

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS
APLICADAS**

Trabajo de Fin de Carrera Titulado:
**“EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS”**

Realizado por:

KAREN ALEXANDRA CALDERÓN YÉPEZ

Director del proyecto:

Ing. Katty Coral Carrillo

Como requisito para la obtención del título de:

MAGISTER EN GESTIÓN AMBIENTAL

Quito, septiembre de 2021

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS
PROTEGIDAS

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS
PROTEGIDAS

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, KAREN ALEXANDRA CALDERÓN YÉPEZ, con cédula de identidad # 171829968-6, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.



FIRMA

171829968-6

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS
PROTEGIDAS

DECLARATORIA

El presente trabajo de investigación titulado:

**“EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS”**

Realizado por:

KAREN ALEXANDRA CALDERÓN YÉPEZ

como Requisito para la Obtención del Título de:

MAGISTER EN GESTIÓN AMBIENTAL

ha sido dirigido por el profesor

KATTY CORAL CARRILLO

quien considera que constituye un trabajo original de su autor



Firmado electrónicamente por:
**KATTY VERONICA
CORAL CARRILLO**

FIRMA

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS
PROTEGIDAS

LOS PROFESORES INFORMANTES

Los Profesores Informantes:



JUAN CARLOS NAVARRO



Firmado electrónicamente por:
**SUSANA ELIZABETH
CHAMORRO ARIAS**

SUSANA CHAMORRO

Después de revisar el trabajo presentado,

lo han calificado como apto para su defensa oral ante

el tribunal examinador

Quito, septiembre de 2021

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS
PROTEGIDAS

DEDICATORIA

A Dios por darme mucha fortaleza, a mis padres, porque han sido mi motivación día a día, a
mis hermanos quienes han sido un elemento muy importante de este proceso.

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS
PROTEGIDAS

AGRADECIMIENTO

A mi tutor, profesores por comprensión. A los dirigentes involucrados, a la reserva
Maquipucuna por su colaboración con el desarrollo de la investigación.

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Resumen.

Esta investigación brindó información fiable y actualizada de la administración y manejo de la reserva Maquipucuna, a través de la Guía Metodológica de Manejo de Áreas Protegidas (MAE, 2015), para lo cual, la información se recolectó mediante encuestas a los actores estratégicos de la reserva, se utilizaron formularios de la guía, lo que permitió obtener mayor información sobre la gestión de la misma.

Se evaluaron las amenazas, sus desaciertos y las potencialidades existentes en la reserva Maquipucuna, a fin de guiar su gestión de forma estratégica. Además, se evaluó la efectividad de manejo total de la reserva aludida, dando como resultado el 81,74% de cumplimiento, equivalente a un nivel muy satisfactorio, es decir, cumple con los objetivos de conservación determinados por el actual Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (MAATE). Del mismo modo, se valoraron los programas de manejo establecidos para la gestión del área en cuanto a: control y vigilancia; comunicación, educación y participación ambiental, manejo de biodiversidad, uso público y turismo y administración y planificación, se obtuvo con mayor porcentaje de cumplimiento en el programa de uso público y turismo con un 85,71%, y el menor porcentaje de cumplimiento en control y vigilancia con 66,67%. Asimismo, se realizó la evaluación por ámbitos: ámbito contexto, ámbito planificación, ámbito insumos, ámbito procesos, ámbito productos, ámbito impacto; el menor cumplimiento se encontró en el ámbito insumos con un 70,37%, de cumplimiento. Todo esto se evaluó utilizando los porcentajes determinados como muy satisfactorio, satisfactorio, poco satisfactorio o insatisfactorio determinados por el MAE.

Esta información permitió la elaboración de un plan de acción para fortalecer la gestión en la reserva Maquipucuna, fomentando buenas prácticas ambientales, mejorando las prácticas poco satisfactorias e implementando prácticas complementarias en aquellos puntos que presentan deficiencias, con el propósito de lograr el cumplimiento de sus objetivos y metas de

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

conservación, a fin de encaminar y redirigir su manejo de una forma eficaz y eficiente.

Los resultados que arrojó la investigación permitieron identificar como se encuentra actualmente la reserva, encontrar sus problemas, y señalar el potencial existente en la misma.

Palabras clave: Reserva Ecológica Maquipucuna, gestión, manejo, ámbito, evaluación, conservación.

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Summary.

This research provided reliable and updated information on the administration and management of the Maquipucuna reserve, through the Methodological Guide for the Management of Protected Areas (MAE, 2015), for which, the information was collected through surveys of the strategic actors of the reservation, forms of the guide were used, which allowed to obtain more information on the management of the same.

The threats, their mistakes and the potentialities existing in the Maquipucuna reserve were evaluated, in order to guide its management in a strategic way. In addition, the total management effectiveness of the aforementioned reserve was evaluated, resulting in 81.74% compliance, equivalent to a very satisfactory level, that is, it meets the conservation objectives determined by the current Ministry of the Environment, Water and Ecological Transition (MAATE). In the same way, the management programs established for the management of the area were evaluated in terms of: control and surveillance; communication, education and environmental participation, biodiversity management, public use and tourism and administration and planning, the highest percentage of compliance was obtained in the public use and tourism program with 85.71%, and the lowest percentage of compliance in control and surveillance with 66.67%. Likewise, the evaluation was carried out by areas: context area, planning area, inputs area, processes area, products area, impact area; the lowest compliance was found in the supplies area with 70.37% compliance. All this was evaluated using the percentages determined as very satisfactory, satisfactory, unsatisfactory or unsatisfactory determined by the MAE.

This information allowed the development of an action plan to strengthen management in the Maquipucuna reserve, promoting good environmental practices, improving unsatisfactory practices and implementing complementary practices in those points that present deficiencies, in order to achieve the fulfillment of its objectives. And conservation goals, in order to direct and redirect their management in an effective and efficient way. The results of the investigation

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

allowed us to identify how the reserve is currently, find its problems, and point out the existing potential in it.

Keywords: Maquipucuna Ecological Reserve, management, management, scope, evaluation, conservation.

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Introducción.

Los primeros esfuerzos de conservación para evitar el deterioro ambiental nacen en el siglo XIX en Europa, direccionados al sector forestal, para evitar la tala y destrucción de la flora. Su primera influencia fue en América y poco a poco predominó en el resto de países entre estas Ecuador, en 1934. Teniendo en cuenta que, Ecuador es el país de América del Sur que más recursos invierte en la conservación de los recursos naturales (MAE, 2014).

Dando inicio a importantes acciones de reforestación (De la Maza et al., 2003). Años atrás, las áreas protegidas no tenían relevancia y peso, lo cual hacía que no se tome con relevancia sus valores frente a otras opciones de desarrollo (Unión Mundial por la Naturaleza, 2003). Pero no es hasta el año de 1940, en el que se firma la conocida Convención de Washington dedicada a la protección de la biodiversidad y su paisaje, en donde se da inicio a los requerimientos necesarios para poner en marcha a las áreas de conservación en casi todo el mundo (Rubio, 2019).

Siendo así, las áreas protegidas reconocidas por su gran interés y apego en tratados, resoluciones y declaraciones dentro del objetivo de la conservación de los recursos naturales (Garcés, 2008). Iniciando por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), creada en 1948 en Francia, la cual, participó en la elaboración de importantes convenciones internacionales como: la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, 1974), el Convenio sobre la Diversidad Biológica (1992), entre otros. En 1980, la UICN, junto con el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente (PNUMA) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), crearon el concepto de “desarrollo sostenible”, en el que se trabajaba por un mismo objetivo que es la protección de la naturaleza a largo plazo (UICN, 2021). A su vez, se tuvo la exigencia de integrar actividades productivas basadas

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

en la conservación, y de encontrar formas de involucramiento a la comunidad en la gestión de la misma (Ferrero, 2018).

Por otro lado, se necesita lograr un desarrollo sostenido entre el hombre y la naturaleza, mediante la conservación de los recursos, la conservación del ecosistema y la protección de la misma, siendo una de las formas más eficaces de alcanzar dichos objetivos de conservación propuestos por el área protegida (Bibiana, 2001).

Por varios años se ha pretendido tener un equilibrio entre la protección del medio ambiente y el desarrollo económico (Martínez, 2015), así como también, se ha identificado un incremento en los valores de los beneficios adquiridos por los servicios que ofertan las áreas protegidas a la sociedad (Unión Mundial para la Naturaleza, 2000). Cada vez más, las áreas protegidas toman un papel importante en el ecosistema, ya que, acogen gran parte de la biodiversidad del planeta (Woodley et al., 2019). Sin embargo, han sido obstruidas por actividades económicas no amigables con la naturaleza, debiéndose a la intervención del ser humano con malas prácticas sobre el medio natural y otras innumerables actuaciones, por esta razón paso a ser de algo irrelevante y desconocido a convertirse en áreas protegidas de refugio de la biodiversidad (Dudley, 2008).

Por tanto, al hablar de áreas naturales es dar hincapié al área de manera sustentable, preservando los recursos naturales con los que cuenta, así como permitiendo y proporcionando la investigación y estudio de los ecosistemas orientando a asegurar el aprovechamiento de la biodiversidad sin afectar a las generaciones futuras, es por esta razón que se debe regular sus actividades continuamente para evitar el daño y deterioro a la misma (Ambiente, 2013).

El MAE ha desarrollado la Guía Metodológica para la Evaluación de Efectividad de Manejo (EEM), para mejorar la gestión de las áreas protegidas y cumplir a cabalidad sus

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

objetivos. En la que, por medio de la ejecución de acciones y propuestas eficaces, se logra cumplir los objetivos para la misma y de esta manera se alcanza la efectividad deseada (Tapia, 2013). A su vez, orienta en aspectos que requieren mayor apoyo en un proceso de mejoramiento continuo (Ministerio del Ambiente, 2015).

Dando paso al planteamiento del problema de la reserva Maquipucuna, misma que no ha sido evaluada respecto a esta metodología de efectividad sobre el manejo, por lo que fue necesario realizar una investigación a profundidad del manejo y gestión de la reserva, de su estado actual y la metodología para mejorar sus falencias, de esta manera se intenta impulsar su posicionamiento en base a su competencia.

Stephan (2010), asegura que las áreas protegidas velan por la protección de las especies y su hábitat. Así mismo, las áreas protegidas brindan servicios ambientales importantes, proveen una extensa diversidad de bienes y servicios que le permiten a la humanidad satisfacer las diferentes necesidades y exigencias de una manera sostenible y amigable con el ambiente (Mengarelli & Thelen, 2009). Ecuador es rico en biodiversidad, por lo cual, es importante la implementación de estrategias de conservación y contar con una herramienta como es guía metodológica determinada por el MAE, permite obtener información crucial y valiosa sobre las deficiencias, y aciertos existentes en cada variable que se analizó en la reserva considerada, a fin de mejorar y dar seguimiento al monitoreo en la gestión de esta área protegida en particular (Tapia, 2013). Fue importante tomar en cuenta la percepción externa, considerando, que ayudó en gran medida a encontrar los diferentes problemas con las que contaba el área protegida, además de identificar a los diferentes actores, que, en muchas ocasiones, y por razones distintas no lograban detectar los problemas existentes en el manejo del área, siendo fundamental su criterio y anhelo en torno al área aludida (Rubio, 2019).

En base a lo mencionado anteriormente, se procedió a realizar la hipótesis, en la que se

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

determinó que la reserva Maquipucuna no se ajustaba a los niveles de efectividad de manejo establecido por la metodología del MAE en un 40%, por lo cual no cumple con el nivel muy satisfactorio requerido para una gestión óptima de la reserva.

El objetivo principal de esta investigación, fue evaluar la efectividad de Manejo de la Reserva Maquipucuna a través de la Guía Metodológica de Manejo de Áreas Protegidas para asegurar su conservación. Para lo cual se identificó la situación actual de la administración y manejo de la Reserva Ecológica Maquipucuna con la aplicación de la metodología establecida por el MAE, se consideró la percepción que tienen los actores estratégicos de la reserva Maquipucuna, por medio de las encuestas y, por último, se evaluó y se aseguró el cumplimiento de los objetivos en los diferentes programas de manejo y ámbitos de gestión en la reserva Maquipucuna.

Metodología.

Área de estudio:

Mapa1.Maquipucuna



Fuente: Maquipucuna, 2016

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

La reserva Maquipucuna está ubicada al Noreste, en la provincia de Pichincha, cantón Quito y parroquia de Nanegal de tierra totalmente privada. Desde sus inicios trabajó en la conservación y preservación de esta región (Maquipucuna, 2016). Cuenta con una superficie de área protegida de 6.000 ha, totalmente terrestre y el más extenso del DMQ (Yáñez, 2013). La constante humedad con la que cuenta la reserva, provee condiciones necesarias para el desarrollo de una riqueza extensa de flora y fauna (Jácome, 2012). Por ello, es la reserva más nombrada del Noroccidente de Quito.

Tabla 1. Datos Generales reserva Maquipucuna

Datos Generales	
Fecha de creación	Febrero, 1989
Categoría de Manejo	Reserva Ecológica Maquipucuna
Superficie (Ha)	6000 ha
Cobertura	100% Terrestre
Tenencia de la Tierra	100% Privado
Presupuesto Anual	90000
Ubicación Geográfica	
Provincia	Pichincha
Cantón	Quito
Parroquia	Nanegal

Elaborado por: Karen Calderón, 2021

Al tratarse de una metodología que evalúa la gestión del área, según el MAE, determina que los representantes, dirigentes de cada actor involucrado son los encargados de responder preguntas específicas con respecto a la percepción externa del área enfocada, se identificó a cuatro actores principales, entre estas: a la comunidad, GAD parroquial, operadores turísticos y personal. Personal: Preguntas de Administración y Manejo. Se tomó en cuenta a los representantes de la reserva Maquipucuna con un total de tres personas, director, administrador y coordinador de la reserva.

Operadores Turísticos: Preguntas de Turismo. Se consideró a las más importantes

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Operadoras Turísticas que trabajan con la reserva Maquipucuna, las cuales son: Happy Gringo y Maquipucuna. Se valoró la percepción de tres coordinadores.

Gobiernos Autónomos Descentralizados: Pregunta de Ordenamiento Territorial. Se consideró al GAD parroquial de Nanegal, del departamento de gestión ambiental y planificación (4 representantes).

Comunidad: Preguntas sobre Participación y Desarrollo Comunitario. Se tomó en cuenta a los representantes de la comunidad de Yunguilla, Santa Marianita y Nanegal, es decir a las comunidades aledañas al área con un total de 11 representantes.

