



INFORME FINAL

Consultoría “Apoyo profesional para diseño, ejecución y sistematización de resultados de la jornada final de la Mesa de Gobernanza del Proyecto GEF Montaña”

PROYECTO GEFSEC ID: 5135 “Protegiendo la Biodiversidad y Múltiples Servicios Ecosistémicos en Corredores Biológicos de Montaña, en el Ecosistema Mediterráneo de Chile”

NOMBRE:	Metamorphosis Consultores SpA Maximiliano Cox Larraín (coxmaximiliano@gmail.com) Sociólogo y Mg. en Gestión y Planificación Ambiental
---------	---

FECHA DE CONTRATO: abril de 2022



Introducción

El miércoles 6 de abril de 2022 se llevó a cabo en la comuna de Isla de Maipo la jornada de cierre de la Mesa de Gobernanza del Proyecto GEF “Corredores Biológicos de Montaña”, la cual sesionó periódicamente durante los seis años de implementación del proyecto GEF, reuniendo en esta oportunidad a 38 personas entre representantes de 18 Municipios; 1 representante Seremi de MMA RMS; 1 participante del MMA, 4 profesionales del Proyecto GEF Montaña, y la Coordinadora del Proyecto.

En dicho contexto, se contrató los servicios de Metamorphosis Consultores SpA para apoyar tanto el diseño de la jornada como la ejecución *in situ* del método participativo “Café Mundial”, adaptado para levantar las lecciones aprendidas y propuestas de continuidad desde la experiencia de las contrapartes municipales durante la implementación del proyecto GEF.

Junto con lo anterior, se tomaron apuntes de las ponencias y los espacios de reflexión exhibidos dicho día. El presente documento presenta los resultados sistematizados en un apartado de conclusiones primero, y luego otro de matrices de vaciado de la información.

Conclusiones

1. Lecciones aprendidas

Los municipios valoran la oportunidad de haber sido considerados en el diseño e implementación del Proyecto GEF Montaña, y a ello atribuyen principalmente la vinculación activa con sus lineamientos. En este sentido, es muy importante para futuros proyectos de este tipo el conocer directamente la realidad desde los territorios, recoger sus propias propuestas, para luego ejecutar y ajustar las políticas de manera apropiada.

Desde la Seremi MMA RMS se observa un avance en la gestión ambiental de los municipios, cómo se ha incorporado el tema de la biodiversidad y cómo se está articulando el trabajo con las comunidades, instituciones educativas, otras instituciones públicas, empresas, etc. Manifiestan la intención de tomar esta posta, seguir trabajando de la mano con los municipios, no de manera vertical.

Aprendizaje

Respecto al aprendizaje logrado durante el desarrollo del Proyecto, las contrapartes municipales valoran el acompañamiento y orientación especializada en gestión de la biodiversidad a escala local, de manera permanente; y que sería ideal mantenerla en el tiempo post-Proyecto GEF. Por otro lado, mencionan que la formulación e implementación de proyectos pilotos GEF permitió “aprender haciendo”, a través del método ensayo-error, adquiriendo un mayor conocimiento de la biodiversidad local y cómo articularse con otros actores claves (municipales, SSPP, ONGs, etc).



En cuanto a las nuevas herramientas desarrolladas, destacan que la elaboración y promulgación de la ordenanza de biodiversidad ha apoyado en generar mejores conductas frente al cuidado de la biodiversidad comunal, tanto desde la coacción normativa (y económica) como de la visibilización simbólica del tema, es decir, al estar incluido en un cuerpo normativo se le da realce hacia el resto de las unidades municipales y también hacia la comunidad.

Participación

Se releva la importancia de fomentar la participación de la comunidad, aunque a veces haya una relación “de amor-odio” con las organizaciones ambientales locales. Para superar ello, se propone mejorar las confianzas desde el inicio aclarando que existen objetivos comunes respecto a la gestión ambiental local, y detonar un trabajo concreto en conjunto.

También la necesidad de involucrar a universidades en el levantamiento de información, capacitación de funcionarios/as y comunidad, diseño de mejores prácticas productivas respecto a su impacto en la biodiversidad y adaptación local de planes de restauración, entre otras.

La participación de funcionarios/as municipales en el programa de Experiencias Locales de Aprendizaje Significativo se consideró muy importante, pues genera diálogos entre ellos/as y conocimiento de las problemáticas que aquejan a la biodiversidad de la comuna, facilitando la comprensión de estos temas para ser abordados desde otras unidades municipales. En algunos casos brindó la oportunidad para consultar e interpelarse directamente entre las unidades municipales respecto a problemas del territorio ahora visibles para todos/as. En definitiva, sensibilizar de manera transversal sobre el valor de la biodiversidad local (y servicios ecosistémicos asociados), permite avanzar hacia un trabajo más articulado dentro de la gestión municipal.

