



Balance de Gestión Integral

Año 2019

Ministerio de Vivienda y Urbanismo

Parque Metropolitano

Índice

1	Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo	3
2	Resumen Ejecutivo Servicio	7
3	Resultados de la Gestión año 2019	11
	3.1 Resultados asociados al Programa de Gobierno, mensajes presidenciales y otros aspectos relevantes para el jefe de servicio	
	3.2 Resultados de los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la Ciudadanía	
4	Desafíos para el período de Gobierno	29
Anexo 1	Identificación de la Institución	35
Anexo 2	Recursos Humanos	
Anexo 3	Recursos Financieros	
Anexo 4	Indicadores de Desempeño año 2017 - 2019	42
Anexo 5	Compromisos de Gobierno 2018 - 2022	45
Anexo 6	Evaluaciones	46
Anexo 7	Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2019	47
Anexo 8	Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2018 - 2022	49
Anexo 9	Resultados en la Implementación de medidas de Género 2018 - 2022	50
Anexo 10	Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2019 / Leyes Promulgadas durante 2019	52
Anexo 11	Premios y Reconocimientos	53

1 Presentación Cuenta Pública del Ministro del ramo

Ministerio de Vivienda y Urbanismo

A través de este documento describimos la gestión que como Ministerio hemos realizado, desde que comenzó nuestra administración en marzo del 2018, en donde pese a las dificultades del último tiempo, crisis social y Pandemia sanitaria producto del Covid-19, hemos seguido beneficiando a miles de familias, impactando en su calidad de vida, pero también entregando aportes concretos a la cohesión social de nuestro País.

Esto lo hemos trabajado a través de 7 ejes de acción, en donde se engloban nuestras tareas prioritarias:

1.- Acceso a la vivienda, clase media protegida y reactivación económica

2.- **Plan Nacional de Campamentos** (Le pusimos sentido de urgencia a los campamentos y lo definimos como una prioridad)

3.- Agenda para la Integración Social y Urbana

4.- **Parques Urbanos** (Fortalecimos la creación, diseño y ejecución de Parques Urbanos)

5.- **Legado Bicentenario: proyectos de ciudad** (Desarrollamos 7 grandes proyectos de parques para la ciudad)

6.- **Espacios Comunitarios** (Potenciamos los programas comunitarios, porque la voz de las comunidades sí importa a la hora de pensar en nuestros barrios)

7.- **Ciudades sostenibles integradas y justas** (Nuestro foco es promover políticas que consideren los efectos del cambio climático o algo que se nos volvió tan cotidiano hoy como es la pandemia del coronavirus.)

Sin duda, consolidar el acceso de las familias a la vivienda sigue siendo, en este contexto, el desafío más relevante de nuestro Ministerio.

Hemos priorizado acciones para actualizar y modernizar nuestra política habitacional, aumentando la calidad y cobertura de nuestros programas, pero también promoviendo políticas de integración social, densificación equilibrada y gestión de suelos.

Esto es, adaptar diferentes soluciones habitacionales para hacer más eficiente no solo la adjudicación de los subsidios, sino también su aplicación real, pero también, contribuir a mejorar el acceso de las personas más necesitadas y la clase media a viviendas y entornos donde su calidad de vida aumente considerablemente.

Todo esto lo Trabajamos desde nuestra Misión, en donde como Ministerio de Vivienda y Urbanismo nos hemos propuesto recuperar la ciudad, poniendo en el centro de su misión la integración social,

avanzando hacia una calidad de vida urbana y habitacional que responda no sólo a las nuevas necesidades y demandas de los chilenos, sino también al compromiso con la sostenibilidad de la inversión pública, el medioambiente y la economía del país, con foco en la calidad de vida de las personas más postergadas, pero también de los sectores medios.

Algunos de los avances y mejoras que hemos tenido en los distintos ejes han sido:

Acceso a la vivienda, clase media protegida y reactivación económica

Enfrentar el déficit habitacional es una de las tareas prioritarias que el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (Minvu) ha venido desarrollando y profundizando a lo largo de los años, abordando nuevas realidades y fenómenos emergentes como el aumento en el precio de las viviendas y los arriendos, la escasez de suelo, el aumento de la migración, e incluso recientemente los efectos de una crisis económica provocada por los hechos de octubre de 2019, o la crisis sanitaria derivada de la pandemia del Covid-19 que, incluso, ha visibilizado otras situaciones ya conocidas como el hacinamiento en ciertas comunas del país.

En este contexto, el Minvu ha priorizado acciones para actualizar y modernizar su política habitacional, aumentando la calidad y cobertura de sus programas, pero también promoviendo políticas de integración social, densificación equilibrada y gestión de suelos.

Esto es, adaptar diferentes soluciones habitacionales para hacer más eficiente no solo la adjudicación de los subsidios, sino también su aplicación real, pero también contribuir a mejorar el acceso de las personas más necesitadas y la clase media a viviendas y entornos donde su calidad de vida aumente considerablemente.

Reactivación Económica

Para conseguir este objetivo, el Minvu no solo aplicó modificaciones en la aplicación de sus variados subsidios, sino que también consiguió convertirse en un motor para la reactivación económica en contexto de estrechez económica, a través de la construcción de viviendas con recursos estatales ampliando el programa habitacional vigente gracias al concurso del Ministerio de Hacienda.

Durante 2019 el Minvu contó con recursos adicionales para promover la construcción de 5 mil nuevas viviendas del Fondo Solidario de Elección de Vivienda y 15 mil viviendas del Programa de Integración Social y Territorial.

En 2019 el programa regular del MINVU consideraba la construcción de 47.126 viviendas sociales: 19.112 del Fondo Solidario de Elección de Vivienda (DS49); 25.000 del Programa de Integración Social y Territorial (DS19) y 3.014 del programa de Habitabilidad Rural (DS10).

Las medidas extraordinarias de reactivación económica permitieron al Minvu empujar la construcción de 67.126 viviendas con subsidio estatal en el año. Además, el plan contempló recursos adicionales por 20 mil 100 millones para más de 2 mil subsidios para mejoramiento de viviendas en el contexto de los Planes de Descontaminación Ambiental (PDA) para aplicar en las regiones que presentan mayores índices de contaminación.

Nueva política de arriendo

Con el propósito de hacer más eficiente la aplicación del subsidio de arriendo, se avanzó en la ampliación de la población objetivo del programa, abriendo la posibilidad de atender a familias o personas en extrema vulnerabilidad, así como alcanzar hasta el 80 por ciento del Registro Social de Hogares, que permite llegar a hogares de sectores medios que reciban subsidios diferenciados acorde a su realidad económica.

De esta manera, se realizaron tres tipos de llamados: regular, adulto mayor y sectores medios. Postularon un total de 19.645 familias de las cuales 11.884 recibieron un subsidio. 9.235 de ellas corresponden al llamado regular de arriendo, 1.039 a adultos mayores y 1.610 al llamado piloto para sectores medios.

También implementamos un sistema de renovación automática y asignaciones directas que benefició a 1.696 familias.

Subsidio de clase media

Este programa está orientado a familias de sectores medios que buscan adquirir o construir una vivienda y que cuentan con la capacidad financiera para obtener un crédito hipotecario.

En el periodo comprendido entre enero y diciembre del 2019 se efectuaron dos llamados nacionales al que postularon un total de 104.545 familias, resultando seleccionadas 17.823 de ellas.

Además, se asignaron 1.700 subsidios para aplicarlos a contratos de arrendamiento con promesa de compraventa.

Se logra que 17.575 familias accedan a una vivienda (15.875 subsidios del programa para sectores medios, más 1.700 por contratos de arrendamiento con promesa de compraventa).

Más integración social

Con el Programa de Integración Social y Territorial, se ha logrado avanzar en materia de políticas de vivienda integrada, con la ejecución de conjuntos habitacionales con mixtura social, donde el 27 por ciento de las

viviendas están destinadas a las familias más vulnerables de la población, con mejores equipamientos y conectividad y en ciudades con mayor déficit habitacional.

Este programa contribuye decididamente a reactivar la economía del país, movilizándolo recursos y empleo en momentos de coyuntura económica, convirtiéndose en un programa atractivo para el sector construcción.

A partir del segundo semestre del año 2019 se asignaron 40 mil cupos para viviendas por 18 millones 640 mil unidades de fomento, para un total de 228 proyectos.

En el mismo periodo se iniciaron 25 mil 223 unidades de vivienda emplazadas a nivel nacional y se da término a 24 mil 228 unidades de vivienda en todo el país.

Vivienda sin deuda

El Programa Fondo Solidario de Elección de Vivienda, más conocido como la vivienda social sin deuda, es la principal herramienta ministerial para atender el déficit habitacional cuantitativo de familias vulnerables, mediante una diversidad de tipologías de proyectos, que responden de manera pertinente a las distintas situaciones de vulnerabilidad habitacional.

Entre enero y diciembre del año 2019, este programa benefició a un total de 24.023 familias, tanto en su modalidad colectiva como individual. Se dio un fuerte impulso en recursos para la modalidad colectiva de postulación, a través de los llamados en Construcción en Nuevos Terrenos (CNT), otorgando un total aproximado de 12 millones 500 mil unidades de fomento para 12.571 familias.

Mejoramiento de Vivienda y Barrio

Para mejorar la calidad del parque habitacional ya construido, el ministerio ha impulsado una nueva herramienta que atiende las deficiencias y obsolescencias de las viviendas y sus entornos, denominado Programa de Mejoramiento de Vivienda y Barrios "Hogar Mejor", anteriormente conocido como Programa de Protección al Patrimonio Familiar.

Entre enero y diciembre del año 2019 el programa "Hogar Mejor", entregó 101.169 subsidios destinados a detener los procesos de deterioro de viviendas y barrios, junto con entregar mejores condiciones de habitabilidad a las familias a lo largo de todo Chile.

Se amplió el ámbito de intervención, incorporando el equipamiento comunitario, más allá de la copropiedad, incorporando al trabajo en viviendas sociales, las viviendas antiguas y patrimoniales, siendo el Minvu la única institución que se encargará de la reparación de viviendas con la condición histórica y patrimonial.

Se trabajó en 119 proyectos del primer llamado piloto para equipamiento comunitario y en 25 proyectos del Plan de Recuperación de Espacios Públicos.

En mejoramiento de la vivienda, se entregaron 67.342 subsidios, para abordar las distintas expresiones del déficit cualitativo, como, por ejemplo, Plagas; Asbesto cemento; Socavones, junto con Mejoramiento de Cités; atención a viviendas patrimoniales ya antiguas y Mejoramiento y Ampliación.

En materia de Condominios de Vivienda, se trabajó en vivienda social y económica, abordando la atención de vivienda colectiva de clase media. En total se entregaron 34.319 subsidios, una oportunidad para fortalecer y formalizar la organización de copropietarios permitiendo la conservación y mantención de bienes comunes edificados, a través de un trabajo colaborativo entre los copropietarios, que fortalezca la organización y cohesión social de la comunidad.

Gestión de suelos

Durante la gestión 2019-2020 el MINVU presentó en Las Condes un proyecto innovador: parque y viviendas sociales en uno de los paños más exclusivos de Chile.

El proyecto de Cerro Colorado es el punto de partida de una nueva política de gestión de suelos que comenzamos a empujar en el MINVU en 2019, algo que no existía hasta esta fecha.

Vamos a crear una Secretaría Ejecutiva de Gestión de Suelos MINVU, dispusimos de 47 hectáreas de suelo (compra y habilitación) para la construcción de 3.800 viviendas aproximadamente.

La idea de esta secretaría es adquirir suelo, viabilizar proyectos nuevos, generar alianzas estratégicas con diversas instituciones que tengas suelos disponibles, como los municipios, con quienes podemos establecer convenios de colaboración.

Hoy estamos avanzando en proyectos de este tipo en Independencia, Estación Central y Quilicura, además de Cerro Colorado.

Pero también incorporamos una glosa especial en la Ley de Presupuestos para permitir a los Serviu de todo el país destinar el 5% del Presupuesto del Fondo Solidario de Elección de Vivienda (DS49) para estudios y adquisición de suelos.

Priorizaremos aquellas regiones donde hay alta demanda de viviendas. La idea es formar un banco de suelos para propiciar el desarrollo de viviendas sociales de manera planificada y anticipándonos a procesos de desarrollo urbano e inversión en infraestructura.

Servicio Parque Metropolitano. Avances de la Gestión 2019

Desde nuestra inauguración a principios del siglo XX, hasta el día de hoy, en el Parque Metropolitano de Santiago se han desarrollado innumerables obras y proyectos de diversa índole: arquitectónicos, forestales, de riego, culturales, entre otros. Todos ellos, tendientes a desarrollar un Parque integral para la ciudadanía donde se pueda disfrutar de la naturaleza, realizar deportes, aprender, conocer de flora y fauna y en el que se entretenga toda la familia.

En la actualidad el Parque Metropolitano de Santiago es el Parque Urbano más grande de Chile y uno de los más grandes del mundo y que recibe alrededor de 5.000.000 de visitantes al año, está conformado por el Cerro San Cristóbal, Cerro Chacarillas, Cerro Los Gemelos, Sector Lo Saldes, Sector La Pirámide y Sector Bosque Santiago, con una extensión de 737 hectáreas aproximadamente. Además de la mantención y desarrollo de esta gran área verde, el Parque Metropolitano está encargado de administrar otros 22 grandes Parques dentro de la ciudad, a través del Programa denominado Parques Urbanos, con una extensión de 234.27 hás.

No debemos dejar de mencionar que desde su nacimiento el Parquemet constituye un espacio urbano de integración social, el cual potencia la inclusión de la población de mayor vulnerabilidad, contando con espacios públicos e infraestructura de calidad tanto para niños, jóvenes y adultos, en este ámbito destacamos su Programa de Gratuidades el cual beneficia a los sectores con altos índices de vulnerabilidad mediante el acceso gratuito a las Piscinas, Zoológico y CEBS.

El desarrollo del año 2019, ha constituido para el Parque Metropolitano de Santiago, un período de grandes desafíos y logros, los que se han materializado, gracias al profesionalismo y compromiso de los/as funcionarias que forman parte fundamental del desarrollo del Servicio. En este sentido, nos es grato destacar diversos logros que dan cuenta de un exitoso año respecto de prioridades del Plan de Gobierno, prioridades ministeriales, prioridades manifestadas por la ciudadanía, y Ejecución del Presupuesto 2019.

2 Resumen Ejecutivo Servicio

El Parque Metropolitano de Santiago, es un servicio público que depende del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, cuya misión es “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, permitir la conexión de las personas con la Naturaleza, así como la integración social en un entorno seguro y cordial”.

El Parque Metropolitano tiene personalidad jurídica propia y una Planta de Cargos del Personal aprobada por Ley N° 19.179. Su gestión, administración, representación legal, judicial y extrajudicial del servicio, está a cargo de un Director, que es seleccionado mediante el Sistema de Alta Dirección Pública. Cuenta con una dotación efectiva de 394 funcionarios/as, los cuales desempeñan sus funciones dentro las 737 hectáreas de extensión del Cerro San Cristóbal y de la red de 23 Parques urbanos en diferentes comunas de Santiago.

Durante el año 2019, el Parque Metropolitano de Santiago enfocó su accionar en concordancia a las políticas establecidas por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo, a la misión establecida como Servicio ya los objetivos estratégicos definidos que buscan asegurar un acceso igualitario e inclusivo de la población a Parques con altos estándares de calidad, considerando el déficit de áreas verdes con la que cuenta nuestro País.

De acuerdo a lo expuesto, el año recién pasado, se trabajó en una serie de planes y proyectos, tendientes a la formación y conservación de grandes Parques Urbanos en las comunas de Santiago con déficit de áreas verdes. Conservación del medio ambiente, educación medioambiental, actividades de diversión, esparcimiento, y deportivas y facilitando el acceso de a los sectores vulnerables socialmente, con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas. Promoviendo la Integrador social, vida sana y en familia, siendo un referente en temas de educación ambiental.

El Parque Metropolitano de Santiago tuvo un crecimiento importante, tanto en inversión de infraestructura como en desarrollo institucional, permitiendo de esta manera entregar un mejor servicio a los visitantes y proporcionar además mejores condiciones laborales a sus funcionarios / as. El Parque Metropolitano de Santiago comprometido con lo que sucede en la actualidad, y en su afán de contribuir a la sociedad mediante la integración social y ser un referente en temas de, sustentabilidad desarrolló una serie de acciones entre las que se destacan:

1. Conservación y mantención de 23 Parques Urbanos, distribuidos en 19 comunas periféricas de la Región Metropolitana, las que presentan un déficit en la cantidad de metros cuadrados de áreas verdes por habitante, de los cuales hay 21 Parques abiertos a público, ya que el Parque La Hondonada y el Parque Brasil se encuentran cerrados a público.
2. Fortalecimiento del CEABS como un Centro de Educación Medioambiental, mediante la ejecución de programas y proyectos tendientes a promover la conservación del Medio Ambiente, para el desarrollo sustentable, buscando que sus usuarios sean agentes difusores de la importancia y respeto hacia el medioambiente.
3. Proyectos de Conservación y preservación de fauna nativa en el Zoológico: Pingüino de Humboldt, Anfibios Nativos (Ranita de Darwin, Sapos Hermosos y Ranita del Loa), Flamencos Altoandinos, Cóndor Andino y Chinchilla de Cola Corta
4. Entrega de gratuidades a sectores vulnerables en (Zoológico Nacional, Piscinas y Centro de Educación Ambiental Bosque Santiago), promoviendo la integración social y la igualdad de oportunidades en el acceso a los productos y/o servicios, favoreciendo a 116.590 personas en el año.
5. Fortalecimiento de los programas educacionales que entrega el Zoológico Nacional a sus usuarios/as, lo cual permitió atender a 60.564 visitantes. (los cuales corresponden a público en general, instituciones educacionales y organizaciones sociales).
6. En materia de inversión se ejecutó un monto de M \$ 8.455.944 entre los que se cuentan los siguientes proyectos: Conservación Sendero Rústico Paseo Metropolitano; Conservación, Mantención y Seguridad Zoológico Nacional; Reposición y Mejoramiento Matriz de Riego Parque Metropolitano; Mejoramiento y

Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet. Recreativas y de Juegos al Interior de Parquemet.

7. Participación en equipo ministerial del proyecto presidencial EcoParque que considera la ampliación y remodelación total del Zoológico Nacional para transformarlo en un gran Ecoparque Metropolitano, cuyo objetivo es entregar a los animales un espacio más cercano a su hábitat natural junto con la protección y conservación de la biodiversidad y a los visitantes que disfruten de una mejor experiencia en el contacto con éstos.

