



RIDAA
Repositorio Institucional
Digital de Acceso Abierto de la
Universidad Nacional de Quilmes



Universidad
Nacional
de Quilmes

Quinteros, Marcela Alejandra

Diagnóstico perceptivo ambiental Autóctono Deán Funes de la ciudad Funes en la Provincia de Córdoba



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.
Atribución - No Comercial 2.5
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

Cita recomendada:

Quinteros, M. A. (2021). Diagnóstico perceptivo ambiental del Parque Autóctono Deán Funes en la Provincia de Córdoba. (Tesis de maestría). Bernal, Argentina: Universidad Nacional de Quilmes. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/3369>

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

Diagnóstico Perceptivo Ambiental del “Parque Autóctono Deán Funes” de la ciudad de Deán Funes en la Provincia de Córdoba.

TESIS DE MAESTRÍA

Marcela Alejandra Quinteros

marcelaquinteros12@gmail.com

Resumen

El objetivo de la presente investigación fue indagar cómo preservar los servicios ecosistémicos de este sistema ecológico, que es el único espacio verde de mayor extensión en la ciudad de Deán Funes. Para poder establecer su estado ambiental y sus posibilidades futuras, se realizó un Diagnóstico Ambiental y un Diagnóstico de la Percepción Ambiental de la Comunidad.



**Maestría en Ambiente
y
Desarrollo Sustentable**



**Diagnóstico Perceptivo Ambiental del
“Parque Autóctono Deán Funes”
de la ciudad de Deán Funes
en la Provincia de Córdoba.**

Maestrando: Lic. Marcela Alejandra Quinteros

Universidad Nacional de Quilmes

Maestría en Gestión Ambiental y Desarrollo Sustentable

TESISTA



**Marcela Quinteros
Id 76310
DNI N° 21.514.196
Deán Funes.
Provincia de Córdoba
marcelaquinteros12@gmail.com**

DIRECTORES:



**Director Dr. Tristán Simanauskas
DNI 14.988.386
Provincia de Buenos Aires
trsimanauskas@gmail.com**



**Codirector Lic. Patricia Pastore
MP. B-E 017 CPCNPBA
DNI N° 12.214.513
C.A.B.A.
patriciapastore@gmail.com**

A MI FAMILIA. -

AGRADECIMIENTOS

Al concluir este trabajo, quiero manifestar mi agradecimiento a todos los que, de una forma u otra, contribuyeron a su realización.

- A mis directores, Tristán y Patricia por sus enseñanzas, sugerencias, tiempo e infinita paciencia.

- A los actores sociales de la ciudad de Deán Funes, autoridades y vecinos, que colaboraron con el aporte de información, y en la realización de las Entrevistas y Cuestionarios.

- A mi familia por su constante apoyo.

Para todos, mi más sincera gratitud.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	4
ÍNDICE DE CUADROS	8
ACRÓNIMOS	9
RESUMEN EJECUTIVO	9
I. INTRODUCCIÓN	12
1. Justificación del problema	15
2. Objetivos	18
2.1 Objetivo general	18
2.2 Objetivos específicos	18
II. MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL	18
1. Ubicación geográfica	19
2. Antecedentes históricos de la ciudad de Deán Funes	20
3. Características del entorno socio - económico	21
4. Características del entorno patrimonial	26
5. Antecedentes ambientales del norte de Córdoba	30
6. Situación ambiental local	42
7. Restauración de los ecosistemas	44
8. Los parques urbanos	51
8.1 Beneficios de los parques urbanos	52
III. MARCO LEGAL	54
1. Prospectiva Ambiental Nacional	54
2. Marco Legal Ambiental de la Provincia de Córdoba	61
2.1 Categorías del bosque nativo en la Provincia de Córdoba	65
3. Marco Normativo Ambiental Local	67
V. MARCO METODOLÓGICO	68
1. Método de investigación	69
2. Técnicas de investigación	70
3. Fuentes de información	71
3.1 Fuentes primarias	71
3.1.1 Entrevistas	71

3.1.2 Cuestionarios	72
3.1.3. Estudio Descriptivo de Base	74
3.2 Fuentes secundarias	80
VI. RESULTADOS	81
1. Hacia un Diagnóstico Perceptivo Ambiental del “Parque Autóctono Deán Funes”	81
1.1 Observación por encuestas: entrevistas.....	81
1.1.1 Actores claves entrevistados.....	81
1.1.2 Conclusiones de entrevistas	84
1.1.3 Actores y nivel de vinculación con el “Parque Autóctono”	88
1.2 Observación por encuestas: cuestionarios	89
1.2.1 Tabulación de encuestas barriales	89
1.2.2 Análisis FODA de cuestionarios	103
1.3 Diagnóstico Perceptivo Ambiental de los actores sociales de Deán Funes ...	104
2. Diagnóstico Ambiental del “Parque Autóctono Deán Funes”	106
2.1 Tópicos de Diagnóstico Ambiental Municipal 2019.....	106
3. Línea de Base Ambiental del “Parque Autóctono Deán Funes”	109
4. Caracterización Ambiental General del PADF	115
5. Determinación de zonificación y usos, según parámetros de calidad ambiental ..	117
5.1 Zonificación propuesta para el “Parque Autóctono Deán Funes”	119
5.2 Criterios considerados para la zonificación	120
6. El “Parque Autóctono” como Área Protegida	121
7. Gestión actual del “Parque Autóctono Deán Funes”	123
7.1 Análisis porcentual de factores con incidencia en la gestión	127
VII. DISCUSIÓN.....	128
VIII. LINEAMIENTOS PARA EL DISEÑO DE UN DOCUMENTO DE BASE, PARA LA INTERVENCIÓN Y GESTIÓN PARTICIPATIVA DEL PADF.	143
IX. CONCLUSIÓN	146
X. BIBLIOGRAFÍA.....	154
XI. ANEXO	164
1. Imagen ubicación del “Parque Autóctono Deán Funes”	165
2. Imagen plano de servicios de la ciudad de Deán Funes	166
3. Imagen del Parque Autóctono y barrios de Deán Funes	167
3.1 Barrios dónde se aplicó la encuesta – cuestionario	167

4. Uso del suelo. Parcelación en el “Parque Autóctono Deán Funes” y situación dominial.	168
4.1 Imagen lotes expropiados para el “Parque Autóctono” y nominación catastral	170
5. Ordenanza N° 2330 - Creación del “Parque Autóctono”	171
6. Ordenanza N°2132 Creación de “Patrulla Ambiental”	174
7. El Concepto de Ambiente en el Preámbulo de la Carta Orgánica Deán Funes.....	175
8. Imagen: Mapa Regiones Fitogeográficas de Córdoba.....	177
9. Imagen: Mapa Áreas Naturales Protegidas de Córdoba	178
10. Modelo de entrevista	180
11. Encuesta – Diagnóstico Perceptivo Ambiental de Deán Funes	181
12. Imagen Mapa de Deán Funes y su ubicación respecto del camino Real al Alto Perú	183
13. Imagen Mapa Hidrografía del Departamento Ischilín.....	184
14. Imagen Mapa Imágenes Satelitales “Parque Autóctono Deán Funes”	185
15. Imágenes: Ubicación de Áreas de Muestreo en el PADF.....	186
16. Caracterización Ambiental General del Parque Autóctono Deán Funes – Plantilla DIEX	188
17. Imagen: Laguna del “Parque Autóctono”	200
18. Imagen: Natación en Laguna del “Parque Autóctono”	201
19. Imagen: Delimitación de Áreas Muestrales en el PADF	202
20. Imagen: Delimitación de áreas muestrales con sogas (presencia de fachinal)	203
21. Imagen: Árboles de “Aguaribay” en el PADF	204
22. Imagen: “ <i>Algarrobo negro</i> ” (<i>Prosopis nigra</i>)	205
23. Imagen: “ <i>Molle de beber</i> ” (<i>Lithraea molleoides</i>)	206
24. Imagen: Frutos y semillas en el suelo del PADF que posibilitan repoblación vegetal	207
25. Imagen: Predominio de Acacias	208
26. Imagen: Estrato arbustivo y herbáceo	209
27. Imagen: Presencia de cactáceas	210
28. Imagen: Sectores con mayor cobertura y menor transitabilidad	211
29. Imagen: Avance de fachinal en sectores degradados	212
30. Imagen: Zonas bajas anegadas con agua de lluvia.....	213
31. Imagen: Senderos internos en el PADF	214

32. Imagen: Caminos internos en el PADF	215
33. Imagen: Clausura preventiva cuando hubo remoción de áridos y deforestación	221
34. Imagen: Museo Arqueológico y Paleontológico de Deán Funes	216
35. Imagen: Balneario Municipal Deán Funes	217
36. Reclamos ente acciones ilegales en el predio del PADF	218
37. Reclamos ente acciones ilegales en el predio del PADF	219
38. Clausura temporal del PADF por daño ambiental.....	221

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	<i>Existencias por estratos en bosques del Parque Chaqueño</i>	38
Cuadro 2	<i>Especies en situación de riesgo en el Bosque Chaqueño</i>	38
Cuadro 3	<i>Tratados y Acuerdos Internacionales</i>	57
Cuadro 3	<i>Leyes Nacionales de Ambiente</i>	57
Cuadro 4	<i>Leyes Provinciales de Ambiente</i>	62
Cuadro 5	<i>Marco Normativo Municipal de Deán Funes</i>	67
Cuadro 6	<i>Síntesis del Marco Metodológico aplicado.</i>	70
Cuadro 7	<i>Actores claves entrevistados</i>	82
Cuadro 8	<i>Actores claves y nivel de vinculación con el PADF</i>	88
Cuadro 9	<i>Análisis FODA de respuestas de vecinos al cuestionario</i>	103
Cuadro 10	<i>Tópicos de Diagnóstico Ambiental Provincial 2019</i>	105
Cuadro 11	<i>Diagnóstico Perceptivo Ambiental de los Actores Sociales de Deán Funes</i>	106
Cuadro 12	<i>Línea de Base Ambiental PADF</i>	109
Cuadro 13	<i>Indicadores de Calidad Ambiental</i>	116
Cuadro 14	<i>Determinación de zonificación y usos, según parámetros de calidad ambiental</i>	117
Cuadro 15	<i>Criterios considerados para zonificación</i>	120
Cuadro 16	<i>Mapa de Gestión del “Parque Autóctono Deán Funes</i>	123
Cuadro 17	<i>Análisis Porcentual de Factores con incidencia en la Gestión</i>	127
Cuadro 18	<i>Caracterización Ambiental General del Parque Autóctono Deán Funes – Plantilla DIEX</i>	187

ACRÓNIMOS

ANP	Áreas Naturales Protegidas
APN	Administración de Parques Nacionales
CNA	Censo Nacional Agropecuario
COPASA	Cooperativa de Trabajo Aguas Deán Funes
DAP	Diagnóstico Ambiental Provincial
FAO	La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FVSA	Fundación Vida Silvestre Argentina
GEI	Gases de Efecto Invernadero
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IGM	Instituto Geográfico Militar
INDEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
INTA	Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria
MDL	Máximos Desarrollo Limpio
NBI	Necesidades Básicas Insatisfechas
NEA	Noreste Argentino
NOA	Noroeste Argentino
UN	Naciones Unidas
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
OT	Otras Tierras
OTF	Otras Tierras Forestales
PADF	Parque Autóctono Deán Funes
PC	Planes de Conservación
PCUS	Planes de Aprovechamiento con Cambio de Uso del Suelo
PF	Planes de Formulación
PM	Planes de Manejo Sostenible
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PR.EN.SA	Predio de Enterramiento Sanitario
ProA	Programa Avanzado de Educación con énfasis en TIC
SEP	Sindicato de Empleados Públicos
SER	Society for Ecological Restoration
TF	Tierras Forestales
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
UICN	Unión Mundial para la Naturaleza
UNC	Universidad Nacional de Córdoba

RESUMEN EJECUTIVO

La ciudad de Deán Funes ubicada al noroeste de la provincia de Córdoba, cuenta con un espacio verde de 18 ha que en 2010, por iniciativa de la dirigencia local, se declaró como área de protección bajo la denominación “Parque Autóctono Deán Funes”, mediante Ordenanza N°2330/10.