Respecto a temas propios de la cultura municipal, se menciona que para lograr eficacia y la mayor eficiencia respecto a la gestión municipal de la biodiversidad, es necesario que la unidad ambiental evalúe la mejor estrategia para relevar internamente este tema, dependiendo de la importancia que se le asigna desde la autoridad municipal. Por otro lado, se deben considerar los tiempos adecuados para implementar ciertos procesos, por ej. la asesoría para elaborar una ordenanza no es eficiente durante un cambio de administración en el municipio, y los fines de año no son buenas instancias para desarrollar iniciativas en conjunto.

Producción sustentable

Respecto al área de producción sustentable, se destaca la importancia de fortalecer el componente sociocultural, y las relaciones interpersonales en específico. Por ejemplo dentro de la iniciativa de agroproducción en Isla de Maipo, todo el sentido del piloto productivo se orientó a la colaboración y cooperación más que a la competencia, las biofábricas se pusieron en predios distribuidos en el territorio de la comuna, a fin de que pudieran abarcar en las capacitaciones todos los pequeños propietarios donde los biopreparados se distribuyen colaborativamente, y la cocina quedará en un espacio público municipal de uso comunitario, donde la certificación sanitaria beneficiará a todos los productores.



En esta misma área, se menciona que las soluciones basadas en la naturaleza (SbN) favorecen a los ecosistemas y es muy importante porque no consideran un aumento de costo (EJ: bandas florales para potenciar la polinización y control de plagas, casas anideras de rapaces para controlar plagas, etc).

2. Propuestas

Apoyo institucional

Para el MMA se visualiza como una gran oportunidad dar continuidad y hacer seguimiento a todas las iniciativas de fortalecimiento de capacidades municipales desarrolladas por el Proyecto GEF Montaña: cursos y diplomados enfocados en gestión de la biodiversidad local para funcionarios/as municipales, Programa de Experiencias locales de Aprendizaje Significativo, giras técnicas y Mesa de Gobernanza Territorial. Para lograr convocatoria sería necesario instruir a los/as jefes de Dirección (a través de Alcaldes/as por ej.) para que autoricen la participación. Esto permitirá a las unidades ambientales actualizar sus conocimientos, con el requisito de que los compartan al resto de unidades.

Es importante mantener una coordinación intersectorial (Municipios, Ministerio del Medio Ambiente, Minagri, DOH, DGA, etc). Puede ser a través de mesas de trabajo interinstitucionales, en lo posible incluyendo a otros actores relevantes para el territorio (comunidad, academia, propietarios de predios, grandes y pequeñas empresas), siempre y cuando se asegure una adecuada coordinación y eficacia en cuanto a los objetivos planteados.

A nivel ministerial, se podrían generar manuales de buenas prácticas ambientales, con diferentes niveles (copiar idea de ITIL: Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información). A través de estos, se pueden sistematizar las lecciones y propuestas del GEF Montaña respecto a la gestión municipal de la biodiversidad local, y servir como referencia para el programa SCAM y otras certificaciones tipo ISO, como también para instrumentos específicos tales como PRI, PROT, ZOIT, etc. Ahora bien, el uso de guías orientadoras de buenas prácticas (institucionales, productivas) facilita la implementación de estas, siempre y cuando se potencien en una práctica vivencial entre pares, tales como giras, capacitaciones presenciales, etc.

Es importante institucionalizar estas propuestas, tanto a nivel municipal como nacional si es posible, para que su ejecución no dependa de la voluntad política de turno, y así sean incluidas dentro de las metas institucionales a desarrollar (caso de Peñaflor con actividades desarrolladas en piloto demostrativo GEF Montaña).

Gobernanza

Por ejemplo, respecto a la mesa de Gobernanza y Gestión Territorial del Proyecto GEF Montaña, se plantea como necesario dar continuidad a esta, mantener la comunicación, se considera que están las condiciones instaladas como para formular e implementar proyectos más ambiciosos entre todos/as. En este contexto, sería bueno no dejar la sistematización de lecciones aprendidas para el final, sino a tiempo para retroalimentar el trabajo. Por ejemplo, se pueden postular



proyectos (por ej. FNDR) sobre temas específicos agrupando comunas que compartan dicho interés o problemática, así se aprovechan los recursos generando economías de escala.

Parece relevante y efectivo plantearse un trabajo articulado entre municipios, en sintonía con las condiciones de los ecosistemas o paisajes locales y no solo de límites administrativos. Puede ser en base a cuencas hidrográficas o atmosféricas, cordones montañosos, cuerpos de agua específicos, bahías, etc. Para el logro de esto, sería un aporte recoger la experiencia de organizaciones civiles que ya se encuentran trabajando en intervenciones intercomunales (por ej. en Humedal Urbano de Provincia de Talagante). Puede ser una mesa liderada por una institución nacional o un Gobierno Regional (por ej. lo que se busca sobre proteger el cerro Manquehue), o bien formalizarse a través de un convenio específico, una asociación de municipios, una corporación u otra figura según la naturaleza del tema y la voluntad política.