8. Desarrollo de una oferta programática en el área de diversión y esparcimiento: (yoga, gimnasia entretenida, pilates, actividades culturales, entre otras), tanto en el Parque Metropolitano como en la red de Parques Urbanos

Siguiendo las directrices, énfasis y objetivos ministeriales y del Parque Metropolitano de Santiago, los principales desafíos para el año 2020, son los siguientes:

1. **Participación Ciudadana:** Incorporación activa de ciudadana en los proyectos y políticas del Parque Metropolitano de Santiago.
2. **Transporte y conectividad:** Avanzar en acciones que permitan mejorar la Movilidad dentro PMS y así organizar de mejor forma organizando los diferentes flujos de visitantes en zonas y horarios, pero pretende poner mayor énfasis en la seguridad, confortabilidad e inclusividad de los recorridos, agregando también una experiencia sensorial y educativa en ellos.
3. Promover la red de Parques Urbanos: Dar a conocer de mejor forma la red de 23 parques urbanos que administra el parque metropolitano. Para continuar otorgando los beneficios que reportan los parques urbanos a los vecinos de la Región Metropolitana y mejorar sus servicios. Los principales desafíos de su gestión 2020 - 2021, son los siguientes: Agenda Cambio Climático de Parques Urbanos - Ahorro en Agua, Generación de Programa de Educación Medioambiental Potenciar Alianzas con Instituciones Deportivas y Recreativas y Desarrollar un Plan de Emergencia.
4. Chile Nativo: El equipo de la División Técnica y del Zoológico Nacional continuará participando activamente en los avances del proyecto Chile Nativo, con énfasis en la etapa Chile Nativo, incluida la coordinación de las reuniones y trabajos del Comité Biológico del Eco-Parque, avances en el Plan de Colección Animal y Relato Educativo / Experiencia del Visitante del proyecto Chile Nativo, además de aportar en los avances de la definición del modelo de gestión del Eco-Parque.
5. **Medio-ambiente y Sustentabilidad:** Promover modelos circulares del uso de materiales. Posicionar al Bosque Santiago como Lugar de Educación, Esparcimiento y Cultura; funcionamiento Comité para la Sustentabilidad y Revisión y Planificación para Futura Certificación ISO 14.001 (Ambiental)-Así también desarrollar proyectos de uso eficiente del auto y de consumo energético.
6. **Promoción de la Flora y Fauna Nativa:** Participación activa en los avances del proyecto Eco-Parque y en la Conservación áreas verdes zonas Forestales del Parque Metropolitano de Santiago.
7. **Calidad de Vida y Clima Laboral:** En cuanto a Gestión de Personas se trabajará en la ejecución del Programa de Calidad de Vida y Clima Laboral, el que busca promover acciones y prácticas que favorezcan la calidad de vida en el trabajo y un buen clima laboral en el Parquemet abordando temáticas de vida saludable; conciliación de la vida familiar, personal y laboral; compromiso organizacional; felicidad organizacional y empoderamiento.
8. **Manejo de Catástrofes:** Revisar y actualizar el plan de emergencia en el parque de manera de poder mejorar la capacidad de respuesta del Servicio ante situaciones de emergencia y el desarrollo de un plan de Emergencia para los Parques Urbanos. Así también trabajar de forma coordinada con instituciones de Emergencia que permitan prevenir situaciones de riesgo y reaccionar de mejor forma frente a emergencias.
9. **Política Nacional Parques Urbanos:** Aprovechar la experiencia del Parque Metropolitano para desarrollar políticas a nivel nacional en la materia tanto en los aspectos estratégicos como en los temas técnicos.
10. **Planificación:** Planificar las acciones y ajustes administrativos para que el Parque Metropolitano y su red de parques puedan proyectarse en forma sustentable hacia el futuro.

3 Resultados de la Gestión año 2019

Resultados asociados al Programa de Gobierno, mensajes presidenciales y otros aspectos relevantes para el jefe de servicio

El Programa de Gobierno del Presidente Sebastián Piñera presenta un especial enfoque la Protección Animal, donde uno de sus principales objetivos y medidas dice relación con Transformar el Zoológico Metropolitano de Santiago en un Eco Parque Educativo, cambiando el enfoque desde la exhibición a la educación y conservación de nuestras especies autóctonas. Es por ello, que el Parque Metropolitano de Santiago ha recogido el enfoque plasmado por el Presidente de la Republica, a través de una participación activa en los avances del proyecto EcoParque para la ampliación y remodelación total del Zoológico, mediante una colaboración activa entre la División de Desarrollo Urbano del MINVU y la División Técnica del Parquem et en las gestiones administrativas para las diferentes etapas del proyecto, incluyendo las etapas de Chile Nativo (en 2019 el proyecto ejecutó la Etapa 0, correspondiente al camino de servicio ubicado en la ladera sur del cerro San Cristóbal, que considera 1380 m de longitud), Nuevo Acceso Zoológico, nuevo Teleférico, Sendero Américas, entre otras.

Por otro lado con la finalidad de combatir la desigualdad y potenciar la inclusión de la población de mayor vulnerabilidad, durante el año 2019 se dio continuidad a Programa de gratuidades en el acceso a las Piscinas, Zoológico Nacional y Centro de Educación Ambiental y acceso libre e igualitario a los 23 Parques Urbanos que administra, ubicados en 16 comunas periféricas de la Región Metropolitana, que benefician en la actualidad a una población superior a las 5.000.000 personas, en su mayoría de escasos recursos.

En relación a la Ley de Presupuesto 2019, en lo relacionado a Inversión en Parque, ésta contempló recursos por MM\$ 23.200 de este monto MM\$ 14.499 corresponden a la conservación de 23 Parques (20 arrastres y 3 nuevos). Para inversión de Proyectos del Parque Metropolitano se contemplaron MM\$ 8.701 recursos que financiaron 21 proyectos (8 de arrastre y el inicio de 13 obras nuevas) asociadas a Conservación Sendero Rústico Paseo Metropolitano; Conservación, Mantención y Seguridad Zoológico Nacional, PMS; Reposición y Mejoramiento Matriz de Riego Parque Metropolitano; Mejoramiento y Ampliación Red de Riego Parque Bosque Santiago; Conservación Serpentario Zoológico Nacional, PMS; Conservación Áreas Forestales Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Caminos y Servicios Complementarios; Conservación Redes De Comunicación Parque Metropolitano De Santiago; Mejoramiento y Ampliación Jardín Botánico Chagual, Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Redes Hídricas y Alcantarillado; Conservación Redes Eléctricas y Luminarias; Ampliación Zoo Nacional Etapa 1 (A y B) Chile Nativo, Recoleta; Conservación Señalética Parquem et y Red Parques Urbanos; Conservación Canteras, Taludes y Laderas Parque Metropolitano de Santiago; Construcción Acceso Ecoparque Etapa A, Parque Metropolitano de Santiago; Conservación y Mejoramiento instalaciones Operativas sector Caballerizas; Conservación Zonas Operativas Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Senderos y Rutas Peatonales al interior del Parque Metropolitano de Santiago; Conservación de Jardines Parque Metropolitano de Santiago; Conservación de Oficinas de Información OIRS Parque Metropolitano de Santiago; Conservación Instalaciones Deportivas, Recreativas y de Juegos al Interior de Parquem et. Cabe señalar que el comportamiento presupuestario de las Iniciativas de Inversión fue destacable durante el año 2019, logrando una ejecución de un 97.19%, del presupuesto vigente al 31 de diciembre de MM\$ 8.456 La ejecución total del Parque (Conservación más Inversión) alcanzó un total de MM\$ 22.884 correspondiente a un 98.64% de ejecución.

Resultados de los Productos Estratégicos y aspectos relevantes para la Ciudadanía

El Parque Metropolitano como resultado de su gestión 2019, basada en desafíos planteados el año 2018 da cuenta de su exitoso cumplimiento enmarcado en el desarrollo de los productos y subproductos estratégicos los que contribuyen al cumplimiento de nuestra misión institucional.

Entre las acciones, proyectos y programas desarrollados se destacan aquellos vinculados a nuestros productos estratégicos Áreas Verdes, Zoológico, Educación Medioambiental, Diversión y Esparcimiento, Cultura y Gestión Interna.

ÁREAS VERDES

La División de Parques y Jardines es de vital relevancia para el PMS, por su función en la conservación y mantención de las áreas verdes de éste. Es así que su gestión durante el año 2019 se orientó a la ejecución exitosa de los siguientes proyectos:

1) Gestión y ejecución de los siguientes Proyectos de Inversión:

“Conservación, Reducción de Combustibles y Protección de Suelos en Áreas Forestales, Parque Metropolitano de Santiago”, conforme a Resolución Exenta N° 646 se adjudicó el 16 de abril de 2019 a la empresa Sudamec S.p.A. por un monto de \$131.747.440.-. El contrato inició el 15 de mayo de 2019 y finalizó el 06 de septiembre de 2019 con un monto final contrato \$ 171.001.440.-.

“Reposición Matriz de Riego Tramo 4: Sector Mirador Santiago – Terminal Cantera Sur y Extensión Matriz de Agua Filtrada de Sector Casa La Cultura a Mirador Santiago”. Monto inicial de \$ 463.906.022.-. Se realizó Trato Directo conforme a Resolución Exenta N° 1886 con fecha 10 de septiembre de 2019 a la empresa Constructora Pérez y Gómez Limitada. Las obras se iniciaron el 12 de septiembre de 2019, debiendo contemplar dentro del contrato un Aumento de Obras de \$33.704.440.- y Obras Extraordinarias por \$ 22.764.862.-, terminando con fecha 10 de diciembre de 2019 por un monto final de \$ 520.375.324.-

Proyecto de Inversión “Mejoramiento y Ampliación Red de Riego Bosque Santiago, Etapa 2”. Monto de \$ 430.276.145.-. Conforme a Resolución Exenta N° 981 se adjudicó el 30 de mayo de 2019 a la empresa Victor Silva Arce. Las obras se iniciaron el 25 de junio de 2019, consisten en una obra de toma, decantador, sala de impulsión (bombas), sistema de filtrado, todo emplazado al costado del Canal del Carmen para captar el volumen equivalente a 0,5 regadores, se complementa con la tubería de impulsión a los estanques 4, 5, 6 y 7 y un estanque acumulador de agua de riego de 1.053 m³ en el sector desarenador. Las obras finalizaron con fecha 20 de diciembre de 2019, debiendo contemplar dentro un Aumento de Obras de \$30.176.629.- y Obras Extraordinarias por \$ 21.439.311.-, cancelando al 100% un monto final de \$ 477.801.963.-

“Diseño de Arquitectura y Especialidades del Jardín Botánico Chagual”, adjudicado a la empresa Vidal y Asociados Estudio de Arquitectura SLP, Agencia en Chile, por el monto de \$ 238.200.000.-, conforme a la Resolución Exenta N°1942 de fecha 17 de septiembre de 2019, que aprueba el contrato suscrito entre el Parque Metropolitano de Santiago y la empresa Vidal y Asociados Estudio de Arquitectura SLP y que dio inicio a presente contrato, el cual continua el año 2020.

“Propuesta de Manejo y Diseño de Comunidades Naturales y Jardines Temáticos Jardín Botánico Chagual” adjudicado a la empresa Vidal y Asociados Estudio de Arquitectura SLP, Agencia en Chile por el monto de \$ 134.500.000.-, conforme a la Resolución Exenta N°1942 de fecha 17 de octubre del 2019, que aprueba el contrato suscrito entre el Parque Metropolitano de Santiago y la empresa Vidal y Asociados Estudio de Arquitectura SLP y que dio inicio al presente contrato, el cual continua el año 2020.

“Conservación Zonas Operativas Parques y Jardines, Etapa 1”, adjudicado a la empresa RLX Ingeniería y Construcción S.A. por el monto de \$ 29.973.287.-, conforme a la Resolución Exenta N°2655 de fecha 12 de diciembre del 2019, que autoriza el Trato Directo y Ratifica el contrato suscrito entre el Parque Metropolitano de Santiago y la empresa RLX Ingeniería y Construcción S.A. la cual tuvo como fecha de término el 10 de enero de 2020.

“Conservación Red de Riego para el Mejoramiento Jardín Pedro de Valdivia”, adjudicado a la empresa Victor Silva Arce por el monto de \$ 29.973.287.-, conforme a la Resolución Exenta N°2676 de fecha 17 de diciembre del 2019, que autoriza el Trato Directo y Ratifica el contrato suscrito entre el Parque Metropolitano de Santiago y la empresa Victor Silva Arce la cual tuvo como fecha de término el 16 de enero de 2020.

“Mejoramiento y Ampliación del Sistema de Impulsión Bomba 8”, adjudicado a la Empresa Industria Mecánica VOGT S.A., por el monto de \$ 117.672.569.-, conforme a la Resolución Exenta N°2654 de fecha 12 de diciembre del 2019, que aprueba el contrato suscrito entre el Parque Metropolitano de Santiago y la Empresa Industria Mecánica VOGT S.A. y que dio inicio a presente obra, el cual continua el año 2020.

“Servicio de Reparación de Sistema de Impulsión Bomba 8, Parque Metropolitano de Santiago” con la Empresa Jose Ferrada Acondicionamiento de Dependencias y Obras Menores E.I.R.L., por el monto de \$13.149.500.-,

conforme a la Resolución Exenta N°2565 de fecha 02 de diciembre del 2019, que autoriza el Trato Directo y Ratifica el contrato entre el Parque Metropolitano de Santiago y la Empresa Jose Ferrada Acondicionamiento de Dependencias y Obras Menores E.I.R.L. y que dio inicio al presente servicio, el cual tuvo como fecha de término el 05 de diciembre de 2020.

Trato Directo por Emergencia: "Servicio de Reparación de Sistema de Impulsión Bomba N°8, Parque Metropolitano de Santiago" con la Empresa Jose Ferrada Acondicionamiento de Dependencias y Obras Menores E.I.R.L., por el monto de \$8.389.500.-, conforme a la Resolución Exenta N°2713 de fecha 19 de diciembre del 2019, que autoriza el Trato Directo y Ratifica el contrato entre el Parque Metropolitano de Santiago y la Empresa Jose Ferrada Acondicionamiento de Dependencias y Obras Menores E.I.R.L. y que dio inicio al presente servicio, el cual tuvo como fecha de término el 27 de diciembre de 2020.

Trato Directo por Emergencia: "Servicio de Suministro e Instalación de Transformador para Sala de Impulsión Bomba 8, Parque Metropolitano de Santiago" con la Empresa Ingeniería Eléctrica y Constructora Armadat Chile Limitada, por el monto de \$ 32.130.000.-, conforme a la Resolución Exenta N°2710 de fecha 19 de diciembre del 2019, que autoriza el Trato Directo y Ratifica el contrato entre el Parque Metropolitano de Santiago y la Empresa Ingeniería Eléctrica y Constructora Armadat Chile Limitada y que dio inicio al presente servicio, el cual tuvo como fecha de término el 27 de diciembre de 2020.

2) Prevención y Control de Incendios Forestales: en la temporada 2018-19 se afectaron 2,89 hectáreas en 8 eventos. Fue un periodo estival muy caluroso y seco con temperaturas por sobre los 32 -34 °C, humedad ambiental bajo el 25 - 30% y vientos de 28 a 30 nudos, situación que permitió la ocurrencia de reiterados incendios, pero de baja magnitud.

3) Cumplir con los Indicadores de Gestión: Forestación y Cortafuegos, y el CDC "Mejoramiento de 3.000 m2 en el Sector Casa 1 y Camarines Digeder".

Con respecto a los Indicadores *"Porcentaje de la superficie protegida por cortafuegos en buen estado en relación al total de la superficie que requiere ser protegida por cortafuegos"* la meta para el año 2019 cumplida fue de proteger 547,02 hectáreas representando el 95,8% de la superficie del Parque que requiere ser protegida y para el indicador *"Superficie forestada con especies nativas en relación al total de superficie posible de forestar "* se totalizaron 166 ha que representa el 41,5 % de la superficie posible de forestar con especies nativas.

Con respecto al CDC "Mejoramiento de 3.000 m2 en el Sector Casa 1 y Camarines Digeder", se ejecutó el 100% de las actividades, realizando labores de extracción de árboles peligrosos, secos o en mal estado además de limpieza y desmalezado. Por otro lado, se realizaron actividades de poda y limpieza de Árboles y Arbustos en conjunto con la incorporación de vegetación ornamental para el mejoramiento del paisajismo del sector. Por último, se trabajó en la reparación de pircas y se incorporó infraestructura como barandas y pasamanos en escalas y senderos, además de realizar la nivelación del terreno y el mejoramiento del sistema de riego de los sectores. Las labores finalizaron el 16 de diciembre del 2019.

PARQUES URBANOS

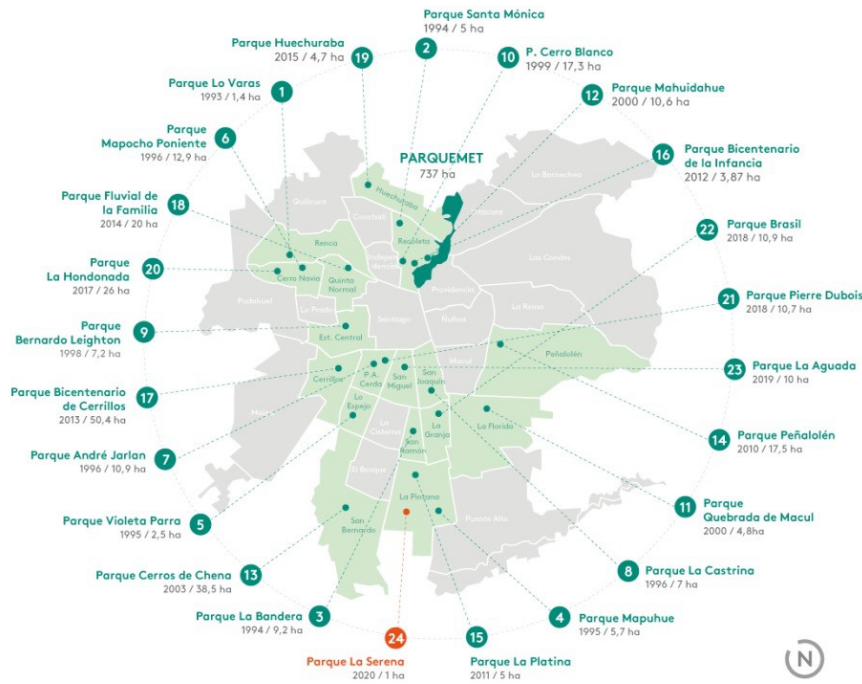
El Ministerio de Vivienda y Urbanismo, en una acción enmarcada dentro de sus objetivos transversales, insertó en el año 1993 a la estructura orgánica del Parque Metropolitano de Santiago, una unidad denominada Programa de Parques Urbanos. La finalidad del Programa de Parques Urbanos es conservar, mantener y securizar los parques, además de otorgar vida y actividad en la red de parques urbanos. La unidad especializada de Parques Urbanos, realiza la labor de contratar y controlar vía licitaciones públicas, la entrega de servicios de conservación, mantención y seguridad para los parques que integran una red de áreas verdes al servicio de los habitantes de 16 comunas periféricas de la Región Metropolitana.

El equipo de Parques Urbanos del Parque Metropolitano de Santiago, está compuesto por 14 profesionales, y en conjunto son la unidad responsable de inspeccionar y fiscalizar la entrega oportuna e integra de los servicios contratados a fin de proporcionar a la comunidad recintos en óptimo estado de conservación, presentación y seguridad.

