municipales (diagnóstico de uso de agua cuando no es posible medir prom.) | x | | 1 | No fue posible obtener información de Essbio, por lo que se revisaron las boletas recibidas. Se adjunta promedio del edificio municipal. |
| Promedio de consumo energético en las instalaciones municipales (diagnóstico de uso de energía cuando no es posible medir prom.) | x | | 1 | No fue posible obtener información de Frontel, por lo que se revisaron las boletas recibidas. Se adjunta promedio del edificio municipal. |
| Catastro de equipos computacionales y artefactos eléctricos. | x | | 1 | Se adjunta tabla con catastro de computadoras, impresora y detalle de elementos |
| Mecanismo de compras sustentables. | x | | 1 | Se adjuntan especificaciones ambientales para obras de construcción |


Fernanda Torres Godoy
Coordinadora Ambiental





2.7.1. Consumo de agua en el edificio municipal

| Mes (consumo en m ³) | Año | |
|-------------------------------------|------|------|
| | 2019 | 2020 |
| Enero | 88 | 114 |
| Febrero | 118 | 104 |
| Marzo | 96 | 123 |
| Abril | 134 | 98 |
| Mayo | 139 | 163 |
| Junio | 91 | 144 |
| Julio | 63 | 125 |
| Agosto | 118 | 143 |
| Septiembre | 146 | 124 |
| Octubre | 77 | 179 |
| Noviembre | 87 | 152 |
| Diciembre | 79 | 108 |

Tabla 17: Consumo de agua del Edificio Municipal (m³)

2.7.2. Consumo de luz en el edificio municipal

| Mes (consumo en kw/hr) | Año | |
|---------------------------|-------|------|
| | 2019 | 2020 |
| Enero | 2036 | 5145 |
| Febrero | 1416 | 5801 |
| Marzo | 1047 | 5038 |
| Abril | 16608 | 5173 |
| Mayo | 6653 | 4312 |
| Junio | 10496 | 6807 |



| | | |
|------------|-------|-------|
| Julio | 10649 | 10210 |
| Agosto | 11491 | 10945 |
| Septiembre | 9716 | 9842 |
| Octubre | 7210 | 7694 |
| Noviembre | 6093 | 5431 |
| Diciembre | 4690 | 4967 |

Tabla 18: Consumo de luz en el edificio municipal (kw/hr)

2.7.3. Catastro de artefactos eléctricos y equipos computacionales

| Oficina / dependencia | Equipos computacionales | | Impresoras | | Luminarias Incandescentes | | Luminarias eficientes (tubos fluorescentes, LED, ampolletas eficientes, etc.) | | Hervidores | | Aire Acondicionado | | Obs. | |
|--|-------------------------|----|------------|----|---------------------------|----|---|----|------------|----|--------------------|----|------|----|
| | 06 | 06 | 12 | 10 | 10 | 11 | 19 | 21 | 02 | 11 | 10 | 03 | | 25 |
| Dirección de Seguridad | | | | | | | SI | | | | | | No | |
| Dirección de Tránsito | | | | | | | SI | | | | | | SI | |
| Secretaría Municipal | | | | | | | SI | | | | | | SI | |
| Dirección de Desarrollo Comunitario | | | | | | | SI | | | | | | SI | |
| Dirección de Administración y Finanzas | | | | | | | SI | | | | | | SI | |
| Dirección de Control | | | | | | | SI | | | | | | No | |
| Dirección SECLAN | | | | | | | SI | | | | | | SI | |
| Dirección de Obras Municipales | | | | | | | SI | | | | | | SI | |
| Administración Municipal | | | | | | | SI | | | | | | No | |



Alcaldía 05 02 SI SI

Tabla 19: Catastro de artefactos eléctricos y equipos computacionales

El catastro mostrado en la Tabla 13, corresponde al último inventario realizado, por lo cual no está actualizado puesto que no se ha vuelto a levantar información al respecto. Con relación a la iluminación, todas fueron cambiadas por LED.



La Municipalidad tiene sus oficinas dispersas en distintas instalaciones, razón por la cual se catalogaron los artículos por Dirección.

2.7.4. Mecanismo de compras verdes

Para las licitaciones de construcción que se han estado realizando desde mediados del año 2019 aproximadamente, se ha incluido el factor ambiental, otorgando un 5% de puntaje. Se adjuntan extractos de la licitación "Construcción Camarines y Baños Campo Deportivo"

16.6. Los criterios de evaluación de las ofertas serán los que a continuación se consignan:

| | | |
|---------|---------------------------------|------|
| 16.6.1. | MONTO TOTAL OFERTADO | 30% |
| 16.6.2. | EXPERIENCIA EN OBRAS | 35% |
| 16.6.3. | REGISTRO DE CONTRATISTA | 10% |
| 16.6.4. | CONTRATACIÓN MANO DE OBRA LOCAL | 20% |
| 16.6.5. | PLAN MANEJO AMBIENTAL | 5% |
| | TOTAL % | 100% |

16.6.5. PLAN MANEJO AMBIENTAL 05%. (SEGÚN FORMULARIO N° 6 ADJUNTO)

| ESPECIFICACIONES AMBIENTALES (5%) | SI | NO |
|---|----------------|----|
| 1. Se cuenta con una política escrita de gestión de residuos, entre los que se incluye el traslado de escombros en camiones con carpas, disposición final de elementos como latas, vidrios, plásticos, papel y cartón, etc. | | |
| 2. Se cuenta con procedimientos escritos para los movimientos de tierra y minimizar las partículas en suspensión. | | |
| 3. Se cuenta con un plan de manejo escrito en caso de contingencia por derrames de hidrocarburos (combustibles, gas, etc.). | | |
| 4. Se cuenta con procedimientos escritos para el manejo de podas de árboles dependiendo de la especie. | | |
| 5. Se cuenta con un plan escrito para la minimización del ruido, incluyendo horarios de trabajo acorde al descanso de la comunidad. | | |
| EVALUACIÓN | PUNTAJE | |
| Cinco o más condiciones | 100 | |
| Cuatro condiciones | 80 | |
| Tres condiciones | 60 | |
| Una condición | 40 | |
| No presenta | 20 | |
| | 0 | |

Tabla 20: Especificaciones ambientales para proyectos



2.8. Unidad Ambiental

| Antecedentes | Si | No | Respaldo | Observaciones |
|---------------------------------|----|----|----------|---|
| Existencia o no de ésta | | x | - | Se adjunta la descripción de la oficina de medio ambiente. Sin embargo, no existe documento que acredite la existencia. |
| Jerarquía organizacional | x | | | Se adjunta el organigrama institucional. |
| Descripción de funciones. | x | | | Se describen las funciones estipuladas por contrato |
| Bienes muebles y tecnología | x | | | Listado de materiales |
| Presupuesto de funcionamiento. | x | | | Se adjunta descripción del presupuesto |
| Informe de actividades actuales | x | | | Se adjuntan las funciones estipuladas por contrato |


Fernanda Torres Godoy
 Coordinadora Ambiental



2.8.1. Descripción de la Oficina de Medio Ambiente y su jerarquía organizacional

Desde el año 2017 aproximadamente, existe un profesional contratado para ejercer labores en la Oficina de Medio Ambiente, con dependencia de la Dirección de Secretaría Comunal de Planificación (SECPLAN), cuyas funciones específicas son las siguientes:

- a. Asesorar al Municipio en todas las materias ambientales comunales.
- b. Actuar como secretaria técnica del Comité Ambiental Municipal, CAM
- c. Conducir y apoyar, en conjunto con el Comité Ambiental Comunal, CAC, el desarrollo, implementación y/o rediseño de la estrategia comunal ambiental.
- d. Asesorar y coordinar con las direcciones y/o departamentos y Servicios Públicos, todas aquellas materias ambientales vinculadas con la Gestión Ambiental Local y su Estrategia Ambiental.
- e. Desarrollar e implementar un programa de difusión ambiental.
- f. Desarrollar mecanismos de prevención de riesgos medioambientales, en coordinación con otros organismos afines en el tema.
- g. Fiscalizar o desarrollar acciones de control territorial sobre el estado del medio ambiente construido, social y natural.
- h. Realizar estudios y emitir opinión técnica en materias de desarrollo sustentable comunal, ordenamiento territorial ambiental, plan regulador, estudios de impacto ambiental y declaraciones ambientales a desarrollarse en la comuna.
- i. Desarrollar programas y actividades de fomento del medioambiente en el sector privado, organizaciones comunitarias, deportivas y culturales.
- j. Absolver y/o conducir consultas, reclamos, denuncias en materia ambiental provenientes de la comunidad.
- k. Desarrollar e implementar el Sistema de Certificación Ambiental Municipal, en conformidad al convenio de cooperación suscrito con el Ministerio de Medio Ambiente, para lo cual será nombrado Encargado del Sistema de Certificación Ambiental Municipal.

Las funciones de la oficina son dinámicas, dependiendo de los requerimientos municipales y de la comunidad. Se está trabajando activamente con agrupaciones, juntas de vecinos y actores locales, quienes proporcionan información importante para determinar el estado ambiental local y poder entregar solución a sus distintas problemáticas. Estas funciones son desarrolladas mediante la gestión del profesional a cargo. Sin embargo, no existe un documento formal que acredite la existencia de la unidad con su respectiva dependencia, que corresponde a la SECPLAN. Se adjunta el organigrama institucional en la siguiente imagen:



2.8.2. Bienes muebles y tecnología

Para su funcionamiento, la oficina de medio ambiente, dispone de lo siguiente:

| Bienes Muebles | Tecnología |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 escritorio ▪ 1 silla ▪ 1 cajonera ▪ 1 repisa ▪ Acceso a un estante en bodega de SECPLAN | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 computador ▪ 1 teléfono ▪ 1 Impresora multifuncional |

Tabla 22: Bienes muebles y tecnología

2.8.3. Presupuesto de funcionamiento

El presupuesto de la Oficina de Medio Ambiente corresponde para el año actual, a **\$4.700.000.-**, pudiéndose ampliar dependiendo de las actividades y/o proyectos presentados. Los objetivos para el año 2021, corresponden a:

Objetivos:

- Asesorar al Alcalde de la comuna, en materias de ámbitos que involucren gestión ambiental local.
- Desarrollar planes de educación ambiental, que fomenten la participación ciudadana, analizando críticamente nuestro entorno socio ambiental, que nos permita vincularnos a las distintas problemáticas del área, planteando soluciones basadas en la conversación y acción.
- Fomentar y coordinar programas que animen a gestión del residuo domiciliario, mediante la Reducción, Reutilización y Reciclaje como una forma de cambiar los hábitos de consumo, para disminuir los Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) que son depositados en el vertedero, promoviendo una economía circular.
- Desarrollar planes de gestión territorial, promoviendo la descontaminación atmosférica, arborización y/o reforestación comunitarios, identificando los puntos potenciales de la comuna, evaluando el impacto del cambio climático en Mulchén.
- Desarrollar planes de recuperación de nuestros entornos naturales, mediante la prevención, mitigación, difusión y participación en iniciativas que fomenten el cuidado de los ecosistemas y la biodiversidad.



- Fomentar el desarrollo de los recursos naturales comunales, mediante planes de seguridad alimentaria, huertos urbanos, control de vegetación, entre otros.

Debido a demoras en las compras, adjudicación de licitaciones, pandemia COVID-19, muchos proyectos del año 2020 fueron desplazados para el año 2021. Trabajando con el presupuesto del año pasado (\$10.000.000.-), actualmente, se está trabajando en lo siguiente:

- Mejoramiento Salto Rehuén: Mejoramiento de senderos, señalética, generación de ruta interpretativa.
- Reciclaje Mulchén: Incorporación de nuevos contenedores para la comuna.
- Evaluación de arbolado urbano: Estudio fitosanitario del arbolado de Plaza de Armas y Avenida Matta.
- Monitoreo de calidad del aire: Adquisición de monitores comunitarios para comenzar a medir la calidad del aire mulchenino.
- Piloto vermicompostaje domiciliario: Creación de vermicomposteras para generar un piloto comunitario
- Educación ambiental: Transversal en cada una de las iniciativas.

A lo anterior, se suma el trabajo realizado con el Programa FNDR "Transferencia Implementación Sistemas de Reciclaje Región del Bío Bío", con duración de 30 meses, con un financiamiento total de \$90.418.665. De este proyecto, se recibieron 3 puntos limpios para el reciclaje de papel y cartón, metales y plástico.

El proyecto Mulchén sin Basura, desarrollado en conjunto con CMPC y Kyklos, está en funcionamiento y actualmente se está ampliando hasta llegar a 500 viviendas para la recolección selectiva casa a casa.



III. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL COMUNAL



3.1. Diagnóstico de Percepción Ambiental Comunal

| Componente | SI | No | respaldo | Observaciones |
|---|----|----|----------|---|
| Descripción de la Metodología Usada | x | | 1 | Se describe la forma de obtención de información |
| Diagnóstico Medio Natural (talleres participativos y/o levantamiento de información) | x | | 1 | Se describe en el documento, recopilando información de diversas fuentes. |
| Diagnóstico Medio Construido (talleres participativos y/o levantamiento de información) | x | | 1 | Se describe en el documento, recopilando información de diversas fuentes. |
| Diagnóstico Socio ambiental (levantamiento de información) | x | | 1 | Se describe en el documento, recopilando información de diversas fuentes. |
| Informe de aplicación de encuesta ambiental a la comunidad. | x | | 1 | Se entrega el informe de la aplicación de encuesta, realizada en forma online. |
| CD con tabulación de resultado de encuestas | x | | 1 | Se entrega CD de respaldo con la tabulación de los datos entregada por la plataforma. |
| Priorización de los principales problemas ambientales | x | | 1 | Se realiza el levantamiento de problemáticas mediante el análisis del diagnóstico. |


Fernanda Torres Godoy
 Coordinadora Ambiental



El Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) es un sistema holístico de carácter voluntario, que permite a los municipios instalarse en el territorio como modelo de gestión ambiental, donde la orgánica municipal, la infraestructura, el personal, los procedimientos internos y los servicios que presta el municipio a la comunidad integran el factor ambiental en su quehacer. Los municipios que participan en el programa desarrollan una Estrategia Ambiental Comunal, que es un instrumento de acción que busca abordar de manera sistemática los principales conflictos o situaciones ambientales presentes en el territorio comunal.

En la región del Biobío, 26 comunas son las que están en algún nivel de la certificación ambiental, de ellas solo tres están en proceso de obtener la certificación Básica y una de ellas es la comuna de Mulchén. El objetivo de la certificación ambiental básica es instalar de forma inicial el sistema de certificación ambiental en el municipio, para facilitar la integración de la temática ambiental en forma sistematizada, estandarizada, participativa, gradual y realista en la gestión ambiental local del municipio de Mulchén.

El primer nivel de la certificación busca que el municipio conozca las debilidades y fortalezas que cuenta, ello mediante la realización de un diagnóstico ambiental. El diagnóstico consta de tres componentes, que son: i) Diagnóstico medio natural (DMN): El medio natural se entiende como el sistema conformado por el aire, el suelo, el agua, la flora, la fauna y la interrelación entre estos elementos, que se encuentran en el territorio comunal. ii) Diagnóstico medio construido (DMC): El medio construido es el subsistema brindado por la comuna en que se habita. Éste se encuentra conformado por los recursos urbanísticos, viales y de áreas verdes, que finalmente permiten la movilidad, seguridad, higiene y esparcimiento de las personas, influyendo en su calidad de vida. iii) Diagnóstico Socioambiental (DSA): Este diagnóstico apunta a esclarecer el nivel de conocimiento, dominio y organización que tienen los habitantes en su vinculación con las temáticas ambientales y a su vez, informar sobre las instituciones y actividades ambientales que influyen en el que hacer comunal.

Este diagnóstico busca recopilar información ambiental de la comuna de Mulchén del periodo 2019-2020, para guiar la estrategia ambiental comunal (EAE). La información presentada proviene de diversas fuentes; Procesos de certificaciones anteriores, PLADECO (2011, 2015-2019), Primera guía patrimonial de Mulchén, Catastros de CONAF, Plan de manejo del salto Rehuén, Reportes de DGA, Censos de Población y Vivienda INE 2017, a través de sistema de información geográfica y publicaciones científicas.

Debido a la contingencia a nivel mundial por la pandemia COVID-19, no fue posible realizar encuestas presenciales o talleres participativos con mayor



frecuencia para la obtención de información, debido a que en los primeros meses de elaboración, fueron las instancias de mayor alarma en el país. Es por lo anterior, que se decidió contratar a un profesional que pudiese levantar la información del Diagnóstico Ambiental Comunal, contratado a honorarios mediante la subvención que otorgó la SEREMI de Medio Ambiente a la Municipalidad de Mulchén.

3.1.1. Diagnóstico del Medio Natural (DMA)

La región del Biobío es considerada como una zona de transición entre los climas mediterráneo y templado. Como consecuencia de lo anterior, es considerada como una zona de contacto entre la flora esclerófila típica del clima mediterráneo y la flora correspondiente al bosque caducifolio y al bosque templado lluvioso. Esta situación permite una amplia diversidad de plantas y animales que caracterizan los ecosistemas del centro y sur del país. Esta biodiversidad está marcada por los elementos relictuales producto de un largo aislamiento biogeográfico, lo que, sumado a un alto riesgo de deterioro por efecto antrópico, ha permitido incorporar esta región junto al resto de la zona mediterránea de Chile central a la lista de hot spots prioritarias para la conservación de la biota mundial (Arroyo et al 2006).

La comuna de Mulchén está ubicada al sur del río Biobío, en la Región y provincia del mismo nombre, limita con la Región de la Araucanía. La comuna posee una extensión de 1.925 Km² (Imagen 12).



Imagen 10: Localización de la comuna de Mulchén (Fuente: Elaboración propia)

3.1.1.1. Hidrografía

La comuna de Mulchén se encuentra mayoritariamente en la subcuenca del río Bureo, el cual pertenece a un sistema mayor, la cuenca del Biobío (Imagen 13). La cuenca del río Biobío tiene un área estimada de 21.217 km². Esta cuenca se localiza en dos regiones político-administrativa: Octava y Novena Región. Las principales subcuencas corresponden a las del Alto Biobío y las de los ríos Duqueco, Bureo, Vergara y Laja. El régimen hidrológico de la hoya en el alto Biobío es más bien nival, en el curso medio recibe aportes pluviales importante que los hace un régimen mixto pluvio-nivoso. por lo cual sus caudales son más o menos estables en verano e invierno, siendo en esta última donde alcanza su mayor caudal.

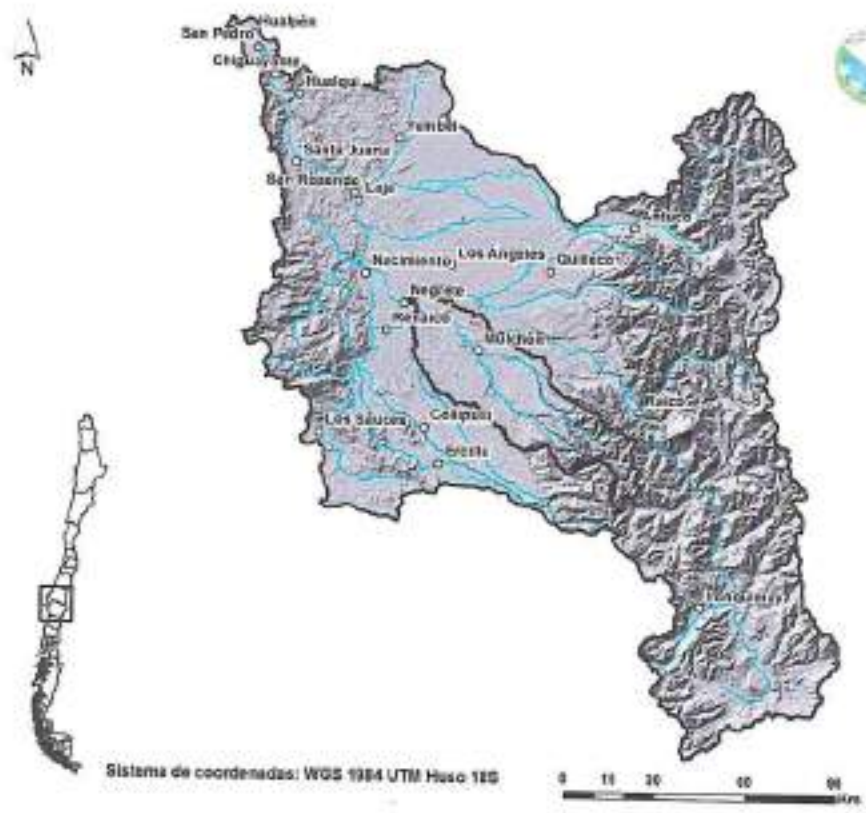


Imagen 11: Localización de la subcuenca Bureo, en la cuenca del Biobío de Mulchén.
 (Fuente: Elaboración propia)

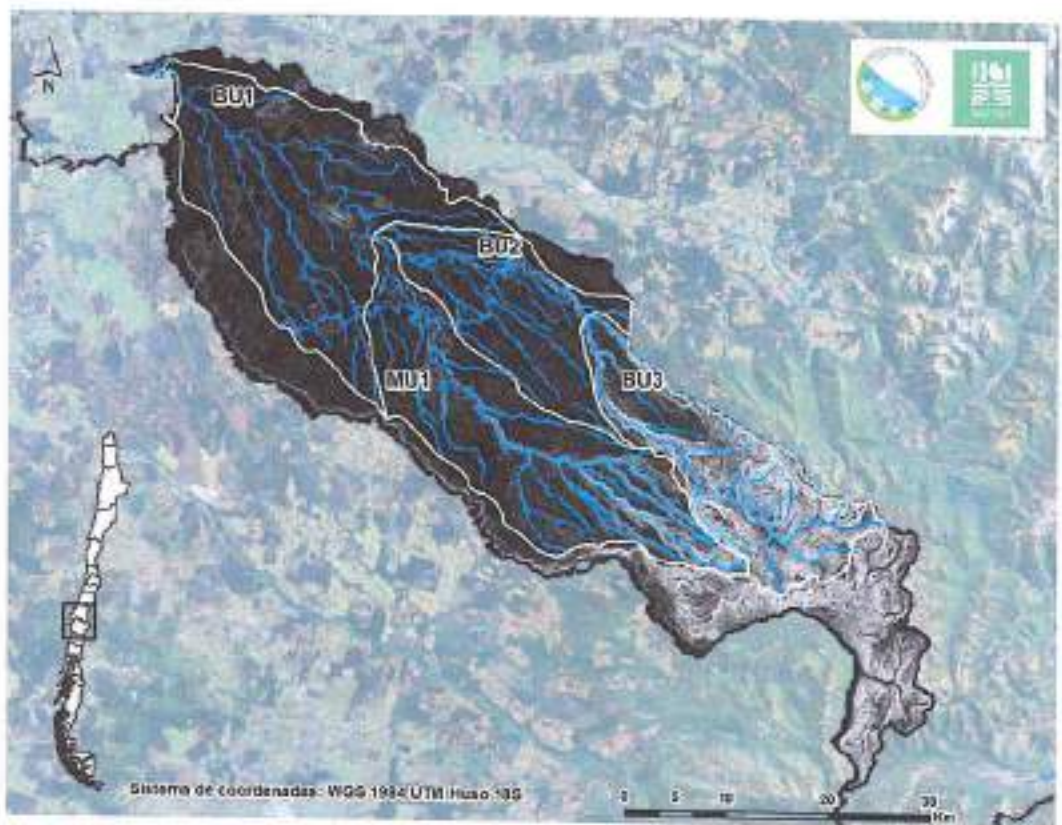
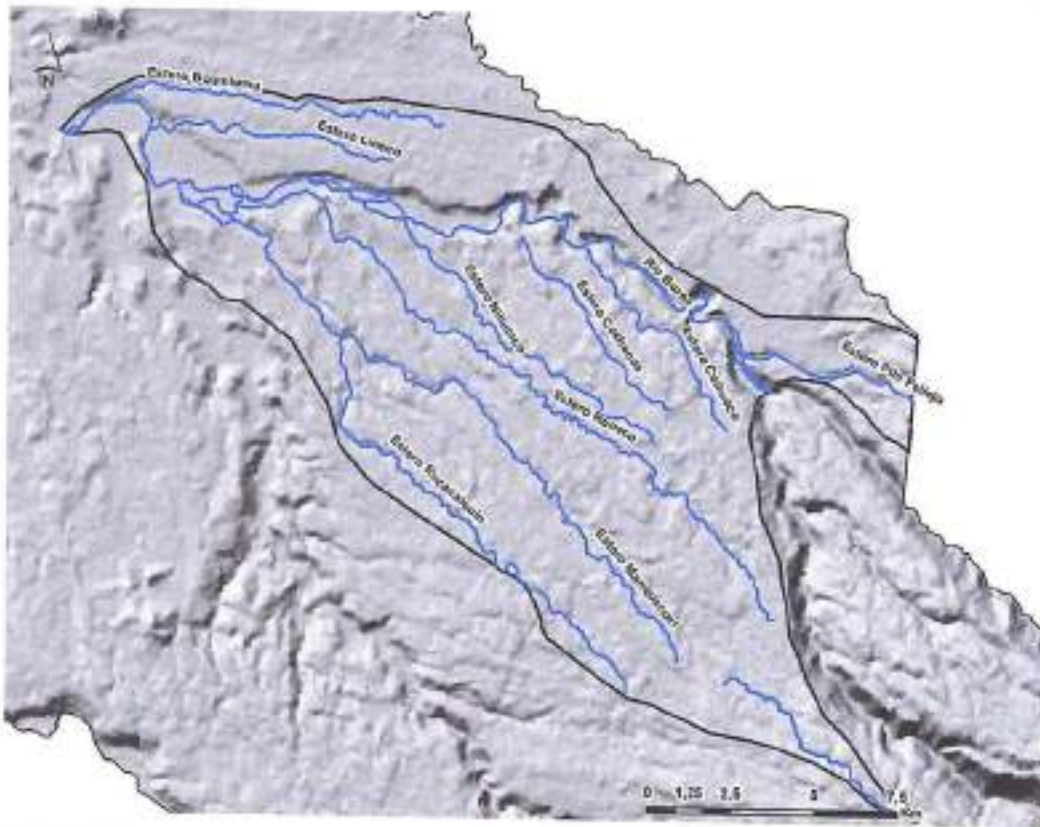


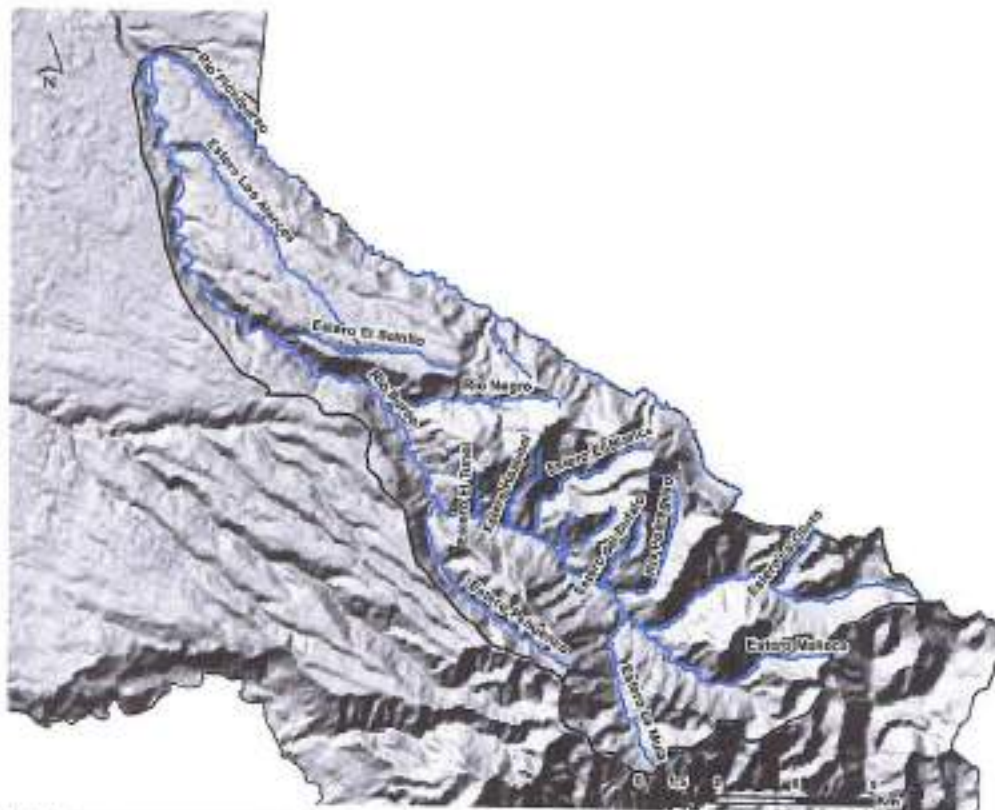
Imagen 12: Localización de la subcuenca Bureo, en la cuenca del Biobío de Mulchén.
 (Fuente: Elaboración propia)

La subcuenca del Bureo es fundamentalmente agrícola, y se caracteriza por la presencia de zonas de rítrón en gran parte de ella, variable desde el inicio de su curso hasta su desembocadura. El principal centro urbano corresponde a Mulchén. Esta sub cuenca, se puede subdividir en cuatro grandes zonas de drenaje (Imagen 13 a 16), desde cordillera a mar y correspondiendo al río Bureo son: BU1, río Bureo entre río Mulchén y río Biobío; BU2, río Bureo entre río Pichibureo y río Mulchén; BU3, origen río Bureo hasta abajo río Pichibureo y la zona correspondiente al río Mulchén, MU1 desde el origen del río Mulchén hasta junta río Bureo. Todas estas zonas presentan diferentes presiones por uso de suelo las que se verán más adelante.



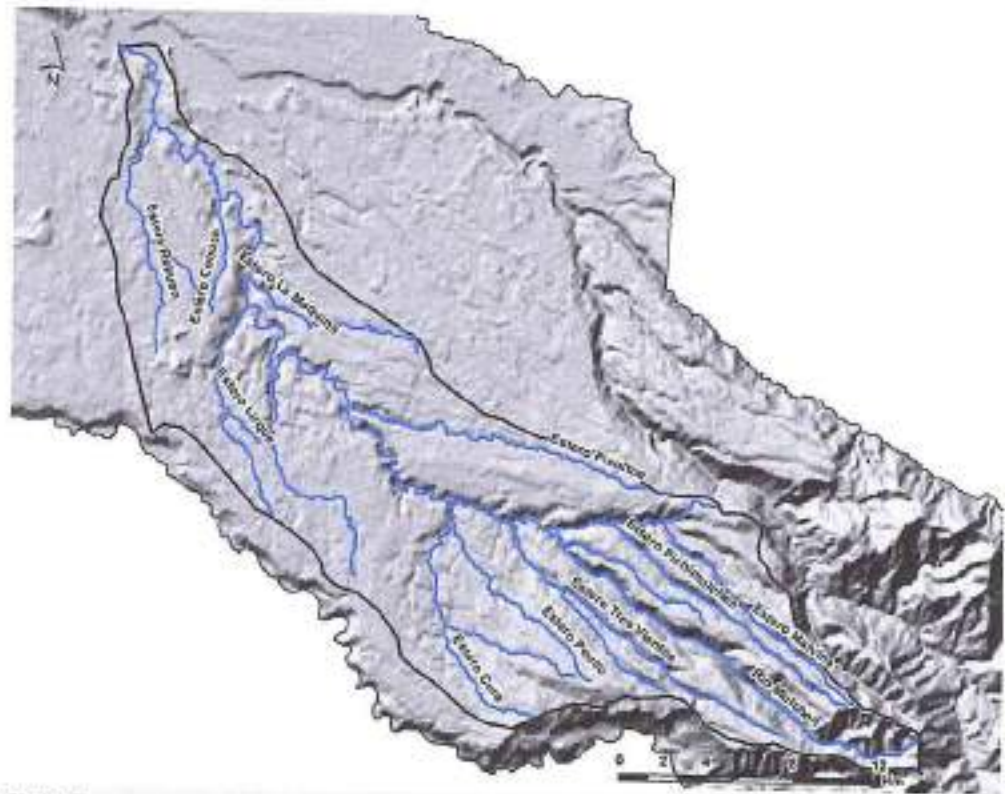
| Nombre | Longitud (Km) |
|---------------------|---------------|
| Río Bureo | 38,7 |
| Estero Manquecuel | 35,4 |
| Estero Reneco | 27,1 |
| Estero Rucacalquin | 16,2 |
| Estero Nihulnco | 13,1 |
| Estero Boquilemu | 11,1 |
| Estero Colihueco | 8,2 |
| Estero Lineco | 8,1 |
| Estero Cochanas | 7,5 |
| Estero Pile Pallojo | 5,8 |

Imagen 14: Red hidrográfica en BU2 (Río Bureo entre río Pichibureo y río Mulchén). (Fuente: Elaboración propia)



| Nombre | Longitud (Km) |
|-----------------------|---------------|
| Rio Bureo | 52,3 |
| Rio Pichibureo | 15,3 |
| Estero Los Alerces | 11,5 |
| Estero Malleco | 9,5 |
| Estero Pehuenco | 9,5 |
| Rio Negro | 8,1 |
| Estero El Saltillo | 7,3 |
| Rio Pedregosa | 7,1 |
| Estero El Blanco | 7,0 |
| Estero La Mula | 6,9 |
| Estero Hospital | 3,7 |
| Estero del Bufalo | 3,4 |
| Estero La Desgraciada | 3,0 |
| Estero Partezuela | 2,9 |
| Estero La Olla | 2,8 |
| Estero El Tunel | 1,8 |
| Estero Piedra Grande | 1,6 |

Imagen 15: Red hidrográfica en BU3 (Río Bureo hasta abajo río Pichibureo). [Fuente: Elaboración propia]



| Nombre | Longitud (Km) |
|---------------------|---------------|
| Rio Mulchén | 74,7 |
| Estero Malvina | 18,8 |
| Estero Picoltue | 17,0 |
| Estero Tres Vientos | 16,3 |
| Estero Pichimulchen | 14,6 |
| Estero Guillacahue | 14,5 |
| Estero Cura | 13,0 |
| Estero Rehuen | 12,6 |
| Estero Peuco | 12,2 |
| Estero La Maquina | 10,8 |
| Estero Lirque | 8,2 |
| Estero El Carmen | 8,2 |
| Estero Penas Verdes | 7,4 |
| Estero Venado | 6,8 |
| Estero El Padre | 6,2 |
| Estero Conuco | 5,8 |
| Estero Quillegua | 4,5 |
| Estero Villablanca | 3,2 |
| Estero Rucocalquin | 0,5 |

Imagen 16: Red hidrográfica en MU1 (Río Mulchén hasta junta río Burea). (Fuente: Elaboración propia)



3.1.1.1. Estaciones fluviométricas

Existe poca información que nos muestre el caudal de los principales ríos y esteros de la subcuenca bureo. Actualmente, se encuentran solo dos estaciones fluviométricas en Mulchén. Estas se ubican cercanas al centro urbano, una ubicada en el río Mulchén ($37^{\circ}43'20''$ S, $72^{\circ}15'02''$ O) y otra en el río Bureo, que desde el 2012 se cambiaría hasta el puente del acceso norte de la ciudad ($37^{\circ}42'46''$ S, $72^{\circ}14'56''$ O) donde al día de hoy se encuentra sin registrar datos y destruida (Imagen 15). Es importante vigilar el caudal en esta zona de la comuna, ya que existe un uso intensivo por parte de la población en épocas estivales, en los diferentes balnearios de la urbe. Cabe mencionar, que una estación fluviométrica en la zona urbana de Mulchén, se vuelve inexacta en épocas estivales, ya que se crean pequeños embalses, para aumentar el nivel del agua en los balnearios, enmascarando visualmente el bajo caudal que fluye en esta zona de la comuna (Imagen 17).



