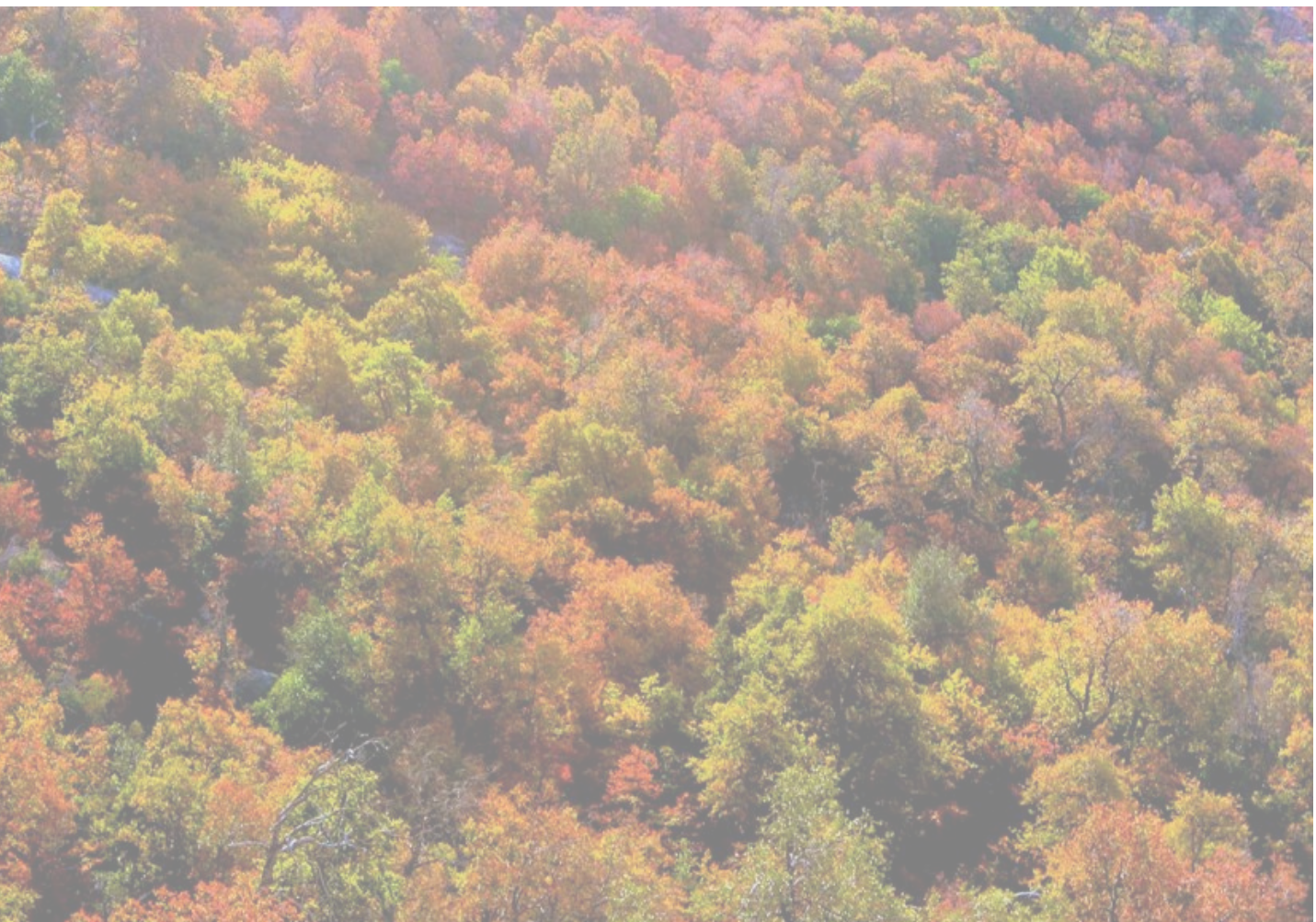

Memoria Explicativa y Antecedentes

2023



Carta del Presidente

Desde su creación en el año 2013, la Corporación Robles de Cantillana ha sido responsable de la administración del Santuario de la Naturaleza San Juan de Piche con el objetivo de conservar su biodiversidad. Con 10 años de experiencia en el desarrollo de proyectos en áreas protegidas, la corporación se ha enfocado en convertir el área en un laboratorio natural, atrayendo a diversas instituciones de educación superior, tanto públicas como privadas, que han elegido a San Juan de Piche como un sitio de estudio destacado para el ecosistema mediterráneo.

