



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
RESERVA NATURAL DE VAQUERÍAS
PLAN MAESTRO DE MANEJO



RESUMEN EJECUTIVO

COMISIÓN INTERDISCIPLINARIA DEL PMM DE LA RNV

Coordinación

Dra. Maura Beatriz Kufner CERNAR FCEF y Naturales

Investigadores

| | | |
|-----------|--------------------------|---|
| Dr. | Abril, Ernesto | CREAN FC Agropecuarias |
| Ing. | Actis Danna, Rubén | Lab. SIG FCEF y Naturales |
| Biól. | Argüello, Liliana | CERNAR FCEF y Naturales |
| Dra. | Arias Toledo, Bárbara | Cát. Antropología FCEF y Naturales |
| Dr. | Barri, Fernando | CERNAR FCEF y Naturales |
| Biól. | Basso, Mariana | CERNAR FCEF y Naturales |
| Arq. | Buguña, Patricia | Instituto del Ambiente Humano FAUD |
| Biól. | Cebollada Pütz, Cintia | CERNAR FCEF y Naturales |
| Geol. | Cejas, Gabriela | Lab. SIG y Geoprocesamiento, FCEF y N |
| Dra. | Estrabou, Cecilia | CERNAR FCEF y Naturales |
| Geól. | Herrera, Ariel | Lab. SIG FCEF y Naturales |
| Ing. | Hertz, Marcelo | ISIT FCEF y Naturales |
| Dr. | Martín, Carlos | FAMAF |
| Dra. | Morales Lamberti, Alicia | Facultad Derecho y Ciencias Sociales |
| Ing. Agr. | Nobile, Raúl | Facultad Ciencias Agropecuarias |
| Cdor. | Oitana, Adrian | DASPU |
| M Sc Arq. | Peralta, Carolina | Inst. Inv. Vivienda y Hábitat FAUD |
| Biól. | Reati, Gustavo | Centro Zoología Aplicada FCEF y N |
| Dra. Ing. | Reyna, Teresa | Dpto. Hidráulica FCEF y N |
| Biól. | Rodríguez, Juan M. | CERNAR FCEF y Naturales |
| Biól. | Toledo, José | CERNAR FCEF y Naturales |
| MSc Geól. | Valdés, Estela | Geografía FF y HH |
| M Sc Ing. | Weber, Juan F. | Dpto. Comput. FCEFyN; Lab. Hidráulica UTN |

PLAN MAESTRO DE MANEJO DE LA RESERVA NATURAL DE VAQUERÍAS

PRESENTACIÓN

La planificación de las áreas protegidas es necesaria para alcanzar los objetivos de conservación y desarrollo de las mismas y de las comunidades incluidas. El plan de manejo es un documento técnico que apoya la toma de decisiones, expone el valor y uso de los recursos del área protegida, los objetivos de la unidad y los programas para alcanzarlos, posibilitando a su vez el control ciudadano sobre su gestión.

El Plan Maestro de Manejo de la Reserva Natural de Vaquerías y su región de influencia aborda aspectos naturales, culturales y sociales y ha sido diseñado para los próximos *diez años de gestión, con revisiones trianuales*.

El proceso de planificación ha sido interdisciplinario y participativo, con aportes de investigadores de diversas áreas disciplinares de la Universidad Nacional de Córdoba y otras instituciones científico-técnicas, de organismos de gobierno y de pobladores de la región. Éstos a través de encuestas, taller público y talleres internos.

El Plan Maestro de Manejo de la Reserva Natural de Vaquerías consta de dos documentos:

Etapa I: *Inventario y Diagnóstico* en el cual se describen las características biofísicas y socio-culturales de la Cuenca y la Reserva Natural de Vaquerías, anotándose los problemas y conflictos observados y formulando el SIG de la región.

Etapa II: *Planificación Ambiental y Programas de manejo de Vaquerías*, que contiene los objetivos jerarquizados de la Reserva Natural de Vaquerías, la clasificación de las unidades ambientales de la cuenca y la reserva, y los programas, subprogramas y planes, orientados al cumplimiento de los objetivos.

Anexos generales del PMM se incluyen al final del segundo documento.

Córdoba, abril de 2010

La Reserva Natural de Vaquerías

Antecedentes

La Reserva Natural de Vaquerías (RNV) fue creada mediante Resolución Rectoral N° 1780/90 de la UNC; posteriormente, por Ley provincial N° 8.081, se constituyó como Reserva Provincial de Uso Múltiple (Ley N° 6.964/83 de Áreas Naturales) de la Provincia de Córdoba. El *status* legal del área protegida es el de un espacio natural de dominio privado de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), que se encuentra bajo régimen de protección y restricción legal provincial específico.