Imagen 17: Estación DGA en río bureo en puente acceso norte de la ciudad de Mulchén



Imagen 18: Embalse en el río bureo en balneario quinta Venecia (18-2-2020)



El Gráfico 14, muestra los niveles de caudales medios mensuales (m^3/s) desde 2001 a 2019 (en colores), en las estaciones de la DGA en Mulchén. La línea negra representa el promedio de las variaciones mensuales. Se registran valores máximos de caudal entre los meses de junio a agosto y valores mínimos entre enero y marzo. El río Mulchén presenta un menor caudal que el río Bureo, al ser afluente de este.

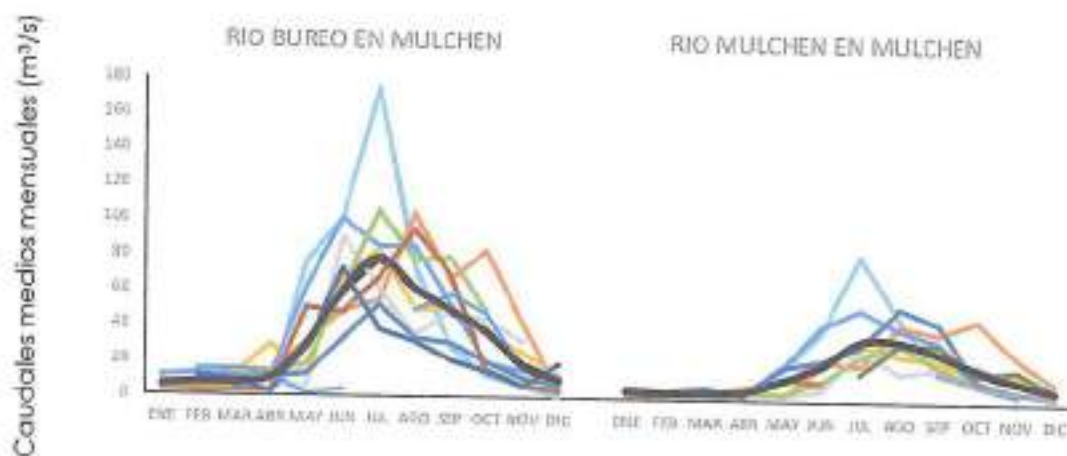


Gráfico 14: Niveles de caudales medios mensuales desde 2001 a 2019, en las estaciones de la DGA en Mulchén. En negrita el promedio de las variaciones mensuales. Fuente: Elaboración propia en base a reportes en línea DGA



Imagen 19: Ubicación estaciones pluvia y fluviométricas en la comuna de Mulchén.



3.1.1.1.2. Calidad del agua río Bureo

Para la protección y conservación del medio ambiente son imprescindibles las normas de calidad ambiental como la reciente Norma Secundaria de Calidad de las Aguas Superficiales de la Cuenca del río Biobío (NSCABB). Esta establece indicadores físico químicos para monitorear la calidad ambiental del agua. Las normas ambientales son disposiciones legales que establecen, cuáles serán los niveles de sustancias contaminantes que son considerados aceptables y seguros para la salud del ser humano (Norma Primaria) y del medio ambiente (Norma secundaria). Esta última, establece los valores de las concentraciones y períodos, máximos o mínimos permisibles de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la protección o la conservación del medio ambiente, o la preservación de la naturaleza; de donde surge las normas secundarias para la protección de las aguas superficiales. Al respecto, la NSCABB, ha establecido como objetivo general mantener o mejorar la calidad de su cuenca y así conservar o preservar los ecosistemas acuáticos y sus servicios ecosistémicos (MMA 2013). Las áreas de vigilancias establecidas por la NSCABB, define 14 estaciones en función a las principales propiedades y usos que se hacen en la cuenca, abarcando las principales subunidades fluviales de la cuenca. La estación correspondiente a la cuenca del Bureo (BU10), se encuentra antes de la desembocadura, cercana a Negrete (37°35'35" S, 72°28'49" O). La estación BU10 corresponde a la estación BU2 del plan de monitoreo de la cuenca del río Biobío, de la Universidad de Concepción y algunas empresas usuarias del río, ejecutado por el centro de ciencias ambientales EULA Chile. La tabla 1, resume las variables de la NSCABB, además cómo se calcula la excedencia para cada variable (NORMA) y los valores normados (columna en gris), en periodos consecutivos de dos años. En negrita, se observa las excedencias de las distintas variables. Se destaca el amonio, la conductividad y el ortofosfato, todos ellos excedidos dos veces cada una.

| VARIABLE | UNIDAD | NORMA | BU10 | BU10 (2015-2014) | BU10(2016-2017) | BU10(2017-2018) |
|------------------------|------------|--------------|------|------------------|-----------------|-----------------|
| ALUMINIO | mg/L | Promedio | 0,4 | 0,06 | 0,1 | 0,1 |
| | mg N/L | Percentil 85 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,02 |
| COMP. ORG. HALOG (AOX) | mg/L | Percentil 85 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| | mg/L | Percentil 85 | 4 | 3,4 | 3,4 | 2,5 |
| COLIF. FECALES | NMP/100 ml | Percentil 85 | 1000 | 382,5 | 234,8 | 17 |
| CONDUCTIVIDAD | | Percentil 85 | 80 | 87,1 | 78,4 | 98,2 |



| | | | | | | |
|---------------------------|--------|-----------------|-------------|-------|-------|-------|
| DBOS | mg/l | Percentil 85 | 2 | 1,4 | 1,3 | 1 |
| DQO | mg/l | Percentil 85 | 9 | 3,9 | 5,3 | 8,3 |
| FOSFORO TOTAL | mg/l | Promedio | 0,05 | 0,05 | 0,03 | 0,02 |
| HIERRO TOTAL | mg/l | Promedio | 0,3 | 0,13 | 0,3 | 0,3 |
| INDICE DE FENOL | mg/l | Percentil 85 | 0,003 | 0,001 | 0,002 | 0,002 |
| NITRATO | mg N/L | Promedio | 0,2 | 0,2 | 0,24 | 0,23 |
| NITRITO | mg N/L | Percentil 85 | 0,006 | 0,003 | 0,003 | 0,005 |
| NITRÓGENO TOTAL | mg/l | Promedio | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| ORTOFOSFATO* | mg/l | Promedio | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0,03 |
| OXÍGENO DISUELTO | mg/l | Percentil 15 | 9 | 10,3 | 9,7 | 10,1 |
| PH | | Percentil 16 | 6,5- 8,5 | 7,1 | 6,9 | 6,9 |
| SOL. SUSP. TOTALES | mg/l | Promedio | 10 | 7,5 | 5,6 | 2,9 |
| SULFATOS | mg/l | Percentil 85 | 5 | 4,1 | 4,4 | 3,6 |

Tabla 23: Variables y sus excedencias (en negrita) de la NSCA88 (D.S. N°9/2015 MMA), para la subcuenca Burea (Fuente EULA, 2020).

3.1.1.2. Aspectos físicos

El territorio comunal se encuentra en un llano central que ha sido formado por la acción volcánica, fluvial y glacial, en una zona climática de transición entre el clima mediterráneo de la zona central y el templado lluvioso desde el sur del país, lo cual genera la condición de tener veranos cálidos con presencia de precipitaciones e inviernos lluviosos (Gráfico 15). En promedio las mayores precipitaciones se registran entre mayo y agosto en ambas estaciones registradas en Mulchén.

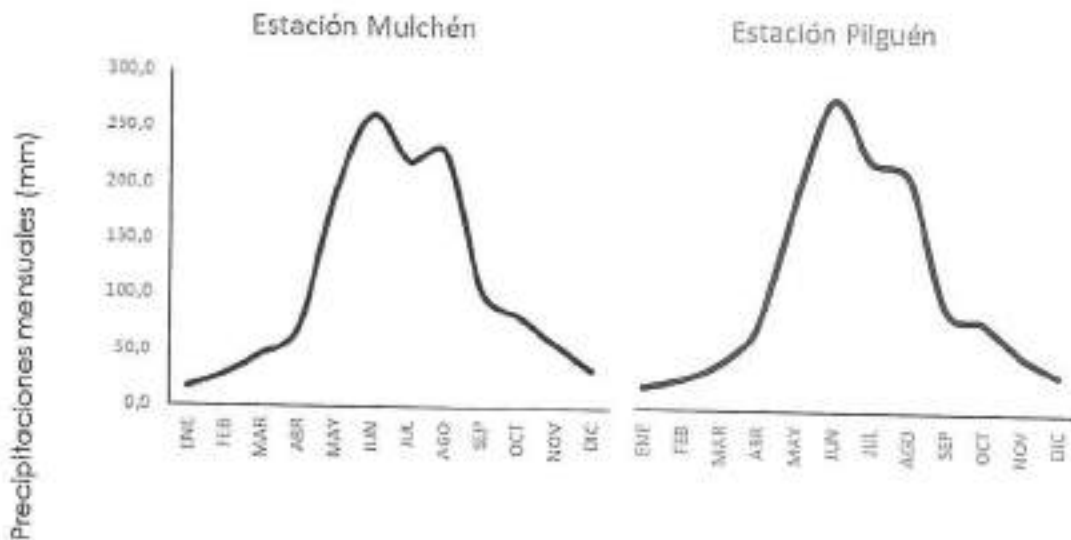


Gráfico 15: Promedio de las variaciones mensuales de precipitaciones (mm), en las estaciones presentes en la Comuna. Fuente: Elaboración propia en base a reportes en línea DGA.

3.1.1.3. Contaminación atmosférica

La contaminación atmosférica se refiere a cualquier perturbación en la composición natural del aire a una altura determinada o periodo de tiempo. Por lo tanto, un contaminante atmosférico corresponde a cualquier emisión, ya sea gaseosa como dióxido de carbono o de partículas que queden en suspensión como el polvo, que modifique la composición de nuestro aire y que aumente la concentración de elementos o compuestos que ya lo constituyen. Afectando directa o indirecta a la salud de las personas, animales, plantas o a los materiales.

La geomorfología donde sitúa la comuna de Mulchén hace que el aire se mantenga, esto ocurre especialmente en invierno, en situaciones anticiclónicas fuertes (días despejados) que impiden el ascenso del aire. A este fenómeno se le denomina inversión térmica y se presenta cuando, en noches despejadas, el suelo se enfría rápidamente por radiación volviendo el aire más frío y denso que el de la capa inmediatamente superior. En Mulchén laderas de los cerros circundantes, favorece el gradiente positivo de temperatura, con ello una densa masa de aire contaminado (imagen 20). Esta masa de aire contaminado, especialmente el material particulado 2,5 emanado desde los hogares y sumado a las bajas temperaturas conllevan una alta probabilidad de contraer enfermedades, que afectan las vías respiratorias y provocan desde molestias en la garganta hasta enfermedades pulmonares graves.

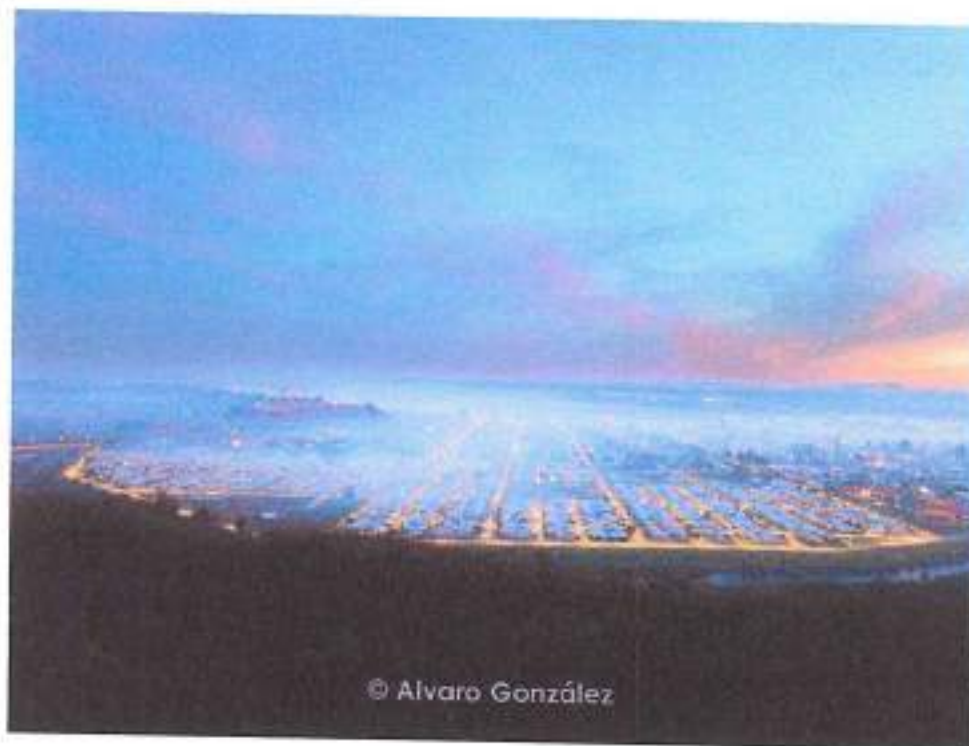


Imagen 20: Vista de Mulchén (24 de mayo de 2018 a las 18 horas)

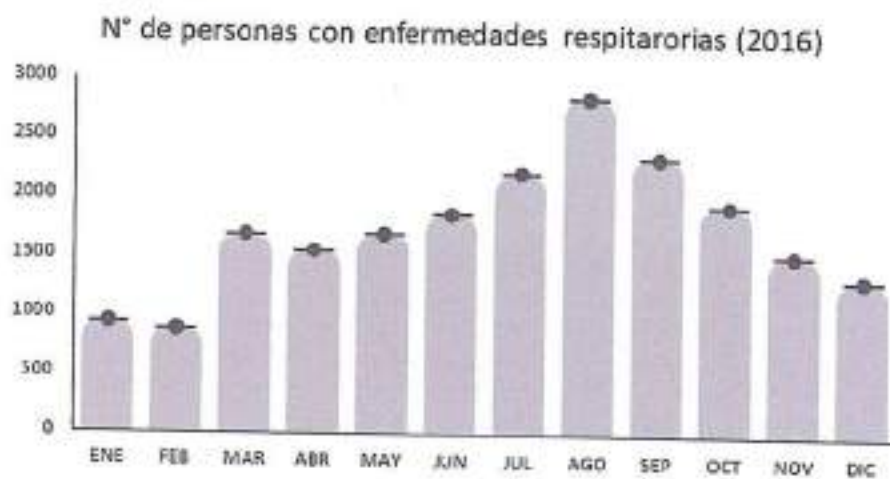


Imagen 21: Cantidad de personas con enfermedades respiratorias. Fuente: Elaboración propia en base reporte de Hospital a oficina de medioambiente 2016.

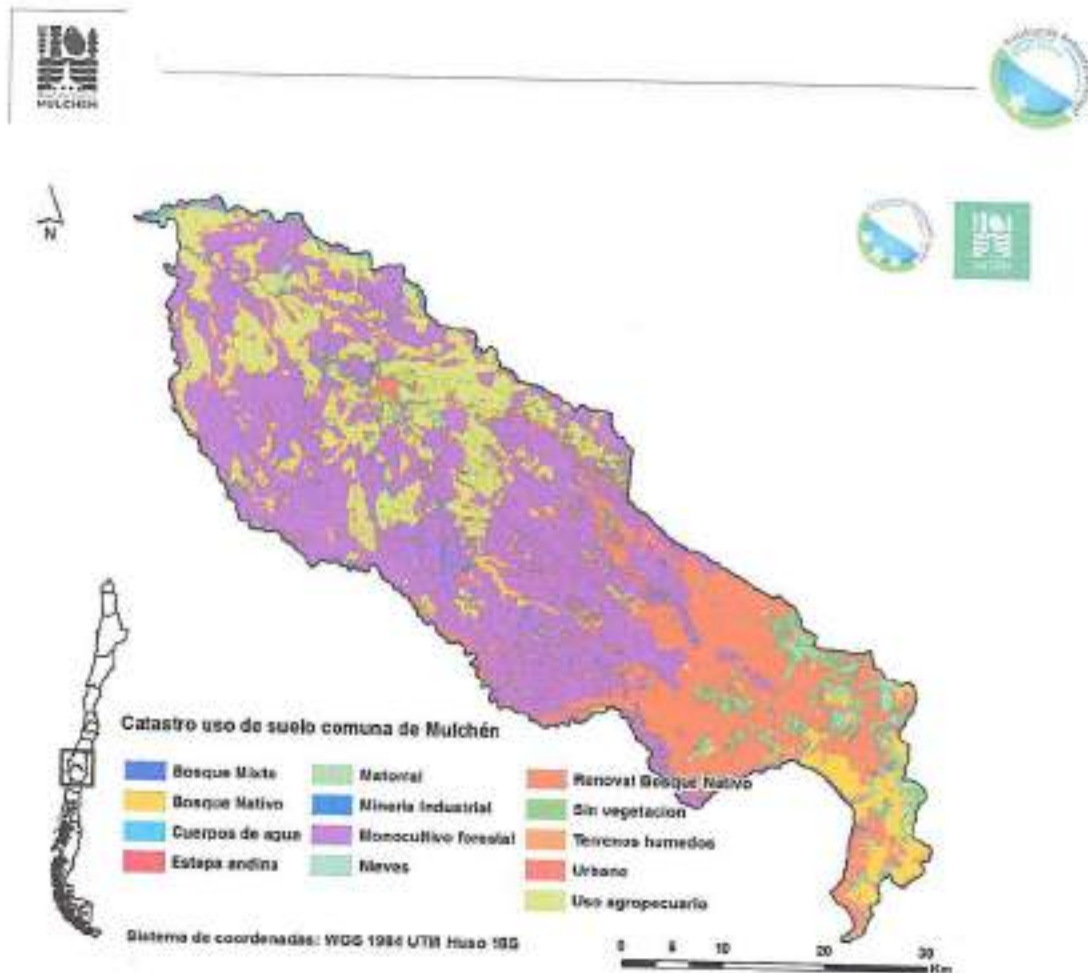


En este actual escenario, donde nos enfrentamos a una pandemia viral (SARS-CoV-2), provocando el COVID 19, conocer las concentraciones de material particulado en nuestra comuna es esencial. Por lo cual en un principio se deben proponer planes de monitoreo para los meses con mayores emisiones de material particulado y mayor incidencia de enfermedades respiratorias (Imagen 21), para a posterior generar un plan de descontaminación atmosférica de ser necesario e ir pensando en cambios en la matriz energética comunal, ya sea motivación propia de los hogares o a través de subvenciones eléctricas, por parte de las empresas que actualmente buscan instalar sus proyectos en el territorio comunal.

3.1.1.4. Uso de suelos

Los suelos de la región son de origen aluvial, y aquellos lugares que presentan accidentes geográficos han sido originados por la acción de fenómenos fluvio-glaciales, aluviales de gran intensidad y eventos volcánicos. La comuna presenta suelos de origen volcánico, por lo cual su composición se debe a la confluencia de diversos materiales dentro de los cuales se pueden relevar cenizas, arenas, lavas, rocas ígneas y tobas, los cuales han sido transportados por acción del agua, viento o hielo (PLADECO 2015-2019).

Según el catastro de uso de suelo de CONAF 2015 en la comuna (Imagen 22), el mayor porcentaje de uso de suelo, corresponde a Monocultivo Forestal con más de 44% en la depresión intermedia, seguida de Renoval de Bosque nativo mayoritariamente en la Precordillera y cordillerana (23%). También destaca el uso agropecuario en la zona baja de la comuna con un 19%. Por último, el uso catalogado como Bosque nativo representa solo un 5% del total de la comuna, donde la Reserva Nacional Cordillera Altos de Pemué aporta la mayor superficie.



| USO | ÁREA KM ² | % |
|-----------------------|----------------------|-------|
| MONOCULTIVO FORESTAL | 852,41 | 44,34 |
| RENOVAL BOSQUE NATIVO | 447,90 | 23,30 |
| USO AGROPECUARIO | 380,46 | 19,79 |
| BOSQUE NATIVO | 111,73 | 5,81 |
| MATORRAL | 82,14 | 4,27 |
| BOSQUE MIXTO | 19,62 | 1,02 |
| CUERPOS DE AGUA | 14,69 | 0,76 |
| URBANO | 5,62 | 0,29 |
| SIN VEGETACIÓN | 4,14 | 0,22 |
| TERRENOS HÚMEDOS | 2,07 | 0,11 |
| NIEVES | 0,86 | 0,04 |
| MINERÍA INDUSTRIAL | 0,50 | 0,03 |
| ESTEPA ANDINA | 0,34 | 0,02 |
| TOTAL | 1922,45 | 100,0 |

Imagen 22: Catastro uso de suelo comuna de Mulchén 2015. Fuente: Elaboración propia en base a catastro CONAF 2015.



Las principales causas de transformación del paisaje en el centro y sur del país fueron en un inicio la habilitación de terrenos para la agricultura y posteriormente, la expansión de las plantaciones forestales con especies de rápido crecimiento (EULA 2020). Muchas de las subcuencas que dan origen al río Bureo han sido sometidas a intensos cambios en el uso del suelo incluyendo la pérdida de bosque nativo y el desarrollo de actividades agropecuarias. En la tabla 2, se observa los diferentes porcentajes por uso de suelo destacando la gran presión de monocultivo forestal en la cuenca del río Mulchén (60,5 %), y a su vez el mayor porcentaje de Bosque nativo (5,4%). Para el uso agropecuario en la cuenca Bureo (23,4%), la mayor superficie se encuentra en la zona baja del bureo (BU1), con un 41,9%, sumado al monocultivo forestal alcanza una superficie de 94,6%, siendo la zona más intervenida.

| USO | BUREO 1 | | BUREO 2 | | BUREO 3 | | MULCHÉN | | CUENCA BUREO | |
|-----------------------|-------------------------|------|-------------------------|------|-------------------------|------|-------------------------|------|-------------------------|------|
| | Área (Km ²) | % | Área (Km ²) | % | Área (Km ²) | % | Área (Km ²) | % | Área (Km ²) | % |
| BOSQUE MIXTO | 2,1 | 0,4 | 1,8 | 0,8 | 1,2 | 0,4 | 10,2 | 2,4 | 15,3 | 1,1 |
| BOSQUE NATIVO | 0,8 | 0,2 | 1,7 | 0,7 | 9,6 | 3,4 | 22,7 | 5,4 | 34,8 | 2,5 |
| CUERPOS DE AGUA | 2,0 | 0,4 | 1,2 | 0,5 | 1,4 | 0,5 | 0,6 | 0,1 | 5,2 | 0,4 |
| MATORRAL | 11,4 | 2,5 | 8,3 | 3,4 | 24,8 | 8,9 | 8,8 | 2,1 | 48,4 | 3,5 |
| MINERIA INDUSTRIAL | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 |
| MONOCULTIVO FORESTAL | 244,0 | 52,7 | 113,9 | 49,1 | 51,8 | 18,6 | 253,4 | 60,5 | 445,1 | 47,6 |
| RENOVAL BOSQUE NATIVO | 5,5 | 1,2 | 25,3 | 10,9 | 184,0 | 66,0 | 75,2 | 18,1 | 290,6 | 20,8 |
| SIN VEGETACION | 0,6 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 2,9 | 1,0 | 0,1 | 0,0 | 3,4 | 0,3 |
| TERRENOS HUMEDOS | 0,7 | 0,2 | 0,3 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 1,1 | 0,1 |
| URBANO | 1,4 | 0,3 | 2,0 | 0,9 | 0,03 | 0,0 | 1,7 | 0,4 | 5,1 | 0,4 |
| USO AGROPECUARIO | 195,7 | 41,9 | 82,2 | 35,5 | 3,0 | 1,1 | 45,4 | 10,8 | 326,3 | 23,4 |
| TOTAL | 464,8 | 100 | 231,7 | 100 | 278,7 | 100 | 418,7 | 100 | 1393,9 | 100 |

Tabla 24: El uso de suelo en cada una de las subcuencas del Bureo (Fuente: Elaboración propia en base a catastro CONAF 2015)

3.1.1.5. Recursos naturales de la comuna

Las actividades silvoagropecuarias han configurado el sector económico predominante de la comuna, debido principalmente a la ubicación del territorio, la transición de climas, donde el agua se encuentra biodisponibles y los suelos tienen buena aptitud para ser cultivados, han permitido que estas actividades económicas se puedan desarrollar.

La actividad agrícola existente es de tipo tradicional, con presencia de cereales, tales como avena, centeno, cebada y trigo, siendo este último el que llegó a posicionar a Mulchén como parte del Granero de Chile desde finales del siglo XIX y hasta mediados del Siglo XX, posterior a esto se produjo una diversificación de los productos y se incorporó la actividad forestal, la cual hoy en día abarca una mayor cobertura territorial que la agricultura (Gráfico 16).

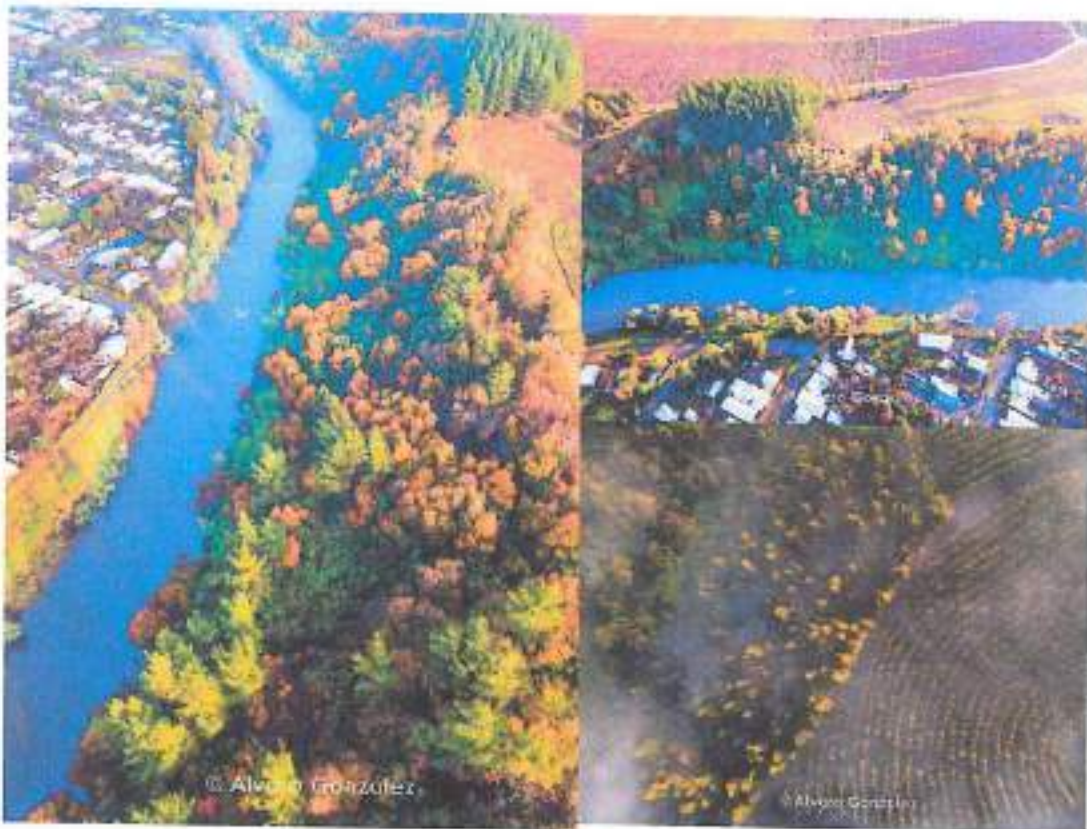


Imagen 23: Vegetación nativa en ribera norte del río Bureo en Mulchén

3.1.1.5.2. Fauna registrada en la comuna de Mulchén

Según antecedentes bibliográficos recopilados desde diversos proyectos ingresados al Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA 2020), se registran 105 especies potenciales en la comuna de Mulchén para vertebrados terrestres, distribuidas en 5 anfibios, 8 reptiles, 68 aves y 24 especies de mamíferos (Tabla 25). Cabe destacar que estas especies no están distribuidas uniformemente en el territorio, pudiendo ser más a las registradas, ya que no se incluye la mayoría de los hábitats de la comuna, donde existen variaciones geográficas y climáticas. Asimismo, esta se puede ver reducida en sectores muy intervenidos como en los sectores urbanos, agrícolas y/o forestales. Además, siendo zona de transición, pueden encontrarse especies que presentan sus límites como por ejemplo (Imagen 24), el Martín pescador (*Megasceryle torquata*).