En paralelo, se han llevado a cabo proyectos de restauración en el área mediante planes de compensación, los cuales han proporcionado financiamiento para las actividades de conservación dentro del Santuario. Asimismo, la educación ambiental ha sido parte fundamental de la estrategia de manejo del área y actualmente se está ejecutando un plan educativo en conjunto con la Municipalidad de Alhué, el cual involucra a todas las escuelas de la comuna.

Además, la Corporación Robles de Cantillana administra un vivero de especies nativas que actúa como reservorio genético de una serie de semillas seleccionadas que se cosechan utilizando técnicas sustentables, las cuales promueven la diversidad genética de los individuos producidos para proyectos de reforestación.

A partir del año 2022, la corporación también se ha hecho cargo de la administración del Parque Yerba Loca, correspondiente a otra área designada como Santuario de la Naturaleza. De esta manera, mediante una licitación pública adjudicada por la Municipalidad de Lo Barnechea, se han implementado diversos planes de trabajo que incluyen distintas líneas de acción, tales como mantenimiento, conservación, restauración, investigación, monitoreo, educación ambiental, vinculación y extensión. Estas acciones han permitido al equipo adquirir las competencias necesarias para convertir a Yerba Loca en un ejemplo de área de conservación.

Finalmente, desde el año 2022 la Corporación ha presidido la RED de Santuarios de la Naturaleza de la Región Metropolitana, una instancia de colaboración público-privada creada el año 2016. Esta red reúne a los Santuarios, la SEREMI de Medio Ambiente, el Consejo de Monumentos Nacionales y el Gobierno Regional Metropolitano, lo que ha permitido mejorar la conservación efectiva en estas áreas. De esta forma, se ha logrado un avance significativo en la protección de estos espacios naturales a través de la transferencia de experiencias en gestión y manejo, así como el abordaje conjunto de amenazas comunes a los santuarios.

Es por esto que la labor de la Corporación Robles de Cantillana representa un compromiso sólido y ejemplar en la preservación de nuestra biodiversidad y en la construcción de un futuro sostenible para las generaciones venideras.



Andrés Otero, Presidente del Directorio
de la Corporación Robles de Cantillana

Visión

Creemos en la relevancia de preservar y proteger la biodiversidad y la vida silvestre a través de acciones concretas de conservación. Buscamos generar conciencia en torno a la importancia y el valor del aporte de la naturaleza en el desarrollo humano por medio de la investigación y la educación.

Misión

Preservar y proteger la biodiversidad de Chile a través de la formalización de acciones de conservación e investigación, educando a la sociedad en torno a la necesidad de proteger el bosque mediterráneo.

Objetivos

- Creación de áreas de conservación y restauración de ecosistemas.
- Propagación del bosque nativo mediterráneo.
- Puesta en valor del trabajo de conservación e investigación para enfrentar desafíos ambientales.



Actividades

A continuación, se detallarán las actividades relacionadas con la gestión de la Corporación Robles de Cantillana, organizadas según las áreas de conservación que administra:



1 / Santuario de la Naturaleza San Juan de Piche

El Santuario de la Naturaleza San Juan de Piche es un área protegida de alto valor biológico, cultural y social, cuya biodiversidad se conserva debido al compromiso y la participación de la comunidad a través de la educación, investigación y gestión de las amenazas. Ubicado en la comuna de Alhué, provincia de Melipilla, este Santuario es administrado por la Corporación Robles de Cantillana.



Figura 1. Fotografía del Centro de Educación e Investigación Ambiental (CEIA) del Santuario San Juan de Piche

Educación Ambiental

La gestión de Robles de Cantillana en torno a la educación ambiental en Alhué se ha desarrollado en colaboración con la Municipalidad de la comuna. Esta relación se formalizó en el año 2022 a través de la firma de un acuerdo de cooperación para llevar a cabo actividades de educación ambiental. Sin embargo, estas iniciativas ya habían iniciado en el año 2019 dentro del Santuario y tuvieron como resultado la conexión de diversas generaciones de estudiantes de la Escuela Barrancas de Pichi con su entorno natural. Gracias a esta experiencia inicial, en mayo de 2023 se da inicio a una nueva temporada de actividades de educación ambiental en el Santuario, involucrando a todas las escuelas y liceos de la comuna.

Estas actividades comprenden la realización de charlas en el aula, centrándose especialmente en la biodiversidad del ecosistema mediterráneo para luego llevar a cabo salidas a terreno para integrar los contenidos presentados inicialmente.