Soluciones basadas en la naturaleza

En cuanto a las soluciones basadas en la naturaleza (SbN), se menciona que debiera haber un programa de incentivos para los territorios, para actividades agropecuarias y también otras tales como turismo y minería. Esto se enmarca no solo en lo productivo, sino también en lo recreativo, turístico, educativo, salud humana, etc., trabajando con la comunidad. El municipio debe promover el consumo de productos y servicios elaborados con apoyo de SbN, por ejemplo sensibilizando la demanda y facilitando la entrega de estos productos o servicios.

Es importante a su vez, mostrar cómo las SbN producen beneficios y ahorros económicos para los procesos productivos, simplificando el lenguaje en la comunicación del concepto de las SbN y su aplicación (en sentido positivo: los terrenos ganan en valor); tiene que ser bien comprendido especialmente por quienes la implementan. *“Es importante que los agricultores conozcan la flora nativa para beneficiarse de esta, más que dejarla ahí sin intervenir”* (Sebastián Vega – Encargado PRODESAL Ilustre Municipalidad de Isla de Maipo).

Sensibilización interna

Por otro lado, se debieran generar capacitaciones a funcionarios/as en: a) postulación de proyectos y acceso a distintos tipos de financiamiento, b) formación en liderazgo y manejo de conflictos para llegar a consensos (aportes de las ciencias sociales a las demás disciplinas ambientales), además de temas como c) cambio climático, eficiencia hídrica, huella de carbono, etc. y su relación directa e indirecta con la biodiversidad y los corredores biológicos (tanto en lo teórico como lo práctico), incluyendo un proceso de certificación de competencias específicas de biodiversidad, en pos de reconocimiento curricular y profesional, por ej. a través de Subdere.

Es importante mantener sensibilización constante hacia las otras unidades municipales (por olvido y rotación de personal); la valorización del territorio puede darse a través de estudios que lo relacionen con distintos ámbitos (salud humana, economía, identidad, etc.), relevando las conexiones ecosistémicas intra y extracomunales.

Las instancias de involucramiento de otras unidades municipales debieran desarrollarse de manera frecuente, siendo insistentes en el contacto inicial para motivar y conseguir permisos. Es



importante a su vez, promover espacios de distensión entre colegas dentro de las áreas naturales de la comuna, es decir, lograr una atmósfera de confianza y comodidad que facilite la incorporación de conocimientos y sentimientos de arraigo.

Herramientas municipales

Respecto al desarrollo de herramientas municipales, se propone el desarrollar un protocolo de coordinación entre la DOM y unidad de medio ambiente para la entrega de permisos (por ej. de construcción en zonas de biodiversidad nativa, o de extracción y uso de áridos). Esto puede quedar estipulado en ordenanzas municipales. También incluir prácticas ecológicas dentro de las acciones que fomenta INDAP (PRODESAL), FOSIS, SERCOTEC, PRODEMU, CORFO, FIA, SIRSD, INIA, etc., y definir planes productivos ambientales de la comuna, construido en forma participativa, que incluya actividades tanto urbanas como rurales. Se debiera velar por que empresas “sustentables” sean consecuentes con su discurso, promoviendo la coherencia.

Siguiendo con lo anterior, y en el ámbito específico de las ordenanzas municipales, es importante incorporar protocolos de inspección y fiscalización, e incluir inspectores ambientales en las Unidades de Medio Ambiente. Es clave la sensibilización y capacitación de estos funcionarios. Sería un aporte trabajar los temas previamente con los concejales municipales, pues ellos/as son lo que finalmente aprueban las ordenanzas.

Educación ambiental

Pasando a otro tema, se plantea que debiera asumirse como desafío de gestión el llegar a toda la comunidad con educación ambiental, no solo a los/as vecinos/as que ya tienen conciencia ambiental, teniendo presente que si la población releva algún tema, este tendrá importancia (política) para las autoridades municipales. Para ello las unidades ambientales tienen que recibir apoyo del resto del municipio, como por ej. de la unidad que trabaja con organizaciones comunitarias (DIDECO). Es importante siempre invitar a participar, nunca imponer.

Es necesario también generar educación cívica para que la comunidad conozca las distintas herramientas de gestión y planificación que pueden usar a su favor. Sería provechoso a su vez, generar instancias de articulación entre el CAM y CAC para temas de protección de la biodiversidad local, así como redes de colaboración entre vecinos/as y productores/as locales (caso de Calera de Tango con el Centro de Educación en Agroecología).

Respecto a las áreas relevantes para la biodiversidad que son utilizadas como espacio de esparcimiento para la comunidad, se propone que no se censure su uso, sino que se trabaje en la adopción de hábitos adecuados, tales como el paso por senderos y hacer fuego en lugares habilitados, no dejar basura, restringir el volumen, etc. Considerar que el esparcimiento es otro motivo para cuidar un lugar.



Producción sustentable

Otra propuesta registrada fue el desarrollar un listado de incentivos económicos y administrativos que permitan promover los objetivos estratégicos ambientales de la comuna a través de actividades económicas, tales como las biofábricas.

