

Plan de Desarrollo Sustentable

Parquemet y Red de Parque Urbanos

WWW.PARQUEMET.CL



PARQUEMET
Parque Metropolitano de Santiago



El Parque Metropolitano de Santiago es el pulmón verde más grande de la ciudad, con más de 700 hectáreas de extensión, que lo sitúa como el cuarto parque urbano más grande del mundo y el más grande de Latinoamérica. En sus extensas áreas verdes se puede encontrar cultura, recreación, bienestar animal, educación ambiental y espacios ideales para practicar distintos deportes, todo esto en contacto permanente con la naturaleza.

Índice

ANTECEDENTES	pág. 01
---------------------------	---------

DESCRIPCIÓN DE EJES TEMÁTICOS E INICIATIVAS	pág. 05
--	---------

1) Uso eficiente del agua	pág. 05
2) Eficiencia energética	pág. 12
3) Movilidad sustentable	pág. 16
4) Conservación de flora y fauna	pág. 23
5) Manejo integral de residuos	pág. 31
6) Prevención de incendios y reducción de riesgos de desastres	pág. 34

EJES TRANSVERSALES	pág. 39
---------------------------------	---------

7) Participación e integración	pág. 39
8) Institucionalidad	pág. 46
9) Educación e investigación	pág. 52



Antecedentes

El 28 de septiembre de 1917 se publicó la ley que permitió la creación de este gran parque público, y hasta principios del siglo XX estos cerros eran lugares rocosos, desprovistos de vegetación. Hoy, el Parque Metropolitano de Santiago es uno de los principales espacios de recreación, naturaleza, cultura y deporte de la capital de Chile.

El Parque Metropolitano de Santiago es el pulmón verde más grande de la ciudad, con más de 700 hectáreas de extensión, que lo sitúa como el cuarto parque urbano más grande del mundo y el más grande de Latinoamérica. En sus extensas áreas verdes se puede encontrar cultura, recreación, bienestar animal, educación ambiental y espacios ideales para practicar distintos deportes, todo esto en contacto permanente con la naturaleza.

El Parque Metropolitano está ubicado en el centro de Santiago, con una excelente conectividad urbana, abarcando las comunas de Huechuraba, Providencia, Recoleta y Vitacura. Además, administra, cuida y conserva otros 20 parques distribuidos en 15 comunas de la Región Metropolitana que pertenecen a la Red de Parques Urbanos, ampliando aún más la labor de conservación de nuestra flora y fauna nativa, dentro de otros roles, como: ser un integrador social, promotor de vida sana y en familia, ser un referente en temas de sustentabilidad y educación ambiental, además de realizar una importante gestión cultural y deportiva al aire libre.

Nuestro servicio público es dependiente administrativamente del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, por lo que colabora en conjunto por el bienestar de la ciudadanía, su desarrollo y la participación activa en la ciudad.

MARCO METODOLÓGICO

El presente Plan Sustentable comienza principalmente con un análisis descriptivo de la situación actual, ya que desde hace décadas estamos viviendo las consecuencias de la crisis climática y sus problemas ambientales. como la sequía, temperaturas extremas y riesgo de incendios. Ante las amenazas que enfrentamos, se hace necesario realizar un Plan de Desarrollo Sustentable que permita proyectar al Parque Metropolitano de Santiago y su Red de Parques Urbanos a futuro, asegurando su conservación, así como además potenciar su rol inspirador en la sociedad hacia una vida más en sintonía con el medioambiente.

MARCO TEÓRICO

Por lo tanto, resulta necesario e imprescindible implementar y utilizar una herramienta de planificación estratégica al momento de abordar la creación e inicio de un plan, programa y/o proyecto, ya que, según lo planteado por Marianela Armijo: “El uso de la Planificación Estratégica en el ámbito público, se concibe como una herramienta

imprescindible para la identificación de prioridades y asignación de recursos en un contexto de cambios y altas exigencias por avanzar hacia una gestión comprometida con los resultados. La planificación estratégica es un proceso que antecede al control de gestión, el cual permite hacer un seguimiento de los objetivos establecidos para el cumplimiento de la misión. Cubre aspectos de carácter macro, que involucran el mediano y largo plazo y apoya la identificación de cursos de acción para materializar las prioridades institucionales” (Armijo, 2011).

De acuerdo a lo planteado en el Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público, elaborado por la CEPAL en el año 2009, los componentes del proceso de planificación estratégica son los siguientes:

- a) Misión
- b) Visión
- c) Objetivos estratégicos del Plan Sustentable
- d) Estrategias y Planes de Acción



Dentro de este enfoque de planificación estratégica, el Parque Metropolitano de Santiago definió como Misión y Visión lo siguiente:

a) Misión

“Somos un Servicio Público que aporta a la felicidad de las personas a través de parques urbanos de alto estándar, brindando un lugar para el esparcimiento, cultura, deporte y educación medioambiental, permitiendo la conexión de las personas con la naturaleza, así como la integración social en un entorno seguro y cordial”.

b) Visión

“Posicionarnos a nivel mundial como el referente urbano en conservación de biodiversidad y educación medioambiental. Ser el mejor lugar de recreación, deporte, cultura e integración social”.

c) Objetivos del Plan Sustentable

Dentro de los objetivos estratégicos, se plantea la necesidad de realizar un Plan de Desarrollo Sustentable para el Parque Metropolitano de Santiago y su Red de Parques Urbanos, el cual contempla una serie de proyectos entre los años 2018 y 2030, para transformar al Parque Metropolitano de Santiago en un referente de aporte al medio ambiente sustentabilidad en nuestro país, acercando la naturaleza a las familias y potenciando su rol en conservación y educación ambiental.

Para una efectiva implementación, es necesario revisar y repensar el plan cada dos años para poder adaptarse a los cambios y a las nuevas tecnologías, así como también para ir incorporando nuevas iniciativas que vayan surgiendo desde el trabajo con la ciudadanía.

d) Estrategias y Planes de Acción

La estrategia del Plan Sustentable Parquemet y Red de Parques Urbanos, se estructura en dos ejes principales: el Eje Temático, con seis líneas de acción, y el Eje Transversal, con tres líneas de acción, los cuales pretenden desarrollar una serie de iniciativas y/o proyectos orientados a la sustentabilidad, entendiéndose esta como la capacidad que tiene una sociedad para hacer un uso consciente y responsable de sus recursos, sin agotarlos y con una capacidad de renovación.

De este modo y mediante la aplicación de este Plan Sustentable, nos permitirá proyectar a Parquemet hacia el futuro, asegurando su conservación en sintonía con los desafíos medioambientales que vienen por delante.

EJES TRANSVERSALES

- 7. Participación e integración
- 8. Institucionalidad y políticas
- 9. Educación

EJES TEMÁTICOS

1. Uso eficiente del agua
2. Eficiencia energética
3. Movilidad sustentable
4. Conservación flora y fauna
5. Manejo integral de residuos
6. Prevención de incendios



Descripción ejes temáticos e iniciativas

1) Uso eficiente del agua

Dado los efectos del cambio climático durante los últimos años ha disminuido enormemente el agua disponible desde el canal El Carmen y Mapocho, que son las dos fuentes principales de agua que nutren al Parque Metropolitano de Santiago; por lo tanto, se hace urgente acelerar iniciativas que hagan más eficiente el uso de este importante recurso natural. Originalmente, el Parque Metropolitano de Santiago era regado casi en su totalidad a través de surcos de riego, los cuales - si bien fueron muy exitosos para las primeras especies introducidas en el Parque- eran un sistema muy poco eficiente desde el punto de vista del uso del recurso. En la actualidad, solo un 35 % del Parque es regado a través de sistema por goteo y más del 60 % sigue siendo por surcos, por lo que es necesario invertir mucho más para introducir tecnología que haga más eficiente su utilización. Así también, por las pendientes del Parque Metropolitano de Santiago, se hace necesario mejorar la capacidad de infiltración y además evitar la degradación de sus suelos. Por otra parte, en el caso de la Red de Parques Urbanos, hay 7 parques que se riegan con agua de canal, 5 parques mediante pozo y aún 9 con medidor de agua potable, por lo que se hace imprescindible que todos se rieguen con aguas no potables.



METAS A 2030:

- Realizar un plan de inversiones para reciclar las aguas grises y negras generadas tanto en el Parque Metropolitano de Santiago, como en la Red de Parques Urbanos.
- Aumentar anualmente un 5 % de las hectáreas de áreas forestales con sistemas de riego tecnificado.
- Implementar en todos los jardines de Parquemet un sistema de riego tecnificado.
- Desarrollar iniciativas que permitan mejorar los sistemas de infiltración en nuestros parques con mayor pendiente.
- Tener un sistema de manejo sustentable de aguas de todas las piscinas en recintos animales.
- Implementar un controlador de riego inteligente en cada parque urbano.
- Desarrollar una evaluación de puntos de captación y almacenaje de aguas lluvias.
- Incorporar nuevos sistemas de decantación para mejorar calidad de agua para riego.
- Plan de gestión de derechos de agua para asegurar la provisión de este vital elemento en la Red de Parques Urbanos.
- Aumentar la capacidad de almacenamiento de agua, de manera de poder lograr mayor resiliencia.
- Desarrollar en conjunto con instituciones públicas y privadas proyectos de investigación y/o innovación tecnológica para generar iniciativas o proyectos de uso eficiente del agua.
- Hacer un completo análisis de los pozos de agua actuales para evaluar obras para hacer un mejor aprovechamiento de los derechos de aguas asignados.
- El 100 % de los parques de la Red de Parques Urbanos regados con aguas no potables.
- Realizar un riego nocturno o en horas de menor evapotranspiración en toda la Red de parques.