La unidad, además mantiene registros del contenido vegetal e infraestructura de cada recinto, controla el desgaste u obsolescencia de los grandes sistemas que los componen, por ejemplo; el sistema de riego,

eléctrico e iluminación, cámaras de seguridad, etc. La Unidad de Parques Urbanos también atiende proyectos especiales para mejorar los parques. Gestiona el abastecimiento continuo de agua de riego, coordina el desarrollo de actividades gratuitas para la comunidad a través de gestiones intersectoriales, atiende los requerimientos de espacios para desarrollo de diversas actividades.

La unidad de Parques Urbanos administra los recursos financieros anualmente destinados bajo una glosa presupuestaria. La glosa es exclusivamente para atender la mantención y conservación de los parques, preocupándose así de la íntegra y correcta ejecución de los recursos.



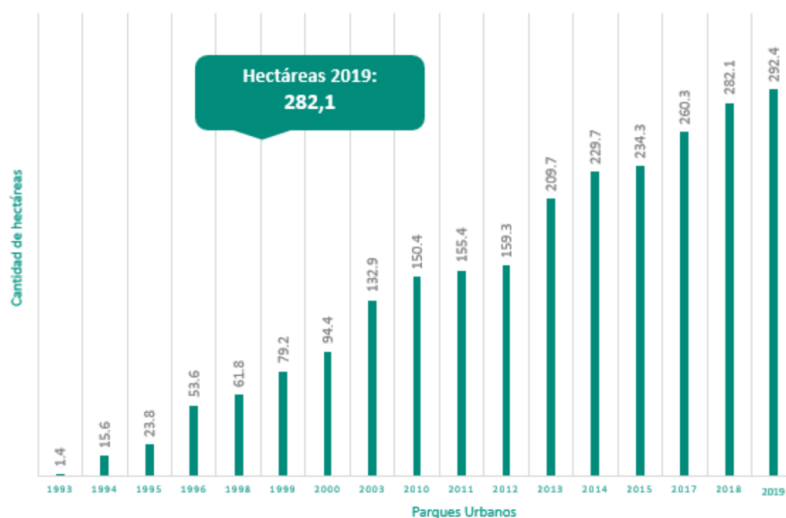
La red actualmente está compuesta por 22 Parques Urbanos, distribuidos en 16 comunas periféricas de la Región Metropolitana, que en general han mantenido un déficit en la cantidad de metros cuadrados de áreas verdes por habitante, de los cuales hay 20 Parques abiertos a público, ya que el Parque La Hondonada y el Parque Brasil se encuentran cerrados a público.

HECTÁREAS PARA MANTENCIÓN

A continuación, se presenta un cuadro con el nombre, cantidad de hectáreas y distribución comunal de los parques en administración, para principios del 2020 se proyecta recibir el Parque La Serena ubicado en la comuna de La Pintana:

PARQUE URBANO		COMUNA		Has	AÑO DE INGRESO
1	Cerrillos	1	Cerrillos	50,40	2013
2	Mapocho Poniente	2	Cerro Navia	12,90	1996
3	La Hondonada			26,00	2017
4	Bernardo Leighton	3	Estación Central	7,20	1998
5	Huechuraba	4	Huechuraba	4,70	2015
6	Mapuhue	5	La Pintana	5,70	1995
7	La Platina			5,00	2011
8	Quebrada de Macul	6	La Florida	4,80	2000
9	Violeta Parra	7	Lo Espejo	2,50	1995
10	André Jarlan	8	Pedro Aguirre Cerda	10,90	1996
11	Pierre Dubois			10,70	2018
12	Peñalolén	9	Peñalolén	17,50	2010
13	Padre Renato Poblete	10	Quinta Normal	20,00	2014
14	Santa Mónica	11	Recoleta	5,00	1994
15	Cerro Blanco			17,30	1999
16	Mahuidahue			10,60	2000
17	Bicentenario De La Infancia			3,87	2012
18	Lo Varas	12	Renca	1,40	1993
19	Cerros de Chena	13	San Bernardo	38,50	2003
20	La Castrina	14	San Joaquín	7,00	1996
21	La Bandera	15	San Ramón	9,20	1994
22	Brasil	16	La Granja	10,90	2018
	22 PUs		16 comunas	282,07	

El total de áreas verdes periféricas administradas por el programa, en conjunto alcanzan las 282.07 hectáreas.



PARQUE URBANO	1993	1994	1995	1996	1998	1999	2000	2003	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018
1 Lo Varas	1,40															
2 Santa Mónica		5,00														
3 La Bandera		9,20														
4 Mapuhue			5,70													
5 Violeta Parra			2,50													
6 Mapocho Poniente				12,90												
7 André Jarlan				10,90												
8 La Castrina				7,00												
9 Bernardo Leighton					7,20											
10 Cerro Blanco						17,30										
11 Quebrada de Macul							4,80									
12 Mahuidahue							10,60									
13 Cerros de Chena								38,50								
14 Peñalolén									20,00		-2,5					
15 La Platina										5,00						
Bicentenario De La Infancia											3,87					
17 Cerrillos												50,40				
18 Padre Renato Poblete													20,00			
19 Huechuraba														4,70		
20 La Hondonada															26,00	
21 Pierre Dubois																10,70
22 Brasil																10,90
22 PUs	1,4	14,2	8,2	30,8	7,2	17,3	15,4	38,5	20,0	5,0	1,4	50,4	20,0	4,7	26,0	21,6

Actividades en Parques Urbanos:

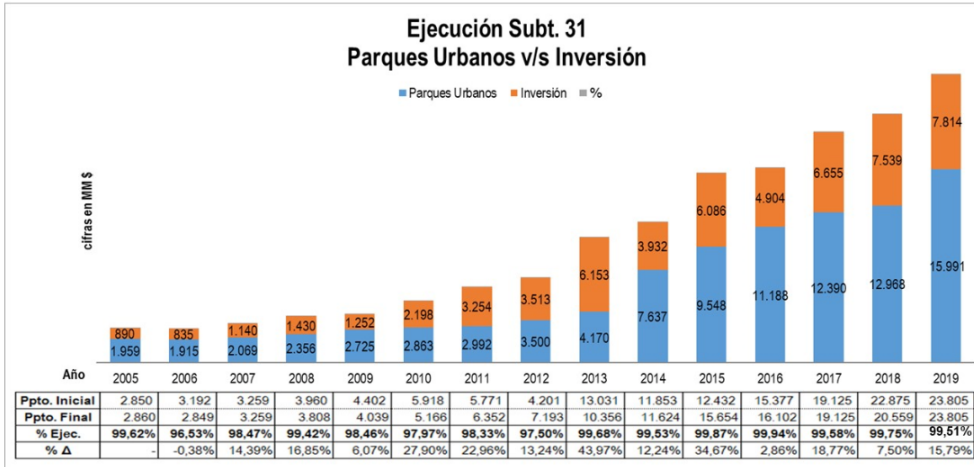
Fomentando el deporte, la cultura y la vida sana.

Además de las labores que aborda el Programa para resguardar, conservar y mantener los Parques Urbanos de la red, se desarrollaron diversas actividades focalizadas en la gestión social y servicio a la comunidad, con la finalidad de fomentar y potenciar el deporte, la cultura, la protección del medio ambiente, entre otros objetivos.

PRESUPUESTO

A continuación, se muestra un gráfico con el incremento de la glosa presupuestaria entre los años 2010 al 2019, monto que, presentado en la Ley bajo el subtítulo 31, es asignado al Servicio para atender solamente la conservación, mantención y seguridad de los actuales parques urbanos en administración:

Evolución Presupuestaria 2010 al 2019 (M\$)										
Parque	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1 André Jarlan	274,443	280,202	298,372	308,061	295,023	319,067	459,711	430,432	396,348	408,238
2 Bernardo Leighton	138,020	133,910	163,850	180,940	179,922	239,794	310,000	324,450	309,880	326,581
3 Cerro Chena	245,201	236,780	284,674	256,915	307,124	407,472	369,286	373,980	514,388	529,820
4 Santa Mónica	124,425	127,375	157,761	167,037	168,600	182,341	178,138	196,245	189,680	205,397
5 La Castrina	261,170	214,189	238,253	246,249	222,393	240,518	280,527	283,861	262,265	280,160
6 Violeta Parra	124,426	123,859	127,670	163,222	216,890	234,566	234,700	252,453	252,718	270,327
7 Mapuhue	163,279	172,429	172,379	187,510	193,135	208,876	209,297	242,388	208,519	235,102
8 Cerro Blanco	208,389	220,126	210,861	217,332	212,177	229,470	239,773	236,804	267,470	293,194
9 Mapocho Poniente	243,703	238,388	240,184	267,829	260,004	281,194	330,000	339,900	416,904	437,378
10 Mahuidahue	142,911	153,234	223,750	180,403	536,722	285,714	282,574	294,960	289,657	308,374
11 Peñalolén	242,295	324,630	289,520	216,911	286,853	321,094	311,066	333,871	333,422	351,392
12 Lo Varas	79,399	81,063	84,558	120,573	161,205	174,343	174,342	187,636	176,373	191,691
13 La Bandera	311,632	337,251	355,850	373,467	384,671	416,022	453,032	483,279	544,613	571,251
14 Quebrada de Macul	152,325	160,819	158,856	176,536	239,390	258,900	256,373	275,057	273,296	288,900
15 La Platina	-	137,379	259,374	262,754	248,684	268,952	279,327	289,460	289,372	305,730
16 Bicentenario de la Infancia	-	-	232,442	296,532	300,097	324,555	349,128	334,601	379,682	398,536
17 Cerrillos	-	-	-	34,800	1,272,097	1,375,773	1,327,794	1,480,677	1,238,054	1,285,223
18 Renato Poblete	-	-	-	-	106,482	1,474,504	1,409,201	1,409,481	965,858	994,834
19 Huechuraba	-	-	-	-	-	-	421,000	421,785	389,747	421,766
20 La Hondonada	-	-	-	-	-	-	-	727,078	1,777,360	1,828,121
21 Pierre Dubois	-	-	-	-	-	-	-	-	772,685	1,014,509
22 Brasil	-	-	-	-	-	-	-	-	60,000	1,535,730
23 La Aguada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	792,204
24 La Serena	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total 20 PUs	2,711,618	2,941,634	3,498,354	3,657,071	5,591,469	7,243,155	7,875,269	8,918,398	10,308,291	13,274,458

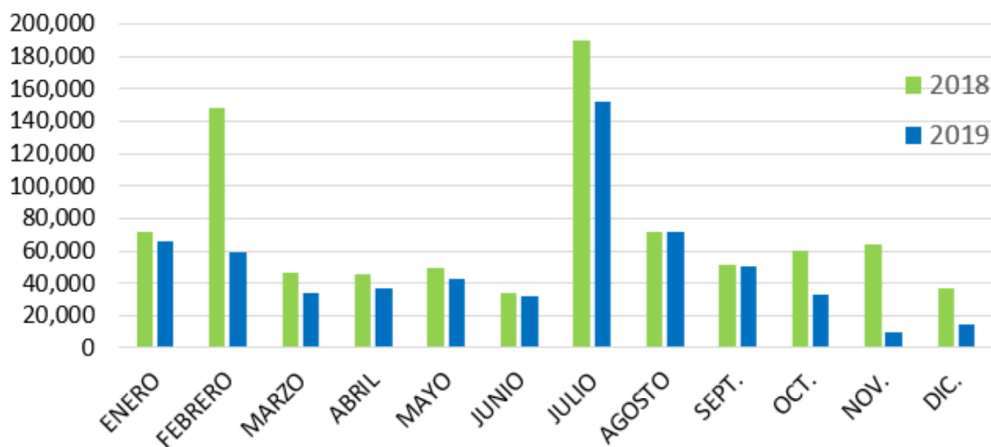


ZOOLOGICO NACIONAL

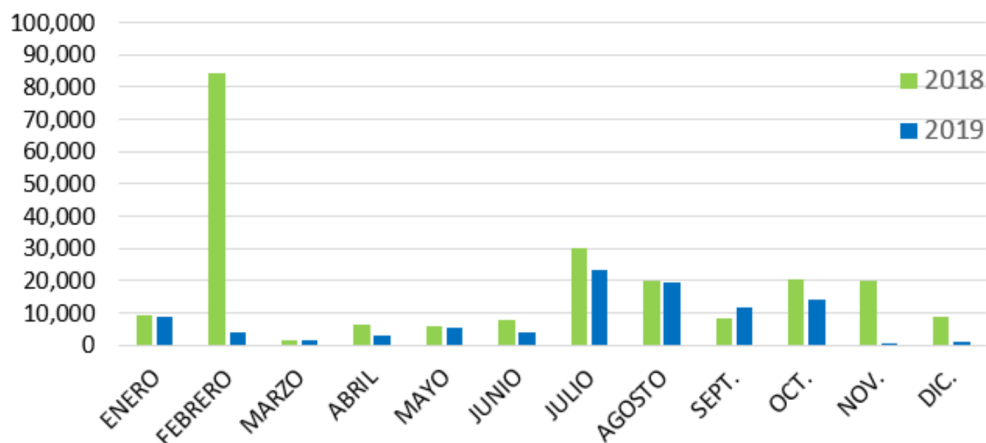
• Afluencia de Público

Durante el año 2019 el Zoológico Nacional recibió un total de 601.202 visitas. Del total de visitas realizadas al Zoológico, 504.027 correspondieron a visitas pagadas y 97.175 correspondieron a visitas gratuitas las que se orientan a las personas desfavorecidas (colegios e instituciones más vulnerables, tanto en la Región Metropolitana como en el resto del país). Hubo una disminución de 268.483 personas en la afluencia total de público respecto del 2018 (601.202 en 2019 versus 869.685 en 2018), debido especialmente a una importante disminución de afluencia pagada y gratuidades en el último trimestre del 2019, debido a la contingencia social iniciada en octubre de dicho año, la cual además de provocar disminución drástica en las personas que visitaban el Zoológico, provocó un paro general de funcionarios públicos del Parquem, el cual mantuvo cerrado el Zoológico a visitantes por varias semanas entre.

Afluencia de Público 2018-2019



Afluencia Gratuita 2018-2019



Proyectos desarrollados

Mejoras Principales en Espacios Públicos

En 2019 se termina y entrega la etapa final de la construcción de los **nuevos pavimentos** asfálticos texturados y pintados para el Zoológico Nacional, obra que incluye además pintura educativa en la plaza del Zoocine, nuevas zonas de descanso para visitantes, colocación de nuevos bebederos y zonas de adocésped.

Se realizan mejorar a las instalaciones de las **Boleterías** de la parte baja del Zoológico, construyendo nuevos organizadores de fila para las boleterías, homologando la tipología con otros cierros existentes en el Zoológico, promoviendo unificación estética y más amable para el visitante.

Se realizan mantenciones periódicas en la infraestructura y paisajismo en general del Zoológico, en instalaciones y jardinería para visitantes, funcionarios y animales, que dicen relación con limpieza de canaletas, techumbres, redes sanitarias, pinturas, mantención de áreas verdes, entre otras.

Mejoras en Exhibición y Bienestar Animal

Mejoramiento Infraestructura y Ambientación

Se avanza con la construcción del nuevo edificio **Serpentario** del Zoológico Nacional, la cual terminará en 2020. Este edificio o recinto de gran magnitud contempla la exhibición y mantención con altos niveles de bienestar animal de variadas especies de reptiles exóticos de mediano y gran tamaño, incluyendo serpientes, lagartos, geckos, camaleones y tortugas; además de instalaciones y señaléticas educativas para los visitantes, que promuevan acciones amigables con la conservación de estas especies. Esta instalación incluye la adquisición de nuevo equipamiento e insumos para el bienestar, reproducción, rehabilitación y conservación de reptiles en el Zoológico.

Se realiza la reparación y mejora de la **piscina de flamencos**, además de mejorar el paisajismo.

Se incorporan nuevas **jardineras** en diversos sectores del Zoológico, incluyendo visor bajo de jirafas, permitiendo una experiencia que reconecte más aún al visitante con la naturaleza.

Se despeja el terreno para comenzar con la construcción del dormitorio de **cebras** en su **futuro recinto** ubicado en la parte alta del Zoológico. Se desarrolla un proyecto con todos los requerimientos indicados por los guardafaunas y personal de bienestar animal.

Se **reconstruyen los nidos de pingüinos** del recinto en la parte baja del Zoológico, revistiéndolos con hormigón moldeado a mano para darle un aspecto rocoso y estética más natural para el hábitat de la especie.

Se realiza mantención de puertas de guillotinas y correderas, así como de seguros, aldabas y pestillos, en varios recintos de animales, de manera de fortalecer la seguridad en el trabajo con los animales.

Mejoramiento señalética e instalaciones para Educación

Se mantienen y reponen **señaléticas** para recintos de animales y del Zoológico en general. Se elaboran los contenidos y se colabora en los diseños gráficos para la señalética del Zoológico, en colaboración con el área de Marketing y Comunicaciones, con especial énfasis en la señalética educativa de reptiles para el nuevo edificio de Serpentario para su futura inauguración.

Mejoras Infraestructura Ambientes Laborales

Se realizan ajustes a las conexiones del **nuevo estanque de agua potable** de 20.000 lts en zona baja de recinto camélidos sudamericanos, de manera que abastezca de forma segura los baños públicos de la parte baja del Zoológico y el edificio de camarines y cocina de los y las funcionarios/as. Se construye radier y tabiques para protegerlo, además de revestirlo con coirón para disimular forma y color.

Adquisición de **nueva cámara de frío congeladora**, para el almacenaje de alimentos congelados para animales bajo cuidado del Zoológico.

Bienestar Animal, Rehabilitación, Capacitación de Funcionarios/as, entre otros

Se participa activamente en los avances del **proyecto EcoParque** para la ampliación y remodelación total del Zoológico, presentado por el Gobierno, colaborando con la División de Desarrollo Urbano del MINVU y la División Técnica del Parquemets en las gestiones administrativas para las diferentes etapas del proyecto, incluyendo las etapas de **Chile Nativo, Nuevo Acceso Zoológico, nuevo Teleférico, Sendero Américas**, entre otras. Además, se continúa coordinando el **Comité Biológico del EcoParque**, en colaboración con la Gerencia del Proyecto EcoParque, realizándose 12 reuniones mensuales y una extraordinaria durante el año 2019. Cabe recalcar que los integrantes de dicho comité incluyen representantes de la academia científica (universidades), organismos gubernamentales y ONGs de conservación de la fauna silvestre. Además, se participa activamente de las reuniones del Comité Técnico del EcoParque, en colaboración con la Gerencia del Proyecto EcoParque y la División Técnica del Parquemets.

Recepción para rehabilitación y futura reproducción bajo cuidado humano en el Zoológico de los últimos 14 individuos conocidos de **rana del Loa (*Telmatobius dankoi*)**, especie En Peligro Crítico de extinción, y uno de los anfibios más amenazados del mundo (ver detalles en apartado de *Conservación e Investigación*, más adelante en el documento).

Respuesta exitosa en **evacuación preventiva animales en incendio** del verano de 2019, con la colaboración de muchos/as funcionarios/as del Zoológico y Parquemets. Posterior a dicho evento, se participa de mesa temática organizada por la ONEMI y por el Parquemets, y se fortalece la colaboración y trabajo conjunto con el Cuerpo de Bomberos de Santiago.