La medida inicialmente fue recibida con beneplácito y tuvo el acompañamiento de fuerzas políticas opositoras, y sólo de algunos particulares de la comunidad, porque no hubo difusión específica al respecto.

Lo Ordenado se enmarca en los preceptos de Desarrollo Sostenible proclamado en la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992, donde se estableció un programa de Acción, el *Programa 21*. En 2015, la ONU aprobó la Agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino para el bienestar de todos. La Agenda cuenta con 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible que incluyen desde la eliminación de la pobreza hasta el combate al cambio climático, la educación, la igualdad de la mujer, la defensa del medio ambiente o el diseño de nuestras ciudades. Además, la Asamblea General de las Naciones Unidas ha declarado al período 2021-2030 como Década de las Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas.

Argentina adhirió a los Acuerdos Internacionales, y en 2020 se aprobó la Ley 27.566 en la que se aprueba el Acuerdo Regional de Escazú, que busca garantizar el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe. A nivel Nacional, la Preservación Ambiental está consagrada en la Constitución Nacional, como también en la Constitución de la Provincia de Córdoba con sus leyes respectivas. A nivel municipal, las prescripciones se citan en la Carta Orgánica Municipal y en el corpus de Ordenanzas Municipales.

En concordancia con los movimientos y gestas pro ambiente, también ha crecido el interés y la demanda ciudadana respecto de sus derechos de gozar de un ambiente sano, y garantizar que esto sea así también para la posteridad.

Es en este marco, que la creación del “Parque Autóctono” se consideró como algo atinado, por la idea de preservar sus servicios ecosistémicos. Pero, luego de diez años de su proclamación, el lugar ha perdido el equilibrio de su

dinámica ambiental por avanzadas antrópicas como incendios ocasionales, desmonte, acumulación de residuos, extracción de áridos; y, no se han tomado medidas efectivas para que este deterioro se detenga.

El objetivo de la presente investigación fue indagar cómo preservar los servicios ecosistémicos de este sistema ecológico, que es el único espacio verde de mayor extensión en la ciudad de Deán Funes. Para poder establecer su estado ambiental y sus posibilidades futuras, se realizó un Diagnóstico Ambiental y un Diagnóstico de la Percepción Ambiental de la Comunidad.

El Diagnóstico Ambiental reveló alteración del equilibrio ecológico del área; y el Diagnóstico de la Percepción Ambiental posibilitó vislumbrar la visión sesgada y errónea que tienen los habitantes de la ciudad, pues mantienen una concepción de ambiente ligada a la higiene urbana, al aspecto visible de los espacios. Esto permitió hipotetizar que el “*desconocimiento comunitario de los servicios ambientales que brinda el ‘Parque Autóctono Deán Funes’*”, es la principal causa de por qué una iniciativa surgida de actores locales no se mantuvo en el tiempo, y no es apoyada por la comunidad de destino. La falta de conocimiento incidió de modo negativo en las gestiones de mantenimiento y restauración, para su uso sostenible.

Como recomendaciones finales se esgrime un fuerte énfasis en lograr involucrar a la comunidad local, que se propicie la participación ciudadana, que se propongan acciones mancomunadas, y que se actúe de modo consensuado y planificado.

Para alcanzar una participación comprometida y acorde, se propone favorecer la educación ambiental. Plantear convenios entre los sectores de la dirigencia política y los educacionales, y con organizaciones intermedias.

Si se pretende tener un lugar en el cual haya disfrute de la naturaleza y sus servicios; el primer desafío es conocer cómo funciona para valorar así su importancia y que, de este modo, se haga trascendente.

I. INTRODUCCIÓN

En este apartado se explicita la ubicación de la ciudad de Deán Funes, y la localización en ella del “Parque Autóctono”, con los motivos que llevaron a su creación. Se define la problemática de alteración antropogénica y desgobierno que el Parque presenta en la actualidad y que motivan este trabajo. También se describen los objetivos, que plantean la realización de un estudio perceptivo ambiental para lograr un Plan de Restauración y uso sostenible del “Parque Autóctono Deán Funes”. Lo propuesto se sustenta en la importancia que los espacios verdes tienen para una ciudad, en el marco de las actuales demandas sociales de disfrutar de un ambiente sano; y de la necesidad de realizar acciones para contrarrestar los efectos del cambio climático.

Deán Funes es la ciudad cabecera del departamento Ischilín, localizada al noroeste de la provincia de Córdoba. La ciudad tiene 2537 ha (25370000 m²) de superficie, y una población de 21518 habitantes según datos del INDEC correspondientes al Censo 2010. Esta localidad cuenta con un área verde de 51.5 ha de superficie, correspondientes a terrenos municipales, dentro de los cuales se encuentra una formación de Bosque Chaqueño abierto, con distinto grado de degradación, pero con importante diversidad vegetal y animal autóctona. Este sector de la ciudad constituye el principal punto de encuentro para actividades al aire libre, fundamentalmente en la época cálida. Se ubica entre los barrios Santa Inés y La Esquina en el sector noroeste de la localidad de Deán Funes, aproximadamente a 30°, 24' de latitud sur y 64°, 21' de longitud oeste, a solo 1,5 Km de la zona céntrica¹.

En atención a la fisonomía del sector, aunque sin estudios ambientales puntuales que respalden la iniciativa, en el año 2010 y bajo Ordenanza N° 2330 se declara a un sector del área como “Parque Autóctono Deán Funes”, y se establecen normativas para su preservación².

Ya en el año 1996, el Municipio expropió 18 ha de áreas verdes que contenían al bosque citado y legislativamente se decidió destinarlos como área de reserva, dado que en su zona de influencia se encuentra un balneario, un

¹ Ver Anexo pág. 165 - 166

² Ver Ordenanza en Anexo pág. 171

vivero, una casona asignada a Museo Antropológico, un circuito para “*mountain bike*” - todos de administración municipal -; y la mayor concentración de árboles de la ciudad. El proyecto contó con el apoyo y beneplácito de muchos sectores de la comunidad local, aunque no hubo conveniente difusión de la iniciativa. Hoy, a pesar de existir ordenanzas que regulan su uso, estas no han sido respetadas y el área ha sufrido procesos de degradación en su calidad ambiental.

La formación de bosque presente en el sector permite la recarga y mantenimiento de la calidad de los acuíferos subterráneos; conservación de la biodiversidad de flora y fauna nativa; conservación del suelo; reducción de la erosión hídrica y eólica; contribución a la atenuación de extremos ambientales de tipo físico como heladas, vientos, insolación, temperaturas elevadas, tormentas e inundaciones; mantenimiento de la oferta ambiental de interés turístico y educativo. Estos servicios ambientales han sido el factor determinante para que grupos de vecinos auto convocados inicien reclamos por la real y efectiva protección del Parque; además de una serie de amenazas asociadas principalmente a la presión inmobiliaria, deposición de basura, incendios derivados de quema sectorizada, caza furtiva, entre otros.

Desde el punto de vista fitogeográfico, la formación boscosa presente en el “Parque Autóctono Deán Funes” pertenece a la región denominada Provincia Chaqueña (Cabrera, 1976), uno de los biomas con mayor retroceso debido a la deforestación y la expansión de la frontera agropecuaria.

Un diagnóstico perceptivo ambiental del “Parque Autóctono Deán Funes”, único espacio verde periférico de extensión considerable de la ciudad de Deán Funes, brindaría la posibilidad de conocer la base de la interrelación que mantienen los usuarios con el Parque y su propia percepción de calidad ambiental. Este diagnóstico podría cumplir también con fines educativos, y posibilitar la construcción de identidades personales, pero sobre todo colectivas; dado que la significatividad social de los espacios va más allá del significado y la comunicación de la percepción individual.

Por la importancia que los espacios verdes tienen para una ciudad, la propuesta de un diagnóstico perceptivo ambiental mediante técnicas de observación y encuesta social, posibilitará trazar líneas de acción perdurables en el tiempo y valorables socialmente, que aseguren su restauración,

preservación y uso sostenible. A esto debemos sumarle que, dada la existencia de escasos relictos aislados de bosques en el norte de la provincia de Córdoba, es que también cobra un interés particular en este trabajo el hecho de conocer su desarrollo en la zona considerada y su valoración social.

Se espera que este estudio resulte de utilidad a las autoridades locales, provinciales y/o nacionales competentes, como insumo para la toma de decisiones tendientes a lograr un adecuado manejo ambiental del Parque que redundará en beneficio de la calidad de vida de la población.

Los fundamentos tratados denotan que la definición y aplicación del marco de protección legal del Parque no ha sido implementada y explicitada en toda su extensión ni consensuada entre los actores claves del territorio o los distintos estamentos gubernamentales, ni con los propios habitantes de la ciudad. Las mínimas medidas de acción ejecutadas en torno a la gestión de este espacio verde, y el desconocimiento de las mismas por parte de la comunidad local, configuran una amenaza para los recursos naturales y culturales que intentan ser preservados.

Lo expuesto representa también, una limitante para iniciar acciones tendientes a la puesta en valor del área natural, no sólo para su protección, sino también para su futuro disfrute sostenible de índole recreativo, educativo o científico.

No se trata sólo de velar por la integridad de los procesos ecológicos esenciales y sus servicios ambientales, sino también de garantizar el acceso al uso responsable por parte de la comunidad local. Por los antecedentes expuestos se ha definido como problemática central a abordar, la siguiente pregunta:

¿Cómo promover la conservación y el uso público sostenible de los servicios ecosistémicos del “Parque Autóctono Deán Funes”?

Para poder profundizar sobre la problemática, se ha dividido el problema central en unidades más simples a fin de determinar las estrategias metodológicas de investigación y las soluciones específicas para cada una de ellas a saber:

1. *Condiciones ambientales actuales del “Parque Autóctono”; para estimar sus servicios ecosistémicos;*
2. *Actores involucrados y grado de conocimiento sobre el valor ambiental del “Parque Autóctono”;*
3. *Posibilidad de gestión, restauración y uso sostenible del “Parque Autóctono”.*

1. Justificación del problema

Los ecosistemas presentan resistencia a los cambios por su capacidad de resiliencia, pero ésta depende de varios factores como son su riqueza y composición de especies nativas y su estructura física formada por suelo, agua, microorganismos, hongos y plantas (Sánchez, 2003).

En el caso de los sistemas ecológicos de los espacios periurbanos, que representan la transición entre el medio urbano y el medio natural, los cambios suelen asociarse a fuertes tensiones, que los colocan en una situación de gran vulnerabilidad. Fernández (1993) sostiene que estos espacios “pueden tratarse de espacios baldíos, antiguos vertederos o zonas sin un uso definido, con infraviviendas o usos industriales, en muchos casos con poca calidad paisajística y fuertes impactos, zonas inseguras para el uso de la población; y que en algunas ciudades se recuperan con una finalidad de esparcimiento y ocio para sus habitantes”.