Materiales y Métodos:

Se utilizaron dos técnicas de recolección de información: la revisión documental y la encuesta.

- La revisión documental constó de la ayuda de libros, tesis, guías; para conocer información relevante de la reserva.
- En cuanto a las encuestas se las realizó en campo y vía online por tema pandemia, para el avance y progreso de la investigación.

Procedimiento:

La investigación fue de la siguiente manera:

1. Se desarrolló inicialmente con la revisión documental, libros, guías, tesis.
2. Se procedió a realizar las tablas con los formularios determinados por el MAE, que constó de 3 formularios en específico: datos generales; amenazas; evaluación de efectividad de manejo, subdividiéndose en evaluación de efectividad por programas de manejo y por ámbitos.

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

3. Se conversó con los representantes de cada actor involucrado para la aprobación de la realización de la encuesta.
4. Se recopilaron los datos, a través de las encuestas.
5. Se analizaron los datos: iniciando con el formulario 1 de datos generales del área y el formulario 2 de las Amenazas dictadas por el MAE. A continuación, se procedió a encuestar el formulario 3 de la Evaluación de Efectividad de Manejo; con el que a su vez se pudo evaluar la efectividad de manejo por programas y por ámbitos, y por último se obtuvo los gráficos resumen.
6. Se procedió a realizar un Plan de Acción para dar seguimiento a las falencias encontradas en el área aludida.
7. Finalmente se desarrollaron las conclusiones y recomendaciones pertinentes para su mejora.

De ello resulta necesario decir que, fue preciso conocer el estado actual de la reserva, percatarse de la perspectiva externa de los actores estratégicos, establecer mejoras, minimizar falencias y dar seguimiento a sus potencialidades. Acoplándose a los requerimientos establecidos por la Guía Metodológica para la Evaluación de Efectividad de Manejo del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado.

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Resultados.

Formulario 2. Principales amenazas en la reserva Maquipucuna

Este formulario valoró todas las amenazas existentes en el área, clasificándolas en varias categorías según la metodología del MAE: alta, mediana o baja. A su vez se identificó si la amenaza se ha intensificado, se mantiene igual o ha decrecido.

Tabla 2. Principales Amenazas en la reserva Maquipucuna

Principales Amenazas	Intensidad	Tendencia en los últimos 10 años
Ganadería y pastoreo	Media	Decrecido
Cacería, mortalidad, y recolección de animales terrestres	Media	Decrecido
Actividades recreativas y de turismo	Media	Decrecido

Elaborado por: Karen Calderón, 2021

Formulario 3. Evaluación de Efectividad de Manejo Total de la reserva

Maquipucuna

El formulario 3 constó de 44 preguntas, las mismas que tuvieron ponderaciones del 0 al 3 en base a opciones de la condición actual:

Tabla 3. Ponderaciones de la Guía Metodológica por el MAE

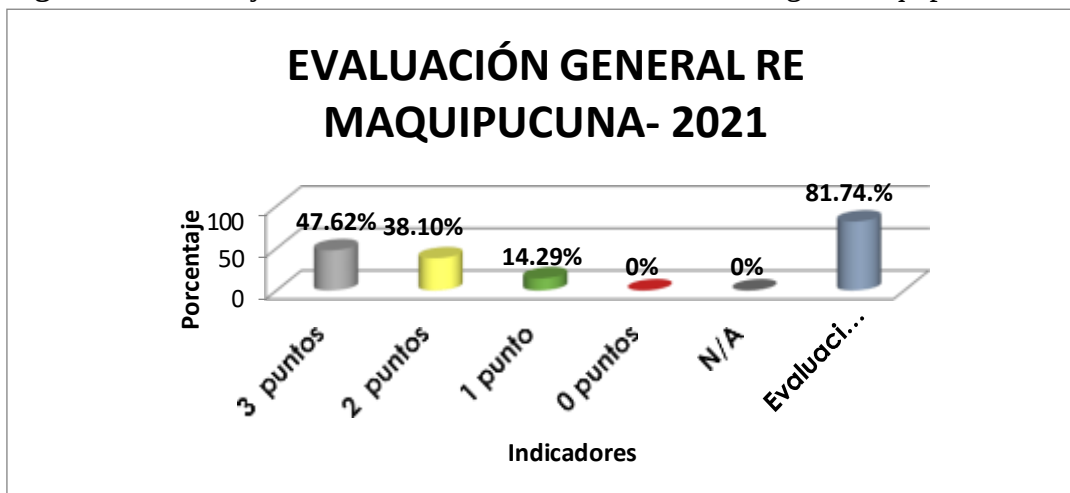
Puntaje	Significado
0	Ningún progreso o avance mínimo
1	Muestra algún nivel de progreso
2	Corresponde a un progreso bueno, que puede mejorar
3	Situación óptima

Fuente: MAE, 2015

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Finalmente, por medio del formulario 3, se obtuvo la evaluación de efectividad total del área.

Figura 1. Porcentaje de evaluación total de la Reserva Ecológica Maquipucuna

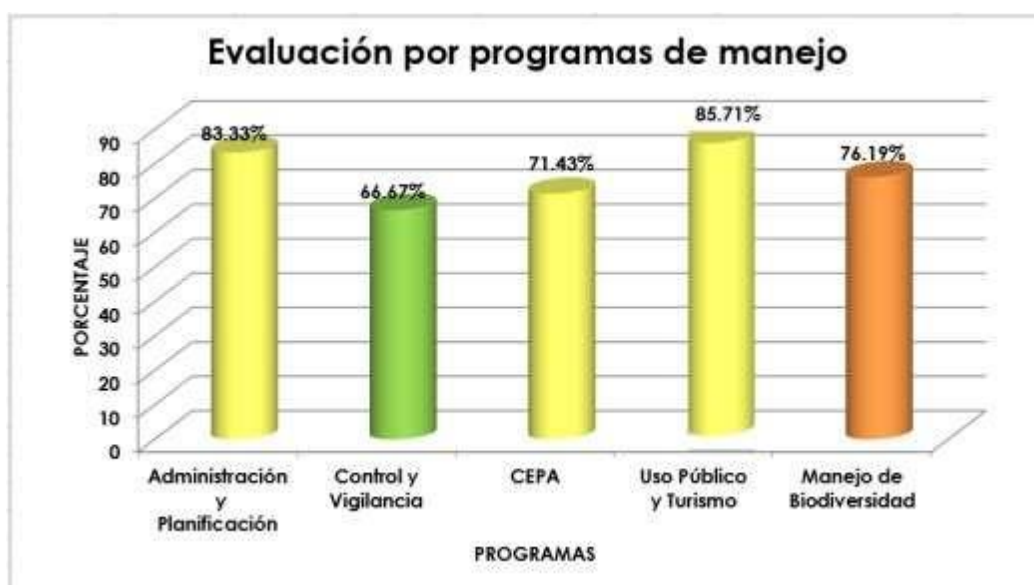


Elaborado por: Karen Calderón, 2021

Formulario 3.1. Evaluación de Efectividad por Programas de Manejo

Este formulario estuvo dividido en 5 programas de manejo, estos fueron: Control y vigilancia; comunicación y educación ambiental; manejo de biodiversidad; uso público y turismo; administración y planificación.

Figura 2. Evaluación por programas de manejo de la reserva Maquipucuna



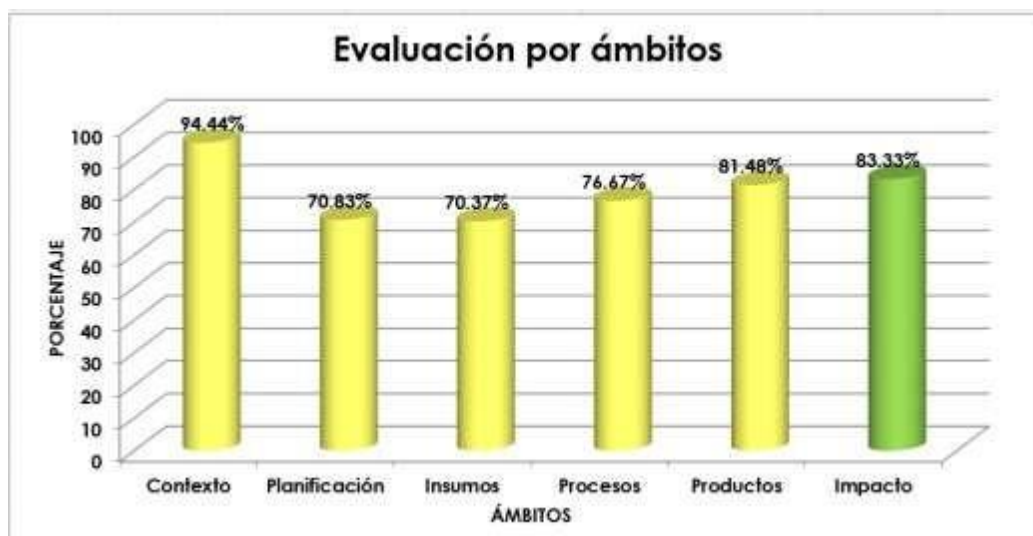
Elaborado por: Karen Calderón, 2021

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Formulario 3.2. Evaluación de Efectividad por Ámbitos

Se obtuvo una ponderación por cada uno de los seis ámbitos que conlleva la evaluación de efectividad de manejo. En donde se puede encontrar ámbitos de: contexto, planificación, insumos, procesos, productos e impacto.

Figura 3. Resultados de la Evaluación por ámbitos



Elaborado por: Karen Calderón, 2021

Discusión de resultados.

Principales amenazas en la reserva Maquipucuna

El formulario de amenazas al área enfocada se llevó a cabo mediante 3 categorías según el (MAE, 2015):

Tabla 4. Categorías y Niveles de amenaza

Categorías	
Alta	Degradan gravemente los valores del área protegida.
Media	Causan algunos impactos negativos.
Baja	Existen, pero ya no impactan gravemente los valores de conservación.
Niveles	
Se ha intensificado	2
Se mantiene igual	1
Ha decrecido	0

Fuente: MAE, 2015

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

En cuanto a las amenazas, se encontraron tres amenazas en la categoría de intensidad media, pudiéndose observar en la (Tabla 2). Como primera amenaza, la ganadería y pastoreo en el área, en la que antiguamente los comuneros de la zona dedicaban su tiempo a dichas actividades antes mencionadas, sin embargo, debido a su inclinación hacia el turismo comunitario ha logrado disminuir su amenaza. En segundo lugar, se tiene la cacería, mortalidad, y recolección de animales terrestres, siendo así otras de las actividades que causaban amenazas a la reserva, gracias al apoyo por parte de las comunidades cercanas que han trabajado en conjunto ha disminuido la cacería en la zona. Finalmente se tuvo a las actividades recreativas y de turismo, siendo afectada principalmente la flora del área por el hurto de orquídeas, esta amenaza ha disminuido con un mejor control en la misma.

Evaluación de Efectividad de Manejo (EEM)

A continuación, se realizó al análisis según la aplicación determinada por el (MAE, 2015) en el que se tuvo:

1. Porcentaje total de EEM de un área protegida.
2. Porcentaje de EEM por Programas de Manejo.
3. Porcentaje de EEM por Ámbitos de Manejo.

En el que se consideraron cuatro niveles según el porcentaje obtenido:

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

Tabla 5. Porcentaje de valoración e interpretación de resultados

Porcentaje	Nivel de Efectividad de	Situación de Manejo
	Manejo	
76-100%	Muy satisfactorio	El área cuenta con los medios para un manejo eficiente conforme a las demandas del presente.
51-75%	Satisfactorio	Los medios para un manejo eficiente son atendidos adecuadamente; se tiene buenos resultados, pero pueden mejorar.
26-50%	Poco satisfactorio	El área posee muchos recursos y medios que son indispensables para su manejo, pero le faltan muchos elementos para alcanzar un nivel mínimo aceptable.
< 25%	Insatisfactorio	El área no cuenta con los recursos necesarios para su manejo básico y, por lo tanto, no tiene seguridad para su permanencia.

Fuente: MAE, 2015

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Porcentaje establecido:

El porcentaje obtenido de la EEM según (MAE, 2015), se consiguió de la siguiente manera:

$$\% \text{ EEM de AP} = \frac{\sum \# \text{ del puntaje obtenido por indicador} \times 100}{42 \times 3}$$

Dónde:

$\sum \#$ del puntaje obtenido por indicador = Sumatoria del valor obtenido en cada uno de los indicadores.

= Corresponde al número total de indicadores.

100 = Este valor corresponde a una constante para llevar a porcentaje.

3 = Puntaje máximo que puede obtener un indicador.

1. Evaluación de Efectividad de Manejo Total de la reserva Maquipucuna

El porcentaje general de EEM de la reserva Maquipucuna fue de 81,74%, lo que implica que la reserva ha alcanzado un nivel de efectividad de manejo **muy satisfactorio**.

La Guía Metodológica del MAE, establece que el nivel de efectividad “muy satisfactorio” corresponde a una situación de manejo en la cual: *“El área cuenta con un manejo eficiente y óptimo, en la que el cumplimiento de los objetivos del área está garantizado”* (MAE, 2015).

En base al cuestionario de la situación actual de la Reserva Ecológica Maquipucuna se tuvo que con veinte preguntas (47,62%) alcanzaron el puntaje de tres puntos, siendo el indicador más alto y con un escenario óptimo. Dieciséis preguntas (38,10%) recibieron dos puntos. Seis preguntas (14,29%) obtuvieron un punto. Se lo puede evidenciar (Figura 1).

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

2. Evaluación de Efectividad por Programas de Manejo

Se realizó la evaluación de efectividad de los cinco programas ya antes mencionado. En la cual se obtuvo como mayor porcentaje el Uso Público y Turismo con un (85,71%) con un nivel de efectividad muy satisfactorio y un menor porcentaje en cuanto al control y vigilancia con un (66,67%) satisfactorio. El porcentaje que se extrajo de la reserva consta en la siguiente (Tabla 6, Figura 2).

Tabla 6. Evaluación de efectividad de manejo por programas

Evaluación por programas		
Programa	Porcentaje	Nivel de satisfacción
Administración y Planificación	83,33	Muy satisfactorio
Control y Vigilancia	66,67	Satisfactorio
CEPA	71,43	Satisfactorio
Uso Público y Turismo	85,71	Muy satisfactorio
Manejo de Biodiversidad	76,19	Muy satisfactorio

Fuente: Elaboración propia, 2021

2.1. Programa de Administración y Planificación

El porcentaje de calificación para el Programa de Administración y Planificación fue de 83,33%, que se enmarca dentro del nivel de manejo **muy satisfactorio**. El Subprograma de Administración fue el de menor porcentaje con 71,43% y el Subprograma de Planificación el de mayor porcentaje con un valor de 95,24%.