Activa participación en **operativos de rescate de 2 pumas** en áreas urbanas, en apoyo al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), además de llevar a cabo el proceso de rehabilitación clínica, y la posterior y exitosa reinscripción a la naturaleza de ambos ejemplares.

La División Zoológico mantiene su **certificación en Gestión de Calidad** según Norma ISO 9.001, al igual que el resto de las áreas del Parquemets, con sus 8 indicadores de gestión de calidad para las distintas secciones del Zoológico.

Participación de funcionarios/as del Zoológico en comités, cursos y congresos impartidos por la Asociación Latinoamericana de Parques Zoológicos y Acuarios (ALPZA), así como universidades, ONGs, entidades gubernamentales y otros, incluyendo temáticas de etología, bienestar animal, medicina zoológica, conservación de la biodiversidad. Dado que en 2019 el **Congreso anual de ALPZA** se realizó en Santiago de Chile, con Buin Zoo como institución anfitriona, pudieron participar 9 funcionarios/as del Zoológico, los cuales presentaron un total de 4 presentaciones orales y 4 presentaciones en formato video (ex poster) en temas de conservación, educación, bienestar animal y sustentabilidad, así como la coordinación y presentaciones en el Taller de Bienestar Animal de dicho congreso.

Funcionarios/as del Zoológico obtienen **becas** para asistir a diversos cursos, seminarios y congresos, cursos o seminarios de bienestar animal, de educación para la conservación, de medicina zoológica, entre otros.

El Zoológico recibe la **visita post Congreso de ALPZA de más de 40 representantes** de zoológicos y acuarios de Latinoamérica y del mundo, en su mayoría directores/as de instituciones participantes de dicho congreso. Los delegados participaron de presentaciones sobre la labor del Zoológico en el Zoocine, y pudieron realizar visitas técnicas tras bambalinas a la Clínica Veterinaria y Centro de Rehabilitación de Fauna, Centro de Nutrición, Contenedores de Anfibios, recintos de animales para presenciar labores de enriquecimiento o entrenamiento animal, y participar de talleres sobre Educación para la Conservación.

5 funcionarios/as del Zoológico se capacitan por primera vez en **cursos de tirador autónomo** con fines de seguridad y según las normativas nacionales y las exigencias internacionales. Ellos/as se suman a la dotación anterior de tiradores autónomos de la institución.

Adquisición de la **primera etapa del Proyecto "Fuego Zoológico"**: implementación de equipos para sofocación de amago e incendios en dormitorio de algunos animales de difícil evacuación ante incendios por su gran tamaño corporal.

Funcionarios/as del Zoológico demostraron su alto compromiso y profesionalismo frente al estallido social del último trimestre del 2019, logrando mantener así las labores de bienestar animal y rehabilitación de fauna silvestre de la institución.

Se **reciben 1.010 animales silvestres para su rehabilitación**, incluyendo ejemplares de aves, mamíferos, reptiles, anfibios y arácnidos.

Se suman a la población animal del zoológico 12 ejemplares de diversas especies de **reptiles** para el nuevo Herpetario. Incorporación al Centro de Reproducción para la Conservación de Anfibios Nativos de nuevos ejemplares de Sapos Hermosos (*Telmatobufo venustus*), especie nativa En Peligro de extinción, la cual se mantiene en Zoológico con fines de reproducción para su conservación *ex situ* y futura reintroducción de la descendencia a su ambiente natural, una vez que las causas de extinción local estén controladas y su ambiente con mayor nivel de protección.

Reproducción exitosa y **nacimientos** de las siguientes especies animales: perritos, bandurrias, lémures rufo blanco y negro (especie En Peligro Crítico de extinción), pingüinos de Humboldt (especie parte de programa de conservación del Zoológico), jirafa, lémures cola anillada, serval, leones.

Gracias a los Programas de **Enriquecimiento Ambiental** y **Entrenamiento Animal** para el bienestar de los animales bajo cuidado del Zoológico, se lograron avances en su bienestar conductual y mental mediante nuevos y mejorados ítemes de enriquecimiento, y el desarrollo de conductas de los animales que facilitan sus cuidados médicos.

Se mantiene la exitosa introducción al grupo social de **monos araña de Geoffroy** del ejemplar crío "Kiwi", que fue criado a mano en 2018 por rechazo de su madre, e incorporado al grupo social a fines de ese año, mediante un protocolo etológico basado en Ciencia, perfeccionado por personal del Zoológico y evaluado en una tesis de pregrado de veterinaria de la U. de Chile.

Se continúa con la contribución a la formación de nuevos profesionales por parte del Zoológico, recibiendo la institución durante el 2019 alrededor de 30 **estudiantes en práctica** de carreras técnicas y profesionales, pasantes titulados, o funcionarios/as de intercambio desde otras instituciones zoológicas de Latinoamérica. Por otra parte, el Zoológico mantiene activo su programa de **voluntariado**, en apoyo a las labores de Educación para la Conservación. Además, profesionales del Zoológico continúan dirigiendo y/o facilitando investigaciones de tesis de pre y post grado, además de facilitar muestras e información relevante para científicos nacionales e internacionales.

Actividades de Educación para la Conservación e Investigación del Zoológico Nacional.

1. Educación para la Conservación

La sección de Educación para la Conservación e Investigación (ECOI) del Zoológico realizó diversas actividades educativas durante el año 2019, entre las cuales se incluyen en forma permanente:

Planificación y ejecución de **actividades educativas**, en modalidad de Talleres pedagógicos, Juegos y didácticas, Charlas educativas en recintos de animales y otros sectores del Zoológico, y Cortometrajes audiovisuales, a agrupaciones organizadas y al público general.

Mantenimiento, elaboración y reposición de señalética para recintos de animales y Zoológico en general, así como elaboración de contenidos en colaboración con el área de Marketing y Comunicaciones del Parquemet.

Mantenimiento, alimentación y entrenamiento de aves rapaces de educación.

Actualización y revisión permanente de trámites online, y redes sociales del Zoológico.

Durante el 2019, la **sección ECOI atendió efectivamente a 60.564 visitantes** mediante diversas modalidades: (i) atención a instituciones educativas previa agenda, (ii) atención a visitantes sin agenda previa, (iii) charlas magistrales y (iv) Zoocine. A continuación, se presenta el desglose de todas las atenciones realizadas:

Atención a instituciones educativas previa agenda: Atención efectiva de 137 establecimientos educacionales que solicitaron una actividad educativa, abarcando 5.566 personas, es decir el 9,2% del total de las atenciones de la sección, incluyendo 4.641 niños (83,4%) y 925 adultos (16,6%).

Atención a visitantes sin agenda previa: Atención efectiva de 11.407 (18,8%) visitantes mediante las diversas metodologías educativas, de los cuales 5.705 fueron niños (50%) y 5.702 adultos (50%).

Charlas magistrales: Mediante la iniciativa de divulgación científica "Ciclo de charlas magistrales en el Zoológico Nacional" organizada por la sección, se realizaron **5 charlas magistrales** gratuitas, dictadas por connotados expositores, referentes en las áreas de las Ciencias Biológicas y Ambientales, atendiendo efectivamente a 323 personas adultas (0,5%).

Zoocine: Mediante material audiovisual exhibido en el Zoocine del Zoológico Nacional se atendió a 43.268 personas en el 2019 (71,4%), incluyendo 24.933 niños (57,6%) y 18.335 adultos (42,4%).

Entre las labores del Zoológico, durante las **vacaciones de invierno 2019** se coordina la programación educativa y recreativa denominada "**Los felinos se toman el Zoológico Nacional**", la cual contó con una feria interactiva donde participaron **14 organizaciones** sin fines de lucro ligadas a la protección de la fauna silvestre y del medio ambiente. Las organizaciones participaron mediante dos modalidades: (i) Stands interactivos y (ii) charlas educativas en el Zoocine. La sección ECOI, con la colaboración de diversas áreas del Zoológico y del área de Comunicaciones del Parquemet, realiza tres actividades diarias durante este periodo: (a) "*Pasafelinos*", una actividad lúdica sobre los felinos nativos de Chile, (b) "*Gatunamente hablando*", una entrevista a los/as guardafaunas encargados/as de los felinos del Zoológico y (c) "*Siempre gata nunca ingata*", una entrevista al corpóreo de gata colocolo sobre el rol del Zoológico en la rehabilitación y conservación de felinos nativos.

Como actividades de extensión el Zoológico, a través de la Sección ECOI y otras secciones, participó en:

Mil Científicos Mil Aulas de Explora CONICYT, realizando 8 charlas en diferentes colegios de la Región Metropolitana.

Fiesta de la Ciencia Explora RM sur-oriente, realizada en el Parque Metropolitano.

Pasantías científicas escolares, de Explora CONICYT. Se realizó una pasantía científica con cuatro estudiantes de séptimo básico de la escuela Gabriela Tobar Pardo de la comuna de San José de Maipo, quienes presentaron posteriormente sus resultados a la comunidad escolar.

Día del Patrimonio, mediante una visita guiada a la Clínica Veterinaria del Zoológico, atendida por las veteranas de Salud Animal; y realización de un Taller de Avistamiento de Aves en el Parquemet, con apoyo de personal de sección Manejo y Bienestar Animal del Zoológico.

Participación en programas radiales en post de difusión de las actividades del Zoológico y de divulgación de la ciencia.

En relación a capacitaciones, funcionarias de ECOI del Zoológico asisten al seminario "**Rumbo a la COP 25: comunicando desde la ciencia**" en la Facultad de Comunicaciones de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUC). Además, funcionarios/as de ECOI asisten, junto a otros funcionarios/as del Zoológico, al XXVI Congreso de la Asociación Latinoamericana de Parques Zoológicos y Acuarios (ALPZA) en mayo 2019, en el

cual realizan la presentación 2 trabajos realizados con apoyo de otras áreas del Zoológico y estudiantes tesistas:

"Análisis comparativo entre dos metodologías de evaluación de una actividad educativa en el Zoológico Nacional de Chile".

"Análisis exploratorio de la percepción y conocimiento de la población de Santiago de Chile sobre las acciones de conservación en el Zoológico Nacional del Parque Metropolitano".

La sección ECOI se adjudica un fondo WAZA Nature Connect para el proyecto **"Programa de participación comunitaria para la conservación del Pingüino de Humboldt y de su ambiente en Pichidangui, Región de Coquimbo-Chile"**. Se realiza una serie de actividades educativas en el territorio, sumado a la ejecución, implementación e instalación de tres señaléticas en la localidad sobre la flora y fauna local. Además, la comunidad participante realiza una visita exitosa al Parque Metropolitano.

Se realiza una alianza de colaboración con la fundación **SOCEDHUCA** para fomentar la participación educativa, la cual administra tres colegios de Maipú, cuyos estudiantes asistieron al Zoológico mediante programa de gratuidades y con agenda educativa, facilitando el cumplimiento de las metas institucionales.

La sección ECOI dio cumplimiento a lo comprometido para el Convenio de Desempeño Colectivo (CDC).

Asociado a la incorporación de la nueva administración del Parquemet, la sección ECOI trabaja continuamente con fines de cumplir al 2021 con dos metas relevantes en relación a la Educación para la Conservación mediante el objetivo número tres del Convenio de Desempeño Directivo (CDD) **"Desarrollar e implementar el Proyecto Educativo Institucional (PEI)**, el cual establece los lineamientos transversales de la labor de educación para la conservación como rol fundamental del Zoológico Nacional":

Objetivo n° 3.1: Desarrollo e implementación del Proyecto Educativo Institucional (PEI) del Zoológico Nacional

Objetivo n° 3.2: Desarrollo e implementación de un Plan de actividades de educación para la conservación en Parques Urbanos administrados por Parquemet, dentro del marco del Proyecto Educativo Institucional (PEI) del Zoológico Nacional

Se realiza el diseño de **nuevas actividades educativas** utilizando el procedimiento de diseño de actividades educativas según norma ISO 9001.

2. Conservación e Investigación:

A continuación, se exponen las actividades desarrolladas el 2019 en el área de conservación e investigación, lideradas por la sección ECOI, con el apoyo de diversas áreas del Zoológico y del Parquemet:

Proyecto Pingüino de Humboldt: *"Estrategias para la Conservación del Pingüino de Humboldt (Spheniscus humboldti): Establecimiento de una Colonia Reproductiva en Cautiverio y Programa de Educación Ambiental"*, desarrollado junto a la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), Penguin Conference Japan (PCJ) y Marine Science Museum Aquarium (Shimonoseki, Japón).

El pingüino de Humboldt está clasificado como Vulnerable en Chile, debido a que los individuos quedan enredados en las redes de pesca, a la captura ilegal para el consumo y el comercio de mascotas, además de la pérdida de huevos y polluelos producto de la depredación de especies exóticas invasoras como ratas, perros y gatos, y a la contaminación por el aumento de la actividad humana. Ante este escenario el Zoológico Nacional del Parquemet, junto a las instituciones colaboradoras de Japón, han desarrollado desde el 2009 el presente proyecto para la conservación del Pingüino de Humboldt, cuyo es objetivo crear una colonia fundadora de esta especie en el Zoológico Nacional que sea auto-sostenible, genéticamente sana y estable en el tiempo, además de monitorear estacionalmente poblaciones silvestres de la especie, y promover la educación respecto a la importancia de proteger a esta especie y su hábitat natural. Dentro del proyecto, especialistas recolectan huevos abandonados en el Islote Locos, ubicado en la localidad de Pichidangui (IV región), para ser incubados en el Zoológico. Hasta hoy, el programa ha generado la segunda generación de pingüinos a partir del grupo fundador, y las proyecciones futuras auguran una buena reproducción de más individuos, que incrementarán las posibilidades de que a futuro un grupo de estos individuos puedan ser reintroducidos a su medio natural.

Actualmente la población obtenida en el Zoológico a través de la **crianza natural y artificial de pingüinos**, desarrollada durante este programa, se ha mantenido constante (17 individuos). A mediados del año 2019, se

comienza la construcción del nuevo Serpentario en sector colindante a recinto de los pingüinos que son mantenidos para conservación. Para evitar perjudicar a esta colonia, todo este grupo fue trasladado a otra zona del Zoológico en la parte baja (sección 1). Si bien el cambio ayudó a que los niveles de estrés por la construcción no afectaran a los individuos, los procesos reproductivos debido al cambio de recinto se vieron moderadamente alterados. A pesar de esto, se constató la postura de huevos, y eclosión de dos pollos, los cuales no llegaron a término en su desarrollo. Se estima que el cambio de recinto pudo tener efecto en el éxito del desarrollo de los huevos y polluelos.

Durante el año 2019 se llevó a cabo el **"Programa de Participación comunitaria para la conservación del Pingüino de Humboldt y su Ambiente"**, dirigido a involucrar a las familias y comunidad local de Pichidangui en la adopción de medidas de conservación del medio ambiente local y específicamente del pingüino de Humboldt. Este programa fue financiado por la Asociación Mundial de Zoológicos y Acuarios (WAZA, por su sigla en inglés) bajo el programa Nature Connect que fue adjudicado al Zoológico a fines del 2018. Durante el 2019, en el programa se desarrollaron diversas acciones a través de metodologías participativas, contemplando:

Actividad comunitaria de limpieza de playa.

Creación de murales artísticos de fauna nativa enfocándose en el pingüino de Humboldt.

3 talleres de avistamiento de flora y fauna local.

3 talleres de elaboración de señaléticas para la interpretación ambiental de la flora y fauna local.

2 talleres de capacitación para el censo y monitoreo de la colonia natural de pingüinos de Humboldt para pescadores y buzos de la comunidad.

Celebración del Día Mundial del Pingüino, enfocado en el pingüino de Humboldt.

Visita de representantes de la comunidad de Pichidangui al Zoológico Nacional.

Presentación en modalidad oral de los resultados del programa en la Conferencia Anual de la Asociación Mundial de Zoológicos y Acuarios (WAZA), en Buenos Aires, Argentina, por parte de la Jefa de la División Zoológico, con el trabajo titulado *"Community participation program for Humboldt penguin conservation and its environment in Pichidangui, Coquimbo Region - Chile."*

Dentro de los otros objetivos planteados para este proyecto, está el **monitoreo estacional** de la colonia del Islote Locos, en Pichidangui, IV región. Durante el año 2019 se concretaron **4 monitoreos**, restringidos sólo a algunos meses, ya que los esfuerzos estuvieron concentrados en las actividades de participación comunitaria de WAZA. A pesar de lo anterior, los datos muestran una tendencia natural para las estaciones reproductivas de otoño y verano, es decir la población se ha mantenido estable en las estaciones reproductivas. Adicionalmente los datos de censos muestran una dinámica característica de las colonias más grandes, es decir un aumento de individuos adultos y pollos en las estaciones reproductivas. Dentro de estas campañas de monitoreo, en 2019 no se realizaron colectas de huevos, puesto que no se hallaron huevos abandonados por sus padres.

Proyecto Anfibios Nativos: *"Conservación de Anfibios Nativos: Ranita de Darwin (Rhinoderma darwini), Sapos Hermosos (Telmatobufo venustus) y Ranita del Loa (Telmatobius dankoi)".*

El Zoológico Nacional desarrolla proyectos de conservación de anfibios nativos, el cual comenzó con las Ranitas de Darwin en 2009, y en años posteriores ha ido incorporando otras especies amenazadas que requieren de esfuerzos de conservación *ex situ*. Los objetivos de estos proyectos radican en establecer grupos reproductivos en el Zoológico Nacional de las especies contempladas, que sean auto-sostenibles, genéticamente sanos y estables en el tiempo, además de monitorear los parámetros ambientales y biológicos en sus hábitats naturales, de manera de contribuir con el conocimiento científico para su conservación. Dentro del proyecto, especialistas mantienen y reproducen individuos en el Centro de Reproducción para la Conservación de Anfibios Nativos Amenazados del Zoológico Nacional, con proyecciones de lograr una buena reproducción *ex situ*, lo que incrementará las posibilidades de que a futuro grupos de anfibios de cada especie, nacidos en el Zoológico, puedan ser reintroducidos a su medio natural una vez que las causas de amenazas locales estén controladas y los ambientes estén protegidos de futuros daños.

En este contexto, durante el año 2019 un hito muy importante para el Zoológico Nacional del Parque Metropolitano de Santiago como centro de conservación fue el recibir a **las últimas 14 Ranitas del Loa** (*Telmatobius dankoi*) que se conocía quedaban en el Planeta, rescatadas por especialistas en un operativo de emergencia. El 14 de junio, dichos especialistas constataron que el arroyo donde habitaba la única población conocida de esta especie en el mundo, se encontraba totalmente seco producto de la desecación de la vertiente, dado que los canales de riego son continuamente desviados para riego y otras actividades humanas, a que gran parte del territorio ha sido tomado ilegalmente, entre otros impactos. La rana del Loa es un anfibio micro-endémico solo conocido en el sector Las Vertientes, cerca de Calama, Región de Antofagasta; está en categoría En Peligro Crítico de Extinción, y es el vertebrado bajo mayor riesgo de extinción en Chile. De esta forma, el Zoológico, gracias a la experiencia previa de su personal de Herpetología en bienestar, rehabilitación y reproducción de anfibios nativos amenazados como parte de los proyectos de conservación, recibió en agosto de 2019 a estas 14 ranitas, con las cuales se comenzó un programa de rehabilitación, cuidado y reproducción de esta especie al borde de la extinción. A su llegada, se constató que las ranitas estaban en graves condiciones de salud, extremadamente delgadas, deshidratadas y con lesiones en la piel. Para recuperarlas, se mantuvieron en acuarios especialmente acondicionados para ellas, donde se reconstituye el agua purificada en que se las mantiene con diversas fórmulas químicas especializadas, gracias al apoyo de investigadores de universidades chilenas y especialistas en el extranjero. Además, se les ha ofrecido una variada dieta, consistente en invertebrados acuáticos y terrestres, algunos criados por el Zoológico y otros donados por especialistas en acuarismo.