Para Hernández (2016), es creciente la necesidad de establecer espacios con cierta singularidad ecológica y su catalogación como áreas periurbanas protegidas, con una regulación de uso o un plan de gestión. “La importancia de la preservación y valoración de esos espacios no lo es sólo para asegurar unas áreas de amortiguación sobre los entornos naturales siguiendo los principios de la ecología del paisaje, también lo es para la concepción sostenible de la ciudad, pensada para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos”.

Si la mirada se realiza desde el entorno natural, Hernández (2016), considera que la valoración de estos espacios como espacios semi

intervenidos aporta hábitats, biodiversidad y corredores naturales para tránsito y equilibrio poblacional de animales y vegetales.

El “Parque Autóctono Deán Funes” se encuentra dentro del corredor biológico del Chaco Árido³ y constituye, por su ubicación, el espacio verde periurbano municipal de mayor superficie de la ciudad de Deán Funes. Ya cuenta con normativas de preservación, por lo que su puesta en valor y recuperación con fines como los planteados, se avizora como plausible.

Por otro lado, Sánchez (2003), sostiene que “actualmente la conservación tiene una de sus vertientes más urgentes en la restauración de aquellos ecosistemas que, en mayor o menor medida, ya se encuentran alterados”. Gross (2002), define a esta restauración como el “proceso de asistencia a la recuperación y manejo de la integridad ecológica de un ecosistema que ha sido degradado, dañado o destruido” y añade que “la integridad ecológica incluye un rango crítico de variabilidad en biodiversidad, estructuras y procesos ecológicos en un contexto regional e histórico, y prácticas culturales sostenibles”. El objetivo principal de la restauración ecológica es restituir la estructura y los procesos funcionales de los ecosistemas (Meli, 2003), con ella se pretende retornar - dentro de lo posible - a las condiciones de un ecosistema previas a ser perturbado.

En relación a lo planteado por los autores, cabe destacar que la Asamblea General de las Naciones Unidas el 1 de marzo de 2019 estableció la *Década de las Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas 2021 – 2030*, para dar un mayor impulso a los esfuerzos de reforestación.

Gibson (1979), considera que el proceso permanente de aprovechamiento y adaptación del medio y los recursos disponibles (*affordance* o acomodación), lleva a que el o los individuos interactuantes “con” y “en” el sistema, den “sentido” al contexto ecológico en que están situados, con la finalidad de satisfacer sus requerimientos. No obstante, en la actualidad, la sociedad reclama nuevas formas de participación, de relación con la ciudad, espacios de conexión con el medio natural que surjan no sólo de su iniciativa personal o grupal, sino desde las administraciones locales.

³ Ver Anexo pág. 178. Mapa Corredores Biológicos.

La función social y educativa aparece asociada al entorno periurbano cuando éste se mira desde las necesidades de la población; es decir, cuando se hace una lectura desde el paisaje entendido como “cualquier parte del territorio tal y como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos” (Europa, 2000).

La construcción de la *perspectiva ecológica* del entorno es un proceso dinámico, se delinea inicialmente como un constructo personal (hipótesis perceptiva) y luego de modo social. Según Montero (2004), esto supone conocimiento, compromiso y valoración. El compromiso está unido a aspectos éticos y políticos que le otorgan dirección, consistencia y apoyo. En tal sentido, la presencia o ausencia de compromiso en relación con el cuidado ambiental no depende de la sola declaración verbal de su existencia, sino que se prueba en la acción y la reflexión.

El estudio de la percepción social sobre el ambiente es una cuestión de gran importancia para la adopción de políticas públicas, de forma que puedan establecerse los mecanismos adecuados para avanzar hacia la sostenibilidad.

La defensa, preservación o restauración de un ambiente no puede desarrollarse sin la colaboración activa de los ciudadanos, lo que implica por un lado una mayor participación de estos; y por otro, una actitud que subordine sus intereses particulares a los bienes compartidos.

El modo en que los ciudadanos conciben su ambiente puede utilizarse como un primer indicador del conocimiento acerca del mismo y de su conciencia ambiental.

En este contexto, un Diagnóstico Perceptivo Ambiental del “Parque Autóctono Deán Funes” es imprescindible y fundamental para el diseño de un Plan de Restauración Ecológica y Aprovechamiento Sostenible del mismo, que pueda definirse a la luz de las actuales demandas de los tratados internacionales a los que ha suscrito nuestro país; y en el cual se contemplen los principios de buena gobernanza y gestión ecosistémica.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

- Identificar y registrar los patrones ambientales del “Parque Autóctono Deán Funes” y la valoración del mismo por parte de la sociedad, mediante la realización de un estudio descriptivo de base y un diagnóstico perceptivo ambiental, con la intención de establecer lineamientos estratégicos de gestión y restauración ambiental.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar, registrar y describir características ambientales del “Parque Autóctono Deán Funes”, mediante recopilación y análisis de imágenes satelitales y constatación a campo.
- Releva la percepción ambiental del Parque por parte de actores claves para conocer la significancia social, así como las prácticas culturales actuales y potenciales del mismo.
- Elaborar lineamientos estratégicos para el diseño de un plan de restauración y gestión sostenible del Parque que contemple su valoración socio-ambiental.

En base a lo planteado se propone la siguiente hipótesis de trabajo:

El desconocimiento comunitario de los servicios ambientales que brinda el “Parque Autóctono Deán Funes” incide negativamente en las gestiones de mantenimiento y restauración, para su uso sostenible.

II. MARCO TEÓRICO Y REFERENCIAL

El marco teórico y referencial contempla la ubicación geográfica y catastral del “Parque Autóctono Deán Funes”, los antecedentes históricos que llevaron a la fundación de la ciudad y definieron sus aspectos culturales, y los

cambios en el uso del suelo que terminaron por influir de modo negativo en el equilibrio sistémico del parque urbano, y las posibles medidas que se pueden establecer para su restauración. Una restauración que permita recuperar sus servicios ecosistémicos en consonancia con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, a partir del conocimiento de la conceptualización de buena gobernanza y percepción ambiental de la sociedad local.

1. Ubicación geográfica

Deán Funes es la ciudad cabecera del departamento Ischilín, situada sobre Ruta Nacional N° 60, a 118 km de la capital provincial y a 842 km de la ciudad de Buenos Aires. Es el más importante centro urbano de la vasta región del norte cordobés que integran los departamentos Totoral, Sobremonte, Río Seco, Tulumba e Ischilín. La ciudad está ubicada a 700 metros sobre el nivel del mar (latitud sur: 30°24' - longitud oeste: 64°21'), en el denominado valle de Deán Funes-Sarmiento, que se extiende de sur a norte hasta las proximidades de las Salinas Grandes, flanqueado al este por las abruptas laderas de las sierras de Sauce Punco y Quilino, y al oeste por las suaves laderas orientales de las sierras de Ischilín y La Higuera⁴.

El "Parque Autóctono Deán Funes" se encuentra al noroeste de la ciudad; en un predio municipal de 12 lotes⁵ según Ordenanza Municipal N° 1024/96, pedanía de San Pedro de Toyos, departamento Ischilín, de la provincia de Córdoba, entre el Balneario Municipal Luis Sivilotti al sur, el barrio Santa Inés al oeste, el Vivero Municipal al norte y Boulevard San Juan al este.

La ciudad de Deán Funes tiene una población de 21518 habitantes según el censo de población 2010. Cuenta con aproximadamente 5.200 viviendas, distribuidas sobre un ejido urbano de 2537 ha (25.370.000 m²) de superficie⁶.

⁴ Karlin, U., Catalán, L., Coirini, R. y Zapata, R. (2005) *Uso y manejo sustentable de los bosques nativos del Chaco Árido*. Recuperado el 19 de marzo de 2019 de:

http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/15915/Uso_y_manejo_sustentable_de_los_bosques_nativos_del_Chaco_%C3%81rido_U._Karlin_L._Catal%C3%A1n_R._Coirini_y_R._Zapata_.pdf?sequence=11&isAllowed=y

⁵ Ver detalle en Anexo. Pág. 168 - 170

⁶ Ley 10639 Fiscalía de Estado .Dirección de Informática Jurídica.

Presenta veinticinco sectores barriales bien definidos. Ellos son: Centro, Obras Sanitarias, San Martín, Villa Matilde, 9 de Julio, La Pileta, Los Cerrillos, José Hernández, Las Cortadas, La Esquina, Villa Santa Inés (lindero con el Parque Autóctono), Kilómetro 2, Los Algarrobos, Las Flores, La Feria, Plaza Bustamante, Parque Libertad, Belgrano, Villa Moyano, Paz, La Cerámica, Juan Eugenio Martos, Juan Elías, Cerro del Sol y Orfilio Moreyra Ross.

La ubicación del valle lo hizo un sitio obligado de tránsito en la ruta norte-sur desde tiempos remotos, por lo cual la ciudad de Deán Funes resultó el núcleo de una entramada red de comunicaciones.

2. Antecedentes históricos de la ciudad de Deán Funes

Según el Archivo-Histórico de la Provincia de Córdoba⁷, y antiguas mensuras de Catastro de la Provincia de alrededor de los años 1860, la Comarca de la Ciudad de Deán Funes formaba parte de una de las “Mercedes de Tierras” de la familia Cabrera, descendientes del fundador de la ciudad de Córdoba. Esta propiedad rural se inició con la Gran Encomienda de aborígenes que se adjudicó a sí mismo don Jerónimo Luis de Cabrera, hijo del fundador; llegó a tener 6 leguas de radio con centro en lo que es actualmente la localidad de Quilino (28 km al norte de Deán Funes).

Sus primeros pobladores fueron bandas de cazadores-recolectores de la cultura Ayampitín (3.000 a. de C). A la llegada de los españoles estas tierras eran habitadas por sanavirones y comechingones, cuyas huellas han quedado a lo largo de todo el territorio.

La Villa de Deán Funes, nació con la llegada del ferrocarril, el 9 de marzo de 1875 y pronto su ubicación privilegiada y la afluencia de inmigrantes principalmente españoles, italianos, árabes y yugoslavos, marcó el ritmo de su progreso sostenido⁸.

⁷ Archivo Histórico de la Provincia. Fundación de la ciudad de Deán Funes. Consultado el 12 de marzo de 2019 de:

<https://cultura.cba.gov.ar/institucional/bibliotecas-y-archivos-historicos/archivo-historico-de-la-provincia-de-cordoba/>

⁸ Municipalidad de Deán Funes. Marco histórico. Recuperado el 18 de septiembre de 2019 de: <http://www.deanfunes.gob.ar/marcohistorico.html>

El 29 de octubre de 1929, por Ley 3472 (1929) de la Legislatura Provincial⁹, fue declarada ciudad. El hecho de constituirse como centro neurálgico de líneas férreas y viales, posibilitó su rápido crecimiento y urbanización. Paralelo a esto, el paisaje y uso del suelo también se modificaron intensamente. Sin planificación urbanística adecuada, muchos sectores sufrieron degradación o quedaron expuestos a agentes erosivos eólicos y pluviales, fundamentalmente los periurbanos. Lo sucedido en la región, no obstante, no fue excepcional respecto de la suerte seguida por otras regiones de la provincia, según las líneas de desarrollo predominantes.