Imagen 24: Martín Pescador en Mulchén

| CLASE | ESPECIE | NOMBRE COMÚN | ORIGEN |
|----------|-----------------------------------|---------------------------|----------|
| Anfibios | <i>Hyla sylvatica</i> | Rana arborea | Nativo |
| | <i>Calyptocephalella gayi</i> | Rana chilena | Endémico |
| | <i>Batrachyla taeniata</i> | Rana de antifaz | Nativo |
| | <i>Batrachyla leptopus</i> | Rana moleada | Nativo |
| | <i>Pleurodema thaul</i> | Sapito de cuatro ojos | Nativo |
| Reptiles | <i>Tachymenis chilensis</i> | Culebra de cola corta | Endémico |
| | <i>Phyllorhina chamissonis</i> | Culebra de cola larga | Endémico |
| | <i>Liolaemus schroederi</i> | Lagartija de Schröder | Endémico |
| | <i>Liolaemus cyanogaster</i> | Lagartija de vientre azul | Nativo |
| | <i>Liolaemus tenuis</i> | Lagartija esbelta | Endémico |
| | <i>Liolaemus lemniscatus</i> | Lagartija lemniscata | Nativo |
| | <i>Liolaemus pictus</i> | Lagartija pintada | Nativo |
| | <i>Liolaemus chilensis</i> | Lagarto chileno | Nativo |
| | <i>Lycalopex griseus</i> | Zorro chilla | Nativo |
| | <i>Lycalopex culpaeus</i> | Zorro culpeo | Nativo |
| | <i>Oligoryzomys longicaudatus</i> | Ratón de cola larga | Nativo |
| | <i>Abrothrix longipilis</i> | Ratón de pelo largo | Nativo |
| | <i>Abrothrix olivaceus</i> | Ratón oliváceo | Nativo |
| | <i>Thylamys elegans</i> | Yaca | Endémico |
| | <i>Leopardus colocolo</i> | Gato colocolo | Nativo |



| | | | | |
|----------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|-------------|--------|
| Mamíferos | <i>Leopardus guigna</i> | Güña | Nativo | |
| | <i>Puma concolor</i> | Puma | Nativo | |
| | <i>Oryzolagus cuniculus</i> | Conejo | Introducido | |
| | <i>Lepus europaeus</i> | Liebre | Introducido | |
| | <i>Canepatus chinga</i> | Chingue | Nativo | |
| | <i>Tadarida brasiliensis</i> | Murciélago común | Nativo | |
| | <i>Rattus norvegicus</i> | Guarén | Introducido | |
| | <i>Mus musculus</i> | Laucha | Introducido | |
| | <i>Rattus rattus</i> | Rata negra | Introducido | |
| | <i>Phyllotis darwini</i> | Ratón orejudo de Darwin | Nativo | |
| | <i>Gallotis cuja</i> | Quique | Nativo | |
| | <i>Myocastor coypus</i> | Coipo | Nativo | |
| | <i>Lasiurus varius</i> | Murciélago colorado | Nativo | |
| | <i>Myotis chiloensis</i> | Murciélago de oreja de ratón del sur | Nativo | |
| | <i>Lasiurus cinereus</i> | Murciélago gris | Nativo | |
| | <i>Histiotus macrotus</i> | Murciélago orejón | Nativo | |
| | <i>Histiotus montanus</i> | Murciélago orejudo menor | Nativo | |
| | Aves | <i>Geranoaetus melanoleucus</i> | Águila | Nativo |
| | | <i>Geranoaetus polyosoma</i> | Aguilucho | Nativo |
| <i>Elanus leucurus</i> | | Ballarín | Nativo | |
| <i>Parabuteo unicinctus</i> | | Peuco | Nativo | |
| <i>Circus cinereus</i> | | Vari | Nativo | |
| <i>Spatula cyanoptera</i> | | Pato colorado | Nativo | |
| <i>Spatula platalea</i> | | Pato cuchara | Nativo | |
| <i>Anas flavirostris</i> | | Pato jergón chico | Nativo | |
| <i>Anas georgica</i> | | Pato jergón grande | Nativo | |
| <i>Anas sibilatrix</i> | | Pato real | Nativo | |
| <i>Caprimulgus longirostris</i> | | Gallina ciega | Nativo | |
| <i>Coragyps atatus</i> | | Jote de cabeza negra | Nativo | |
| <i>Cathartes aura</i> | | Jote de cabeza roja | Nativo | |
| <i>Vanellus chilensis</i> | | Queñehue | Nativo | |
| <i>Columba livia</i> | | Paloma | Introducido | |
| <i>Columba araucana</i> | | Torcaza | Nativo | |
| <i>Zenaidura macroura</i> | | Tortola | Nativo | |
| <i>Columbigallina picinervis</i> | | Tortolita cuyana | Nativo | |
| <i>Zonotrichia capensis</i> | | Chincal | Nativo | |
| <i>Sialia mexicanus</i> | | Chirihue | Nativo | |
| <i>Falco sparverius</i> | | Cerricalo | Nativo | |
| <i>Falco femoralis</i> | | Halcón perdiguero | Nativo | |
| <i>Falco peregrinus</i> | | Halcón peregrino | Nativo | |
| <i>Milvago chimango</i> | | Tiuque | Nativo | |
| <i>Phrygilus patagonicus</i> | | Cornelocino patagónico | Nativo | |
| <i>Carduelis barbata</i> | | Jilguero | Nativo | |
| <i>Phrygilus alaudinus</i> | | Platero | Nativo | |
| <i>Phrygilus fruticeti</i> | | Yal | Nativo | |
| <i>Upucerthia dumetaria</i> | | Bandurilla | Nativo | |
| <i>Pseudasthenes humicola</i> | | Canastero | Endémico | |
| <i>Cinclodes patagonicus</i> | | Churrote | Nativo | |
| <i>Cinclodes fuscus</i> | | Churrote acanelado | Nativo | |



| | | |
|------------------------------------|---------------------------|-------------|
| <i>Cinclodesoustalei</i> | Churrete chico | Nativo |
| <i>Sylviorhynchus desmursi</i> | Collarga | Nativo |
| <i>Aphastanura spinicauda</i> | Rayadito | Nativo |
| <i>Leptasthenura aegithaloides</i> | Tijeral | Nativo |
| <i>Tachycineta meyeri</i> | Golondrina chilena | Nativo |
| <i>Pygochelidon cyanoleuca</i> | Golondrina de dorso negro | Nativo |
| <i>Sturnella loyca</i> | Loica | Nativo |
| <i>Molothrus bonariensis</i> | Mirlo | Nativo |
| <i>Curaeus curaeus</i> | Tordo | Nativo |
| <i>Agelaius thilus</i> | Trile | Nativo |
| <i>Mimus thenca</i> | Tenca | Nativo |
| <i>Turdus falcklandii</i> | Zorzal | Nativo |
| <i>Callipepla californica</i> | Codomiz | Introducido |
| <i>Passer domesticus</i> | Gorrón | Introducido |
| <i>Phytotoma rara</i> | Rara | Nativo |
| <i>Veniliornis lignarius</i> | Carpintero | Nativo |
| <i>Cotaptes pillus</i> | Pitío | Nativo |
| <i>Enicognathus leptorhynchus</i> | Choroy | Endémico |
| <i>Scelarchilus rubecola</i> | Chucac | Nativo |
| <i>Scytalopus fuscus</i> | Chumín del norte | Endémico |
| <i>Scytalopus magellanicus</i> | Chumín del sur | Nativo |
| <i>Glaucidium nanum</i> | Chuncho | Nativo |
| <i>Athene curicularia</i> | Pequén | Nativo |
| <i>Bubo magellanicus</i> | Tucúquere | Nativo |
| <i>Nathaproccta perdicaria</i> | Perdiz chilena | Endémico |
| <i>Diuca diuca</i> | Diuca | Nativo |
| <i>Sephanoides sephanioides</i> | Picaflor chica | Nativo |
| <i>Patagonas gigas</i> | Picaflor gigante | Nativo |
| <i>Troglodytes aedon</i> | Chercán | Nativo |
| <i>Anairetes palurus</i> | Cachudito | Nativo |
| <i>Xolmis pyrope</i> | Diucón | Nativo |
| <i>Elaenia albiceps</i> | Flo flo | Nativo |
| <i>Agriornis livida</i> | Mero | Nativo |
| <i>Agriornis montana</i> | Mero gaucho | Nativo |
| <i>Colaptes auratus</i> | Viudita | Nativo |
| <i>Tyto alba</i> | Lechuza | Nativo |

Tabla 25: Especies registradas en la comuna de Mulchén (Fuente SEIA 2020)



3.1.1.5.3. Patrimonio natural comunal

Según la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural de la UNESCO, suscrita el año 1972, se considera "patrimonio natural": "Los monumentos naturales constituidos por formaciones físicas y biológicas o por grupos de esas formaciones que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico, Las formaciones geológicas y fisiográficas y las zonas estrictamente delimitadas que constituyan el habitat de especies animal y vegetal amenazadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista estético o científico, Los lugares naturales o las zonas naturales estrictamente delimitadas, que tengan un valor universal excepcional desde el punto de vista de la ciencia, de la conservación o de la belleza natural". Chile no posee sitios denominados de Patrimonio Mundial Natural, máxima categoría del patrimonio natural dentro de UNESCO.

Parte del patrimonio natural de nuestro país es manejado por la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y clasificados por el Ministerio de Agricultura de acuerdo a sus características y extensión, en: Parques Nacionales y Reservas Nacionales. En la comuna de Mulchén no existen Parques nacionales, pero si una Reserva Nacional llamada Reserva nacional Cordillera altas de Pemehue.

La Reserva Nacional Altos de Pemehue está ubicada en la Región del Biobío, Provincia de Biobío, comunas de Quillaco y Mulchén. Fue creada el día 18 de agosto de 2009, por el Decreto N° 80. Abarca una superficie de 18.555,75 hectáreas (Imagen 25). La reserva se encuentra ubicada en una zona de transición florística y faunística que concentra la mayor diversidad de especies vegetales y animales del país, constituyendo la cordillera de Pemehue una unidad biogeográfica mixta, en donde se mezclan elementos asociados a formaciones vegetales esclerófilas y xerofitas, como son los bosques *Nothofagus* y *Araucaria*. Desde el punto de vista ecológico, incluye a las ecorregiones denominadas matorral chileno y bosque templado valdiviano y biogeográficamente a las regiones bióticas denominadas Chile central y región subantártica. La zona presenta una biota extraordinariamente rica en endemismos, particularmente en géneros y familias mono específicas de plantas y animales y, a la vez, muestra un alto grado de deterioro de las comunidades vegetales y animales debido a la intervención antrópica a la cual fue sometida.

La actividad forestal a principios del siglo XX, junto con la ganadería, han sido las actividades más importantes en esta zona cordillerana. La explotación, muchas veces indiscriminada de los recursos forestales, ha causado graves daños a los bosques y recursos naturales asociados a estos ecosistemas. La necesidad de las comunidades locales de habilitar áreas de cultivo y zonas de pastoreo, ha



significado una progresiva disminución de la cobertura vegetal. Se puede afirmar que la intervención del bosque en la reserva nacional altos de Pemehue no ha estado regulada, la mayoría de las veces, por planes de manejo y, por lo tanto, con métodos silvícolas que garanticen un uso adecuado del recurso. Por el contrario, el floreo del bosque o selección de los mejores individuos sin este tipo de consideraciones es la técnica que comúnmente ha sido empleada para explotar la madera de la zona, afectando seriamente su capacidad de regeneración y, por lo tanto, bosques de incalculable valor ecológico y patrimonial.

La Reserva está clasificada según la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) en Categoría IV - Área de Manejo de Hábitat / Especies. Esta categoría es similar a un monumento o característica natural, pero se centra en áreas de conservación más específicas, como una especie o hábitat identificable que requiere protección continua. La reserva nacional altos de Pemehue debiese estar suficientemente controlada para asegurar el mantenimiento, la conservación y la restauración de especies y/o hábitats a través de la educación ambiental como parte objetivos de su gestión.

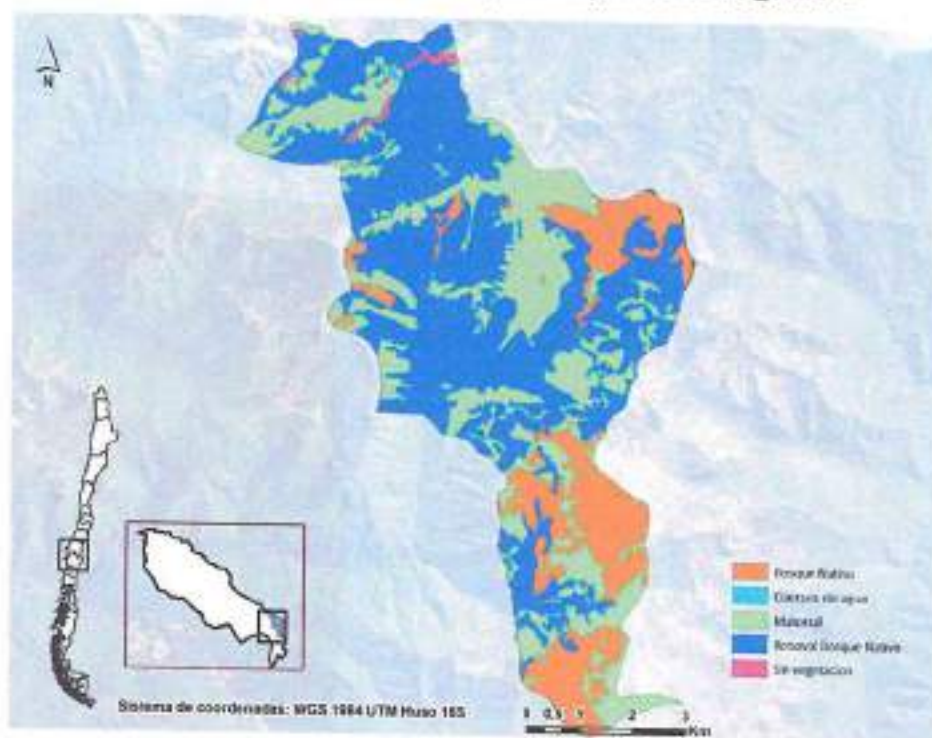


Imagen 25: Reserva Nacional Altos de Pemehue (Fuente: Elaboración propia en base a catastro CONAF 2015).



3.1.1.5.4. Salto Rehuén: El lugar sagrado de Mulchén

El Parque Municipal Saltos del Rehuén (PMSR) no es considerado un parque urbano, ya que se ubica afuera de los límites urbanos de la comuna de Mulchén. Sin embargo, esta propiedad pertenece a la Municipalidad y se gestó como un parque municipal con una marcada orientación a la conservación de la diversidad biológica y belleza escénica que provee el Salto Rehuén (Figura 22 a 25). El PMSR fue creado a través de la venta y transferencia del "LOTE B – Verdún – Rehuén – Choiván" a la Municipalidad de Mulchén, por parte de FORESTAL MININCO S.A. Esta propiedad, de 1,38 hectáreas, fue inscrita a nombre de la Municipalidad de Mulchén el año 2015.

El Parque Municipal Saltos del Rehuén se accede por i) Desde Mulchén por la Ruta Q-95-R en dirección sur a la localidad de Verdún, a través de un recorrido de 5 Km por camino asfaltado, transitable todo el año; y ii) Ruta Q-821 que une con carretera Panamericana 5 Sur, ubicada en la localidad de San Luis al Sur de Mulchén, a través de un camino de ripio ubicado a 3, 4 km del PMSR desde la Panamericana.

El Salto Rehuén, que en mapudungun significa "Lugar sagrado", es una caída de agua, originaria de un estero estacional del mismo nombre, alimentado por canales de regadío y afluente del río Mulchén. Esta caída, presenta una altura de 70 metros, en un corte vertical de aproximadamente 117 m que forma una hendidura en la tierra. El Salto Rehuén está formado por rocas volcánicas, las cuales han sido erosionadas en la base de la cascada.

El Parque Municipal Saltos del Rehuén es parte del turismo en la comuna de Mulchén. Regular su uso e iniciar proyectos de restauración en conjunto con la comunidad, se vuelve indispensable en esta área, ya que es considerado uno de los patrimonios naturales y culturales más importantes de la comuna. Además, presenta un remanente del Bosque caducifolio transicional interior de *Nothofagus obliqua* y *Cryptocarya alba*, inmerso en una matriz de plantaciones forestales que aumenta el riesgo a incendios forestales. Por último, la alta presencia de turistas y uso de operadores turísticos que aumentan la presión del lugar.

• Vegetación asociada al PMSR

El total de especies observadas en el PMSR fue 54 taxas, distribuidas en 48 familias, 52 géneros y siete formas de vida (Tabla 4). La mayor riqueza se encontró en las parcelas realizadas en el bosque, y cercanas al estero. Por el contrario, aquéllas



realizadas en sectores más perturbados y bajo plantaciones forestales, la riqueza se reduce sustancialmente.

El estado actual de la vegetación del PMSR es el resultado de la alteración y perturbación antrópica, como la introducción de especies exóticas, tala y sobrepastoreo. Debido a esto, se registraron nueve especies introducidas: cuatro árboles, un arbusto, una trepadora y tres herbáceas

• Fauna asociada al PMSR

Se encontró un total de 13 especies (378 individuos en total; Tabla 26). El taxón con mayor número de individuos fue Anfibios (93%), debido a que se encontraban en época reproductiva y solamente se encontraron larvas, principalmente la presencia de larvas de sapito de cuatro ojos. La mayor riqueza de especies se encuentra expuesto a un mayor número de ambientes (río, vegas, plantación, y carretera). Las únicas especies que se encontraron a través de todos los transectos son la lagartija esbelta y el chincol. La única especie de anfibio registrado se encuentra en categoría de conservación según el MMA (NT), sin embargo, no lo está para la UICN (LC). Los reptiles encontrados no se encuentran en categorías de conservación según el MMA (LC), ni en la IUCN.

| Forma de vida | Especie |
|---------------|---|
| Arboles | <i>Cryptocarya alba</i> (Peumo), <i>Luma apiculata</i> (Arayán), <i>Aextoxicon punctatum</i> (Olivillo), <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Pinus radiata</i> , <i>Myrceugenia exsucca</i> , <i>Myrceugenia planipes</i> , <i>Aristolelia chilensis</i> (Maqui), <i>Peumus boldus</i> , <i>Laurelia sempervirens</i> , <i>Blepharocalyx crukshanski</i> , <i>Acacia dealbata</i> , <i>Eucalyptus globulus</i> |
| Arbustos | <i>Lithrea caustica</i> , <i>Podanthus ovalifolius</i> , <i>Myrceugenia obtusa</i> , <i>Chusquea quila</i> (Quila), <i>Fuchsia magellanica</i> (Chilco), <i>Rubus constrictus</i> |
| Trepadora | <i>Bomarea salsilla</i> , <i>Dioscorea humifusa</i> , <i>Dioscorea pedicelata</i> <i>Hedera hélix</i> , <i>Lapageria rosea</i> , <i>Viola portalesia</i> , <i>Samolenta scandens</i> |
| Epífitas | <i>Fascicularia bicolor</i> |
| Herbácea | <i>Liberia sessiflora</i> , <i>Scirpus</i> sp <i>Ucnia trichocarpa</i> , <i>Rumex crispus</i> , <i>Mimulus glaberrimus</i> , <i>Francoa appendiculata</i> , <i>Equisetum</i> sp, <i>Holcus lanatus</i> , <i>Oxalis rosea</i> |
| Helechos | <i>Adiantum sulphureum</i> , <i>Blechnum hastatum</i> <i>Adiantum</i> sp <i>Polypodium feullei</i> |
| Brófitas | <i>Campylopus introflexus</i> , <i>Thuidium furfursum</i> , <i>Neteroclada confluens</i> , <i>Weymouthia</i> sp 1, <i>Lopidium concinnum</i> , <i>Rigodium implexum</i> Kunz., <i>Thuidium furfursum</i> |

Tabla 26: Listado de especies presentes en el Parque Municipal Saltos del Rehuén PMSR. (Fuente: Elaboración propia en base a Plan de Manejo PMSR)



| Clase | Familia | Especie | Nombre común |
|----------|----------------|----------------------------|-----------------------|
| Amphibia | Leiuperidae | Pleurodema thaul | Sapito de cuatro ojos |
| Reptilia | Lolaemidae | Lolaemus tenuis | Lagartija esbelta |
| | Lolaemidae | Lolaemus chilensis | Lagarto chileno |
| Aves | Tinamidae | Nothoprocta perdicaria | Perdiz Chilena |
| | Odontophoridae | Callipepla californica | Codomiz |
| | Rallidae | Pardirallus sanguinolentus | Piden |
| | Trochilidae | Sephanoides sephanoides | Colibrí austral |
| | Fumariidae | Pygarrhichas albogularis | Comecoba |
| | Troglodytidae | Troglodytes aedon | Chercán |
| | Mimidae | Mimus thenica | Tenca |
| | Turdidae | Turdus falcklandii | Zorzal patagónico |
| | Icteridae | Curaeus curaeus | El tardo |
| | Emberizidae | Zonotrichia capensis | Chincol |

Tabla 27: Especies registradas en el PMSR (Fuente: Elaboración propia en base a Plan de Manejo PMSR).



Imagen 26: Vista aérea PMSR

Imagen 27: Estero Rahuén en PMSR



Imagen 28: Salto de agua PMSR

Imagen 29: Vegetación PMSR

3.1.2. Observaciones generales del DMN

El cambio de uso del suelo que se ha llevado a cabo desde el siglo XVI, ha provocado un paisaje altamente fragmentado, en el cual muchos bosques y hábitats nativos se han visto reducidos, aumentando su aislamiento y propiciando su vulnerabilidad a la destrucción. La fragmentación tiene asociados diversos efectos, incluyendo un aumento en la susceptibilidad a los incendios y la invasión de especies exóticas, la reducción en la polinización y una restricción en la dispersión de semillas, provocando un incremento en el riesgo de extinción ya sea a nivel poblacional o comunitario.

La depresión intermedia en la comuna de Mulchén se encuentra fuertemente intervenida ya que los sectores planos han sido ocupados para prácticas silvoagropecuarias. De esta forma, la presencia de bosque nativo corresponde a zonas relictuales de los bosques nativos históricos los cuales ocupan principalmente riberas, y sectores de altas pendientes, inmersos en una matriz plantaciones forestales y suelos agrícola-ganaderos (PLADECO Mulchén 2011)

Según Pliscof (2015), la vegetación comunal "Bosque caducifolio mediterráneo interior de *Nothofagus obliqua* y *Cryptocarya alba*" es clasificada en Peligro Crítico (CR), es decir, enfrenta un riesgo extremadamente alto de extinción. Asimismo, menos del 3 y 10% del bosque esclerófilo y caducifolio está protegido por el SNASPE a nivel nacional, respectivamente (Pliscoff & Fuentes-Castillo 2011).

Con respecto a los recursos hídricos de la comuna, existen pocos estudios del área, por lo que se desconoce el caudal mínimo ecológico que debiese pasar por la zona urbana de Mulchén, siendo de gran importancia, por la gran cantidad de personas que ocupan los balnearios comunales en épocas estivales.



Las zonas agrícolas de Mulchén mayoritariamente son monocultivos, posiblemente dependientes de insumos químicos de amplia disponibilidad como fertilizantes y plaguicidas. No existe un plan de gestión para hacer la producción local más amigable con el medio ambiente, fomentando para ello productos orgánicos y un desarrollo de una economía circular. Si bien con productos químicos aumentan los rendimientos de los cultivos en el corto plazo y a largo plazo puede tener altos costos ambientales, degradando el suelo y contaminando el terreno no solo para futuras cosechas, sino que también, los cursos de agua y los productos que consumimos.

Al diversificar la matriz agrícola (policultivos) aumentan el número de especies de plantas ayuda a ampliar la diversidad genética y la resistencia a enfermedades, además ofrece un mejor paisaje a los habitantes de la comuna.

Los beneficios económicos de los ecosistemas bien gestionados y los servicios que proveen son un aspecto cada vez más reconocido en el desarrollo de proyectos. Un paisaje natural planificado de forma estratégica para conservar y restaurar las funciones de los ecosistemas, de tal manera que generen beneficios asociados para la población, se convierte en una forma de infraestructura verde o natural.

3.2. Diagnóstico del Medio Construido (DMC)

3.2.1. Breve historia ambiental de la comuna

El origen de Mulchén, se remonta mucho antes de la fundación como tal, ya que este territorio se emplaza en la denominada Frontera y portada del territorio ocupado históricamente por los Mapuches, siendo el río Biobío el límite natural. La Fundación de Mulchén, se inicia con el plan de pacificación de la Araucanía en 1861, con el Fuerte Mulchén instaurado en la colina de Ñampay. La fecha de fundación de Mulchén responde a la posesión de los terrenos "cedidos" por los ülmenes Huentrumán y Ñampay, el 28 de diciembre de 1861, al inicio de la administración presidencial de José Joaquín Pérez Mascayano. A pocos años de la fundación del Fuerte, toma proporciones de pueblo y el 13 de octubre de 1875 se le da categoría de Departamento. El 30 de noviembre del mismo año se le otorga el título de ciudad. Con el tiempo, Mulchén se vuelve un lugar estratégico para las tropas comandadas por Cornelio Saavedra que apunta de espada se abre paso hacia el sur, despojando a mapuches de sus tierras para entregárselas a colonos y militares.

La ocupación de la Araucanía abre la ventana para la agricultura, utilizando grandes zonas para el cultivo de trigo, siendo parte así, de la zona denominada



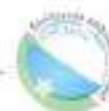
"El Granero de Chile", para lo cual se mejoraron caminos y puentes. A su vez, era necesario encausar aguas por medios de canoas para el funcionamiento del molino. Esta riqueza triguera a fines del siglo '19 traerá consigo la llegada del tren en 1895 y con ello, el auge de la extracción maderera en la cordillera de Pemehue, donde eran transportadas por balsas a lo largo del río Renaico para luego llegar al Biobío y en muchos casos en el tren a diferentes puertos o partes del país. Desde la década de 1950, el servicio de transporte de pasajeros y de carga empieza a presentar problemas debido a la falta de inversión en infraestructura y la inminente llegada de camiones, que facilitan el transporte. El ramal Coihue-Mulchén deja de funcionar a inicios de la década de 1980.

Ya en esos años, había comenzado a funcionar el decreto de ley N° 701 de 1974, que incentiva la creación de nuevas masas forestales en el país. Después de su promulgación, se produce un notable aumento de forestación. Mulchén no está ajeno a tal cambio, se inicia entonces la industria forestal plantando extensas zonas con monocultivos de pinos y eucaliptus, para configurar así, el actual paisaje de la comuna con más del 45% de los terrenos cultivados por esta industria.

3.2.2. Indicadores demográficos comunales

Los datos presentados a continuación, fueron extraídos de los Censos de Población y Vivienda del año 2002 y 2017. Se presentan datos estadísticos de población, desagregados de sexo a nivel de comuna, pertenencia a pueblos originarios por comuna y desagregada según etnia. Según el Censo de 2017, la población del país fue de 17.574.003 habitantes, que representa un aumento de un 16,3% respecto del Censo de 2002.

| Población total Censo | | | | |
|---|------------|--------|------------|--------|
| | Censo 2002 | | Censo 2017 | |
| País | 15.116.435 | | 17.574.003 | |
| Región del Biobío | 1.861.562 | | 2.037.414 | |
| Comuna de Mulchén | 29.003 | | 29.627 | |
| Población por sexo | | | | |
| | Hombre | Mujer | Hombre | Mujer |
| Comuna de Mulchén | 14.513 | 14.490 | 14.597 | 15.030 |
| Población según pueblo originario declarado | | | | |
| | Total 2002 | 2002% | Total 2017 | 2017% |
| Kawésqar/Alacalufe | 4 | 0,01 | 1 | 0 |
| Atacameño/LikanAntai | | | 0 | 0 |
| Aimara | 3 | 0,01 | 26 | 0,09 |



| | | | | |
|---------------------------|------------|-------|------------|-------|
| Colla | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Mapuche | 642 | 2,21 | 3,298 | 11,3 |
| Quechua | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Rapa Nui | 1 | 0 | 0 | 0 |
| Yámana/Yagón | 4 | 0,01 | 1 | 0 |
| Diaguita | | | 2 | 0,01 |
| Otro pueblo | | | 111 | 0,38 |
| Total pueblos originarios | 656 | 2,26 | 3,441 | 11,79 |
| Total no p. originarios | 28.347 | 97,74 | 25,735 | 88,21 |
| Urbano/Rural | | | | |
| | Total 2002 | 2002% | Total 2017 | 2017% |
| Urbano | 22.277 | 76,81 | 24.146 | 81,50 |
| Rural | 6.725 | 23,19 | 5.481 | 18,50 |

Tabla 28: Indicadores demográficos comunales (Fuente: elaboración propia, en base a Censos de Población y Vivienda 2002 y 2017. INE).

La población comunal prevalece mayoritariamente en la zona urbana con un 81,5%, ubicándose sólo un 18,5 % en el sector rural. Las localidades rurales existentes en la comuna están catalogadas como caseríos, parcelas e hijuelas, comunidades indígenas y fundos estancias-haciendas. Algunas identidades censales poseen una baja densidad de población, que generalmente coincide con los extensos monocultivos forestales. El sector Bureo, es el área más densamente poblada, seguida del mirador del Biobío y de Licura. Actualmente, estos sectores se enfrentan a grandes proyectos energéticos. En Bureo, se instalará un nuevo proyecto de generación de energía eléctrica que consiste en la construcción y operación de un Parque Eólico constituido por 69 aerogeneradores, totalizando una potencia nominal instalada de 310,5 MW. Por otra parte, el sector Mirador del Biobío ubicado a orillas del río, donde se instalará una central hidroeléctrica del tipo Run-of-River con un área menor de inundación y de baja caída, que aprovechará los caudales del río Biobío para la generación, con una potencia instalada de 109,3 MW. En la cercanía, en Licura acaba de ingresar un el proyecto "Parque Solar Mulchén Santa Bárbara 1", corresponde a un nuevo proyecto de Pequeños Medios de Generación Distribuida (PMGD), mediante la construcción de una central de módulos fotovoltaicos, que captarán la energía solar, inyectando hasta 9 MW al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). A estos proyectos, se suma el parque eólico Nehuen Kūruf, en las cercanías de la Comunidad Mapuche Pilquen, que instalará 30 aerogeneradores, con una potencia instalada de 550 GWh anuales. Cabe destacar, que la zona rural de Mulchén generaría grandes cantidades de energía y que según los datos portal energía (<http://energiaabierta.cl/>), para el año 2015 Mulchén utilizó entre no



residencial y residencial, aproximadamente 28,3 GWh anuales, lo que equivale al 5% de lo generado solamente por el parque eólico Newen Kürof.



Imagen 30: Sectores rurales de la comuna de Mulchén.

3.2.3. Zona urbana

La zona urbana de Mulchén (Figura 31), tiene una superficie aproximada de cinco Km² alojando a más de 24.000 personas, teniendo un incremento en la población de un +4,7% con respecto al 2002. Por otro lado, la población rural ha disminuido en -4,7%, evidenciando un éxodo campo-ciudad. En la urbe, las actividades ligadas a los servicios son el comercio, la enseñanza educacional y la administración pública, entre otras, que en su totalidad generan un 40% de empleos en la comuna. Además, las actividades industriales se asocian a actividades primarias, existiendo establecimientos para la transformación de cereales y de madera como el aserradero de CMPC y otros del rubro metal-mecánico.



Por lo anterior, es importante saber cómo se va orienta, fomenta y regula el desarrollo urbanístico del territorio comunal, esto se hace a través del Plan Regulador Comunal, siendo un instrumento de planificación territorial. En el plan regulador comunal de Mulchén existen 15 categorías o áreas (Figura 28), siendo el uso permitido de vivienda y el equipamiento de todo tipo, las más extensas.

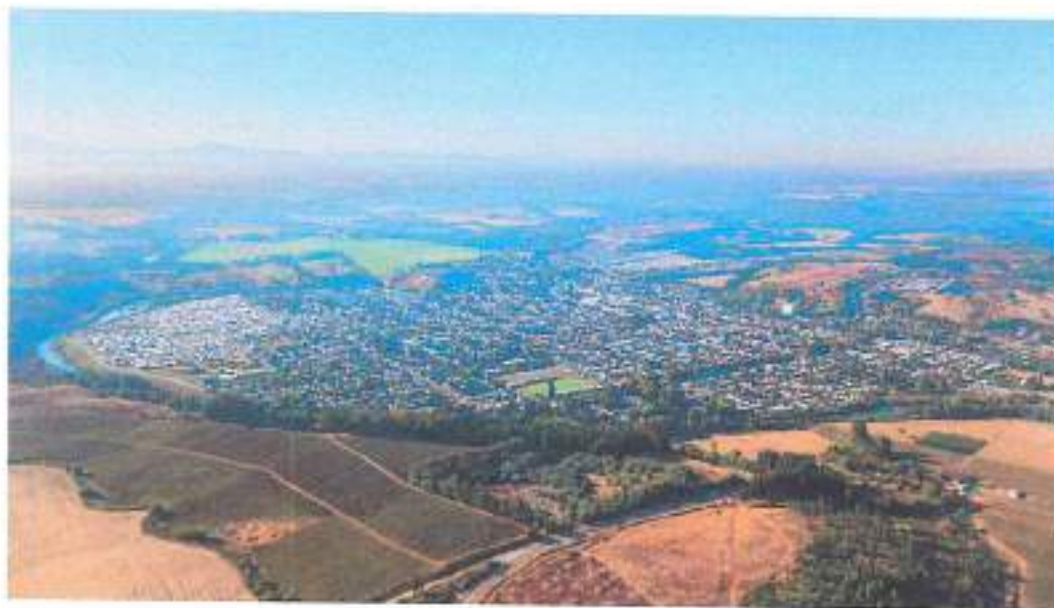
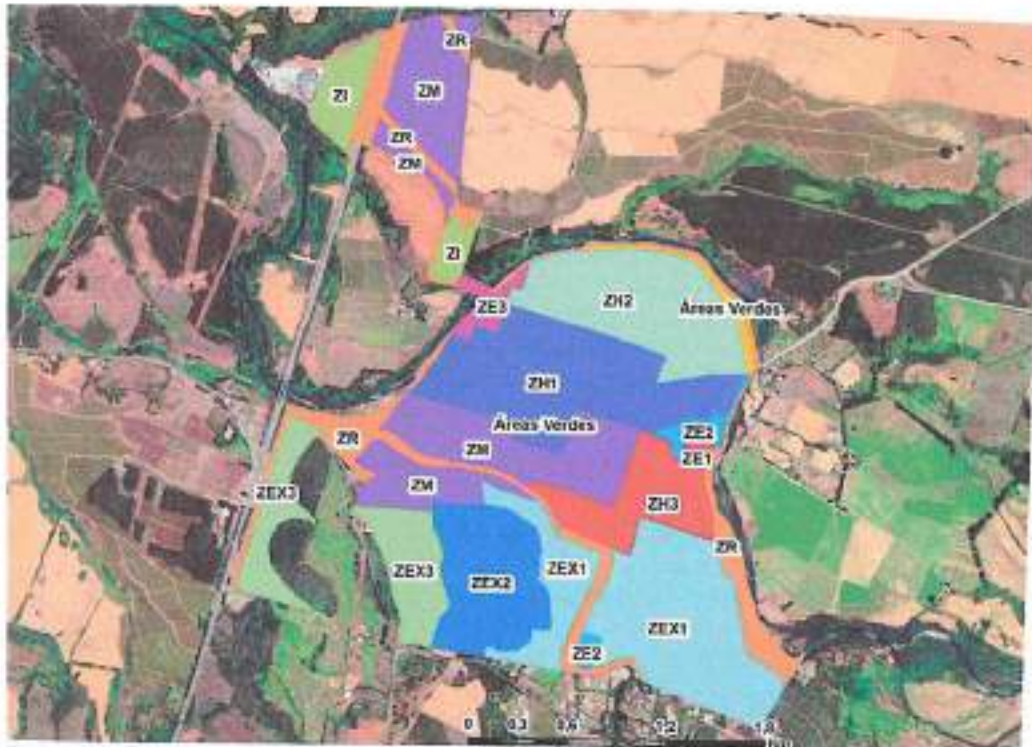


Imagen 31: Zona urbana de la comuna de Mulchén



| NOMBRE | Uso Permiso | Area (Km ²) |
|--------------|---|-------------------------|
| Zona ZR | Equipamiento de áreas verdes y deportes. | 0.73 |
| Zona ZE3 | Equipamiento de culto, cultura, áreas verdes, deportes, esparcimiento, comercio minorista y turismo. | 0.08 |
| Zona ZI | Industria y almacenamiento inofensivo y molesto, equipamiento áreas verdes, deportes y servicios artesanales. | 0.23 |
| Zona ZEX2 | Vivienda, equipamiento de todo tipo. | 0.55 |
| Zona ZH1 | Vivienda, equipamiento de todo tipo. | 0.92 |
| Zona ZH3 | Vivienda, equipamiento de todo tipo, industria y almacenamiento inofensivo. | 0.37 |
| Zona ZEX1 | Vivienda, equipamiento de todo tipo. | 1.13 |
| Zona ZE1 | Cementerio. | 0.03 |
| Zona ZE2 | Equipamiento de culto, cultura, áreas verdes, deportes, esparcimiento y turismo. | 0.07 |
| Zona ZEX3 | Vivienda, equipamiento de todo tipo, industria y almacenamiento inofensivo. | 0.49 |
| Zona ZH2 | Vivienda, equipamiento de todo tipo, industria y almacenamiento inofensivo. | 0.71 |
| Áreas Verdes | Áreas verdes. | 0.06 |
| Zona ZM | Vivienda, equipamiento de todo tipo, industria y almacenamiento inofensivo. | 1.14 |
| Zona ZR | Equipamiento de áreas verdes y deportes. | 0.05 |
| Zona ZE2 | Equipamiento de culto, cultura, áreas verdes, deportes, esparcimiento y turismo. | 0.02 |

Imagen 32: Plan regulador comunal de Muichén



3.2.4. Iluminación

A través del Programa Nacional de Recambio de Alumbrado Público, que significó más de 200.000 nuevas luminarias de última tecnología en todo el país, la ciudad de Mulchén posee 2.167 luminarias led (Imagen 33), lo que equivale a más del 98% de sus luminarias totales, incorporando así tecnología más eficiente (45% de ahorro mensual) y de última generación.