De esta forma, las actividades ejecutadas en el marco del proyecto anfibios nativos en 2019, lideradas por el equipo de Herpetología de la Sección de Manejo y Bienestar Animal del Zoológico, con colaboración de ECOI y otras áreas del Zoológico y Parque Metropolitano, consisten en:

A mediados del año 2019, el Zoológico Nacional participa en campaña de rescate de emergencia y rehabilitación de la **Ranita del Loa**, las que fueron transportadas y recuperadas en el centro de Reproducción para la Conservación de Anfibios Nativos del Zoológico Nacional. Al mes de ser cuidadas en el Zoológico, se logra la **recuperación física** de la condición corporal de las 13 ranitas sobrevivientes, las cuales logran alcanzar su peso óptimo, adecuada hidratación y presentaban ya curadas las lesiones de su piel. A fin de año, 12 de las 13 ranitas **consumen alimento** por sí solas, sin requerir alimentación asistida, hito de rehabilitación conductual fundamental para su bienestar y futura reproducción bajo cuidado humano, con miras de poder reintroducir su descendencia a su ambiente natural, una vez que éste haya sido restaurado y protegido para el regreso de esta especie. Además, se trabaja continuamente en la **recopilación de datos e información biológica** de estas ranitas en condiciones bajo cuidado humano, incluyendo aspectos de comportamiento, nutrición, manejo de parámetros ambientales, y otros, de manera de poder contribuir con el conocimiento científico de la especie y su futura conservación.

Se postula a **fondos internacionales** de conservación de anfibios para apoyar la rehabilitación y mantención de las ranitas del Loa, obteniéndose fondos para conservación *ex situ* de emergencia otorgados por la organización internacional **Amphibian Ark** (AArk), así como financiamiento para la participación en campañas de terreno y congreso especializado en 2020 por parte del **Chester Zoo** en Inglaterra.

Al mes de llegadas las ranitas del Loa al Zoológico, y gracias al apoyo del Ministerio de Medio Ambiente, se contó con la capacitación para el personal de Herpetología por parte de una **especialista de la Iniciativa Boliviana de Anfibios**, quien permaneció en el Zoológico por 1 semana, la cual culminó con un **Seminario de Conservación del Género *Telmatobius***, realizado en el Zoológico, del cual participaron más de 40 especialistas en conservación de anfibios, incluyendo representantes de la academia, ONGs y organismos gubernamentales.

En noviembre, el Supervisor de Herpetología del Zoológico participa de **campaña de monitoreo** de ranitas del Loa en Las Vertientes, Calama, con financiamiento obtenido por académico especialista del Departamento de Ciencias Ecológicas, **Facultad de Ciencias, Universidad de Chile**. Además de revisar la existencia de otras ranitas del Loa en el sector, el equipo de especialistas recolecta datos de parámetros ambientales y biológicos en el hábitat natural de la especie (rangos y variación de temperaturas y humedad de su microhábitat, composición y calidad del agua de la vertiente, acceso a luz solar, uso de refugios naturales, conductas naturales, otras especies animales y vegetales presentes, entre otros), de manera de promover mejoras en su manejo, bienestar y reproducción *ex situ*, así como contribuir con el conocimiento científico relevante para la conservación de esta amenazada especie.

Se envía resumen de los resultados preliminares de la labor de rehabilitación física, nutricional y conductual, con fines de conservación *ex situ* de las ranas del Loa rescatadas, el cual es aceptado para presentarse en modalidad oral en el **Congreso Anual de la Red Chilena de Herpetología**, en enero de 2020, por el Supervisor

de Herpetología del Zoológico. Se obtienen **fondos** del Zoológico de Chester en Inglaterra para la participación del Supervisor del Herpetología del Zoológico en dicha conferencia.

Se logra **gran difusión** respecto a los esfuerzos de rescate y rehabilitación de las ranitas del Loa, así como la importancia de proteger su ambiente natural de las amenazas presentes, tanto en medios de prensa nacionales, internacionales y en redes sociales, gracias a la labor del equipo de Comunicaciones del Parquemet, personal directivo del Zoológico, con la colaboración de ONGs internacionales como **Global Wildlife Conservation**, Grupo de Especialistas de Anfibios de la UICN, Amphibian Ark, entre otros. El logro más destacado fue el posteo respectivo y su viralización en las redes sociales del actor y activista ambiental **Leonardo di Caprio**, lo cual generó gran interés en medios de prensa y usuarios redes sociales.

En 2019 se realizan una campaña de colecta de ejemplares **Sapos Hermosos** (*Telmatobufo venustus*), en Lircay, cerca de Talca, VII región, como parte del proyecto de conservación, con miras a establecer una población reproductiva estable, estableciendo los protocolos de manejo, bienestar y reproducción *ex situ* de esta especie. En este sentido, se incorporaron 4 individuos de esta especie al Centro de Reproducción para la Conservación de Anfibios Nativos del Zoológico, los cuales fueron cuidados de manera de promover su pronta adaptación a las condiciones bajo cuidado humano, con el fin de mantenerlos en altos niveles de bienestar animal, con fines de lograr su reproducción en los siguientes años.

Durante la campaña de sapos hermosos, además de recolectaron datos de **parámetros ambientales y biológicos** en el hábitat natural de la especie (rangos y variación de temperaturas y humedad de su microhábitat, composición y calidad del agua de esteros, acceso a luz solar, uso de refugios naturales, conductas naturales, otras especies animales y vegetales presentes, entre otros), de manera de promover mejoras en su manejo, bienestar y reproducción *ex situ*, así como contribuir con el conocimiento científico relevante para la conservación de esta especie.

Respecto al proyecto **Ranita de Darwin**, en 2019 el Zoológico Nacional decide no renovar el antiguo convenio de colaboración con el Zoológico de San Antonio – Texas (EE.UU.); esto con fines de **ampliar y diversificar la cantidad de instituciones colaboradoras** del proyecto, gracias al alto y concreto interés de colaborar con el proyecto por parte de diversas universidades, zoológicos en Europa y EE.UU., así como ONGs de conservación de anfibios. De esta forma, se redefinirán los nuevos objetivos de este proyecto para este año 2020.

Independiente de lo anterior, durante el año 2019 el número de individuos de **ranitas de Darwin** disminuyó considerablemente, debido a un caso explosivo de hongo quítrido. Actualmente existe se mantienen 2 individuos de ranita de Darwin.

Durante el año 2019 no se realizan nuevas campañas de colecta para la reproducción *ex situ* de ranita de Darwin, debido principalmente a la llegada de los últimos ejemplares de ranita del Loa conocidos en el Planeta, y los esfuerzos para rehabilitarlas, además del estallido social en el último trimestre del año.

Se postula a fondos del Zoológico de Leipzig, para campañas de monitoreo de ranita de Darwin y su hábitat natural.

Proyecto Flamencos altoandinos: *“Patrones de migración y uso del ambiente de los flamencos alto andinos (Phoenicopterus chilensis, Phoenicopterus chilensis y Phoenicoparrus andinus) en la Región de Arica y Parinacota, y sus implicancias para su conservación”.*

Las poblaciones de flamencos altoandinos están declinando desde sus primeros censos en 1986. Adicionalmente, los patrones migratorios para estas especies se encuentran pobremente estudiados, impidiendo tomar decisiones importantes en conservación. Algunos lugares específicos, como los salares de Surire y Atacama, son de gran relevancia biológica para estas especies ya que son sitios de nidificación importantes, y en la actualidad pueden verse afectadas por el creciente número de turistas o por la actividad minera. Por este motivo se deben estudiar aquellos factores que inciden en la sobrevivencia de estas especies silvestres, en especial aquellos que tiene que ver con la intervención humana, por lo que el Zoológico Nacional ha desarrollado desde el año 2008 un programa de investigación para la conservación de flamencos, iniciativa multi-institucional que está dirigida al estudio de la migración, dispersión y uso del hábitat de los flamencos altoandinos en el Monumento Natural Surire (Región de Arica y Parinacota). Además, mediante el uso de la tecnología satelital, se pueden registrar en tiempo real sus patrones migratorios, permitiendo detectar factores que tengan relación con la declinación poblacional evidenciada en las últimas décadas. A fines del 2018, se instalaron los últimos 4 transmisores satelitales de la temporada, para completar un grupo de 7 flamencos marcados con estos transmisores.

Con el propósito de dar continuidad al proyecto, durante el año 2019 se postula junto a Zoo Conservation Outreach Group (ZCOG) al fondo de Disney's Conservation Fund. El objetivo es obtener los recursos para financiar la adquisición de 6 nuevos transmisores satelitales y para la lectura de las señales de los transmisores satelitales para los próximos años. En este sentido se plantean dos escenarios para este proyecto: uno con los fondos de Disney's Conservation Fund y otro sin estos fondos. Dentro de los objetivos planteados para la propuesta a Disney se incluyen:

Capturar 6 ejemplares silvestres de flamenco alto-andinos para implementar transmisores satelitales *in situ*.

Comparar la migración y dispersión entre las distintas especies de flamencos.

Identificar patrones de uso del ambiente de las diferentes especies.

Proponer recomendaciones a grupos de especialistas.

Los **desplazamientos** descritos en 2019 para el total de los 7 flamencos marcados previamente, en 2017 y 2018, coinciden con patrones antes vistos en los otros individuos de flamencos marcados previamente en este proyecto. Una particularidad de lo registrado en 2019 es que no se observaron grandes desplazamientos; no obstante, en cuanto a **patrones de migración**, se mantienen aquellos entre Salar de Surire, Lago Titikaka (Bolivia) y al norte de Arequipa. A partir de esta información, se desarrollan planes de protección y educación ambiental junto a las autoridades regionales.

Se envían datos y reporte referentes a los patrones de movimientos de flamencos a **CONAF** de Arica y Parinacota.

Reuniones vía Skype con **ZCOG** para coordinar postulaciones y actividades.

Se establecen los primeros nexos para armar alianzas estratégicas y **transfronterizas** con grupos de investigadores de la especie en Perú, Bolivia y Argentina.

En el **congreso** de la Asociación Latinoamericana de Parques Zoológicos y Acuarios (ALPZA) de 2019, se presenta en modalidad oral los resultados recientes de este programa de conservación, con el trabajo titulado *"Estudio de los patrones migratorios de los flamencos alto andinos en la región de Arica y Parinacota: implicancias para su conservación"*

En septiembre, se presentan los resultados preliminares del proyecto flamencos altoandinos en la Conferencia Anual de la Asociación Americana de Zoológicos y Acuarios (**AZA**, por su sigla en inglés), en New Orleans, EE.UU, gracias a la **Beca** "Héroes de la Conservación" de la Fundación Ron MacGill, adjudicada al Encargado de Sección ECOI para asistir a dicha conferencia.

Este programa además es reconocido por la AZA a través de su programa **AZA-SAFE** (Saving Animals from Extinction). Esto le confiere al proyecto una categoría mayor de relevancia, con mejores posibilidades de financiamiento, siendo priorizada para los esfuerzos de todo tipo por parte de instituciones de los EE.UU., en un plan con horizonte a tres años.

Proyecto Cóndor Andino: *"Estado actual de la población del cóndor andino (Vultur gryphus) en la Región de Arica y Parinacota, y aspectos bioculturales asociados a su conservación."*

En el marco del Programa Binacional de Conservación del Cóndor Andino (PBCCA), el Zoológico Nacional del Parquemet ha tenido una fundamental participación, aportando históricamente mediante: la rehabilitación médica y evaluación sanitaria de cóndores dañados recibidos por el Centro de rehabilitación de Fauna Silvestre del zoológico, entrega de insumos para la confección de recintos de reinserción, actividades de educación, así como labores de monitoreo de individuos reinsertados en Chile central. No obstante, hasta el año 2016 en Chile no existían datos oficiales sobre el estado actual de la población del cóndor andino en la región de Arica y Parinacota, en cuanto a su abundancia y distribución; por otra parte, desde las comunidades aimaras sólo existen relatos informales sobre la presencia del cóndor andino en el pasado, donde supuestamente su presencia era frecuente. Por tal motivo, desde 2016 se dio comienzo a este programa, cuyos objetivos principales son realizar estimaciones del estado de la población de esta especie en la región de Arica y Parinacota, así como colaborar con actividades de educación, difusión e inspiración de la comunidad local, incluyendo las comunidades aimaras presentes, respecto de la importancia de la protección del cóndor andino y su habitat natural.

Se lleva a cabo una **campaña** en la ciudad de Arica en agosto. Se realizan **censos** en carretera y en sector de agregación en Copaquilla (mina Campanani), en donde se constató la **estabilidad del grupo de cóndores** identificado en 2016. Esta campaña fue financiada por la FAO (Naciones Unidas) que, junto a la Facultad de Ciencias de la Universidad de Tarapacá (UTA), desarrollan proyectos de investigación y conservación en la zona.

Se realizan reuniones con los investigadores asociados al proyecto de la **Universidad de Tarapacá**, para planificar las futuras acciones del programa en Arica. Se recibe apoyo para desarrollo de campañas para el 2020 por parte de dicha universidad.

En Arica, se realizan 2 reuniones para **campañas/talleres de difusión y educación** del programa entre los operadores y guías turísticos de la zona, con el fin de promover mejores prácticas en la actividad turística. Se lleva a cabo una reunión con el Jefe de División de **SERNATUR** de Arica para promover el programa y organizar los talleres futuros.

Se trabaja en el **manejo de datos ecológicos** del proyecto cóndor, obtenidos de las campañas para publicar artículo en revista científica.

De los resultados obtenidos en las campañas realizadas en 2019, se establece la **presencia del cóndor andino en la pre-cordillera** y algunas zonas del **altiplano** de la provincia de Putre.

En el ámbito **Biocultural**, el cóndor andino es visto como un símbolo de buen augurio en la vida personal, comunitaria o laboral, por lo que se utiliza esta base de información para acciones de conservación durante 2019 y 2020.

Se trabaja en el diseño y producción de **afiche** del programa de conservación del cóndor andino, que será financiado por la FAO.

Se presentan resultados del proyecto cóndor andino en modalidad de video en el congreso de la Asociación Latinoamericana de Parques Zoológicos y Acuarios (**ALPZA**) de 2019, titulado "*Conservación del cóndor andino en la provincia de Parinacota*".

Se presentan los resultados preliminares del proyecto cóndor andino en la Conferencia Anual de la Asociación Americana de Zoológicos (**AZA**, por su sigla en inglés), en New Orleans, EE.UU.

Se establecen **alianzas** para la adquisición de transmisores satelitales, que se instalarán a cóndores silvestres, y con ello poder determinar a futuro rangos de hogar en esta zona nortina, y definir zonas prioritarias de conservación de esta especie en esa región.

Chinchilla de cola corta

Nombre del proyecto: "*Aportes para el Programa de Recuperación, Conservación y Gestión de la Chinchilla de Cola Corta (Chinchilla chinchilla)*". Programa desarrollado por el Ministerio de Medio Ambiente, con la participación del Zoológico Nacional del Parquemé, Zoo Conservation Outreach Group (ZCOG), Minnesota Zoo y Jacksonville Zoo.

En el 2019 se incluyó este **nuevo proyecto de conservación**, correspondiente a la chinchilla de cola corta, especie En Peligro de extinción en las regiones de Antofagasta y Atacama, debido principalmente a exploraciones y proyectos mineros que degradan el hábitat, construcciones, daños y perturbaciones provocadas por tráfico de vehículos, caza de chinchillas por perros, gatos y liebres no controladas, cambio climático o variación climática interanual, y cacería y tenencia ilegal. Los objetivos del proyecto son apoyar y complementar el Plan de Acción Nacional de Recuperación y Conservación del Ministerio de Medio Ambiente (MMA) de Chile, desarrollar e implementar actividades de educación de conservación y divulgación sociocultural asociadas con la conservación de la chinchilla de cola corta, e involucrar al sector privado y la sociedad civil en los esfuerzos de conservación de esta especie en Chile.

Durante el 2019, en la iniciativa de **colaborar con el programa de conservación** de chinchilla de cola corta que el **MMA** desarrolla, el Zoológico presenta junto a ZCOG la siguiente propuesta al MMA para apoyar el **plan RECOGE** de esta especie, en las siguientes áreas:

Apoyo en el programa de monitoreo y seguimiento de individuos.

Apoyo en el programa de educación ambiental y recolección de datos, a través de relatos de las comunidades y/o centros educacionales.

Apoyar con el desarrollo de un protocolo de manejo de la especie *in situ* y *ex situ*.

Se deberán evaluar los lugares donde se trabajará con las comunidades locales. Actualmente la distribución de la especie es Antofagasta – Atacama, por lo que se deberán acotar los lugares de intervención.

Se presentan las propuestas iniciales del proyecto chinchilla de cola corta en la Conferencia Anual de la Asociación Americana de Zoológicos (AZA, por su sigla en inglés), en New Orleans, EE.UU., mediante el trabajo titulado “*Short-tailed chinchilla (Chinchilla chinchilla) recovery and conservation management program*”.

Otras actividades de conservación

Participación continua de personal del Zoológico en la **Estrategia Nacional de Conservación de la Ranita de Darwin** y de la **Estrategia Nacional de Conservación del Gruñidor del Volcán**.

Participación de personal especialista del Zoológico como parte del equipo técnico en **Plan RECOGE de los Gruñidores de Chile Central** (género *Pristidactylus*) del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), junto a otras instituciones públicas, y representantes del sector privado, incluyendo universidades e investigadores independientes. Este plan, existente desde 2018, se encuentra en la fase final de desarrollo.

4 Desafíos para el período de Gobierno 2020 - 2022

En el marco de los Objetivos Estratégicos definidos para el Sector Vivienda, y los Objetivos Estratégicos del Servicio, los principales desafíos comprometidos por el Parque Metropolitano de Santiago para el período de Gobierno 2019-2022 son:

PROYECTO EMBLEMÁTICO ECO-PARQUE

Participación en los avances del proyecto Eco-Parque para la ampliación y remodelación total del Zoológico Nacional. Para la materialización de este proyecto se ha conformado un equipo Eco Parque, con profesionales perteneciente a la División de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y la División Técnica del Parque Metropolitano de Santiago.