Además, se han llevado a cabo otras instancias de educación ambiental en colaboración con EXPLORA Región Metropolitana Sur Poniente, perteneciente a la división de Ciencia y Sociedad del Ministerio de Ciencias. Además, dentro del marco del Festival de las Ciencias, se contó con la colaboración de la Municipalidad de Alhué para llevar a cabo actividades en terreno con estudiantes de la comuna de Alhué y San Pedro.



Figura 2. Fotografías de la visita en terreno del Liceo Sara Troncoso en mayo de 2023

Plan de Manejo

En el año 2015, junto a otras organizaciones de conservación, la corporación participó en un taller organizado por Wildlife Conservation Society para recibir capacitación sobre los Estándares Abiertos. Gracias a esta capacitación, se pudo elaborar un plan de manejo en el año 2020, el cual fue objeto de observaciones por parte del Ministerio del Medio Ambiente (MMA). Como resultado, se gestionó una actualización del plan en el año 2022, tomando en cuenta las observaciones realizadas. Para esta actualización, se siguieron los lineamientos de conservación más avanzados, revisando información secundaria actualizada y convocando a actores relevantes del área de conservación. Entre ellos se encontraban representantes de la comunidad, trabajadores del santuario, arrieros y representantes de la Corporación.

Estos participantes fueron convocados a un taller presencial donde se buscó identificar la visión del santuario. Para lograr esto, se invitó a cada uno de los participantes a pensar en una palabra que representara el ideal para el área protegida, registrando los resultados en un papelógrafo. Posteriormente, se creó una representación visual de la visión futura para el área protegida. Una vez acordada la visión, los participantes del taller trabajaron en grupos para identificar las amenazas que afectaban los objetos de conservación de la reserva. Luego, se compartieron y compararon los resultados, consolidando la distribución territorial de estas amenazas en un mapa.

Es importante destacar que este trabajo permitirá alcanzar un hito en la conservación del país, ya que combinará dos instrumentos de conservación diferentes (Santuario y DRC) dentro de una superficie protegida, la cual se regirá por un único plan de manejo. De esta manera, la Corporación Robles de Cantillana, como una organización sin fines de lucro, con el apoyo de Tepual Conservación, se posiciona a la vanguardia de la preservación del patrimonio ambiental. Esto reafirma su papel innovador y el significativo aporte que el sector privado puede hacer para lograr las metas estatales de protección de especies y ecosistemas.



Figura 3. Fotografía del cuarto taller para la elaboración del Plan de Manejo en el CEIA

Investigación

Robles de Cantillana es una organización que cuenta con un equipo multidisciplinario compuesto por economistas, ingenieros, abogados, agrónomos y biólogos que trabajan en conjunto para la conservación de la biodiversidad. La primera experiencia de trabajo multidisciplinario en el área se llevó a cabo el año 2009 a través del proyecto GEF "Conservación de la Biodiversidad en los Altos de Cantillana", donde se realizó una caracterización ambiental del área conocida como "Zona de Mayor Valor Ecológico", que incluía al predio San Juan de Piche. Más tarde, en una expedición organizada por el Ministerio del Medio Ambiente para explorar el santuario en el año 2011, se descubrió una nueva especie de anfibio que fue nombrada *Alsodes cantillanensis* en honor al sitio del hallazgo.

Desde entonces, este sitio se ha convertido en un laboratorio natural, recibiendo a diversos investigadores, tales como la socioecóloga Meredith Root Bernstein, quién utilizando entrevistas, examinó el conocimiento ecológico local y los usos de las plantas del bosque (Root-Bernstein et al., 2022). También ha recibido a Narkis Morales, quien busca evaluar diversas estrategias y actividades de restauración para formaciones xerofíticas de alto valor ecológico con el fin de fomentar el reclutamiento, la resiliencia y la conservación de las funciones ecosistémicas de estas formaciones. Además, desde la Universidad de Chile se están realizando estudios de dendrocronología con tarugos de incremento en peumos. Estos serán analizados en laboratorio para evaluar si el incremento de la megasecuía iniciada en el año 2010 está afectando a esta especie.

En adición a lo anterior, investigadores de la Universidad Mayor han estado estudiando el ecosistema mediterráneo y su vulnerabilidad ante el cambio climático desde el año 2021, utilizando el santuario como sitio de muestreo. Como resultado de esta colaboración, en el año 2022 se firmó un acuerdo entre el Centro de Modelación y Monitoreo de Ecosistemas (CEM) y el Santuario.