Imagen 33: Mapa de luminarias de la zona urbana de Mulchén.

3.2.5. Casas construidas

Según las unidades censales, en la comuna de Mulchén existen un total de 11.785 viviendas, 8.254 en la zona urbana y 3.231 en la zona rural. La figura 30, muestra la cantidad de casas que existen por cuadras o por áreas censales. El mayor número de casas se presenta en las superficies más extensas, aunque son los sectores población bureo y Villa la Granja, la que concentra una mayor cantidad de casa por Km². Así mismo, destacan estas zonas donde existe una mayor densidad de habitantes por Km² (total personas/por área; Imagen 34).

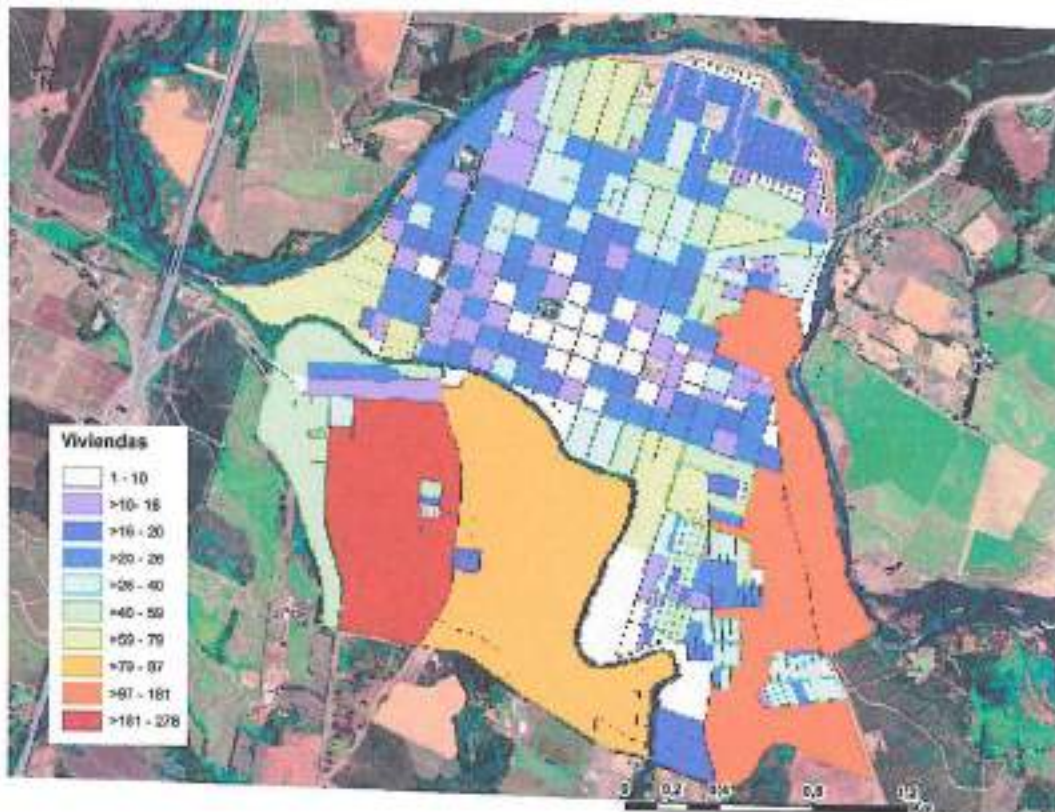


Imagen 34: Cantidad de viviendas por unidad censal. (fuente: elaboración propia en base al censo 2017)

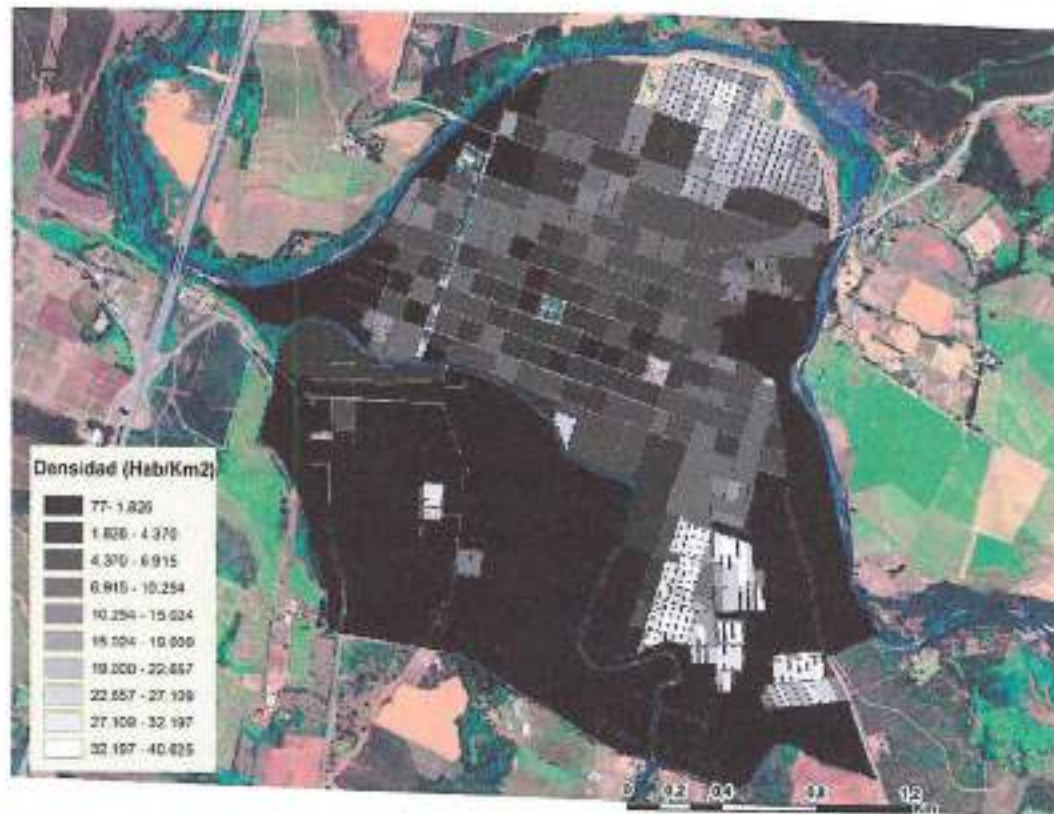
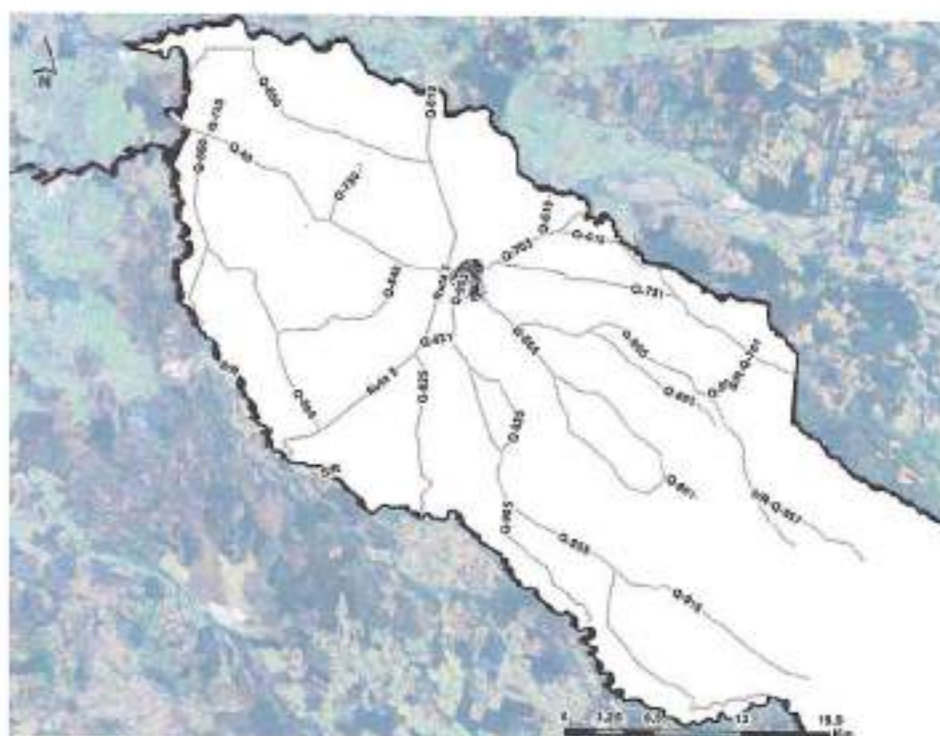


Imagen 35: Densidad población por Km². Densidades bajas se representan en negro y densidades altas en blanco.

3.2.6. Red vial Mulchén

Según datos obtenidos del MOP en Mulchén existen 23 caminos principales (Imagen 36), uniendo la comuna de Mulchén desde el oeste. La comuna es atravesada por la ruta 5 y la mayoría de las rutas son de ripio. Estos caminos, tienen una alta presión de uso por camiones y maquinarias forestales, presentando conflicto con los vecinos en épocas invernales por el deterioro de estos.

Por otra parte, la cercanía de la ciudad a la Ruta 5 Sur y buena accesibilidad, le otorga ventajas para la integración a circuitos turísticos, conectados con Alto Biobío, por la recién ruta refaccionada Q- 705 de pavimento básico.



| Rol | Nombre | Carpeta |
|-----------|--|---|
| Q-619 | Cruce Ruta 5 - San Carlos de Purén - Cruce Ruta 5 | Pavimento |
| Q-650 | Cruce Ruta 5 (Licura) - Munitique - Cruce Q-80 (Negrete) Mulchén (Puente Granaderos) - Quillaco - Loncopanque - Parvenir | Pavimento Básico, Ripio Pavimento Básico |
| Q-705 | Cruce Q-80 (Las Golandrinas) - Lapito | Ripio |
| Q-751 | Cruce Q-705 (Granaderos) - Santa Adriana - Reservas Quilapala | Ripio |
| Q-760 | Cruce Q-80 - Estación Rapelco | Ripio |
| Q-80 | Cruce Ruta 5 (Mulchén) - Negrete - Coihue | Ripio |
| Q-805 | Cruce Q-953 (Mulchén) - Caledonia | Pavimento, Ripio |
| Q-821 | Cruce Ruta 5 (Chumulco) - Cruce Q-955 (Salto El Rohuén) | Ripio |
| Q-825 | Cruce Ruta 5 (Chumulco) - Maica | Ripio |
| Q-835 | Cruce Q-955 (Las Fincas) - Cruce Q-955 (El Peumal) | Ripio |
| Q-840 | Cruce Q-80 (Agua Buena) - Cruce Q-896 (Lancha El Manzano) | Ripio |
| Q-851 | Cruce Q-865 (Catalina) - Mañiguales | Ripio |
| Q-860 | Cruce Q-80 (Rapelco) - Manzanaché | Ripio |
| Q-865 | Cruce Q-805 (Las Tosacas) - Cruce Q-851 (San Miguel) | Ripio |
| Q-885 | Cruce Q-805 (San Juan de Dios) - Cruce Q-805 (El Águila) | Ripio |
| Q-889 | Cruce Q-805 (El Águila) - Pichibureo | Ripio |
| Q-896 | Cruce Ruta 5 (Los Pinos) - Cruce Q-860 (Manzanaché) | Ripio |
| Q-905 | Cruce Q-955 (San Bernardo) - Casas Viejas - El Ciste | Ripio |
| Q-915 | Cruce Q-905 (Conejeros) - Tres Vientos | Ripio |
| Q-953 | Cruce Q-955 - Cruce Q-805 (Mulchén) | Pavimento |
| Q-955 | Mulchén (Calle Barros Arana) - Reservas Forestales | Pavimento, Ripio |
| RUTA 5 | Longitudinal sur | Pavimento Calzada Doble |

Imagen 36: Red vial comuna de Mulchén

3.2.7. Parque y plazas comunales

La comuna de Mulchén posee una gran riqueza paisajística debido a los ríos que recorren su territorio y bordean la ciudad. Por lo cual, es indispensable incluir esta belleza escénica a la planificación urbana, tratando de conectar las áreas verdes y así evitar la pérdida de su función ecológica. Las áreas verdes de la comuna suman un total de 139.201 m². El área que tiene una mayor superficie corresponde al sector multicanchas de complejo deportivo, con una superficie de 16.221 m². Además, destaca entre las áreas verdes el estadio fiscal y las canoas (desde el cerro hasta el puente) con una superficie de 16.000 y 15.000 m² respectivamente (Imagen 37).



Imagen 37: Áreas verdes de la Ciudad de Mulchén

Por otra parte, destaca el área verde cercana al río. Esta gran zona presenta problemas con micro basurales, al estar en la planicie natural de inundación son arrastrados aguas abajo en época invernal.



AREAS VERDES COMUNA DE MULCHEN

| ZONA | SECTOR | UNIDAD | CANTIDAD |
|------|---|-----------|----------------|
| 1 | Quinta Venecia (desde Río Bureo hasta Avda. Matta) | M2 | 12.000 |
| 2 | Las Peñas (desde Calle Soto hasta Avda. Matta) Incluye triángulo espacio Público | M2 | 3.800 |
| 3 | Las Canoas (desde el Cerro hasta el puente) | M2 | 15.000 |
| 4 | Bandejon Veredones Avda. Matta y Media Luna | M2 | 11.520 |
| 5 | Bandejon calle Manera (entre Ayda, Matta y calle Arturo Prat) | M2 | 1.440 |
| 6 | Veredones frente a Internado Liceo B-09 patio biblioteca aula de apoyo ,PD | M2 | 500 |
| 7 | Plaza de Armas y exterior edificio Municipalidad de Mulchen | M2 | 6.400 |
| 8 | Santo Cristo y zona de picnic Pácorue | M2 | 600 |
| 9 | Plaza Bureo | M2 | 3.020 |
| 10 | Estadio Fiscal | M2 | 16.000 |
| 11 | Las Araucarias esquina Condell | M2 | 523 |
| 12 | Villa la Granja calle Condell y bandejon calle Carrera | M2 | 640 |
| 13 | Pasaje Los Boldos | M2 | 573 |
| 14 | Calle Los Raulos entre las Palmeras y Los Acacios | M2 | 584 |
| 15 | Las Araucarias esquina Los Maitenes | M2 | 225 |
| 16 | Las Araucarias entre Los Raulos y los Alerces | M2 | 1.600 |
| 17 | Frente Cementerio y plaza Calle Contreras | M2 | 300 |
| 18 | Calle Condell esquina Los Coihues | M2 | 210 |
| 19 | Club de Tenis | M2 | 450 |
| 20 | Interior Juzgado de Policía Local | M2 | 100 |
| 21 | Áreas Verde Villa Rehuen | M2 | 350 |
| 22 | Calle Las Araucarias con Los Maquis | M2 | 513 |
| 23 | Espacio Público sector O Higgins | M2 | 300 |
| 24 | Las Araucarias / Los Membrillos | M2 | 1.584 |
| 25 | Pasaje Los Nogales / Los Coihues | M2 | 1.632 |
| 26 | Costanera Río Mulchen entre Los Aninos y Los Ulmos | M2 | 2.267 |
| 27 | Costanera Río Bureo Vicula Mackena / Pasaje Cardelero Perez | M2 | 382 |
| 28 | Costanera Río Bureo IC Pinto y Victoria N | M2 | 13.139 |
| 29 | Costanera Río Bureo entre Partojo y Arriagada | M2 | 1.449 |
| 30 | Calle J.J.PEREZ desde frentes estacionamiento por el norte hasta pasado calle Rehuen por el Sur | M2 | 640 |
| 31 | Junta vecinal calle J.J.PEREZ ponente entre Gabriela Mistral Pablo Neruda | M2 | 580 |
| 32 | Parque Villa Los Esteros | M2 | 14.317 |
| 33 | Edificio Municipal | M2 | 600 |
| 34 | Sector multicanchas de Complejo deportivo | M2 | 16.221 |
| 35 | Área Verde Villa La Granja frente a Parroquia calle Los Canelos | M2 | 880 |
| 36 | Espacio Público sector Barros Arana | M2 | 776 |
| 37 | Plaza de juegos Sector O Higgins | M2 | 100 |
| 38 | Población Emprendedoras de Esfuerzo | M2 | 366 |
| 39 | Área verde Calle Villalón con Misión | M2 | 375 |
| 40 | Población Loma Verde | M2 | 4.632 |
| 41 | Sede Vecinal Villa Esperanza | M2 | 1.400 |
| | | M2 | 139.291 |

Tabla 29: Áreas verdes de la Ciudad de Mulchén



3.2.8. Canales de regadío

Según el registro de canales, en la comuna de Mulchén existen 193 canales, de los cuales 16 tienen una extensión mayor a un kilómetro (Tabla 30 e Imagen 38). El canal de mayor extensión corresponde al canal Biobío sur.

| | Canal | Fuente | Longitud (m) |
|----|-----------------------|-----------------|--------------|
| 1 | BIO BÍO SUR | Río Biobío | 142151 |
| 2 | D LOS OLMOS | Río Biobío | 31782 |
| 3 | BIOBIO NEGRETE | Río Biobío | 30708 |
| 4 | D LIUCURA MUNILQUE | Río Biobío | 23853 |
| 5 | D CHUMULCO | Río Biobío | 22104 |
| 6 | D LIUCURA MUNILQUE | Río Biobío | 20944 |
| 7 | D COIGUE | Río Biobío | 18814 |
| 8 | D AURORA DE ENERO | Río Biobío | 17768 |
| 9 | D PITRACO | Río Biobío | 17641 |
| 10 | SD ESTACION LAPITO | Río Biobío | 17425 |
| 11 | SD DICAQ | Río Biobío | 15896 |
| 12 | SD CORREA | Río Biobío | 14693 |
| 13 | SD BOQUILEMU LA PALMA | Río Biobío | 13505 |
| 14 | D MULCHEN | Río Biobío | 13035 |
| 15 | CHUMULCO | Estero Chumulco | 11586 |
| 16 | SD LOTE CONCHA | Río Biobío | 11202 |

Tabla 30: Principales canales mayores a un kilómetro

Durante los años 1945 a 1954 se construye la primera etapa del canal Bío Bío Sur, el cual se termina por completo a finales de la década del 60. Este canal posee una relevancia productiva fundamental, ya que abastece de agua para riego a los agricultores de las comunas de Quilaco, Mulchén, Santa Bárbara y Angol, por ello es considerada una de las obras de riego más importante del país (Pladeco 2015-2019). El proyecto riega unas 45,000 ha, aun cuando la superficie de terrenos situadas al lado y bajo el canal es superior a la cifra modificada. El volumen de agua aprovechable fue calculado a base de una tasa de riego de 0,7 l/s por ha en todos los suelos de subsuela impermeable y susceptibles de erosión en Mulchén y de 1 l/s por hectárea en los suelos de mayor profundidad en Angol. A estas tasas se les agregó un 30% en total por pérdidas de evaporación y filtración del canal Matriz, derivados y subderivados.

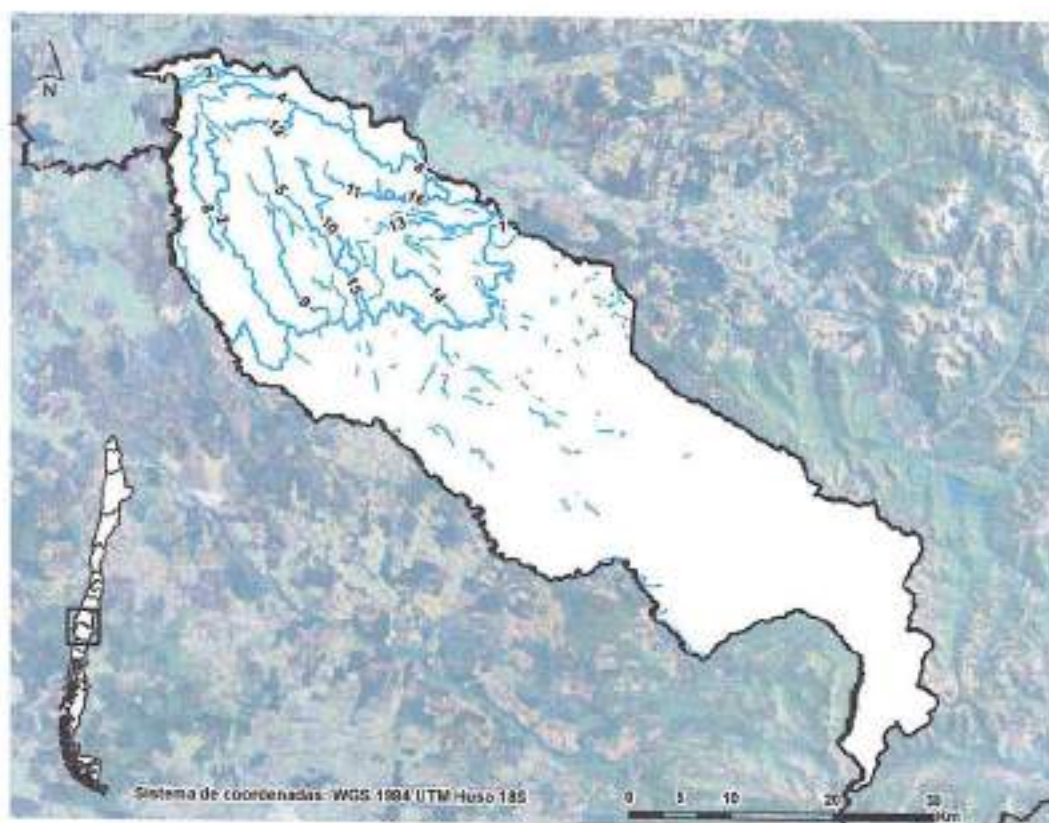


Imagen 38: Canales presentes en la comuna de Mulchén.

Sin embargo, estas obras se realizaron sin un estudio de impacto ambiental que evidenciara impactos posibles en la estructura y funcionamiento de los sistemas hidrográficos (Subcuenca Bureo), ya sea alterando los flujos y caudales, como también el incremento de la superficie expuesta y la disponibilidad de hábitats para la biota acuática. La extracción de agua con fines agrícolas provoca la destrucción de hábitats ribereños, así como también genera nuevos espacios para ser colonizados por diversos organismos acuáticos (Habit & Parra, 2001).

La reducción del caudal de un río, por la extracción de agua por canales, disminuye la dilución de aguas servidas municipales e industriales aguas abajo, causando contaminación y peligros tanto para la salud de las personas, como para el ecosistema en general. Además, en los terrenos de irrigación se crea un microclima más húmeda, que contribuye a la proliferación de hongos y otros organismos patógenos.



3.2.9. Sectores de riesgo

Dicha localización geográfica presenta a Mulchén con un alto riesgo de incendios asociado a las plantaciones forestales de la depresión intermedia. El 2017, hubo una serie de incendios forestales, con múltiples focos en la zona centro sur del país. Mulchén no estuvo exento de tales incendios (Imagen 39). La mayoría de los incendios tiene su inicio a orillas de caminos, senderos y zonas de picnic, reforzando la teoría de su origen antrópico. La combustión inicial mayoritariamente son matorrales, pastizales, plantaciones forestales y desechos. En total, la comuna vió afectada aproximadamente 2990 hectáreas. Se destaca el incendio cercano a la ruta 5, en el sector Selva negra/Alhuelemu. Este incendio se inició a orillas del río Renaico por la quema de matorrales, quemándose un total de 2400 hectáreas, el 61% correspondió a plantaciones forestales, 20% a arbolado, matorral y pastizal y un 18% a zonas agrícolas y de zonas consideradas de desecho.

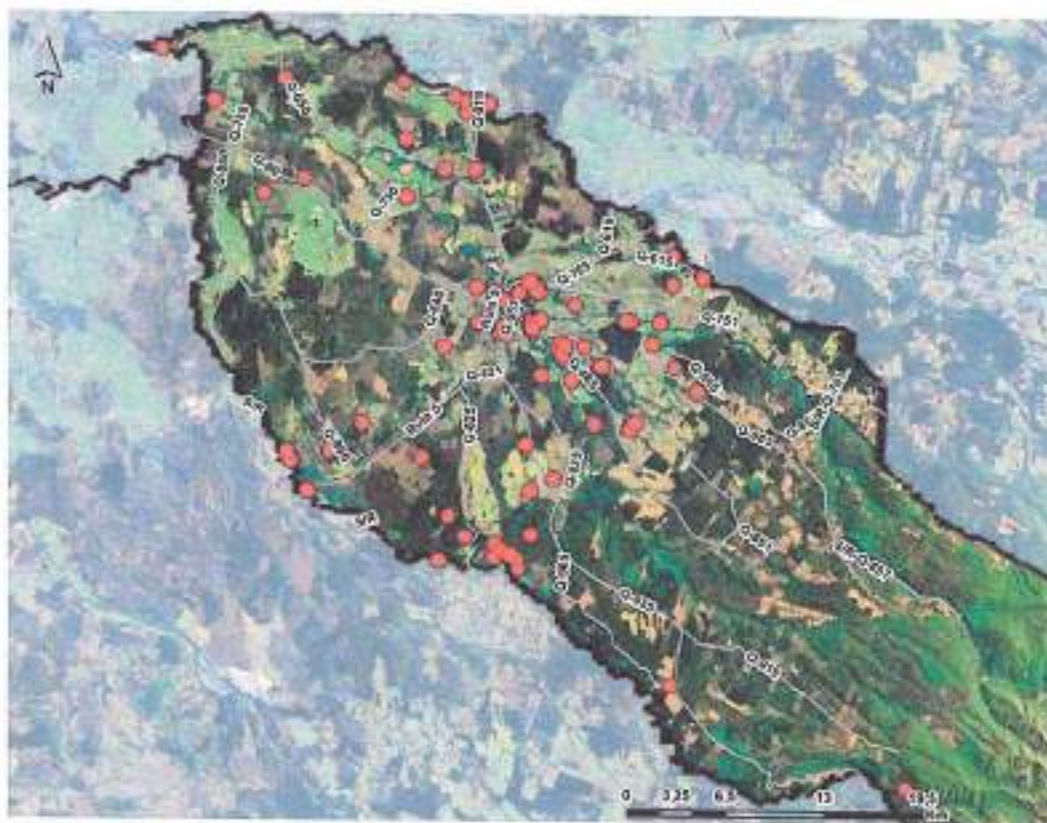


Imagen 39: Incendios forestales 2017 en la comuna de Mulchén.



Por otra parte, en la comuna de Mulchén se registran 12 puntos críticos y de riesgos (imagen 40), 9 de ellos se atribuyen a inundación por desborde de ríos y tres a deslizamientos /derumbes. La mayoría de puntos tiene un nivel de riesgo bajo. La mitigación propuesta corresponde a limpieza o mejoramiento de sistema de evacuación de aguas lluvias.



Imagen 40: Zona de riesgos en la ciudad de Mulchén.

(Fuente: <http://geportalnemi.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/a7717c1c3b8a44c9afaa0b4481a506c3>)

Un mal manejo de las zonas ribereñas (Imagen 41 a 44), ya sea por el relleno con escombros que canalizan el cauce o como la gran cantidad de basura y vegetación exótica, hacen que se pierdan la zona de inundación natural, alterando el comportamiento del río. Eliminar esta naturalidad de los ríos y reemplazarla por infraestructura grs (concreto), nos hace más débiles frente al cambio climático y eventos extremos (inundaciones repentinas). Se debe considerar la naturaleza como la solución a desarrollar. Las soluciones basadas en



la naturaleza (SbN) son "Acciones para proteger, gestionar y restaurar de manera sostenible los ecosistemas naturales o modificados que abordan los desafíos sociales de manera efectiva y adaptativa, proporcionando simultáneamente beneficios para el bienestar humano y la biodiversidad". Por ejemplo, los problemas con las inundaciones en la ciudad de Mulchén o la preservación del caudal del río bureo pueden resolverse a través de la gestión, conservación y restauración ecológica de los ecosistemas ribereños.



Imagen 41: Ribera sur río bureo en Mulchén

Imagen 42: Ribera canalizada río Bureo, sector las cañas



Imagen 43: Micro basural ribereño en Mulchén

Imagen 44: Restos de embalses en época estival, sector las cañas



3.2.10. Observaciones generales del DMC

Mulchén como otras comunas de la región del Biobío, se enfrenta a problemas serios de degradación ecológica debido no sólo a los procesos de monocultivos, sino también a la industrialización y al crecimiento urbano.

A diferencia de los enfoques más comunes de infraestructura gris (artificial, construida) que sirven a un solo objetivo, la infraestructura verde promueve la multifuncionalidad, esta infraestructura tiene como objetivo mejorar la capacidad de la naturaleza para entregar múltiples bienes y servicios valiosos del ecosistema, proporcionando potencialmente una amplia gama de beneficios ambientales, sociales, de adaptación y mitigación del cambio climático y beneficios para la biodiversidad. Cuando la infraestructura construida (gris) se combina con infraestructura natural se generan soluciones más eficientes que pueden ayudar a reducir costos en las inversiones relacionadas al sector hídrico y agrícola, aumentar la resiliencia frente al cambio climático y proveer beneficios sociales, ambientales y económicos adicionales.

Una red planificada estratégicamente de áreas naturales y semi-naturales con otras características ambientales diseñadas y logradas para brindar una amplia gama de servicios ecosistémicos tanto en entornos rurales como urbanos. En Mulchén, una de las prioridades de inversión debería ser:

- a. Aplicar la infraestructura Verde en los entornos urbanos (donde viven más del 80% de la población).
- b. Restauración áreas verdes naturales. La recuperación ecológica es la clave para evitar la pérdida de biodiversidad y remediar los ecosistemas dañados, por la urbanización.
- c. Instar a las industrias establecidas y a las venideras a recuperar y/o preservar la identidad de los lugares, su paisaje y su biodiversidad.

Por ello contar, con planes de ordenamiento territorial participativo a nivel local contando con la mayor cantidad de comunidades o personas, para disminuir las presiones de intereses en un territorio que ya se encuentra con indicadores críticos de sustentabilidad y pensando el buen vivir de las futuras generaciones de mulcheninas y mulcheninos.



3.3. Diagnóstico Socio – Ambiental (DSA)

3.3.1. Organizaciones vinculadas con temas ambientales

Las Organizaciones vinculadas a temas ambientales tienen un importante rol en la conservación y protección de la naturaleza, además en el fomento a la educación ambiental. Muchas de estas organizaciones son responsables de exponer los problemas y de implementar proyectos ambientales en el territorio, además apoyar a las comunidades y gobiernos locales en labores de protección de biodiversidad y ecosistemas.

3.3.1.1. Comité ambiental Comunal Mulchén (CAC)

El Comité ambiental Comunal nace bajo el alero de la certificación ambiental y también del conflicto socio-ambiental por la instalación de una central de biomasa, el 12 de junio de 2014. Actualmente, se encuentra activo y forma parte de las agrupaciones que gestionan el territorio, a través de peticiones a la municipalidad, como explicaciones por la tala y poda efectuadas sin una previa consulta u aviso a la comunidad aledaña al lugar. También, el comité participa de las consultas ciudadanas

Para el comité ambiental comunal de Mulchén, es importante generar una EAE comunal que ayude a tomar decisiones. Por lo cual, cree necesario velar por presupuesto para el área ambiental y con ello, incentivar al municipio la creación de un departamento de medio ambiente, para una mayor capacidad de coordinación, fiscalización y prevención ambiental comunal. Por último, considera que es necesario fomentar la educación ambiental y la participación ciudadana en todos los proyectos u intervención en la comuna para que vecinos y vecinas puedan informarse y pronunciarse. Así mismo, en la proposición y formulación de ordenanzas y regulaciones ambientales comunales.



Imagen 45: Asamblea comité ambiental Comunal Mulchén



3.3.1.2. Movimiento Socio-ambiental Mulchén consciente

El Movimiento Socioambiental Mulchén Consciente, es una organización ciudadana participativa, Interdisciplinaria y voluntaria, cuyos ejes de trabajo principales son el cuidado, protección y conservación del medio ambiente. Estos ejes, son abordados en espacios de debate y conversación, con la propuesta de crear estrategias que se transformen en acciones positivas para el medioambiente, generando cambios de hábitos en las personas, para ir en beneficio del planeta y la vida que lo habita.

Este movimiento, inició de manera informal el día jueves 11 de julio de 2019, consolidándose formalmente el día viernes 15 de noviembre de 2019 (Imagen 46). Desde su formación han realizado y participado de diversas actividades socio-ambientales, tanto dentro y fuera de la comuna (Tabla 31).