Según esto su gestión y manejo estaría indicado por el régimen de la mencionada Ley y las normas derivadas de acuerdos y convenios entre la autoridad de aplicación provincial y la UNC. Hasta el momento ello no se ha concretado debido en parte a que, desde la creación de la RNV, la Universidad nunca presentó a las autoridades provinciales el Plan Maestro de Manejo de la reserva. Hubo intentos en este sentido, en 1992 se constituyó la Comisión de Asesoramiento Técnico de la Reserva Natural de Vaquerías, cuyo funcionamiento y efectividad en el manejo fueron insuficientes y sin continuidad. La Comisión no produjo - como reserva universitaria- programas sobre educación, conservación o algún otro.

La RNV pertenece a la UNC y su Complejo Turístico se encuentra bajo usufructo temporario de la DASPU; sin embargo desde sus orígenes ha existido confusión sobre su situación. Ello, sumado a la pasividad de la UNC respecto de la reserva, ha colaborado a su condición

actual de degradación general. En distintas oportunidades el CERNAR¹ elevó expedientes ante autoridades universitarias haciendo expresa mención del estado de abandono de la Reserva desde el punto de vista ecológico. El tiempo transcurrido, sin plan que guiara el manejo, ni voluntad de mejorar su situación, han dejado profundas huellas en este ecosistema, único representativo del Bosque Serrano en la provincia. Por ello, su planificación es de fundamental importancia. Al fin, durante el año 2007 se realizaron gestiones ante el HCS de la UNC, que desembocaron en el presente Plan Maestro de Manejo de la Reserva Natural de Vaquerías.

Conformación de la Comisión interdisciplinaria del PMM de RNV

El HCS de la UNC emite en junio la Resol N° 402/2007 que dispone encomendar al ISEA² que se aboque al análisis del tema. En mayo de 2009, éste formula un informe que comienza con un mapeo de base y avanza sobre algunos puntos de interés, especialmente de índole legal administrativa, dejando explicitada la necesidad de contar con el Plan Maestro de Manejo del área.

Se convoca y encomienda a M. Kufner la conformación y coordinación de la Comisión especial que trabajaría en el PMM. La Comisión del PMM de la RNV se conforma de manera interdisciplinaria, por profesionales de distintas áreas, Facultades, Institutos y Centros de la UNC, el Laboratorio de Hidráulica de la UTN y participación de la DASPU. Más de veinte investigadores, cabezas de grupos de trabajo, fueron designados por SECYT, con el fin de elaborar el PMM. El trabajo comienza en julio de 2009, aplicándose criterios integrados actuales, en la planificación sustentable del área protegida.

Oportunidades de la RNV

Perteneciendo a la Universidad Nacional de Córdoba y siendo tan visitada, debido a su enclave en el agradable paisaje de la Sierra Chica, esta reserva representa una inigualable oportunidad para constituirse en punto focal y ámbito de acción de Educación Ambiental, a nivel latinoamericano. Ello pondría a nuestra Universidad en un sitio de excelencia en la materia, prestigiaría la Reserva y su región de influencia y colaboraría fuertemente a la conservación del área, entre otros fines.

En nuestro país se cuentan pocas unidades de conservación que dependan de instituciones universitarias y/o de ciencia y técnica como es la RN de Vaquerías. En éstas el nivel de desarrollo e interés público alcanzado supera el del común de las áreas protegidas. Como ejemplos: la Reserva Provincial y de Biósfera de Ñacuñán, Mendoza (UN Cuyo, IADIZA, CONICET) y la Reserva Experimental de Horco Molle y Parque Biológico Sierra de San Javier, Tucumán (Facultad C. Naturales e Instituto Miguel Lillo, UNT). En este sentido, y por su condición de universitaria, la RNV cuenta con un valioso bagaje de investigación desarrollada en el área por la UNC, que aportaron los fundamentos para su establecimiento formal.

Cabe destacar que la Reserva Natural de Vaquerías -según el Proyecto de Ley de Bosques Nativos de la COTBN³- queda comprendida en la principal Categoría de Conservación: **I Área Roja**. Por ello, será necesario sumar las recomendaciones y criterios de dicho antecedente al PMM de la RNV.

¹ CERNAR: Centro de Ecología y Recursos Naturales Renovables "Dr. R. Luti".

² ISEA: Instituto Superior de Estudios Ambientales, UNC.

³ COTBN: Comisión para Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos Provincia de Córdoba.