Por último, la Universidad de Chile realizó una investigación clave para evaluar la distribución de los carnívoros en la zona central utilizando cámaras trampa, lo que contribuyó a que San Juan de Piche obtuviera un registro inédito de gato güiña. Esto permitió al área adquirir herramientas importantes para el análisis de imágenes y el registro interno de especies.

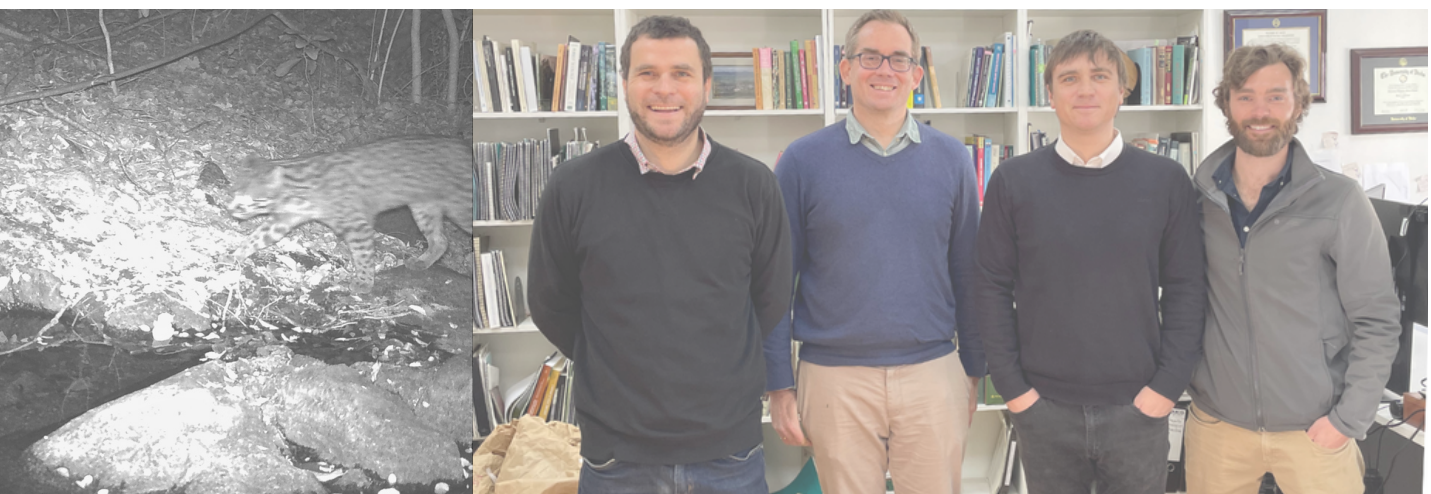


Figura 4. Fotografía de registro de gato güiña en el Santuario y firma de convenio en CEM U. Mayor (de izquierda a derecha: Martín Otero, Dylan Craven, Andrés Otero y Jeremy Cusack)

Planes de Compensación

Las actividades desarrolladas en el Santuario de la Naturaleza San Juan de Piche son principalmente financiadas a través de la implementación de planes de compensación (PCE), los cuales se llevan a cabo mediante reforestaciones dentro del propio santuario, cuya superficie suma 200 hectáreas a la fecha. Estos planes de compensación, aprobados por la Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) del Medio Ambiente de la Región Metropolitana de Santiago (RMS) y fiscalizados por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), permiten reducir o ceder emisiones atmosféricas mediante la plantación de árboles y la restauración de áreas degradadas en el santuario. Estas acciones contribuyen directamente a la conservación de la biodiversidad y al mejoramiento del ecosistema, promoviendo la mitigación del cambio climático y la protección del medio ambiente.



Figura 5. Fotografía de las zonas de reforestación comprometidas en los PCE en el Santuario de la Naturaleza San Juan de Piche

Prevención de Incendios y Experiencia Local

Desde el año 2019 se ha generado una alianza estratégica con CONAF para la prevención de incendios. Esto permitió la construcción de una torre de vigilancia de incendios, piscina de incendios para ataque inicial y obras de conservación de agua y suelo (OCAS). Además de lo mencionado anteriormente, la Corporación Robles de Cantillana ha participado activamente en la Mesa de Trabajo de Emergencias de Alhué, colaborando estrechamente con CONAF. En esta instancia, se han realizado talleres de capacitación a la comunidad con el objetivo de prevenir y combatir incendios forestales. Asimismo, se ha establecido un compromiso significativo con la 4° compañía de bomberos de Alhué, de la cual forman parte miembros de la corporación, y se han realizado donaciones de trajes y materiales para apoyar las labores de la compañía. Esta colaboración demuestra el compromiso de Robles de Cantillana con la seguridad y protección de la comunidad local.