PROYECTOS PRINCIPALES:

a) Implementación de sistema de tratamiento en base a biofiltros

En Parquemet existen lugares que no cuentan con conexión a colectores de aguas residuales (servidas), por lo que se requiere instalar sistemas que nos permitan evacuar este tipo de residuos. A lo anterior, se suma la escasez hídrica que ha afectado a Parquemet durante los últimos años, haciéndose necesaria la implementación de tecnologías que nos permitan receptionar, recuperar y reutilizar nuestra agua. La etapa 1 consistió en la instalación de la ampliación de un sistema de biofiltro para tratar de reciclar toda el agua proveniente de los baños del Jardín Japonés. En la actualidad, se está desarrollando un proyecto de biofiltro que pueda captar a futuro toda el agua del Zoológico Nacional y además de otras dependencias de Parquemet. Así también, se proponen nuevas instalaciones operativas y baños públicos en la Red de Parques Urbanos, que incorporen el manejo de aguas grises para el riego de los jardines cercanos a las instalaciones.



b) Reemplazo matriz de riego (efectuado)

El año 2018 se concluyó un mejoramiento en la captación y distribución del recurso hídrico, gracias a la construcción de un renovado tubo matriz de nueve mil metros lineales, hecho de polietileno de alta densidad que, además de brindar una larga vida de uso, evita roturas y fugas de agua innecesarias -como sucedía con las tuberías de la antigua matriz- lo que permite mantener un sistema continuo de distribución que es captada de los canales El Carmen y Mapocho, para ser inyectada mediante el impulso de bombas a los estanques de agua de riego donde se almacena el agua, para ser posteriormente repartida según prioridades previamente establecidas.



c) Aplicación de tecnologías para estimular el desarrollo radicular y retención de humedad (en desarrollo)

Instalar nuevas tecnologías como el gel hidratante con estimulantes del desarrollo radicular (que afecta directamente a la raíz) y fertilizante de entrega lenta. Con esto se logra que posterior a la época de plantación, la raíz comience a

desarrollarse en presencia de humedad, incorporándose los nutrientes cuando empieza a elevarse la temperatura. Durante el período de riego el gel retiene la humedad evitando la percolación profunda, lo que permite distanciar la frecuencia de riego y uso más eficiente del agua.

Para optimizar acciones de riego, se sugiere la inoculación de micorrizas, una técnica que comienza con la producción de estos hongos especializados en laboratorio para luego inocularlos en distintas raíces de plantas con la finalidad de optimizar el riego y las demandas nutricionales de la especie. Esta unión entre un hongo especializado y una raíz permite no solo mejorar la gestión de riego, sino que también asiste a la planta en la obtención de nutrientes, a través de la conexión de los micelios que se generan en el interior del sustrato.

Con la implementación de dicha tecnología se podría ahorrar hasta un 60 % en el consumo de recursos hídricos de plantas, así como una serie de mejoras adicionales como la reducción del uso de fertilizantes, fitosanitarios y potenciadores de especies.

Existen experiencias demostrables con especies nativas, pasto y algunas formas de cultivo.



d) Implementación de sistemas de uso eficiente para recintos animales

Invertir en tecnologías y herramientas procedimentales para mantener un manejo sustentable del agua ofrecida a los animales del Zoológico Nacional, para que, por un lado, se evite el vaciado y llenado de piscinas en forma recurrente y, por otro, se evite el flujo continuo en bebederos, sin que ello implique disminuir la calidad del agua de consumo ofrecida a los animales. Así también, desarrollar un sistema de rellenado de bebederos con corte automático, que evite mantener un flujo de goteo continuo en los bebederos destinados al consumo animal.



e) Sistema de recuperación del agua

Evaluar la ubicación de una “Plaza del Agua” asociada a su recuperación, permitiendo habilitar espacios de recreación a los visitantes y que sirva también como un espacio de educación que enseñe sobre la importancia de este vital elemento y las formas en las que podemos ayudar para cuidarlo y ocuparlo en forma eficiente.

f) Riego nocturno

Se espera -gracias a la instalación de nuevos sistemas tecnificados- poder lograr que el 100% de los parques de nuestra Red de Parques Urbanos sean regados durante la noche o en horas con menor evapotranspiración, de manera de evitar la pérdida de agua. En la actualidad, se ha implementado en el Parque Metropolitano de Santiago una coordinación de riego que permita finalizarlo antes de las 12 del día en la temporada de verano.



2) Eficiencia energética

La energía es un elemento vital para el Parque Metropolitano de Santiago y su Red de Parques Urbanos, ya que gracias a ésta podemos iluminar nuestros caminos, impulsar el agua y hacer funcionar las oficinas. En línea con la necesidad de descarbonizar las fuentes de energía es que como Servicio se quiere hacer una transformación profunda en esta materia, de forma de mejorar nuestro rendimiento energético, así como la percepción de los usuarios, favoreciendo el uso consciente de la energía.

METAS A 2030:

- Producir el 100 % de la energía necesaria para la operación principal de parque a través de energías renovables.
- Tener un 100 % de la flota de vehículos de desplazamiento de personas del Servicio que sean eléctricos.
- Análisis y mejoramiento térmico de todas las dependencias institucionales.
- Tener el 100 % de la iluminación de nuestras vías de transporte a través de energía solar.



PROYECTOS PRINCIPALES:

a) Sistema de autogeneración de energía en Parquemet (etapa 1 - 2020)

El proyecto "Conservación de Paneles Fotovoltaicos e Instalación de Planta on-grid" buscó tener un sistema de autogeneración de energía conectado a la red eléctrica existente. Para que esto fuera posible, se reutilizó aproximadamente un 30 % de los paneles solares descartados o que estaban en desuso por equipos renovados de iluminación fotovoltaica, para crear una red autogeneradora de energía, que además permita que la energía que no se consume, vuelva a inyectarse a la red.

Con el uso de este tipo de energías renovables no convencionales, Parquemet apunta tanto a la sustentabilidad como la sostenibilidad, contribuyendo así a disminuir la emisión de gases de efecto invernadero, a mejorar la calidad atmosférica y a mantener vivos los ecosistemas, entre otros beneficios.



b) Realizar estudio en la Red de Parques Urbanos para incorporar plantas on-grid en cada parque urbano.

Se busca hacer un análisis de las demandas de uso de energía y oportunidades de generación, a través de paneles solares u otros sistemas renovables en la Red de Parques Urbanos.

c) Plan de mejoramiento térmico de dependencias

Realizar un estudio que permita identificar necesidades de mejoramiento en dependencias (muros, ventanas, techumbres y pisos), de manera de generar un plan sostenido de inversiones a fin de reducir las necesidades de energía dentro de las dependencias.

d) Evaluar la creación de un biodigestor para producir gas y electricidad a partir de toda la materia orgánica generada en el Zoológico Nacional y Parquemet

Evaluar la factibilidad de pertinencia de instalar en alguno de los parques administrados, la instalación y operación de un biodigestor que permita por un lado producir energía, como también poder enseñar a la población sobre esta tecnología.





e) Plan de luminarias fotovoltaicas (en desarrollo)

Seguir invirtiendo en la instalación de iluminación con paneles fotovoltaicos en todas las vías principales del Parque Metropolitano de Santiago, así como también en la Red de Parques Urbanos.

f) Energía hidráulica

Realizar una consultoría y evaluar con entidades afines la realización de una “mini central hidroeléctrica” en los terrenos de Parquemet, ya sea ocupando el agua proveniente del canal Vitacura como el del canal El Carmen.

g) Programa de investigación, innovación y desarrollo de proyectos de eficiencia energética para la Red de Parques Urbanos

Realizar alianzas estratégicas con el sector público y privado para impulsar el manejo de más y mejor información a través de big data e inteligencia artificial, buscar nuevas modalidades de autogenerar energía, flexibilizar nuestra matriz energética en todos los parques, etc. Como primer paso, se busca desarrollar una consultoría que permita generar un plan de inversión en nuestros parques, para los próximos años.

3) Movilidad sustentable

El Parque Metropolitano de Santiago ha ido implementando, sobre todo en los últimos años, variados proyectos de movilidad sustentable con énfasis en la movilidad activa de las personas, con la finalidad de desincentivar el uso de vehículos motorizados para promover la caminata y la bicicleta como medios de transporte, tanto al interior de nuestros parques como también en la forma de acceder a estos. Si bien se ha avanzado mucho en promover medios limpios de movilización, dada la creciente demanda que tiene este pulmón verde capitalino, se hace necesario trabajar en diversas líneas para poder plasmar cambios significativos que ayuden a tener una mejor convivencia vial y, por otro, ayudar a acercar a las personas a la naturaleza.

METAS A 2030:

- Plan Regulador de Movilidad y Seguridad Vial, con énfasis en la movilidad activa
- Cuadruplicar la cantidad de ciclistas en todos los accesos de Parquemet y su Red de Parques Urbanos (2020).
- Tener un sistema de buses que arroje menos emisiones contaminantes (2019).
- Finalizar el Paseo Metropolitano.
- Conservación integral de todas las rutas peatonales naturales y de bicicletas.
- Implementar un nuevo sistema de Teleférico desde el Acceso Pío Nono a Plaza México.
- Implementar medidas que permitan realizar una mejor convivencia entre usuarios y bajar considerablemente el número de accidentes.
- Aumento de sistemas de desplazamiento eléctrico de funcionarios.
- Mejoramiento del área de estacionamientos perimetrales para vehículos.
- Generar una mejor vinculación entre el transporte interno

de Parquemet y el transporte público.