El principal inconveniente que se evidenció fue en el manejo financiero para la administración, ya que el presupuesto ha decaído, la razón es que han existido retrasos en pagos a empleados y no se ha podido concluir con proyectos determinados. La reserva

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Maquipucuna es privada, recibe apoyo técnico o financiero, pero aun así han tenido dificultades con el presupuesto, en general se ayuda de los ingresos por la actividad eco turística.

En cuanto a personal de apoyo para labores administrativas y financieras la reserva tiene a cargo 17 personas que trabajan en el área, entre ellas 10 administrativos que brindan apoyo y son en la mayoría del tiempo poli funcionales, resultando defectuoso porque no cuenta con el personal suficiente y el presupuesto destinado es limitado.

Por otro lado, en cuanto a la planificación, si bien se cuenta con herramientas adecuadas y acertadas para la aplicación, no todo el personal se encuentra 100% capacitado lo que es una deficiencia dentro del área.

2.2. Programa de Control y Vigilancia

El porcentaje de calificación para el Programa de Control y Vigilancia fue de 66,67%, dentro del nivel de manejo **satisfactorio**. La reserva realiza controles mensuales. Existe cooperación por parte del actual MAATE y de la Policía Nacional que realiza controles y vigilancia, así también el INEFAN apoya en aspectos legales, en el caso que existan problemas de invasión de tierras, control de la caza y deforestación.

Se ha identificado que dentro de la reserva solo se encuentra una persona encargada de la vigilancia del área y no se encuentra debidamente capacitado lo que hace que exista deficiencia en el área de control.

La infraestructura es incompleta, ya que existe una oficina en toda la reserva en la cual se realiza el control de inventarios, centro administrativo/operativo, y es insuficiente para su óptimo manejo.

Por lo tanto, en control y vigilancia no existen operaciones concretas para dar seguimiento a la protección de los recursos en su totalidad, se pudo notar que el personal no se

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

encuentra totalmente capacitado en temas legales o cómo actuar frente a las posibles actividades ilícitas.

2.3. Programa de Comunicación, Educación y Participación Ambiental

El porcentaje de calificación para el Programa de Comunicación, Educación y Planificación Ambiental fue de 71,43%, igualmente dentro del rango de manejo **satisfactorio**. La reserva cuenta con programas de educación ambiental que inciden en centros educativos de las comunidades cercanas a la reserva.

Una de las limitaciones es que los actores locales tienen acceso a la información sobre el manejo y planificaciones a tratar, sin embargo, no tienen gran acogida en las resoluciones determinadas.

El personal de la reserva participa en actividades de la comunidad como son las ferias, pero es necesario tener mayor comunicación y apego en las actividades planteadas por los comuneros.

Por último, no cuentan con personal suficiente para poder realizar actividades de educación ambiental o algún proyecto para beneficio de la comunidad.

2.4. Programa de Uso Público y Turismo

El porcentaje de efectividad del programa de uso público y turismo fue de 85,71 % resultando **muy satisfactorio**, lo que quiere decir que la reserva Maquipucuna cuenta con los medios necesarios de manejo sin mayor problema.

Se ha respondido algunas emergencias derivadas de la actividad turística por conocimientos del personal, también se ha tenido coordinación con la Policía Nacional, sin embargo, la reserva no cuenta con un Plan de Seguridad Turística como tal.

A su vez, existe una mínima cooperación por parte de las operadoras de turismo y guías,

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

si bien existe apoyo en mejorar las experiencias de los visitantes, proteger los valores de la reserva, por otro lado, su trabajo termina al llegar a la reserva.

2.5. Programa de Manejo de Biodiversidad

El porcentaje de efectividad del programa de Manejo de Biodiversidad fue de 76,19%, representó un nivel **muy satisfactorio**, acorde a la valoración e interpretación de resultados establecidos por el MAE (2015).

Asimismo, existen mecanismos de monitoreo por parte de científicos, voluntarios profesionales dedicados a cada rama de la conservación y uso de los recursos, pero se han identificado ineficiencias en el tiempo dedicado para sus estrategias de mejora.

Al mismo tiempo, se tiene un registro, pero por la gran extensión con la que cuenta la reserva existen falencias para obtener su éxito de control. Se ha observado extracción de orquídeas en el área.

Dentro del área se necesita mayor captación de personal para ayudar con el manejo de la reserva, especialistas que puedan transmitir sus conocimientos y experiencias.

3. Evaluación de Efectividad por Ámbitos

Se hizo un análisis de cada uno de los seis ámbitos de la guía del MAE. En donde se pudo encontrar que los ámbitos de contexto tienen (94,44%), planificación (70,83%), insumos (70,37%), procesos (76,67), productos (81,48%), y con un impacto de (83,33%). Se pudo notar que no baja del nivel satisfactorio establecido en la metodología (Figura 3).

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

3.1. Ámbito Contexto

Con el indicador de Regulaciones y aplicabilidad de la ley se obtuvo una calificación de 2, ya que el personal requiere mayor conocimiento en cuanto al marco legal sin dejar de lado su seguimiento. No se encuentran totalmente capacitados en este tema.

3.2. Ámbito Planificación

En este ámbito se tuvo una calificación de 1 en indicadores de efectividad y monitoreo, por temas de presupuesto y limitación de tiempo dedicado al monitoreo. Existe deficiencia, lo que hace que existan retrasos en la misma.

3.3. Ámbito Insumos

En este ámbito de insumos se tuvo una calificación de 1 en indicadores de personal/ capacitación y la infraestructura, se observó que existe personal reducido y no está debidamente capacitado, así como tampoco existe una guardianía o puesto de control, lo que provoca deficiencia en la vigilancia del área en su totalidad.

3.4. Ámbito Procesos

En cuanto al ámbito procesos, se identificó una deficiencia en el indicador de seguridad turística por lo que no cuentan con un Plan de Seguridad Turística.

3.5. Ámbito Productos

Uno de los factores importantes que afectó el valor del porcentaje, fue el indicador de participación, ya que los actores locales no son involucrados en su totalidad. Es decir, forman parte y están al tanto de las situaciones que acontecen, sin embargo, falta mayor

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

involucramiento por parte de la reserva hacia la comunidad.

3.6. Ámbito Impacto

Con una calificación de 2 en el indicador de aceptación se pudo identificar que existió disconformidad en cuanto al impacto social, sin embargo, actualmente existe un buen relacionamiento con la comunidad y se pudo mejorar la calidad de vida de los comuneros por la creación de fuentes de empleo por parte de la reserva.

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Plan de Acción

Tabla 7. Plan de Acción de mejoras

Plan de Acción				
Medida Evaluada	Acción Correctiva	Indicador	Responsable	Plazo
Presupuesto limitado	Crear alianzas con otras organizaciones dedicadas a la conservación y protección del medio ambiente.	Rentabilidad antes de las alianzas estratégicas / Rentabilidad después de la obtención de alianzas >, <, = 1	Director	Cinco meses
Poco personal para diferentes áreas	Contar con un programa de voluntariado en el que llame la atención a personas especializadas en temas sobre la conservación de la biodiversidad y técnicos.	Nivel de cumplimiento de trabajo en áreas designadas antes del programa de voluntariado / Nivel de cumplimiento de trabajo con la evaluación del programa	Administrador	Tres meses
En su gran mayoría el personal no se encuentra completamente capacitado	Capacitar constantemente al personal sobre temas de intereses de la reserva.	Encuesta realizada al personal antes de la capacitación / Encuesta de satisfacción después de la capacitación	Director	Dos meses
Deficiencia en infraestructura para control y vigilancia	Crear puestos de guardianía para el cuidado total del área para mejorar el control y vigilancia.	Número de reportes mensuales por hurto o invasión de propiedad privada antes del mejoramiento en control y vigilancia / Número de reportes totales	Director	Tres meses
Personal no capacitado ante posibles actos ilícitos	Capacitación al personal sobre actuación frente a posibles actos vandálicos.	Encuesta realizada al personal antes de la capacitación / Encuesta de satisfacción después de la capacitación	Director	Dos meses

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

Plan de Acción				
Medida Evaluada	Acción Correctiva	Indicador	Responsable	Plazo
Deficiencia en operaciones de seguimiento y control para la protección de los recursos	Crear cronograma de actividades dedicados al monitoreo y control constante de flora y fauna del área.	Tiempo ejecutado para el control y monitoreo antes de la creación de cronograma de actividades / Tiempo ejecutado después de la implementación	Administrador	Dos meses
Poca comunicación con actores locales	Fortalecer vínculos con los actores locales por medio de reuniones con la intención de escuchar sus recomendaciones y sugerencias.	Número de actividades sugeridas/ Número de actividades ejecutadas con actores locales	Director	Un mes
No cuentan con un plan estratégico de seguridad turística	Crear plan estratégico de seguridad turística para velar por la integridad de los visitantes, de los prestadores de servicios y de la sociedad.	Número de quejas antes del plan / Número de quejas después de la aplicación	Administrador	Dos meses
Deficiencia en el involucramiento por parte de las operadoras turísticas	Creación de reuniones frecuentes para el beneficio mutuo con operadoras turísticas	Número de reuniones programas / Número de reuniones ejecutadas	Director	Dos meses

Elaborado por: Karen Calderón, 2021

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Conclusión.

- Por medio de la metodología de EEM determinada por el MAE, se pudo determinar el rango de manejo de la Reserva Ecológica Maquipucuna, en el cual dio como resultado un manejo muy satisfactorio, lo que la hace un área óptima actualmente, cumpliendo los objetivos y metas determinadas por la metodología aplicada.
- Adaptar esta guía a la realidad del manejo y gestión de la reserva enfocada fue efectiva y beneficiosa, ya que ayudó en gran medida a percatarse de cómo se estaba manejando en forma general la reserva y de las deficiencias que se tenía en algunos aspectos en torno a la misma.
- Si bien se obtuvieron buenos resultados en su mayoría, las fallas que se observaron a lo largo de la investigación, no permitieron llegar a cumplir el 100 % del nivel de efectividad de manejo, por lo cual se implementó el Plan de Acción para proponer acciones que logren llegar a los objetivos deseados y de esta manera trabajar en las deficiencias encontradas para poder tener un manejo sostenible y sobresalir de la competencia.
- En cuanto a los actores estratégicos se tiene una buena percepción hacia la reserva, por ello es importante mantener constante comunicación, involucrar si es posible en su totalidad para que cada uno aporte en el cuidado y protección de la reserva, de este modo se trabaje en conjunto de la conservación y preservación de esta.
- Referente a la evaluación por programas de manejo existen limitaciones de presupuesto lo que dificulta el apego y positivismo del personal hacia un mismo objetivo y meta, asimismo, la reserva no cuenta con suficiente personal para apoyar en las labores que requieran mayor atención dentro de la misma, a su vez

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

no se encuentran totalmente capacitados lo que llega a ser un condicionamiento para un manejo eficaz y eficiente del área.

- Por otro lado, no se tiene participación frecuente con la comunidad, por lo que podría tener problemas en un futuro. Sin embargo, se destaca la participación en programas de educación ambiental como es el ‘Niño Naturalista’ en el que se incentiva la conservación, el cuidado, protección de la naturaleza y el uso debido de sus recursos. La reserva cuenta con una biodiversidad impresionante gracias a la extensión con la que cuenta, sin embargo, no dan seguimiento ni llevan un monitoreo continuo.
- Finalmente, en la evaluación por ámbitos, la deficiencia más considerable fue en el ámbito insumos, por su limitación en recursos necesarios para un mejor manejo, es decir, como ya se mencionó anteriormente el poco personal con la que cuenta la reserva hace que no enfoquen en su totalidad en el área de trabajo designado, al igual que la ausencia en la infraestructura de un puesto de control produce una deficiencia en su gestión.

Recomendaciones.

- La reserva al no contar con la aplicación de la metodología de evaluación de efectividad de manejo ha provocado no atender al máximo los requerimientos necesarios en la reserva, es por ello que se recomienda no dejar de lado la evaluación y dar continuidad a la guía en un periodo de tiempo de dos años.
- Mantener la comunicación activa entre todos los actores estratégicos involucrados, para de esta manera fortalecer vínculos y obtener un beneficio mutuo, sintiéndose partícipes de la conservación de biodiversidad con la que cuenta la reserva.

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

- Aplicar las acciones propuestas en el Plan de Acción, para cumplir el nivel deseado en la metodología empleada y de esta manera mejorar su manejo y gestión en un 100 %.
- La metodología impartida por el MAE es básica, por lo cual se recomienda reestructurar su contenido, para poder evaluar con mayor profundidad temas de interés sobre la biodiversidad y el uso de los recursos naturales existentes en las áreas protegidas, de esta manera brindar información más amplia de su estado actual.

Bibliografía.

- Ambiente. (2013). *Manual para la Gestión Operativa de las Áreas Protegidas de Ecuador*. <https://www.ambiente.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2017/09/Manual-para-la-Gestio%CC%81n-Operativa-de-las-A%CC%81reas-Protegidas-de-Ecuador-finalr.pdf>
- Bibiana, K. (2001). *Áreas Protegidas*. 9–18. Volumen II, Número 2.
- De la Maza, E., Cadena-González, R., & Piguerón-Wirz, C. (2003). *Estado actual de las áreas naturales protegidas de América Latina y el Caribe*. Programa de Las Naciones Unidas Para El Medio Ambiente, 1–130.
- Dudley, N. (2008). *Turismo y Espacios Naturales Protegidos en Costa Rica_ Enfrentamiento o Concertación Type of Tourist*. ULATE. In International Journal of Scientific Managment Tourism (Vol. 2, Issue 2). <https://portals.iucn.org/library/efiles/edocs/PAPS-016-Es.pdf>
- Ferrero, B. G. (2018). *Tras una definición de las áreas protegidas. Apuntes sobre la conservación de la naturaleza en Argentina*. Revista Universitaria de Geografía, 27(1), 99–117. <https://www.iucn.org/es/news/secretariat/201609/el-15-de-las->

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**
tierras-del- planeta-están-protegi-

Garcés, S. (2008). *Áreas protegidas y conservación en los países andinos: modelos, estrategias y participación* Primera parte. Dossier, NO. 2.