3. Características del entorno socio - económico

El equilibrio dinámico de un sistema ecológico está condicionado por el entorno socio económico en el que se configura el mismo. La educación, la gestión política, y el modelo de desarrollo, entre otros; son factores que influyen en las decisiones que se tomen con respecto al uso y preservación de los recursos naturales. Conocer las características, necesidades y perspectivas de los grupos humanos locales permite trazar adecuadas líneas de acción tendientes a un manejo sostenible de los ecosistemas y los servicios que brindan.

En el Plan Estratégico Provincial de 2015¹⁰, se analizó a cada comunidad regional de la provincia de Córdoba, sobre la base del sistema social y económico imperante en cada comunidad o departamento, para determinar las condiciones sociales y la competitividad económica. Según la Ley Orgánica de Regionalización N° 9206 publicada en febrero de 2005, que divide a la Provincia de Córdoba en comunidades regionales, se estableció

⁹ Ley 3472 (1929) Deán Funes fue declarada ciudad. Consultado el 28 de junio de 2019 de: <https://cordobainteriorinforma.com/2017/10/30/dean-funes-celebro-88-anos-de-que-fuera-declarada-ciudad/>

¹⁰ Consejo para la Planificación Estratégica de la provincia de Córdoba (2015). Plan Estratégico para el Desarrollo Integral de CBA. Consulta el 26 de diciembre de 2019 de: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/cofemod_comisiongxr_relevamiento_de_planes_estrategicos_provinciales.pdf

instrumentar el análisis a partir del estudio de las comunidades en cuatro zonas teniendo en cuenta su proximidad física, cultural y características geográficas. La ciudad de Deán Funes, al ser la cabecera del departamento Ischilín, corresponde a lo que se caracterizó como zona I.

Zona I: Comprende el departamento de Cruz del Eje, Ischilín, Minas, Pocho, Río Seco, San Alberto, San Javier, Sobremonte y Tulumba. El análisis contempló la competitividad económica y la condición social.

La competitividad económica entendida en el Plan Estratégico Provincial (2015) como *“las posibilidades de utilización efectiva de los factores de la producción para el crecimiento y desarrollo económico”*, se clasifica en *Alta, Media, Baja*, de acuerdo al mayor o menor desarrollo económico y social de una región.

La Zona I, comprende menos del 2 % de la cantidad de establecimientos en la provincia, es decir, no cuenta con una actividad industrial relevante por lo que se deduce que esta zona posee una economía de subsistencia, además de que el valor de la producción es bajo (Ley N° 9206).

El método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), hace referencia a uno o varios de los siguientes indicadores: hacinamiento, vivienda, condiciones sanitarias y asistencia escolar (Censo Nacional de población y vivienda del periodo intercensal 1991/2001, según el cual, la provincia experimentó una mejora en su evolución). Tradicionalmente los departamentos del norte cordobés, son los que presentaban y presentan en la actualidad los peores números de NBI.

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es un indicador del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y se obtiene con un promedio de las tres privaciones básicas del desarrollo; Longevidad, Conocimiento y Nivel de Vida.

El departamento Ischilín se encuentra con una brecha superior al 31,96%, dado que entre un 40 a 50% de la población de 15 a 19 años, no estudia ni trabaja (INDEC, 2010).

Según la Tasa de Mortalidad Infantil de 2004, los departamentos Pocho e Ischilín alcanzan el 22%, en tanto que Sobremonte y Minas superan el 50% (siendo la media provincial del 15%). Además, según el censo de población de 2010, más del 60% de la población en esta zona, no posee obra social, incluso

presenta problemas de transporte para acceder a los centros de salud pública, vinculado en parte a la gran dispersión de la población. La zona tiene una baja tasa de densidad poblacional.

Los departamentos con mayor tasa de desempleo son: Cruz del Eje, San Alberto, Ischilín y Santa María. Con relación a la *Zona I*, la matriz acusa una puntuación de cuatro puntos por debajo de la *alta*, es decir, una fuerte tasa de desempleo en general (INDEC, 2010). De seguro esta cifra se incrementará luego de los desequilibrios provocados por la pandemia de Sars Cov2 en 2020.

En la *Zona I* se revelan las máximas carencias de infraestructura y servicios, y es la disponibilidad de agua potable y agua para riego lo más demandado, especialmente en los departamentos Minas, Pocho, Río Seco, Sobremonte y Tulumba. Mientras que, en San Alberto, San Javier, Ischilín y Cruz del Eje se denotan como necesarios los servicios de cloacas y gas (Ley N° 9206).

Según el Plan Estratégico Provincial (2015), la **condición social** categorizada en *Alta, Media y Baja*, es el resultado de la sumatoria de seis componentes:

Necesidades Básicas Insatisfechas + Índice de Desarrollo Humano + Tasa de Desempleo + Tasa de Crecimiento Anual de la Población + Densidad Poblacional + Acceso a la Infraestructura.

Esta matriz revela que la Zona I carga con el 50 % de la condición social *negativa* o *preocupante* de la provincia de Córdoba, ya que registra una clasificación Baja, con 144 puntos, y la media es de 107 (Plan Estratégico Provincial de 2015).

El noroeste cordobés, presenta los mayores problemas sociales, económicos y de acceso a la infraestructura. La zona norte y noroeste (predominantemente), presentan las condiciones socioproductivas de más bajo nivel de la provincia¹¹, un medio natural con alta o media probabilidad de

¹¹ Secretaría de Ambiente y Cambio Climático. (2015) Primer Diagnóstico Ambiental de la Provincia de Córdoba. Recuperado el 17 de noviembre de 2019 de: <http://secretariadeambienteycambioclimatico.cba.gov.ar/wp-content/uploads/2017/09/Diagn%C3%B3stico%20Ambiental%202015.pdf>

amenaza ambiental (erosión e incendios forestales), la mayor proporción de población con dificultad para acceder a servicios de salud, educación y redes de agua potable, y condiciones habitacionales deficitarias o tenencias irregulares de la propiedad. Algo que de seguro, como se planteó anteriormente, también se acentuará después de la pandemia de 2020 de SarsCov2, que ha tenido un fuerte impacto en la economía a nivel local, regional y hasta mundial.

Como parte de la política para impulsar al noroeste provincial, en el Plan Estratégico (2015), se proponen acciones de potenciación y desarrollo de algunos centros, como el corredor Deán Funes - Villa Dolores; y mejorar los ejes de conexión con las regiones de Cuyo, NEA y NOA (rutas provinciales 28 y 32, y rutas nacionales 9 y 60), que contribuirá a fortalecer la multipolaridad del sistema urbano provincial. No obstante, se plantea también como necesario en este Plan Estratégico (2015), un ordenamiento territorial (saneamiento de títulos y tenencia de la tierra), y una zonificación territorial de usos del suelo, para poder desarrollar y potenciar económicamente esta zona en otros perfiles, como la explotación sustentable del recurso salino y de la producción agropecuaria. Se recomienda también la incorporación de tecnología aplicada para el manejo del campo; capacitación de mano de obra local; control de procesos erosivos y de contaminación de los suelos; y, la administración del recurso hídrico en forma sostenible, tanto para obtención de agua potable como para riego.

El análisis de los recursos hídricos es fundamental en un diagnóstico ambiental y más en una provincia mediterránea como es la provincia de Córdoba.

El Ingeniero Catalini (2017), esgrime algunas de las razones por las cuáles resulta tan importante el agua en la actualidad:

- Los recursos hídricos, están bajo una presión creciente por el aumento de la población, el desarrollo urbano, las actividades económicas y la intensa competencia por el agua entre los usuarios.

- El consumo del agua ha aumentado dos veces más rápido que el crecimiento de la población y actualmente un tercio de la población mundial vive en países que sufren crisis de mediana a alta envergadura por escasez de agua.

- La contaminación agrava más la escasez de fuentes de agua, tanto por procesos industriales como en el uso domiciliario sin el adecuado tratamiento de efluentes que tiende a reducir la posibilidad de su uso. Esto se ve magnificado en una ciudad como Deán Funes, que no cuenta con cloacas, y el agua residual domiciliaria se vuelca en pozos filtrantes.

En Argentina se consume un 80% de agua para agricultura, seguido de un poco más del 11% para la industria, y el porcentaje restante para el uso domiciliario (FAO, 2016). Asís (2009), por su parte, indica que una de las características relevantes del agua superficial en la República Argentina, y en particular en la Provincia de Córdoba es que presenta disponibilidad media del recurso, con fuertes desequilibrios espaciales, lo que genera la necesidad de una gestión integral de los recursos. En este sentido, la región centro de la provincia tiene buen acceso al agua, mientras en el norte de la provincia la accesibilidad es muy deficiente, y en el sur de la provincia la contaminación natural genera otro desequilibrio importante.

El estudio realizado por la UNC denominado “Proyecto Córdoba 2025” refuerza el dato de que la distribución de los recursos hídricos es irregular en el territorio de la Provincia de Córdoba.

En Córdoba, el agua subterránea es una de las fuentes más importantes para el abastecimiento; y en algunos casos, el único recurso. “La actividad que más agua subterránea insume es el riego de cultivos extensivos. Según Barrionuevo (2014), el análisis de los círculos de riego suplementario en la provincia en el periodo 1994-2011, indica que las áreas regadas se incrementaron en forma sostenida y es mayor en la zona central de la provincia.

En el departamento Ischilín¹² hay escasez de agua potable. Muchas viviendas aún se abastecen de pozos y las redes están en mal estado. A pesar de esto, hay consumo excesivo y derroche del recurso; algo que también se ve favorecido por la falta de medidores de consumo.

Según la OMS el consumo diario suficiente para las necesidades de una persona son 80 l de agua potable. En la ciudad de Deán Funes¹³, el actual

¹² Ver mapa en Anexo pág. 184

¹³ Datos obtenidos en entrevista personal con técnico responsable de COPASA, Cristian Jaime el 29/10/19.

consumo es de 360 l diarios (según COPASA), y se incrementa aún más en la temporada estival. Este antecedente es muy preocupante, si se considera que la única fuente de provisión son las napas freáticas, cuya recarga depende de los cambiantes regímenes de lluvias. La Cooperativa de Aguas y Servicios Públicos de Deán Funes – COPASA -, se encarga de la extracción del agua de los 6 pozos que se encuentran actualmente en funcionamiento; cloración, control y distribución del agua potable por red en la ciudad.

Según los datos de COPASA, el agua que llega al predio del Balneario Municipal y “Parque Autóctono” es de una vertiente natural a la cual se le hizo una galería filtrante, se entubó y se canalizó hasta el lugar. Su aporte y caudal son buenos y continuos. Con esta agua se llena la pileta municipal, parte ingresa al “Parque Autóctono”, y luego se pierde por infiltración.

El área donde se encuentra el “Parque Autóctono” cumple un servicio ambiental muy importante, pues es zona de recarga de las napas freáticas, única fuente de abastecimiento de agua potable de la ciudad de Deán Funes.

4. Características del entorno patrimonial

La preservación y la restauración están estrechamente ligadas a la valoración social de lo patrimonial. Las nuevas corrientes de concientización ambiental nos han permitido comprender la estrecha vinculación entre cultura y ambiente. El ambiente conforma parte de la identidad social de un pueblo. Entender de dónde venimos nos permite proyectar mejor el futuro que queremos.

La historia argentina¹⁴ engarza un sinfín de personalidades, lugares, hechos, guerras y conflictos que delinearon el pasado reciente y el futuro próximo de los argentinos. Dentro de ese entramado, la Provincia de Córdoba fue un núcleo central en el llamado “Camino Real” que unía el Virreinato del Perú con el Virreinato del Río de la Plata.