ETAPA I

SÍNTESIS GENERAL DE PROBLEMAS Y PROPUESTAS

Introducción

A partir de la fase de *Inventario y Diagnóstico* del sistema ambiental de Vaquerías, se pudieron identificar las principales características y visualizar la situación actual de la RNV. Asimismo, se recogen recomendaciones preliminares. El diagnóstico se complementó con las propuestas emanadas del *Taller público* que permitieron incorporar aportes de la comunidad involucrada en cuanto a: percepción, demandas, acuerdos y otros, a la luz del PMM de la RNV.

Los problemas y recomendaciones se mencionan muy sintéticamente, en relación con cada componente del sistema y temas de interés para el manejo.

CLIMA

La ausencia del Bosque Serrano influye en la aparición de características climáticas identificables con la zona árida.

Los cambios en el uso de la tierra y la degradación del Bosque Serrano han producido la pérdida de la fisonomía original de la vegetación natural y ha modificado características microclimáticas del área.

GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA y SUELOS

La situación actual del área natural denota una vulnerabilidad severa por alto riesgo de erosión.

El sustrato rocoso es inestable (deslizamiento de detritos, suelo y reptación). Acelerada erosión de la capa superficial de los suelos.

La remoción en masa es mayor (caída de rocas por gravedad y deslizamiento de bloques) en zona de escarpes con fuerte pendiente y escasa a nula cobertura.

Fenómenos morfodinámicos. En cumbres: flujos lentos, superficies de erosión (Ej.: camino que une La Falda y Río Ceballos). En piedemonte: abanicos y planicies aluviales, terrazas fluviales, glaciares de acumulación. En laderas, deslizamientos lobulares de detritos, deslizamientos de suelos y reptación.

La escorrentía labra cárcavas en los escarpes entre glaciares de acumulación y terrazas fluviales. Desde laderas de fuerte pendiente y sustrato impermeable los acarrees aluviales, provocan además erosión retrogradante aguas arriba.

HIDROLOGÍA

La cuenca y el riesgo hídrico

Problemática del agua en la Sierra Chica, sequías, captación en el dique, crecimiento del consumo, captación de agua por privados. Posibles fuentes subterráneas, vertientes.

Impactos en la cuenca provocan creciente producción de sedimentos, arrastre, colmatación y acarcavamiento.

Pérdida de suelo y de su capacidad de almacenamiento de agua (actividad ganadera y rotura del suelo).

Disponibilidad disminuida por contaminación del agua (actividad ganadera, camino, minas, incendios, construcciones).

El camino produce un encadenamiento de impactos hacia abajo de la cuenca.

La preservación de los acuíferos depende de condiciones geológicas, geomorfológicas y aguas superficiales. Importante regular el uso del suelo y el mantenimiento de la cobertura

vegetal.

En cuenca de Vaquerías necesidad de valoración cuantitativa y cualitativa del recurso, cuantificación del volumen de agua subterránea, infiltración y transporte de contaminantes en acuíferos, aptitud de uso de las aguas subterráneas, etc.

BIODIVERSIDAD

Garantizar en el área la preservación del Bosque Serrano, los procesos ecológicos esenciales, la capacidad productiva del ecosistema, su biodiversidad, hábitats y su variabilidad genética.

El hábitat y la biodiversidad se hallan en situación de emergencia en la RNV y su área de influencia.

La diversidad de hábitats propios de la Sierra Chica debe ser recuperada. Los vertebrados asociados a los hábitats comprometidos han desaparecido o están en riesgo.

Establecer corredores biológicos y todo medio que favorezca la conservación y restauración de la biodiversidad.

Preservar el Bosque Serrano y el Pastizal de Altura previniendo e impidiendo la degradación por desmonte, incendios, invasión de exóticas y otros impactos.

Investigar la valoración por la comunidad de la biota, usos y utilidades de las especies.

Controlar y enseñar la forma correcta de extracción de las especies medicinales y de leña (aún seca o dañada es uso de alto impacto en el área).

Elaborar una cartilla o guía con las especies más visibles en recorridos (vendida a los visitantes o proporcionada junto con el pago de una entrada).

La caza furtiva de fauna, mascotas, productos -importante en el área- debe ser prohibida, controlada y denunciada.

Comunidades vegetales

Prevención y control de los incendios (relacionados con la actividad ganadera) de mayor impacto en las comunidades boscosas y pastizales de la cuenca. Protección especialmente de todas las cabeceras.

Establecer áreas buffer con medidas especiales de amortiguamiento para preservar las comunidades biológicas de la RNV. Son afectadas principalmente por la apertura y construcción de la ruta y la actividad minera.