- Desarrollar un Programa de Movilidad Sustentable y Activa en la Red de Parques Urbanos, que incorpore bicicleteros e información de distancias y ciclovías cercanas en la Red de Parques Urbanos.

PROYECTOS PRINCIPALES:

- a) Implementar un sistema con menos emisiones contaminantes (implementado)

Primer sistema de buses del Parque Metropolitano de Santiago, descapotables y de bajo impacto ambiental, al ser a gas natural. Tienen como principal misión unir los puntos de mayor atractivo turístico de Parquemet. Este proyecto fue implementado en su totalidad durante el año 2019. En la actualidad, se siguen analizando nuevos modos de desplazamiento para visitantes.



b) Día exclusivo para peatones en PMS

Se propone la implementación de un día donde solo puedan acceder peatones al Parque Metropolitano de Santiago. La intención es poder incentivar la concurrencia de mayores volúmenes de familias, niños y adultos mayores y de paso poder conciliar de mejor forma la convivencia entre ciclistas y peatones, de manera de disminuir accidentes.

c) Finalización de Paseo Metropolitano

Este proyecto logra vincular las cuatro comunas en las que se ubica Parquemet, a través de una vía para peatones y bicicletas que abarcará casi 20 kilómetros del Parque, tendrá muy baja dificultad, y dará la posibilidad de recorrer sectores nunca antes habilitados junto con visitar las atracciones más importantes de Parquemet (Teleférico, Zoológico Nacional, Parque Bicentenario de la Infancia, sendero Zorro Vidal, Vivero Leliantü y Bosque Santiago). Para completar el proyecto total solo quedan por ejecutarse cuatro kilómetros, que van desde el acceso Pirámide hasta Aurora de Chile. Este último tramo está siendo desarrollado por el Gobierno Regional y se encuentra en etapa de diseño.

d) Plan de restricción de ingreso de vehículos (en desarrollo)

Mediante una resolución y luego con la publicación en un medio oficial, se busca priorizar el desplazamiento a pie o en bicicleta, así como también desincentivar el uso de vehículos al interior del Parque Metropolitano de Santiago. Esto a través de restricciones a concesionarios, proveedores de servicios u otras entidades que circulan de forma diaria en el Parque, así como también la prohibición de ingreso a autos particulares y buses en forma permanente.



e) Nueva ruta peatonal en Pedro de Valdivia Norte (en desarrollo)

Los trabajos de mejoramiento del acceso de Pedro de Valdivia Norte, paralelo a Av. El Cerro en la comuna de Providencia, permitirán organizar, jerarquizar y dar seguridad a la convivencia vial dentro de los estrechos caminos existentes en el Parque Metropolitano de Santiago. Se busca proporcionar un ascenso confortable, por medio de una vereda peatonal ancha (2,4 metros), de superficie lisa y cómoda (elemento prefabricado), que segregue claramente al peatón de la calzada de ciclistas, vehículos operacionales y buses (ya que en la actualidad no se permite el ingreso de vehículos particulares).

f) Plan de conservación senderos Parquemet (en desarrollo)

Realizar una inversión permanente en los senderos peatonales y de ciclistas para disfrutar de un desplazamiento exclusivo y seguro. Incorporar dentro de estos senderos señalética que indique entre otros puntos: la ubicación, el sentido de desplazamiento, distancia, dificultad, velocidad permitida, tiempo estimado, así como, las especies de flora y fauna que se podrán observar durante el recorrido. Este año 2021 se logró inaugurar un circuito exclusivo para bicicletas que permitirá mejorar la conservación forestal de las zonas contiguas al

anfiteatro Pablo Neruda, sectores que anteriormente estaban deteriorados producto de la aparición de una veintena de senderos informales. Además, la Fundación Sendero de Chile, en el marco del convenio de cooperación suscrito en 2020 con el Parque Metropolitano de Santiago, se comprometió a poner en valor cuatro recorridos de trekking por el Parque, que cuenten con un sistema de señalización apropiado, un cuerpo de voluntarios que colaboren con su mantención y manejo.

g) Nuevo Teleférico (en desarrollo)

Se trata de un nuevo Teleférico que tendrá una extensión de 1 kilómetro. Comienza en la parte baja del actual Zoológico Nacional, en la Plaza Caupolicán del acceso Pío Nono, y concluye en la Plaza México, con una estación en el sector de Chile Nativo, lo que ayudará a desincentivar el uso de vehículos dentro de Parquemet, a través de un medio de transporte de energía limpia.



h) Sistemas de transporte eléctricos para labores de seguridad

Se busca implementar medios de transporte eléctricos, tanto para funcionarios como para Carabineros, para aumentar la cobertura de seguridad y operación terrestre, evitando el uso de vehículos contaminantes para tales funciones.

i) Vehículos NO emisores de contaminantes para contratistas

En la medida que en el mercado existan nuevos vehículos con energías limpias y que estos sean más competitivos en precio, se propone evaluar en el mediano plazo incorporar en nuevas licitaciones la necesidad de contar con vehículos no contaminantes para la realización de labores de obras, conservación y trabajos de mantención que ejecuten en el Parque Metropolitano de Santiago; estas medidas deben ir pensadas en línea a ser un “Servicio Carbono Neutral”.

j) Bicicletas eléctricas y movilidad sustentable

Se propone implementar para el año 2021 una primera flota de bicicletas eléctricas que puedan ser ocupadas por funcionarios del Servicio dentro del Parque Metropolitano de Santiago, tanto para visitas a terreno, como para desplazamiento entre las dependencias. Se busca promover sistemas de movilidad sustentable, así como disminuir la ocurrencia de accidentes producto del desplazamiento en autos del Servicio. También se buscará evaluar alternativas para generar sistemas de arriendo como de bicicletas eléctricas para visitantes de manera de poder hacer accesible el uso de este tipo de transporte al interior del Parque, así como también personas con algún tipo de discapacidad o personas de tercera edad.

k) Plan de reductores de velocidad (en desarrollo)

Tomando como referencia los reductores de velocidad que funcionan en la ciudad de Bogotá y en un trabajo en conjunto con la Fundación Ciclorecreovía y el Consejo de la Sociedad

Civil, se comenzó a implementar un sistema de reductores de velocidad para ciclistas. El primero se ubica en la zona de Tupahue, por ser uno de los sectores con mayor nivel de accidentabilidad en el Parque Metropolitano de Santiago y, en una segunda etapa, se busca instalar en otros puntos al menos dos reductores de velocidad, buscando evitar accidentes y mejorar la convivencia vial.

l) Plan de movilidad sustentable en la Red de Parques Urbanos

Se busca desplegar un análisis respecto a cómo es la movilidad entre uno y otro parque, cómo se puede llegar a ellos en transporte público, especialmente su conectividad con el Metro y ciclovías, entre otras posibilidades. De esta forma, se pretende ampliar la instalación de bicicleteros y mejorar la integración de cada parque con sus centros urbanos comunales y lugares de interés.

m) Instalación de nuevos cicleros en accesos

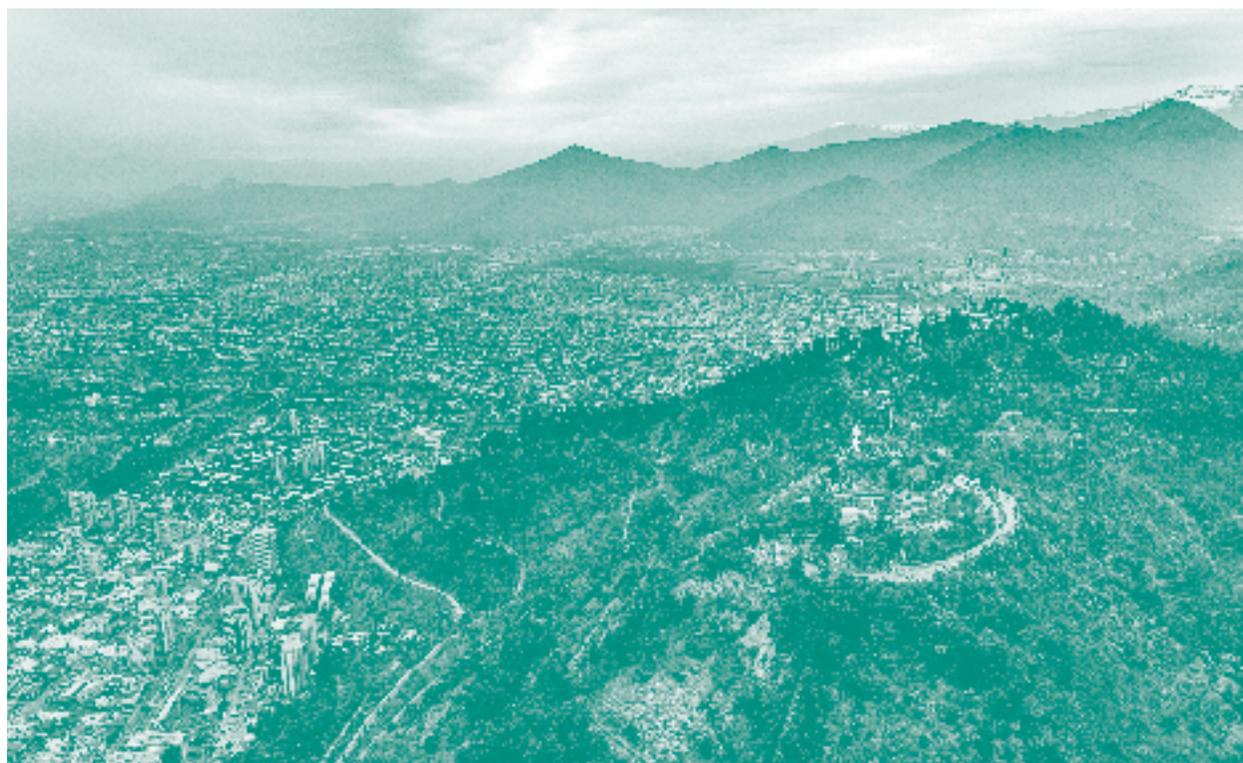
Desde hace varios años y con mayor fuerza durante la pandemia se ha incrementado significativamente el uso de la bicicleta como medio de transporte, ocasionando consigo innumerables beneficios para la ciudad, el medioambiente y la salud de las personas. Ante esto nosotros queremos potenciar su uso como medio de transporte al parque y nos hemos puesto como meta cuadruplicar durante el año 2020 la cantidad de estacionamientos de bicicleta en nuestros accesos.