¹⁴Turismo en Córdoba. Camino Real la historia del norte de Córdoba. Recuperado el 23 de octubre de 2019 de: <https://turismoencordoba.net/camino-real-la-historia-del-norte-de-cordoba/>

En la actualidad, el norte de la Provincia de Córdoba propone un itinerario cultural y turístico que constituye uno de los mayores atractivos dentro de la oferta provincial de turismo cultural¹⁵. Se trata del antiguo Camino Real al Alto Perú, que durante la etapa colonial era la principal vía de comunicación, transporte y comercio entre ambos Virreinos. Dentro del territorio provincial, se puede seguir su trazado desde la ciudad de Córdoba hacia el norte¹⁶. Este camino generó una ruta de intensa circulación de personas y bienes que potenció el desarrollo de la región norteña de Córdoba, y constituyó el principal eje de integración e intercambio regional, consolidado con la fundación de varias poblaciones a lo largo de su trazado (como es el caso de Villa Tulumba, a 28 km de Deán Funes).

Durante los años de las luchas por la independencia y la organización nacional, el camino fue escenario del paso de tropas de milicias y de múltiples acontecimientos que marcaron la historia del país. Se trata de un itinerario cultural de 176 km que llega hasta el límite con la provincia de Santiago del Estero. Este trazado reúne las postas y sitios de mayor valor histórico. Hoy, esta región ofrece un interesante itinerario turístico unido por sus principales postas¹⁷. En la época virreinal existían 40 postas entre Córdoba y Lima (Perú).

El circuito, data de unos 400 años, y ahora se cuenta con la posibilidad de visitar 16 paradas o postas¹⁸; estos son sitios donde originalmente los viajeros descansaban, hacían recambio de caballos y se abastecían para continuar su camino. Algunas de esas postas eran estancias privadas y otras, simplemente, rústicos edificios que ofrecían servicios básicos.

El recorrido está colmado de testimonios del pasado aborígen e hispánico, con yacimientos de pictografías y antiguas estancias jesuíticas. En el área norte de la provincia de Córdoba, el turista puede empezar el trayecto desde la ciudad de Colonia Caroya (a 70 km de Deán Funes) en la Estancia

¹⁵ Córdoba turismo (2020). El camino real. Recuperado el 23 de enero de 2020 de: https://www.cordobaturismo.gov.ar/cosa_para_hacer/camino-real/

¹⁶ Ver Mapa en Anexo pág. 183

¹⁷ Voy de viaje (2019). El camino real. Recuperado el 14 de octubre de 2019 de: <https://www.lavoz.com.ar/temas/camino-real-0>

¹⁸ Voy de viaje (2019). Senderos de la historia. Recuperado el 14 de octubre de 2019 de: <http://www.voydeviaje.com.ar/cordoba/camino-real-senderos-de-la-historia>

Jesuítica de Caroya, que refleja el trabajo de la orden jesuítica en tierras cordobesas.

La ciudad de Deán Funes se encuentra a 14 km de la posta Inti Huasi y a menos de 100 km de las otras que integran el recorrido. Vinculado al patrimonio que se evidencia en el recorrido del Camino Real, y ubicado al ingreso del área del “Parque Autóctono Deán Funes”, funciona el Museo Arqueológico y Paleontológico de Deán Funes. Se creó el 10 de julio de 1994, por iniciativa del entonces intendente Hugo Bellina.

El museo se ubica en una casona semi rural de principios de siglo XX, donde se exponen fósiles encontrados en la zona. Además, el museo muestra elementos de la presencia de la cultura de los Ayampitín y Sanavirones, que habitaron la región a la que hoy se denomina Córdoba Norteña. En sus vitrinas se pueden observar puntas de flechas, proyectiles, cuchillos de piedra, conanas, morteros, collares, maderas e improntas vegetales fosilizadas, cerámica y restos de piezas arqueológicas de aproximadamente 6000 años a.C. Las piezas fueron aportadas por el actual director del museo, el Dr. Lincoln Urquiza de su colección particular; y por el Instituto Antropológico de Córdoba.

Desde el punto de vista paleontológico, el mayor atractivo son dos gliptodontes recuperados en la zona; un *Panochtus tuberculatus* en 1991, de 4 m de longitud y más de 70 mil años de antigüedad, y un *Sclerocaliptus* de 2,30 m de longitud y de antigüedad semejante al primero. El Dr. Urquiza participó de la extracción de los mismos junto a un equipo de geólogos de la Universidad Nacional de Tucumán. Posteriormente gestionó su análisis en el Museo de Ciencias Naturales de la Provincia de Córdoba¹⁹.

En el año 1993, cuando terminó el proceso de recuperación y mantenimiento, era inminente la necesidad de un lugar donde exponerlos, entonces se crea el Museo Arqueológico y Paleontológico²⁰ donde el Dr.

¹⁹ Datos recuperados en entrevista personal el 18/09/19.

²⁰ Taboada, D. (2012). El museo arqueológico y paleontológico de Deán Funes celebró su día contando y mostrando sus tesoros. Recuperado el 13 de diciembre de 2019 de:

<http://www.semanarioprimerdia.com.ar/2012/05/el-museo-arqueologico-y-paleontologico.html>

Lincoln es nombrado director, y aporta su colección personal de piezas arqueológicas.

A 50 m del Museo Antropológico, en una parcela al ingreso del “Parque Autóctono”, - según Ordenanza N° 2665/15 -, se pretende construir el edificio para que funcione una escuela PROA. Esta escuela pertenece al Programa Avanzado de Educación con énfasis en Tecnologías de la Información y la Comunicación (ProA)²¹, del Ministerio de Educación de la Provincia de Córdoba. El programa nace en 2014 a partir de la lectura del nuevo contexto histórico caracterizado por el desarrollo acelerado de las TIC y la consiguiente transformación en las formas de interactuar entre las personas, y con el conocimiento.

Se propone la creación de escuelas “experimentales” en las cuales se pretende habilitar otros modos de organización institucional, nuevos vínculos pedagógicos, el abordaje de contenidos actualizados y el uso de las TIC como promotoras de aprendizajes potentes. Luego de seis años de cursado, el título que se obtiene es el de Bachiller en Informática con formación especializada en Desarrollo de Software (Ministerio de Educación de Córdoba, 2019).

En 2019 comenzó a dictarse el primer año de clases, en un edificio compartido a contra turno con una escuela primaria de la ciudad de Deán Funes.

Según lo planificado, la escuela será construida con fondos provinciales en el predio cedido por el municipio, de aproximadamente 2 hectáreas, colindante al Balneario Municipal Luis Sivilotti, dentro del predio del “Parque Autóctono”. Las obras aún no han iniciado, aunque el objetivo era que el edificio estuviera listo en febrero de 2020. Este antecedente debe tenerse en cuenta a la hora de diseñar un plan de manejo.

²¹ Ministerio de Educación de la Provincia. Escuela PROA. Recuperado el 14 de noviembre de 2019 de:
<http://escuelasproa.edu.ar/mod/resource/view.php?id=24099>

5. Antecedentes ambientales del norte de Córdoba

Entender las características ambientales del Dominio Bosque Chaqueño supone conocer su clima, suelo, composición florística y faunística, estado actual de las especies autóctonas e introducidas y sus interrelaciones; y en estrecha vinculación a esto permite comprender los servicios ecosistémicos que brinda, y la necesidad de su preservación a nivel regional y local.

En el marco del Plan Estratégico Territorial²², encarado por el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios de la Nación a través de la Subsecretaría de Planificación Territorial se incluyó como un subgrupo de investigación a la problemática ambiental. Según esto, se dividió a la Provincia de Córdoba en tres grandes regiones, diferenciadas por sus características geológicas-geomorfológicas, cuyas potencialidades y restricciones ambientales podrían relacionarse con el alcance o desarrollo de las condiciones socio-económicas y de infraestructura. Estas son:

1. La Región Serrana y Peri serrana
2. La Llanura Oriental y Depresión de Miramar
3. La Llanura Occidental y Depresión salina

La Llanura Occidental y Depresión Salina (región oeste y noroeste de la provincia): donde se encuentra la ciudad de Deán Funes, es una planicie ondulada, que responde a descensos estructurales o tectónicos, encontrándose su área más deprimida cubierta por las Salinas Grandes.

Las potencialidades de esta región son las reservas de bosque nativo o masa forestal de especies autóctonas, resguardados actualmente por Ley Provincial N° 9814, para conservar remanentes mediante Reservas Forestales Intangibles donde se establecen los corredores de soporte para la biodiversidad, exigidos desde la Secretaría de Ambiente de Córdoba. Este organismo registra y autoriza los desmontes para uso agrícola y ganadero, o

²² Secretaría de Planificación Territorial y Coordinación de Obra Pública (2016). Plan Estratégico Territorial. Recuperado el 20 de septiembre de 2019 de: <https://www.argentina.gob.ar/obras-publicas/secretaria/modelos-territoriales-y-cartera-de-proyectos>

aprovechamiento de leña, por lo que el desmonte total se redujo y aumentó el desmonte selectivo.

Entre las reservas naturales provinciales se encuentran: El Refugio de Vida Silvestre Monte de las Barrancas (de 7.656 ha), representativo del Bosque Chaqueño Occidental, la Reserva de Uso Múltiple Salinas Grandes (de 190.000 ha), y el Corredor Biogeográfico del Chaco Árido (de 1.173.000 ha). Dentro de este corredor se ubica el “Parque Autóctono Deán Funes” (pues se cita al departamento Ischilín, como integrante geográfico del mismo).

El área de estudio del presente trabajo se desarrolla dentro del *Dominio Chaqueño*, que coincide geográficamente, en la Provincia de Córdoba, con la anteriormente citada Llanura Occidental y Depresión Salina. El Dominio Chaqueño cubre la mayor parte de la República Argentina, extendiéndose desde el Atlántico hasta la cordillera y desde el límite con Paraguay hasta el norte de Chubut. Su vegetación es polimorfa: bosques xerófilos caducifolios, cardonales, estepas arbustivas, palmares, sabanas, praderas, estepas herbáceas, pajonales, etc. Este dominio está representado por cinco provincias: Chaqueña, del Espinal, Prepuneña, del Monte y Pampeana.

El “Parque Autóctono Deán Funes”, se encuentra en la Provincia Chaqueña, también denominada Parque Chaqueño, Región del Chaco, o Bosques y Sabanas del Chaco. Se extiende desde Formosa, Chaco, este de Salta, de Jujuy, de Tucumán y de Catamarca, oeste de Corrientes, penetrando en el norte de Córdoba y Santa Fe, y llega hasta La Rioja y San Luis.

El paisaje chaqueño del norte de Córdoba se caracteriza por llanuras extendidas con pendiente general hacia las Salinas Grandes (450 a 200 msnm) y por la ausencia de cursos de agua permanentes. Los materiales son sedimentos gruesos en la zona de piedemonte y bajadas, y más finos hacia las playas, donde predominan los de origen fluvio-eólico formados por materiales finos: arena fina, limos y arcillas (Jarsún et al., 1989). En el occidente existen suelos rocoso-pedregosos. Se pueden citar las siguientes proporciones: Haplustoles énticos (71%) y Ustorthentes (9%) con texturas que varían desde franco arenosas en el piedemonte próximo a franco limosas a medida que las pendientes se aplanan. También hay Argiustoles (4%) y en los bajos, Natralboles (7%) y Natracualfes (5%) (Gorgas, 2006).