Acciones de eliminación y uso de especies invasoras compiten en presencia y cobertura con el bosque nativo. Las invasiones exóticas son favorecidas por los incendios.

PATRIMONIO CULTURAL

Desarrollar estudios regionales, antropológicos y arqueológicos (Ej.: Ayampitín y Ongamira). Difundir este conocimiento en las actividades de la RNV.

El patrimonio arquitectónico no es considerado por los pobladores. Conocerlo y valorarlo contribuirá a su conservación.

Integrar al circuito turístico de Valle Hermoso el período colonial: Capilla, Tajamar, Antiguo casco Estancia San Antonio, circuito señalizado sobre el Arroyo Vaquerías.

Restaurar elementos del siglo XIX y XX en la RNV. Promover revalorización del antiguo Camino Real. Integrarlos en la planificación de un circuito de recorrido peatonal.

Asesorar y capacitar sobre el patrimonio cultural y natural de la RNV, a la Municipalidad y prestadores turísticos, que ofrecen el recorrido entre sus ofertas.

INCENDIOS

La prevención y mitigación del riesgo de incendios serán prioritarias.

Atender los basurales y quemas como focos urbanos de origen de incendios.

Prever la instalación de estaciones meteorológicas en la RNV para contar con un registro de precipitaciones y temperatura.

Desarrollar un plan de contingencia específico para la RNV ante eventos de incendios.

Instalar en la RNV un sistema de alerta temprana de incendios, disponer puntos de vigilancia, adquirir equipamiento necesario para prevención y control.

Desarrollar un registro sistematizado del origen, frecuencia e intensidad de incendios en la zona y líneas de investigación de evolución de áreas quemadas, aplicables al manejo.

ÁREA DE USO INTENSIVO

Regular el fraccionamiento y ocupación del suelo y preservar el valor paisajístico, en cuanto al alto grado de urbanización, la impermeabilización del suelo, la pérdida de masa forestal y el impacto visual.

Prevenir y corregir el deslave de barrancas debido a pérdida de la masa vegetal. Evitar urbanización en laderas e impermeabilización de superficies.

Prevenir, mitigar, restaurar impactos de construcción y tránsito de ruta E57, especialmente en la RNV.

Mina de vermiculita asienta en Unidad I: *Conservación estricta*. Escombrera, lixiviados y múltiples accesos impactan arroyos y cabecera SE.

ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO

La UNC designará un Grupo Operativo de Gestión (GOG), responsable del manejo de la RNV, el mismo rendirá informes periódicos a la autoridad (monitoreo, actividades planificadas, concesiones, etc.).

El GOG realizará la evaluación interna del desarrollo del Plan de Manejo en períodos estipulados (5 a 10 años).

Las actividades de investigación a desarrollarse en el ámbito de la RNV, deberán ser autorizadas por el GOG, quien priorizará aquellas de interés para su manejo.

El GOG asesorará a la entidad administradora del Complejo Turístico Vaquerías (CTV) y ésta le rendirá informes periódicos.

Provisión de agua. El Arroyo Vaquerías ha perdido la calidad de sus aguas. El CTV debe tratar las aguas servidas. El Dique está colmatado de sedimentos. Necesidad de hacer mantenimiento periódico.

Proveer infraestructura sanitaria (baños, agua, basureros, etc.), en la zona del CTV y alrededores.

Mejorar sustancialmente la señalización con carteles indicadores en el terreno que aporten información correcta.

Regular las actividades turísticas recreativas y concesiones en la RNV acorde a normativa (Ej.: ISO) y responsabilidad civil.

DIFUSIÓN

Acordar con oficinas de turismo de la región el suministro a través de diferentes medios, de información fehaciente sobre la RNV, provista por la UNC.

Información sobre la RNV debe brindarse y estar disponible para el público, a todo nivel

incluso internacional.

Ampliar de manera consistente la actividad de difusión acerca de la RNV: Desarrollar una página en Internet, folletos informativos (ubicación, datos ecológicos, actividades posibles y facilidades), disertaciones, etc. Proponer una campaña de difusión intensa de la RNV en el Multimedia de la UNC y otros.

PROPUESTAS Y ACUERDOS INSTITUCIONALES

Solicitar designación de Reserva Nacional Educativa para la RNV; quedaría como un núcleo de conservación/educación dentro de la Reserva provincial de usos múltiples propuesta para la cuenca.

La comunicación y coordinación del manejo del área, disminuye el riesgo y los problemas ambientales. Organizar este aspecto con los responsables: departamentos de la UNC, municipios, oficinas del gobierno provincial, etc.