4) Conservación de flora y fauna

En la actualidad miles de especies de flora, fauna y fungi, están siendo amenazadas a nivel nacional y, para revertir esta situación, queremos potenciar políticas de conservación en esa línea en nuestro territorio, de tal manera que Parquemet se transforme en una entidad que pueda liderar iniciativas que fomenten el cuidado y la conservación de la naturaleza.

METAS A 2030:

- Forestar y/o enriquecer forestalmente cada año, al menos 5 hectáreas para aumentar la masa forestal del Parque Metropolitano de Santiago.
- Inaugurar la primera etapa del Jardín Botánico Chagual.
- Ampliar el conocimiento de la flora y fauna existente en el Parque Metropolitano y su Red de Parques Urbanos.
- Finalizar el Proyecto Chile Nativo.
- Contar con planes de monitoreo y censo de flora y fauna local, incorporando un programa de ciencia ciudadana que contribuya a esta base de datos de biodiversidad de Parquemet.





- Diseñar un plan de trabajo para potenciar el importante rol en la rehabilitación animal.
- Desarrollar políticas y alianzas para la protección y el control de perros y gatos dentro de Parquemets, a través de campañas de educación de estas especies.
- Desarrollar un hub ambiental que permita que distintas organizaciones de la ciudadanía puedan impulsar iniciativas medioambientales tanto en el Parque Metropolitano de Santiago como en la Red de Parques Urbanos, al igual que en otros rincones del país.
- Asegurar la conectividad biológica de Parquemets hacia la cordillera.
- Fortalecer el rol de educación del Servicio con programas especiales en colegios con programas de forestación y cuidado del medioambiente.
- Fortalecer estrategias de mejoramiento de sustrato en bosques y jardines de Parquemets.
- Fomentar la biodiversidad de nuestros parques densificando e incorporando zonas arbustivas biodiversas de flora nativa en los Parques Urbanos apoyándolas con señalética educativa.

PROYECTOS PRINCIPALES:

a) Proyecto Jardín Botánico Chagual (diseño finalizado)

Este es quizás el proyecto más importante para potenciar el rol del Parque Metropolitano de Santiago en la conservación de la flora, ya que su objetivo principal es representar las principales comunidades de vegetación de la zona de clima mediterráneo de Chile y del mundo, así como jardines temáticos, con el fin de investigar y educar en la conservación de la naturaleza. De aquí al año 2030, lo que se busca es al menos poder implementar la primera etapa del proyecto total, de 45 hectáreas.

b) Proyecto Chile Nativo (en desarrollo)

Se trata de un centro de educación ambiental y protección animal, donde se protegerá a especies nativas chilenas. El proyecto consiste en 16 amplios y modernos recintos para animales de la fauna nacional, varias de las cuales se encuentran en peligro de extinción. Se realizará un recorrido



peatonal a través de Chile, viendo sus especies de sur a norte, culminando en un gran aviario que representa el altiplano nortino. Los amplios recintos naturales donde estarán los animales, cumplen con estándares internacionales. Las 60 especies fueron escogidas mediante el trabajo de un comité biológico compuesto por especialistas e integrantes de distintas ONGs. Uno de los principales objetivos del proyecto, es que para el visitante sea una experiencia integrada de educación ambiental, investigación, conservación y rehabilitación de especies amenazadas, donde además se aprovechará la ladera del cerro, tanto para observar a los recintos desde diferentes alturas y al mismo tiempo que los animales puedan desarrollar sus habilidades de desplazamiento como lo harían en la naturaleza.

c) Forestación ladera sur en zona Camino de Servicio (etapa 1 finalizada, etapa 2 en desarrollo)

Ubicado en el sector sur de Parquemet y finalizado el año 2019, fue construido desde la calle Carlos Reed hasta la cota 720 m.s.n.m., con la finalidad de posibilitar una serie de acciones previstas por Parquemet en esta ladera que permitan el aumento de su estabilidad y seguridad a través del manejo y enriquecimiento forestal, así como también para la construcción. La primera etapa de forestación consideró la plantación de más de 2.400 especies nativas como quillay, molle, pelú, quebracho, maitén, pimienta y tara, además de 400 chaguales en el lugar; recubrimiento de todos los taludes por una malla Tecco Green que permitirá realizar una hidrosiembra para obtener vegetación que ayudará a contener aún más sus laderas y evitar rodados. Se programa para los próximos años aumentar las zonas de reforestación y plantar vegetación baja y media resistente a la sequía, que completamente la forestación ya realizada. Así también, reestablecer el sendero excursionista, desarrollar un nuevo acceso y una serie de miradores en ese sector.

d) Plan de generación de hábitats

Se busca realizar intervenciones tanto en el Parque Metropolitano de Santiago, como en toda su Red de Parques Urbanos, que permitan poder aumentar la cantidad de hábitats para animales e insectos. Actualmente, se aplica la política de dejar árboles secos para que sirvan de perchas para pájaros, pero se busca la generación de nuevas intervenciones ocupando elementos naturales que permitan que nuestras áreas verdes sean un refugio de muchas más especies y de esa forma establecer una conexión más estrecha entre el mundo natural y la ciudad.

e) Estudio de cuantificación de los servicios ambientales del Parque Metropolitano

Se propone realizar un estudio sobre el aporte medioambiental de la masa arbórea del Parque Metropolitano de Santiago según sus capacidades de retención de dióxido de carbono, aporte de oxígeno a la ciudad, abatimiento de material particulado, disminución de temperatura entre otros. La intención es poner en evidencia la importancia de las áreas verdes y su mantención y evaluar en una segunda etapa para extender estos estudios a algunos de los parques de la Red de Parques Urbanos.

f) Estudio de la flora y fauna presentes en el Parque Metropolitano de Santiago

Este proyecto, en primera instancia, tiene como objetivo caracterizar todas las especies que componen los reinos flora, fauna y fungi, con sus respectivas abundancias y coberturas en el Parque Metropolitano de Santiago y la Red de Parques Urbanos. Así también, se busca establecer los estados de conservación según la legislación nacional, mediante el reglamento de clasificación de especies (RCE) y Ley de Caza (SAG), proponiendo medidas para la protección de especies, tanto en categorías de amenaza (peligro crítico, CR; en peligro,

EN; vulnerable, VU), como también para aquellas especies importantes para la estabilidad de los ecosistemas, la salud pública y estabilidad agropecuaria. Así mismo, identificar y cuantificar los sitios de interés arqueológico que posee Parquemet, Bosque Santiago y la Red de Parques Urbanos, con el fin de proponer medidas para la protección de estos sitios que resguardan la historia del territorio y la cultura, mediante acciones de corto, mediano y largo plazo.

g) Proyecto de cámaras trampa en Parquemet

Disponer de diversas cámaras trampa enlazadas a la red de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) existente (u otra red, según revisión técnica del proyecto) con las cuales se pueda tener acceso a la actividad de la vida silvestre al interior de Parquemet. Esta se puede transmitir en diversas plataformas para aquellos visitantes que aún no se interiorizan en actividades de observación animal, o visitantes limitados físicamente que no puedan introducirse en los distintos



senderos. Con este proyecto se pueden realizar documentales de la vida silvestre en la capital y esta información se puede convertir en un insumo para la investigación, tanto para el propio parque como para los alumnos que realizan prácticas, tesis o trabajos de investigación.

h) Levantamiento del estado y la composición vegetal de los jardines

Se hace necesario catastrar y conocer el estado de todos los jardines del Parque Metropolitano de Santiago, de manera de planificar inversiones a largo plazo para asegurar su sostenibilidad a futuro. En la actualidad, se está trabajando en el Jardín Mapulemu y Jardín Japonés, luego se propone realizar este mismo trabajo en el resto de las áreas verdes de mayor uso en Parquemé. Así también se planifica poder realizar este tipo de análisis en aquellos parques más antiguos de la Red de Parques Urbanos.

i) Proyecto apícola

Se plantea la generación de un centro apícola dentro del Parque Metropolitano de Santiago que pueda, por un lado, potenciar la polinización, como también transformarse en un punto de educación ambiental sobre el rol fundamental que cumplen las abejas en la naturaleza. Así también se analizará posibles estrategias para proteger a las abejas nativas, y otras especies como moscas florícolas nativas y su rol polinizador.

j) Plan de unificación de antenas

Se busca retomar la posibilidad de generar a través de una fusión de antenas, ya sea a través de la construcción de una nueva torre o analizando poder disminuir la cantidad de antenas, unificando la infraestructura instalada en menos torres. Con esto se pretende ampliar espacios disponibles para la ciudadanía y, al mismo tiempo, limpiar visualmente las cumbres donde están ubicadas.