Imagen 46: Formalización del Movimiento Socio-ambiental Mulchén consciente



3.3.1.2.1. Cronograma de actividades (2019-2020) realizadas por el movimiento socio-ambiental Mulchén Consiente en la Comuna de Mulchén.

26 de julio de 2019 Jornada de capacitación de residuos orgánicos y gestión de vermicompostera vecinal

Instancia educativa abierta a la comunidad, en donde se incentiva a un estilo de vida sustentable, realizando acciones desde el hogar y precisamente en el manejo de residuos orgánicos. Los temas a tratar fueron vertedero, red de reciclaje comunal y elaboración de humus de lombriz.

30 de agosto de 2019 Mateando por el Rehuén

Actividad gratuita para la comunidad, con charlas realizadas por expositores locales, relacionado a la cosmovisión mapuche, mínimo impacto en la naturaleza. ¿Cómo proyectamos nuestro Mulchén? e invitando a participar en la actividad a representantes del movimiento "salvemos el río renalco". La jornada contó con diferentes exposiciones de artistas musicales locales y su objetivo principal fue comenzar a difundir la educación ambiental.

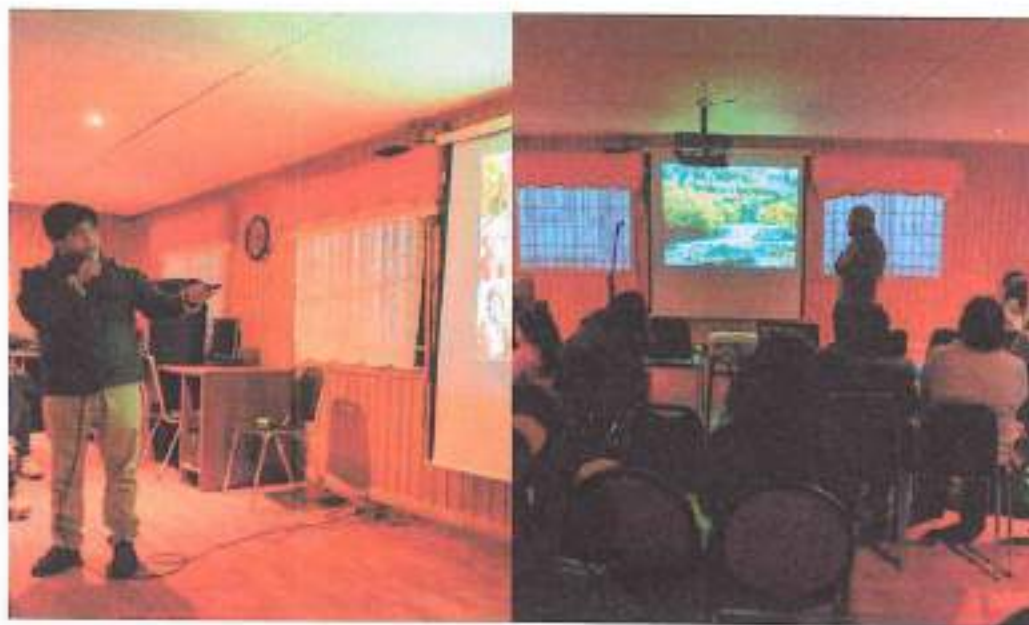


Imagen 47: Mateando por el Rehuén



31 de agosto de 2019

Limpieza Salto Rehuén

Relacionado a la actividad anterior, se realizó una campaña de limpieza en el Parque Municipal Salto Rehuén, en la cual se enseñó a clasificar, separar y disponer los residuos reciclables y no reciclables de forma correcta. Además, al concluir la jornada, se realiza una breve conclusión para revalorizar el lugar como un hito de biodiversidad, costumbres ancestrales, invitando a cuidarlo y conservarlo.



Imagen 48: Limpieza Salto Rehuén

14 de septiembre del 2019

Taller teórico-práctico de vermicompostera y siembra de almácigo de temporada

Se realizó un taller residuos orgánicos, que incluyó materiales para la confección de almácigos. El objetivo de este taller fue entregar las herramientas necesarias para reciclar la materia orgánica domiciliar, para reincorporar los nutrientes a la tierra y promover el cultivo urbano. Además, se construyó una vermicompostera y se enseñó a sembrar almácigos de temporada, donde cada participante se llevó su almácigo.



Imagen 49: Taller teórico-práctico de vermicompostera y siembra de almácigo de temporada

20 de septiembre de 2019

"Entre mate y ambiente, Mulchén Consciente"

Encuentro realizado en el internado de la comuna. Las temáticas a exponer fueron: revalorización de los espacios naturales de la comuna (Realizado por Manuel Beltrán, Biólogo), experiencia de manejo de residuos domiciliarios en Valdivia (Realizado por Pablo Beltrán, perteneciente a la cooperativa valdivianos sin basura), socialización de proyectos ambientales (Carretera Hídrica, realizado por Fernanda Castro Purrán, perteneciente al equipo de Rafting Pewenche Malen Leubū), proyecto hidroeléctrico Agua Viva (Río Renaico), relacionadas a su intervención y afectación al medio ambiente.



Imagen 50: "Entre mate y ambiente, Mulchén Consciente"

5 de octubre del 2019

Actividad informativa de protección de los Ríos, organizada por agrupación artesanas y artesanos Crealibre

El movimiento Mulchén Consciente apoya la actividad mediante un stand educativo abierto a la comunidad, donde se comparte información de cómo reutilizar residuos en el hogar, como por ejemplo, diferentes tipos de plásticos (ecoladrillos), neumáticos (sillones tipo puff), además se informó sobre los diferentes puntos de reciclaje en la comuna, como por ejemplo, reciclaje de aceite de cocina ya utilizado, tapas plásticas de menor tamaño, latas y fierros, pilas y del mismo modo, entregar información con respecto al movimiento. Otro punto importante, fue realizar una charla relacionada a las colillas de cigarro, informando la afectación de estas al medio ambiente y a las personas.



Imagen 51: Actividad informativa de protección de los Ríos, organizada por agrupación artesanas y artesanos Crea Libre

10 de noviembre de 2019

Limpieza sector Las Canoas, Organizada por Conscientes por el agua

La Agrupación Conscientes por el Agua, organiza la actividad en la ribera del río Bureo, específicamente en el Bañero las Canoas, con el fin de limpiar el sector, recoger los residuos y revalorizar el lugar como un entorno natural. El Movimiento Socio-ambiental Mulchén Consciente, colabora con una charla sobre la problemática ambiental que generan nuestros residuos, enseñando a clasificar los residuos y disponerlos de forma correcta, así como también, con una reflexión grupal con los/las asistentes al encuentro, incentivando a socializar el evento y enfatizar que la mayoría de los residuos allí encontrados podrían ser llevado por el cauce natural del río hacia el mar.

16 de noviembre de 2019

Romería fluvial por la restauración de las cuencas, organizada por Colectivo Ngenko

El colectivo Ngenko, organiza la actividad en la ribera del río Bureo, específicamente en el Bañero Quinta Venecia y Las Canoas, con el fin de transmitir la importancia de la restauración de las cuencas. El Movimiento Socio-ambiental Mulchén Consciente, colabora a través de talleres prácticos de confección de puff reutilizando neumáticos, ropa y madera, taller de confección de mandalas con ropa reutilizada, además de charlas educativas en el trayecto de cada flotada.



Imagen 52: Romería fluvial por la restauración de las cuencas, organizado por Colectivo Ngenko

29 de noviembre de 2019

Instalación de prototipo colilleros plan piloto

Se instalan contenedores para disponer las colillas de cigarrillo (colilleros) en 11 puntos de la comuna, realizados en base a botellas plásticas, los cuales cuentan con información de la afectación de la colilla al medio ambiente e información del movimiento Mulchén Consciente. El objetivo es proporcionar a la comunidad la oportunidad de reciclar dichas colillas, las que serán llevadas al colegio en la ciudad de Collipulli y que posteriormente son recicladas para realizar letras braille.



Imagen 53: Instalación de prototipo colilleros plan piloto

30 de noviembre de 2019

Limpieza de ribera del Río Bureo, sector villa las peñas, organizado por JJ.VV, Villa Las Peñas

La Junta de vecinos, sector Villa Las Peñas organiza una limpieza de la ribera del río Bureo, específicamente en el sector balneario Villa las Peñas, donde se invita al Movimiento Mulchén Consciente, el cual contribuye mediante una charla de "no dejar rastro", "la importancia de los ecosistemas ribereños" y a posterior, la cooperación en la limpieza del sector y su posterior clasificación de residuos.



Imagen 54: Limpieza de ribera del Río Bureo, sec for villa las peñas, organizada por JJ, VV, Villa Las Peñas

13 de diciembre de 2019

Sustitución e instalación de Colleros oficiales

Debido a que la comunidad comenzó a utilizar los colleros de botellas plásticas en forma frecuente, se sustituyen por colleros fijos en 11 puntos de la comuna.



Imagen 55: Sustitución e instalación de Colleros oficiales



14 de diciembre del 2019

Educación al aire libre para la comunidad,
Sector Villa la granja

El Movimiento Socioambiental Mulchén Consciente, organiza una jornada educativa gratuita para la comunidad, la cual se efectúa en una plaza del sector Villa La Granja. En la jornada, se enseña a reutilizar residuos generados en el hogar, como botellas plásticas, cucharas plásticas, pallet, entre otros elementos. Asimismo, Paula Fernández (Kinesióloga), realiza una charla educativa relacionada a la afectación del tabaco para las personas y el medio ambiente.



Imagen 56: Educación al aire libre para la comunidad, Sector Villa la granja

18 de Diciembre de 2019

Campaña reutilizar peluches

Como una forma de fomentar la reutilización en la comunidad, se realizó una campaña denominada "Dona el peluche de tu Ex", para recibir peluches en buen estado, los cuales fueron seleccionados y lavados, para ser entregados en el marco de actividades de Navidad. La campaña tuvo una gran aceptación, entregándose un total de 225 peluches en las comunidades rurales de Rapelco, Aurora de Enero, Munilque, Los Chenques y el Hogar de Ancianos de Mulchén.



Imagen 57: Campaña reutilizar peluches

18 de enero de 2020

"Primer encuentro EcoCultural" en
Newenko Lipken, Rucalhue

Encuentro organizado por SDL, Rucalhue, por la preservación de los recursos naturales, realizado en el balneario Newenko Lipken, Rucalhue, El evento contó con una gran variedad de temáticas y bandas invitadas, La organización participó como ponente en una charla relacionada con la disposición de residuos y comportamiento en la naturaleza.



Imagen 58: "Primer encuentro EcoCultural" en Newenka Lipken, Rucalhue

22 de febrero de 2020

Primera Feria de las Artes por el Medioambiente organizada por la Municipalidad de Mulchén

Actividad gestionada por la Municipalidad, con el apoyo de organizaciones de la comunidad, donde Mulchén Consciente realiza recorridos interpretativos con educación ambiental por el Salto Rehuén, incluyendo temáticas históricas, folclóricas (leyendas), ambientales, de mínimo impacto y cosmología mapuche.



Imagen 59: Primera Feria de las Artes por el Medioambiente organizada por la Municipalidad de Mulchén



Ecoconcurso

Concurso realizado por la red social Instagram, en el marco de la conmemoración del Día de la Tierra. Para ello, se hizo difusión a través de un afiche y en la publicación, se solicita para ganar, que los concursantes hasta 14 años, envíen una fotografía, video o dibujo relativo al cuidado del planeta.

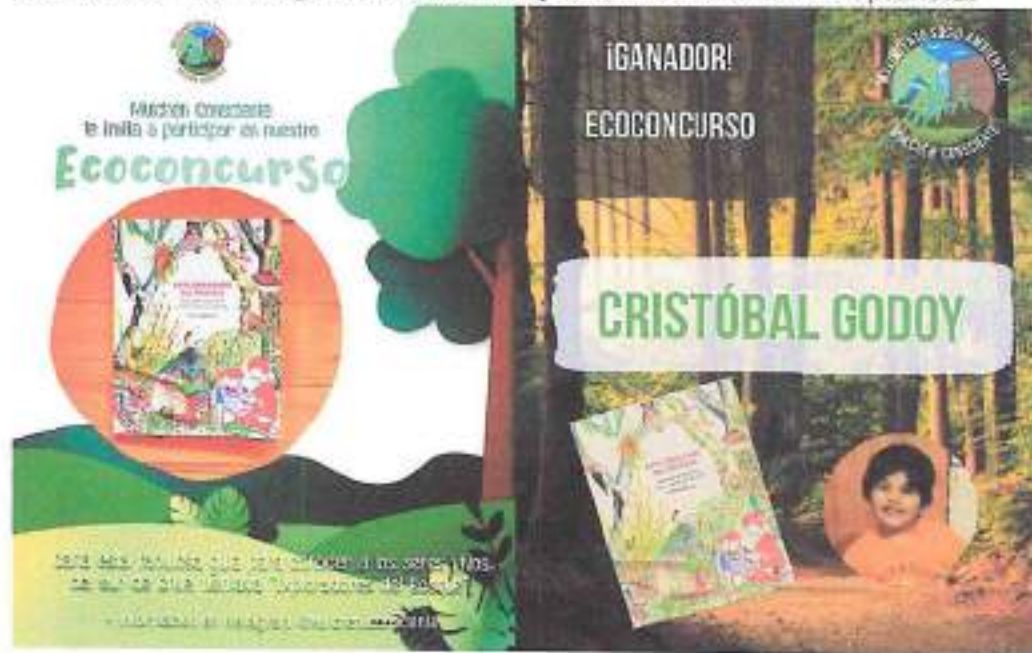


Imagen 60: Ecoconcurso

Tabla 31: Actividades agrupación Mulchén Consciente

Además de las actividades realizadas abiertas a la comunidad, la agrupación Mulchén consciente también realiza capacitaciones internas para nivelar a todos sus integrantes en temáticas ambientales, tales como: 1) Planifique y prepare su salida con anticipación, 2) Primeros auxilios y control de hemorragias, 3) Ecoladrillos, 4) Geología para todas y todas, 5) Generación y gestión de residuos, 6) La importancia de un suelo vivo, 7) El agua, 8) Biodiversidad, 9) Contaminación atmosférica y 10) Postulación de proyectos.

Por último, Mulchén consciente se posiciona en la comuna de Mulchén como una agrupación proactiva en cuidado del medio ambiente y en su rol social, por lo que ha realizado cartas y peticiones a la municipalidad de Mulchén referente a algunos de los conflictos ambientales en la comuna.



3.3.1.3. Conscientes por el agua

Conscientes por el agua nace a raíz del revuelo que provoca la venta de los derechos de agua del río Bureo. Esta agrupación organiza actividades entorno a la ribera del río Bureo, específicamente en el Balneario las Canoas, con el fin de limpiar el sector, recoger los residuos y revalorizar el lugar como un entorno natural. Actualmente, conscientes por el agua tiene interés en recuperar espacios públicos abandonados, para desarrollar proyectos de huerto urbanos comunitarios y así incentivar la seguridad alimentaria de vecinas y vecinos de Mulchén (imagen 61).



Imagen 61: Actividad realizada por Conscientes por el agua participación agrupación Mulchén consciente

3.3.1.4. Colectivo Ngenko

Esta organización socio-ambiental desarrolla eventos educativos y experiencias de canotaje abiertos a la comunidad local. Además, realiza monitoreo permanente de los ríos Mulchén y Bureo y colabora con Bomberos en actividades programadas y emergencias. Por último, El colectivo participa de la Red Nacional por los Ríos Libres, que busca sensibilizar y proteger ríos, cuencas y a sus comunidades. Su visión es:



"Somos una manada inquieta, un colectivo de animales y seres que buscan proteger los ecosistemas que nos permiten la vida. Buscamos reconocer y respetar el equilibrio que la Tierra nos propone, el único camino posible para legar un futuro a nuestros hijos y nietos. Nacemos y volamos en Mulchén, junto a los pájaros del río".

La actividad más importante que organizan es la Romería fluvial (2018-2019), festival auto gestionado enfocado en realzar la importancia socio-ecológica de los ríos y la necesidad urgente de su restauración, en donde talleres, conversatorios, documentales, experiencias musicales y turísticas, y por supuesto flotadas populares son algunas de las actividades de las que pueden realizar en la jornada (Imagen 62 al 67).



Imagen 62: Flotadas populares



Imagen 63: Taller de yoga



Imagen 64: Feria artesanal



Imagen 65: Taller de Música



Imagen 66: Taller de frekking



Imagen 67: Taller de caligrafía

3.3.2. Gestión ambiental en la educación municipal

A Nivel Nacional, la educación ambiental aún no es de carácter obligatorio y uno de los medios para formalizar, es la certificación ambiental otorgada por el Ministerio de Medio ambiente, en el cual se evalúan 3 líneas de acción, ámbito curricular, ámbito de gestión, ámbito relación con el entorno. Esta certificación impulsa la educación ambiental de manera transversal a las asignaturas.

En Mulchén existen 27 establecimientos de educación municipal, 5 establecimientos de enseñanza pre-básica, 19 de enseñanza básica y 3 de enseñanza media. La Tabla 32, presenta en detalle el nivel de enseñanza, área y el estado de certificación de cada establecimiento.

| Enseñanza | Área | Nombre Establecimiento | Estado de Certificación | | |
|-----------|----------|----------------------------|---|-----------------|----------|
| Media | Urbana | Liceo Miguel Ángel Cerda | Inactivo | | |
| | | Leiva | | | |
| | | Liceo Crisol | En proceso | | |
| Básica | Urbana | Liceo Nuevo Mundo | Activo, Nivel Medio | | |
| | | Bianco Encalada | Inactivo | | |
| | | Ignacio Verdugo Cavada | Postergado por COVID-19 | | |
| | | Mulchén | Inactivo | | |
| | | Sacerdote Alejandro Manera | Inactivo | | |
| | | Solidaridad | En proceso | | |
| | | Villa La Granja | Activo, Nivel Medio, en proceso de renovación | | |
| | | Villa Las Peñas | Inactivo | | |
| | | Rural | Rural | Alhuelemu | Inactivo |
| | | | | Aurora de Enero | Inactivo |
| | | | | Bureo | Inactivo |
| | | | | Casas de Pile | Inactivo |
| El Edén | Inactivo | | | | |



| | | | |
|------------|--------|--------------------|---|
| | | El Parrón | Inactivo |
| | | Los Hinojos | Inactivo |
| | | Munilque Izurieta | Inactivo |
| | | Pilguén | Inactivo |
| | | Rapelco | Inactivo |
| | | San Luis de Malvén | Inactivo |
| | | Santa Adriana | Inactivo |
| Pre-básica | Urbana | Mi despertar | Activa, Nivel de Excelencia |
| | | Mi pequeña Mundo | Activa, Nivel Medio |
| | | Villa La Granja | Activa, Nivel de Excelencia |
| | Rural | Villa Rehuén | Activa, nivel Medio, en proceso de renovación |
| | | Alhuelemu | Inactivo |

Tabla 32: Estado de certificación de Establecimientos de Educación Municipal

A pesar que el 67% de las escuelas se encuentra inactiva en plataforma de certificación, están al tanto de ella y trabajando en la preparación de la formalización de la educación ambiental. Se establecieron plazos de trabajo de 1 a 2 años previo a obtener la certificación, ya que se piden evidencias de verificación, que deben ser aplicadas el año anterior a certificación, es decir si postulan el año 2021, debieron realizar las actividades, programas y proyectos durante el 2020. Por otra parte, según el actual acontecer a nivel mundial, es esperable que estos plazos de trabajo incrementen.

A modo general, en los niveles pre-básicos se trabaja de manera formal la educación ambiental, alcanzando niveles de excelencia en la certificación, y siendo entre ellos una red colaborativa de educación. A medida que aumentan el nivel que se está cursando, la educación ambiental pierde intencionalidad y se presenta un enfoque hacia Evaluación Simce y PSU.

Durante el año 2019, en el área urbana se comenzó a trabajar como una red de establecimientos sustentables, conformada por encargados y encargadas de educación ambiental de cada establecimiento en todos los niveles, buscando fortalecer y equiparar la educación ambiental en todos los niveles. Las actividades que se realizan en los establecimientos respecto a Medio Ambiente son variadas. El Liceo Nuevo Mundo y el Colegio Villa Las Peñas cuentan con brigadas ecológicas, el Liceo Miguel Ángel Cerda Leiva realiza un taller de bonsái, el Liceo Crisol desarrolla un proyecto de energía solar y el 42% de los establecimientos de educación en el área urbana cuenta con proyectos de vermicompostaje. Dentro de los establecimientos de esta área destaca la escuela especial Solidaridad, quienes desarrollan la educación ambiental con diferentes temáticas según el nivel, además de enseñar actividades que pueden ser



utilizadas como emprendimientos y fomentar la inserción laboral de sus estudiantes.

En los establecimientos rurales, el 76% cuenta con invernaderos, algunos de estos proyectos presentan algunas fallas estructurales y baja continuidad durante el año escolar. Respecto a la pertinencia con el entorno, las escuelas Pilgüen y Alhuelemu trabajan junto a la comunidad indígena, siendo esto parte del perfil del establecimiento. Sólo el 7% cuenta con proyectos de vermicompostaje.

Los Establecimientos cuentan con una red de apoyo en educación ambiental conformada por Conaf, Kyklos, CMPC, Frontel, CECOSF Villa La Granja, Seremi de Medio Ambiente de La VIII Región del Biobío, Municipalidad de Mulchén y el Departamento de Administración de Educación de Mulchén.

3.3.3. Conflictos ambientales.

Como se menciona anteriormente, existen diversos conflictos ambientales que degradan el estado ecológico de la comuna. En muchos casos estos pueden ser sinérgicos, afectando servicios básicos, como la biodiversidad, ya sea por la pérdida y fragmentación del hábitat por la expansión forestal, como también por la caza ilegal de fauna silvestre en zonas de alto valor de biodiversidad como el Parque Municipal Salto Rehuén (Imagen 68 y 69).

La contaminación generada por desechos domiciliarios en la comuna de Mulchén (Tabla 33), concibe problemas en la disposición ya sea, por la aparición de micro basurales en torno a la ciudad (Imagen 70), como por hacerlo en vertedero. El vertedero Licura de Mulchén, inició en 1998 (37°39'17.45"S y 72°16'33.19"O) y con el tiempo no solo se ha convertido en el sitio de desechos de la comuna, sino también de otras comunas como Padre Las Casas, Lautaro, Collipulli, Negrete y San Rosendo, entre otras. El vertedero, al constituirse antes de que existiera legislación al respecto en el país (DS N°189/2008), no contaría con Resolución de Calificación Ambiental (RCA) y pudiendo funcionar hasta el 2021. Al ser vertedero, no cuenta con la tecnología necesaria para procesar los líquidos percolados, alcanzando contaminar vertientes y napas subterráneas del lugar y aguas abajo. A demás, la gente del sector también reclama la gran presencia de moscas y roedores, vectores de enfermedades, al no recubrir de manera óptima la basura. Esto ha generado manifestaciones por parte de las familias que viven en cercanías del recinto, quienes han exigido que se cierre antes de la fecha estipulada (Figura 71 y 72). Por otra parte, la comunidad en general busca una nueva alternativa como un relleno sanitario para la comuna.



| Mes | Vertedero | | Reciclaje | |
|------------|-----------|----------------|-----------|--------|
| | Residuos | Biodegradables | Aceite | Vidrio |
| Enero | 1.210 | 270 | 280 | 2.000 |
| Febrero | 1.210 | 270 | 295 | 2.500 |
| Marzo | 1.220 | 270 | 305 | 2.500 |
| Abril | 1.215 | 270 | 325 | 0 |
| Mayo | 1.185 | 270 | 330 | 3.000 |
| Junio | 1.180 | 270 | 320 | 0 |
| Julio | 1.190 | 270 | 310 | 3.000 |
| Agosto | 1.210 | 270 | 300 | 2.500 |
| Septiembre | 1.220 | 270 | 330 | 1.000 |
| Octubre | 1.240 | 270 | 360 | 1.000 |
| Noviembre | 1.230 | 270 | 385 | 3.000 |
| Diciembre | 1.250 | 270 | 380 | 3.000 |
| TOTAL | 14.560 | 3.240 | 3.920 | 23.500 |

Tabla 33: Producción aproximada de desechos domiciliarios en la Comuna de Mulchén.

Otros de los conflictos ambientales asociados a la urbe, corresponden al mal manejo de la infraestructura verde ya sea por i) una mala gestión de corta de árboles que ha generado cartas por diferentes identidades, solicitando aclaraciones públicas por talas indiscriminadas en distintas áreas verdes, al no existir una consulta ciudadana previa el cambio de paisaje afecta a los vecinos del lugar que en épocas de verano valoran la sombra que provee las áreas verdes (Imagen 73), como también ii) la presión de los ríos en épocas estivales, ya sea por las alteraciones del cauce al generar pequeños apresamientos a lo largo del río que impacta tanto en la biota acuática, como la calidad de esta misma (Figura 74).



Imagen 68: Caza en Parque Municipal Salto Rehuén



Imagen 69: Expansión forestal



Imagen 70: Micro basurales

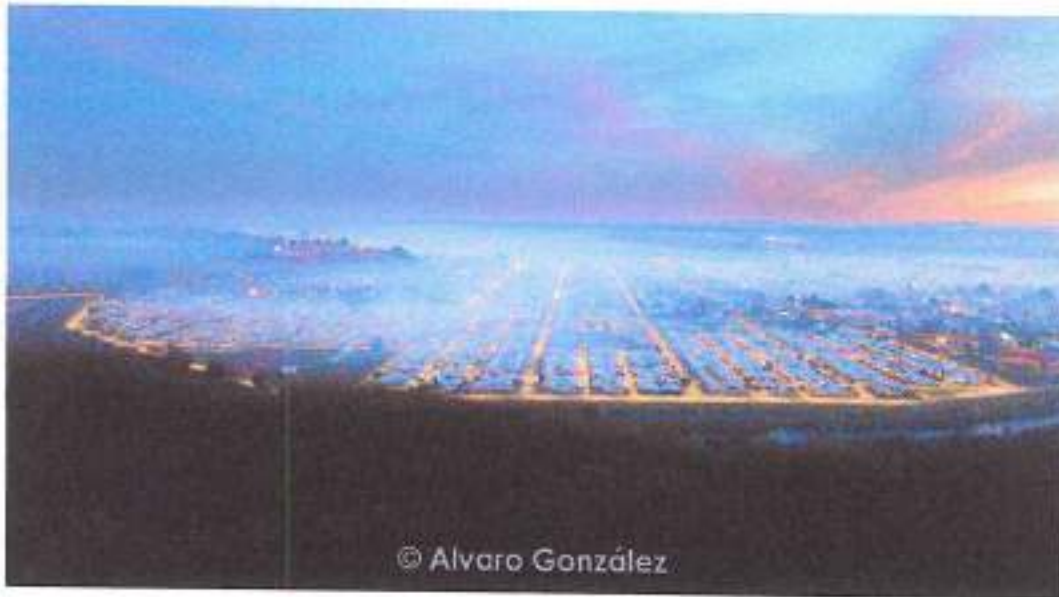


Imagen 71: Vertedero Licura



Imagen 74: Embalses en el río Bureo

En base a la problemática y la incertidumbre de la calidad del aire que hay en la ciudad de Mulchén (Imagen 73), sumado a la actual crisis sanitaria global, debe considerarse medir la calidad del aire en la ciudad de Mulchén y prevenir los impactos futuros a la población. A pesar de medir la calidad del aire, también es importante reconocer el problema respecto al manejo de la matriz energética principal en los hogares de la comuna, que es la leña. A su vez, generar cambios en la matriz energética se vuelve complejo cuando la percepción de la gente considera energías, como la eléctrica, de un valor elevado en comparación a la leña. Sin embargo, este cambio sería posible si las diferentes empresas eléctricas que se proyectan en el territorio, promovieran a Mulchén como una ciudad más verde, intentando reducir sus emisiones, a través de la subvención energética.



© Alvaro González

Imagen 75: Contaminación atmosférica



Seremi de Energía Biobío valoró proyecto de instalar parque eólico en Mulchén

Imagen 76: Proyectos energéticos en la comuna de Mulchén

Con el tiempo ha aumentado la cantidad de proyectos de energía renovable no convencionales como parques eólicos y fotovoltaicos. También, han existido proyectos empresariales que ha presentado rechazo por parte de la comunidad, un claro ejemplo es el proyecto "Central Energía Biomasa Mulchén", el cual se instalaría a tan sólo 4 km de Mulchén. Este contemplaba la instalación de una caldera que produciría 80,0 ton/h de vapor a 65,0 bar de presión y 490° C de



temperatura, siendo el agua utilizada, restituida a mayor temperatura a un estero próximo.

Estos proyectos eléctricos traen consigo además problemas por las extensas líneas de alta tensión que atraviesan la comuna. La sobresaturación de líneas en las cercanías de las subestaciones (37°40'53.70"S, 72°15'11.00"O y 37°43'24.42"S, 72°16'24.01"O) y el impacto de diferentes proyectos presentes en el área, no son evaluados de manera integral y puede traer consigo inconvenientes a futuros a las comunidades aledañas.

En esta actual crisis mundial, nos damos cuenta que la tecnología juega un rol importante manteniéndonos unidos a distancia. Para ello, necesitamos energía sin lugar a dudas, el asunto es que, debemos regular a través de ordenanzas y/o convenios, la incorporación al territorio de empresas generadoras de energía, incentivándolas a hacerse cargo de sus impactos ambientales posibles e integrales. Además, no sólo deben considerar medidas compensatorias, sino también incorporar el concepto de convivencia sostenible al estar insertas en nuestra comunidad. Por lo tanto, deberían velar por el desarrollo y crecimiento en la comuna de Mulchén, incitando la utilización de energías limpias.

3.3.4. Apreciación ambiental comunal

El diagnóstico ambiental comunal apunta a efectuar, un análisis del estado de estos elementos (DMN, DMC, DSA), el que debe ser identificado sobre la base de la percepción ambiental. El principal desafío es realizar esta participación en la actual crisis sanitaria, la cual limita la reunión de personas, dificultando la aplicación de metodologías mencionadas. Por lo anterior, y para realzar la participación de los vecinos de Mulchén en temas ambientales, se informa, en primera instancia, sobre diversas actividades donde la comunidad dio su punto de vista en temas ambientales y creemos que es una buena instancia para recoger estas inquietudes.

3.3.4.1. Diálogos ambientales

El diálogo ciudadano "cuidados del medio ambiente para un desarrollo sostenible", se realizó el 08 de octubre de 2019 las dependencias del Jardín Infantil y sala cuna JUNJI "Leliantu", donde participaron más de 50 personas (Imagen 77).

La metodología consistió en hacer grupos máximos de 10 personas y agruparse por colores. Luego y con un tiempo acotado de 20 minutos se habló de la



problemática comunal de residuos domiciliarios. Después, se dio un tiempo de 10 minutos para discutir y presentar las soluciones anteriores, además de 10 minutos para presentar las metas propuestas para cada grupo. Por último, los diferentes grupos presentaron los resultados de casa mesa de trabajo (15 minutos por grupo aprox).



Imagen 77: Diálogo "cuidados del medio ambiente para un desarrollo sostenible"

En resumen, las diferentes mesas de trabajo describieron como los mayores problemas ambientales de Mulchén y con énfasis en los residuos domiciliarios corresponden a 1) No hay puntos limpios para reciclar, 2) Acumulación de papel en los establecimientos, 3) Que no sea prioridad para las autoridades, 4) Falta educación en colegios y hogares, 5) No hay disposición de residuos eléctricos y electrónicos, 6) No hay consciencia desde los padres, 7) Faltan fondos municipales para promover ideas de innovación para la reutilización de residuos, 8) Microbasurales en los ríos, 9) Contaminación post eventos comunitarios (fondas, fiesta del trigo, noche veneciana), 10) No hay espacios protegidos para su conservación y preservación, esenciales para el equilibrio del ecosistema ej: Salto Rehuén.



3.3.4.2. Asambleas territoriales

En el contexto del estallido social ocurrido en noviembre de 2019, no se pudo continuar con las actividades de manera normal. Desde la asamblea comunal Mulchén se desprendieron inquietudes y/o problemas de la población que los petitorios y/o puntos se trataron (Imagen 78).

Algunas posibles soluciones discutidas por la asamblea corresponden a: i) Ordenanzas municipales para incentivar la protección y reforestación con vegetación nativa, ii) Obligatoriedad para reforestar a empresas a través de la fiscalización y sanciones reales. Además, iii) Declarar sitios con alto valor de biodiversidad o santuarios de la naturaleza iv) Transparencia en la venta de derechos de agua, v) Generar una normativa comunal en la gestión de residuos.



Imagen 78: Petitorios asamblea territorial Mulchén noviembre 2019



3.3.4.3. Análisis FODA Ambiental para la comuna de Mulchén

El análisis FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), es una herramienta necesaria en la etapa de diagnóstico en un proceso de Evaluación Ambiental Estratégica, ya que sintetiza la información necesaria para la implantación de acciones y medidas correctivas y/o la generación de ideas que potencien los aspectos ambientales en la comuna.

En el FODA, se consideran los factores internos y externos que inciden en el desarrollo y la gestión ambiental. Las fortalezas con las que cuenta y las debilidades que obstaculizan el cumplimiento, corresponden al ámbito interno de la comuna. Por su parte, las oportunidades y amenazas corresponden al ámbito externo, lo que posibilita la construcción de escenarios anticipados para reorientar ordenanzas, programas y proyectos para asegurar un mejor impacto de los mismos.