Las etapas del proyecto son las siguientes:

- Camino de Servicio Zoológico Nacional
- Chile Nativo Etapas A y B
- Acceso Eco Parque
- Nuevo Teleférico
- Sendero Aventura

Ampliación Zoo Nacional Etapa 1 (A y B) Chile Nativo, Recoleta”

El desafío principal para el año 2020 es ejecutar contrato de construcción de Proyecto Chile Nativo. Proyecto que viene a ampliar significativamente la superficie de nuestro Zoológico Nacional incorporando nuevos recintos animales para especies nativas de nuestro país. Este proyecto se complementa con nuevas consultorías que debemos incorporar en su ejecución. Estas consultorías consideran el nuevo Aviario y el desarrollo de la experiencia en el recorrido del proyecto Chile Nativo.

Construcción Acceso Ecoparque Etapa A, Parque Metropolitano de Santiago

El desafío principal para el año 2020 es lograr iniciar el proceso de construcción de las partes que completan el proyecto de nuevo Acceso a Zoológico Nacional. Entendiendo que este proyecto considera renovar el actual acceso, incorporando nueva infraestructura administrativa y de atención al usuario del Parque Metropolitano de Santiago en lo que hoy no es sólo el actual acceso de Zoológico si no también un conjunto de recintos animales y de servicios al visitante. Será necesario definir estrategia de priorización de ejecución parciales del proyecto total, entre ellas, traslado de animales que actualmente tienen su recinto en este sector, ejecutar el nuevo recinto de Hipopótamo para concretar su traslado, como también iniciar los procesos de diseño del nuevo Teleférico Chile Nativo, etc.

PROYECTOS

Conservación Canteras, Taludes y Laderas, Parque Metropolitano de Santiago.

El desafío principal para el año 2020, es continuar con el diseño, construcción e instalación de infraestructura que permita aumentar progresivamente la estabilidad y seguridad de nuestras Canteras, Taludes y Laderas. Puntualmente se proyecta completar la instalación de mallas de estabilización en taludes resultantes de Camino Servicio Parque Metropolitano, aumentar los metros lineales de Barreras Dinámicas y dar comienzo a la ejecución de intervenciones de estabilización en Cantera Bellavista.

Proyecto de Recuperación Mirador “Curva del Grifo”

El desafío para el año 2020, es realizar mejoras al Mirador “Curva del Grifo”. Este mirador actualmente es el resultado de un ensanche del actual camino vehicular y peatonal que recorre desde el acceso Pío Nono hasta Piscina Tupahue. El desafío del CDC 2020 busca equipar este mirador con infraestructura que enriquezca la

experiencia del visitante, habilitando una plataforma miradora en su borde que permite un lugar de permanencia y vista al Barrio "La Chimba", complementando al mirador con un lugar de descanso a la sombra en una pequeña gruta justo a las espaldas del mismo.

ÁREAS VERDES

1) Gestionar y ejecutar los siguientes Proyectos de Inversión:

Proyecto de Inversión "Diseño De Arquitectura Y Especialidades Del Jardín Botánico Chagual", Monto actualizado contrato \$ 119.100.000. Contrato finaliza en el 2020.

Proyecto de Inversión "Propuesta De Manejo Y Diseño De Paisajes De Comunidades Naturales Y Jardines Temáticos Jardín Botánico Chagual", Monto actualizado contrato \$ 53.800.000. Contrato finaliza en el 2020.

Proyecto de Inversión "Mantenimiento De Áreas Forestales Y Sus Sistemas De Riego", Monto actualizado contrato \$ 179.930.249. Contrato finaliza en el 2020.

Instalación de cámaras térmicas en el Parque Bicentenario. Monto actualizado contrato \$ 28.989.392.

Mantenimiento de Sistema de Protección contra Incendios y cierre perimetral de sector operativo Bomba 3 y Plantación Sur B.

Proyecto de Inversión "Conservación y Mejoramiento Jardín Pedro De Valdivia", Monto actualizado contrato \$ 146.102.994. Contrato finaliza en el 2020.

Proyecto de Inversión "Conservación y Mejoramiento Estanque Pedro de Valdivia", Monto actualizado contrato \$ 47.457.319. Contrato finaliza en el 2020.

Proyecto de Inversión "Consultoría Catastro, evaluación y propuesta de mejoramiento de los Jardines PARQUEMET", Monto actualizado contrato \$44.800.000. Contrato finaliza en enero del 2021.

Proyecto de Inversión "Mejoramiento Y Ampliación De Impulsión Bomba 3", Monto actualizado contrato \$ 141.074.077. Contrato finaliza en diciembre del 2020.

Proyecto de Inversión "Mantenimiento Y Conservación Filtros Gravitacionales De Arena Planta Filtros Chacarillas", Monto actualizado contrato \$ 34.964.994. Contrato finaliza en el 2020.

Proyecto de Inversión "Limpieza, Conservación Y Mantenimiento Del Desarenador Y Embalse Las Torres", Monto actualizado contrato \$ 59.981.355. Contrato finaliza en el 2020.

Mejoramiento De Área Administrativa División Parques y Jardines y Zona Operativa de Sección Recursos Hídricos.

Mejoramiento Sector Bomba 8 y Bodega Filtros Chacarillas.

2) Prevención y Control de Incendios Forestales: Contar con la dotación de 12 a 15 Brigadistas durante la temporada, con equipos de ataque rápido (Qtac), continuar con la renovación de equipos e incorporar un nuevo carro aljibe con mayor capacidad de operación y acceso a zonas confinadas y a la vez con una mayor versatilidad y capacidad de distribución de agua , se continuará con la incorporación de materiales de extinción capaces de inhibir la combustión, encapsular hidrocarburos o enfriar combustibles de alta radiación, con el objeto de enfrentar en forma más eficiente los distintos tipos combustible que se consumen en los incendios del Parque; por otra parte, mejorar la frecuencia de patrullajes y al mismo tiempo incrementar el sistema de ataque inicial existente, incorporando un estanque de agua en el camión que moviliza al personal de la Brigada Forestal.

PARQUES URBANOS

Fortalecer la gestión de Mantenimiento y Conservación de áreas verdes en un contexto de cambio climático y disminución de la disposición hídrica.

Esto significa implementar la tecnología y los procesos tendientes a la máxima eficiencia de los recursos hídricos y energéticos.

Generar un programa de Educación Medioambiental, que acerque principalmente a estudiantes, y tercera edad a los Parques Urbanos en un contexto de aprendizaje y cultura.

Potenciar las alianzas con instituciones deportivas, recreativas y culturales que den vida a los Parques Urbanos. Y principalmente que generen actividades para el servicio a la comunidad.

Mesas de Trabajo

Continuar participando y colaborado en Mesas de Trabajo de carácter intersectorial dedicadas al desarrollo de los proyectos de diseño, y construcción de los nuevos parques urbanos incluidos el Programa de Gobierno. Entre los que se cuentan: Parque El Pajonal, Parque La Platina y Parque Lo Errazuriz.

Convenios de colaboración

Generar convenios de colaboración y patrocinio, para poder lograr una mayor cantidad de usuarios en los parques urbanos, que puedan disfrutar de la cultura, el deporte y la naturaleza en la red de parques urbanos del Parque Metropolitano.

Educación medioambiental

Educación medioambiental dirigida a los usuarios de los parques que contemple materias como reciclaje, calentamiento global, cuidado del medio ambiente y cuidados del recurso hídrico.

Gestión social

Aumentar el número de préstamos de parque y la ocupación de estos.

Modernización

Modernizar el libro de obras para digitalizarlo, así ser más eficiente las inspecciones de los Parques.

ZOOLOGICO NACIONAL

Los principales desafíos a implementar en 2020 serán:

Desarrollar y poner en marcha el **Proyecto Educativo Institucional (PEI)** de la sección Educación para la Conservación e Investigación (ECOI).

Desarrollar y poner en marcha las actividades de educación para la conservación en **Parques Urbanos** del Parquem, comprometidas para el año 2020 (ver detalle más adelante en documento).

Desarrollo e implementación de programas de educación para la conservación, *ex situ* e *in situ*, vinculados a los Proyectos de Conservación que lidera el Zoológico.

Actividades en Parques Urbanos impartidas por profesionales del Zoológico Nacional.

Todo esfuerzo de conservación requiere para su éxito a largo plazo del compromiso de la comunidad; sin embargo, las personas se interesan en conservar lo que les inspira, por lo que se hace esencial educar para conservar. De esta forma, el Zoológico Nacional se propuso planificar actividades educativas a realizarse dentro de la Red de Parques Urbanos administrados por PARQUEMET a partir del año 2020, esto dentro del marco del Convenio de Desempeño Directivo (CDD).

El objetivo es generar un programa de educación ambiental, que acerque principalmente a estudiantes y tercera edad a los parques urbanos en un contexto de aprendizaje y cultura. En este contexto es que la sección de ECOI del Zoológico Nacional elaboró en 2019 una propuesta de actividades de educación para la conservación para realizarse el 2020 en dos Parques Urbanos de la Región Metropolitana: Bernardo Leighton y Violeta Parra. Los parques para la segunda etapa del proyecto, año 2021, serán definidos en base a los resultados que se obtengan en el 2020.

Actividades Propuestas:

Taller de avistamiento de aves: orientado a estudiantes de segundo ciclo básico y enseñanza media, cuyo objetivo es que los y las participantes puedan comprender la importancia de los parques urbanos para promover la conservación de la avifauna que albergan. Para ello, los estudiantes deberán reconocer algunas

aves presentes en el parque visitado, utilizando binoculares y guías de identificación de aves urbanas, las cuales una vez concluida la etapa de la identificación serán clasificadas a partir de su rol ecosistémico, así como se identificarán sus principales amenazas, promoviendo de este modo su conservación en un contexto urbano. Esta actividad está planificada para grupos de máximo 20 estudiantes.

Taller pequeños entomólogos: orientado a niños y niñas de educación preescolar y de primer ciclo básico, cuyo objetivo es que los niños y niñas sean capaces de reconocer, por medio de la exploración, que un ecosistema está compuesto por elementos vivos (animales, plantas, etc.) y no vivos (piedras, aguas, tierra, etc.) que interactúan entre sí. Para ello, dispondrán de materiales científicos que ayuden en la observación de la fauna entomológica (invertebrados) del parque, promoviendo a su vez la capacidad de observación. Esta actividad está planificada para grupos de máximo 20 estudiantes.

Desafíos Proyectos de Conservación e Investigación

Se plantean algunos desafíos fuera del marco de los proyectos específicos de conservación del Zoológico, siendo el más relevante a desarrollar durante el 2020 la Política de Investigación del Zoológico Nacional del Parquemet, documento que permitirá dar un marco referencial a la investigación realizada en y por el Zoológico, de manera de maximizar esfuerzos y recursos, y establecer los lineamientos para potenciar esta actividad en nuestra institución. Este documento tiene como fecha de presentación diciembre del 2020.

Además, los desafíos en general para todos los programas de conservación desarrollados por nuestra institución, son el desarrollo de actividades para potenciar sus impactos, lo que implica la postulación a nuevas fuentes de financiamiento, desarrollo de nuevas alianzas estratégicas y mantener el seguimiento de los resultados en el tiempo. Una de las formas de maximizar estos esfuerzos es a través del trabajo junto a las comunidades locales y actores relevantes.

Proyecto de conservación del pingüino de Humboldt

Proponer al Islote Locos como una zona protegida, ya sea en la figura de Santuario de la Naturaleza o Monumento Natural.

Fortalecer los lazos con las comunidades locales de Pichidangui para la conservación del pingüino de Humboldt y su ambiente natural.

Diseño de un modelo de gestión para el programa de cría bajo cuidado humano, para establecer las acciones en el mediano plazo de la población *ex situ*.

Evaluar la representatividad genética del grupo fundador, mediante análisis genéticos para la población mantenida en el Zoológico Nacional, a realizarse en colaboración con la academia. Además, incrementar el número de individuos reproducidos bajo el programa de cría, cuyo origen ya sea de huevos abandonados colectados o reproducción de la colonia, de manera aumentar la representatividad y buena calidad genética de esta población.

Continuar con los censos y monitoreos de la colonia natural en Islote Locos.

Elaboración de artículo científico en relación al proyecto.

Proyecto de conservación de cóndor andino

Desarrollo de campañas de difusión del proyecto en la zona de estudio (Arica y Parinacota), afianzando los vínculos colaborativos con comunidades locales aimaras para trabajos socioculturales relacionados al cóndor andino.

Continuar realizando talleres de educación ambiental para guías y operadores turísticos.

Continuar con los censos estacionales, y los esfuerzos de identificación de condoreras y sitios de agregación.

Adquisición de transmisores satelitales para ser instalados en cóndores silvestres de la región de estudio.

Elaborar una red colaborativa entre las instituciones gubernamentales, para llevar a cabo el proceso de instalación de los transmisores satelitales.

Obtener los primeros registros de vuelo del cóndor andino en la zona norte (Arica y Parinacota), de manera de identificar los patrones de dispersión y uso del ambiente de esta especie en esa región.

Elaboración de artículo científico en relación al proyecto.

Proyecto de flamencos alto andinos.

Instalación de 4 transmisores adicionales en flamencos chilenos (*Phoenicopterus chilensis*) de vida silvestre, especie que aún no se encuentra monitoreada.

Talleres de educación ambiental para guías y operadores turísticos.

Implementación del programa AZA-SAFE para el proyecto de conservación de las 3 especies de flamencos altoandinos, durante los años 2020-2023.

Elaboración de artículo científico en relación al proyecto.

Proyecto de conservación de anfibios nativos.

Desarrollar un programa o plan de manejo y bienestar y reproducción *ex situ* para la ranita del Loa, de manera de fomentar la reproducción estable en el tiempo de esta especie.

Continuar perfeccionando el programa de reproducción *ex situ* de la ranita de Darwin.

Avanzar con los esfuerzos para fomentar la reproducción *ex situ* de los sapos hermosos.

Aumentar la representatividad genética de la ranita de Darwin, sapos hermosos, y de las otras especies nativas consideradas dentro del proyecto.

Aumentar la representatividad genética de la ranita del Loa en la crianza *ex situ*.

Aumentar el conocimiento sobre la biología y ecología de estas especies, a través de su mantención y crianza bajo cuidado humano, reportando los resultados en congresos científicos y/o publicaciones en revistas científicas.

Desarrollo de una propuesta educativa para el programa de conservación de las especies de anfibios nativos contempladas en el proyecto.

Promover su protección a través de actividades de difusión y educación ambiental.

Proyecto de conservación de chinchilla de cola corta.

Concretar las actividades de censos y monitoreos bajo una estrategia estandarizada de muestreo.

Desarrollo e implementación de programa educativo para implementar en las comunidades locales de Antofagasta y Atacama.

Campañas de difusión del proyecto de conservación en el Zoológico Nacional de Chile.

Plan RECOGE lagarto gruñidor.

Abordar los compromisos de la Estrategia Nacional de Conservación para esta especie.

Desarrollo de protocolos de manejo, bienestar y reproducción bajo cuidado humano para su conservación en el Zoológico Nacional.

Aumentar el conocimiento sobre la biología y ecología de la especie a través de su mantención y crianza en cautiverio.

Promover y difundir su protección a través de actividades de educación ambiental.

Otros desafíos:

Entrega y habilitación de nuevo edificio Serpentario, incluyendo nueva plaza pingüinos adyacente al edificio.

Implementar estándares de ALPZA para lograr la acreditación el año 2022.

Implementar un programa de medicina preventiva para funcionarios.

Implementar un servicio de retiro e incineración de desechos biológicos.

Concretar convenio con GORE para el control de fauna urbana en el Parquemet, incluyendo la ejecución de esterilizaciones y jornadas de adopción de perros y gatos en situación de abandono dentro del Parque.

EDUCACIÓN AMBIENTAL

Para el año 2020, se pretende ampliar los alcances del Centro de Educación Ambiental, abriendo las puertas de la educación ambiental, hacia otros lugares del Parquemet, específicamente planteando programas y proyectos en conjunto con Parques Urbanos y Parques y Jardines, de modo que existan más instancias y espacios donde implementar programas educativos, enlaces con la comunidad circundante, entre otros. Además, seguiremos impartiendo los programas existentes, manteniendo la línea de trabajo del Centro, actualizando contenidos y generando nuevas propuestas.

Además, continuaremos con las pasantías de alumnos extranjeros, así como prácticas, tesis y trabajos de investigación con el mundo académico, con el fin de incorporar nuevas metodologías y contenidos en las acciones educativas del Centro.

DIVERSIÓN Y ESPARCIMIENTO

La conservación de las piscinas Tupahue y Antilén es una labor que se debe realizar todos los años para dejar ambas piscinas en óptimas condiciones para la temporada que se inicia en el mes de noviembre.

CULTURA

Mantener una oferta de actividades artísticas culturales gratuitas para el público que contemple un conjunto de expresiones o disciplinas que permita satisfacer las demandas e intereses de los/as usuarios/as que visitan el Parque Metropolitano de Santiago.

Otro desafío permanente, se relaciona con el área de las comunicaciones hacia el exterior, posicionar a Parquemet como una imagen sólida y confiable, dando a conocer su misión y la finalidad de entregar calidad de vida a través de parques urbanos de alto estándar, posicionar la red de Parques Urbanos, asociada a nuestra Carta de Compromiso, como uno de nuestros productos estratégicos y dar a conocerlos como una red que más allá de ser administrados, tienen una relación directa y asociativa con la marca Parquemet. Mantener informada a la comunidad, mediante la actualización de la información y el uso de distintos canales disponibles como son medios de comunicación de masas, sitio web, redes sociales y atención directa OIRS.

Anexo 1

Identificación de la Institución

a) Definiciones Estratégicas 2018-2022

Leyes y Normativas que rigen el funcionamiento de la Institución

Ley N° 3.295, de 21/09/1917, publicada en el Diario Oficial el 28 de septiembre de 1917, que autoriza al Presidente de la República, don Juan Luis Sanfuentes, para aceptar en donación, comprar o expropiar, los terrenos que se extienden desde el Bosque Santiago hasta el Cerro San Cristóbal, inclusive. Estos terrenos eran declarados de utilidad pública y destinados a la formación de un gran parque ;Ley N° 16.464, artículo 81°, refunde los Servicios Cerro San Cristóbal y Jardín Zoológico y se nombrará Parque Metropolitano de Santiago;Ley N° 16.582, artículo 13°, de fecha 24/11/1966, fija dependencia del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo;Decreto Supremo N° 891, del 16/06/1966, publicado en el Diario Oficial el 26/08/1966, que fija el nuevo texto del Decreto con Fuerza de Ley N° 264, de 1960, que fija objetivos del Parque Metropolitano de Santiago, dependencias y funciones.

Misión Institucional

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.