Jácome. (2012). *Información Reserva Maquipucuna*. Universidad Internacional SEK.
<https://repositorio.uisek.edu.ec/bitstream/123456789/1965/4/TUISEK-1997-03-SJJA.pdf>

MAE. (2014). Somos SNAP. *Boletín Informativo Del Proyecto de Sostenibilidad Financiera de Áreas Protegidas*, 13.

Maquipucuna. (2016). *Maquipucuna Reserve & Ecolodge*.
<https://www.maquipucuna.org/>

Martínez, J. M. (2015). *Las áreas naturales protegidas como herramienta para el cuidado y gestión de los recursos naturales: caso de la reserva de la biosfera de La Sepultura en el estado de Chiapas*. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, 2, 261– 271.

Mengarelli, M., & Thelen, K. (2009). *Pago por Servicios Ambientales en Áreas Protegidas en América Latina*. Programa FAO/OAPN: Red Latinoamericana de Cooperación Técnica en Parques Nacionales, otras Áreas Protegidas, Flora y Fauna Silvestre. <http://www.fao.org/3/i0822s/i0822s.pdf>

Ministerio del Ambiente, E. (2015). Acuerdo No, 012. *Guía Metodológica Para La Evaluación De Efectividad De Manejo Del Patrimonio De Áreas Naturales Del Estado Eem-Pane Edición Especial*. Registro Oficial, 322.
<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/ecu162628.pdf>

Rubio, H. (2019). *Evaluación De Efectividad De Manejo De La Reserva Geobotánica Pululahua Basado En La Percepción Externa De Cuatro Actores Estratégicos*. Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad, 90.

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Stephan, A. (2010). *Áreas Protegidas como Repuesta al Cambio Climático*. Lima, Perú:

PDRS-GTZ.

Tapia, L. (2013). *Evaluación de Efectividad de Manejo Naturales del Estado*. MAE, 85.

Unión Mundial para la Naturaleza. (2000). *Áreas Protegidas: Beneficios más allá de las fronteras*. 1–19.

Unión Mundial por la Naturaleza. (2003). *Áreas Protegidas en Latinoamérica de Caracas a Durban*. UICN, 3.

Woodley, S., MacKinnon, K., McCanny, S., Pither, R., Prior, K., Salafsky, N., & Lindenmayer, D. (2019). *Gestión y manejo de áreas protegidas para la diversidad biológica y las funciones del ecosistema*. Gobernanza y Gestión de Áreas Protegidas, August. <https://doi.org/10.22459/ggap.2019.21>

Yáñez. (2013). *Guía de Avistamiento de Aves del Noroccidente de la Provincia de Pichincha*. Universidad Central del Ecuador.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/2234/1/T-UCE-0004-13.pdf>

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Anexos.

Anexo 1. Datos Generales Reserva Maquipucuna

EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DE MANEJO

Formulario 1. Datos Generales

-		RESERVA ECOLÓGICA			
1. NOMBRE Y CATEGORIA DEL AREA PROTEGIDA		MAQUIPUCUNA			
2. SUBSISTEMA:		Estatal	Autónomo Descentralizado	Comunitario	Privado
					X
3. Documento legal de creación (fecha y número)		Documento: Ministerial N° 132		Fecha: 20/02/1989	
4. Superficie del área protegida (ha)		TOTAL: 6 000 ha			
		Terrestre %		Terrestre Marina%	
5. Detalles sobre la tenencia de la tierra (pe. dueño, derechos sobre la tierra, etc.) en porcentajes aproximados		Estatal %	Gobierno Autónomo Descentralizado %	Comunitari o %	Privado %
					100%
6. Ubicación geográfica		Provincia de Pichincha Cantón Quito Parroquia de Nanegal			

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

7. Cantidad de personal (números)			
Jefe de Área	<u>2</u>	Guardaparques	<u>2</u>
Técnicos	<u>3</u>	Administrativos	<u>10</u>
		TOTAL:	<u>17</u>
8. Presupuesto anual devengado al cierre del año fiscal de la evaluación			
	Monto (total MAE + total FAP + Total Otros) USD	Fondos MAE %	Fondos FAP %
	90000		
9. Otras nominaciones del área protegida (patrimonio mundial UNESCO, sitio RAMSAR, etc.)			
Reserva de Biósfera del Chocó Andino de Pichincha y Bosque Protector Maquipucuna			

Fuente: MAE, 2015

Elaborado por: Karen Calderón, 2021

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Anexo 2. Amenazas a la reserva Maquipucuna

EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DE MANEJO

Formulario 2. Amenazas a las Áreas Protegidas

1. Desarrollo residencial o comercial dentro de un área protegida

Indicar el impacto de las amenazas provenientes de asentamientos humanos u otros usos del suelo no relacionados con la agricultura, que generan una huella considerable.

TIPO DE AMENAZA	Alta	Media	Baja	La amenaza se ha intensificado (2) o se mantiene igual (1) o ha decrecido (0) en los últimos 10 años	N/A	No se conoce
1.1 Viviendas y asentamientos					x	
1.2 Áreas comerciales o industriales					x	
1.3 Infraestructura del turismo y recreación			x	0		

2. Uso de suelo, actividades productivas

Las amenazas relacionadas con el uso del suelo/agua y los recursos naturales.

TIPO DE AMENAZA	Alta	Media	Baja	La amenaza se ha intensificado (2) o se mantiene igual (1) o ha decrecido (0) en los últimos 10 años	N/A	No se conoce
2.1 Cultivos anuales y perennes no-madereros			x	0		
2.2 Plantaciones de maderera y pulpa					x	
2.3 Ganadería y pastoreo		x		0		
2.4 Acuicultura marina y de agua dulce					x	

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

3. Minería y producción de energía dentro de un área protegida

Las amenazas provenientes de la producción de recursos no-biológicos.

TIPO DE AMENAZA	Alta	Media	Baja	La amenaza se ha intensificado (2) o se mantiene igual (1) o ha decrecido (0) en los últimos 10 años	N/A	No se conoce
3.1 Perforación para petróleo y gas					x	
3.2 Minería y establecimiento de canteras					x	
3.3 Generación de energía, incluso de represas hidroeléctricas					x	

4. Transporte y vías de servicios (accesos) dentro de un área protegida

Las amenazas a los valores de conservación por el uso de las vías de transporte y los vehículos que hacen uso de éstas.

TIPO DE AMENAZA	Alta	Media	Baja	La amenaza se ha intensificado (2) o se mantiene igual (1) o ha decrecido (0) en los últimos 10 años	N/A	No se conoce
4.1 Amenaza por carreteras y ferrocarriles (incluye también amenaza de atropellamiento a animales silvestres)					x	
4.2 Amenaza por cables de servicios públicos (pe. electricidad, teléfono)			x	0		
4.3 Amenaza por rutas de navegación o canales					x	

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

TIPO DE AMENAZA	Alta	Media	Baja	La amenaza se ha intensificado (2) o se mantiene igual (1) o ha decrecido (0) en los últimos 10 años	N/A	No se conoce
4.4 Amenaza por presencia de muelles o embarcaderos					x	
4.5 Amenaza por ruta de vuelos					x	

5. Uso y daño de recursos biológicos dentro de un área protegida

Las amenazas provenientes del uso consumible de recursos biológicos silvestres, incluyendo los efectos provocados por las cosechas no controladas; también persecución o control de especies específicas. Es importante mencionar que este particular incluye cacería y mortalidad de animales.

TIPO DE AMENAZA	Alta	Media	Baja	La amenaza se ha intensificado (2) o se mantiene igual (1) o ha decrecido (0) en los últimos 10 años	N/A	No se conoce
5.1 Cacería, mortalidad, y recolección de animales terrestres (incluyendo la mortalidad de animales como resultado de conflictos entre humanos y animales silvestres)		x		0		
5.2 Cosecha de plantas terrestres o productos no maderables de plantas			x	0		
5.3 Tala de árboles para obtención de madera			x	0		
5.4 Pesca en cualquiera de sus formas					x	
5.5 Recolección o cosecha de recursos acuáticos marinos o de agua dulce					x	

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

6. Intrusiones y alteraciones humanas dentro de un área protegida

Las amenazas provenientes de actividades humanas del uso no consumible de recursos biológicos que alteran, destruyen, o perturban hábitats y especies.

TIPO DE AMENAZA	Alta	Media	Baja	La amenaza se ha intensificado (2) o se mantiene igual (1) o ha decrecido (0) en los últimos 10 años	N/A	No se conoce
6.1 Actividades recreativas y de turismo		x		0		
6.2 Área de uso militar					x	
6.3 Investigación, educación y otras actividades relacionadas a trabajo que tienen lugar en áreas protegidas			x	0		
6.4 Daños en los fondos marinos ocasionados por anclaje de barcos u otras actividades subacuáticas					x	
6.5 Vandalismo deliberado, actividades destructoras, amenazas a empleados y visitantes de áreas protegidas					x	
6.6 Pesca de arrastre					x	

7. Modificaciones desistemas naturales

Las amenazas provenientes de otras acciones que modifican o degradan hábitats o cambian la manera en la cual funcionan los ecosistemas.

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

TIPO DE AMENAZA	Alta	Media	Baja	La amenaza se ha intensificado (2) o se mantiene igual (1) o ha decrecido (0) en los últimos 10 años	N/A	No se conoce
7.1 Incendios					x	
7.2 Represas, modificación hidrológica y manejo/uso del agua			x	0		
7.3 Fragmentación o aislamiento de hábitats dentro de un área protegida					x	
7.4 Pérdida de especies					x	
7.5 Degradación del hábitat al exterior del área protegida					x	

8. Especies y genes invasores problemáticos

Las amenazas provenientes de plantas, animales, patógenos/microbios o materiales genéticos ya sean terrestres o acuáticos, nativos o no-nativos, que tienen o son pronosticados efectos perjudiciales para la biodiversidad después de la introducción, propagación y/o el aumento de ellos.

TIPO DE AMENAZA	Alta	Media	Baja	La amenaza se ha intensificado (2) o se mantiene igual (1) o ha decrecido (0) en los últimos 10 años	N/A	No se conoce
8.1 Plantas (malezas) invasivas no nativas			x	0		
8.2 Animales invasivos no nativos					x	
8.3 Presencia de enfermedades causadas por patógenos como: virus, hongos, bacterias u otros microorganismos (ya sean nativos o no nativos) que afectan ecosistemas naturales o especies			x	0		
8.4 Material genético introducido (pe. organismos genéticamente modificados)					x	

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

9. Contaminación que entra en o que se genera dentro de un área protegida

Las amenazas provenientes de la introducción de energía o materiales exóticos y/o excesos que proceden de fuentes puntuales y no puntuales.

TIPO DE AMENAZA	Alta	Media	Baja	La amenaza se ha intensificado (2) o se mantiene igual (1) o ha decrecido (0) en los últimos 10 años	N/A	No se conoce
9.1 Aguas negras domésticas y aguas residuales urbanas			x	0		
9.2 Vertidos y emisiones industriales, mineros, y militares (pe. represas que descargan aguas de temperaturas no naturales, aguas desoxigenadas u otra contaminación)					x	
9.3 Vertidos agrícolas o forestales (pe. fertilizantes o pesticidas en exceso)			x	0		
9.4 Basura y residuos sólidos			x	0		
9.5 Contaminantes aéreos					x	

10. Eventos geológicos

Los eventos geológicos pueden ser componentes de regímenes de perturbaciones naturales en muchos ecosistemas. Sin embargo, presentan una amenaza si una especie o hábitat es alterado y ha perdido la capacidad de recuperación y como resultado, es más vulnerable a estas perturbaciones. Es posible que la capacidad de gestión para responder a estas perturbaciones sea limitada.

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

TIPO DE AMENAZA	Alta	Media	Baja	La amenaza se ha intensificado (2) o se mantiene igual (1) o ha decrecido (0) en los últimos 10 años	N/A	No se conoce
10.1 Volcanes					X	
10.2 Terremotos / tsunamis					X	
10.3 Avalanchas / desprendimientos de tierras					X	
10.4 Erosión / acumulación de sedimentación (pe. cambios a costas o lechos de ríos)					X	

11. Cambio climático y tiempo extremo

Las amenazas provenientes de cambios climáticos sobre el largo plazo, los cuales pueden estar vinculados al calentamiento global y otros eventos extremos de clima/tiempo que están fuera del rango natural de variación.

TIPO DE AMENAZA	Alta	Media	Baja	La amenaza se ha intensificado (2) o se mantiene igual (1) o ha decrecido (0) en los últimos 10 años	N/A	No se conoce
11.1 Desplazamiento y alteración de hábitat					X	
11.2 Sequías					X	
11.3 Temperaturas extremas					X	
11.4 Tormentas e inundaciones					X	
11.5 Acidificación de agua marina					X	

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

12. Amenazas culturales y sociales

Las amenazas de factores culturales y sociales provenientes de modificaciones en las prácticas de esta índole, que afectan al patrimonio natural.