Colaborar en la planificación y evaluación de impacto del desarrollo urbano. Proveer a ordenanzas sobre desarrollo en piedemonte, desmontes, loteos, construcciones, basurales y quemas.

Necesidad de incorporar a pobladores y decisores en el manejo sustentable de la cuenca (área de amortiguación de la RNV).

Acuerdos y convenios entre las instituciones y entes regionales con injerencia e interés en el área de Vaquerías.

Acuerdos con la Secretaría de Turismo municipales, destinados a colaborar mediante aportes a la conservación (controles y guías, señalización y cartelería, etc.), control de incendios, educación, difusión y otros.

Convenio con APN orientado a capacitación de guardaparques y del personal a cargo, en la relación con pobladores y propietarios de la RNV y áreas colindantes (experiencia de trabajo con comunidades en áreas protegidas).

EDUCACIÓN AMBIENTAL

Diseñar programas de educación ambiental integrales y concertados, en la RNV y la región.

Proponer estrategias educativas de conocimiento, control, acción tendientes a mejorar la responsabilidad de la sociedad y modificar actitudes.

Educación con encuentro de saberes.

Educar y brindar acceso al conocimiento sobre la RNV.

Desarrollar proyectos (conservación, restauración, prevención, señalización, etc.) con las escuelas primarias y secundarias de la zona.

Capacitar a pobladores para monitoreo, actividades del PMM, guías y prestadores turísticos, etc.

Desarrollar acciones de demostración y extensión acerca de actividades productivas sustentables en la RNV y zona de influencia.

Capacitar auxiliares de investigación científica destinada al manejo del área.

Crear una delegación de la UNC en la región, destinada a coordinar las actividades de capacitación en la región.

Analizar los niveles, características, temáticas y localización de posibles carreras específicas al manejo de la RNV y la cuenca.

EXPECTATIVAS SOCIALES ACERCA DE LA RNV Y LA REGIÓN

En los siguientes párrafos se extractan propuestas del *Taller Público* sobre la RNV, (noviembre de 2009), e información recogida en encuestas públicas y entrevistas:

La presencia de la Universidad generará un “foco” de estudios ambientales que favorecerá el ordenamiento del uso de recursos, la gestión participativa y la educación ambiental, aportando a la co-construcción al desarrollo local y a la responsabilidad de la población (conocimiento, control, acción).

Desde la perspectiva científica el área será lugar de interpretación para ejemplificar el manejo de cuencas, un “laboratorio vivo”, que promoverá la conservación del agua y la biodiversidad y el mantenimiento de servicios ecosistémicos. Constituirá el eje de un corredor de conservación del Bosque Serrano.

El manejo planificado de la RNV producirá externalidades positivas en el mejoramiento de la calidad paisajística, ambiental y de vida (pulmón verde). Influirá en el manejo de sistemas productivos, propiciando nuevas modalidades y fuentes de trabajo, reteniendo la población local. La revalorización del patrimonio natural-cultural redundará para las poblaciones de Punilla, desde un criterio económico, en aumento de la oferta turística.

Desde el enfoque social, la RNV facilitará la articulación entre los distintos niveles del estado (municipios, provincia y nación) y estimulará el compromiso de los habitantes. Será inicio de un círculo benéfico que posibilite acrecentar el patrimonio ambiental de la región.

- Colaboradores sugeridos en la aplicación del PMM de la RNV

Aportes UNC: Necesidad de realizar acuerdos y convenios entre todos los organismos e instituciones involucradas: UNC con los municipios, gobierno provincial (Ministerio Ciencia y Técnica, Secretarías Ambiente, Turismo, Subsecretaria Recursos Hídricos, etc.), Administración Parques Nacionales.

Aportes Secretaria de Ambiente: Desarrollar actividades de educación ambiental y trabajo con establecimientos educacionales de la zona. Fomentar y desarrollar el ecoturismo.

Aportes de APN: Realizar convenios para capacitación de guardaparques y personal a cargo de la RNV. Trabajar, consensuar y concertar con los propietarios de las áreas colindantes.

Aportes Secretaría Turismo, organismos de control provincial (bomberos y policía), establecimientos educativos y ONG's de la región: Profundizar controles para conservación de la RNV. Fomentar la participación de la comunidad regional en el PMM de la reserva.

ETAPA II

OBJETIVOS JERARQUIZADOS DE LA RNV

La conservación de las características específicas del ecosistema y el paisaje de la región de la Sierra Chica. Se considera indivisible (y no negociable) la unidad conformada por el relieve, la cubierta vegetal (bosque, matorral, pastizal), la producción de agua y la biodiversidad.