Aspectos Relevantes contenidos en la Ley de Presupuestos año 2019

Nr Descripción

- 1 Inversión Habitacional 1.1 Viviendas + Subsidios La Ley de Presupuestos 2019, contempla MM\$ 49.698 para Programa de Reconstrucción (27F, Terremoto Norte Grande, Incendio Valparaíso, Aluvión Norte Grande, Terremoto Coquimbo e Incendios Forestales), MM\$ 1.343.643 para proyectos habitacionales de años anteriores de programas de subsidios regulares e iniciar la ejecución de un Programa Nuevo Habitacional de 182.587 unidades, que compromete un Costo Total de UF 58.443.708. Adicionalmente, se consideran MM\$ 72.638 para Subsidios Cartera Hipotecaria. Finalmente, se contemplan MM\$ 4.861 para Viviendas adulto mayor (MM\$ 3.227 contribuyen a la construcción de establecimientos que acogerán a adultos mayores) A diciembre de 2019 se ejecutó MM\$ 1.598.090, correspondientes a un 99,7% respecto del presupuesto vigente de cierre. 1.2) Complemento Habitacional: La Ley de Presupuestos 2019 autorizó un monto total de MM\$12.984, para ejecución de 26 proyectos de arrastres de Infraestructura Sanitaria y Saneamiento de Poblaciones y MM\$ 1.161 para Subsidios Indirectos (Subsidio de Originación para créditos de bajo monto, Seguro de Remate y Subsidio para cubrir diferencia por venta de letras). Para obra nueva se contemplan MM\$5.020, para la ejecución de 22 proyectos (6 diseños y 16 de ejecución) de Infraestructura Sanitaria referidos a construcción, conservación y/o mejoramiento de colectores de aguas lluvias y 15 proyectos (1 diseño y 14 ejecución) de saneamiento de poblaciones (M\$ 1.626) referidos a "Conservación de Muros de Contención" en viviendas sociales y "Conservación de Viviendas SERVIU". Respecto de la ejecución 2019, asciende a MM\$ 14.355 que corresponde a un 95,7% del presupuesto vigente de cierre.

2 Inversión en Desarrollo Urbano 2.1 Desarrollo Urbano: Vialidad La Ley de Presupuestos 2019 autorizó un monto total de MM\$151.594, para arrastres de 63 proyectos de vialidad regional de los cuales 3 de ellos están asociados a proyectos emblemáticos (MM\$13.962), costos de explotación de 3 obras concesionadas (MM\$ 32.441) y 6 proyectos referidos a movilidad sustentable (MM\$ 5.091). Para obra nueva se contemplan MM\$ 14.817, los cuales MM\$ 12.108 corresponden a vialidad regional y permiten iniciar 41 proyectos (4 de factibilidad, 17 diseños, y 20 de ejecución) y MM\$ 2.709 para la ejecución de 10 proyectos (4 diseños y 6 de ejecución) de movilidad sustentable. Finalmente, cabe señalar que de los proyectos nuevos a iniciar en vialidad regional 2 corresponden a proyectos emblemáticos. Respecto de la ejecución 2019, esta línea ejecutó MM\$ 151.084, un 98,1% del presupuesto vigente de cierre. Proyectos de Reconstrucción Estratégico Sustentable (PRES) La Ley de Presupuestos 2019 autorizó un monto total de MM\$7.901, los recursos que se contemplan, permiten continuar la ejecución de 3 proyectos de arrastre en la región del Maule iniciados a raíz del sismo del 27F de 2010. Respecto de la ejecución 2019, los Proyectos de Reconstrucción Estratégico Sustentable presenta un gasto de MM\$4.080, que equivale a un 95,9% del presupuesto vigente de cierre. Programa Recuperación de Barrios: La Ley de Presupuestos 2019 contempló MM\$17.732 para arrastres de acuerdo al siguiente detalle: MM\$8.282 para continuar la intervención de los 203 barrios iniciados en 2014, 2015 y 2016 y MM\$9.450 para arrastres de los 50 barrios a iniciados en 2018. Para obra nueva se contemplan MM\$2.266, para gasto de primer año de 40 nuevos barrios a iniciar en 2019, con un costo de programa de MM\$31.532. Durante el año 2019 se ejecutaron MM\$ 19.564 un 98,1% del presupuesto vigente de cierre. Pequeñas Localidades: La Ley de Presupuestos 2019 contempló MM\$ 1.050 recursos que financian el inicio de 4 proyectos nuevos en las comunas de Curacautín y Til Til. Lo anterior, en el marco de la intervención que el MINVU está realizando en aquellos asentamientos que presentan características urbanas, que sean centros proveedores de servicios de educación y salud, de hasta 10.000 habitantes Durante el año 2019 se ejecutaron MM\$ 1.281, un 99,8% del presupuesto vigente de cierre. Programa Condominios Sociales "Blocks" La Ley de Presupuestos 2019 contempló MM\$ 4.018 para 7 proyectos de arrastre en el marco de la intervención que el MINVU realiza en conjuntos habitacionales en altura cuya configuración urbana/habitacional presenta accesibilidades, vialidades, áreas verdes y equipamientos insuficientes o deteriorados en torno a la superficie y habitabilidad de las viviendas. Para obra nueva se contemplan MM\$ 915, recursos que permiten financiar 8 proyectos (3 diseños y 5 de ejecución) los cuales dan continuidad a las intervenciones realizadas por el MINVU en los 5 conjuntos habitacionales del programa piloto y los 6 conjuntos seleccionados en 2015 en la reformulación del programa y los 4 conjuntos iniciados en 2018. Durante el año 2019 se ejecutó MM\$ 1.783 un 97% del presupuesto vigente de cierre. Programa Campamentos La Ley de presupuestos 2019 contempló un programa similar al del año 2018 que incluye el cierre de 60 campamentos de acuerdo al siguiente detalle: 46 obras asociadas al movimiento de familias con solución definitiva (desarme, traslado y limpieza) (MM\$ 1.030), 23 proyectos de urbanización en ejecución (MM\$ 9.009), 19 proyectos de recuperación en ejecución (MM\$ 2.798), 18 diseños de proyectos de urbanización (MM\$ 489), 25 diseños de proyectos para recuperación de terrenos (MM\$464), 4 proyectos de factibilización de terrenos para el desarrollo de proyectos habitacionales (MM\$691), 2 diseños de planes maestros (MM\$ 418) y 609 saneamiento de títulos de dominio (MM\$206). Durante el año 2019 se ejecutó MM\$ 14.609 un 99,9% del presupuesto vigente de cierre. Planes Urbanos Estratégicos La Ley de presupuestos 2019 contempló MM\$ 1.757, financian el arrastre de 5 proyectos urbanos que buscan consolidar la gestión territorial del MINVU, a través de intervenciones en el espacio público. Durante el año 2019 se ejecutó MM\$ 1.738 un 87,2% del presupuesto vigente de cierre. Mantención y Proyecto del Parque La Ley de presupuestos 2019 contempló MM\$ 15.991 que corresponden a la conservación de 24 parques en la Región Metropolitana, nivel similar al contemplado en la Ley 2018. Para Inversión de proyectos del Parque Metropolitano se contemplan MM\$ 5.877, recursos que permiten continuar la ejecución de 8 proyectos de arrastre referidos a conservación de infraestructura y de senderos al interior del PMS. Para obra nueva se contemplan MM\$ 1.937, recursos que permiten financiar el inicio de 4 proyectos de ejecución, entre los cuales se incluyen 2 referidos a conservación de redes hídricas y eléctricas del parque. Cabe señalar, que uno de los nuevos proyectos corresponde a la ampliación del zoológico nacional, el cual está definido como proyecto emblemático. Durante el año 2019 se ejecutó MM\$ 22.884, un 98,6% del presupuesto vigente de cierre. Mantención Parques Urbanos Regiones La Ley de presupuestos 2019 contempló MM\$4.629, recursos que permiten financiar la conservación de 14 parques en distintas regiones del país. Durante el año 2019 se ejecutó MM\$4.237, un 99,1% del presupuesto vigente de cierre. Construcción Parques Urbanos La Ley de presupuestos 2019 contempló MM\$ 6.719 para arrastres de 4 proyectos que permiten continuar la ejecución de proyectos referidos a construcción de parques urbanos. Para obra nueva se contemplan MM\$ 452 para el inicio de 3 proyectos (1 prefactibilidad, 1 diseño y 1 ejecución), de los cuales 2 corresponden a proyectos emblemáticos. Durante el año 2019 se ejecutó MM\$ 6.856 un 98,3% del presupuesto vigente de cierre. 2.2. Programas Concursables Pavimentos Participativos La Ley de Presupuestos 2019 contempló los arrastres del 27° llamado cuyas obras se inician en 2018 (MM\$ 49.366), y el inicio de un programa nuevo similar al contemplado en la Ley 2018 (Costo Total MM\$ 82.286) y un gasto de primer año de MM\$ 24.686.- Respecto a la ejecución 2019, ésta alcanzó MM\$80.472, un 98,8% del presupuesto vigente de cierre. Rehabilitación de Espacios Públicos La Ley de Presupuestos 2019 contempló MM\$ 10.267 para arrastres de 50 proyectos y MM\$ 3.296 para el inicio de 32 proyectos nuevos (16 diseños y 16 de ejecución). Respecto a la ejecución 2019, ésta alcanzó MM\$ 14.858, un 96,7% del presupuesto vigente de cierre. 2.3. Proyectos Urbanos Integrales La Ley de Presupuestos 2019 consideró MM\$ 42.659 para arrastre de 39 proyectos en las líneas de inversión Iquique, Isla Cautín, Polimetales Arica, Planes de Regeneración Urbana (PRU) Plan Valparaíso, Regeneración Obras Urbanas Atacama, Coquimbo y Santo

- 3 Otras Inversiones De los recursos consultados para el año 2019 MM\$ 4.667 corresponden a adquisición de activos no financieros incluye recursos para Ñuble (vehículos, mobiliario, máquinas y equipos y programas informáticos), MM\$ 4.649 para continuar la ejecución de 2 proyectos referidos a construcción de edificios institucionales y MM\$ 2.941 para IVA Transantiago y convenios MINVU. Finalmente, se incluyen recursos por MM\$ 1.468 para financiar la expropiación de 170 departamentos de los conjuntos habitacionales "Baltazar Castro de Rancagua" y "Las Américas de Talca" en el marco de la intervención que el MINVU está realizando a través del Programa Regeneración de Condominios Sociales. Respecto a la ejecución 2019 ésta alcanzó MM\$ 52.865, que equivale a un 97,4% del presupuesto vigente de cierre.
- 4 Gasto Corriente 4.1 Personal La Ley de Presupuestos 2019 Financia la dotación de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo (incluido SEREMI), Campamentos, Recuperación de Barrios, Parque Metropolitano y Servicios Regionales de Vivienda y Urbanismo. Se contempla un incremento de MM\$ 3.614 (2,6%) respecto a la Ley 2018 producto de: aspectos legales MM\$ 1.032 (bienios, tope imponible y asignación profesional), MM\$ 1.140 mayor gasto en régimen convenios de desempeño colectivo por traspaso de 1.356 honorarios en 2017, MM\$ 474 para financiar contratación de personas para implementación nueva región de Ñuble, MM\$ 776 asociados a costos de homologación y mayores aportes patronales que el MINVU deberá financiar producto del traspaso de 450 honorarios a la contrata 2018, MM\$ 193 en horas extras, viáticos y funciones críticas. Respecto a la ejecución 2019 ésta alcanzó MM\$ 151.558, que equivale a un 99,9% del presupuesto vigente de cierre. 4.2 Bienes y Servicios de Consumo La Ley de Presupuestos 2019 Financia gastos de funcionamiento de la Subsecretaría de Vivienda y Urbanismo (incluido SEREMI), Campamentos, Recuperación de Barrios, Parque Metropolitano y Servicios Regionales de Vivienda y Urbanismo. Se contempla un incremento de MM\$ 2.482 respecto a la Ley 2018 producto de un efecto neto de: menores gastos transitorios asociados a Aluvión Norte Grande, Terremoto Coquimbo e Incendio enero 2017), menor arrastre asociado a estudios de riesgo zona de aluvión atacama y gastos por única vez por traslado edificio Serviu Biobío, y un incremento propuesto de MM\$ 1.853 producto principalmente de: contratos de aseo y vigilancia, nuevos edificios institucionales, contratos nuevas dependencias SERVIU Tarapacá y Atacama, Plan Maestro de infraestructura, implementación nueva región de Ñuble y catastro campamentos. Respecto de la ejecución, en 2019 se alcanzó una cifra de MM\$ 22.738, que equivale a un 95,9% del presupuesto vigente de cierre. 4.3 Otros Gastos Corrientes: La Ley de Presupuestos 2019 incluyó se consideran recursos para gastos asociados a transferencias corrientes, integros al fisco y compensaciones por daños a terceros y/o a la propiedad. Respecto de la ejecución, en 2019 se alcanzó una cifra de MM\$ 15.968, que equivale a un 298,9% del presupuesto vigente de cierre.

Objetivos Ministeriales

Nr. Objetivo

- 1 Planificar de forma estratégica e integral el desarrollo territorial y urbano, desde un enfoque de equidad, integración social y sustentabilidad, permitiendo el acceso a viviendas bien localizadas y a bienes públicos de calidad.
- 2 Regenerar conjuntos habitacionales deteriorados y barrios vulnerables, mediante el mejoramiento de vialidad, espacios públicos, viviendas y equipamiento comunitario.
- 3 Promover la recuperación de barrios localizados en centros urbanos consolidados, mediante su reemplazamiento y renovación del entorno urbano en deterioro.
- 4 Contribuir a la disminución del déficit cuantitativo y cualitativo de viviendas.
- 5 Incentivar y diversificar la oferta de arriendo con apoyo y/o colaboración del Estado, promoviendo procesos de densificación urbana equilibrada.
- 6 Incentivar el acceso a viviendas adecuadas y de calidad por parte de familias de sectores medios que requieren aporte del Estado para ello.
- 7 Implementar procesos de radicación o relocalización de asentamientos precarios, desde una perspectiva de largo plazo.
- 8 Diseñar e implementar estrategias que fortalezcan la capacidad preventiva institucional de respuesta a desastres.
- 9 Diseñar e implementar estrategias, planes e instrumentos destinados a la reconstrucción urbana y habitacional.
- 10 Fortalecer y liderar las instancias de participación ciudadana en los diseños de programas y proyectos urbano habitacionales y mejorar los sistemas de atención ciudadana.
- 11 Promover y articular medidas afirmativas y acciones orientadas a reducir inequidades, brechas y barreras que limitan el acceso a la vivienda y a la ciudad a grupos de interés prioritario

- 12 Gestionar con eficiencia y oportunidad los programas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, propiciando procesos innovadores, simples y transparentes, y sistemas de información que optimicen la formulación y evaluación de las políticas ministeriales.
- 13 Promover el desarrollo de las personas y de los equipos de trabajo del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, reconociendo las diferentes realidades regionales, a través del fortalecimiento de competencias, ambientes laborales saludables e inclusivos y el equilibrio de la vida laboral y familiar, para potenciar el desempeño institucional.

Objetivos Estratégicos

Nr. Objetivo	Objetivos Ministeriales	Productos Estratégicos
1 Promover un modelo de gestión innovador tendiente a incrementar los recursos y la sustentabilidad en el tiempo, mediante la mantención y desarrollo de la flora y fauna existente en el Parque Metropolitano de Santiago y los Parques Urbanos que administra.	1	1,2,3,4,5
2 Desarrollar programas de protección y conservación de especies, tanto nativas como exóticas, y generar acciones estratégicas enfocadas a la educación en el cuidado del medio ambiente.	None	1,2,3,4,5
3 Mejorar y desarrollar nuestros parques como espacios urbanos únicos, generando oportunidades de esparcimiento y recreación así como programas de cultura, arte y deporte.	1, 2, 3, 11	1,2,3,4,5
4 Incrementar el número de usuarios, promover la integración social y la igualdad de oportunidades, manteniendo una adecuada red de información hacia los ciudadanos.	1, 11	NULL

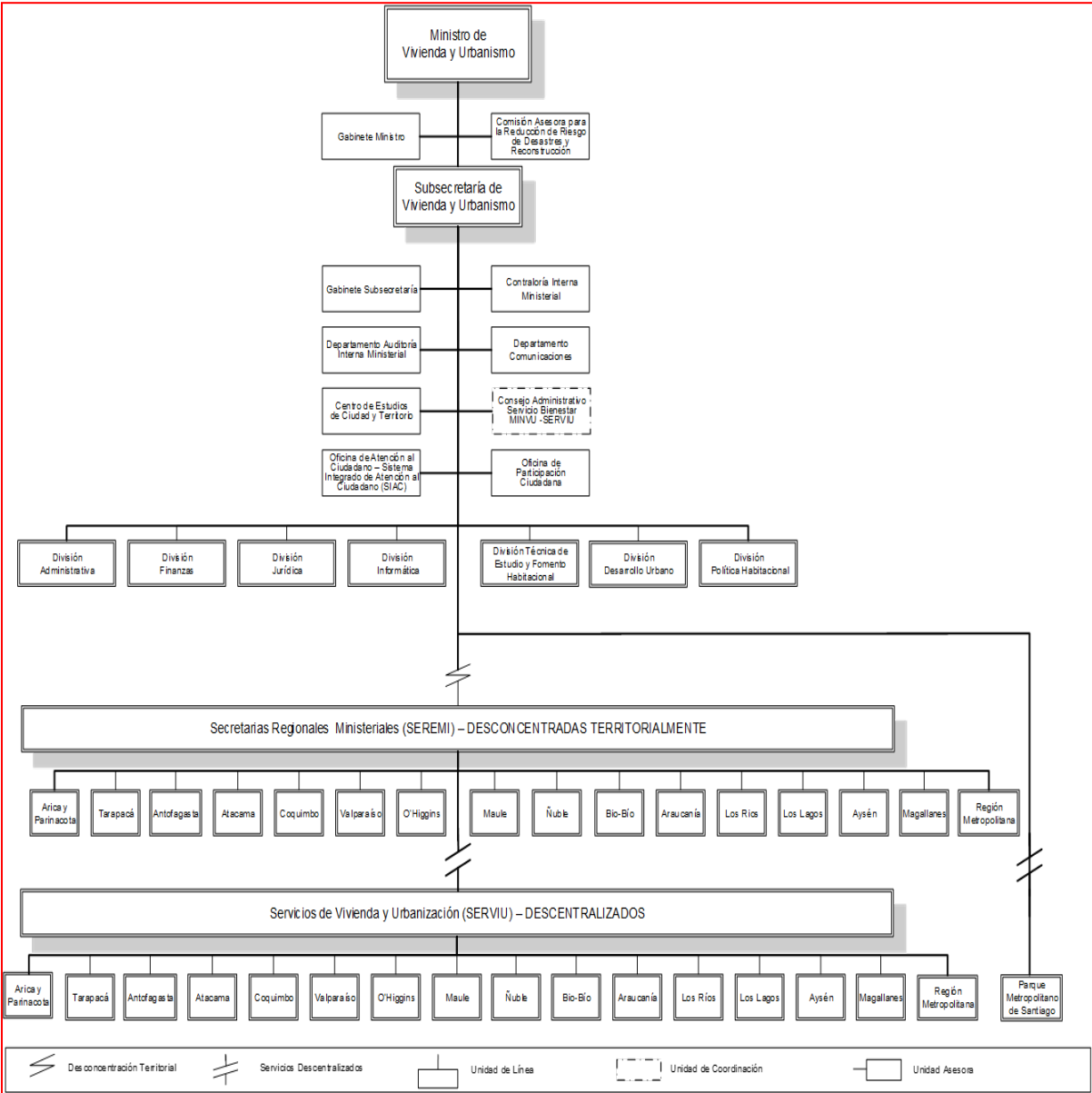
Productos Estratégicos vinculados a Objetivos Estratégicos