TIPO DE AMENAZA	Alta	Media	Baja	La amenaza se ha intensificado (2) o se mantiene igual (1) o ha decrecido (0) en los últimos 10 años	N/A	No se conoce
12.1 Pérdida de lazos culturales, conocimientos y/o prácticas de gestión tradicionales					x	
12.2 Deterioro natural de valores importantes de sitios culturales					x	
12.3 Destrucción de edificios, jardines, sitios, etc. de patrimonio cultural					x	

Fuente: MAE, 2015

Elaborado por: Karen Calderón, 2021

EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Anexo 3. Evaluación de Efectividad de la reserva Maquipucuna

EVALUACIÓN DE EFECTIVIDAD DE MANEJO Formulario 3. Cuestionario

EVALUACIÓN DE IMPACTO

N°	N.	Análisis por Programa	Análisis por Ámbito	PREGUNTA	Guía para responder las preguntas	Opción 0	Opción 1	Opción 2	Opción 3	OPCION
1	EV1	N/A	N/A	¿Cómo considera usted la condición actual de conservación del área protegida en comparación a cuándo fue designada como tal?	Este indicador permite conocer el estado de conservación de los valores, la biodiversidad del área, considerando el lapso de tiempo entre la designación del área como tal y la actualidad. Las categorías de respuesta consideran si pocos o muchos valores de la biodiversidad han sido afectados, a partir de un escenario inicial ideal.	Muchos valores importantes de la biodiversidad, la ecología o la cultura están siendo severamente degradados.	Algunos valores importantes de la biodiversidad, la ecología o la cultura están siendo severamente degradados.	Algunos valores importantes de la biodiversidad, la ecología o la cultura están siendo parcialmente degradados, pero los valores más importantes no han sido considerablement e afectados.	Los valores de la biodiversidad, la ecología, y la cultura están en su mayor parte intactos.	3
2	EV2	N/A	Impacto	¿Cuál es el nivel de aceptación y conformidad de los actores locales con respecto al AP?	Esta pregunta busca conocer el nivel de aceptación de las comunidades y demás actores locales en relación a las áreas protegidas.	No se acepta la presencia del área protegida	Existe indiferencia general respecto a la existencia del área protegida	Se acepta la existencia del AP pero hay disconformidad con la forma en que se maneja.	Se acepta la existencia del AP y hay conformidad con su manejo.	2

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

N°	N.	Análisis por Programa	Análisis por Ámbito	PREGUNTA	Guía para responder las preguntas	Opción 0	Opción 1	Opción 2	Opción 3	OPCION
3	AD1	Subprograma Administración	Planificación	¿Es suficiente el presupuesto asignado para el manejo del AP?	Esta pregunta evalúa la deficiencia y suficiencia del presupuesto anual de un área.	El presupuesto actual es inexistente o inadecuado al punto que no cubre las necesidades mínimas para el manejo del área.	El presupuesto actual es inadecuado y apenas cubre las act. básicas de manejo y es un limitante serio para el manejo efectivo del área.	El presupuesto actual es aceptable, pero podría mejorarse aún más para lograr el manejo efectivo.	El presupuesto actual es suficiente para atender todas las necesidades de manejo.	2
4	AD2	Subprograma Administración	Planificación	¿Existen fuentes de apoyo técnico, financiero u otros independientemente de los fondos fiscales?	Esta pregunta evalúa si existe diversificación de las fuentes de apoyo técnico, financiero u otros o si se depende exclusivamente de fondos fiscales. La respuesta de las perspectivas futuras que inciden en que la situación se mantenga.	No hay presupuesto o éste depende totalmente de los fondos fiscales (una sola fuente financiera).	No hay presupuesto o éste depende totalmente de los fondos fiscales (una sola fuente financiera).	El presupuesto del AP cuenta con tres o más fuentes de apoyo técnico o financiero pero no hay buenas perspectivas futuras de mantener esas fuentes.	El presupuesto del AP cuenta con una buena diversificación de las fuentes de apoyo técnico, financiero u otros (tres o más fuentes) seguramente se mantendrá por varios años.	2
5	AD3	Subprograma Administración	Planificación	¿El manejo financiero responde ágilmente a las necesidades críticas de manejo?	Este indicador evalúa la gestión en el manejo del presupuesto, es decir si se utilizan eficientemente los recursos y procesos administrativos de acuerdo al presupuesto (retrasos en pagos a proveedores y empleados, prontitud en la gestión, garantía de existencia de fondos presupuestados, desperdicio de recursos en actividades o bienes no priorizados, etc.)	El manejo presupuestario es débil y socava la efectividad de manejo.	El manejo presupuestario es regular y dificulta la efectividad de manejo.	El manejo presupuestario es adecuado, pero puede mejorarse.	El manejo presupuestario es excelente y apoya la efectividad de manejo.	1

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

N°	N.	Análisis por Programa	Análisis por Ámbito	PREGUNTA	Guía para responder las preguntas	Opción 0	Opción 1	Opción 2	Opción 3	OPCION
6	AD4	Subprograma Administración	Planificación	¿Es seguro el presupuesto?	Esta pregunta evalúa si las fuentes de financiamiento son seguras a lo largo del tiempo, como por ejemplo proyectos, aportes de cooperación u ONG, mayor estabilidad presupuestaria.	El presupuesto no es estable, la gestión del AP depende totalmente del financiamiento externo o de fuentes de financiamiento muy variables.	Existe muy poco financiamiento estable. El AP no podía funcionar adecuadamente sin financiamiento externo.	El AP dispone de recursos económicos para cubrir sus gastos operativos pero, depende de fuentes externas para cubrir gastos de inversión.	Existe financiamiento seguro para el AP y las necesidades de manejo.	2
7	AD5	Subprograma Administración	Productos	¿En qué medida se cumple el Plan Operativo Anual?	El Plan Operativo Anual (POA) es una herramienta administrativa de gestión presupuestaria. El indicador evalúa la existencia física del POA (cronograma y presupuesto) y el grado de cumplimiento (objetivos programados vs objetivos logrados) de este proceso de planificación administrativa.	No se hace el Plan Operativo Anual, o si se lo hace se lo implementa en mínimo grado.	Existe un Plan Operativo Anual, pero se implementa muy poco de él.	Existe un Plan Operativo Anual y se implementa una gran parte.	Existe un Plan Operativo Anual y se lo implementa plenamente.	3
8	AD6	Subprograma Administración	Insumos	¿Existe personal de apoyo para labores administrativas/financieras?	Esta pregunta evalúa la existencia o ausencia de personal de apoyo para labores administrativas y financieras y determina el grado de capacitación del mismo.	No existe personal de apoyo en el tema y se presentan dificultades en el desarrollo de actividades relacionadas a la administración y finanzas.	No existe personal de apoyo en administración y finanzas, pero el personal existente realiza las labores administrativas y financieras básicas.	Existe personal de apoyo para las labores administrativas y financieras, pero éste es aún insuficiente en términos de número y capacidad.	La cantidad de personal y sus capacidades son adecuadas para los intereses de manejo del área.	2

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

N°	N.	Análisis por Programa	Análisis por Ámbito	PREGUNTA	Guía para responder las preguntas	Opción 0	Opción 1	Opción 2	Opción 3	OPCION
9	AD7	Subprograma Administración	Procesos	¿La infraestructura y los equipos operativos son mantenidos de forma adecuada?	La pregunta hace referencia a las acciones de cuidado que reciben los bienes (limpieza, mantenimiento, almacenamiento, ocupación de infraestructura, etc.).	No existe en el área infraestructura ni equipos, o si los hay no existen acciones para su mantenimiento.	Por diversas situaciones (presupuesto, factibilidad, personal, etc.) se realizan acciones limitadas de mantenimiento de infraestructura y equipos.	La infraestructura y los equipos operativos son mantenidos adecuadamente, pero la situación podría mejorar.	Existe un plan de mantenimiento del equipo y la infraestructura el cual se ejecuta a plenitud y el estado de los mismos es más que aceptable.	3
10	PL1	Subprograma Planificación	Contexto	¿La categoría de manejo del AP (Parque Nacional, Reserva Ecológica, etc.) es acertada en relación a su forma de manejo y problemática?	Esta pregunta evalúa si la categoría es adecuada considerando la forma de manejo y problemática actual, en relación con los objetivos establecidos para el manejo del AP.	La categoría de manejo del área no corresponde a la realidad del lugar y los objetivos de manejo no son claros.	La categoría del área es acertada pero los objetivos de manejo no son claros ya que se contraponen a la categoría.	La categoría de manejo no corresponde a la realidad del lugar pero los objetivos de manejo son apropiados para la conservación del área.	La categoría del área es apropiada y los objetivos de manejo son claros y contribuyen a la conservación del área.	3
11	PL2	Subprograma Planificación	Planificación	¿En qué medida se implementa el Plan de Manejo del AP?	El principio que apoya este indicador es que toda AP debe contar con un Plan de Manejo. El estado de ejecución del Plan de Manejo se mide por el nivel de cumplimiento de objetivos, actividades, presupuesto, etc.	No hay un Plan de Manejo para el AP.	Hay un Plan de Manejo desactualizado que no se implementa, o hay un Plan de Manejo en proceso de elaboración.	Hay un Plan de Manejo aprobado, pero se implementa en forma parcial, solamente algunos programas.	Hay un Plan de Manejo vigente y que se implementa.	3

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

N. °	N.	Análisis por Programa	Análisis por Ámbito	PREGUNTA	Guía para responder las preguntas	Opción 0	Opción 1	Opción 2	Opción 3	OPCION
1 2	PL3	Subprograma Planificación	Procesos	¿En qué medida el personal del AP participa y posee herramientas necesarias y está capacitado para intervenir en los procesos de planificación?	Este indicador mide el nivel de participación del personal del AP en los procesos de planificación y evalúa la existencia de herramientas y la capacidad del personal para su uso (principalmente Sistemas de Información Geográficos que incluyen no solamente mapas, sino equipos y personal capacitado para el uso y análisis de información).	El personal del AP no participa ni posee las herramientas necesarias para los procesos de planificación.	El personal del AP participa en los procesos de planificación pero no cuenta con herramientas adecuadas o no está suficientemente capacitado para los procesos de planificación.	El personal del AP participa en los procesos de planificación y de manera parcial cuenta con herramientas adecuadas para el efecto y/o se encuentra capacitado para los procesos de planificación.	El personal del AP participa en los procesos de planificación, cuenta con herramientas adecuadas para el efecto y se encuentra capacitado para los procesos de planificación.	2
1 3	PL4	Subprograma Planificación	Planificación	¿Tiene el AP el tamaño, la forma y ubicación espacial adecuada para cumplir con sus objetivos de manejo y/o conservación (protección de especies, hábitats, procesos ecológicos, control, recreación, etc.)?	La pregunta hace referencia al tamaño regular o irregular tamaño (lo cual constituye más extensión de perímetro y por consiguiente mayor susceptibilidad a amenazas) con relación a la conservación de ciertos elementos (hábitat o poblaciones viables de especies), o ubicación espacial con referencia a ecosistemas críticos o zonas de importancia como cuencas hidrográficas, etc.	El área tiene una forma, tamaño o ubicación espacial inadecuados para el manejo y el cumplimiento de sus objetivos.	Deficiencias en el tamaño, la forma y ubicación espacial del AP generan dificultades para lograr los objetivos primarios y su replanteamiento es necesario.	El tamaño, la forma y ubicación espacial del AP no limita considerablemente el logro de los objetivos pero requiere pocas acciones específicas para mejorar su manejo.	El tamaño, la forma y ubicación espacial del AP ayuda al logro de sus objetivos primarios; es apropiado para la conservación de especies y hábitats.	3
1 4	PL5	Subprograma Planificación	Contexto	¿En qué medida se reconocen y se respetan los límites de la zonificación para el manejo y uso?	Este indicador denota la importancia de contar con una zonificación eficiente del AP. La zonificación permite que el manejo esté mejor organizado y se evalúa por la existencia de planos y la demarcación en el terreno.	No existe zonificación para el uso o conservación de los recursos.	Hay zonificación pero no es operativa ni funcional.	Existe zonificación para el uso y conservación, pero esta funciona parcialmente.	Existe zonificación adecuada y se respetan las zonas.	3

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

N. °	N.	Análisis por Programa	Análisis por Ámbito	PREGUNTA	Guía para responder las preguntas	Opción 0	Opción 1	Opción 2	Opción 3	OPCION
15	PL6	Subprograma Planificación	Contexto	¿Los procesos de planificación incorporan elementos externos asociados a los objetivos del área (corredores biológicos, cuencas hidrográficas, poblaciones, áreas de distribución de especies o hábitat críticos) y están insertos en estrategias regionales de desarrollo (PDOT)?	Este indicador mide si el AP funciona como ecosistema aislado o se es parte de acciones o actividades para establecer un paisaje funcional en la región. Además, mide el nivel de coordinación de actividades a nivel local, provincial y regional, por ejemplo, Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT).	El AP no toma en cuenta el territorio fuera de sus límites. No existe información alguna sobre la conectividad del área o la importancia de los espacios externos. No participa en procesos de planificación a nivel regional.	La conectividad actual y potencial del AP ha sido evaluada y está en proceso de ser documentada, pero los Planes de Manejo no se encuentran insertos en los instrumentos de planificación territorial.	La conectividad actual y potencial del AP está documentada y se han iniciado acciones de campo, existe un nivel de participación en procesos de planificación con las autoridades locales.	El AP forma parte de una estructura integral del paisaje, donde se han definido otras zonas de interés que aportan a la conservación de esta (corredores biológicos, vegetación protectora, usos específicos del espacio).	3
16	PL7	Subprograma Planificación	Contexto	¿En qué medida el AP dispone de información sistematizada para el manejo del patrimonio natural y cultural?	Este indicador mide la cantidad y calidad de información (listas de especies, especies amenazadas, especies introducidas/plagas, recursos culturales/ atractivos turísticos, ecosistemas, hábitat críticos y amenazas) con las que se cuenta para la toma de decisiones de manejo.	No existe información para el manejo del AP.	Existe muy poca información sistematizada y en general poca información disponible para el manejo del AP.	Existe poca información sistematizada pero abundante información relativa al manejo del AP.	Existe suficiente o adecuada información para el manejo del área y esta se encuentra sistematizada.	3

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

N°	N.	Análisis por Programa	Análisis por Ámbito	PREGUNTA	Guía para responder las preguntas	Opción 0	Opción 1	Opción 2	Opción 3	OPCION
17	CV1	Control y Vigilancia	Procesos	¿Existen operaciones de control y vigilancia concretas dentro del programa?	Esta pregunta se relaciona con las operaciones de control, patrullajes, protección del área, accesibilidad, puestos de control, recorridos etc. y cómo éstas medidas contribuyen a minimizar las amenazas directas. Un programa de control debería abarcar acciones para prevenir, atender y dar seguimiento a actos ilícitos.	No existen operaciones de control (patrullas, puestos de control, recorridos etc.).	Existen operaciones de control y vigilancia pero no son eficaces en controlar el acceso/uso de recursos en el AP.	Existen operaciones de control y vigilancia pero son solo parcialmente eficaces para responder ante la cantidad de presiones y/o actos ilícitos.	Las operaciones de control y vigilancia son eficaces en controlar el acceso/uso de los recursos en el AP.	2
18	CV2	Control y Vigilancia	Insumos	¿Existen otros actores que apoyan a las actividades de control y vigilancia (voluntarios, cooperación con la policía ambiental, fuerzas armadas, otras entidades gubernamentales y ONG, etc.)?	Esta pregunta evalúa la participación de otros actores en las actividades de control y vigilancia y su nivel de involucramiento para llevar actividades programadas. Las acciones de control y vigilancia requieren en la mayor parte de los casos la coordinación con instituciones que tienen autoridad en temas específicos.	El área no cuenta con el apoyo de otros actores.	El AP cuenta con apoyo de otros actores de forma ocasional o esporádica.	Existe cooperación de uno o más actores para las actividades de control y vigilancia, pero falta coordinación.	Las actividades del programa de control y vigilancia se realizan en forma conjunta y coordinada con otros actores.	3