La conservación del Bosque Serrano se separa por su importancia debido a constituir un bioma único, en peligro de extinción y escasamente representado en el Sistema de Áreas Protegidas (Provincial y Federal).

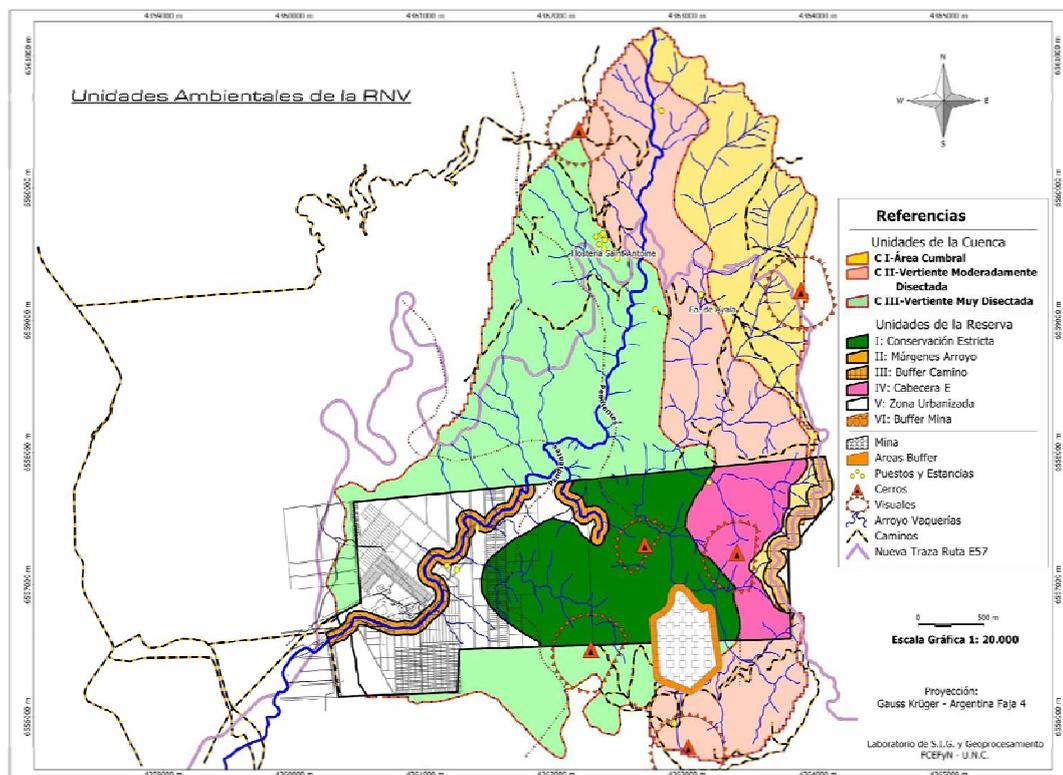
La Educación Ambiental es el objetivo que alcanza a todas las actividades que se realicen en la RNV. Dado su carácter de Reserva Universitaria será modelo demostrativo.

PLANIFICACIÓN DE LA RNV

El PMM de la RNV y la cuenca se apoya en los niveles de planificación de las áreas silvestres protegidas⁴: a) Clasificación de unidades y uso de la tierra en la cuenca del Arroyo Vaquerías, b) Plan conceptual de manejo (asignación de objetivos), c) Programas de manejo (protección, administración, recreación, etc.), d) Planes de sitio (diseño y construcción de infraestructura, servicios, etc.), e) Planes temáticos (Ej.: Incendios, Senderos, etc.).

Quedan por resolver f) los Planes operativos anuales (instrumentos, presupuesto, etc.) que deberán ser elaborados por el Grupo de Operativo de trabajo especialmente designado, una vez aceptado el PMM por la UNC.

CLASIFICACIÓN DE UNIDADES AMBIENTALES DE CUENCA Y RESERVA DE VAQUERÍAS



⁴ OET. 2004. Lineamientos y herramientas para un manejo creativo de las áreas protegidas. Arguedas Moras E. et al. (Eds.) Organización para Estudios Tropicales. Costa Rica. Pp. 717.

PROGRAMAS Y SUBPROGRAMAS DEL PMM

PROGRAMA DE CONSERVACIÓN INTEGRAL DEL ECOSISTEMA Y LA CUENCA HÍDRICA (gran área de amortiguación). *Objetivos:* Conservación, Investigación, Manejo de cuencas, Ordenamiento rural y urbano, Extensión, Demostración para uso sustentable, Producciones alternativas. Monitoreo, Recuperación.