k) Ruta Cerro El Plomo

Apoyo al proyecto “KM 0 de la Ruta Patrimonial Plaza de Armas – Cerro El Plomo” que en la actualidad está siendo impulsado por la Fundación +1000. La intención es poder dar mayor visibilidad y accesibilidad a unos de los hitos geográficos más importantes de Santiago.

l) Parques Urbanos libres de humo

El año 2020 se estableció que tanto el Parque Metropolitano de Santiago como toda su Red de Parques Urbanos son zonas libres de humo, solo autorizándose su consumo dentro de áreas concesionadas o espacios operacionales sin acceso al público. Se busca a futuro poder desarrollar campañas de educación que ayuden a difundir esta prohibición para evitar riesgos de incendios forestales, así como también para desincentivar su consumo.

m) Proyecto “Núcleos Nativos”

Este proyecto se inspira en el método de plantación de Akira Miyawaki que se basa en la restauración ecológica y creación de bosques nativos de rápido crecimiento. La idea es poder recrear paisajes teniendo como referencia la vegetación nativa que podría naturalmente haber crecido sin intervención humana. Desde el punto de vista de la implementación nuestra intención es poder hacer unos ensayos piloto durante el año 2021 con “núcleos nativos” (bosquetes o núcleos nativos) en distintos puntos de Parquemet para luego ver formas de replicarlo en otros sectores, y finalmente replicarlos en la Red de Parques Urbanos.

5) Manejo integral de residuos

Parquemet recibe la visita de más de 6 millones de personas que disfrutan de la naturaleza y de las áreas deportivas, así como también de los servicios que existen en su interior. Dada esta situación, es de vital importancia repensar y desarrollar acciones que permitan evitar la generación de residuos y, al mismo tiempo, mitiguen los impactos negativos generados por su presencia en el entorno natural.

METAS A 2030:

- Hacer un manejo integral de todos los residuos generados en el Parque Metropolitano de Santiago y su Red de Parques Urbanos, tanto por los visitantes como también por la operación interna.
- Implementación de una Política de Eventos “Basura Cero” en toda la Red de Parques Urbanos.
- Instaurar una política “Cero Papel” en oficinas.
- Eliminar la utilización de plásticos de un solo uso en el Parque Metropolitano de Santiago.
- Campaña anual de sensibilización a visitantes y funcionarios.
- Lograr el tratamiento integral de fecas secas de animales



para el mejoramiento de los suelos.

- Desarrollar un programa de Gestión de residuos que se generen en recintos animales y en el trabajo de veterinarios y paramédicos.

PROYECTOS PRINCIPALES:

a) Vermicomposteras (implementado primera etapa)

Es un sistema que utiliza lombrices para descomponer la materia orgánica, como, por ejemplo: restos de poda, pastos, guano, entre otros, y obtener como subproducto humus. Se propone instalar sistemas de vermicomposteras en distintos sectores del Parque Metropolitano de Santiago, como también en la Red de Parques Urbanos. En una primera etapa, se construyó una primera vermicompostera en Bosque Santiago y se espera poder implementar este tipo de iniciativas en toda nuestra Red de Parques Urbanos.

b) Proyecto Puntos Verdes (en desarrollo)

Parquemet busca generar un manejo integral de los diferentes residuos que se acumulan. De esta forma, se quiere implantar un sistema de puntos verdes en al menos cinco sectores, además de un punto móvil que sirva para eventos especiales que se desarrollen. Para un buen funcionamiento de estos puntos y la necesidad de educar a la población se considera un acompañamiento a través de al menos un monitor. En el caso de la Red de Parques Urbanos, se están renovando los puntos verdes que se encuentran en los accesos.

c) No más plástico de un solo uso (implementado)

Esta iniciativa nace de un acuerdo entre Parquemet y la totalidad de los locatarios que están en su interior (40 comercios), para restringir la venta de productos en envases o artículos plásticos de un solo uso, tales como: platos,

cubiertos y vasos, cambiándolos por productos biodegradables y/o reutilizables, siguiendo la línea del proyecto de ley que se encuentra en trámite en el Congreso. Además, por otra parte, cabe señalar que, se llegó a un compromiso para la reducción del consumo energético con ampolletas de bajo consumo y un control del gasto en electricidad. Se suma a estas iniciativas, ampliar la oferta de alimentos saludables, para mantener una oferta de comida sana para los visitantes. La intención del Servicio es seguir potenciando un trabajo colaborativo con nuestros concesionarios y comerciantes, de manera de incentivar formas de vida más sustentables.

d) Manual de eventos sustentables

Se busca desarrollar un manual que defina todas las exigencias que deben cumplir las productoras de eventos para la realización de actividades que se desarrollen tanto en el Parque Metropolitano de Santiago como en la Red de Parques Urbanos. Con esto se busca reducir la generación de basura junto con hacer un mejor uso del agua y la energía, y a su vez, promover sistemas de transporte cero emisión, entre otros.



6) Prevención de incendios y reducción de riesgos de desastres

Una de las amenazas constantes que vive el Parque Metropolitano de Santiago es el riesgo de incendios forestales. El aumento de temperaturas en conjunto con la disminución de las precipitaciones, además del alza de las olas de calor en la ciudad de Santiago, hace indispensable que el Parque Metropolitano de Santiago y su Red de Parques Urbanos puedan desarrollar proyectos que ayuden a prevenir incendios forestales y, al mismo tiempo, mejoren la capacidad de respuesta en el control de estos. Para lograrlo, es de mucha importancia que nuestro Servicio sea proactivo para realizar alianzas público- privadas y también para mapear y mejorar las capacidades locales que permitan hacer frente a peligros de esta naturaleza.

Número de
emergencias en
Parquemet



Si eres víctima o testigo de:

- Un accidente
- Un robo
- Personas extraviadas
- Un incendio
- Lesiones

METAS A 2030:

- Instalar tecnología que permita vigilar el 100 % del Parque Metropolitano de Santiago.
- Eliminar anualmente de todos los residuos forestales secos.
- Aumentar la cobertura de sistema de combate de incendios forestales con el nuevo estándar intermedio y comunicar este Sistema.
- Contar con un plan de protección de incendios forestales con vigencia bianual.
- Generar un plan de educación y difusión de prevención de incendios forestales para visitantes.
- Generar un programa de prevención de incendios forestales con énfasis en el trabajo colectivo y la participación comunitaria.
- Levantar y tipificar las zonas de riesgos de cada parque de la Red de Parques Urbanos.

PROYECTOS PRINCIPALES:

a) Instalación de cámaras térmicas (en desarrollo)

El proyecto consistió en la instalación de cámaras térmicas al interior y exterior del Parque Metropolitano de Santiago, que permitan prevenir o reaccionar con mayor premura frente a incendios. El año 2020, gracias a los convenios firmados con la Municipalidad de Vitacura y Costanera Center, se logró instalar cámaras térmicas que permiten vigilar el Parque Metropolitano de Santiago las 24 horas del día desde el Parque Bicentenario de la Infancia y del edificio Costanera Center. Junto con eso, se instaló una nueva cámara en la cima del Cerro Blanco, con lo cual se está logrando una cobertura de cerca del 100 %.

b) Número de emergencia (implementado)

A partir del año 2021 quedó habilitado un nuevo número de emergencias (1466) que permite a la ciudadanía poder llamar

a la central telefónica de Parquemet en caso de incendios, robos, personas extraviadas o con lesiones. Esperamos que este avance nos permita tener una comunicación más efectiva con la ciudadanía y reaccionar de mejor forma cuando se detecten situaciones sospechosas o focos tempranos de incendio.

c) Botones de pánico

Se busca instalar botones de pánico en puntos estratégicos que permitan una comunicación directa entre la Central de Cámaras y los visitantes de Parquemet, de forma de ser un complemento a la comunicación del número de emergencia.

d) Plan anual de reducción de material combustible (en desarrollo)

Se ha trabajado fuertemente en los últimos años en desarrollar un manejo forestal sustentable, que considera la reducción de combustible, ramas o árboles muertos para transformarlos en chip que posteriormente se sumen al terreno como material vegetal (orgánico), lo que le permite nutrir el suelo y retener el agua. La intención es dejar establecido un plan anual en la materia para minimizar la posibilidad de cualquier acumulación de material seco. Este proyecto también debe ir de la mano con la necesidad de definir criterios de preservación de algunos árboles muertos, que son fundamentales como zonas de hábitat.

e) Proyecto de red de combate de incendios (en desarrollo)

El proyecto de conservación del sistema de combate de incendios nace de la necesidad de aumentar en porcentaje de cobertura hídrica un área de 100 ha aproximadamente, ubicadas en la ladera norponiente, extendiendo su capacidad de combate de un 50 % a 99 %, cubriendo desde el sector bajo Chile Nativo (aviario proyectado) al costado del Funicular,

hasta el sector bajo de Estanque Alto a calle Pedro Bannen. El proyecto a ejecutar considera la instalación de 8 kilómetros de tuberías distribuidas en 5 zonas, alimentadas por 8 estanques con capacidad exclusiva de almacenaje para combate de incendios, distribuidos conforme a la demanda hídrica de cada zona. Es así como, a través de los puntos de conexión, se establecen estaciones de combate, de modo de minimizar los tiempos de respuesta para el primer ataque contra incendios.