El clima regional se caracteriza por ser cálido, con precipitaciones estivales escasas en la zona occidental, y abundantes en la porción oriental. El clima local presenta un régimen térmico con una temperatura media anual de 18°C y una amplitud térmica de 14°C, el periodo libre de heladas es de 280 días. Las lluvias varían en un rango de 800 mm al oeste y 850 mm al este con una distribución estacional de tipo monzónico. El déficit hídrico presenta una variación de 220 mm al este y 240 mm al oeste (Gorgas, 2006).

Con respecto al uso histórico de los recursos naturales en el norte y noroeste de la provincia de Córdoba que posee como se mencionó según Díaz, *et. al.* (1985), una vegetación xerófila chaqueña, pueden distinguirse dos etapas de explotación opuestas²³: una aborígen y otra europea.

Durante el *periodo aborígen* a mitad del siglo XVI, hubo casi nula exportación o importación de recursos naturales (sistema predominantemente cerrado). Se utilizaron múltiples recursos. Según los escritos de los primeros conquistadores, había abundantes bosques, fundamentalmente de algarrobo en las zonas llanas y de piedemonte, que les proveía de alimentos y madera. Se mencionan también al chañar, piquillín, mistol, quebracho y espinillo. En las sierras abundaban molles y orco quebrachos. Se ha citado como cultivo al maíz (Díaz *et. al.*, 1985).

La población indígena se reunía en grupos con lazos de parentesco, que formaban entre varios de ellos un pueblo (de entre 50 a 150 personas), asentados generalmente cerca de los cursos de agua. Poseían algunos desplazamientos temporales para recolectar algarroba, cazar y realizar alianzas para la guerra, lo que implica utilizar diversos ambientes. Se calcula una densidad de 5 habitantes/km² para la actual superficie del departamento Ischilín.

El *periodo de influencia europea*, desde fines del siglo XVI hasta la actualidad, está caracterizado por una importación y exportación de recursos en la zona (sistema predominantemente abierto), que de acuerdo a la estrategia de explotación se divide en tres etapas (Díaz *et. al.* 1985):

²³ Díaz, S., Bonnin, M., Laguens, A. y Prieto, M. (1985). *Estrategias de explotación de los recursos naturales y procesos de cambio de vegetación en la cuenca del río Copacabana*. Instituto de Antropología XLV. Ed. Facultad de Filosofía y Humanidades. UNC. Córdoba.

1. De actividad pastoril: desde principios del siglo XVII hasta finales del siglo XIX. Con la conquista, la población indígena fue confinada en reducciones, bajo el sistema de encomiendas, que provocó una pérdida del control de los diferentes ambientes que utilizaban para su sustento, con un consiguiente descenso poblacional vertiginoso. Con ello, comenzaba la etapa ganadera, fundamentalmente enfocada a la cría de mulas, que fue el rubro económico más importante de la provincia en el siglo XVII y buena parte del siglo XVIII.

Posteriormente, la cría de mulas fue reemplazada en forma paulatina por la producción de vacunos, para exportación de sus cueros. Saravia (1989), expresa que esta actividad trajo aparejada "la rápida transformación de las áreas de pastizales que son invadidas por elementos leñosos; la extinción de elementos faunísticos de ambientes abiertos, la gradual disminución de los recursos forrajeros, la caza indiscriminada, la expansión de especies leñosas como la jarilla, la destrucción de renovales de especies vegetales; la compactación del suelo", además del uso del fuego para "limpiar" los campos, lo que favoreció el incremento del proceso de erosión y de especies consideradas pirófilas, como la palma (Díaz *et. al.* 1985).

2. De actividad extractiva: desde fines del siglo XIX hasta mediados del siglo XX. "Se realizó una expoliación de todo el estrato arbóreo, destinado al uso de los ferrocarriles, para la elaboración de durmientes, postes y madera aserrada y luego, para combustibles, leña y carbón, hasta su total agotamiento"; esto último especialmente en tiempos de la Primera Guerra Mundial, en que se hallaba restringida la importación de carbón fósil (Bonín *et. al.* 1987) como también durante la Segunda Guerra Mundial. A su vez, se utilizó la madera para la fabricación de adoquines y otros fines, tanto para consumo interno como para exportación.

Para dar una noción de la explotación del bosque nativo, en la zona próxima a la estación de ferrocarril de Quilino había una extracción diaria de 150 toneladas de quebracho blanco en 1920. Se calcula que por el monto de productos forestales exportados en Estación Chuña (Departamento Ischilín) en el periodo 1900-1941 debió existir una tala rasa de casi 70.000 hectáreas de bosque (y esta estación era una de tantas del noroeste provincial). La provincia fue en un tiempo el mayor exportador de productos forestales del país, con

destino a otras provincias y a mercados externos. Para dimensionar lo que ello significa se cita para la Provincia de Córdoba, como productos forestales despachados por ferrocarril en 1904, 301.204 toneladas; en 1907, 437.157 toneladas; en 1910, 458.552 toneladas; en 1914, 242020 toneladas; en 1931, 351.797 toneladas; en 1934, 434.219 toneladas; en 1941, 399.844 toneladas. Esta extracción hace que sea muy difícil encontrar árboles añosos en la provincia, ya que fueron talados casi en su totalidad²⁴.

3. De actividad silvopastoril decadente: desde la segunda mitad del siglo XX hasta el presente. Como consecuencia de la etapa extractiva del bosque y del sobrepastoreo, "las extensas áreas boscosas o las dilatadas zonas cubiertas por un 'mosaico' de pastizales y manchones de bosques en el norte y noreste, han cedido lugar a matorrales xerófilos espinosos, una etapa secundaria de la sucesión vegetal conocida localmente como "fachinal", en el cual las especies leñosas del sotobosque (parte arbustiva del bosque) han proliferado e invadido las porciones de bosque explotado o de pastizal degradado, donde hoy la erosión se extiende y agudiza. Hoy, todo está cubierto por el fachinal.

Un renglón aparte merece la mención del desmonte que en los últimos 20 años, se realiza en los departamentos Ischilín, Río Seco, Tulumba, Río Primero, Cruz del Eje, Sobremonte y Totoral para abrir campos para la agricultura y la ganadería, y expandir las fronteras agropecuarias hacia áreas que pueden ser fácilmente desertificadas por sus condiciones climáticas.

Una consecuencia directa del inadecuado uso de los recursos naturales en el norte y oeste de la provincia es el marcado despoblamiento de estas áreas, fruto de la emigración de los pobladores que quedaron sin recursos para su subsistencia.

A comienzos del siglo XX, la Provincia de Córdoba presentaba el 71,4% de su superficie total (16,53 millones de ha) cubierta con bosque nativo, esto es 12 millones de ha. Actualmente, se estima que la provincia cuenta con un remanente de menos de 3,6% de su superficie cubierta con bosque, es decir,

²⁴ Díaz, S. (1987) Informe beca de iniciación CONICET. Cátedra de Geobotánica. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba. Argentina. 137 págs.

594 mil ha²⁵. Si bien la deforestación en la provincia comienza antes del siglo XX, como se citó anteriormente, Montenegro et. al., (2004) sostiene que fue en las últimas décadas de este siglo y principios del siglo XXI que la tasa de deforestación aumentó de manera significativa.²⁶ El proceso de deforestación, sumado al aumento de la desertificación y la fragmentación de los bosques nativos, como así también los incendios, permite afirmar que la situación actual de la cobertura de árboles es crítica (Britos y Barchuk, 2008).

Las causas de este fenómeno están principalmente en la implementación de un sistema de producción agroindustrial que expandió la superficie productiva para cultivos como la soja o el maíz, originalmente en el sureste provincial hacia la zona central y noreste (Barchuk et al, 2010).

Los avances tecnológicos en materia de cultivos transgénicos y sistemas de riego, en conjunto con el alza de los precios internacionales de los productos agropecuarios, han contribuido a la expansión de la actividad agropecuaria directamente sobre áreas que tradicionalmente no eran consideradas aptas para este tipo de cultivos, desplazándose así la frontera agropecuaria cada vez más sobre los remanentes de bosque nativo (Cabido y Zak, 2010). La implementación de este tipo de producción también aumentó la presión agropecuaria tradicional como la de la cría de ganado sobre los territorios del norte y noreste de la provincia²⁷. A esto debe sumarse el fenómeno de concentración de la propiedad de la tierra y de los capitales inversores, lo cual ha dado lugar a numerosos conflictos en los sectores rurales con población campesina, junto con una fragmentación y desarticulación de las economías locales.

Asimismo, el crecimiento de asentamientos urbanos y la ejecución de proyectos inmobiliarios generan presión sobre los relictos de bosque nativo que

²⁵ Comisión de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (2010). Ley de Ordenamiento Territorial para Córdoba. Recuperado 14 de septiembre de 2018 de:

<http://web2.cba.gov.ar/web/leyes.nsf/0/603DCE7A084735F10325777C006CCE5F?OpenDocument&Highlight=0,medio,ambiente>

²⁶ Montenegro, C; Gasparri, I; Manghi, E; Stradal, M; Bono, J y Parmuch, M G (2004). "Informe Sobre Deforestación en Argentina", Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Dirección de Bosques, Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal.

²⁷ Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (2012). *Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República Argentina, Período 2006-2011*.

no fueron afectados por las actividades productivas primarias antes mencionadas. A este panorama debe sumarse la incidencia de incendios, el sobrepastoreo y la invasión de especies exóticas, que degradan el remanente de cobertura boscosa de la provincia²⁸. Cada año es más preocupante el daño ocasionado por los incendios, los cuales son intencionales en su gran mayoría. Según el INTA²⁹, hasta septiembre de 2020 se quemaron más de 300000 ha, sólo durante este año; pero es un fenómeno que se repite de modo anual en la época seca de otoño – invierno. Lo lamentable es que en los últimos incendios, las áreas quemadas tenían presencia de bosque nativo, por lo que las pérdidas se magnifican.

La deforestación implica la eliminación total de las masas boscosas, pero además favorece su fragmentación, proceso por el cual un área de bosque continuo resulta dividida en fragmentos menores aislados entre sí por una matriz de tierras con otro tipo de cobertura (por ejemplo, vegetación arbustiva, cultivos, áreas urbanas, etc.).

La fragmentación constituye una de las mayores amenazas para la biodiversidad. Las áreas remanentes pierden ciertas características del bosque en buen estado, como la alteración del microclima o la extinción de especies vegetales y animales que requieren extensiones de bosque continuo. De esta manera, los patrones de sucesión y la composición biótica de las comunidades animales y vegetales se ven afectados, y también se favorece la invasión por parte de especies exóticas (FAO, 2016).

Existen estudios que dan cuenta de la degradación de los parches de bosque en el norte, este y noroeste de la provincia, y que expresan que estas áreas han sufrido una importante fragmentación, lo cual implica un aumento en

²⁸ FAO. (2016). *El estado de la biodiversidad para la alimentación y la agricultura en la República Argentina*. Recuperado el 23 de mayo de 2019 de: <http://www.fao.org/3/CA3479ES/ca3479es.pdf>

²⁹ Mari, N. y Pons. D. Incendios Córdoba 2020. Centro Regional CORDOBA - Evaluación de emergencia agropecuaria. Disponible en: https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_informe_de_emergencias_por_incendio_s_cordoba_2020.pdf

la cantidad de los parches y la reducción de sus superficies a lo largo del periodo 1970-2010³⁰.