La participación activa de la ciudadanía en asuntos ambientales ha sido promovida a través de diversas instancias colaborativas. Se destaca el rol de la Corporación Robles de Cantillana en el Comité Ambiental Comunal de Alhué, donde ha trabajado en conjunto con la comunidad. Además, en una muestra de unidad, se llevó a cabo una campaña en colaboración con los residentes de Barrancas de Pichi para evitar la instalación de una extensa área de paneles solares en la localidad, la cual no estaba en línea con los deseos de preservar el entorno natural sin intervenciones. Como resultado de este esfuerzo, la corporación produjo un video viral que se difundió en las redes sociales, destacando los valores ambientales de Alhué y presentando testimonios de los habitantes de Pichi, quienes expresaron su preocupación por el proyecto. Además, en una consulta ciudadana en colaboración con la junta de vecinos se registró un rechazo del 99% de los residentes de Pichi hacia la instalación de los paneles solares. Estos resultados disuadieron a los responsables del proyecto y se decidió no llevar a cabo la instalación. Este trabajo conjunto demuestra el poder de la participación ciudadana y la importancia de la preservación de los deseos y necesidades de la comunidad en decisiones que afectan su entorno.



Figura 6. Fotografía de la camioneta aljibe y de la portada del video campaña de Barrancas de Pichi



2 / Parque Yerba Loca

Yerba Loca es un Santuario de la Naturaleza ubicado en la Cordillera de los Andes, en Santiago de Chile, dentro de la comuna de Lo Barnechea. En la actualidad, uno de los propietarios de este Santuario de la Naturaleza es la Municipalidad de Lo Barnechea, quien releva la administración del área a Robles de Cantillana desde comienzos del año 2022.

Educación Ambiental

Desde que asumió la administración, se ha implementado un completo plan de educación ambiental en el Parque Yerba Loca. Este plan incluye senderos guiados, charlas educativas en el Centro de Visitantes e inducciones para visitantes y grupos organizados, donde se enfatizan las técnicas de "No Deje Rastro". Los senderos guiados abarcan temáticas como la flora de Yerba Loca, las aves de Yerba Loca y el fascinante recorrido nocturno "Caminando bajo los astros". Además, se ofrecen charlas informativas sobre aves de Yerba Loca, huellas de mamíferos y la importancia de los glaciares, brindando a los visitantes una experiencia enriquecedora y educativa. Todo esto se lleva a cabo con el objetivo de fomentar la conciencia ambiental y promover la conservación en este hermoso santuario natural.



Figura 7. Fotografía de la charla de aves en el Centro de Visitantes y el guiado "Origen de las Montañas"

Comunicaciones

El plan de comunicaciones de la Corporación Robles de Cantillana contempla diversas acciones para garantizar una efectiva difusión y conexión con la comunidad. Entre estas acciones se encuentra la instalación de un sistema radial, que permite mejorar la fluidez de las comunicaciones entre los guardapaques durante la operación día a día. Asimismo, se desarrolló un sistema de reportes radiales entre el equipo de guardaparques, que permite recopilar información importante y generar informes periódicos sobre el estado y las novedades del santuario, asegurando una comunicación clara y transparente entre el equipo. Además, se trabaja en el fortalecimiento de la presencia en redes sociales, utilizando plataformas digitales para difundir contenido relevante, promover la participación de la comunidad y mantener una comunicación constante. Estas iniciativas en el ámbito de las comunicaciones son fundamentales para ampliar el alcance y la visibilidad de las actividades de conservación y así promover la participación activa de la comunidad en la protección del patrimonio natural.



Figura 8. Fotografía del feed del Instagram de Yerba Loca

Control, Vigilancia y Turismo

El Parque Yerba Loca ha implementado un completo plan de control, vigilancia y turismo para garantizar la conservación y protección del área. En este sentido, se han desarrollado sistemas de control y registro eficientes. Uno de ellos es el sistema de registro web, que permite recopilar y gestionar información detallada sobre los visitantes y sus actividades en el parque. Asimismo, se ha establecido un sistema de registro en formato Excel, que facilita la organización y el análisis de datos relevantes. Además, se han implementado bitácoras de guardaparques, donde se registran observaciones y eventos relevantes durante las patrullas y rondas de vigilancia. Estos sistemas de control y registro brindan una base sólida de información para monitorear y evaluar el flujo de visitantes, así como para garantizar el cumplimiento de las normas y regulaciones establecidas en el parque.