Es un aporte también favorecer la comunicación de los ejemplos de buenas prácticas productivas a toda la comunidad, para que los conozcan y valoricen, y así puedan aportar al desarrollo de estos en tanto vecinos/as y consumidores. Considerar que hay que adoptar una estrategia adecuada en los casos donde hay conocimientos arraigados tradicionalmente que no son afines a la producción sustentable (caso de piloto demostrativo en María Pinto), tales como, prácticas agrícolas de derroche hídrico o energético, caza de animales nativos, quema de basura, etc; en esas situaciones hay que presentar las prácticas sustentables de manera que no sean percibidas como una amenaza a las tradiciones e identidad local.

Modificaciones normativas

En cuanto a modificaciones normativas, se propone modificar la LGUC para solicitar como requisito permisos ambientales (Conaf, planes de manejo, entre otros) para los permisos de edificación y otros; que el SEIA exija en ciertas condiciones que los proyectos incluyan SbN, orientados por los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT); que las compensaciones por daño a la biodiversidad en el marco del SEIA se realicen en la misma comuna (la plataforma PIC Parks comunal, módulo desarrollado por el Proyecto GEF Montaña, es un aliado para eso); y que las forestaciones a cargo de instituciones públicas generen un mayor hacinamiento de árboles y adopten algunas técnicas de eficiencia hídrica tales como el relleno con mulch.



Tablas matrices

A continuación, se presentan las lecciones y luego las propuestas levantadas, divididas en las áreas macro correspondientes a las mesas de trabajo empleadas (columnas), y a los subtemas identificados como categorías de operacionalización (filas).

A. LECCIONES APRENDIDAS

Tabla 1: Subtemas transversales dentro de las Lecciones Aprendidas

Subtemas	ÁREAS DE TRABAJO		
	Gestión municipal	Capacitación	Producción Sustentable
Aprendizaje	Se valora el acompañamiento y orientación especializados en gestión de la biodiversidad a escala local, de manera permanente. Sería ideal mantenerla en el tiempo post-Proyecto GEF.		
	La formulación e implementación de pilotos demostrativos GEF permitió “aprender haciendo”, ensayo-error, adquiriendo un mayor conocimiento de la biodiversidad local y cómo articularse con otros actores claves (municipales, SSPP, ONGs, etc).		
	El taller sobre manejo de la plataforma Google Earth para identificación de áreas relevantes para la biodiversidad local, permitió a las unidades ambientales visibilizar áreas naturales de la comuna y georreferenciarlas para facilitar sus acciones en el territorio y verlas como un conjunto (caso de Quilicura: luego fueron declarados como humedales urbanos). El uso de sistemas de información geográficas (SIG) son útiles para identificar en una escala mayor a lo exclusivamente local, ecosistemas y corredores biológicos, así como explorar zonas o predios en donde el municipio no tiene acceso; instalar capacidades para su utilización es un aporte concreto a la gestión local de la biodiversidad.		
Herramientas	El rol que cumplen los municipios en la conservación de la biodiversidad es clave, por ende, es necesario generar herramientas e instrumentos (políticas, planes y programas municipales y también regionales) adecuados a las necesidades de los ecosistemas comunales, especialmente en relación a la planificación territorial.		
	Para algunas herramientas de gestión territorial, tales como el Paisaje de Conservación, no basta con firmar un acuerdo sino que es necesario que sea apropiado por la comunidad y productores locales, inculcar un sello local. Para el caso de los planes, es importante que las autoridades estén convencidas de su importancia para garantizar su implementación futura.		



	<p>La elaboración y promulgación de la ordenanza de biodiversidad ha apoyado en generar mejores conductas frente al cuidado de la biodiversidad comunal, tanto desde la coacción normativa (y económica) como de la visibilización simbólica del tema, es decir, al estar incluido en un cuerpo normativo le da realce hacia el resto de las unidades municipales y también hacia la comunidad.</p>
<p>Gobernanza</p>	<p>La comunicación cercana y fluida entre los distintos niveles facilita la implementación. <i>“El equipo del GEF Montaña trabajó con mucha calidez humana, fuimos como una familia donde nos escucharon más ellos que nosotros”</i> (Rosa Fernández – Directora Desarrollo Económico, Ilustre Municipalidad de Isla de Maipo). Cuando la gestión institucional se limita a relaciones formales basadas en la jerarquía burocrática, muchas veces implica barreras para el éxito de las iniciativas de protección.</p>
	<p><i>“Ha sido un proyecto muy diferente al resto de los que estábamos acostumbrados, debido principalmente a la posibilidad de participar como municipios en el diseño. Somos los hermanos pobres del sistema público, por eso los municipios nos comprometimos tanto con el GEF Montaña... hay proyectos que pasan y no tienen ninguna relevancia. Los procesos de aprendizajes fueron reales, fuimos escuchados en nuestras particularidades. Nuestro deber es replicar estas metodologías con nuestras comunidades”</i> (Rosa Fernández – Directora Desarrollo Económico, Ilustre Municipalidad de Isla de Maipo).</p>
	<p>La importancia de fomentar la participación de la comunidad para el éxito de proyectos y gestión de conflictos socioambientales, los cuales son una oportunidad para estrechar vínculos. Importancia de coordinarse con las personas que residen cerca de áreas relevantes, ya sea formal o informalmente (caso de Talagante de cercado no autorizado que permite proteger el sector).</p>
	<p>El municipio como bisagra entre los privados y la comunidad organizada; la relación conflictiva con organizaciones ambientales locales se logra mejorar a partir del trabajo concreto en conjunto. De a poco aparece el entendimiento de que existen objetivos comunes y a la vez dificultades y oportunidades específicas para abordarlos (normativas, económicas, técnicas, logísticas, etc.). <i>“Teníamos una relación de amor y odio, tuvimos que pulir desconfianzas al principio”</i> (Felipe González - Director de Gestión Ambiental, Ilustre Municipalidad de Quilicura). La ejecución de proyectos ayuda en conocer el rol que cumple cada actor en el territorio, sobre todo el rol de la municipalidad y de las organizaciones sociales; esto aporta en la gobernanza.</p>
<p>Lo anterior no se circunscribe solo a la participación en la ejecución de proyectos, la orientación misma de las políticas y programas comunales debieran basarse en las prioridades de la comunidad. En ese sentido, el diagnóstico socioeconómico, cultural y ambiental de la población local resulta clave, incluyendo al sector privado (pequeño, mediano y grande).</p>	