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

N°	N.	Análisis por Programa	Análisis por Ámbito	PREGUNTA	Guía para responder las preguntas	Opción 0	Opción 1	Opción 2	Opción 3	OPCION
19	CV3	Control y Vigilancia	Contexto	¿Qué tan efectivos son los procesos de seguimiento y las capacidades del personal para responder a los procesos legales?	Esta pregunta pretende evaluar la existencia de instrumentos legales que respaldan la gestión del programa de control y vigilancia	No existen instrumentos legales que regulan o controlan el uso de la tierra y las actividades permitidas y no permitidas.	Existen instrumentos legales, pero el personal tiene limitaciones de autoridad y dificultades en el seguimiento a los procesos legales. No se encuentra debidamente capacitado.	Existen instrumentos legales y suficiente autoridad para el cumplimiento de las normativas, el personal está capacitado pero hay limitaciones en el seguimiento de los procesos.	Existen instrumentos legales y el personal los puede implementar efectivamente y darles adecuado seguimiento.	2
20	CV4	Control y Vigilancia	Contexto	¿Están los límites claros y demarcados en el terreno, y son éstos conocidos y respetados por la población?	La pregunta conjuga la existencia física de límites (hitos, senderos, letreros, accidentes geográficos claros) con el respeto que la población tiene por los mismos	No existe una demarcación física de límites y la población no conoce su ubicación.	Existe una demarcación física del área en su mayor parte, pero la población no los respeta.	No existe una demarcación física de límites en la mayor parte del área, sin embargo, la población entiende los límites y los respeta.	La mayoría del área se encuentra físicamente demarcada y la población conoce y respeta los límites.	3
21	CV5	Control y Vigilancia	Insumos	¿Existe suficiente personal para el Control y Vigilancia y éste se encuentra debidamente capacitado (procedimientos legales, rescate, primeros auxilios, etc.)?	Esta pregunta evalúa la falta o suficiencia de personal para efectuar las actividades de control y vigilancia y el nivel de capacitación del personal para el desarrollo de sus actividades cotidianas.	El área no cuenta con personal.	El personal es insuficiente y no está capacitado.	El personal es suficiente pero necesita capacitación.	Cuenta con el personal necesario y capacitado para cubrir las necesidades de manejo del área.	1

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

N°	N.	Análisis por Programa	Análisis por Ámbito	PREGUNTA	Guía para responder las preguntas	Opción 0	Opción 1	Opción 2	Opción 3	OPCION
22	CV6	Control y Vigilancia	Insumos	¿Existe suficiente equipo y logística para el desenvolvimiento adecuado del personal en las actividades de control y vigilancia?	Esta pregunta evalúa si el AP cuenta con el equipo necesario y las facilidades logísticas para ejecutar el manejo eficiente de ella. Es importante considerar logística (desplazamientos de personal, rotación de personal, transportes, accesibilidad, recursos financieros).	Existe poco o casi nada de equipo y logística para las actividades de control y vigilancia.	El equipo y las condiciones logísticas son básicas y claramente evidencian una necesidad de mayores recursos.	Equipo y logística para las actividades de control y vigilancia son aceptables pero la situación podría mejorar.	El equipo idóneo para el manejo eficiente del AP existe y la situación logística permite cubrir en gran medida las necesidades del programa.	2
23	CV7	Control y Vigilancia	Insumos	¿La infraestructura disponible para las labores de control y vigilancia es suficiente y adecuada?	Esta pregunta evalúa las instalaciones/infraestructura que permiten al personal del área realizar el trabajo de control y vigilancia (guardianías, puestos de control, senderos, centro administrativo/operativo, etc.).	No existe casi infraestructura para el control y vigilancia a pesar de que se evidencia una necesidad reconocida.	La infraestructura existente no es suficiente para las labores de control y vigilancia.	La infraestructura existente es adecuada pero puede mejorarse cualitativa o cuantitativamente.	La infraestructura disponible para las labores de control y vigilancia es óptima y facilita la implementación del programa.	1
24	CE1	CEPA	Productos	¿Existe un programa de educación ambiental que tenga incidencia en los centros educativos de la zona y que esté relacionado con los objetivos y necesidades del AP?	Esta pregunta evalúa la incidencia del AP en la educación ambiental a nivel de la existencia de un plan o programa de educación, su continuidad a lo largo del tiempo y, la participación en las escuelas y colegios de la localidad.	No existe un programa de educación ambiental ni hay actividades regulares sobre este tema.	No existe un programa de educación ambiental, pero se realizan actividades aisladas.	Se cuenta con un programa de educación ambiental pero su incidencia e implementación son limitados.	Existe un programa permanente de educación ambiental con fuerte incidencia en escuelas y colegios de la región.	3

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

N°	N.	Análisis por Programa	Análisis por Ámbito	PREGUNTA	Guía para responder las preguntas	Opción 0	Opción 1	Opción 2	Opción 3	OPCION
25	CE2	CEPA	Productos	¿Existe un programa (o actividades permanentes) de comunicación ambiental donde se informa a los pobladores o usuarios del AP?	Esta pregunta evalúa la existencia y ejecución de planes o programas de comunicación ambiental que informen sobre el AP o promuevan cambios de actitud y conducta en los grupos de interés	No existe un programa de comunicación ambiental.	No existe un programa de comunicación ambiental pero se realizan charlas informales del personal del área a los pobladores.	Existe un programa de comunicación ambiental pero su implementación e incidencia son limitadas.	Hay un programa de comunicación ambiental elaborado y se implementa adecuadamente: participación ciudadana en acciones de manejo, medios de comunicación audiovisuales o virtuales, etc.	2
26	CE3	CEPA	Procesos	¿Existe colaboración/apoyo entre los manejadores del AP y los actores locales?	La pregunta pretende evaluar el nivel de comunicación y colaboración que existe entre los manejadores del AP y la comunidad.	No hay niveles significativos de apoyo/colaboración entre el AP y los actores locales. La comunicación es muy limitada.	Existe comunicación limitada entre los manejadores del AP y un número limitado de actores locales. Se concretan pocas acciones de apoyo o colaboración.	Existe comunicación regular entre los manejadores del AP y algunos actores locales. Los niveles de apoyo y colaboración son aceptables.	Existe comunicación regular entre los manejadores del AP y la mayor parte de actores locales con un gran nivel de participación, apoyo y colaboración ciudadana.	2
27	CE4	CEPA	Productos	¿Tienen participación los actores locales en la toma de decisiones de manejo o procesos de planificación? ¿Es la participación representativa?	El indicador evalúa si los actores locales participan activamente en el manejo y planificación del área.	Los actores locales del AP no tienen ningún tipo de participación en las decisiones sobre el manejo de ésta.	Los actores locales tienen acceso a la discusión de los asuntos relevantes, pero no tienen acceso directo a la toma de decisiones sobre el manejo	Los actores locales contribuyen regularmente a la toma de algunas decisiones de manejo del AP, pero es necesaria una mayor representatividad.	Un grupo representativo de actores locales relacionados al AP participan regular y directamente en la mayoría de las decisiones de manejo de ésta.	1

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

N°	N.	Análisis por Programa	Análisis por Ámbito	PREGUNTA	Guía para responder las preguntas	Opción 0	Opción 1	Opción 2	Opción 3	OPCION
28	CE5	CEPA	Productos	¿Se implementan programas y/o participa el personal del área en actividades para mejorar el bienestar de la comunidad local?	La pregunta evalúa la incidencia del AP en procesos de desarrollo y generación de bienestar de las comunidades locales mediante el manejo de recursos y proyectos de desarrollo.	No se implementan programas ni participa el personal del área en actividades de desarrollo comunitario.	El personal del AP participa en programas y actividades de desarrollo y manejo, pero solo como ente de control y regulación. No ejecuta.	El AP cuenta con un programa para apoyar el bienestar de la población local, participa en actividades, pero su impacto es bajo.	El AP cuenta con un programa para apoyar el bienestar de la población local, participa en proyectos con un impacto significativo.	2
29	CE6	CEPA	Productos	¿El AP provee beneficios económicos directos (ingresos, empleos, turismo etc.) a las comunidades o pobladores locales? (Excluye actividades ilícitas)	Este indicador pretende identificar si existe algún tipo de beneficio económico directo del AP a la población residente o cercana a la misma. Considera empleo directo o indirecto a través de actividades como turismo, mano de obra, convenios de comanejo, pesca etc.	El AP ha reducido las opciones de desarrollo económico para la población local.	El AP no ha generado ningún tipo de beneficio directo para los grupos de interés que se encuentran en el área o cercanos a la misma.	Hay un flujo positivo de beneficios económicos hacia las comunidades y pobladores y los medios de vida han mejorado un tanto.	Hay un flujo positivo de beneficios económicos hacia las comunidades y pobladores y, los medios de vida han mejorado significativamente.	3

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

N°	N.	Análisis por Programa	Análisis por Ámbito	PREGUNTA	Guía para responder las preguntas	Opción 0	Opción 1	Opción 2	Opción 3	OPCION
30	CE7	CEPA	Insumos	¿Existen recursos, equipamiento y personal necesario y capacitado para desarrollar actividades de educación ambiental, comunicación o proyectos de manejo o desarrollo para el beneficio comunitario?	Esta pregunta evalúa de manera general la disponibilidad de recursos, equipos y personal (incluyendo capacidades) para el programa de educación ambiental, comunicación y desarrollo comunitario	Los recursos descritos son incipientes en todo sentido.	Existen algunos de los recursos descritos, pero también hay grandes vacíos que impiden el desarrollo de estas actividades.	La cantidad de personal y recursos, el equipamiento y las capacidades del personal permiten desarrollar actividades de educación ambiental, para el beneficio comunitario, pero aún su nivel de desarrollo e incidencia es bajo.	La cantidad de personal y recursos, el equipamiento y las capacidades del personal permiten desarrollar actividades de educación ambiental, comunicación o proyectos de manejo o desarrollo para el beneficio comunitario.	2
31	TU1	Uso Público y Turismo	Procesos	¿Existe registro y control de visitantes al AP?	Esta pregunta evalúa la eficacia de los controles de acceso y uso del AP, los cuales procuran disminuir los impactos de los visitantes.	No se realiza control ni registro de visitantes.	El registro y control de visitantes es incipiente, esporádico y no abarca la totalidad de área usada.	El registro y control de visitantes es moderadamente efectivo, pero aún requieren mayor efectividad.	El registro y control de visitantes es amplio o totalmente efectivo y genera importante información que puede apoyar el manejo del área.	3
32	TU2	Uso Público y Turismo	Procesos	¿Los operadores de turismo y guías naturalistas están regularizados y debidamente registrados?	Esta pregunta evalúa la legalidad o informalidad de los operadores turísticos y guías naturalistas en el AP, la efectividad en el registro y cobro de patentes o permiso para operar.	No se tienen registros de las operadoras turísticas ni de los guías naturalistas.	Solamente unos pocos operadores turísticos y guías naturalistas se encuentran registrados.	La mayor parte de operadores turísticos y guías naturalistas se encuentran registrados y se está tratando de regularizar a todos.	Sin ninguna excepción, los operadores turísticos y guías naturalistas están debidamente registrados y controlados.	3

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

N°	N.	Análisis por Programa	Análisis por Ámbito	PREGUNTA	Guía para responder las preguntas	Opción 0	Opción 1	Opción 2	Opción 3	OPCION
33	TU3	Uso Público y Turismo	Insumos	¿La infraestructura y el equipamiento de uso público existe, es adecuada y se encuentra en buen estado?	Esta pregunta evalúa las instalaciones óptimas para el manejo de visitantes. Dentro de infraestructura y equipamiento se pueden evaluar senderos, miradores, señalética, servicios turísticos, centros de información.	No existen ni facilidades ni servicios para visitantes, a pesar de que se evidencia una necesidad reconocida.	Las facilidades y servicios para visitantes son inadecuados con respecto a los niveles actuales de visitación.	Las facilidades y servicios para visitantes son adecuados pero no satisfacen la totalidad de las necesidades.	Las facilidades y servicios para visitantes son óptimos para los niveles actuales de visitación.	3
34	TU4	Uso Público y Turismo	Productos	¿Las operadoras de turismo y guías naturalistas brindan apoyo al manejo del AP (logística, facilidades, control, manejo de desechos, etc.)?	Esta pregunta permite evaluar la cooperación de las operadoras turísticas con la conservación y protección del AP sin limitarse al uso del área sino a su participación como actores clave.	Existe poco o ningún contacto con las operadoras turísticas y guías naturalistas que usan el AP.	Existe contacto con las operadoras turísticas y guías naturalistas, pero está ampliamente restringido a asuntos administrativos	Existe cooperación limitada con las operadoras turísticas y guías naturalistas para mejorar las experiencias de los visitantes, proteger los valores del sitio y apoyar en el manejo del AP.	Existe buena cooperación con las operadoras turísticas y guías naturalistas para mejorar las experiencias de los visitantes, proteger los valores del sitio..	2
35	TU5	Uso Público y Turismo	Procesos	¿Existe un sistema de gestión turística y se miden los impactos derivados de esta actividad?	Esta pregunta evalúa la existencia o ausencia de una herramienta llamada Sistema de Gestión Turística y su efectividad, capacidad de carga, rutas, modalidades de turismo, zonificación, tipos de turismo, etc.	No tiene un sistema de gestión turística ni se miden los impactos derivados de esta actividad.	Se realizan actividades aisladas de manejo turístico. Se han observado impactos derivados de la actividad, pero estos no han sido documentados ni evaluados.	Se implementa un Sistema de Gestión Turística pero no en su totalidad y requiere mejoras. Se evalúan los impactos parcialmente.	Se dispone e implementa un Sistema de Gestión Turística, tanto dentro del área como en su zona de amortiguamiento. Los resultados se incorporan en la planificación del AP.	3