Cabe mencionar que este análisis FODA, presenta la sistematización ambiental a nivel comunal, con el fin de obtener un diagnóstico acotado. De esta forma, el proceso de planeación estratégica es funcional cuando las debilidades se ven disminuidas, las fortalezas son incrementadas, el impacto de las amenazas es considerado y atendido puntualmente, y el aprovechamiento de las oportunidades es capitalizado en el alcance de los objetivos, la misión y visión del Municipio.

| | Positivos | Negativos |
|----------|--|---|
| Internos | FORTALEZAS | DEBILIDADES |
| | Ubicación (Hot spot de biodiversidad) | Poca cultura ecológica en los habitantes de la comuna |
| | Avances en gestión ambiental (Mulchén sin basura) | Grandes extensiones de monocultivos forestales, reducción de la cantidad de bosque nativo residual degradado y poco documentado |
| | Educación municipal (profesional) | Estrés hídrico (camiones aljibes) |
| | Existencia de movimientos socio-ambientales aumentan las actividades en torno al cuidado y valorización del medio ambiente | Desconocimiento de la calidad del aire y agua de la comuna aire y agua |
| | Normativas más sustentables para la comuna | |
| | Existencia del veredero y no existencia de un relleno | |
| | Inexistencia de un Departamento de Medio ambiental | |



| | OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
|----------|--|---|
| Externas | Recuperación y restauración del ecosistema natural | Cambio climático |
| | Sustentabilidad | Expansión forestal |
| | Seguridad alimentaria (Huertos urbanos comunitarios) | Incendios forestales |
| | Aprovechamiento de recursos naturales para la generación de energía limpia. | Deterioro de los ecosistemas originales |
| | Fuentes de financiamiento de proyectos, que vayan en beneficio a mejorar las condiciones medioambientales de Mulchén | Sobrepoblación en zonas urbanas (energética, parque automotriz, antenas, Perros vagos). |
| | Eco-Turismo en zonas relictuales | Situación actual del vertedero con el que cuenta la comuna de Mulchén |
| | | Aumento de proyectos energéticos ingresados al SEIA |

Tabla 34: Análisis FODA Ambiental para la comuna de Mulchén.

3.4. Conclusiones generales

El ecosistema para la comuna de Mulchén se clasifica como estado crítico de pérdida de biodiversidad, sumado al cambio climático que hace que exista escases de agua en algunos sectores; y por otro lado, por las relaciones económicas de carácter extractivas que se desarrollan en el territorio al presentar extensas áreas de monocultivos (plantaciones de pino y eucaliptos) que modifican y afectan nuestro entorno enormemente, sobre todo por el cambio de paisaje y que al igual que otro mono cultivo anteriormente utilizado como el trigo, erosionan los suelos y absorben grandes cantidades de agua.

A nivel rural se sufren los impactos negativos, que presiona a comunidades ya sean de campesino o como de comunidades mapuches, pues precariza las condiciones de vida en las cuales se ha desenvuelto históricamente, disminuyendo sus fuentes de ingresos por uso de la naturaleza o servicios eco sistémicos que estos generan, esto indudablemente genera impactos a nivel social, por una parte aumenta el éxodo rural, aumentando la presión sobre la superficie urbana, aumentando la densidad poblacional, que algunas caso se traducen un mayor grado de hacinamiento, sobre carga de servicios básicos educacionales y salud.

Desde una perspectiva económica, se generan bolsones de trabajadores que van a la ciudad a buscar empleo, el cual es escaso y precario. Lo anterior, al



dependen de una economía extractivista, da poca cabida a la diversificación económica, al desarrollo de agroecología familiar u otra cosa que pueda absorber mano de obra, con ello aumentan los niveles de pobreza y de exclusión social, a su vez aumenta la cantidad de conflictos socio ambientales, ya que comunidades son despojadas y desplazadas para el desarrollo de la gran industria forestal o por proyectos de infraestructura energética, aumentando los niveles de violencia y pérdida de gobernanza y gobernabilidad al aumentar las tensiones por conflicto de interés en el territorio entre comunidad consciente del cuidado del medio ambiente y su entorno, como desarrollo de su bienestar, con los fines lucrativos de la empresa privada o los planes nacionales del estado en materia energética.



3.5. Percepción ambiental de los habitantes de Mulchén. 2020

3.5.1. Encuesta de apreciación ambiental

Las encuestas se realizaron en la plataforma Survio de manera online, donde al participante se le entregaba el link para que pudiera responder. La encuesta fue distribuida en juntas de vecinos en redes sociales, y entre las agrupaciones ambientales de Mulchén. Por lo que, existe una mirada objetiva de la temática planteada. La totalidad de los encuestados son de la comuna de Mulchén y respondieron la encuesta entre marzo y julio de 2020.

Con respecto al género de los encuestados, el 66,8 % corresponde al género femenino y un 33,2 % al género masculino. De estos, un 89,4 % de los encuestados vive en la zona urbana, un 5,3 en la zona rural y en la zona mixta un 5,3%. El rango de edad de los participantes fluctúa mayoritariamente entre los 21 a 50 años de edad. Por último, los encuestados declaran su ingreso promedio mensual en su hogar, donde el 12,4% tiene un ingreso mayor a \$160.000 pesos; el 26,5% entre \$160.000 y \$300.000; un 35,8% entre \$301.000 y \$600.000; un 20,4% entre \$600.001 y \$2.000.000; y por último un 4,9% sobre los \$2.000.000 (Gráfico 17).

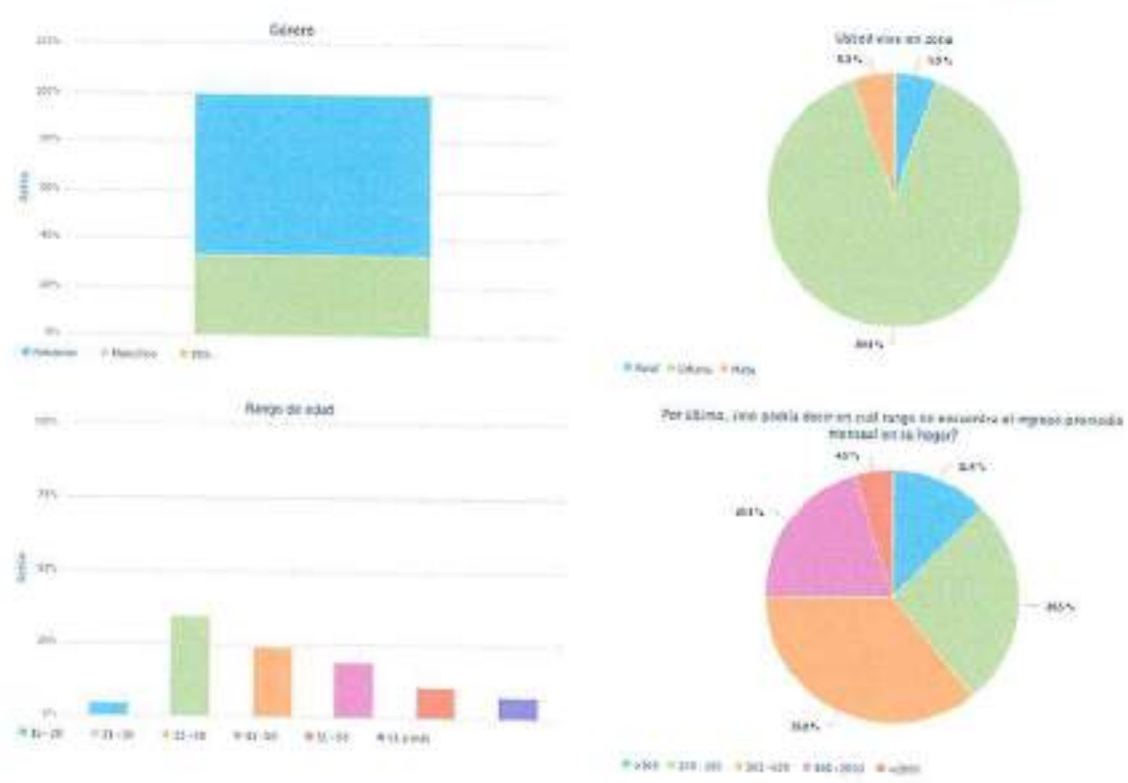


Gráfico 17: Datos encuestados apreciación ambiental.

De los encuestados el 43,4% cree que el responsable de elaborar las ordenanzas ambientales es el ministerio de medio ambiente, solo un 34,1% sabe que las ordenanzas son exclusivas responsabilidad del Municipio (Gráfico 18).



Cuál de las siguientes instituciones cree usted, que es la responsable de elaborar las ordenanzas ambientales



Gráfico 18: Percepción quien elabora ordenanzas ambientales

Con el fin de evaluar el grado de conocimiento y valoración de los encuestados acerca del patrimonio natural y cultural de la comuna, se aplicó preguntas abiertas, donde los encuestados respondieron en forma amplia. En algunos casos emplearon palabras o conceptos similares para referirse a una misma cosa, generando una dificultad al sintetizar los resultados en busca de algún patrón en las respuestas de la comunidad.

Por lo anterior, se realizó una Nube de Palabras, la cual se caracteriza por facilitar la construcción de una representación visual de las palabras que conforman una nómina o un texto, asignando un tamaño mayor a aquellas que aparecen mencionadas con mayor frecuencia

Con respecto a la pregunta ¿Podría mencionar, a su juicio, ¿qué es lo más representativo del Patrimonio Natural de su comuna? La comunidad considera que el Parque Municipal Salto Rehuén (PMSR), además de ríos y balnearios son lo más distintivo del patrimonio natural de la comuna (Imagen 79).



El cambio climático afectaría en su comuna principalmente a los siguientes ámbitos

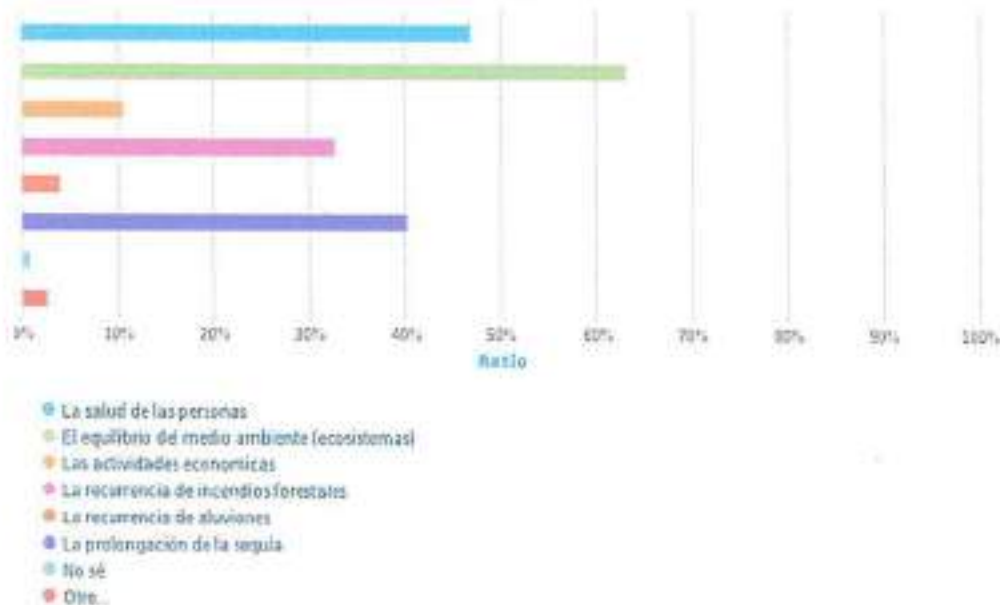


Gráfico 19: Percepción del Patrimonio cultural de la Comuna de Mulchén

Ante la afirmación "los vecinos están muy preocupados por los temas ambientales", el 53,1% de los encuestados respondió totalmente de acuerdo, un 23,0% más bien de acuerdo y solamente un 8,4% de los encuestados está totalmente en desacuerdo (Figura 6). Lo anterior, evidencia la preocupación y con respecto a la situación medio ambiental en la comuna en los últimos 5 años, el 51,3% considera que ha empeorado, un 20,8% considera que ha mejorado y un 26,5% cree que la situación se ha mantenido (Gráfico 20).



Ante la siguiente afirmación: "los vecinos están muy preocupados por los temas ambientales", usted estaría:

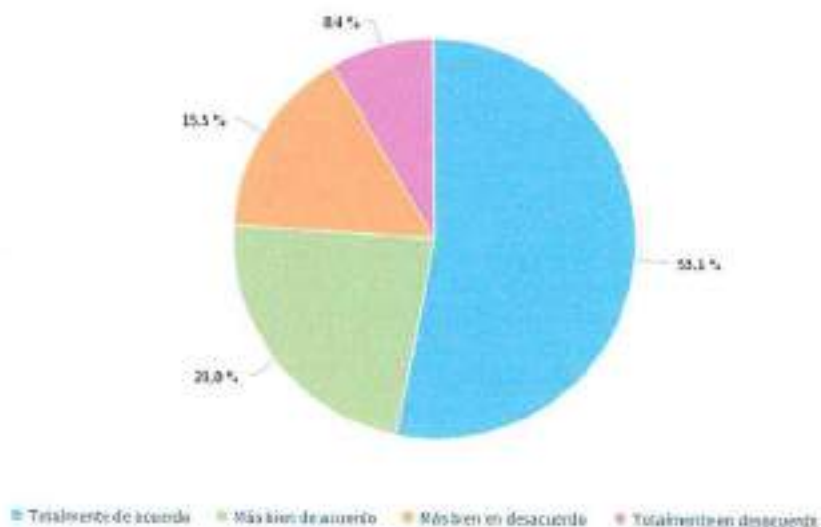


Gráfico 20: Nivel preocupación vecinos por temas ambientales

Y respecto del territorio de la comuna, usted cree que la situación medio ambiental en los últimos 5 años ha:

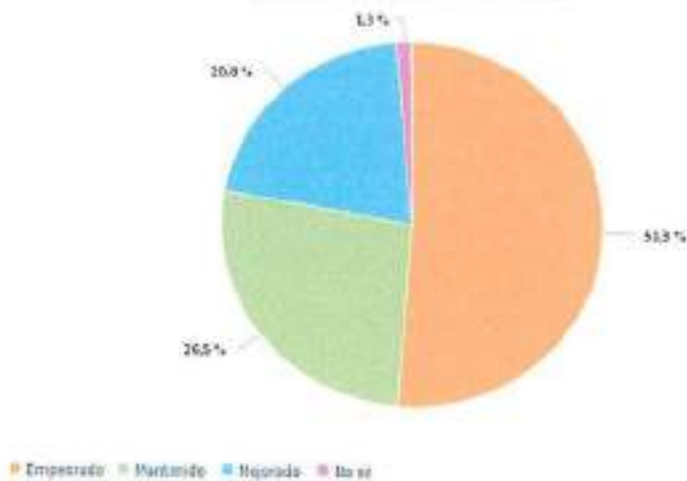


Gráfico 21: Percepción de la situación ambiental en los últimos 5 años



Con respecto a que problema ambiental es más relevante en la comuna, se puede observar en la tabla 1, que contaminación atmosférica con un 7,3 y los riesgos por incendios forestales son los más relevantes para la comunidad. Por el contrario, los microbasurales (6,6), la pérdida de flora y/o fuentes (5,4), y la tenencia irresponsable de mascotas (4,2), son las que menos relevancia presentan en la comunidad. La dispersión de las respuestas se podría explicar considerando que la realidad que viven los encuestados es diversa, pues en cada localidad los problemas son distintos.

| Problemáticas ambientales | Importancia |
|----------------------------------|-------------|
| Contaminación Atmosférica | 7,3 |
| Riesgos por incendios forestales | 5,1 |
| Contaminación por olores | 5,4 |
| Contaminación acústica (ruidos) | 4,4 |
| Contaminación del agua | 6,9 |
| Contaminación del suelo | 5,5 |
| Retiro de Residuos domiciliarios | 4,2 |
| Microbasurales | 6,6 |
| Pérdida de flora y/o fauna | 5,4 |
| Tenencia responsable de mascotas | 4,2 |

Tabla 35: Relevancia de problemáticas ambientales

A pesar, de que una mayoría considera que la situación ambiental en Mulchén ha empeorado, considera que la contribución que hace el municipio a la protección del medio ambiente es "Buena", seguida de "Mala" y "Muy buena" (Gráfico 22).



Cómo evaluaría la contribución que hace el municipio a la protección o cuidado del medio ambiente en su comuna:

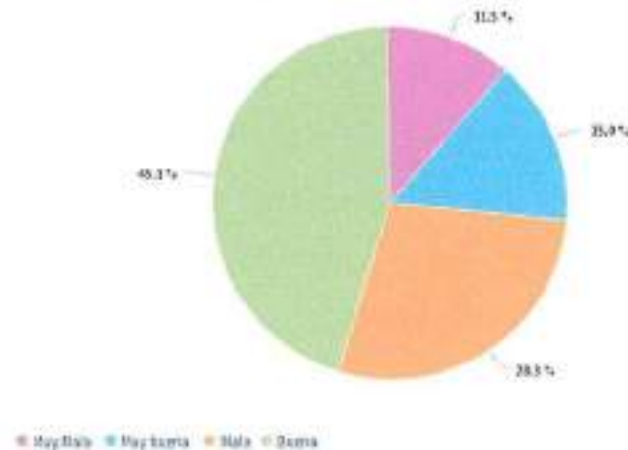


Gráfico 22: Percepción contribución del municipio a la protección o cuidado del medio ambiente

A partir de los resultados que muestra la Tabla 36, se obtiene lo siguiente: En relación al retiro de residuos sólidos domiciliarios, aproximadamente el 70% de los encuestados considera que se hace el servicio entre bien y muy bien. El 37,6% cataloga como bien el servicio de mantenimiento de áreas verdes; igual evaluación, pero con un 29,2% de las menciones hacen acerca del servicio de mantenimiento del entorno limpio; Con respecto al servicio de retiro y prevención de micro basurales un 31,9% considera que el servicio municipal se hace ni bien ni mal. Por otra parte, destaca el servicio de fiscalización ambiental el cual es el peor calificado entre un Muy Mal (32,4%) y Mal (27,4%). La gestión de fomento a la tenencia responsable de mascotas es evaluada por los encuestados de manera diversa, inclinándose entre las categorías; ni mal ni bien (24,8%) y mal (25,2%). En tanto que, los servicios de atención de denuncias ambientales y retiro de escombros generados en el domicilio fueron evaluados en la categoría ni bien ni mal con un 15% y 18,6% respectivamente.



| | Muy Mal 1 | Mal 2 | Ni mal ni bien 3 | Bien 4 | Muy bien 5 | No Sabe / No responde |
|---|-------------|------------|------------------|------------|-------------|-----------------------|
| 1) Retiro de residuos sólidos domiciliarios (o basura). | 16 (7,1 %) | 6(2,7 %) | 45 (19,9 %) | 90(39,8 %) | 68 (30,1 %) | 1 (0,4 %) |
| 2) Mantenión de áreas verdes | 18 (8,0 %) | 29(12,8 %) | 50 (22,1 %) | 85(37,6 %) | 44 (19,5 %) | 0 |
| 3) Mantenión del entorno limpio | 23 (10,2 %) | 39(17,3 %) | 72 (31,9 %) | 66(29,2 %) | 24 (10,6 %) | 2 (0,9 %) |
| 4) Retiro y prevención de micro basurales | 49 (21,7 %) | 52(23,0 %) | 72 (31,9 %) | 36(15,9 %) | 12 (5,3 %) | 5 (2,2 %) |
| 5) Fiscalización ambiental | 73 (32,3 %) | 42(27,4 %) | 50 (22,1 %) | 22(9,7 %) | 5 (2,2 %) | 14 (6,2 %) |
| 6) Gestión en fomento de tenencia responsable de mascotas. | 37 (16,4 %) | 45(19,9 %) | 56 (24,8 %) | 57(25,2 %) | 27 (11,9 %) | 4 (1,8 %) |
| 7) Atención de denuncias ambientales (sólo si ha denunciado) | 29 (12,8 %) | 21(9,3 %) | 34 (15,0 %) | 11(4,9 %) | 4 (1,8 %) | 127 (56,2 %) |
| 8) Retiro de escombros generados en el domicilio. (sólo si ha solicitado) | 29 (12,8 %) | 28(12,4 %) | 42 (18,6 %) | 29(12,8 %) | 9 (4,0 %) | 89 (39,4 %) |

Tabla 36: Percepción servicios Municipales

Conclusiones

Destaca la baja cantidad de personas que identifican al municipio como el organismo responsable de la elaboración de ordenanzas relacionadas en materias ambientales, así también el que los encuestados identifiquen a otros órganos del Estado como ejecutores de esta tarea, lo cual podría evidenciar desconocimiento de la institucionalidad ambiental que opera en el territorio y explicar además la alta preocupación que manifiestan los encuestados por el resguardo del medio ambiente.

Los encuestados y la comunidad que participó de la encuesta demuestran un alto grado de valoración de su patrimonio ambiental, reconociendo el patrimonio natural, como algo arraigado en nuestra cultura. Es así, como el Parque Municipal Salto Rehuen es uno de los lugares de mayor atractivo, ya sea por alto valor paisajístico, como por la ritualidad que posee este sector para las comunidades mapuches que lo utilizan. De igual forma la mayoría de los encuestados coinciden en identificar los ríos y los entornos naturales como algo relevante en nuestra comuna. En tanto que, en lo referido al patrimonio cultural, la cultura religiosa tanto por el convento San Francisco, como por el Santo Cristo y el consumo de Maravillas tostadas son muy valoradas por los encuestados.



En cuanto a la evaluación de los servicios que presta el municipio, que tienen relación con el medio ambiente, la aplicación de este instrumento revela que existen importantes oportunidades de mejora, como la fiscalización ambiental, que deben ser implementadas durante el proceso de certificación, a fin de cumplir con las expectativas de la comunidad.



IV. CONSEJO AMBIENTAL COMUNAL (CAC)



4.1. Antecedentes de la conformación del Comité Ambiental Municipal.

| Antecedentes | Si | No | respaldo | Observaciones |
|--|----|----|----------|---|
| Instructivo de creación | x | | 1 | Decreto alcaldía de creación |
| Acta de 1º reunión y constitución | x | | 1 | Se adjunta acta |
| Acta de 2º reunión | x | | 1 | Se adjunta acta |
| Acta de 3º reunión y Elaboración de Estrategia Ambiental Comunal | | x | - | La estrategia fue formulada con la comunidad y presentada al Consejo una vez que fue posible conformarlo. |
| Otros documentos | x | | 1 | Certificado de elección del Concejal. |


Fernanda Torres Godoy
 Coordinadora ambiental





4.1.1. Conformación del Consejo Ambiental Comuna (CAC)

En la comuna, existe un Comité Ambiental Comunal, creado el 2014 al alero de la certificación ambiental municipal que se estaba desarrollando en la época. En el transcurso de los años, el CAC ha seguido realizando actividades que no tienen relación necesariamente con la certificación ambiental, optando por procesos más independientes; cuenta con una directiva que fue renovada hace poco.

Como una forma de integrar más organizaciones, el Municipio optó por uno de los instrumentos validados por la Ley N° 20.500, que permite a los servicios públicos del país, la creación de consejos de apoyo en alguna temática específica. Es así, como se conforma el **Consejo Ambiental Comunal**, el cual está constituido por organizaciones de la sociedad civil, representantes de la sociedad civil, empresas y asesores técnicos. Además, cuenta con un representante del concejo municipal y el alcalde.

Para la conformación del consejo, se hizo un llamado abierto mediante redes sociales, se contactó a los dirigentes mediante correo electrónico y whatsapp, para que pudieran remitir sus antecedentes y ser parte del consejo. Debido a la pandemia COVID-19, todos los procesos debieron realizarse en forma online, teniendo reuniones por Zoom, a la espera de poder reunirnos presencialmente.

El llamado a conformar el Consejo Ambiental Municipal fue publicado hasta el 14 de enero, fecha de entrega de antecedentes para fijar la primera reunión. Recalcar que el consejo estará siempre abierto para la integración de nuevos miembros, puesto que se busca tener la mayor representación posible.



Imagen 81: Flyer de redes sociales



Imagen 82: Correo electrónico para difusión

El Decreto de creación del Consejo Ambiental Comunal, es el siguiente:



DECRETO ALCALDICIO N°: 403

MULCHÉN, 18 FEB 2021

VISTOS:

Las facultades que me confiere la Ley N° 18.695/88, Ley Orgánica de Municipalidades, cuyo texto refundido fuera aprobado por Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 2006, ambos del Ministerio del Interior; la Ley N° 20.500/11 Sobre Asociaciones y Participación Pública; el Convenio de Cooperación con Transferencia de Recursos para el Sistema de Certificación Ambiental Municipal de Mulchén, aprobado por Resolución Exenta N° 1595, de fecha 9 de agosto de 2019, suscrita entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Municipalidad de Mulchén, mediante Decreto Alcaldicio N° 3998 de fecha 10 de diciembre de 2019,

CONSIDERANDO:

1. La necesidad de perfeccionar permanentemente la Gestión Ambiental Municipal y aportar al desarrollo sustentable comunal.
2. La Gestión Ambiental Local constituye un proceso transversal, permanente y participativo.
3. Que, deben participar representantes de la municipalidad, comunidad, sector educacional y empresariado de la comuna.
4. Que, a la fecha, no ha sido posible crear el Consejo Comunal de Organizaciones de la Sociedad Civil, el cual tendría representatividad de los distintos estamentos comunales.

DECRETO

1. Constituyese el Consejo Ambiental Comunal (CAC), el cual estará integrado por representantes de la Municipalidad, organizaciones de la sociedad civil, representantes del sector educacional, del empresariado local y asesores técnicos del ámbito ambiental. Para su conformación, se hizo convocatoria abierta para recepción de antecedentes hasta el día 14 de enero de 2021.
2. Designase como representantes de la Municipalidad a doña Fernanda Torres Godoy, Encargada de la Oficina de Medio Ambiente; a doña María Eugenia Benavente Silve y Francisco Acuña Cassaretto, como representantes del sector Educacional, quienes tendrán derecho a voz y voto.
3. Las organizaciones de la sociedad civil que integrarán el CAC serán Junta de Vecinos Rural N° 6 Sol de Septiembre, Comité de Salud Villa La Granja de Mulchén, Comité Vecinal Rural San Luis de Licura de Mulchén, Junta de Vecinos Urbana N° 6 Quinta Venecia, Agrupación Mulchén Consciente de Mulchén, mediante sus respectivos representantes, quienes tendrán derecho a voz y voto.
4. Como representantes del sector empresarial, se designa a doña Paula Aguirre de la empresa CMPC Celulosa S.A, quien tendrán derecho a voz y voto.
5. Los asesores técnicos que orientarán al CAC en sus materias específicas serán el Sr. Manuel Beltrán Romero, Biólogo; I.P. Virginio Gómez, representado por Sr. Sergio Pérez Aburto,



jefe de carrera TNS Medio Ambiente; Asesorías y Servicios Kyklos, representada por el Sr. Camilo Acuña Lopez; los asesores técnicos tendrán derecho a voz.

6. El CAC tendrá como funciones principales: realizar propuestas o proyectos ambientales en la comuna, apoyar las líneas estratégicas y el proceso de implementación del sistema de certificación ambiental municipal. Lo anterior, sin perjuicio de otras funciones que se consideren relevantes relacionados a la materia ambiental.
7. Designase como asesora y coordinadora del consejo, a doña Fernanda Torres Godoy, quien se incorporó al Comité Ambiental Municipal (CAM) por Decreto Alcaldicio N° 1373, del 05/06/2020.
8. En su segunda reunión, el CAC eligió a su Directiva, constituida por doña Irma Dinamarca Yáñez, en el cargo de Presidente; don Carlos Burgos Sepúlveda, en el cargo de Secretario General; doña María Eugenia Benavente en el cargo de Coordinador Presupuestario y doña Fernanda Torres Godoy en el cargo de Secretario Técnico.
9. En contexto de pandemia COVID-19, la directiva tendrá una duración de 6 meses a contar del 10 de febrero 2021 y posteriormente, se convocará una nueva elección cuya duración de directiva será por un período de permanencia de 2 años.
10. El presente Decreto no restringe que nuevos integrantes se unan al Consejo Ambiental Comunal, dejando abierta la convocatoria para que nuevos integrantes quieran incorporarse, bajo los lineamientos anteriormente descritos.
11. El Alcalde, será el Presidente Honorario y el Concejo Municipal tendrá un representante elegido por sesión de Concejo, quien actuará como Director Honorario; ambos tendrán derecho a voz y voto.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE



JOSÉ MIGUEL MUÑOZ SÁEZ
 Secretario Municipal (s)



JORGE RIVAS FIGUEROA
 Alcalde

JRF/CES/fg



Hasta el momento, se han realizado dos reuniones con el CAC. En la primera, se informó sobre las actividades realizadas para crear la Estrategia Ambiental Comunal, la forma de trabajo, entre otros. Para la segunda reunión, se eligió la directiva.

4.1.2. Nómina de integrantes y directiva CAC

| Nombre | Organización que representa | Rol / Estamento |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| María Eugenia Benavente | Liceo Nuevo Mundo | Est. Educacional |
| Camilo Acuña Leppe | Asesorías Kydos SpA | Asesor |
| Sergio Pérez Aburto | I.P. Virginio Gómez | Asesor |
| Manuel Beltrán Romero | Biólogo | Asesor |
| Paula Aguirre Melendez | CMPC | Empresa |
| Francisco Acuña Cassaretto | Colegio Villa La Granja | Est. Educacional |
| Ima Dinamarca Yáñez | Comité de Salud Villa La Granja | Organización |
| Patricia Labrín Zapata | JJVV Quinta Venecia | Organización |
| Carlos Burgos Sepúlveda | JJVV Sal de Septiembre | Organización |
| Álvaro González Navarrete | Mulchén Consciente | Organización |
| Fernanda Torres Godoy | Municipalidad de Mulchén | de Coordinadora técnica |
| Walter Guastavino Rebolledo | Concejo Municipal | Representante |
| Jorge Rivas Figueroa | Municipalidad de Mulchén | de Alcalde |

Tabla 37: Nómina de integrantes del Consejo Ambiental Comunal



| Cargo | Nombre | Organización que representa |
|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Presidente | Irma Dinamarca Yáñez | Comité de salud Villa La Granja |
| Secretario General | Carlos Burgos Sepúlveda | JJVV Sol de Septiembre |
| Coordinador | María Eugenia Benavente Silva | Est. Educacional |
| Presupuestario | | |
| Secretario técnico | Fernanda Torres Godoy | Municipalidad de Mulchén |

Tabla 38: Directiva CAC

El día 13 de enero de 2020, se eligió un representante del Concejo Municipal, para que formara parte del Consejo Ambiental Comunal, como se visualiza en el siguiente documento:



CERTIFICADO

N° 007-

CERTIFICA: El Secretario Municipal y del Concejo Municipal, que suscribe,

Que, el Concejo Municipal de Mulchén, en sesión ordinaria, celebrada con fecha 13 de Enero de 2020, eligió un representante del Concejo para incorporarse al Concejo Ambiental Comunal de entre dos postulantes:

- Don Walter Guastavino Rebolledo, y
- Señora Ivonne Poblete Bascur

Obteniendo la mayoría, de 5 votos don Walter Guastavino y en segundo lugar la señora Ivonne Poblete Bascur, en atención a este resultado, el representante elegido es el señor Walter Guastavino Rebolledo.

Extiende el presente documento para uso administrativo de la Municipalidad de Mulchén.

Mulchén, 13 de Enero de 2021.-


SAMUEL SAAVEDRA BURGOS
 Secretario Municipal y del
 Concejo Municipal

SSB/dar.-



Se adjuntan los actas de reunión realizadas por Zoom:



| ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO | | | | |
|----------------------------|-----------------------------|-------------|----------------------------|------------------|
| Comité o grupo | : Consejo Ambiental Comunal | Acta N° | : 01/2021 | |
| Citada por | : Fernanda Torres Godoy | Fecha | : 27/01/2021 | |
| Coordinador/a | : Fernanda Torres Godoy | Hora inicio | : 17:00 hrs. | Fin : 18:45 hrs. |
| Secretario/a | : Fernanda Torres Godoy | Lugar | : Modalidad virtual (Zoom) | |

| PARTICIPANTES | | | | | |
|---------------|-------------------------------|----------------------------------|------|------------------------------------|-------|
| N° | Nombre | Cargo/Rol | Foto | Correo | Firma |
| 1 | Maria Eugenia Benavente Silva | Prof. LNM | | maria.benavente@iccounu.comundo.cl | |
| 2 | Carmelo Acuña | Asesor /Kytilos | | caruma@kytilos.cl | |
| 3 | Sergio Pérez | Asesor /Virginia Gómez L.A. | | sergio.perez2@virginigomez.cl | |
| 4 | Manuel Beltrán | Asesor / Biólogo | | manuelbeltran.ouu@gmail.com | |
| 5 | Paula Aguirre | CMPC | | paula.aguirre@cmipc.cl | |
| 6 | Francisco Acuña | Prof. VLG | | Cesarratof@hotmail.com | |
| 7 | Irma Dinamarca | Comité Salud VLG | | comitedesaludvlg@grjta@gmail.com | |
| 8 | Patricia Labrín Zepata | JVV Quinta Venecia | | patricia.labrin_z@gmail.com | |
| 9 | Fernanda Torres Godoy | Of. Medio Ambiente Municipalidad | | fernanda.torres@municipalhen.cl | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |

| PRINCIPALES ACUERDOS Y/O TEMAS TRATADOS | |
|---|---|
| 1 | Se realiza presentación de la Estrategia Ambiental Comunal |
| 2 | Se programa la segunda reunión para el día miércoles 10 de febrero a las 17:00 hrs. |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

La reunión se realiza vía online (Zoom) debido a la limitante de reunirse presencialmente por la Fase 1 (paso a paso) de COVID-19 de la comuna de Mulchén.

Se realiza una breve presentación de los asistentes, del SCAM, las funciones que tendrá el Consejo Ambiental Comunal (CAC) y la Estrategia Ambiental Comunal (EAC), desarrollada mediante el análisis de varios elementos, la cual fue aprobada por el Comité Ambiental Municipal (CAM) y el Concejo Municipal.