f) Extensión de redes de grifos

En la actualidad existe una red de 28 grifos. El año 2019 se sumaron 4 más para mejorar el combate con agua en todas las redes viales y a lo largo de todo el Parque. También se mantiene la red de aspersores de riego que se usan en caso de emergencia para apagar el fuego. Con esta realidad, se propone hacer un diagnóstico y un plan de inversiones para poder extender esta red, junto con desarrollar un mejor plan de mantenimiento.

g) Formalización helipuerto (en desarrollo)

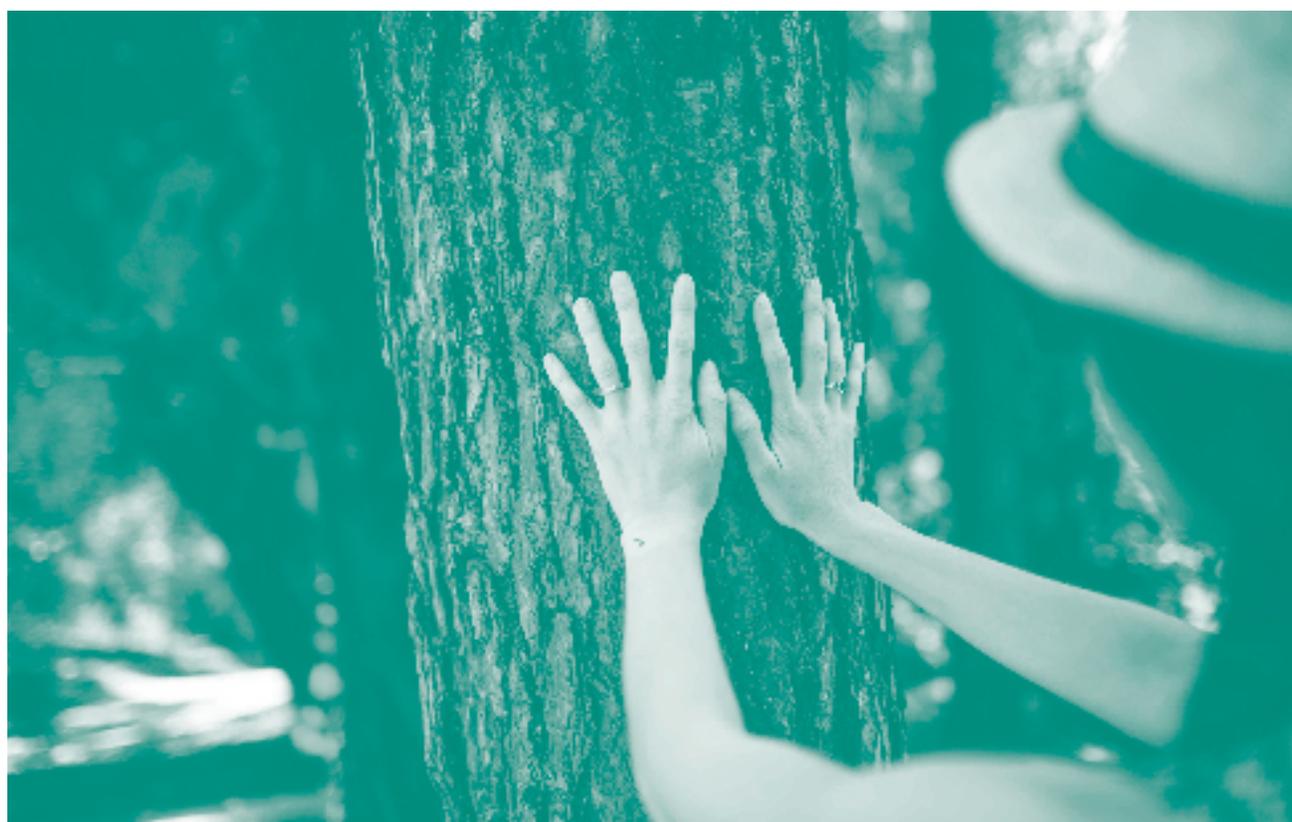
En la actualidad, no existe un helipuerto formal que pueda servir de apoyo al combate de incendios forestales. Durante el año 2021 se estarán realizando en el Parque Metropolitano de Santiago los trámites ante la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) para un estudio de prefactibilidad de la instalación de un helipuerto al interior del Servicio, que permita apoyar con helicópteros el combate de incendios forestales que pudieran ocurrir.



Ejes transversales

7) Participación e Integración

El Parque Metropolitano de Santiago y la Red de Parques Urbanos son espacios verdes de alto estándar donde ciudadanos de todos los estratos socioeconómicos pueden encontrarse y desarrollar diferentes actividades de esparcimiento, deportivas, educativas y culturales. Es necesario seguir trabajando en esta línea y fortalecer estos lugares como verdaderos espacios de integración social. Dentro de los desafíos permanentes de Parquemet está el generar espacios de accesibilidad parcial, teniendo en consideración la geografía propia del lugar. Por otra parte, Parquemet cuenta con el Consejo de la Sociedad Civil, órgano consultivo conformado por 12 organizaciones, cuya función es incorporar la voz de la ciudadanía en la gestión de las políticas públicas del Parque, y que está siendo constantemente consultado por la administración del Parque Metropolitano de Santiago para la toma de decisiones en programas o proyectos.



METAS A 2030:

- Participación ciudadana constante dentro de los planes de desarrollo del Parque Metropolitano de Santiago y su Red de Parques Urbanos.
- Desarrollar un plan de inversiones para que el Parque Metropolitano de Santiago y todos sus parques puedan mejorar su accesibilidad.
- Potenciar la generación de espacios de integración social en la Red de Parques Urbanos.
- Generar un Plan de comunicación inclusivo.
- Lograr accesibilidad universal en las principales infraestructuras (usuarios y funcionarios) del Parque y su Red de Parques Urbanos.
- Hacer partícipe a la comunidad de la ciudad de Santiago y sus distintas comunas de las decisiones del Parque Metropolitano de Santiago y su Red de Parques Urbanos.
- Implementar espacios de cultura e integración al acceso de toda la ciudadanía.
- Fomentar el uso de nuestros espacios para la primera infancia y adultos mayores.

PROYECTOS PRINCIPALES:

a) Convenios de colaboración con juntas de vecinos y organizaciones colindantes (en desarrollo)

El año 2020 se firmaron dos convenios de colaboración con juntas de vecinos contiguas al Parque Metropolitano de Santiago. En estos convenios se establece una serie de beneficios para que las juntas de vecinos utilicen infraestructura y programas de Parquemet, a cambio de la realización de actividades voluntarias que apoyen el rol de cuidado y educación del Parque. Se busca en los próximos años poder replicar esta experiencia con otras juntas de vecinos y organizaciones territoriales colindantes, tanto del Parque Metropolitano de Santiago como de la Red de

Parques Urbanos. Así también se buscará poder desarrollar trabajos en conjunto e iniciativas que puedan vincular a las distintas juntas de vecinos circundantes a nuestros parques para así poder fomentar la colaboración y poder desarrollar proyectos de mayor envergadura.

b) Senderos temáticos inclusivos

Se debe considerar la habilitación de los senderos peatonales de Parquemet con la suficiente infraestructura para que personas que tengan capacidad de movilidad reducida puedan acceder a ellos y a sus servicios, sin que esto signifique un detrimento a la construcción patrimonial ni a la flora existente. También debe considerarse la habilitación de señalética para personas no videntes y en sistemas (pueden ser códigos QR) para que personas con nula capacidad auditiva puedan interpretar los temas y las indicaciones encontradas, en diferentes idiomas y de todas las formas, de manera que puedan obtener más información de Parquemet. El año 2019 se ejecutó el primer sendero inclusivo con estas características; se ubica en el Paseo Metropolitano, entre el Zoológico Nacional y la Casa 1, y se espera que la experiencia pueda seguir replicándose en otros puntos del



Paseo Metropolitano o del Parque Metropolitano de Santiago y también en la Red de Parques Urbanos de manera de permitir acercar los parques urbanos a todos los visitantes.

c) Tour virtual de Parquemet

Se busca con este proyecto que personas que no puedan llegar al Parque regularmente, o que tengan algún tipo de impedimento físico, también tengan la posibilidad de visitarlo virtualmente, disfrutando de sus paisajes y conociendo las iniciativas medioambientales que se están realizando en Parquemet.

d) Campañas anuales de reforestación y cuidado

Se busca fortalecer las actividades educacionales hacia personas afines que tengan el medioambiente como una preocupación constante de lo que se viene a futuro, por lo que sería bastante conveniente convocar a participar en la reforestación de las capas dañadas en los pasados incendios forestales y en laderas donde se haya evidenciado una notoria sequedad de los cerros del Parque Metropolitano de Santiago y nuestros parques de la Red de Parques Urbanos. Estas actividades darán espacio la flora nativa y endémica amenazada, distintiva del bosque esclerófilo que caracteriza a la zona central del país y la cuenca de Santiago, además, de difundir la importancia de estas especies en el paisaje que está inserta la ciudad.

e) Participación y cooperación público – privada

Durante el año 2020 se logró la cooperación con participación privada en distintos ámbitos, por ejemplo, con la colocación de cámaras térmicas para la cobertura visual de un importante sector del Parque Metropolitano de Santiago, así como en apoyo en la protección de la masa forestal y conservación de senderos. En este sentido, se

puede impulsar la participación de empresas y entidades privadas para el mejoramiento de las capacidades y los recursos con que cuenta Parquemets, y para ello se está trabajando en un banco de proyectos con oportunidad de colaboración de privados para ser partícipes del futuro del pulmón verde de la ciudad y de nuestra Red de Parques Urbanos.

f) Visitas guiadas para personas con movilidad reducida

Evaluar en conjunto con organizaciones civiles o gubernamentales la realización de vistas guiadas para personas con movilidad reducida o impedimentos físicos, y así potenciar el rol de integración del Servicio.

g) Programa de desarrollo de la ladera norte

Históricamente, el Parque Metropolitano de Santiago ha desarrollado inversiones principalmente hacia el lado sur, potenciado los accesos por Pedro de Valdivia, Pío Nono y Pirámide en desmedro de su ala norte. Para revertir esta situación, el año 2016 se logró habilitar un nuevo acceso por la zona de Zapadores y gracias a te, ha sido posible aumentar considerablemente la masa forestal del sector. Por lo mismo, hoy existe una oportunidad de poder cambiar la cara este borde.