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

N°	N.	Análisis por Programa	Análisis por Ámbito	PREGUNTA	Guía para responder las preguntas	Opción 0	Opción 1	Opción 2	Opción 3	OPCION
36	TU6	Uso Público y Turismo	Procesos	¿Existen mecanismos para el manejo de emergencias derivadas de la actividad turística y hay coordinación con otras entidades?	Las áreas protegidas que reciben turismo, deben estar preparadas para atender emergencias, y contar con personal capacitado para ello. Se debe evaluar si existen o no mecanismos sistemáticos para responder ante los eventos emergentes (Cruz Roja, Defensa Civil, hospitales, FFAA, policía, etc.). Posee un Plan de Seguridad Turística.	No existen mecanismos para responder ante emergencias derivadas de la actividad turística ni coordinación con otras entidades.	Parte del personal se encuentra capacitado para responder ante algunas emergencias derivadas de la actividad turística, pero aún hace falta determinar mecanismos, coordinación.	El AP está desarrollando un Plan de Seguridad Turística o cuenta con mecanismos y sistemas para el manejo de emergencias derivadas de la actividad turística, pero se requiere mejorar el nivel de coordinación.	Se cuenta con un Plan de Seguridad Turística que se implementa eficiente y coordinadamente.	1
37	TU7	Uso Público y Turismo	Productos	¿En qué medida se benefician los actores locales por el turismo que provee el área?	Este indicador puede medirse revisando evidencia (convenios, patentes, etc.) del AP y las comunidades/población local, desde la perspectiva de si reciben beneficios directos o indirectos generados por el turismo en el área.	El AP no ha generado ningún tipo de beneficio directo o indirecto del turismo o recreación para los actores locales.	Los actores locales reciben algún tipo de beneficio directo o indirecto por el turismo pero es escaso.	Una parte considerable de los actores locales reciben algún tipo de beneficio directo o indirecto del turismo.	Una gran parte de los actores locales reciben algún tipo de beneficio directo o indirecto del turismo.	3
38	MB1	Manejo de Biodiversidad	Insumos	¿Existe un Programa de Investigación Científica que aporte con conocimiento para el manejo del área y su biodiversidad? ¿Se sistematizan los resultados?	Esta pregunta evalúa la existencia o ausencia de un Programa de Investigación Científica en el AP.	El AP no cuenta con un Programa de Investigación Científica para la generación de conocimiento para el manejo de la biodiversidad y, no se sistematizan investigaciones diferentes a los objetivos del programa.	El AP no cuenta con un Programa de Investigación Científica.	El AP tiene un Programa de Investigación Científica pero es necesario mejorar su orientación hacia los objetivos y necesidades de esta.	El AP tiene un Programa de Investigación Científica de gran relevancia que aporta conocimiento para el manejo de ésta y su biodiversidad. Las investigaciones son sistematizadas.	3

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

N. º	N.	Análisis por Programa	Análisis por Ámbito	PREGUNTA	Guía para responder las preguntas	Opción 0	Opción 1	Opción 2	Opción 3	OPCION
39	MB 2	Manejo de Biodiversidad	Planificación	¿Existen mecanismos de monitoreo y evaluación regulares enfocados a determinar el estado de conservación o uso de los recursos (especies, agua, clima, uso de recursos, cobertura vegetal, etc.)?	Esta pregunta mide el uso de indicadores (en varias áreas) para los procesos de evaluación (pe. porcentajes del área cubierta de especies introducidas, estado de conservación de un área determinada, calidad del agua, comportamiento del clima, etc).	No existen mecanismos de monitoreo y evaluación en el AP.	Existen mecanismos de monitoreo y evaluación de algunas actividades de manejo, pero no existe una estrategia general y permanente de recopilación y análisis de información.	Existen mecanismos de monitoreo y evaluación sin embargo, los resultados no se utilizan sistemáticamente para el manejo.	Existe un buen sistema de monitoreo y evaluación, está bien implementado y utilizado para el manejo adaptativo.	1
40	MB 3	Manejo de Biodiversidad	Procesos	¿Existen acciones específicas del AP que regulan el uso de los recursos naturales por parte de las poblaciones locales o usuarios (cacería, pesca, recolección, extracción)?	Este indicador mide la ausencia o presencia de un programa de manejo de los recursos como cacería, pesca, recolección y extracción	No existe un programa de manejo enfocado al uso de los recursos naturales (cacería, pesca, recolección, extracción).	Se realizan acciones aisladas de manejo de recursos (cacería, pesca, recolección, extracción), pero su incidencia es limitada.	Existe un programa de manejo que regula el uso de ciertos recursos, pero existen importantes falencias que limitan su éxito.	Existe un programa de manejo de los recursos (cacería, pesca, recolección, extracción) es retroalimentado con información, funciona correctamente y beneficia la conservación de la biodiversidad.	2

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

N°	N.	Análisis por Programa	Análisis por Ámbito	PREGUNTA	Guía para responder las preguntas	Opción 0	Opción 1	Opción 2	Opción 3	OPCION
41	MB4	Manejo de Biodiversidad	Productos	¿Se desarrollan acciones específicas para la protección, conservación o recuperación de especies amenazadas (incluyendo erradicación de especies exóticas)?	Este indicador mide la presencia o ausencia de un programa o actividades para la protección, conservación y recuperación de especies amenazadas e investigación para controlar especies invasoras.	No se realiza ningún tipo de actividad para la protección, conservación o recuperación de especies amenazadas.	Se están realizando pocas actividades para la protección, conservación o recuperación de especies amenazadas a pesar de que existen muchos problemas por resolver.	Se realizan diversas actividades de protección, conservación o recuperación de especies y/o actividades que incluyen la erradicación de especies exóticas.	Se están cubriendo gran parte necesidades existentes para garantizar una adecuada protección, conservación o recuperación de especies amenazadas. Se tienen actividades de control de especies introducidas invasoras.	3
42	MB5	Manejo de Biodiversidad	Procesos	¿Existen acciones específicas para el manejo sostenible de los recursos (pe. producción de especies nativas útiles o comerciales o energías alternativas de bajo impacto) que beneficien la calidad de vida de la población local?	Este indicador mide si se están aprovechando (utilizando, consumiendo, comercializando) especies útiles, o si se está investigando/probando formas de obtener beneficios económicos a través del manejo sostenible (pe. criaderos de fauna y flora, autoconsumo, viveros, obtención subproductos, miel, fibras etc.).	No existe ningún programa o proyecto relacionado.	Existen planes para el desarrollo de este tipo de proyectos, pero no cuentan con la participación del AP.	Existen pocos proyectos de manejo sostenible de recursos en marcha, con o sin la participación del AP que benefician parcialmente a las comunidades locales.	Existen varios proyectos de manejo sostenible de recursos, con la participación directa del AP, algunos de los cuales ya están generando beneficios para las comunidades locales.	2

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

N. °	N.	Análisis por Programa	Análisis por Ámbito	PREGUNTA	Guía para responder las preguntas	Opción 0	Opción 1	Opción 2	Opción 3	OPCION
43	MB6	Manejo de Biodiversidad	Planificación	¿Se incorporan los resultados de las investigaciones, monitoreo y manejo en los procesos y herramientas de planificación del área?	Este indicador mide si las acciones de investigación, monitoreo y manejo contribuyen efectivamente en la planificación operativa y posteriormente al manejo	Los resultados de las investigaciones, monitoreo y experiencias de manejo no son incorporados al proceso de manejo del AP (incluye la ausencia de investigación, monitoreo, etc.).	La información que se genera en el área solo es parcialmente utilizada, no existe una estrategia general para la recopilación regular de resultados y su incorporación en el manejo del AP.	La información que se genera en el área es de gran ayuda para la planificación sin embargo, en pocas ocasiones realmente se implementan acciones.	La información que se genera en el área es acertadamente incluida en los procesos de planificación y aporta significativamente en la solución de problemas de manejo.	3
44	MB7	Manejo de Biodiversidad	Insumos	¿Existen insumos suficientes (personal capacitado, infraestructura, equipos, recursos) para que el área pueda desarrollar estándares aceptables en investigación, manejo sostenible de recursos naturales y monitoreo?	Esta pregunta evalúa la capacidad de recursos y personal para los programas/ actividades de investigación, manejo sostenible de recursos naturales y monitoreo.	Los insumos para el desarrollo de este programa son inexistentes.	Los insumos para el desarrollo de este programa son básicos.	Los insumos para el desarrollo de este programa son aceptables pero se pueden mejorar.	Los insumos para el desarrollo de este programa son suficientes.	2
									% TOTAL EEM	81,74

Fuente: MAE, 2015

Elaborado por: Karen Calderón, 2021

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

Anexo 4. Resultados de Ámbitos

No.	Ámbitos	Explicación	Código	Pregunta	Indicador	Calificación	Porcentaje
1	Contexto	¿Cuál es la situación actual? Evaluación de la prioridad relativa del área las amenazas y las políticas	PL1	¿La categoría de manejo del área protegida (Parque Nacional, Reserva Ecológica, etc.) es acertada en relación a su forma de manejo y problemática?	Categoría de manejo	3	94,44
			PL5	¿En qué medida se reconocen y se respetan los límites de la zonificación para el manejo y uso?	Zonificación	3	
			PL6	¿Los procesos de planificación incorporan elementos externos asociados a los objetivos del área (corredores biológicos, cuencas hidrográficas, poblaciones, áreas de distribución de especies o hábitat críticos) y están insertos en estrategias regionales de desarrollo (PDOT)?	Planificación eco sistémica	3	
			PL7	¿En qué medida el área protegida dispone de información sistematizada para el manejo del patrimonio natural y cultural?	Información	3	
			CV3	¿Qué tan efectivos son los procesos de seguimiento y las capacidades del personal para responder a los procesos legales?	Regulaciones y aplicabilidad de la ley	2	
			CV4	¿Están los límites claros y demarcados en el terreno, y son estos conocidos y respetados por la población?	Límites	3	
2	Planificación	¿A dónde se quiere llegar? Evaluación del diseño y planificación del área protegida.	AD1	¿Es suficiente el presupuesto asignado para el manejo del área protegida?	Suficiencia presupuestaria	2	70,83
			AD2	¿Existen fuentes de apoyo técnico, financiero u otros independientemente de los fondos fiscales?	Diversificación del presupuesto	2	
			AD3	¿El manejo financiero responde ágilmente a las necesidades críticas de manejo?	Efectividad	1	
			AD4	¿Es seguro el presupuesto?	Seguridad presupuestaria	2	
			PL2	¿En qué medida se implementa el Plan de Manejo del	Plan de manejo	3	

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

No.	Ámbitos	Explicación	Código	Pregunta	Indicador	Calificación	Porcentaje
				área protegida?			
			PL4	¿Tiene el área protegida el tamaño, la forma y ubicación espacial adecuada para cumplir con sus objetivos de manejo y/o conservación (protección de especies, hábitats, procesos ecológicos, control, recreación, etc.)?	Tamaño, forma y ubicación espacial del AP	3	
			MB2	¿Existen mecanismos de monitoreo y evaluación regulares enfocados a determinar el estado de conservación o uso de los recursos (especies, agua, clima, uso de recursos, cobertura vegetal, etc.)?	Monitoreo	1	
			MB6	¿Se incorporan los resultados de las investigaciones, monitoreo y manejo en los procesos y herramientas de planificación del área?	Manejo adaptativo	3	
3	Insumos	¿Qué se necesita? Determinar los recursos necesarios para implementar el manejo.	AD6	¿Existe personal de apoyo para labores administrativas/financieras?	Personal	2	70,37
			CE7	¿Existen recursos, equipamiento y personal necesario y capacitado para desarrollar actividades de educación ambiental, comunicación o proyectos de manejo o desarrollo para el beneficio comunitario?	Recursos	2	
			CV2	¿Existen otros actores que apoyan a las actividades de control y vigilancia (voluntarios, cooperación con la policía ambiental, fuerzas armadas, otras entidades gubernamentales y ONG, etc.)?	Cooperación	3	
			CV5	¿Existe suficiente personal para el Control y Vigilancia y éste se encuentra debidamente capacitado (procedimientos legales, rescate, primeros auxilios, etc.)?	Personal/capacitación	1	
			CV6	¿Existe suficiente equipo y logística para el desenvolvimiento adecuado del personal en las actividades de control y vigilancia?	Equipo/logística	2	
			CV7	¿La infraestructura disponible para las labores de control y vigilancia es suficiente y adecuada?	Infraestructura	1	

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

No.	Ámbitos	Explicación	Código	Pregunta	Indicador	Calificación	Porcentaje
			MB1	¿Existe un Programa de Investigación Científica que aporte con conocimiento para el manejo del área y su biodiversidad? ¿Se sistematizan los resultados?	Investigación para el manejo	3	
			MB7	¿Existen insumos suficientes (personal capacitado, infraestructura, equipos, recursos) para que el área pueda desarrollar estándares aceptables en investigación, manejo sostenible de recursos naturales y monitoreo?	Recursos	2	
			TU3	¿La infraestructura y el equipamiento de uso público existen, es adecuada y se encuentra en buen estado?	Facilidades	3	
4	Procesos	¿Cómo se realizarán las actividades? Evaluación de los procesos por los cuales se maneja el área	AD7	¿La infraestructura y los equipos operativos son mantenidos de forma adecuada?	Mantenimiento	3	76,67
			PL3	¿En qué medida el personal del área protegida participa y posee herramientas necesarias y está capacitado para intervenir en los procesos de planificación?	Operatividad	2	
			CE3	¿Existe colaboración/apoyo entre los manejadores del área protegida y los actores locales?	Colaboración	2	
			CV1	¿Existen operaciones de control y vigilancia concretas dentro del programa?	Sistemas de protección	2	
			MB3	¿Existen acciones específicas del área protegida que regulan el uso de los recursos naturales por parte de las poblaciones locales o usuarios (cacería, pesca, recolección, extracción)?	Manejo in situ	2	
			MB5	¿Existen acciones específicas para el manejo sostenible de los recursos (producción de especies nativas útiles o comerciales o energías alternativas de bajo impacto) que benefician la calidad de vida de la población local?	Manejo para aprovechamiento	2	
			TU1	¿Existe registro y control de visitantes al área protegida?	Control de acceso	3	