Se clarifica que los dos primeros puntos de la EAC, relacionados con la línea de estrategia de Gestión Ambiental Territorial, mediante el programa de Control Territorial, sus proyectos P1: Sistema de denuncias ambientales y P2: Actualización de ordenanzas ambientales, fueron eliminados de la estrategia inicial, debido a formar parte de los compromisos Fase 2 y no de la estrategia.

Se fija la segunda reunión para el día Miércoles 10 de febrero a las 17:00 hrs. utilizando la misma vía, puesto que algunos integrantes que solicitaron ingreso al CAC, no pudieron conectarse, lo cual fue votado y aceptado. El objetivo de esta reunión, es elegir la directiva que tendrá una duración de 6 meses en el cargo.



ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO

| | | | |
|----------------|-----------------------------|-------------|----------------------------|
| Comité o grupo | : Consejo Ambiental Comunal | Acta N° | : 02/2021 |
| Citada por | : Fernanda Torres Godoy | Fecha | : 10/02/2021 |
| Coordinador/a | : Fernanda Torres Godoy | Hora inicio | : 17:00 hrs. |
| Secretario/a | : Fernanda Torres Godoy | Lugar | : Modalidad virtual (Zoom) |
| | | Fin | : 18:00 hrs. |

| PARTICIPANTES | | | |
|---------------|-------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| N° | Nombre | Cargo/Rol | Fono |
| 1 | María Eugenia Benavente Silva | Profesora Liceo Nuevo Mundo | |
| 2 | Camilo Acuña | Asesor /Kyklos | mailto:benavente@iceonuevomundo.cl |
| 3 | Manuel Beltrán | Asesor / Biólogo | cecuna@kyklos.cl |
| 4 | Patricio Herranz | CMPC | manuelbeltran_eau@gmail.com |
| 5 | Irma Dinamarca | Comité Salud Villa La Granja | paula.aguirre@cmpec.cl |
| 6 | Patricia Labrín Zapata | JVV Quinta Venecia | comfdesaludvillalagranja@gmail.com |
| 7 | Fernanda Torres Godoy | Of. Medio Ambiente Municipalidad | patricia.labrin_z@gmail.com |
| 8 | Pilar Contreras | Mulchén Consciente | fernanda.torres@municipal.cl |
| 9 | Carlos Burgos | JVV Sol de Septiembre | mulchen.consciente@gmail.com |
| | | | jvvsoldesseptiembre@gmail.com |

PRINCIPALES ACUERDOS Y/O TEMAS TRATADOS

| | |
|---|--|
| 1 | Se elige directiva provisoria por 6 meses a contar del día de hoy |
| 2 | Se enviará el expediente SCAM, el cual se está elaborando para su entrega a la SEREMI de Medio Ambiente, que será en el mes de febrero |

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se realiza un resumen de la reunión anterior, destacando los principales temas abordados y la Estrategia Ambiental Comunal desarrollada durante el año 2020 y parte del 2021.

Se elige directiva provisoria, la cual tendrá una duración de 6 meses a contar de hoy. Se conforma de la siguiente manera:

- Presidente: Irma Angélica Dinamarca Yañez
- Secretario: Carlos Burgos Sepúlveda
- Tesorera: María Eugenia Benavente Silva

Se resuelven dudas y temas varios.

Se solicita conocer la función específica que tendrán los miembros de la directiva, las cuales estarán descritas en el decreto.

La próxima reunión se realizará en abril del presente, posterior a elecciones municipales.

Observaciones

Se sugiere realizar mayor difusión para que más organizaciones participen del Consejo.

| CONCLUSIONES | | | |
|--------------|------------------------------|-----------------|-------------------------|
| N° | Tema | Responsable | Periodo de cumplimiento |
| 01 | Envío de acta de reunión | Fernanda Torres | 01 día |
| 02 | Envío de borrador de decreto | Fernanda Torres | 01 semana |
| | | | Observaciones |

NOMBRE Y FIRMA PRESIDENTE CONSEJO: Irma Dinamarca _____

NOMBRE Y FIRMA SECRETARÍA ACTA: Fernanda Torres Godoy _____

FECHA: 10/02/2021 _____



V. Consejo Ambiental Municipal (CAM)



5.1. Antecedentes de la conformación del Comité Ambiental Municipal

| Antecedentes | SI | No | respaldo | Observaciones |
|--|----|----|----------|--------------------------------|
| Acta de Constitución | x | | 1 | Se adjunta decreto de creación |
| Nómina de Integrantes | x | | 1 | Se adjunta nómina |
| Detalle de directiva y respectivos cargos (Listas de asistencia si aplica) | x | | 1 | Lista de asistencia. |
| Otros especificar | | X | | |


Fernanda Torres Godoy
 Coordinadora Ambiental



5.1.1. Conformación del Comité Ambiental Municipal (CAM)

En la comuna de Mulchén, el Comité Ambiental Municipal está constituido por la máxima autoridad comunal como presidente, directores, encargados, entre otros. Los integrantes del CAM, son los siguientes:

| Nombre | Área que representa | Cargo |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Domingo Cuevas Castro | Dirección de Obras Municipales | Director |
| Bernardo Quezada Castillo | Dirección de Tránsito | Inspector de Tránsito |
| Fany Manríquez Daza | Dirección de Finanzas | Director |
| Helvia Solís Romero | Dirección de Finanzas | Administrativa |
| Álvaro Beltrán Vallejos | Dirección de Obras Municipales | Profesional |
| Waldemar Labrín Aguilera | DIDECO | Profesional |
| Pamela Ortiz Varela | Relaciones Públicas | Profesional |
| Daniela Padilla Elías | SECPLAN | Profesional |
| Manuel Hualla Gallegos | SECPLAN | Profesional |
| Juan Urbina Rodríguez | DAEM | Jefe UTP |
| Constanza Simons Sepúlveda | DAEM | Profesional |
| Guillermo Moreso | Dirección de SALUD | Enfermero |
| Jorge Rivas Figueroa | Alcalde | Alcalde |
| Fernanda Torres Godoy | SECPLAN | Profesional |

Tabla 39: Integrantes del CAM



DECRETO ALCALDICO N° 02-17

Mulchén, 02 de marzo del 2020

VISTOS:

Las facultades que me confiere la Ley N° 18.695, de 1988, Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, cuyo texto refundido fuera aprobado por el Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 2000, ambos del Ministerio del Interior; el Convenio de Cooperación con Transferencia de Recursos para el Sistema de Certificación Ambiental Municipal de Mulchén, aprobado por Resolución Exenta N° 1595 de fecha 9 de Agosto del 2019 suscrito entre el Ministerio del Medio Ambiente y la Municipalidad de Mulchén, a través del Decreto Alcaldicio N° 3938 de fecha 10 de diciembre del 2019; Acta N°1 de fecha 23 de enero del 2020 que conforma el comité ambiental municipal,

DECRETO

1.- Téngase por aprobado la conformación del Comité Ambiental Municipal, a contar del 23 de enero del 2020 cuyos integrantes son:

- Domingo Cuevas Castro
- Bernardo Castillo Quezada
- Fany Manríquez Diaz
- Helvia Solís Romero
- Alvaro Beltrán Vallejos
- Waldemar Aguilera Labrín
- Pamela Dicit Varela
- Daniela Padilla Elias
- Manuel Hualla Gallegos
- Juan Urbina Rodríguez
- Constanza Sepúlveda Simoni
- Guillermo Moreso
- Jorge Rivas Figueroa
- Pilar Contreras Viccarra

ANÓTESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVASE.

 **CRISTIAN CERRO GARRIDO**
Secretario Municipal

 **SAMUEL YAVEDRA BURGOS**
Alcalde (s)

MS/C/PP/16V
DISTRIBUCION
 Director Control Interno.
 Director Administración Financiera.
 Archivo SEPLAN
 Archivo Of. Medio Ambiente.
 Archivo.



DECRETO ALCALDICO N° 1373 /

Mulchén, 05 de junio del 2020

VISTOS:

Las facultades que me confiere la Ley N° 18.695, de 1988, Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, cuyo texto refundido fuera aprobado por Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 2006, ambos del Ministerio del Interior; el Convenio de Cooperación con Transferencia de Recursos para el Sistema de Certificación Ambiental Municipal de Mulchén, aprobado por Resolución Exenta N° 1595, de fecha 9 de agosto de 2019 suscrito entre el Ministerio del Medio Ambiente y la Municipalidad de Mulchén, a través del Decreto Alcaldicio N° 3998 de fecha 10 de diciembre de 2019; la carta de renuncia de la Srta. Pilar Contreras Viscarra de fecha 30 de abril de 2020, sancionado por Decreto Alcaldicio N° 1218, de fecha 04 de mayo de 2020,

DECRETO

1. Deróguese a la Srta. Pilar Contreras Viscarra como miembro del Comité Ambiental Municipal.
2. Nómbrase a la Sra. Fernanda Torres Godoy para incorporarse al Comité Ambiental Municipal, a contar del 02 de junio de 2020.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE


 SAMUEL SAAVEDRA BURGOS
 Secretario Municipal


 JORGE RIVAS FIGUEROA
 Alcalde

IRF/CCB/fg



5.1.2. Actas de reunión

Acta de reunión de mesa para la elaboración del programa ambiental municipal 2020-2024

| | |
|--|--|
| Comité: CAN | Acta No: 1 |
| Coordinador: Jorge Rivas Figueroa | Fecha: 23/01/2020 |
| Coordinadora: Pilar Carreras V. | Duración: 12-30 hrs en 14.03 hrs |
| Secretario: Pilar Carreras V. | Lugar: Municipalidad de Acahualtán |

| | | | | |
|----|----------------------|-----------------|-----------|--------------------------------------|
| 01 | Domingo E. Carrera U | DOM | 98399501 | dom@mun.aclahualtan.gob.gt |
| 02 | Rita Enriquez | St. Elena | 6511-775 | ritaenriquez@mun.aclahualtan.gob.gt |
| 03 | Franz May | JJF | 99539463 | fran@mun.aclahualtan.gob.gt |
| 04 | HENRYA SOLÍS | DAT | 065062036 | henrya@mun.aclahualtan.gob.gt |
| 05 | Miguel Torres J | DOM | 432001400 | miguel.torres@mun.aclahualtan.gob.gt |
| 06 | Alfonso Amador | St. Elena | 87822027 | alfonso@mun.aclahualtan.gob.gt |
| 07 | Rosela Ortiz | Sancti Spiritus | 97436453 | rosela@mun.aclahualtan.gob.gt |
| 08 | Araceli Rueda | Sancti Spiritus | 97320061 | araceli@mun.aclahualtan.gob.gt |
| 09 | Manuel Amador | Sancti Spiritus | 432401405 | manuel@mun.aclahualtan.gob.gt |
| 10 | Mayra Cepeda | DAT | 817719502 | mayra@mun.aclahualtan.gob.gt |
| 11 | Georgina Amador | Sancti Spiritus | 91318219 | georgina@mun.aclahualtan.gob.gt |
| 12 | Guillermo Moreno | Sancti Spiritus | 94443315 | guillermo@mun.aclahualtan.gob.gt |
| 13 | Jorge Rivas F. | Sancti Spiritus | 91777426 | jorge@mun.aclahualtan.gob.gt |

- Confirmación del Comité Ambiental Municipal.
- Elaboración del programa Ambiental



Lo siguiente ha sido leído y aprobado en el poder comunal de forma digital

Observación: Se conforma el comité Ambiental Municipal, y se entrega la documentación para la elaboración del diagnóstico Ambiental Municipal. Sin embargo se solicitan la información a través de oficios correspondientes para cada Dirección. -

| Nº | Tipo | Responsable | Periodo de cumplimiento | Observaciones |
|----|------|-------------|-------------------------|---------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

NÚMERO Y FIRMA PRESIDENTE COMITE: Jorge Luis Figueroa
 NOMBRE Y FIRMA SECRETARÍA ACTA: Pilar Contreras Usabara
 FECHA: 23/01/2020



| ACTA DE REUNION DE TRABAJO | | | |
|----------------------------|----------------------|-------------|--|
| Comité o grupo | : CITY | Acta N° | : 2 |
| Citada por | : SR. SERGE TIVAS F. | Fecha | : 20/07/2020 |
| Coordinador/a | : FERNANDA TORRES G. | Hora inicio | : 11:30 |
| Secretario/a | : FERNANDA TORRES G. | Lugar | : SALA CONSEJO - MUNICIPALIDAD DE MULHEN |

| PARTICIPANTES | | | |
|---------------|--------------------------|----------------|---------|
| N° | Nombre | Cargo/rol | Fono |
| 1 | CHRISTIAN SUO A. | D. NEGRO | 5536688 |
| 2 | Mauro Huallo G. | Prof. Sampling | 4224495 |
| 3 | Georgina Espinoza | Asistente | 9355819 |
| 4 | Bob Campbell | Dir. General | 9731457 |
| 5 | Germano Castro C. | Don | 9822934 |
| 6 | Pamela Citty V. | Redactora | 9736635 |
| 7 | Fernando F. | Asistente | 9731457 |
| 8 | Ivan Rubio C. | Coordinador | 9881457 |
| 9 | Fernando B. | Asistente | 432214 |
| 10 | Fernando Torres Espinoza | Asistente | 5157571 |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |

| | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |

PRINCIPALES LOGROS Y DEMANDAS

1. Se logró reducir el SCAT y mejorar el contenido.
2. Avances sobre la firma del convenio.
3. Reglamentación favorable para el Depósito Ambiental Municipal.
4. Difusión del SCAT en sus Direcciones o Departamentos.
5. Atención también en el Programa Ambiental Comunal y compromisos para nivel intermedio.
- 6.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se realizó una introducción general del SCAT, presentando los avances desde la firma del convenio y las fechas importantes.
 Se solicitó la información faltante a cada dirección, ya que ha sido pedida por otros y se solicitará en algunos casos nuevamente de gestión.
 Se solicitó difundir el SCAT en cada dirección para mejorar la información en forma permanente.

Observaciones

Para próxima reunión se informa que se trabajará en la Estrategia Ambiental Comunal y los compromisos futuros.

| CONCLUSIONES | | | |
|--------------|--------------------------------|-----------------|--------------------|
| Nº | Fecha | Responsable | Observaciones |
| 1 | Firmando Actas | Fernanda Torres | durante el periodo |
| 2 | Acta de reunión y presentación | Fernanda Torres | del 2020 |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

NOMBRE Y FIRMA PRESIDENTE COMITÉ:

Sonye Rivas Figueroa

NOMBRE Y FIRMA SECRETARÍA ACTA:

Florencia Torres Goolby

FECHA: 30/07/2020.

| | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |

PRINCIPALES ACUERDOS Y/O TEMAS TRATADOS

1 Se revisa reunión del pasado SCAY.
 2 Se informa del plazo final de la entrega del expediente.
 3 Se solicitan documentos faltantes

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

La reunión se realiza en dependencias de la Municipalidad, sede de cargo.
 se presenta el avance del expediente y la documentación faltante de algunas divisiones y/o departamentos.
 Se informa la creación del Consejo Ambiental Comunal, el cual se va tener mayor representación comunal.
 Se informa el taller que se realizó con la comisión en forma virtual, relacionadas con la Estrategia Ambiental Comunal, el cual servirá una nueva versión en enero 2019. De esta manera, se tendrán algunos para definir la estrategia con el Comité Ambiental Municipal.

Observaciones

| OBREROS | | | |
|---------|--|-------------|-------------------------|
| N | Curso | Responsable | Periodo de cumplimiento |
| 1 | Resguardo DURECO com. M. Chudizán Soto | | 1 semana |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

NOMBRE Y FIRMA PRESIDENTE COMITÉ: _____

NOMBRE Y FIRMA SECRETARÍA ACTA: Fernando Torner Gosalvo

FECHA: 07/07/2010





ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO

| | | | |
|----------------|----------------------------|-------------|--------------------|
| Comité o grupo | : COMITÉ AMBIENTAL MARISTA | Acta N° | : 11 |
| Citada por | : FERNANDA JONKER GONZ | Fecha | : 21/01/2021 |
| Coordinador/a | : FERNANDA JONKER GONZ | Hora inicio | : 16:00 |
| Secretario/a | : II | Lugar | : SALA DE CONGRESO |

| PARTICIPANTES | | | | | |
|---------------|------------------|---------------|-----------|---------------------------------|-------|
| N° | Nombre | Cargo/Rol | Fono | Correo | Firma |
| 1 | REYES E | Don | 946399559 | chris@comunicacion.cl | |
| 2 | Gonzalo Cal B. | Respons | 994562623 | claudia.caldemonte@marista.cl | |
| 3 | José Pablo Muñoz | Trabaja | 992261994 | Jose.P.Munoz@marista.cl | |
| 4 | CHRISTIAN SOTO | DIRTIC | 953968866 | csoto@comunicacion.cl | |
| 5 | | | | | |
| 6 | Daniel Rojas | Director | 96724669 | daniel.rojas@comunicacion.cl | |
| 7 | FERNANDA JONKER | OF. MARKETING | 9574919 | fernanda.jonker@comunicacion.cl | |
| 8 | Jane Rada F. | Alcaldesa | 91000000 | jrada@comunicacion.cl | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |

| | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |

| PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y OTRAS PARTICIPACIONES | | | | | |
|---|---|--|--|--|--|
| 1 | SE ABORDA ESTRATEGIA AMBIENTAL COMUNAL, MEDIANTE EL ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL COMUNAL, ENCUESTAS Y TALLERES CON LA CIUDADANÍA. | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |

| DESARROLLO DE PROYECTOS | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| SE PRESENTA EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL COMUNAL, MEDIANTE EL ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL COMUNAL, ENCUESTAS Y TALLERES CON LA CIUDADANÍA. SE COMENTA QUE COMO MUNICIPALIDAD SE TIENEN QUE DEMOSTRAR COMPROMISOS PARA SERVICIOS AMBIENTALES. | | | | | |



VI. ESTRATEGIA AMBIENTAL COMUNAL



6.1. Antecedentes de la elaboración de la Estrategia Ambiental Comunal.

| Antecedentes | Si | No | respaldo | Observaciones |
|--|----|----|----------|---|
| Declaración de la estrategia (documento firmado por Alcalde y jefaturas) | x | | 1 | Se adjunta listado de asistencia del CAM, donde se aprobó la EAC |
| Líneas estratégicas a desarrollar | x | | 1 | Se describen las líneas estratégicas, con sus programas y proyectos |
| Acta y lista de asistencia de Reuniones CAM para la elaboración de la estrategia | x | | 1 | En la última reunión del CAM, se aprueba la estrategia |
| Acta y lista de asistencia de Reuniones con comunidad y/o CAC para validación de la estrategia | x | | 1 | Se realizaron reuniones vía Zoom, donde se desarrolló la Estrategia Ambiental Comunal. Se adjuntan capturas |
| Acta y lista de asistencia de presentación de estrategia al Concejo Municipal | x | | 1 | Se presenta certificado de acuerdo de la EAC de Concejo Municipal. |
| Otros documentos | x | | 1 | Certificado Alcalde, de elaboración de EAC |

Fernanda Torres Godoy
Coordinadora Ambiental





6.1.1. Talleres de Estrategia Ambiental Comunal

La contingencia por COVID-19, provocó que muchos procesos cambiaran o innovaran, migrando hacia el uso de la tecnología como una herramienta indispensable de uso cotidiano.

Mediante reuniones utilizando la plataforma Zoom, se realizaron dos talleres virtuales para desarrollar la Estrategia Ambiental Comunal.

6.1.1.1. Primer Taller de Estrategia Ambiental Comunal

Realizado mediante Zoom, se hizo convocatoria a las organizaciones comunales y también, fue retransmitido por Facebook Live, para que la comunidad pudiese realizar preguntas, comentarios u otros.

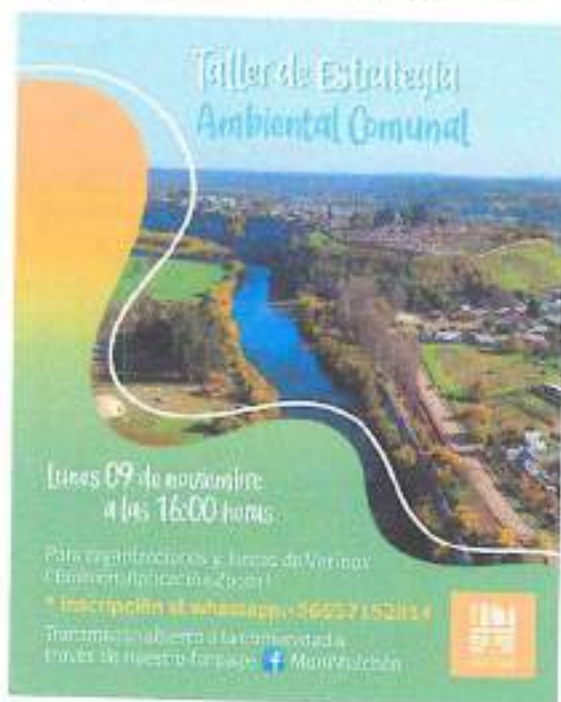


Imagen 83: Afiche de difusión del 1er Taller EAC



Imagen 84: Facebook Live del 1er Taller EAC



Este Taller, contó con la participación de 15 personas mediante Zoom y un peak máximo de visualización de 15 personas en Facebook y su objetivo principal, fue exponer a la comunidad el Diagnóstico Ambiental Comunal.



Imagen 85: 1er Taller EAC, Diagnóstico Ambiental Comunal



Imagen 86: Asistentes al 1er Taller EAC, mediante Zoom



Los participantes al taller, mediante reunión Zoom, fueron:

- Manuel Beltrán Romero
- Pilar Contreras Vizcarra
- Álvaro González Navarrete
- Amanda Soto
- Ana Reyes
- Claudio Cid Bascur
- Irma Dinamarca
- Marcia Marriquez
- Javiera Pino
- Luis Marcial Catalán
- Fernanda Torres Godoy
- Alejandro Pino
- Cristian Berceiza
- Ximena Vidal

En este taller, se pudieron obtener insumos para mejorar el proceso y entre las opiniones entregadas por los asistentes, se destaca realizar mayor difusión, trabajo con juntas de vecinos, mayor cantidad de talleres, realizar gestión de arbolado urbano, participación ciudadana, regulación ambiental, entre otras.

6.1.1.2. Segundo Taller de Estrategia Ambiental Comunal

El segundo taller, también se realizó en modalidad virtual (Zoom), utilizando MIRO como complemento, la cual es una plataforma colaborativa para el desarrollo de ideas, proyectos, entre otros. Tuvo un máximo de 8 participantes, quienes fueron opinando a medida que se desarrollaba el taller.



Imagen 87: Algunos participantes al 2do Taller EAC

Los participantes fueron:

- Alicette
- Carlos Burgas
- Pilar Contreras Vizcarra
- Ima Dinamarca
- Manuel Beltrán
- Fernanda Torres
- Ximena Vidal

La metodología de trabajo fue la siguiente:

- Primera, los participantes hicieron una lluvia de ideas, las cuales se iban anotando en notas post-it de la plataforma, sin ninguna edición ni discriminación.
- Posteriormente, las distintas opiniones fueron ordenadas y clasificadas por temática en una tabla, de manera que los participantes pudiesen ponderar de menor a mayor importancia, según sea el caso. Como no había muchos participantes, no se crearon grupos adicionales y cada persona, le asignó una ponderación a cada ítem de la tabla, en dos columnas. La primera, la importancia (0 irrelevante a 5 máxima importancia) y en la segunda, el nivel de control (0 mínimo control y 3 máximo control).
- Por último, los participantes indican las posibles soluciones a los temas trabajados y su localización geográfica.



Imagen 88: Lluvia de ideas de los participantes

| | Problemáticas | Soluciones | IMP | CONT |
|---|--|---|-----|------|
| 1 | Falta un plan de emergencias ambientales | Implementación de la ordenanza municipal como primera acción, incluir al sector rural. Ordenar ante proyectos que están llegando. Contar con un plan regulador comunal. | 5,0 | 0,9 |
| 2 | Sistema de monitoreo de impactos ambientales de ecosistemas frágiles (impacto de actividades, monitoreo de aguas, etc) | Fomentar el turismo con educación, hacer visitas guiadas que enseñe (por ejemplo, Salto Rehuén), para sensibilizar a las personas | 5,0 | 1,1 |
| 3 | Protección de sitios naturales y culturales (ríos, humedales, etc.) | No exista en un radio de X distancia a los monocultivos, no es seguro | 4,9 | 1,9 |



| | | | | |
|---|--|--|-----|-----|
| 4 | Generar, actualizar ordenanzas ambientales y planes de mitigación o control (bosque nativo, humedales, ambiente, vegetación exótica, etc.) | Participativo, regulado desde lo comunal, fiscalizado por el municipio e institucionalidad, generar apoyo para control del exótico con leñeros por ejemplo. | 5,0 | 0,6 |
| 5 | Educación y sensibilización a la comunidad (rural, urbano, niños, jóvenes, adultos) | Crear grupos de monitores que se dediquen a realizar este tipo de trabajo en la comuna, gestionado por la municipalidad, para realizar un trabajo completo, bueno y duradero. - Crear talleres de medio ambiente en zona rural, mejora la conducta, enseñando a los niños de la parte rural | 4,9 | 1,1 |
| 6 | Zona de sacrificio forestal | Regulación para que no se siga expandiendo. Regular cercanía a ríos y esteros. Fiscalizar si las empresas forestales cumplen con sus obligaciones ambientales. - Exigir cortinas de árboles nativos en los predios forestales. - No exista monocultivo fuera de los predios forestales, evitar que crezcan fuera de los cercos, forestales o cooperativa de leñeros se haga cargo de esta gestión, establecerla en normativa de la comuna (sitios fiscales, municipales) | 5,0 | 2,3 |
| 7 | Falta fiscalización e involucramiento municipal y autoridades | CAM sea efectivo, liderazgo, implementar entes fiscalizadores que se les entregue un cierta autoridad. Fiscalizaciones efectivas. Personas puedan denunciar de manera fácil, | 5,0 | 1,0 |



| | | | | |
|----|---|--|-----|-----|
| | | mediante una plataforma de denuncias, amigable | | |
| 8 | Microbasurales rurales y urbanos | Educación ambiental, asociando a contingencia actual, problemáticas covid, enfermedades, más puntos de recolección, aumentando el retiro en las zonas rurales, agregando sistemas de reciclaje para que no suceda. | 5,0 | 1,6 |
| 9 | Mejorar y ampliar el sistema de reciclaje municipal (incluyendo vermicompostaje, para el manejo de residuos, residuos peligrosos, etc.) | Crear un sistema de reciclaje para el sector rural, se desechan muchas cosas. No existe reciclaje | 5,0 | 1,6 |
| 10 | Crear un departamento de gestión ambiental municipal | | 5,0 | 1,1 |
| 11 | Crear un sistema de comunicación y fiscalización de denuncias, solicitudes, entre otros. | | 5,0 | 0,4 |
| 12 | Generar articulación de actores claves | Ej: Consorcio eléctrico | 5,0 | 0,9 |
| 13 | Crear un plan de descontaminación ambiental atmosférico | Monitorear la calidad del aire en la comuna - Concientizar el uso de la lena - Convenio con empresas energéticas para entregar un porcentaje a la comuna | 5,0 | 2,0 |

Tabla 40: Problemáticas y soluciones planeadas en el taller, con sus correspondientes ponderaciones de importancia (IMP) y control (CONT)



El desarrollo del Diagnóstico Ambiental Comunal, sumado a la participación ciudadana en los talleres y al trabajo Municipal, permitieron desarrollar una Estrategia Ambiental Comunal, la cual fue aprobada por el Concejo Municipal.

Estrategia Ambiental Comunal

La misión comunal es mejorar la calidad de vida de sus habitantes, promoviendo el desarrollo sostenible mediante una gestión ambiental territorial, generando mejoras en la gestión de residuos domiciliarios, el manejo adecuado de los recursos naturales y la conservación y/o la restauración de ecosistemas en la comuna, promoviendo una participación ciudadana activa, el compromiso empresarial y la educación ambiental en todos sus niveles.

Lineas Estratégicas

Programas de Acción

Proyectos

Proyecto 1: Estudios territoriales

L1 Gestión Territorial Ambiental Conocimiento local y alianzas con la academia y desarrollo estudios técnicos en materia de desarrollo sustentable comunal, biodiversidad, entre otros.

Indicador de cumplimiento: Generar al menos un estudio actualizado con información ambiental comunal.

L2 Gestión de Residuos Domiciliarios (RSD) Control de microbasurales y recuperación de espacios públicos

Proyecto 1: Catastro de microbasurales presentes en la comuna



Levantar información sobre los microbasurales presentes en la comuna, indicando la geolocalización de cada uno de ellos, promoviendo la erradicación de ellos mediante la educación y concientización.

Indicador de cumplimiento: Catastro de microbasurales (6 meses aprox.)

Proyecto 2: Campañas de limpieza

Trabajo con la comunidad para erradicar los microbasurales, generando campañas participativas, educando sobre la importancia de gestionar los residuos.

Indicador de cumplimiento: Campañas planificadas (a lo menos días)

Gestión del Sistema de **Proyecto 1:** Ampliación del proyecto Mulchén sin Basura Reciclaje

El proyecto Mulchén sin Basura es gestionado con CMPC y Kyllas desde el año 2020 cuando se realizó el levantamiento de información. Consiste en reciclaje casa a casa, sectorizando la zona de trabajo. Se contempla llegar a más sectores de la comuna para aumentar la cantidad



de casas que participan del proyecto.

Indicador de cumplimiento: Informe con los resultados del proyecto.

Proyecto 2: Gestión del sistema de reciclaje Municipal

Ampliación del sistema de reciclaje municipal, mediante los aportes recibidos del proyecto Mulchén sin Basura, implementación desde el proyecto regional de reciclaje (BioBio Recicla), implementación de nuevos contenedores e implementación piloto del sistema interno de reciclaje municipal.

Indicador de cumplimiento: Contenedores de reciclaje instalados (al menos 5), convenios u otros para la gestión de residuos

Proyecto 3: Piloto vermicompostaje domiciliario

Se generará un piloto de vermicompostaje domiciliario, para comenzar a trabajar con los residuos orgánicos y reutilizarlos, generando circularidad en el proceso. Para ello,

se seleccionará un sector de la comuna, entregando una vermicompostera domiciliar a 20 casas, capacitando y haciendo un seguimiento del proceso realizado.

Indicador de cumplimiento: Programa de trabajo realizado.

Proyecto 4: Piloto reciclaje rural

El sistema de reciclaje actual, se ha desarrollado mediante el trabajo en el sector urbano, generando una creciente necesidad por parte de sector rural, para ampliar la zona de cobertura. Se plantea seleccionar un sector rural para implementar este piloto, trabajando con su junta de vecinos.

Indicador de cumplimiento: Puesta en marcha del piloto de reciclaje durante el año 2021

Proyecto 1: Gestión del Salto Rehuén como área protegida

Protección y gestión de la biodiversidad local

L3 Biodiversidad

Solicitud al Ministerio de Medio Ambiente para proteger el Salto Rehuén, incorporándolo como Santuario de la Naturaleza. Para ello, se generará una mesa de trabajo con actores clave de la comuna.

Indicador de cumplimiento: Expediente de trabajo

Proyecto 2: Gestión de humedales urbanos

Mediante la Ley 21.202 y su reglamento, se aprueban criterios de sustentabilidad para proteger los humedales urbanos. En la comuna, existen dos humedales en el radio urbano, uno privado (Villa La Granja) y otro ubicado en sector público (Río Bureo). Se plantea comenzar a realizar las gestiones para proponer las zonas al Ministerio y solicitar su protección.

Indicador de cumplimiento: Informe con identificación de los humedales

Proyecto 1: Escuela de Líderes Ambientales

L4 y Educación Ambiental y Participación Ciudadana Fortalecimiento de la capacidad local

La educación ambiental hacia la sustentabilidad, es fundamental para sensibilizar a la comunidad y es por ello que, el proyecto plantea la realización de una "Escuela de Formación de Líderes Ambientales", enfocando el liderazgo y trabajo en equipo como eje central de los talleres con enfoque ambiental y cambio climático, los cuales permitirán entregar las herramientas necesarias a la



ciudadanía.

Indicador de cumplimiento: Realización de al menos una escuela de líderes ambientales.

Proyecto 2: Feria de Economía Circular

Generar un espacio de difusión y educación, donde la comunidad, las instituciones u otros, puedan mostrar sus productos, realizados con materiales en desuso, otorgándoles una nueva vida y también, generar instancias de intercambio de productos o materiales en buen estado (trueque).

Indicador de cumplimiento: Realización de una feria durante el 2021

Proyecto 3: Fomento de la capacitación comunal

Elaborar un plan de capacitación comunal, que involucre activamente a todos los actores relevantes de la comuna, poniendo bastante énfasis en los establecimientos educacionales, juntas de vecinos, organizaciones y otros, que nos permita fortalecer los conocimientos ambientales



de sus habitantes.

Indicador de cumplimiento: Plan de capacitación generado, logrando capacitar al menos 100 personas del total de los talleres.

L5 Cambio Climático Gestión del arbolado urbano **Proyecto 1:** Arborización comunal

Generar un programa de arborización comunal, identificando aquellos sectores prioritarios para implementar el programa.

Indicador comunal: Programa de arborización, árboles plantados

Proyecto 2: Creación de mesa de trabajo para infraestructura verde

Creación de mesa de trabajo para realizar un catastro de Infraestructura verde, que sirva de insumo al municipio para elaborar una Ordenanza de infraestructura verde, teniendo como base la ingresada en la Municipalidad por la organización Árbol Urbano



Indicador de cumplimiento: Catastro elaborado e inicio de creación de ordenanza por parte del municipio.

Control de calidad del **Proyecto 2**: Monitoreo de calidad del aire
aire

Implementación de monitoreo de calidad del aire comunitario, mediante la instalación de 3 monitores en la comuna, de manera de evaluar el material particulado (MP) 2.5 y 10, para tomar acciones futuras en la comuna. Con apoyo de la ONG RespirAcción.