	<p>Dentro del diagnóstico, resulta de gran relevancia recoger o identificar el conocimiento local como un aporte al logro de los objetivos.</p> <p>Es necesario adaptar el lenguaje hacia los distintos actores respecto a la protección de la biodiversidad local, de manera de facilitar la comprensión y motivación para trabajar en conjunto. <i>“El concepto biodiversidad no convoca mucho, es muy de nicho, tenemos que instalar una visión sistémica”</i> (Camila Saldías – Profesional RENAMU Mawida La Reina).</p> <p><i>“Se ve un avance en la gestión ambiental de los municipios, cómo se ha incorporado el tema de la biodiversidad y cómo se está articulando el trabajo con las comunidades, instituciones educativas, otras instituciones públicas, empresas, etc. Tenemos el desafío de tomar esta posta, seguir trabajando de la mano, no de manera vertical”</i> (Marjory Riquelme – Jefa Educación ambiental y Participación Ciudadana, Seremi MMA RMS).</p> <p>Se debiera involucrar a universidades en el levantamiento de información, capacitación de funcionarios/as y comunidad, diseño de mejores prácticas productivas respecto a su impacto en la biodiversidad y adaptación local de planes de restauración, entre otras (caso de Calera de Tango, donde los productores pudieron resolver directamente sus dudas). Esto se puede desarrollar a través de carreras o ramos específicos, o bien a través de tesis de grado y/o prácticas profesionales. La misma ejecución de proyectos concretos permite levantar y comprobar información valiosa para la academia (caso de Isla de Maipo donde se confirmó la relación entre la abeja chilena y la malva).</p> <p>El proyecto de agrosustentabilidad en Isla de Maipo entregó dos lecciones útiles de gobernanza para replicar en futuros proyectos de este tipo: 1) la organización APADIM no segrega a quienes no son agroecológicos, como valor de inclusión, tratan de difundir los beneficios agroecológicos; y 2) INDAP le interesó el proyecto y financió una tercera biofábrica (a veces las instituciones públicas no se involucran en este tipo de iniciativas por desconocimiento o por no tener ejemplos prácticos).</p>
Cultura municipal	<p>Se deben considerar los tiempos adecuados para implementar ciertos procesos, por ej. la asesoría para elaborar una ordenanza no es eficiente durante un cambio de administración en el municipio, y los fines de año no son buenas instancias para desarrollar iniciativas en conjunto.</p> <p>Los temas de biodiversidad se pueden trabajar estratégicamente dentro del marco ambiental general dependiendo de la importancia que se le asigna desde la autoridad municipal (por ej. respecto a las ordenanzas). La unidad ambiental debe evaluar la mejor estrategia para relevar internamente este tema. En este sentido es crucial la coordinación con el Programa PRODESAL (caso de Calera de Tango).</p>
Intercambio entre pares	<p>Potenciar instancias de intercambio de experiencias da buenos resultados y es valorado, ya que permite aprender qué ha funcionado o no en la práctica. Ver para entender.</p>



	<p>En la misma línea, mantener contacto periódico entre municipios permite resolver dudas, reproducir buenas prácticas, replicar proyectos y eventualmente trabajar de manera coordinada. Esto puede ser motivado y facilitado desde la institucionalidad como medio para instalar capacidades técnicas específicas para la gestión local de la biodiversidad, se puede hacer por ejemplo dando continuidad a la Mesa de Gobernanza convocada por el Proyecto GEF Montaña, la cual ha servido además de instancia de intercambio entre los municipios, se crea una comunidad de aprendizaje.</p>
--	--

Tabla 2: Subtemas específicos a una o dos áreas de trabajo dentro de las lecciones aprendidas