Subprogramas:

Recursos hídricos superficiales y subterráneos

Zonificación de riesgos en la cuenca.

Vegetación de la cuenca de Vaquerías:

Bosques de ribera.

Manejo de sistemas productivos.

PROGRAMA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA. *Objetivos:* Conservar, Investigar, Educación, Manejo del sistema natural, Recuperar, Restaurar, Reintroducir, Monitorear.

Subprogramas:

Bosque Serrano Conservación del "bosque protector".

Fauna y hábitat

Corredores biológicos

PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. *Objetivos:* Planificar la educación e interpretación ambiental, Conservación, Capacitación, Difusión, Uso público, Recreación y turismo.

Subprogramas:

Educación ambiental en el ámbito escolar:

Interpretación ambiental.

Turismo educativo.

La Universidad en la región

PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL. *Objetivos:* Investigación, Educación, Restauración, Rehabilitación, Difusión.

Subprogramas:

Patrimonio arquitectónico e histórico

Acervo cultural-natural de la región.

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE LA RNV

Institucionalización de la RNV

Financiamiento y presupuesto

Gestión del PMM de la RNV

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PMM DE LA RNV

Vigencia del Plan Maestro de Manejo de la RNV. El tiempo de vigencia del presente PMM de la RNV (2010), se estableció de la siguiente forma: la *Programación* se ha realizado para los próximos **10 años**. Las *Revisiones* se harán cada **3 años** y serán *multidisciplinares y participativas*.

Plazos de realización de actividades y medidas. A continuación se listan las actividades principales del Plan Maestro de Manejo de la RNV, haciendo especial referencia a las de corto plazo, es decir de necesidad inmediata.

1- MEDIDAS DE CORTO PLAZO

Se recomienda fuertemente, que los siguientes aspectos se comiencen a tratar a la mayor brevedad posible y **se resuelvan en no más de un año**, desde la probación del PMM de la RNV por el HCS, UNC. En relación con los siguientes aspectos:

1.1. Institucionalización de la RNV

- Presentar el Plan Maestro de Manejo de la RNV, UNC a la autoridad de aplicación provincial, para su aprobación.
- Inclusión de la RNV en los sistemas federal (SIFAP) y provincial (SIFAP) de áreas protegidas.
- Analizar y tramitar otras categorías para la RNV y la cuenca, según recomienda el PMM (Reserva Educativa Nacional, Reserva de Recursos Hídricos, etc.).

1.2. Gestión de la RNV

- Designar el **Grupo Operativo de Gestión** de la RNV para dar inicio y seguimiento continuo al PMM. El GOG será interdisciplinario e **independiente**, respondiendo directamente al Rectorado de la UNC. Tendrá **presupuesto** y sede propios. El GOG dictará su reglamento interno y tendrá un *Cuerpo Ejecutivo*.
- Establecer un **Reglamento de uso de la RNV** que contenga disposiciones y normas particulares para el área especificadas en el PMM, y coherentes con la normativa de la UNC y los objetivos de la ley provincial. Se provee un documento preliminar a dicho efecto.
- Fortalecer las relaciones con los municipios, comunas e instituciones de la región (La Falda, Salsipuedes, Río Ceballos, Valle Hermoso, Unquillo, etc.).

1.3. Difusión de la RNV

- Implementar la propia **Página Web de la RNV**, independientemente de la referencia en la página de la UNC. Esto se deberá formalizar conjuntamente por la Secretaría de Prensa y Difusión, UNC y el Grupo Operativo de Gestión del PMM.

1.4. Educación / atención de visitantes

- **Instalar la señalización** (carteles indicadores con distinto contenido): en accesos a la RNV, en el tramo del camino (ruta E57) y en los sitios de interés dentro de la reserva, según indica el PMM.
- Organizar e instalar el primer **Centro de Interpretación** para la recepción de los visitantes (ubicación provisoria inmediata mientras se construye la definitiva con todo lo necesario).

- Designar un **guardaparque formado**, de presencia urgente en la RNV.