Indicador de cumplimiento: Monitores instalados, monitoreo de indicadores comunales durante el 2021.

Fortalecimiento a los **Proyecto 1**: Fortalecimiento a leñeros de la comuna
leñeros de la comuna

Formar un equipo de representantes de los leñeros de la comuna mediante una cooperativa, la cual sea capacitada y tenga oportunidad de conocer experiencias mediante pasantías en otros sectores e implementar técnicas de trabajo de uso y manejo de la leña.



Indicador de cumplimiento: Capacitaciones realizadas

Tabla 41: Estrategia Ambiental Comunal (EAC)



6.1.2. Acta de reunión para la aprobación de la Estrategia Ambiental Comunal (EAC)



| COMITÉ AMBIENTAL MUNICIPIO | | | |
|----------------------------|----------------------------|-------------|----------------------|
| Comité o grupo | COMITÉ AMBIENTAL MUNICIPIO | Acta N° | 11 |
| Ciudad por | Palcos | Fecha | 21/01/2024 |
| Coordinador/a | Franziska Torres Escobedo | Hora inicio | 16:00 |
| Secretario/a | | Lugar | SALA DE CONFERENCIAS |

| PARTICIPANTES | | | | |
|---------------|---------------------------|--------------|-----------|--------------------------------|
| N° | Nombre | Cargos/rol | Fono | Correo |
| 1 | FRANZISKA TORRES ESCOBEDO | COORDINADORA | 994574514 | franziska.torres@palcos.gub.ve |
| 2 | FRANZISKA TORRES ESCOBEDO | COORDINADORA | 994574514 | franziska.torres@palcos.gub.ve |
| 3 | FRANZISKA TORRES ESCOBEDO | COORDINADORA | 994574514 | franziska.torres@palcos.gub.ve |
| 4 | FRANZISKA TORRES ESCOBEDO | COORDINADORA | 994574514 | franziska.torres@palcos.gub.ve |
| 5 | FRANZISKA TORRES ESCOBEDO | COORDINADORA | 994574514 | franziska.torres@palcos.gub.ve |
| 6 | FRANZISKA TORRES ESCOBEDO | COORDINADORA | 994574514 | franziska.torres@palcos.gub.ve |
| 7 | FRANZISKA TORRES ESCOBEDO | COORDINADORA | 994574514 | franziska.torres@palcos.gub.ve |
| 8 | FRANZISKA TORRES ESCOBEDO | COORDINADORA | 994574514 | franziska.torres@palcos.gub.ve |
| 9 | FRANZISKA TORRES ESCOBEDO | COORDINADORA | 994574514 | franziska.torres@palcos.gub.ve |
| 10 | FRANZISKA TORRES ESCOBEDO | COORDINADORA | 994574514 | franziska.torres@palcos.gub.ve |
| 11 | FRANZISKA TORRES ESCOBEDO | COORDINADORA | 994574514 | franziska.torres@palcos.gub.ve |
| 12 | FRANZISKA TORRES ESCOBEDO | COORDINADORA | 994574514 | franziska.torres@palcos.gub.ve |
| 13 | FRANZISKA TORRES ESCOBEDO | COORDINADORA | 994574514 | franziska.torres@palcos.gub.ve |



| | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |

| PRINCIPALES CUESTIONES Y TEMAS TRATADOS | | | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| 1 | SE MUESTRA ESTRATEGIA AMBIENTAL COMUNAL, IDENTIFICANDO SUGERENCIAS | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |

SE PRESENTA EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL COMUNAL, MEDIANTE EL ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL COMUNAL, ENCUESTAS Y TALLERES CON LA CIUDADANÍA. SE COMENTA QUE COMO PARTICIPACIÓN SE TIENEN QUE GENERAR COMPROMISOS PARA SERVICIOS AMBIENTALES.

| | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |

PRINCIPALES CUERPOS Y ORGANISMOS TITULADOS

1. SE ABRUGA ESTRATEGIA AMBIENTAL COMUNAL, INICIATIVAS SUBSISTEMAS

2.
3.
4.
5.
6.

DESARROLLO DE LA PARTICIPACION

SE PRESENTA EL DESARROLLO DE LA ESTRATEGIA AMBIENTAL COMUNAL, MEDIANTE EL ANÁLISIS DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL COMUNAL, ENCUESTAS Y TALLERES CON LA CIUDADANÍA SE COMENTA QUE COMO PARTICIPACION SE TIENEN QUE MOSTRAR COMPROMISOS PARA SERUNT AMBIENTADO.



6.1.3. Certificado Acuerdo Concejo Municipal



CERTIFICADO


N° 020 /

CERTIFICA: El Secretario Municipal y del Concejo Municipal (s), que suscribe,

Que, el Concejo Municipal de Mulchén, en sesión ordinaria, celebrada con fecha 27 de Enero de 2021, acordó por unanimidad dar su aprobación a la Estrategia Ambiental Comunal por un monto de \$4.700.000.-

Extiende el presente documento para uso administrativo de la Municipalidad de Mulchén.

Mulchén, 27 de Enero de 2021.-


CHRISTHIAN SOTO ARAVENA
Secretario Municipal y del
Concejo Municipal (S)

CSA/dar.-



6.1.4. Certificado Alcalde de la comuna de Mulchén



CERTIFICADO

Nro. 13
Mulchén, 26 FEB 2021

El Alcalde de la comuna de Mulchén, quien suscribe, CERTIFICA:

Que, la Estrategia Ambiental Comunal fue desarrollada mediante el análisis del Diagnóstico Ambiental Comunal, los talleres participativos desarrollados con la comunidad y los aportes entregados por el Comité Ambiental Municipal (CAM).

Que, la Estrategia Ambiental Comunal fue aprobada por el Comité Ambiental Municipal, en reunión sostenida el 21 de enero de 2021 y por el Concejo Municipal, en reunión ordinaria sostenida el 27 de enero de 2021.

Se extiende el presente certificado para fines de la Certificación Ambiental Municipal.


JORGE RIVAS FIGUEROA
Alcalde



VII. HOMOLOGACIÓN DE ACTIVIDADES FASES 2 Y 3



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
FORMULARIO DE SOLICITUD DE
HOMOLOGACIÓN DE ACTIVIDADES FASES 2 Y 3

N° Folio:

Expediente:

El Alcalde de la Ilustre Municipalidad de Mulchén, declara que el o los siguiente(s) componente(s) o actividades(s) a la fecha, se encuentra(n) desarrollado(s) o implementado(s) en el municipio. Conforme a ellos solicita su homologación en el sistema certificación ambiental municipal fase 2 y 3

| Componente o actividad preexistente | Indicar medio de prueba. | Firma del Coordinador(a) Ambiental Municipal. |
|-------------------------------------|--|---|
| Sistema de Reciclaje Municipal | Convenio con empresa M&F para PETI | |
| | Convenio con empresa CRISTORO para vidrios | |
| Día de la chatarra | Fotografías, Certificados de retiro | |
| Recambio de luminarias de la comuna | Plano luminarias | |

FECHA: 26 FEB 2021

Jorge Rivas Figueroa
ALCALDE Alcalde

Fernanda Torres Godoy
Coordinadora Ambiental

Fecha de inclusión a los expedientes: / / 20

VºBº auditor



7.1. Convenios de reciclaje



ACUERDO DE COLABORACIÓN ENTRE LA MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN Y RECUPERADORA DE MATERIALES RECICLABLES M&F Ltda.

En Mulchén, a 13 de mayo del 2020, entre la ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN, corporación municipal de derecho público, Rol Único Tributario N° 69.170.500-5, representada por su alcalde don JORGE RIVAS FIGUEROA, cédula nacional de identidad N° 11.701.187-9, ambas con domicilio en calle Aníbal Pinto 495 comuna de Mulchén y la "RECUPERADORA DE MATERIALES RECICLABLES M&F Ltda", Rol Único Tributario N° 76.064.906-5, representada por don RICHARD FUENTES VERA, cédula de identidad N° 12.103.744-0, ambas con domicilio en Avenida Las Trancas N° 1665, se ha acordado suscribir el siguiente acuerdo de colaboración:

PRIMERO: ANTECEDENTES;

Que la Municipalidad de Mulchén y RECUPERADORA DE MATERIALES RECICLABLES M&F Ltda. han acordado aunar sus esfuerzos a fin de efectuar una labor conjunta en el proceso de reciclaje de plástico en la comuna y el cual se realizará en términos y condiciones establecidas en las cláusulas siguientes.

SEGUNDO: Para la ejecución del presente convenio, RECUPERADORA DE MATERIALES RECICLABLES M&F Ltda. se compromete a realizar el retiro de botellas plásticas desde la bodega de reciclaje ubicada en la municipalidad hasta sus instalaciones en Camino las Trancas N° 1665 Los Ángeles.

Asimismo, la empresa RECUPERADORA DE MATERIALES RECICLABLES M&F Ltda. se compromete a tener una frecuencia de retiro de por lo menos una vez por semana.

TERCERO: La MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN no asumirá costo alguno en el servicio que preste la empresa RECUPERADORA DE MATERIALES RECICLABLES M&F Ltda.

La RECUPERADORA DE MATERIALES RECICLABLES M&F Ltda. se compromete en reportar de forma mensual las toneladas de plástico recolectado e informar al correo pilar.contreras@municipalchén.cl

CUARTO: la Unidad Técnica responsable del presente acuerdo, será por parte de la MUNICIPALIDAD, la Oficina Municipal de Medio Ambiente y por parte de RECUPERADORA DE MATERIALES RECICLABLES M&F el responsable será su gerente general don Richard Fuentes Vera.

QUINTO: Para acreditar la disposición final de las botellas de plástico que se retire por esta vía se deja constancia que la empresa RECUPERADORA DE MATERIALES RECICLABLES M&F Ltda. lo recibe y lo procesa en su sucursal, ubicada en Camino las Trancas N° 1665 Los Ángeles.



SEXTO: Las partes dejan expresa constancia que este acuerdo no establece vínculo laboral ni relación de subordinación o dependencia entre ellas, además las partes dejan expresa constancia de que no harán transferencia o cesión de los compromisos que emanan de este acuerdo.

SÉPTIMO: El presente convenio regirá desde la fecha de su suscripción y su vigencia se extenderá por el plazo de un año, término que será renovable en forma automática y sucesiva por periodos iguales, esto, si ninguna de las partes manifiesta su intención de ponerle término, mediante comunicación escrita a la otra, vía carta certificada con por lo menos 60 días de anticipación a su vencimiento.

OCTAVO: La personería de don JORGE RIVAS FIGUEROA para actuar en representación de la Municipalidad consta del Acta de Proclamación de Alcalde N° 50 de la Comuna de Mulchén, de fecha 30 de noviembre de 2016; refrendado por Decreto Administrativo N° 3753 de fecha 06 de diciembre de 2016 y la personería de don RICHARD FUENTES VERA, para representar a "RECUPERADORA DE MATERIALES RECICLABLES M&F Ltda" consta en la Escritura Pública de fecha 03 de Abril 2009, ante la notaria Selim Parra Fuentealba

NOVENO: Las modificaciones al presente acuerdo se realizarán mediante anexos que, debidamente firmados por las partes, se entenderán que forman parte integrante del mismo.

DÉCIMO: El presente convenio se firma en tres ejemplares del mismo tenor, fecha y validez, quedando dos en poder de la municipalidad y uno en poder de RECUPERADORA DE MATERIALES RECICLABLES M&F Ltda.



JORGE RIVAS FIGUEROA
Alcalde
Ilustre Municipalidad de Mulchén



Richard Fuentes
Gerente General
Recuperadora de Materiales
Reciclables M&F



CRISTORO
RECICLAJE

**CONVENIO DE COLABORACION
ENTRE
MUNICIPALIDAD DE MULCHEN
Y
CRISTORO RECICLAJE
(CAMPAÑA RECICLAJE DE VIDRIO)**

En MULCHEN, a 22 DE mayo DEL 2015 entre la **MUNICIPALIDAD DE MULCHEN** persona jurídica de Derecho Público, Rol Único Tributario N 69.170.500-5, representada por su Alcalde Titular Sr. **JORGE ALBERTO RIVAS FIGUEROA**, Chileno, ADMINISTRADOR PUBLICO Cédula Nacional de Identidad número 11.701.187-9, ambos domiciliados en calle **PEDRO LAGOS N°410** comuna de **MULCHEN**, por una parte; y por la otra **CRISTORO RECICLAJE (TRANSPORTE CERRILLOS SpA)**, Rut 80.935.000-2, representado por los señores **GULLERMO TORO HARNECKER**, chileno, cedula de identidad 6.921.537-8, Gerente de Administración y **PEDRO TORO HARNECKER**, cedula de identidad 6.921.540-8, Gerente de Operaciones, ambos domiciliados en **Dagoberto Godoy 182, Cerrillos**. Se ha suscrito el siguiente convenio:

Primero: ANTECEDENTES;

La **MUNICIPALIDAD DE MULCHEN** y **CRISTORO RECICLAJE** han acordado aunar sus esfuerzos a fin de efectuar una labor conjunta en el proceso de reciclaje de vidrio en la comuna y el cual se realizará en los términos y condiciones establecidos en las cláusulas siguientes.

Segundo: Para la ejecución del presente convenio, **CRISTORO RECICLAJE** instalará campanas de reciclaje de vidrio dentro de la comuna de **MULCHEN**, a fin de que se deposite en dichos recipientes el vidrio desechado.

Con posterioridad y una vez que las campanas se encuentren con su máximo volumen **CRISTORO RECICLAJE** procederá a efectuar el retiro del vidrio acopiado, mantener una estricta limpieza de las campanas en su lugar de ubicación y la buena presencia de éstas. Por lo anterior se visitarán en forma periódica las campanas.



CRISTORO RECICLAJE se pone a disposición de la **MUNICIPALIDAD DE MULCHEN**, para atender casos extraordinarios o problemas que surjan de las campanas.

Tercero: La **MUNICIPALIDAD DE MULCHEN**, por su parte, extenderá los permisos correspondientes para la instalación de las campanas y retiro de vidrio en los lugares señalados. También se compromete a dar aviso si las campanas presentan problemas.

Cuarto: La **MUNICIPALIDAD DE MULCHEN** no asumirá costo alguno en reparación de campanas ni transporte de material.

Quinto: Durante la vigencia del presente Convenio, la **MUNICIPALIDAD DE MULCHEN** conserva la facultad de modificar las ubicaciones de todas y/o alguna de las campanas de reciclaje, si éstas no cumplen la calidad de "receptoras de vidrio" para la cual han sido instaladas.

Sexto: Por su parte **CRISTORO RECICLAJE**, se reserva el derecho de reemplazar las campanas previo informe y coordinación con la **MUNICIPALIDAD DE MULCHEN**.

Asimismo **CRISTORO RECICLAJE** se compromete a realizar la difusión del Programa de Reciclaje, e insertar la imagen corporativa Municipal en cada una de las campanas de reciclaje (adhesivo).

Séptimo: Para acreditar la disposición final del vidrio que se recolecta a través de esta vía, se deja constancia que la empresa Cristalerías Toro SpA, Rut 93.372.000-4, lo recibe y procesa en su planta de reciclaje, ubicada en Camino Lonquén s/n, parcela 41-B, comuna de Maipú, Región Metropolitana, conforme lo dispone la legislación sanitaria y ambiental vigente.

El proceso de recepción, almacenamiento y disposición final de este casco de vidrio se efectúa en conformidad a la Resolución Exenta N° 040532 del 10 de agosto de 2010 de la SEREMI de Salud de la Región Metropolitana que autoriza a Cristalerías Toro SpA la actividad de reciclaje de vidrios usados generados por terceros.

Octavo: El presente Convenio de Colaboración se extiende para hacer más eficiente e informada la Campaña de Reciclaje de vidrio que **CRISTORO RECICLAJE** está realizando y a la cual la **MUNICIPALIDAD DE MULCHEN**, se adhiere.

Noveno: El presente Convenio regirá desde la fecha de su suscripción y su vigencia se extenderá por el plazo de un año, término que será renovable en forma automática y sucesiva por periodos iguales si ninguna de las partes manifiesta su intención de ponerle término, mediante comunicación escrita a la otra vía carta certificada con 60 días de anticipación a su vencimiento.



Décimo: La personería de don JORGE ALBERTO RIVAS FIGUEROA para actuar en representación de la MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN, consta del Acta de Instalación del Concejo Municipal, aprobada por Decreto Alcaldicio N° 3158 de fecha 06 DICIEMBRE 2012.

La personería de don GUILLERMO TORO HARNECKER y PEDRO TORO HARNECKER para representar a CRISTORO RECICLAJE (Transporte Cerrillos SpA), consta en escritura pública de fecha 08/10/13, otorgada ante notario de Santiago, doña Valeria Ronchera Flores 10° Notaría, Santiago. Según registro N° 6706 - 2013.

Décimo primero: El presente convenio se suscribe en 04 ejemplares de idéntica fecha, tenor y validez, quedando dos de ellos en poder de cada una de las partes Municipalidad de MULCHÉN y CRISTORO RECICLAJE.

Previa lectura y en señal de aceptación firman:

Jorge Rivas Figueroa
Alcalde de Mulchén

Guillermo Toro Harnecker
Gerente Administración
Transportes Cerrillos SpA
CRISTORO RECICLAJE

Pedro Toro Harnecker
Gerente Operaciones
Transportes Cerrillos SpA.
CRISTORO RECICLAJE

Eliana Tapia Guzmán
Gerente Comercial y de RRPP
Transportes Cerrillos SpA
CRISTORO RECICLAJE

7.2. Día de la Chatarra

Durante el año 2020, se realizaron varias campañas de reciclaje de chatarra, en distintos sectores de la comuna, para que la gente pudiese disponer adecuadamente de estos elementos. La disposición final, fue hecha por M&F.



Imagen 89: Afiches de difusión del Día de la Chatarra



Imagen 90: Imágenes de los días de chatarra



CERTIFICADO DESTINO FINAL

Los Ángeles, 31 de Diciembre 2020

Empresa Recuperadora De Materiales Reciclables M&F LTDA, RUT 76.064.906-6, ubicada en Camino Las Trancas N°1685 Los Ángeles, con Resolución Sanitaria N° 87 del 01 de septiembre del 2011 y Resolución Exenta N° 5347 del 14 de diciembre 2016 de la SEREMI DE SALUD – REGION DEL BIO-BIO, la cual nos autoriza para almacenamiento y disposición final de residuos Industriales Sólidos no Peligrosos, certifica lo siguiente:

Durante el mes Diciembre del 2020 se recibió de Municipalidad Mulchen, rol único Tributario: 69.170.500-5, ubicada en Anibal Pinto N° 495, Comuna Mulchen la cantidad de:

2.430 Kg Kilos de Chatarra

Material descrito en el presente instrumento son inutilizados y Reciclados en nuestra planta Recuperadora M&F Ltda., de acuerdo a Resolución Sanitaria Exenta N° 5347 del 14 de diciembre 2016, la cual nos autoriza para almacenamiento y disposición final de residuos Industriales Sólidos no Peligrosos

Desechos de Chatarra destino Reciclaje.

Atentamente

Richard Fuentes Vera,

Gerente General

Recuperadora M&F LTDA.

7.3. Recambio de luminarias LED alumbrado público

Hace algunos años, se han estado cambiando las luminarias del alumbrado público de la comuna, por luminarias LED más eficientes. Se adjunta el plano de las luminarias y se marcan los sectores faltantes en zona urbana (Villa los Esteros).

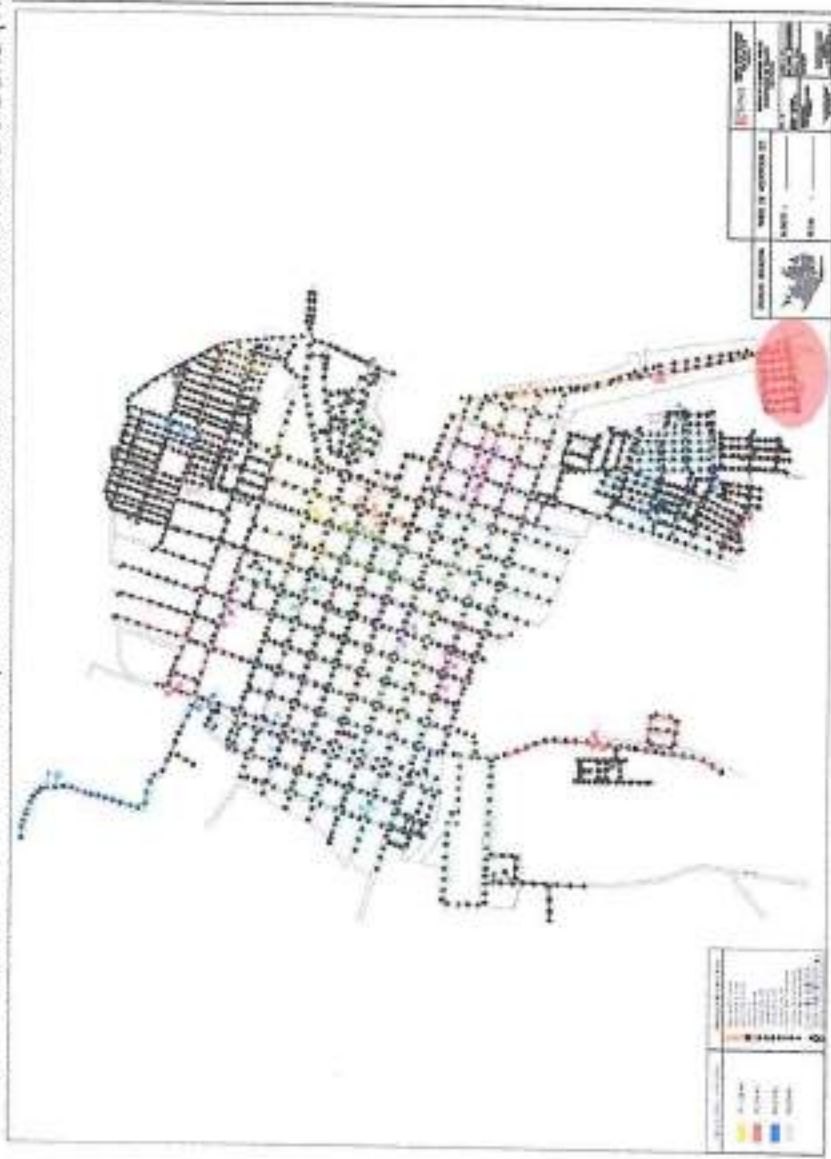


Imagen 91: Luminarias de la comuna de Mulchén



VIII. COMPROMISO PRESUPUESTARIO NIVEL 2



**Formulario de COMPROMISO PRESUPUESTARIO
2021**

N° Folio:

Expediente:

El alcalde, Sr Jorge Rivas Figueroa de la comuna de Mulchén, certifica que el municipio ha comprometido presupuestariamente y/o en recursos valorizables por el monto de \$ 4.700.000.- (con posibilidad de ampliación) para el desarrollo de la fase 2 del sistema de certificación ambiental municipal.

| Desglose de compromisos | |
|---|----------------------|
| Ítem | Monto |
| Gestión Ambiental Territorial | - |
| Gestión de Residuos Sólidos Domiciliarios | - |
| Biodiversidad | - |
| Educación Ambiental y Participación Ciudadana | - |
| Cambio Climático | - |
| Total | \$4.700.000.- |

Obs. Los valores son relativos, por este motivo, se coloca el total para las líneas estratégicas designadas

FECHA: 10/03/2021

**Jorge Rivas Figueroa
Alcalde**

**Fernanda Torres Godoy
Coordinadora Ambiental**

Fecha de inclusión a los expedientes:

/ / 20

Nombre y firma de auditor



IX. COMPROMISOS DE CERTIFICACIÓN NIVEL 2



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
COMPROMISOS NIVEL 2

N° Folio:

Expediente:

RECURSOS HUMANOS - CAPACITACIÓN

El Municipio de Mulchén se compromete a crear un plan de capacitación en la Municipalidad, para lograr que un 40% de los funcionarios estén capacitados en distintas temáticas ambientales, considerando los distintos estamentos municipales (Auxiliares y administrativos: Técnicos y profesionales; y Directivos y jefes de departamento)

Además, se compromete a capacitar a los funcionarios de aquellas direcciones o departamentos donde se desarrollen proyectos pilotos 3R, de acuerdo la temática implementada.

FECHA:

26 FEB 2021

Fecha de inclusión a los expedientes:

/ / 20



VºBº auditor



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
COMPROMISOS NIVEL 2

N° Folio:

Expediente:

RECURSOS PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El Municipio de Mulchén se compromete a promover la entrega de información ambiental a la comunidad, mediante talleres ciudadanos y reuniones. Se fomentarán las mesas de trabajo en iniciativas o proyectos, tales como la mesa de trabajo de infraestructura verde.

Además, el municipio se compromete a diseñar un sistema formal de denuncias ambientales, el cual sea correctamente difundido, de carácter confidencial, que incluya su proceso de gestión al interior del municipio.

FECHA:

26 FEB 2021

Fecha de inclusión a los expedientes:

/ / 20



VºBº auditor



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
COMPROMISOS NIVEL 2

Nº Folio:

Expediente:

RECURSOS PARA EL RECICLAJE, REDUCCIÓN Y REUTILIZACIÓN, 3R

El Municipio de Mulchén se compromete a:

1. Implementar en una de las dependencias Municipales, un proyecto piloto de gestión energética, que permitirá ahorrar entre el 5% al 15% de energía, al final del nivel 3.
2. Implementar en una de las dependencias Municipales, un proyecto piloto de gestión hídrica, que permitirá ahorrar entre el 5% al 15% de agua, al final del nivel 3.
3. Implementar en una de las dependencias Municipales, un proyecto piloto que permitirá la aplicación de un sistema de reciclaje cuya meta será alcanzar entre el 80% al 90%, de los residuos generados, al final del nivel 3.
4. Diseñar un protocolo de compras sustentables para la institución, considerando criterios de sustentabilidad como eficiencia energética e impacto medio ambiental de productos o servicios, el cual será puesto en marcha blanca durante la Fase Intermedia.

FECHA:

26 FEB 2021



Jorge Rivas Figueroa
Alcalde

Fernanda Tones Godoy
Coordinadora Ambiental

Fecha de inclusión a los expedientes:

1 / 20

VºBº auditor



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
COMPROMISOS NIVEL 2

N° Folio:

Expediente:

EDUCACIÓN AMBIENTAL

El Municipio se compromete a fomentar la educación ambiental mediante su inclusión en el plan anual de educación municipal, PADEM de manera permanente e integral. Para ello, en el nivel intermedio se incluirán acciones que sean coherentes con las desarrolladas por el Municipio.

Además, se comprometerá a fomentar que al menos un 60% de los establecimientos educacionales municipalizados de la comuna, puedan postular a la certificación ambiental de escuelas (SNCAE) del Ministerio durante el desarrollo de la fase dos.

En caso de que no sea posible incorporar lo anterior, el municipio fomentará de manera alternativa que los establecimientos municipales desarrollen un plan educacional institucional en concordancia con la estrategia ambiental comunal y/o fomentar durante todo el ciclo de certificación, que los establecimientos educacionales de la comuna tengan acciones vinculadas con el reciclaje, la eficiencia hídrica y energética.

FECHA: 26 FEB 2021


Jorge Rivas Figueroa
 Alcalde


Fernanda Tones Godoy
 Coordinadora Ambiental

Fecha de inclusión a los expedientes:
 / / 20

VºBº auditor



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
COMPROMISOS NIVEL 2

N° Folio:

Expediente:

RECURSOS INFORMÁTICOS Y WEB

El Municipio de Mulchén se compromete a actualizar la página web institucional, incorporando el enfoque ambiental, con el fin de fortalecer la gestión ambiental municipal.

Además, el municipio se compromete a:

- Incluir en la página web institucional, información acerca de la estrategia ambiental comunal, el consejo ambiental comunal, la encuesta aplicada a la comunidad y la encuesta a funcionarios municipales.
- Información sobre el proceso SCAM
- Logotipo del nivel de certificación obtenido por el municipio.

FECHA: 26 FEB 2021



Jorge Rivas Figueroa
ALCALDE
Alcalde



Fernanda Torres Godoy
Coordinadora Ambiental

Fecha de inclusión a los expedientes:
/ / 20

VºBº auditor



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
COMPROMISOS NIVEL 2

Nº Folio:


Expediente:

UNIDAD AMBIENTAL

El Municipio de Mulchén se compromete a diseñar y crear la Unidad Ambiental, en conformidad a lo descrito por el Manual del Sistema de Certificación Ambiental Municipal, desarrollado por el Ministerio del Medio Ambiente

FECHA: 26 FEB 2021


Jorge Rivas Figueroa
Alcalde


Fernanda Torres Godoy
Coordinadora Ambiental

Fecha de inclusión a los expedientes:
/ / 20

VºBº auditor



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
COMPROMISOS NIVEL 2

N° Folio:

Expediente:

RECURSOS LEGALES – ORDENANZA AMBIENTAL

El municipio de Mulchén se compromete a actualizar la Ordenanza sobre Protección del Medio Ambiente comunal, incluyendo mecanismos de participación ciudadana, teniendo como base el diagnóstico ambiental y la estrategia comunal.

FECHA: 26 FEB 2021


Jorge Rivas Figueroa
Alcalde


Fernanda Torres Godoy
Coordinadora Ambiental

Fecha de inclusión a los expedientes:
/ / 20

VºBº auditor



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
COMPROMISOS NIVEL 2

N° Folio:

Expediente:

RECURSOS FINANCIEROS

El Municipio de Mulchén se compromete a destinar recursos financieros, humanos y materiales dentro del presupuesto 2021, para ejecutar las acciones necesarias comprendidas en el nivel 2 del Sistema de Certificación Ambiental Municipal,

FECHA: 26 FEB 2021



Jorge Rivas Figueroa
Alcalde



Fernanda Torres Godoy
Coordinadora Ambiental

Fecha de inclusión a los expedientes:
 / / 20

V°B° auditor



ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE MULCHÉN
COMPROMISOS NIVEL 2

N° Folio:

Expediente:

RECURSOS DE PLANIFICACIÓN

El Municipio de Mulchén se compromete a incluir en la página web institucional, la información de los distintos instrumentos de planificación o gestión que incluya temática ambiental.

FECHA:

26 FEB 2021



Jorge Rivas Figueroa
ALCALDE Alcalde

Fernanda Torres Gajoy
Coordinadora Ambiental

Fecha de inclusión a los expedientes:

/ / 20

VºBº auditor



Referencias

- Arroyo, M. T., Marquet, P. A., Marticorena, C., Cavieres, L. A., Squeo, F. A., Simonetti Zambelli, J. A. & Massardo, F. (2006). El hotspot chileno, prioridad mundial para la conservación. *Diversidad de ecosistemas, ecosistemas terrestres*.
- D.S. N°9/2015. Establece normas secundarias de calidad ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del río Biobío. Ministerio del medio ambiente. Gobierno de Chile. 8 pp.
- EULA (2020). Centro EULA-Chile. Evaluación y perspectivas a 30 años de su creación. Universidad de Concepción.
- Habit, E., & Parra, O. (2001). Impacto ambiental de los canales de riego sobre la fauna de peces. *Ambiente y Desarrollo*, 17(3), 50-58.
- MMA. (2013). Norma secundaria de calidad ambiental: Cuenca del río Biobío. Departamento de asuntos hídricos y ecosistemas acuáticos. URL: http://planesynormas.mma.gob.cl/archivos/2014/proyectos/Folio_839-848.pdf.
- PLADECO Mulchén. 2011. Actualización Plan De Desarrollo Comunal. Tomo I Caracterización Diagnostico Técnico comunal. 429 pp.
- PLADECO Mulchén. 2015-2019. Actualización Plan De Desarrollo Comunal. 176 pp.
- Pliscoff P. & T.Fuentes-Castillo. (2011). Modelación de la distribución de especies y ecosistemas en el tiempo y en el espacio: una revisión de las nuevas herramientas y enfoques disponibles. *Revista de Geografía Norte Grande* 48: 61-79.
- Pliscoff P. (2015). Ejercicio de aplicación de los criterios y categorías de la lista roja de ecosistemas de la IUCN para Chile. XXII Reunión Anual Sociedad De Ecología De Chile. Olmué, Chile.
- SEIA 2020. Proyectos ingresados al servicio de evaluación ambiental en la comuna _____ de _____ Mulchén. URL: https://seia.sea.gob.cl/reportes/publico/rpt_proyectos_comunasAction.php?comuna=1269&presentacion=AMBOS§or=



2.9. ANEXO 3: Declaración de ausencia de una actividad o información en el diagnóstico ambiental municipal.

Formulario de declaración de actividad o información inexistente de la Municipalidad de Mulchén

Nº Folio:
Expediente:

El Alcalde la de la Ilustre Municipalidad de Mulchén, declara que el o los siguiente(s) componente(s) o actividades(s) a la fecha, no se encuentra(n) desarrollado(s) o implementado(s) en el municipio.

| Componente o actividad inexistente | Causa | Firma del Coordinador(a) Ambiental Municipal |
|--|---|--|
| Página web | En proceso de actualización | <i>[Firma]</i> |
| Sistema de reciclaje operando en el interior del municipio | No existe una política de reciclaje establecida | <i>[Firma]</i> |
| Sistema de reducción y/o reutilización operando en el interior del municipio | No existe una política de reciclaje establecida | <i>[Firma]</i> |
| Unidad Ambiental (UA) | Existe un profesional trabajando en medio ambiente, pero la unidad no se encuentra creada | <i>[Firma]</i> |


Jorge Rivas Figueroa
Alcalde

FECHA: **26 FEB 2021**

Fecha de inclusión a los expedientes:
1 / 20

Cantidad de hojas:

Nombre y firma de auditor