En complemento a lo mencionado anteriormente, el plan de control, vigilancia y turismo del Parque Yerba Loca incluye una serie de protocolos para el manejo de emergencias y situaciones específicas. Se han establecido protocolos de manejo de emergencias que abarcan diversas situaciones como rescates, protocolo COVID, incendios forestales, remoción en masa y sismos. Estos protocolos garantizan una respuesta rápida y efectiva ante cualquier eventualidad, asegurando la seguridad de los visitantes y del personal del parque.

En cuanto a las visitas al parque, se han implementado protocolos específicos para recibir y atender a los visitantes de manera adecuada. Esto incluye protocolos para la atención de grupos organizados, donde se establecen lineamientos para organizar y guiar las actividades de estos grupos. También se ha establecido un protocolo de visitas y atención al público, que incluye un sistema de check-in y check-out para registrar la entrada y salida de los visitantes, así como para recopilar información importante para el seguimiento y control de quienes acudan al parque.

Estos protocolos son fundamentales para asegurar la seguridad, el orden y la calidad de la experiencia de los visitantes en el Parque Yerba Loca, garantizando al mismo tiempo la preservación y conservación de este importante espacio natural.



Figura 9. Fotografía de la recepción del parque Yerba Loca y registro de la rondas de vigilancia de los guardaparques

Mantenimiento, infraestructura y senderos

El plan de trabajo de mantenimiento, infraestructura y senderos del Parque Yerba Loca abarca una serie de actividades destinadas a garantizar el buen estado y funcionamiento de las instalaciones y áreas del parque. Esto incluye la mantención del acceso al parque, Villa Paulina y el refugio Alemán, así como la constante supervisión y cuidado de los senderos.

Además, se lleva a cabo la mantención de los caminos de conexión que permiten el acceso fluido y seguro a diferentes puntos del parque. Se realizan labores de reparación y reposición de infraestructura, mobiliario y señalética, asegurando que los visitantes cuenten con las condiciones necesarias para disfrutar de su experiencia en el parque.

Asimismo, se realiza la mantención del sistema de electricidad para garantizar un suministro estable y seguro en las instalaciones. También se llevan a cabo servicios de desmalezamiento, poda y roce de zarzamora y otras especies invasoras que puedan afectar los senderos y áreas del parque. Para mantener el correcto funcionamiento de las instalaciones, se cuenta con servicios de gasfitería que aseguran el óptimo estado de las redes de agua y saneamiento.

Estas acciones de mantención, infraestructura y senderos son fundamentales para preservar la calidad y seguridad del Parque Yerba Loca, brindando a los visitantes un entorno natural bien conservado y con todas las comodidades necesarias para disfrutar de su visita.



Figura 10. Fotografías de la mantención de senderos en Yerba Loca

Sustentabilidad

El plan de trabajo de sustentabilidad del Parque Yerba Loca se enfoca en promover prácticas que contribuyan a la preservación del medio ambiente y la reducción de impactos negativos. Como parte de este plan, se lleva a cabo la limpieza y el aseo regular de los baños del parque, garantizando un entorno limpio y sanitario para los visitantes.

Además, se impulsa una campaña de "basura cero", fomentando la conciencia ambiental y promoviendo la responsabilidad de los visitantes en el manejo adecuado de sus residuos. Para esto se realizó el retiro permanente de los contenedores de basura para instar a los visitantes a regresar todos sus desechos a la ciudad y reciclarlos donde correspondan. De esta manera se evita la aparición de plagas como también de perros asilvestrados que transmiten enfermedades a la fauna nativa.

Para reducir la generación de residuos orgánicos, se implementa un sistema de compostaje interno, permitiendo el reciclaje de restos de alimentos y otros materiales orgánicos que genera el equipo de guardaparques para su posterior uso en la fertilización de los suelos y árboles del parque.

El plan de trabajo de sustentabilidad también incluye la revisión periódica de los estanques presentes en el parque, asegurando su buen funcionamiento y la conservación de los recursos hídricos.

En general, este enfoque de sustentabilidad busca minimizar el impacto ambiental del Parque Yerba Loca, promoviendo prácticas de gestión responsable y fomentando la participación activa de los visitantes en la protección y conservación del entorno natural.



Figura 11. Fotografías de la revisión de estanques y del retiro de los contenedores de basura de Yerba Loca

Memoria Explicativa y Antecedentes

2023