Subtemas	ÁREAS DE TRABAJO		
	Gestión municipal	Capacitación	Producción Sustentable
Intercambio entre pares	<p>La elaboración del Plan Maestro Borde Río fue una buena instancia para reunir a diversos actores de las 4 comunas para dialogar entorno a la protección de la confluencia de los ríos Mapocho y Maipo, ayudó a comprender la importancia de trabajar juntos (entre municipios y la comunidad). Se ejecutaron proyectos pilotos en esa zona consistentes con el Plan Maestro, pero está pendiente el diseñar un proyecto que lo abarque de manera más integral por ejemplo con fondos del GORE o FNDR.</p>		
Sensibilización interna (incluye Programa Aprendizaje significativo)	<p>La participación de funcionarios/as municipales en el programa de Experiencias Locales de Aprendizaje Significativo genera diálogos entre ellos/as y conocimiento de las problemáticas que aquejan a la biodiversidad de la comuna, facilitando la comprensión de estos temas para ser abordados desde otras unidades municipales. <i>“Marcó un antes y un después en la implementación del proyecto”, debido a la posibilidad de consultar e interpelarse directamente entre las unidades municipales respecto a problemas del territorio ahora visibles para todos/as</i> (Paula Muñoz – Encargada de Medio Ambiente, Ilustre Municipalidad de Curacaví). Es importante sí, reforzar con otras instancias educativas para que no se desgaste la sensibilización lograda.</p>		
	<p>En Isla de Maipo no funcionó bien el programa de Experiencias Locales de Aprendizaje Significativo por un problema de comunicación entre la Fundación Sendero de Chile a cargo de la ejecución de las salidas y la</p>		



	<p>Unidad de Medio Ambiente del municipio (Rosa Fernández – Directora Desarrollo Económico, Ilustre Municipalidad de Isla de Maipo).</p> <p>Sensibilización y educación para la conservación ambiental: importancia de que los funcionarios/as conozcan el territorio en el cual trabajan (“conocer para cuidar”); eso aumenta su arraigo y otorga mayor sentido al trabajo que realizan a diario.</p> <p>Sensibilizar de manera transversal sobre el valor de la biodiversidad local (y servicios ecosistémicos asociados), permite avanzar hacia un trabajo más articulado dentro de la gestión municipal.</p>	
Sensibilización externa		Es importante fomentar un sentido de colaboración para aprovechar bienes y servicios disponibles a nivel comunitario o local, lo cual va a contramano de la competencia inculcada desde los manuales de administración de empresas (caso de cocina instalada en Isla de Maipo, proyección hacia un encadenamiento productivo).
Soluciones basadas en la naturaleza (SbN)		La importancia de promover SbN como un enfoque para las prácticas productivas, por medio de la utilización de las funciones y/o servicios de los ecosistemas, que permiten resolver problemas que enfrentan los sistemas productivos, en lugar de depender solamente de soluciones convencionales.
		Las SbN favorecen a los ecosistemas y es muy importante porque no consideran un aumento de costo (EJ: bandas florales para potenciar la polinización y control de plagas, casas anideras de rapaces para controlar plagas, etc).



B. PROPUESTAS

Tabla 3: Subtemas transversales dentro de las propuestas

Subtemas	ÁREAS DE TRABAJO		
	Capacitación	Gestión municipal	Producción Sustentable
Apoyo institucional	El MMA debiera dar continuidad y hacer seguimiento a todas las iniciativas de fortalecimiento de capacidades desarrolladas por el Proyecto GEF Montaña: cursos y diplomados enfocados en gestión de la biodiversidad local para funcionarios/as municipales, Programa de Experiencias Locales de Aprendizaje Significativo, giras técnicas y Mesa de Gobernanza Territorial. Para lograr convocatoria sería necesario instruir a los/as jefes de Dirección (a través de Alcaldes/as por ej.) para que autoricen la participación. Esto permitirá a las unidades ambientales actualizar sus conocimientos, con el requisito de que los compartan al resto de unidades.		
	Es importante mantener una coordinación intersectorial (Municipios, Ministerio del Medio Ambiente, Minagri, DOH, DGA, etc). Puede ser a través de mesas de trabajo interinstitucionales, en lo posible incluyendo a otros actores relevantes para el territorio (comunidad, academia, propietarios de predios, grandes y pequeñas empresas), siempre y cuando se asegure una adecuada coordinación y eficacia en cuanto a los objetivos planteados. Idealmente que reciban apoyo financiero y seguimiento desde el gobierno central o regional (se podría informar a delegados presidenciales de las acciones locales que se están haciendo).		
	El MMA debiera gestionar el involucramiento de la academia con orientación hacia la protección de la biodiversidad a escala local, con el apoyo de otros servicios tales como SUBDERE, GORE, MINAGRI, etc., y también con herramientas propias del MMA como la Academia Adriana Hoffman y el Nodo de Fortalecimiento para la Gobernanza Ambiental Local (NOGAL).		
	A nivel ministerial, generar manuales de buenas prácticas ambientales, con diferentes niveles (copiar idea de ITIL: Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de Información). A través de estos, se pueden sistematizar las lecciones y propuestas del GEF Montaña respecto a la gestión municipal de la biodiversidad local, y servir como referencia para el programa SCAM y otras certificaciones tipo ISO, como también para instrumentos específicos tales como PRI, PROT, ZOIT, etc. Ahora bien, el uso de guías orientadoras de buenas prácticas (institucionales, productivas) facilita la implementación de estas, siempre y cuando se potencien en una práctica vivencial entre pares, tales como giras, capacitaciones presenciales, etc.		