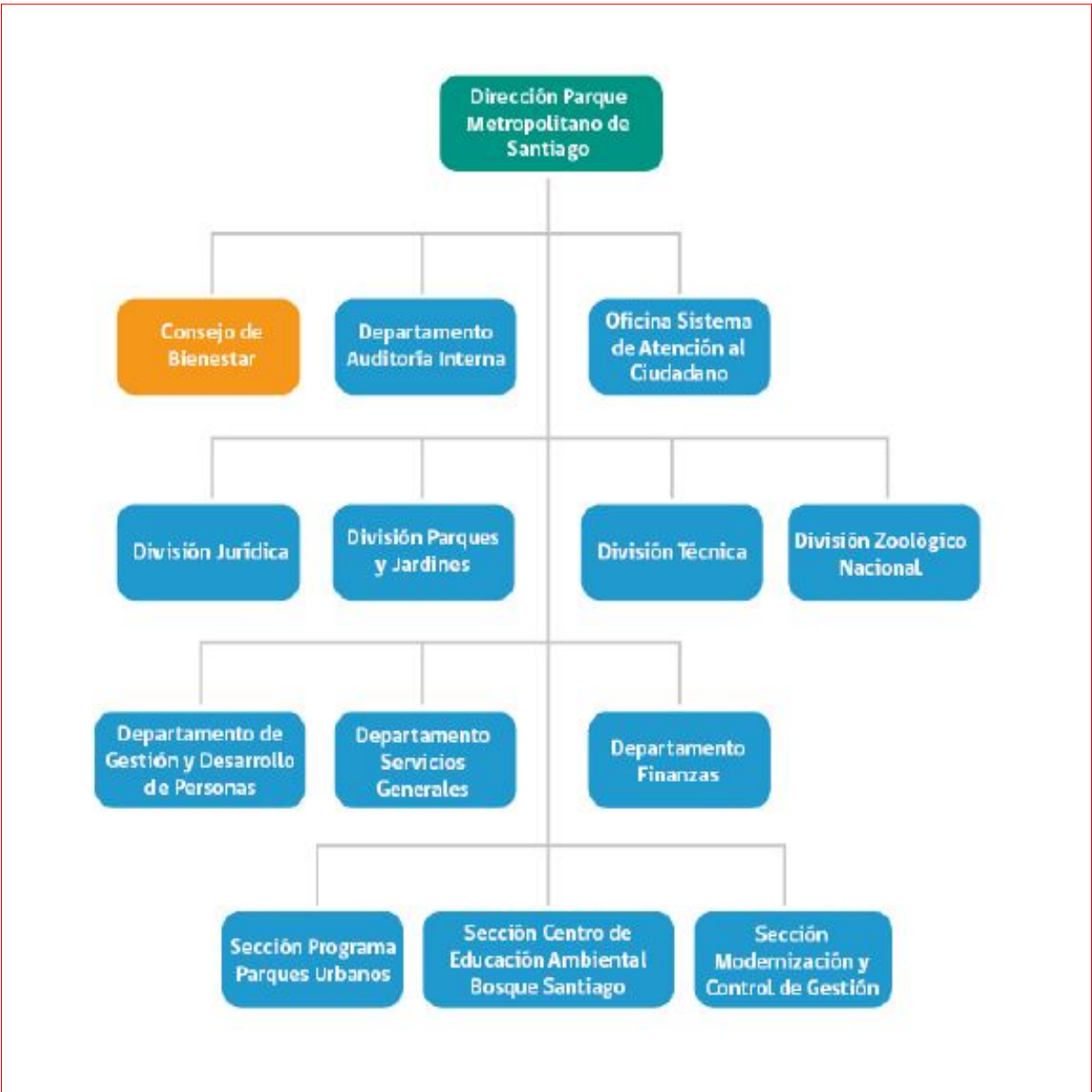
Nr. Producto	Descripción	Clientes
1 Áreas verdes y Medio Ambiente	Abarcan la totalidad de las áreas verdes que se encuentran al interior del Parque Metropolitano de Santiago, incluyendo el Centro de educación Ambiental Bosque Santiago (722 háts) y las Áreas Verdes que administra Parques Urbanos. El Parque Metropolitano de Santiago, administra y protege estas áreas en donde se procura brindar actividades culturales y de entretención para los sectores desfavorecidos.	1,2,3
2 Zoológico	Propende a la conservación y preservación de fauna nativa y exótica, a la educación y a la entretención de sus usuarios/as	1,2,3
3 Diversión y Esparcimiento	Brindar entretención y esparcimiento a nuestros usuarios/as a través la una variada oferta programática e infraestructura.	1,2,3
4 Educación Medio Ambiental	Consiste en desarrollar Programas Educativos sobre flora y fauna nativa, contaminación y valores éticos de la cultura ambiental	1,2,3
5 Cultura y Artes	Consiste en actividades y programación artístico-culturales destinadas al público en general.	1,2,3

Clientes / Beneficio / Usuarios

Nr.	Descripción	Cantidad
1	Entidades Educativas de todo el país	1.698.084
2	Agrupaciones	1.500.000
3	Público en General	6.061.185

b) Organigrama y ubicación en la Estructura del Ministerio





c) Principales Autoridades

Cargo	Nombre
Director Parque Metropolitano	Martín Andrade Ruíz-Tagle
Jefe(a) División Zoológico	Alejandra Montalba Zalaquett
Jefe(a) División Jurídica	Andrea Medina Salgado
Jefe(a) División Parques y Jardines	Andrea Alvarado Ojeda
Jefe(a) División Técnica	Eduardo Villalobos Fonet
Jefe(a) Departamento Auditoría Interna	Leslie Durán Núñez
Jefe(a) Departamento Gestión y Desarrollo de Personas	Paula Torres Gálvez
Jefe(a) Departamento Servicios Generales	Sergio Clavería Vásquez
Encargado(a) Oficina Atención al Ciudadano	Soledad del Castillo Vicencio
Encargado(a) Sección Programa Parques Urbanos	Max Correa Malschafsky
Encargado(a) Centro de Educación Ambiental Bosque Santiago	Francisca Serani Busquets
Encargado(a) Sección Modernización y Control de Gestión	Katty Peñaloza Zepeda

Anexo 4

Indicadores de Desempeño año 2016 - 2019

Resultado Global año 2019 : 96,86 %

Nombre del Indicador

Porcentaje de animales con atención de medicina preventiva en relación al total de animales del Zoológico Nacional

Producto Estratégico

Zoológico
 - Preservación y conservación de fauna nativa y exótica

Fórmula del Indicador

(Número de animales con atención preventiva año t/Total de animales del Zoológico.)*100

Unidad de Medida

%

2016	2017	2018	2019	Meta 2019	Logro
	70,40	70,20	72,50	72,00	100,00 %

Nombre del Indicador

Porcentaje de reclamos respondidos en un plazo igual o inferior a 8 días en relación al total de reclamos recibidos año t

Producto Estratégico

None

Fórmula del Indicador

(N° de reclamos respondidos en un plazo igual o inferior a 8 días año t/N° total de reclamos recibidos año t)*100

Unidad de Medida

%

2016	2017	2018	2019	Meta 2019	Logro
	99,11	100,00	100,00	99,03	100,00 %

Nombre del Indicador

Porcentaje de visitas realizadas en el Zoológico Nacional en relación a la capacidad medida en número de visitas posibles de realizar

Producto Estratégico

Zoológico

Fórmula del Indicador

(Número de visitas realizadas en el Zoológico Nacional año t /Capacidad medida en el número de visitas posibles de realizar en el Zoológico Nacional año t)*100

Unidad de Medida

%

2016	2017	2018	2019	Meta 2019	Logro
	90,70	98,90	68,30	91,20	74,90 %

Nombre del Indicador

Porcentaje de la superficie protegida por cortafuegos en buen estado en relación al total de la superficie que requiere ser protegida por cortafuegos.

Producto Estratégico

Áreas verdes y Medio Ambiente
 - Parque Metropolitano de Santiago (722 hás)

Fórmula del Indicador

(Superficie en Há que se encuentran protegidas a través de cortafuegos año t/Superficie en Ha que requiere ser protegida por cortafuegos año t)*100

Unidad de Medida

%

2016	2017	2018	2019	Meta 2019	Logro
	93,70	94,60	95,80	95,80	100,00 %

Nombre del Indicador

Porcentaje de superficie forestada con especies nativas en relación al total de superficie posible de forestar

Producto Estratégico

Áreas verdes y Medio Ambiente
 - Parque Metropolitano de Santiago (722 hás)

Fórmula del Indicador

(Superficie en Hás. forestada con especies nativas al año t/Superficie en Hás. posible de forestar con especies nativas al año t)*100

Unidad de Medida

%

2016	2017	2018	2019	Meta 2019	Logro
	38,80	40,10	41,50	41,50	100,00 %

Nombre del Indicador

Porcentaje de días al año en que la Casa de la Cultura esta ocupada en actividades artístico culturales en relación a la capacidad medida en numero de días al año en que se puede ocupar.

Producto Estratégico

Cultura y Artes
 - Casa de la Cultura

Fórmula del Indicador

(N° de días al año en que la Casa de la Cultura esta ocupada en actividades culturales/Total de días al año disponibles para eventos culturales en la Casa de la Cultura)*100

Unidad de Medida

%

2016	2017	2018	2019	Meta 2019	Logro
	65,50	62,60	66,50	61,00	100,00 %

Nombre del Indicador

Porcentaje de Proyectos Urbanos Terminados y entregados a la comunidad el año t respecto del total de Proyectos Urbanos a terminar el año t

Producto Estratégico

Áreas verdes y Medio Ambiente

Fórmula del Indicador

(Número de Proyectos Urbanos Terminados y entregados a la comunidad el año t/Número total de Proyectos Urbanos a terminar el año t)*100

Unidad de Medida

%

2016	2017	2018	2019	Meta 2019	Logro
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00 %

Nombre del Indicador

Porcentaje de visitas realizadas en las Piscinas en relación a la capacidad medida en número de visitas posibles de realizar

Producto Estratégico

Diversión y Esparcimiento
 - Piscinas

Fórmula del Indicador

(Número de visitas realizadas en las Piscinas año t /Capacidad medida en el número de visitas posibles de realizar en las Piscinas año t)*100

Unidad de Medida

%

2016	2017	2018	2019	Meta 2019	Logro
	24,00	22,60	21,90	21,40	100,00 %

Anexo 5 Compromisos de Gobierno 2018 - 2022

Estado de los compromisos

Compromiso
Eco Parque

Estado
En Proceso

Anexo 6 Evaluaciones

No aplica a este Servicio

Anexo 7 Cumplimiento de Sistemas de Incentivos Institucionales 2019

Objetivos de Gestión

Objetivos de Gestión	N° Indicadores comprometidos	% Ponderación Comprometida	% Ponderación obtenida
Calidad de los Servicios	4	30,00%	30,00%
Gestión Eficaz	5	45,00%	45,00%
Eficiencia Institucional	4	25,00%	25,00%
Total		100,00%	100,00%

Detalles Compromisos

Nombre Indicador	COMPROMISO / META 2019	EFFECTIVO 2019	CUMPLIMIENTO	Ponderación comprometida 2019	Ponderación obtenida 2019
Calidad de los Servicios				30,00%	30,00%
Porcentaje de reclamos respondidos en un plazo igual o inferior a 8 días en relación al total de reclamos recibidos año t	99.03%	100.00%	100.98%	10.00%	10.00%
Porcentaje de reclamos respondidos respecto de los reclamos recibidos en año t	98%	100.00%	102.04%	10.00%	10.00%
Porcentaje de trámites digitalizados con registro de transacciones al año t respecto del total de trámites identificados en el Registro Nacional de Trámites del año t-1	100%	100.00%	100.00%	5.00%	5.00%
Tiempo promedio de trámites finalizados	Medir	2.00 días	Cumple	5.00%	5.00%
Gestión Eficaz				45,00%	45,00%
Porcentaje de controles de seguridad de la información implementados respecto del total definido en la Norma NCh-ISO 27001, al año t.	35%	35.00%	100.00%	5.00%	5.00%
Porcentaje de la superficie protegida por cortafuegos en buen estado en relación al total de la superficie que requiere ser protegida por cortafuegos.	95.80%	95.80%	100.00%	15.00%	15.00%
Porcentaje de superficie forestada con especies nativas en relación al total de superficie posible de forestar	41.50%	41.50%	100.00%	15.00%	15.00%

Tasa de accidentabilidad por accidentes del trabajo en el año t.	6.13%	3.84%	159.64%	5.00%	5.00%
Porcentaje de medidas para la igualdad de género del Programa de Trabajo implementadas en el año t	100%	100.00%	100.00%	5.00%	5.00%
Eficiencia Institucional				25,00%	25,00%
Porcentaje de aumento de los montos finales de contratos de obra de infraestructura pública ejecutados en año t, respecto de los montos establecidos en los contratos iniciales en el año t	14%	13.00%	107.69%	5.00%	5.00%
Porcentaje de ejecución de Gasto de subtítulos 22 y 29 en el año t, respecto del Presupuesto inicial de Gasto de subtítulos 22 y 29 año t	100%	105.00%	95.24%	5.00%	5.00%
Porcentaje de ejecución presupuestaria en el mes de diciembre del año t respecto a la ejecución del gasto total del año t	23%	20.00%	115.00%	5.00%	5.00%
Índice de eficiencia energética.	Medir	0.35 kWh/ m2	Cumple	10.00%	10.00%

Porcentaje de Cumplimiento Global 100%

Porcentaje de incremento por desempeño institucional 7.6%

Porcentaje del bono 100%

Notas explicativas

El resultado 2019 alcanzado es de 99,76%. Sin embargo, aumenta a 100% al aceptar la ocurrencia de causas externas por parte del Comité del PMG. El Servicio invoca causa externa al cumplimiento parcial del indicador ?Porcentaje de ejecución de Gasto de subtítulos 22 y 29 en el año t, respecto del Presupuesto inicial de Gasto de subtítulos 22 y 29 año t?. Se explica por gastos extras debido al incendio de febrero 2019.

Anexo 8

Cumplimiento Convenio de Desempeño Colectivo 2018 - 2022

Cuadro 11 - Cumplimiento de Desempeño Colectivo años 2018 - 2019

N°	Año	Equipos de Trabajo	Número de personas por Equipo de Trabajo	Número de Metas Comprometidas por Equipo de Trabajo	Porcentaje de Cumplimiento de Metas	Incremento por Desempeño Colectivo
1	2018	Área Operativa o Gestión Directa	206	7	100%	8%
2	2018	Área de Apoyo o Gestión Interna	182	6	100%	8%
3	2019	Área Operativa o Gestión Directa	217	7	98.4%	8%
4	2019	Área de Apoyo o Gestión Interna	182	7	98.4%	8%

Resumen

Monto a Pagar (pesos \$)

\$ 270.363.684

Monto promedio por persona (pesos \$)

\$ 661.036

% del gasto total en subtítulo 21

4 %

Anexo 9

Resultados en la Implementación de medidas de Género 2018 - 2022

Resultados

La misión del Parque tiene incluida la perspectiva de género, la cual considera sin distinción tanto a mujer y hombre, buscando mejorar la calidad de vida de todas las personas. Lo anterior es posible, debido a que existe una población objetivo que tiene intereses y características distintas, así las personas se benefician de los productos de este Servicio, mediante la participación activa las diversas actividades culturales, recreativas, educacionales que promueven la integración social.

Sin perjuicio de anteriormente descrito, el Parque Metropolitano ha detectado como una inequidad el hecho de recibir más visitas de hombres que mujeres, existiendo una brecha razón por la cual durante este período se trabajó en aumentar el número de visitantes de sexo femenino en las Piscinas y Zoológico Nacional, para lo cual se realizaron convocatorias a grupos organizados de mujeres como centros de madres, grupo de mujeres indígenas, deportivos, de la tercera edad, entre otras, logrando que el año 2019 el 66.5% de las visitas realizadas al Zoológico Nacional y el 67.9% visitas realizadas a las Piscinas correspondieran a mujeres.

En relación al total de visitas realizadas en las Áreas Verdes, Piscinas, Zoológico Nacional y Casa de la Cultura, durante el año 2019 se logró el ingreso de 66.5% de visitas del género femenino. Esto se produjo dado que el Parque Metropolitano realizó actividades que incentivaron la participación de las mujeres en dependencias del PARQUEMET (Zoológico Nacional, Áreas Verdes, Casa de la Cultura y Piscinas). Con este insumo el Parque Metropolitano, mantendrá una difusión constante de sus actividades enfocadas en recibir en sus dependencias (Piscinas, Zoológico, Casa de la Cultura y Áreas verdes) un mayor número de visitantes, especialmente a mujeres.

Durante el año 2019, se realizó levantamiento de información para construir indicador que mida inequidades, brechas y/o barreras de género relacionadas en relación al flujo de mujeres y hombres en la entrega del producto Educación Medioambiental en el Zoológico Nacional y el Centro de Educación Ambiental Bosque Santiago.

El levantamiento de información, se hizo desagregando asistencia a las charlas educativas en Zoológico Nacional y el Centro de Educación Ambiental Bosque Santiago en base a las variable "sexo"

Se observó que del total de asistentes a las charlas educativas realizadas por el Zoológico Nacional y el Centro de Educación Ambiental Bosque el 55% corresponde a mujeres.

En relación a inequidad asociada a que los Parques Urbanos reciben más visitas de hombres que de mujeres, durante el año 2019 se trabajó en la medición del indicador diseñado el año 2018, como resultado anterior, se pudo evidenciar que entre enero y diciembre del 2019, la Red de Parques Urbanos contó con la asistencia de 175.862 personas a actividades autorizadas, de las cuales 77.697 corresponde a mujeres, lo que equivale a un porcentaje de 44.18%

Adicionalmente durante el año 2019 se realizó levantamiento de información para construir indicador que midiera inequidades, brechas y / o barreras de género relacionadas en relación al flujo de mujeres y hombres en la entrega del producto Educación Medioambiental en el Zoológico Nacional y el Centro de Educación Ambiental Bosque Santiago. El levantamiento de información, se hizo desagregando asistencia a las charlas educativas en Zoológico Nacional y el Centro de Educación Ambiental Bosque Santiago en base a las variable "sexo". el Centro de Educación Ambiental Bosque el 55% corresponde a mujeres.

Durante el año 2019 se comprometió la implementación de los siguientes objetivos con sus respectivas medidas con la finalidad de reducir las inequidades y brechas de género presente en el Servicio:

- 1- Diseño y/o actualización de indicadores de desempeño
- 2.- Medir indicador(es) diseñados en 2018

3.- Datos desagregados por sexo en sistemas de información, estadísticas y/o estudios.

4.- Indicadores de desempeño y actividades estratégicas que midan inequidades, brechas y barreras

De un total de 4 medidas para la igualdad de género comprometidas en el Programa de Trabajo 2019 todas ellas fueron implementadas.

Anexo 10

Proyectos de Ley en tramitación en el Congreso Nacional 2019 / Leyes Promulgadas durante 2019

No aplica a este Servicio

Anexo 11

Premios y Reconocimientos

No aplica a este Servicio