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

No.	Ámbitos	Explicación	Código	Pregunta	Indicador	Calificación	Porcentaje
			TU2	¿Los operadores de turismo y guías naturalistas están regularizados y debidamente registrados?	Patentes	3	
			TU5	¿Existe un sistema de gestión turística y se miden los impactos derivados de esta actividad?	Monitoreo	3	
			TU6	¿Existen mecanismos para el manejo de emergencias derivadas de la actividad turística y hay coordinación con otras entidades?	Seguridad Turística	1	
5	Productos	¿Qué se hizo? Evaluación de la implementación de los Programas de Manejo, incluyendo las acciones realizadas de los servicios y bienes provistos.	AD5	¿En qué medida se cumple el Plan Operativo Anual?	POA	3	81,48
			CE1	¿Existe un programa de educación ambiental que tenga incidencia en los centros educativos de la zona y que esté relacionado con los objetivos y necesidades del área protegida?	Educación Ambiental	3	
			CE2	¿Existe un programa (o actividades permanentes) de comunicación ambiental donde se informa a los pobladores o usuarios del área protegida?	Comunicación Ambiental	2	
			CE4	¿Tienen participación los actores locales en la toma de decisiones de manejo o procesos de planificación? ¿Es la participación representativa?	Participación	1	
			CE5	¿Se implementan programas y/o participa el personal del área en actividades para mejorar el bienestar de la comunidad local?	Programas de manejo	2	
			CE6	¿El área protegida provee beneficios económicos directos (ingresos, empleos, turismo etc.) a las comunidades o pobladores locales? (Excluye actividades ilícitas)	Beneficios económicos	3	
			MB4	¿Se desarrollan acciones específicas para la protección, conservación o recuperación de especies amenazadas (incluyendo erradicación de especies exóticas)?	Manejo para la conservación	3	

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

No.	Ámbitos	Explicación	Código	Pregunta	Indicador	Calificación	Porcentaje
6	Impacto	¿Qué logramos? Evaluación del impacto y el cumplimiento de los objetivos	TU4	¿Las operadoras de turismo y guías naturalistas brindan apoyo al manejo del área protegida (logística, facilidades, control, manejo de desechos, etc.)?	Apoyo	2	83,33
			TU7	¿En qué medida se benefician los actores locales por el turismo que provee el área?	Beneficio local	3	
			EV1	¿Cómo considera usted la condición actual de conservación del área protegida en comparación a cuándo fue designada como tal?	Gestión del área	3	
			EV2	¿Cuál es el nivel de aceptación y conformidad de los actores locales con respecto al área protegida?	Aceptación del AP	2	

Fuente: MAE, 2015

Elaborado por: Karen Calderón, 2021

Anexo 5. Programas

No.	Programas		Código	Pregunta	Indicador	Calificación	Porcentaje	
1	Administración y Planificación	Subprograma Administración	AD1	¿Es suficiente el presupuesto asignado para el manejo del área protegida?	Suficiencia presupuestaria	2	71,43	83,33
			AD2	¿Existen fuentes de apoyo técnico, financiero u otros independientemente de los fondos fiscales?	Diversificación del presupuesto	2		
			AD3	¿El manejo financiero responde ágilmente a las necesidades críticas de manejo?	Efectividad	1		
			AD4	¿Es seguro el presupuesto?	Seguridad presupuestaria	2		
			AD5	¿En qué medida se cumple el Plan	POA	3		

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

No.	Programas		Código	Pregunta	Indicador	Calificación	Porcentaje	
				Operativo Anual?				
			AD6	¿Existe personal de apoyo para labores administrativas/financieras?	Personal	2		
			AD7	¿La infraestructura y los equipos operativos son mantenidos de forma adecuada?	Mantenimiento	3		
		Subprograma Planificación	PL1	¿La categoría de manejo del área protegida (Parque Nacional, Reserva Ecológica, etc.) es acertada en relación a su forma de manejo y problemática?	Categoría de manejo	3	95,24	
			PL2	¿En qué medida se implementa el Plan de Manejo del área protegida?	Plan de manejo	3		
			PL3	¿En qué medida el personal del área protegida participa y posee herramientas necesarias y está capacitado para intervenir en los procesos de planificación?	Operatividad	2		
			PL4	¿Tiene el área protegida el tamaño, la forma y ubicación espacial adecuada para cumplir con sus objetivos de manejo y/o conservación (protección de especies, hábitats, procesos ecológicos, control, recreación, etc.)?	Tamaño, forma y ubicación espacial del AP	3		
			PL5	¿En qué medida se reconocen y se respetan los límites de la zonificación para el manejo y uso?	Zonificación	3		

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

No.	Programas		Código	Pregunta	Indicador	Calificación	Porcentaje	
			PL6	¿Los procesos de planificación incorporan elementos externos asociados a los objetivos del área (corredores biológicos, cuencas hidrográficas, poblaciones, áreas de distribución de especies o hábitat críticos) y están insertos en estrategias regionales de desarrollo (PDOT)?	Planificación eco sistémica	3		
			PL7	¿En qué medida el área protegida dispone de información sistematizada para el manejo del patrimonio natural y cultural?	Información	3		
2	Control y Vigilancia		CV1	¿Existen operaciones de control y vigilancia concretas dentro del programa?	Sistemas de protección	2	66,67	
			CV2	¿Existen otros actores que apoyan a las actividades de control y vigilancia (voluntarios, cooperación con la policía ambiental, fuerzas armadas, otras entidades gubernamentales y ONG, etc.)?	Cooperación	3		
			CV3	¿Qué tan efectivos son los procesos de seguimiento y las capacidades del personal para responder a los procesos legales?	Regulaciones y aplicabilidad de la ley	2		
			CV4	¿Están los límites claros y demarcados en el terreno, y son estos conocidos y respetados por la población?	Limites	3		

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

No.	Programas	Código	Pregunta	Indicador	Calificación	Porcentaje
		CV5	¿Existe suficiente personal para el Control y Vigilancia y éste se encuentra debidamente capacitado (procedimientos legales, rescate, primeros auxilios, etc.)?	Personal/capacitación	1	
		CV6	¿Existe suficiente equipo y logística para el desenvolvimiento adecuado del personal en las actividades de control y vigilancia?	Equipo/logística	2	
		CV7	¿La infraestructura disponible para las labores de control y vigilancia es suficiente y adecuada?	Infraestructura	1	
3	CEPA	CE1	¿Existe un programa de educación ambiental que tenga incidencia en los centros educativos de la zona y que esté relacionado con los objetivos y necesidades del área protegida?	Educación Ambiental	3	71,43
		CE2	¿Existe un programa (o actividades permanentes) de comunicación ambiental donde se informa a los pobladores o usuarios del área protegida?	Comunicación Ambiental	2	
		CE3	¿Existe colaboración/apoyo entre los manejadores del área protegida y los actores locales?	Colaboración	2	
		CE4	¿Tienen participación los actores locales en la toma de decisiones de manejo o procesos de planificación? ¿Es la participación representativa?	Participación	1	

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

No.	Programas	Código	Pregunta	Indicador	Calificación	Porcentaje
		CE5	¿Se implementan programas y/o participa el personal del área en actividades para mejorar el bienestar de la comunidad local?	Programas de manejo	2	
		CE6	¿El área protegida provee beneficios económicos directos (ingresos, empleos, turismo etc.) a las comunidades o pobladores locales? (Excluye actividades ilícitas)	Beneficios económicos	3	
		CE7	¿Existen recursos, equipamiento y personal necesario y capacitado para desarrollar actividades de educación ambiental, comunicación o proyectos de manejo o desarrollo para el beneficio comunitario?	Recursos	2	
4	Uso Público y Turismo	TU1	¿Existe registro y control de visitantes al área protegida?	Control de acceso	3	85,71
		TU2	¿Los operadores de turismo y guías naturalistas están regularizados y debidamente registrados?	Patentes	3	
		TU3	¿La infraestructura y el equipamiento de uso público existen, es adecuada y se encuentra en buen estado?	Facilidades	3	
		TU4	¿Las operadoras de turismo y guías naturalistas brindan apoyo al manejo del área protegida (logística, facilidades, control, manejo de desechos, etc.)?	Apoyo	2	
		TU5	¿Existe un sistema de gestión turística y se miden los impactos	Monitoreo	3	

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

No.	Programas	Código	Pregunta	Indicador	Calificación	Porcentaje
			derivados de esta actividad?			
		TU6	¿Existen mecanismos para el manejo de emergencias derivadas de la actividad turística y hay coordinación con otras entidades?	Seguridad Turística	1	
		TU7	¿En qué medida se benefician los actores locales por el turismo que provee el área?	Beneficio local	3	
5	Manejo de Biodiversidad	MB1	¿Existe un Programa de Investigación Científica que aporte con conocimiento para el manejo del área y su biodiversidad? ¿Se sistematizan los resultados?	Investigación para el manejo	3	76,19
		MB2	¿Existen mecanismos de monitoreo y evaluación regulares enfocados a determinar el estado de conservación o uso de los recursos (especies, agua, clima, uso de recursos, cobertura vegetal, etc.)?	Monitoreo	1	
		MB3	¿Existen acciones específicas del área protegida que regulan el uso de los recursos naturales por parte de las poblaciones locales o usuarios (cacería, pesca, recolección, extracción)?	Manejo in situ	2	
		MB4	¿Se desarrollan acciones específicas para la protección, conservación o recuperación de especies amenazadas (incluyendo erradicación de especies exóticas)?	Manejo para la conservación	3	

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

No.	Programas	Código	Pregunta	Indicador	Calificación	Porcentaje
		MB5	¿Existen acciones específicas para el manejo sostenible de los recursos (producción de especies nativas útiles o comerciales o energías alternativas de bajo impacto) que beneficien la calidad de vida de la población local?	Manejo para aprovechamiento	2	
		MB6	¿Se incorporan los resultados de las investigaciones, monitoreo y manejo en los procesos y herramientas de planificación del área?	Manejo adaptativo	3	
		MB7	¿Existen insumos suficientes (personal capacitado, infraestructura, equipos, recursos) para que el área pueda desarrollar estándares aceptables en investigación, manejo sostenible de recursos naturales y monitoreo?	Recursos	2	

Fuente: MAE, 2015

Elaborado por: Karen Calderón, 2021

Anexo 6. Actores Externos

No.	Actores Externos	Código	Pregunta	Indicador
1	Personal	AD1	¿Es suficiente el presupuesto asignado para el manejo del área protegida?	Suficiencia presupuestaria
		AD2	¿Existen fuentes de apoyo técnico, financiero u otros independientemente de los fondos fiscales?	Diversificación del presupuesto

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

No.	Actores Externos	Código	Pregunta	Indicador
		AD5	¿En qué medida se cumple el Plan Operativo Anual?	POA
		PL1	¿La categoría de manejo del área protegida (Parque Nacional, Reserva Ecológica, etc.) es acertada en relación a su forma de manejo y problemática?	Categoría de manejo
		PL2	¿En qué medida se implementa el Plan de Manejo del área protegida?	Plan de manejo
		PL4	¿Tiene el área protegida el tamaño, la forma y ubicación espacial adecuada para cumplir con sus objetivos de manejo y/o conservación (protección de especies, hábitats, procesos ecológicos, control, recreación, etc.)?	Tamaño, forma y ubicación espacial del AP
		PL7	¿En qué medida el área protegida dispone de información sistematizada para el manejo del patrimonio natural y cultural?	Información
		CV3	¿Qué tan efectivos son los procesos de seguimiento y las capacidades del personal para responder a los procesos legales?	Regulaciones y aplicabilidad de la ley
		MB4	¿Se desarrollan acciones específicas para la protección, conservación o recuperación de especies amenazadas (incluyendo erradicación de especies exóticas)?	Manejo para la conservación
		TU2	¿Los operadores de turismo y guías naturalistas están regularizados y debidamente registrados?	Patentes

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

No.	Actores Externos	Código	Pregunta	Indicador
		TU5	¿Existe un sistema de gestión turística y se miden los impactos derivados de esta actividad?	Monitoreo
2	Operadoras	TU1	¿Existe registro y control de visitantes al área protegida?	Control de acceso
	Turísticas	TU3	¿La infraestructura y el equipamiento de uso público existen, es adecuada y se encuentra en buen estado?	Facilidades
		TU4	¿Las operadoras de turismo y guías naturalistas brindan apoyo al manejo del área protegida (logística, facilidades, control, manejo de desechos, etc.)?	Apoyo
		TU6	¿Existen mecanismos para el manejo de emergencias derivadas de la actividad turística y hay coordinación con otras entidades?	Seguridad Turística
3	Gobierno Descentralizado	PL6	¿Los procesos de planificación incorporan elementos externos asociados a los objetivos del área (corredores biológicos, cuencas hidrográficas, poblaciones, áreas de distribución de especies o hábitat críticos) y están insertos en estrategias regionales de desarrollo (PDOT)?	Planificación eco sistémica
4	Comunidades	CE1	¿Existe un programa de educación ambiental que tenga incidencia en los centros educativos de la zona y que esté relacionado con los objetivos y necesidades del área protegida?	Educación Ambiental

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

No.	Actores Externos	Código	Pregunta	Indicador
		CE2	¿Existe un programa (o actividades permanentes) de comunicación ambiental donde se informa a los pobladores o usuarios del área protegida?	Comunicación Ambiental
		CE3	¿Existe colaboración/apoyo entre los manejadores del área protegida y los actores locales?	Colaboración
		CE4	¿Tienen participación los actores locales en la toma de decisiones de manejo o procesos de planificación? ¿Es la participación representativa?	Participación
		CE5	¿Se implementan programas y/o participa el personal del área en actividades para mejorar el bienestar de la comunidad local?	Programas de manejo
		CE6	¿El área protegida provee beneficios económicos directos (ingresos, empleos, turismo etc.) a las comunidades o pobladores locales? (Excluye actividades ilícitas)	Beneficios económicos
		CV2	¿Existen otros actores que apoyan a las actividades de control y vigilancia (voluntarios, cooperación con la policía ambiental, fuerzas armadas, otras entidades gubernamentales y ONG, etc.)?	Cooperación
		CV4	¿Están los límites claros y demarcados en el terreno, y son estos conocidos y respetados por la población?	Limites
		MB3	¿Existen acciones específicas del área protegida que regulan el uso de los recursos naturales por parte de las poblaciones locales o usuarios (cacería, pesca, recolección, extracción)?	Manejo in situ

**EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD EN EL MANEJO DE LA RESERVA
MAQUIPUCUNA A TRAVÉS DE LA GUÍA METODOLÓGICA DE MANEJO DE
ÁREAS PROTEGIDAS**

No.	Actores Externos	Código	Pregunta	Indicador
		MB5	¿Existen acciones específicas para el manejo sostenible de los recursos (producción de especies nativas útiles o comerciales o energías alternativas de bajo impacto) que benefician la calidad de vida de la población local?	Manejo para aprovechamiento
		EV1	¿Cómo considera usted la condición actual de conservación del área protegida en comparación a cuándo fue designada como tal?	Gestión del área
		EV2	¿Cuál es el nivel de aceptación y conformidad de los actores locales con respecto al área protegida?	Aceptación del AP
		TU7	¿En qué medida se benefician los actores locales por el turismo que provee el área?	Beneficio local

Fuente: MAE, 2015

Elaborado por: Karen Calderón, 2021