Buscando terminar con esta inercia, el año 2020 se ha conformado un gran programa de trabajo y convenios de colaboración con juntas de vecinos y organizaciones de ese sector. Esto se ha traducido en jornadas de limpieza y de forestación, y se espera en los próximos años implementar un plan de desarrollo de inversiones que se traduzca en una mejora sustancial de todo el sector. Como primera intervención se está trabajando en la ejecución de una "Plaza de Encuentro", que se espera realizar con los vecinos, así como también convenios con organizaciones para potenciar el trabajo y desarrollo comunitario del sector.



h) Red de amigos de los Parques Urbanos

Crear vínculos con actores claves de cada parque de la Red de Parques Urbanos, para hacerlos partícipes de los nuevos proyectos de cada recinto y que puedan aportar constantemente en la fiscalización de la mantención y seguridad de nuestros parques. Se busca con esto generar un mayor involucramiento ciudadano de manera que desarrollar campañas y actividades que emerjan desde las comunidades locales, de manera de mantener estos espacios activos y bien cuidados.

i) Formalizar un equipo de Participación Ciudadana

Si bien hasta el año 2018 existía un profesional encargado de la participación ciudadana en el Servicio, se ha buscado dar mayor apoyo institucional al rol de esa persona de manera que se conforme un equipo que trabaje de forma permanente con las comunidades aledañas a nuestros parques y que tenga mayor interacción con nuestros visitantes. Se propone, por tanto, como siguiente paso, implementar una oficina de Participación Ciudadana con un carácter permanente, así como ver opciones para ampliar el equipo de trabajo en esa área.

j) Oficializar compromisos institucionales de participación ciudadana

Se busca definir distintos niveles de participación ciudadana según los tipos de proyectos que se quiera implementar en el Parque Metropolitano de Santiago y la Red de Parques Urbanos. De esta forma, se espera formalizar el trabajo en conjunto que deba realizar el Servicio para una adecuada vinculación de la ciudadanía. Por otra parte, se debe fortalecer la participación del Consejo de la Sociedad Civil en las iniciativas y proyectos que impactan directamente a los usuarios del Parque Metropolitano de Santiago y su Red de Parques Urbanos, para que aporten desde el diseño, de acuerdo a los conocimientos que poseen los integrantes del consejo.

k) Desarrollo de nuevas herramientas de comunicación con la ciudadanía (en desarrollo)

Desde el año 2020 se han implementado nuevas formas de comunicación con nuestros visitantes y vecinos. Entre estas destacan foros online de temas diversos (agua, educación ambiental, prevención de incendios, entre otros); robustecimiento de las relaciones con vecinos e instituciones locales, a través de reuniones en terreno y desarrollo de proyectos en conjunto; así como también con el envío mensual de un boletín dirigido a la ciudadanía (Boletín Barrio Parque). Se busca, en los próximos años con el apoyo de nuestros Consejo de la Sociedad Civil, consolidar estos tipo de comunicación y potenciar otros canales que permitan establecer un trabajo más participativo con la institución.

8) Institucionalidad

Como servicio público es fundamental fortalecer la institucionalidad y desarrollar políticas que cuiden el medioambiente, generando también alianzas estratégicas con organismos públicos y privados que puedan potenciar el rol que cumple el Parque Metropolitano de Santiago en materia de sustentabilidad.

METAS A 2030:

- Formalizar una nueva orgánica funcional institucional que permita potenciar el rol del Servicio en la conservación de la flora, fauna y medioambiente.
- Formalizar un Comité de Sustentabilidad al interior del Servicio.
- Promover e implementar una política de compra y uso de materiales que sean amigables con el medioambiente.
- Firmar un convenio a largo plazo de trabajo conjunto con CONAF.
- Instauración de política "Cero Papel".



- Desarrollar un sistema de incentivos para funcionarios por la realización de prácticas sustentables dentro del Servicio.
- Obtener certificaciones de sustentabilidad.
- Establecer convenios de colaboración con entidades públicas y privadas para desarrollar investigación en materias vinculadas a la conservación de la flora, fauna y cuidado del medioambiente.
- Establecer que todos los soportes de señalética nuevos sean ecológicos.
- Establecer capacitaciones anuales a los funcionarios sobre prácticas medioambientales

PROYECTOS PRINCIPALES:

a) Nueva orgánica funcional institucional (en desarrollo)

Se busca con este proyecto poder dotar al Servicio de una estructura funcional que pueda hacer frente a los desafíos futuros. Por lo mismo, se propone que durante el año 2021 se pueda formalizar una nueva estructura jurídica que resuma los ajustes ya efectuados y los que deberán realizarse a futuro. Dentro de los cambios realizados durante el último tiempo destacan la creación de la Sección de Operaciones y la nueva unidad de Eventos y Activación; así como el ajuste de la Unidad Bosque Santiago y que pasa a llamarse Sección de Educación e Investigación Ambiental.

b) Comité de sustentabilidad (implementado)

Con el fin de fortalecer el trabajo medioambiental, el año 2020 se formalizó la creación de un Comité para la Sustentabilidad del Parque Metropolitano de Santiago, que tiene como finalidad establecer las bases para la gestión sustentable de la Red de Parques Urbanos que administra, velando por el cuidado del medioambiente y contribuyendo al desarrollo y mejoramiento de nuestro entorno social, además de poder satisfacer las aspiraciones institucionales en la materia.

c) Plan “Cero Papel” (en desarrollo)

Se busca, de aquí al año 2030, eliminar todo tipo de información que sea entregada en forma física a nuestros visitantes, de manera de disminuir la basura que se genera con mapas o volantes informativos.

d) Firma de convenio con la Corporación Nacional Forestal (en desarrollo)

Desde enero de 2020 el Parque Metropolitano de Santiago cuenta con el apoyo de la Brigada Roble 18 de Conaf, que se encuentra instalada dentro del Parque Metropolitano de Santiago, compuesta por 12 brigadistas y equipos especializados para el ataque inicial ante incendios forestales. Esta medida incrementó el contingente ya existente de brigadistas dentro del Parque Metropolitano de Santiago, ya que existen 15 funcionarios que son parte de la Brigada Forestal durante todo el año, y otros 15 están capacitados para actuar como apoyo en caso de ser necesario frente a un eventual incendio forestal, como parte de la División de Parques y Jardines, sumando así un total de 30 personas. Los brigadistas regulares de Parquemet, en conjunto con Conaf, realizan capacitaciones y entrenamiento especializado. Se espera que esta vinculación se mantenga en el tiempo, para seguir fortaleciendo el trabajo en conjunto de ambas instituciones, sobre todo en materia de prevención de incendios y fomento de la masa forestal.

e) Convenios con organizaciones del mundo civil y empresarial (en desarrollo)

Durante los últimos dos años se han suscrito varios convenios con entidades del mundo civil y privado entre las que destacan: Fundación Reforestemos, Fundación Código Andino, Brigada de Emergencias Alto Florida, CMPC, entre otros. Gracias a estos convenios, se ha podido

ampliar el ámbito de acción y la eficacia del Servicio para llevar adelante su misión. Para los próximos años, se pretende poder hacer un análisis exhaustivo de todas aquellas instituciones que también podrían ser parte de los colaboradores del Parque Metropolitano de Santiago, de manera de mejorar nuestros trabajos en toda la Red de Parques Urbanos administrados.

f) Estudio de herramientas jurídicas para la protección medioambiental de nuestros parques de la Red de Parques Urbanos

En la actualidad, no existe un marco jurídico que pueda proteger al Parque Metropolitano de Santiago, ni a su Red de Parques Urbanos, en forma efectiva, y por lo tanto pueda asegurar que las distintas presiones de desarrollo de nueva infraestructura o de proyectos en este, no vayan en contra de la protección ambiental de su patrimonio vegetal. Por esta razón, se hace fundamental contar con un estudio y luego, con un plan de trabajo, que permita jurídicamente proteger su patrimonio vegetal y, al mismo tiempo, asegurar una equilibrada relación entre el uso recreativo y los valores de conservación.

g) Fundación o Corporación de Amigos del Parque Metropolitano de Santiago

Durante los años 80 existió una corporación de Amigos del Parque Metropolitano, cuyo nivel de trabajo, por múltiples razones fue disminuyendo, y finalmente no pudo continuar. Esta organización fue muy importante para la conexión con la sociedad civil y para el impulso de algunas inversiones que no habrían sido posibles sin la colaboración de la ciudadanía. Por esta razón, se propone poder reinstalar una Fundación de Amigos que permita que dicho vínculo con la ciudadanía se mantenga, junto con tener una estructura jurídica que permita complementar el apoyo privado para el desarrollo futuro de la Red de Parques Urbanos.