	Es importante institucionalizar estas propuestas, tanto a nivel municipal como nacional si es posible, para que su ejecución no dependa de la voluntad política de turno, y así sean incluidas dentro de las metas institucionales a desarrollar (caso de Peñaflor con actividades desarrolladas en piloto demostrativo GEF Montaña).
Mesa de Gobernanza Territorial	Es necesario dar continuidad a esta Mesa de Gobernanza, mantener la comunicación, están las condiciones instaladas como para formular e implementar proyectos más ambiciosos entre todos/as. En este contexto, sería bueno no dejar la sistematización de lecciones aprendidas para el final, sino a tiempo para retroalimentar el trabajo. Por ejemplo se pueden postular proyectos (por ej. FNDR) sobre temas específicos agrupando comunas que compartan dicho interés o problemática, así se aprovechan los recursos generando economías de escala.
	Parece relevante y efectivo plantearse un trabajo articulado entre municipios, en sintonía con las condiciones de los ecosistemas o paisajes locales y no solo de límites administrativos. Puede ser en base a cuencas hidrográficas o atmosféricas, cordones montañosos, cuerpos de agua específicos, bahías, etc. Para el logro de esto, sería un aporte recoger la experiencia de organizaciones civiles que ya se encuentran trabajando en intervenciones intercomunales (por ej. en Humedal Urbano de Provincia de Talagante). Puede ser una mesa liderada por una institución nacional o un Gobierno Regional (por ej. lo que se busca para la protección del cerro Manquehue), o bien formalizarse a través de un convenio específico, una asociación de municipios, una corporación u otra figura según la naturaleza del tema y la voluntad política.
Soluciones basadas en la naturaleza (SbN)	Debiera haber un programa de incentivos a SbN para los territorios, para actividades agropecuarias y también otras tales como turismo y minería. Esto se enmarca no solo en lo productivo, sino también en lo recreativo, turístico, educativo, salud humana, etc., trabajando con la comunidad. El municipio debe promover el consumo de productos y servicios elaborados con apoyo de SbN, por ejemplo sensibilizando la demanda y facilitando la entrega de estos productos o servicios.
	Es importante mostrar cómo las SbN producen beneficios y ahorros económicos para los procesos productivos, simplificando el lenguaje en la comunicación del concepto de las SbN y su aplicación (en sentido positivo: los terrenos ganan en valor); tiene que ser bien comprendido especialmente por quienes la implementan. <i>“Es importante que los agricultores conozcan la flora nativa para beneficiarse de esta, más que dejarla ahí sin intervenir”</i> (Sebastián Vega – Encargado PRODESAL, Ilustre Municipalidad de Isla de Maipo).
Sensibilización interna	Se debieran generar capacitaciones a funcionarios/as en: a) postulación de proyectos y acceso a distintos tipos de financiamiento, b) formación en liderazgo y manejo de conflictos para llegar a consensos (aportes de las ciencias sociales a las demás disciplinas ambientales), además de temas como c) cambio climático, eficiencia hídrica, huella de carbono, etc. y su relación directa e indirecta con la biodiversidad y los corredores biológicos (tanto en lo teórico como lo práctico). <i>“Es importante incluir un proceso de certificación de competencias específicas de biodiversidad,</i>