1.5. Prevención y mitigación de impactos

- En la Unidad V (de uso intensivo), realizar lo antes posible **el tratamiento de efluentes**, atender la **provisión de agua**.
- Acordar con propietarios soluciones para la limpieza, deposición y recolección de la **basura** a fin de evitar la contaminación del suelo y el arroyo. Propuesta: comprar e instalar en el domicilio (en particular de la familia Chávez) un contenedor de basura y convenir con la municipalidad la recolección periódica del mismo.
- Iniciar la **obtención**, cultivo y **reforestación** con especies autóctonas, según especificaciones del PMM. Con este fin, poner en funcionamiento el **vivero de plantas nativas**.
- Comenzar la **erradicación de exóticas**, principalmente en las áreas de amortiguación (*buffers* de arroyo, mina, camino) y en la unidad de Conservación Estricta, de Bosque Serrano.
- Prevención de **Incendios**: Realizar un **convenio** con los Bomberos voluntarios de municipios de la cuenca (Valle Hermoso, Salsipuedes, La Falda y Río Ceballos).
- Establecer en márgenes de ruta E57 una **franja de amortiguamiento** de impactos de construcción y tránsito del **camino**, de ancho suficiente a la conservación sistema ecológico. Centro de **Información Ambiental** para transeúntes.
- Mina de vermiculita en cabecera SE. Propiciar **normativa específica** de actividad **minera** en áreas protegidas. Plan **mejora ambiental** continua en *buffer* circundante.

1.6. Investigación perentoria para manejo

- Recursos **hídricos**: Implementar un sistema de medición conjunta de precipitaciones y variables meteorológicas e iniciar **registros sistemáticos**. En el Diquecito medir niveles de agua e instalar Estación limnimétrica. Ubicar los equipos en lugares indicados en el PMM. Realizar campañas de aforo con continuidad.
- Establecer líneas de base para estudios y mediciones en suelo, sedimentos, agua; en particular en área minera y cabeceras de cuenca. Comenzar las determinaciones de **contaminación química y microbiológica** del suelo y el agua.

| |
|--|
| 2- MEDIDAS DE MEDIANO Y LARGO PLAZO |
|--|

- Llevar a cabo los proyectos de investigación, estudios y actividades en las diferentes disciplinas y en los programas señalados en el PMM, en especial de Educación Ambiental.
- Acordar con las distintas unidades académicas la realización de tesis, tesinas, trabajos finales, trabajos prácticos, etc. de carreras de grado y postgrado.
- Convocar a estudiantes y docentes de todos los niveles para participar de las distintas actividades del PMM.
- Organizar y realizar cursos y talleres en la RNV, para educación ambiental escolar y docente.
- Trabajar con los pobladores (de la cuenca y la RNV) para hacerlos partícipes activos del PMM y sus actividades.
- Citar a los municipios para trabajar en temas de interés común en la región. Iniciar con: reactivación del *Comité de Cuenca* y establecimiento de *Corredores Biológicos*, entre otros.

DISPOSICIONES PARA REGULACIÓN DE ACTIVIDADES EN LA RNV

(Antecedente del Reglamento de Uso)

- Toda investigación que se realizare en el predio de la RNV, incluso aquélla propuesta en el PMM, deberá contar con la autorización del Grupo Operativo de Gestión (GOG) de la RNV. A tal efecto, se proveerá a los responsables, una planilla semejante a la que emplea la Administración de Parques Nacionales.
- Se prohíbe la extracción de cualquier tipo de elemento biótico (flora y fauna) o abiótico (agua, piedras, micas, áridos, etc.) en la RNV.
- Se prohíbe la caza, tala, quema, pastoreo, desmonte de nativas, así como la implantación e introducción de especies exóticas, en la RNV.
- En la RNV no se permiten los usos turísticos, recreativos, comerciales, industriales, mineros, forestales, ni la cría de especies, salvo los contemplados en el Plan Maestro de Manejo.
- En la base de la cuenca y subcuencas del Arroyo Vaquerías no se permite la realización de construcciones de viviendas o infraestructura, salvo las contempladas en el Plan Maestro de Manejo.
- En propiedades privadas incluidas o colindantes con la RNV se desalentará toda actividad que ponga en riesgo la integridad del ecosistema, mediante trabajo de consenso y concertación con los propietarios y vecinos.
- En loteos privados no se permitirá la subdivisión de los mismos ni la construcción en propiedad horizontal.
- Las viviendas no podrán superar los 7 m de altura.
- La materialización de cercas, alambrados o tapias en los perímetros no está permitida.
- Sobre Ruta E 57, en el tramo correspondiente a la RNV, está prohibido estacionar y detenerse en sitios no autorizados.
- En dicho tramo de circulación, el límite de velocidad es de 40 km/h.
- La circulación de visitantes sólo está permitida en áreas demarcadas y en senderos habilitados.
- La instalación de carpas no está permitida fuera de los sitios destinados al acampado.
- El uso de vehículos motorizados y bicicletas está permitido sólo hasta los estacionamientos autorizados en el PMM.
- En zonas de recuperación patrimonial o paisajística sólo se permiten visitas en pequeños grupos, debidamente autorizadas por el GOG.

Córdoba, 29 de junio de 2010