Las consecuencias de la pérdida de cobertura vegetal son entre otras: la pérdida de biodiversidad, recursos forestales, paisajísticos, alimentarios y genéticos, compuestos de uso medicinal. Además, acarrea procesos de cambio en el ambiente físico como erosión, pérdida de suelo y desertificación; alteraciones climáticas en la escala local, regional y global; en el ciclado de nutrientes y los regímenes hidrológicos. También es importante remarcar que la pérdida de los bosques implica la fragmentación de las superficies remanentes, una reducción de la productividad de las superficies desmontadas y el incremento de la pobreza y la marginalización de las poblaciones rurales (Gavier, y Bucher, 2004).

La Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (2012), en referencia a la pérdida de servicios ambientales como los citados, menciona que el noroeste de la Provincia de Córdoba, donde se ubica el departamento Ischilín, presenta una economía de subsistencia, basada en alimentos y bebidas, y escasos productos de madera y minerales no metálicos. Su cultivo tradicional es el maíz (47.680 ha) pero en la campaña agrícola 2003-2004, el CNA³¹ registró una producción de soja de 705.000 ha y 54.050 ha de trigo, principalmente en Cruz del Eje, Tulumba y Río Seco. La cantidad total de cabezas de ganado bovino es de 610.000 (Río Seco 113.669, Tulumba 13.124 e Ischilín 99.700). Sin embargo, el crecimiento del norte de Córdoba se ubica por debajo de la media provincial; y sumado a esto, se considera al norte de Córdoba, como una zona con alta probabilidad de amenaza ambiental, por erosión e incendios (Sánchez, 2013).

Según Gavier y Bucher (2004), la pérdida de vegetación leñosa acarrea procesos de desertificación, alteración de los ciclos biogeoquímicos e hidrológicos y de los flujos de evaporación, escurrimiento e infiltración. Otro grupo de plantas presionado es el de las hierbas y arbustos medicinales y aromáticos, por la extracción compulsiva e inadecuada. Estos procesos

³⁰ Secretaría de Ambiente y Cambio Climático. (2005) Proyecto bosques nativos y áreas protegidas. "Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos" BIRF 4085-AR 1998-2005. República Argentina.

³¹ Censo Nacional Agropecuario 2018. Consultado el 15 de enero de 2020 de: <https://cna2018.indec.gob.ar/informe-de-resultados.html>

implican la pérdida de nutrientes del suelo y por lo tanto, la progresiva degradación de los ecosistemas. A esto puede agregarse la consecuente pérdida del hábitat de muchas otras especies nativas vegetales y animales, acelerándose así la pérdida de biodiversidad.

Las formaciones vegetales del bosque chaqueño que predominan en el noroeste de Córdoba son los bosques xerófilos caducifolios. Además hay palmares, sabanas, pajonales, estepas halófilas, cardonales, etc.

El siguiente cuadro muestra los datos de existencias, área basal y volumen por regiones y estratos de bosques del Parque Chaqueño en Córdoba, para 2005³².

Región	Estrato	Árboles/ha *	Área Basal * (m ² /ha)	Volumen ** (m ³ /ha)	Volumen total ** (miles de m ³)
Parque Chaqueño	Quebrachal	183	6,9	31	503.057
	Bosque alto	151	6,6	31	77.853
	Bosque ribereño	98	7,5	34	6.230
	Colonizadores	148	9,1	48	117.658

Cuadro 1: Existencia por estratos en bosques del Parque Chaqueño

Las especies que se encuentran en situación de riesgo en la actualidad, en la provincia de Córdoba, se listan a continuación³³:

Nombre científico	Nombre vulgar	Estado por Especie
<i>Prosopis alba</i>	algarrobo blanco	en activa regresión
<i>Prosopis chilensis</i>	algarrobo chileno	en regresión
<i>Prosopis flexuosa</i>	algarrobo dulce	en regresión
<i>Prosopis caldenia</i>	caldén	en regresión
<i>Prosopis nigra</i>	algarrobo negro	en regresión
<i>Fagara coco</i>	coco	en regresión
<i>Prosopis kuntzei</i>	itín	en activa regresión
<i>Maytenus boaria</i>	maitén	en regresión

³² Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos (2005). Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Recuperado el 17 de noviembre de 2019 de: https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/primer_inventario_nacional_-_informe_nacional_1.pdf

³³ Secretaría de Ambiente y Cambio Climático. (2015) Primer Diagnóstico Ambiental de la Provincia de Córdoba. Recuperado el 17 de noviembre de 2019 de: <http://secretariadeambienteycambioclimatico.cba.gov.ar/wp-content/uploads/2017/09/Diagn%C3%B3stico%20Ambiental%202015.pdf>

<i>Rupechtia apetala</i>	manzano de campo	en regresión
<i>Myrcianthes cisplatensis</i>	mato	en regresión
<i>Ziziphus mistol</i>	mistol	en regresión
<i>Lithraea ternifolia</i>	molle de beber	en regresión
<i>Schinopsis hankeana</i>	orco quebracho	en regresión
<i>Trithrinax campestris</i>	palma caranday	Vulnerable
<i>Tabebuia nodosa</i>	palo cruz	en regresión
<i>Jodina rhombifolia</i>	peje o sombra de toro	S/D
<i>Aspidosperma quebracho blanco</i>	quebracho blanco	en activa regresión
<i>Schinopsis lorentzii</i>	quebracho colorado	Vulnerable
<i>Polylepis australis</i>	tabaquillo	en activa regresión
<i>Celtis tala</i>	tala	S/D
<i>Prosopis torquata</i>	tintitaco	S/D
<i>Sebastiania commersoniana</i>	palo de leche o blanquillo	en regresión

Cuadro 2: Especies en situación de riesgo en el Bosque Chaqueño

En cuanto a especies foráneas, siguiendo a Giorgis y Tecco (2012), las tres provincias fitogeográficas de Córdoba (Chaqueña, Espinal, Pampeana) se encuentran afectadas por invasiones de especies de flora exótica. Este análisis contabilizó 34 especies exóticas invasoras en la provincia de Córdoba, de las cuales 20 son especies arbóreas, 12 son arbustivas y las dos especies restantes pueden comportarse como arbóreas tanto como arbustivas. Las principales familias encontradas son Rosaceae (11 especies), Fabaceae (4 especies), Oleaceae (tres especies). Además, el análisis identificó seis especies originarias de otras provincias fitogeográficas clasificadas como invasoras para la provincia de Córdoba.

Las tres especies que han sido registradas como invasoras en mayor cantidad de regiones son *Ailanthus altissima* (ailanto o árbol del cielo), *Robinia pseudoacacia* (falsa acacia), y *Melia azederach* (paraíso). Sin embargo, la especie que más regiones ha invadido es *Lantana camara* (lantana). Esto provoca pérdida de biodiversidad autóctona.

Si se analiza la fauna nativa de la provincia de Córdoba, esta no ha quedado exenta a las transformaciones socioambientales que experimentaron los ambientes naturales de nuestro país en los últimos tiempos. En el Bosque Chaqueño se destacan mamíferos como: *Didelphis albiventris* (comadreja), *Myotis chiloensis* (murciélago "oreja de ratón"), *Mazama americana* (corzuela),

Pecari tajacu (pecarí de collar), *Felis silvestris* (gato montés), *Lycalopex griseus* (zorro gris), *Mofeta rayada* (zorrino), *Mustela putorius furo* (hurón), *Puma concolor* (puma), *Lagostomus maximus* (vizcacha), *Ctenomys haigi* (tucu tucu). Aves: *Nothura maculosa* (perdiz chica), *Nothoprocta cinerascens* (perdiz montaraz), *Phalcoboenus chimango* (chimango), *Caracara plancus* (carancho), *Falco sparverius* (halconcito), *Patagioenas maculosa* (paloma manchada), *Zenaida auriculata* (torcaza), *Columbina picui* (torcacita), *Myiopsitta monachus* (catita), *Tapera naevia* (crespín), *Athene cunicularia* (lechucita común), *Colaptes melanochloros* (carpintero real), *Xolmis irupero* (monjita), *Molothrus bonariensis* (tordo), *Cardinalis cardinalis* (cardenal), *Pheucticus aureoventris* (rey del bosque), *Cyanocompsa brissonii* (reinamora), *Sicalis flaveola pelzelni* (jilguero), *Hirundo rustica* (golondrina), *Furnarius rufus* (hornero), *Mimus saturninus* (calandria), *Alcedo atthis* (martín pescador), *Pipraeidea bonariensis* (siete colores o naranjero). Reptiles: *Crotalus* (víbora de cascabel), *Bothrops diporus* (yarará chica), *Boa constrictor occidentalis* (boa de las vizcacheras), *Epicrates cenchria* (arco iris), *Tupinambis teguixin* (iguana overa), *Tupinambis rufescens* (iguana colorada), *Teius teyou* (lagartija), *Liolaemus tenuis* (lagarto), *Chelonoidis chilensis* (tortugas). Anfibios: *Rhinella schneideri* (sapo rococó), *Pelophylax perezii* (rana común), *Litoria caerulea* (rana arborícola), *Odontophrynus americanus* (escuercito común).

Los niveles de degradación de la fauna se presentan con variaciones según las eco-regiones que se analicen. Para perjuicio de la Provincia de Córdoba, las dos eco-regiones con mayor grado de degradación según Morello, (1984) son “*el Chaco Seco, debido fundamentalmente a la tala intensiva de las principales especies maderables – Schinopsis sp. y Aspidosperma sp (quebracho) - por la expansión del monocultivo, y la Pampa, por ser el área más poblada y antropizada del país*”. La sobreexplotación forestal se constituye como una de las causas que llevan a la reducción de la diversidad de especies animales, principalmente en el Bosque Chaqueño.

Si bien las causas del marcado retroceso de las poblaciones de la fauna silvestre autóctona de la Provincia de Córdoba son numerosas y variadas, diferentes autores han coincidido en mencionar como las principales, además de la sobreexplotación forestal y la inminente destrucción del hábitat que esta provoca, otras como la contaminación, obras de infraestructura de gran

impacto, incendios, introducción de especies exóticas, caza furtiva y tráfico de fauna, caza comercial, caza deportiva, caza de animales considerados dañinos o perjudiciales, entre otras (Morello, 1984). Esto se hace evidente en el “Parque Autóctono Deán Funes”, donde se han encontrado especies de reptiles muertos o trampas para aves.

A pesar de una condición multicausal es recurrente la insistencia de expertos en materia de ambiente, en que la principal causa de extinciones locales y masivas de poblaciones de animales silvestres es la destrucción del hábitat por desmonte (total y desmonte selectivo), que conlleva un cambio en el uso del suelo y en la estructura y composición del bosque.

Debido a esta pérdida y fragmentación de los distintos hábitats naturales del Bosque Chaqueño, diferentes poblaciones de especies animales sufren una fuerte presión, “...lo que a su vez provoca extinciones locales de diversas especies. Muchas poblaciones han reducido a tal punto su número y distribución que la continuidad de esas poblaciones es dudosa a mediano y largo plazo” (Bucher y Abalos, 1979).

Sumado a lo expuesto, varias especies animales que forman parte de la fauna cordobesa no son originarias o nativas de esta provincia. Gran parte de ellas son invasoras, es decir tienen un potencial muy alto de reproducción y capacidad para ocupar espacios y hábitats de las especies nativas, compitiendo con ellas por recursos y hasta desplazándolas en algunos casos. Esto puede incluso llegar a provocar daños en lo económico, social y natural. De varias de ellas no se tienen estudios desarrollados o conocimiento acabado de su situación poblacional e impacto provocado. No obstante, cabe señalar el marcado avance poblacional al norte de Córdoba, de especies como *Sus scrofa* (jabalí). Esto se afirma debido a los innumerables incidentes automovilísticos que han ocurrido por el cruce de piaras en los caminos rurales y rutas de la zona. Esta especie tiene autorización de caza, pues además ha provocado retroceso poblacional del autóctono pecarí (*Tayassuidae*), al ocupar su nicho ecológico.