	<p><i>en pos de reconocimiento curricular y profesional, por ej. a través de Subdere” (Rosa Fernández – Directora Desarrollo Económico, Ilustre Municipalidad de Isla de Maipo).</i></p> <p>Es importante mantener sensibilización constante hacia las otras unidades municipales (por olvido y rotación de personal); la valorización del territorio puede darse a través de estudios que lo relacionen con distintos ámbitos (salud humana, economía, identidad, etc.), relevando las conexiones ecosistémicas intra y extracomunales.</p>
Cultura municipal	<p>Las instancias de involucramiento de otras unidades municipales debieran desarrollarse de manera frecuente, siendo insistentes en el contacto inicial para motivar y conseguir permisos. Es importante a su vez, promover espacios de distensión entre colegas dentro de las áreas naturales de la comuna, es decir, lograr una atmósfera de confianza y comodidad que facilite la incorporación de conocimientos y sentimientos de arraigo. Como fue el caso del programa de aprendizaje significativo para funcionarios municipales.</p>
Financiamiento	<p>Importancia de inversión permanente (ya sea con financiamiento municipal como extra municipal) en fortalecimiento de las capacidades municipales acerca de la biodiversidad local y servicios ecosistémicos, porque contar con equipos capacitados en la temática de biodiversidad es una primera base para lograr avances en gestión y planificación.</p>
Herramientas municipales	<p>En las ordenanzas municipales es importante incorporar protocolos de inspección y fiscalización, e incluir inspectores ambientales en las Unidades de Medio Ambiente municipales. Es clave la sensibilización y capacitación de estos funcionarios. Sería un aporte trabajar los temas previamente con los concejales, pues ellos/as son lo que finalmente aprueban las ordenanzas.</p>
Involucramiento comunidad	<p>Se debiera tener como desafío de gestión el llegar a toda la comunidad con educación ambiental, no solo a los/as vecinos/as que ya tienen conciencia ambiental, teniendo presente que si la población releva algún tema, este tendrá importancia (política) para las autoridades municipales. Para ello las unidades ambientales tienen que recibir apoyo del resto del municipio, como por ej. de la unidad que trabaja con organizaciones comunitarias (DIDECO). Es importante siempre invitar a participar, nunca imponer.</p> <p>Es necesario generar educación cívica para que la comunidad conozca las distintas herramientas de gestión y planificación que pueden usar a su favor. Sería provechoso a su vez, generar instancias de articulación entre el CAM y CAC para temas de protección de la biodiversidad local, así como redes de colaboración entre vecinos/as y productores/as locales (caso de Calera de Tango con el Centro de Educación en Agroecología).</p> <p>Respecto a las áreas relevantes para la biodiversidad que son utilizadas como espacio de esparcimiento para la comunidad, se propone que no se censure su uso, sino que se trabaje en la adopción de hábitos adecuados, tales como el paso por senderos y hacer fuego en lugares habilitados, no dejar basura, restringir el volumen, etc.</p>



	<p>Considerar que el esparcimiento es otro motivo para cuidar un lugar.</p> <p>Las Unidades de Medio Ambiente en coordinación con el área de Fomento Productivo y Rentas del municipio podrían invitar a las empresas a mesas de trabajo para definir cómo proteger de mejor manera la biodiversidad, bajar la huella hídrica y de carbono, etc. Se podrían incluir otras instituciones, tales como escuelas, y definir objetivos en conjunto.</p> <p>Es un aporte también favorecer la comunicación de los ejemplos de buenas prácticas productivas a toda la comunidad, para que los conozcan y valoricen, y así puedan aportar al desarrollo de estos en tanto vecinos/as y consumidores (por ej. uso de redes sociales como el caso “De la huerta a la raíz” emprendimiento agroecológico de Calera de Tango). Considerar que hay que adoptar una estrategia adecuada en los casos donde hay conocimientos arraigados tradicionalmente que no son afines a la producción sustentable (caso de piloto demostrativo en María Pinto), tales como prácticas agrícolas de derroche hídrico o energético, caza de animales nativos, quema de basura, etc; en esas situaciones hay que presentar las prácticas sustentables de manera que no sean percibidas como una amenaza a las tradiciones e identidad local.</p>
--	---

Tabla 4: Subtemas específicos a una o dos áreas de trabajo dentro de las propuestas

Subtemas	ÁREAS DE TRABAJO		
	Capacitación	Gestión municipal	Producción Sustentable
Herramientas municipales		Desarrollar un protocolo de coordinación entre la DOM y Unidad de Medio Ambiente para la entrega de permisos (por ej. de construcción en zonas de biodiversidad nativa, o de extracción y uso de áridos). Esto puede quedar estipulado en ordenanzas municipales.	
		Incluir prácticas ecológicas dentro de las acciones que fomenta INDAP (PRODESAL), FOSIS, SERCOTEC, PRODEMU, CORFO, FIA, SIRSD, INIA, etc.	
		Definir planes productivos ambientales de la comuna, construido en forma participativa, que incluya actividades tanto urbanas como rurales. Se debiera velar por que empresas “sustentables” sean consecuentes con su discurso, promoviendo la coherencia.	



Involucramiento comunidad		Desarrollar un listado de incentivos económicos y administrativos que permitan promover los objetivos estratégicos ambientales de la comuna a través de actividades económicas, tales como las biofábricas.
Modificación normativas nacionales		Modificar la LGUC para solicitar como requisito permisos ambientales (Conaf, planes de manejo, entre otros) para los permisos de edificación y otros.
	Se debe mejorar la normativa asociada a participación ciudadana e incluir fiscalización a su efectivo cumplimiento, para obligar al municipio a implementar participación, ojalá con acompañamiento.	
		El SEIA debiera exigir en ciertas condiciones que los proyectos incluyan SbN. Y los Instrumentos de Planificación Territorial (IPT) debieran orientar la implementación de SbN.
		Las compensaciones por daño a la biodiversidad en el marco del SEIA debieran realizarse en la misma comuna. La plataforma PIC Parks comunal, módulo desarrollado por el Proyecto GEF Montaña, es un aliado para eso.
		Las forestaciones a cargo de instituciones públicas debieran generar un mayor hacinamiento de árboles y adoptar algunas técnicas de eficiencia hídrica tales como el relleno con mulch.