h) Propuesta de anteproyecto de ley que permita al Parque Metropolitano de Santiago ser una institución receptora de donaciones que dan derecho a franquicias tributarias

En complemento con la posibilidad de la creación de una fundación o corporación, se hace necesario fomentar el aporte de privados que deseen contribuir a los proyectos institucionales. Para esto, se propone el desarrollo de un anteproyecto de ley que permita al Parque Metropolitano de Santiago recibir donaciones, quedando estas exentas de impuestos y los donantes puedan acceder a franquicias tributarias. Actualmente, el Parque Metropolitano de Santiago, al igual que todos los servicios públicos, puede recibir donaciones; sin embargo, la propuesta apunta a que mediante una modificación legal se simplifiquen los trámites para otorgarlas, se fijen los requisitos, fines, beneficios de la franquicia tributaria.

i) Mecanismo de concursabilidad para nuevos parques

Se hace necesario trabajar en conjunto con el Ministerio de Vivienda y Urbanismo un mecanismo que permita potenciar la incorporación de nuevos parques a la red



que actualmente administra el Servicio, a través de un mecanismo concursable que priorice su selección bajo parámetros de vulnerabilidad, déficit, sustentabilidad y factores afines. Se espera que esto, además, de mayor objetividad a la incorporación de nuevas áreas verdes y que se pueda actuar de manera más efectiva en la generación de una ciudad más equitativa en la distribución de estas áreas.

j) Señalética ecológica

Como institución que recibe millones de visitantes al año, es necesaria la revisión constante, los cambios oportunos y las instalaciones adecuadas de señaléticas que ayuden a mejorar la experiencia de los ciudadanos. Por esa razón, se hace necesario establecer, como norma, que toda señalética nueva que se habilite en Parquemet sea ejecutada con materiales amigables al medioambiente, como, por ejemplo, de materiales reciclados.

k) Uniformes de calidad y amigables con el medioambiente

Según las estadísticas, la ropa es uno de los mayores contaminantes del medioambiente, ya que cerca de 12,7 millones de toneladas terminan en la basura cada año causando graves daños en el entorno. Por esta razón, es fundamental que en el Parque Metropolitanos de Santiago nos comprometamos con la disminución del consumo de ropa todos los años, la ropa environment friendly está hecha con materiales orgánicos, en su fabricación se suelen reciclar diferentes elementos y al mismo tiempo, durante este proceso no se utilizan pesticidas, plaguicidas o insecticidas. Esto garantiza que este tipo de ropa sea amigable con el medioambiente, de calidad y su durabilidad mayor, evitando la compra excesiva de uniformes cada año para los más de 400 funcionarios que tiene el Parque, disminuyendo la compra de ropa contaminante y sin certificaciones de procesos limpios.

9) Educación e Investigación

Con más de 11 millones de visitas al año en toda nuestra Red de Parques Urbanos, creemos que nuestro Servicio puede jugar un rol decisivo para generar una cultura medioambiental que permita a las actuales y futuras generaciones, concretar los cambios que la sociedad necesita. Es así que se hace necesario avanzar en la disposición de nuevos materiales comunicativos y de infraestructura que permita que estos espacios se transformen en lugares que puedan inspirar a todos nuestros visitantes para replicar prácticas sustentables en nuestro país.

METAS A 2030:

- Aumentar convenios de cooperación con otras instituciones nacionales e internacionales en temáticas relevantes para los fines institucionales.
- Desarrollar una escuela de guías educativos.
- Implementar espacios e instancias de educación ambiental en toda la Red de Parques Urbanos.
- Ser un centro de capacitación docente.



- Implementar espacios educativos como “salas abiertas” en todo Parquemet.
- Desarrollar un hub medioambiental.
- Habilitar un centro de convenciones medioambientales.
- Desarrollar un programa permanente de contenidos educativos en plataformas digitales.
- Generar un programa anual de educación con énfasis en la convivencia vial al interior del parque Metropolitano.
- Potenciar señaléticas que eduquen e informen sobre la importancia del cuidado del medioambiente, así como también sobre medidas para mejorar la convivencia vial.

PROYECTOS PRINCIPALES:

a) Proyecto Segunda Cumbre – Hub Ambiental

Este proyecto se desarrollará en la Plaza México, lugar hasta donde llegará un nuevo Teleférico desde Pío Nono, y se equipará con una serie de miradores, zonas de ejercicios y juegos infantiles. La proyección en el largo plazo es que este lugar se pueda constituir en un Hub de Sustentabilidad Ambiental y que se transforme en un centro de reunión para distintas organizaciones medioambientales de la sociedad civil.

b) Ser un centro de capacitación docente

El proyecto busca posicionar a Parquemet como un centro vivo de capacitación docente en educación ambiental al aire libre, con adecuaciones metodológicas que permitan al docente implementar actividades, metodologías y didácticas en sus espacios educativos. Para ello, el proyecto plantea como estrategia, entregar herramientas que faciliten la labor docente en relación al cumplimiento de los objetivos de aprendizaje propuestos por el Ministerio de Educación, utilizando como aula los espacios verdes de su escuela, parques urbanos y/o áreas verdes aledañas.

c) Proyecto Parque Escuela

La educación en Chile ha sido más bien conservadora a la hora de implementar nuevas metodologías de enseñanza, considerando la naturaleza, generalmente, solo como una herramienta para el desarrollo de programas extracurriculares. Parque Escuela es un programa que tiene como objetivos, por una parte, poner a disposición de los profesores sus instalaciones para la realización de clases al aire libre, pero también hacer una invitación a todos los docentes a re-observar y reconectarse con la naturaleza, y desde ahí, propiciar los aprendizajes en sus estudiantes.

d) Formación de eco-guías (en desarrollo)

La Sección de Educación e Investigación Ambiental de nuestro Servicio creó este año el “Programa de Formación de Eco – Guías Locales para la Educación Ambiental”, con la finalidad de capacitar en educación ambiental, territorio, biodiversidad, acciones para generar un mínimo impacto ambiental y otros contenidos para poner en práctica al realizar actividades en terreno. Se intenta con esto capacitar a jóvenes y adultos motivados en temas ambientales, que luego de realizar actividades teóricas y prácticas, sean capaces de realizar actividades educativas



guiadas, dentro y fuera del Parque Metropolitano de Santiago, con una certificación oficial. Este año ya se realizó un primer programa con voluntarios de la Municipalidad de Huechuraba, y se espera extender el alcance de este programa a miles de personas interesadas en la educación ambiental para que, desde su posición, puedan generar cambios dentro de su entorno e instituciones.

e) Convenio de colaboración UTEM-Parquemet (en desarrollo)

Programa de capacitación para jóvenes y adultos que cursan carreras relacionadas con medioambiente de la Universidad Tecnológica Metropolitana, y que serán certificados como Eco-guías y gestores ambientales por Parmemet y la UTEM.

f) Programa de Educación Ambiental en Parques Urbanos

Incorporación de actividades y programas educativos en la Red de Parques Urbanos, elaborando los programas en base a las necesidades de cada uno y capacitando desde Parmemet a los encargados externos de educación ambiental. Este año 2021 se comenzará a trabajar en cinco parques.

g) Centro de Convención Ambiental

Una vez que la actual concesión en donde se ubica el centro de Eventos "Vista Santiago" o ex Enoteca termine su período de concesión, se propone transformar este espacio en un centro de convenciones y eventos de carácter medioambiental. El objetivo es convertir este espacio en un centro neurálgico de difusión de temas medioambientales que esté abierto a la comunidad.

h) Museo de la Vivienda Tradicional Local (implementado)

Instalado en el Centro de Educación Ambiental Bosque Santiago, su objetivo es generar conocimiento en el área cultural chilena, a través de las experiencias arquitectónicas



de diversas viviendas representativas de distintas localidades del país, para conocer y comprender la relación entre los habitantes de cada localidad y la vinculación con su entorno, reflejado en el uso de los materiales constructivos, los espacios y los diversos recursos naturales en los distintos contextos medioambientales, todo esto con un propósito educativo didáctico. Consta de nueve casas construidas a escala, representando las zonas norte, centro, sur e insular del país, quedando aún otras etapas por construir. Se busca a futuro seguir manteniendo este espacio y generar sinergias con instituciones ligadas al patrimonio, de manera de que muchas personas puedan aprender a través de este recorrido.

i) Ruta de la sustentabilidad

Se propone poder definir una ruta de sustentabilidad en el Parque Metropolitano de Santiago que permita que miles de personas puedan conocer todos los avances en materia medioambiental en Parquemet y que de esta forma puedan replicar alguna de las iniciativas, sobre todo en otras áreas verdes del país. Dentro de esta ruta se conectarán muchos de los proyectos individualizados en este plan y se deberá trabajar con las distintas áreas para instaurar esta ruta de forma permanente. Así también, se buscará evaluar en otros parques la incorporación de pequeñas rutas que puedan ser autoguiadas.



El Parque Metropolitano de Santiago agradece a todos sus funcionarios y funcionarias, colaboradores, instituciones con las que ha trabajado, organizaciones sociales, universidades, municipalidades, juntas de vecinos, colegios y visitantes por ayudar a que este parque siga siendo un lugar único de encuentro, felicidad y entretenimiento.

Continuaremos trabajando junto a todos los actores para ser un referente urbano en conservación de biodiversidad y educación medioambiental.

@parquemetminvu

www.parquemet.cl

Plan de Desarrollo Sustentable

Parquemet y Red de Parque Urbanos

WWW.PARQUEMET.CL



PARQUEMET
Parque Metropolitano de Santiago