La situación actual de conservación de las especies de fauna nativa en la Provincia de Córdoba es problemática: las dos categorías de riesgo más altas (extintas y en peligro de extinción según Miatello, 1999) alcanzan casi un 25% del total de las especies en Categoría de Alto Riesgo presentes en

territorio cordobés. Esta situación crítica se profundiza si se toma en cuenta el estado actual del bosque nativo y el bajo grado de implementación de las áreas naturales protegidas, muchas de las cuales tienen como valores de conservación algunas especies de fauna en Categoría de Alto Riesgo. Este escenario no favorece la protección de las especies más vulnerables; por el contrario, se presenta como una fuerte amenaza para el estado de la fauna nativa en riesgo de extinción. No se conocen acciones estatales concretas de manejo de las especies de la fauna exótica que se implementen en la actualidad (Bucher y Abalos, 1979).

6. Situación ambiental local

El departamento Ischilín integra el corredor biogeográfico del Chaco Árido, y figura como el primero en cantidad de pedidos de autorización de desmonte ante la Dirección de Recursos Naturales de la Provincia de Córdoba³⁴; consecuentemente es hoy el de mayor cantidad de hectáreas desmontadas (tala rasa para sembrar o implantar pasturas).

En relación a la extensión de las áreas degradadas, no se tienen datos sobre la zona periférica de Deán Funes. Sin embargo, es evidente que el bosque del “Parque Autóctono”, no ha escapado a esas profundas modificaciones de origen antrópico y los consecuentes impactos ambientales que eso trae aparejado.

Específicamente en la ciudad de Deán Funes las presiones generadas por el crecimiento poblacional, y los cambios en el uso del suelo que el crecimiento produce hicieron que la estructura del bosque presente en el “Parque Autóctono” se vea aún más alterada. Contiguo al mismo se encuentra el vivero municipal que hoy funciona como una guardería canina con más de 600 perros, y ante la mortandad de algunos individuos decidieron arrojarlos al predio del Parque, lo que provocó alteraciones previsibles. Los ladridos permanentes y el olor que emana, alteran los ciclos diarios de las aves y generan molestias a los vecinos.

³⁴ Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (2012). “Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República Argentina, Período 2006-2011.”

Las personas que trabajan en los cortaderos de ladrillos, que hay en las proximidades, muestran intenciones de ampliar su área de trabajo y extracción, en el sector colindante norte. Esto provoca un aumento de presión sectorial porque deforestan para obtener suelo, y se han evidenciado extracciones en algunos sectores del Parque, sin contar con habilitación para ello.

La expansión urbana y la consecuente necesidad de materiales de construcción, llevaron a que se extrajeran áridos, en una superficie de alrededor de 400 m² de la zona central a la orilla de un camino interno del Parque. Esta acción se frenó de modo inmediato, gracias a la denuncia de vecinos profesionales, ante la ilegalidad del hecho³⁵.

A 300 m del ingreso este del Parque, se cavó una fosa de un tamaño aproximado de 1000 m², que hoy recibe agua de una vertiente natural que viene por escorrentía desde el Balneario Municipal, hasta donde llega canalizada desde 800 m al sur de la ciudad. La intención era la de realizar un lago artificial y poder dar un impulso al turismo. La obra quedó abandonada a media ejecución cuando se evidenció que el suelo no era apto por su permeabilidad en la extensión pretendida. No se han implementado luego de esto obras de mejora o restauración; por el contrario, algunos la usaron para depósito de residuos. No obstante, en la actualidad la fosa está cubierta tanto por el agua de lluvia, como por aquella que ingresa en la época de baja temperatura, producto del desvío temporal de la que alimenta la pileta del balneario próximo, constituyendo una laguna.

En relación al agua, como se citó anteriormente, hay que considerar que la ciudad de Deán Funes no cuenta con sistema de cloacas. El agua residual se desecha en pozos negros que se excavan hasta la primera napa de agua. El agua de consumo domiciliario tiene condiciones de salubridad certificadas por la cooperativa local dado que la capta de napas inferiores y por los controles que realiza; sin embargo, también debería controlarse periódicamente el agua que llega como surgente al “Parque Autóctono”, pues probablemente esté contaminada por los pozos ciegos.

A estos aspectos se debe sumar el hecho de que el crecimiento poblacional de la ciudad, no fue acompañado de modo paralelo con la

³⁵ Ver Anexo pág. 221- 222

prestación de servicios urbanos de calidad. Así, por ejemplo, los residuos domiciliarios se depositan en fosas que luego se incineran y compactan, en un predio ubicado a 8 km de la ciudad denominado predio de enterramiento sanitario (PR.EN.SA), aunque funciona más como un vertedero o basural a cielo abierto. La falta de una adecuada gestión de residuos lleva a que en ocasiones los propios empleados municipales o los vecinos se deshagan de la basura en lugares como sitios baldíos, y en sectores aledaños al propio “Parque Autóctono”.

Finalmente, se debe citar la presión inmobiliaria. En Deán Funes se crearon delegaciones de universidades con carreras a las que asisten más de 900 estudiantes y al no tener aulas, se propuso que el “Parque Autóctono” podría ser un espacio propicio para crear un campus universitario. Esto aún no se ha efectivizado ni existe un proyecto, pero da cuenta de presiones inmobiliarias.

Lo anteriormente expresado, refleja que el “Parque Autóctono” está sometido a diferentes presiones y cambios ambientales, tanto de carácter regional como local.

7. Restauración de los ecosistemas

Aunque un 15% de la Tierra se encuentra actualmente bajo protección, la biodiversidad aún está en riesgo. La deforestación y la desertificación, provocadas por las actividades humanas y el cambio climático, suponen grandes retos para el desarrollo sostenible y han afectado la vida de millones de personas en la lucha contra la pobreza.

La Argentina y el resto de Latinoamérica presentan tasas de degradación ambiental alarmantes que ponen en riesgo el desarrollo humano (Díaz et al. 2018). En ese sentido, una de las principales problemáticas en nuestro país es la deforestación, por cambios en el uso del suelo. Según Cabido (2010), en la Provincia de Córdoba queda sólo el 3% de los bosques nativos con la consecuente pérdida de sus servicios ecosistémicos. Ante esta realidad ambiental, la restauración ecológica se plantea como alternativa a aplicar en algunas regiones, según posibilidades de tipo socio- económicas.

La restauración ecológica es “el proceso de ayudar al restablecimiento de un ecosistema que fue degradado, dañado o destruido, para favorecer su recuperación con respecto a su salud, integridad y sustentabilidad” (SER 2004)³⁶, y de este modo lograr restablecer los servicios ecosistémicos que brinda.

Una gran parte de los proyectos de restauración tienen el potencial de proveer oportunidades de participación social múltiple y permanente (Gross 2002). En los proyectos de restauración ecológica se pueden consensuar líneas de acción entre actores de distintos estamentos de la sociedad, y diseñar o rediseñar estrategias de intervención.

Gross (2002) señala que las acciones de restauración se implementan desde una visión interdisciplinaria, en muchos casos desde el enfoque de socio-ecosistemas, y no sólo en su componente ecológico. Leff (2009), usa el concepto de "red" para referirse a la construcción de alianzas que buscan aunar esfuerzos para obtener un impacto mayor.

Un trabajo presentado por Suding, K; Higgs, E; Palmer, M; Callicott, B; Anderson, C; Baker, M; Gutrich, J; Hondula, K; La Favor, M; Larson, B; Randall, A; Ruhl, J; y Schwartz, K. - un grupo de investigadores de Estados Unidos, Argentina, Canadá y Australia -, y publicado en la revista Science (2015)³⁷, muestra que hay cuatro principios básicos a tener en cuenta en la restauración ecológica para asegurar los resultados deseados, de acuerdo con el contexto ambiental y social:

1 – *Un proyecto de restauración integral comienza con el aumento de la integridad ecológica del sistema, iniciando o acelerando la recuperación de los componentes biológicos del área degradada, como especies o procesos ecosistémicos.*

³⁶ Society for Ecological Restoration (SER) International, Grupo de trabajo sobre ciencia y políticas. 2004. Principios de SER International sobre la restauración ecológica. URL: www.ser.org y Tucson: Society for Ecological Restoration International.

³⁷ Suding, K. et. al. (2015). *Committing to ecological restoration*. Recuperado el 15 de diciembre de 2019 de: <https://science.sciencemag.org/content/348/6235/638/tab-pdf>

2 – *La restauración debe generar un hábitat o ecosistema sustentable en el largo plazo, y capaz de adaptarse a perturbaciones futuras sin la intervención del hombre.*

3 – *La planificación debe basarse en los antecedentes históricos del lugar como fuente de referencia para decisiones futuras, aunque a escala global muchos casos no cuentan con información previa por tratarse de ecosistemas modificados en un pasado lejano.*

4 – *Por ello, es necesario tener en cuenta la dimensión social actual, y se debe incluir a todos los actores sociales, además de científicos y gestores, en la toma de decisiones sobre la distribución de los beneficios de la restauración.*

Aronson (2011) cree que la restauración ecológica “es una propuesta novedosa para la conservación, pues no sólo se concentra en el objetivo biológico sino también en los actores sociales relacionados, y poder alcanzar así el objetivo del cuarto principio básico de la restauración integral de ecosistemas y su vínculo con la sociedad”. En tanto Callicot (2006), sostiene que “es una realidad compleja abordable integralmente y a largo plazo”.

La propuesta de los cuatro principios básicos de restauración ecológica enumerados anteriormente guarda relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ODS). Los ODS son el plan para conseguir un futuro sostenible para todos. Se interrelacionan entre sí e incorporan los desafíos globales a los que se enfrenta la humanidad día a día, como la pobreza, la desigualdad, el clima, la degradación ambiental, la prosperidad, la paz y la justicia. La ONU propone cumplir con cada uno de estos diecisiete objetivos para 2030³⁸.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible que se relacionan de modo estrecho con los sistemas ecológicos y su importancia son el tres, el quince y el diecisiete.

El objetivo 3 expresa que es fundamental **garantizar una vida saludable y promover el bienestar universal**. Entre sus metas, la 3.9, dice: “para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades

³⁸ Naciones Unidas: Objetivos y metas de desarrollo sostenible. Recuperado el 08 de mayo de 2020 de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>

producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo”.

El objetivo 15 es fundamental pues hace referencia a la **vida de los ecosistemas terrestres**. Se pretende proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.

Entre sus metas, se pueden citar a las siguientes como relacionadas de modo específico con la problemática del presente estudio:

15.2 Para 2020, promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.

15.5 Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.

15.7 Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna; y abordar la demanda y la oferta ilegal de productos silvestres.

El objetivo 17 establece **fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible**. Hace referencia a que un programa exitoso de desarrollo sostenible requiere alianzas entre los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil. Estas alianzas inclusivas construidas sobre principios y valores, una visión compartida, y metas compartidas, que colocan a la gente y al planeta en el centro, son necesarias a nivel global, regional, nacional y local.

La puesta en marcha de los ODS citados puede iniciarse con la restauración ecológica, trascendente para restablecer *servicios ecosistémicos*.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), los **servicios ecosistémicos** son los beneficios que se obtienen de la naturaleza y distingue cuatro tipos: de *apoyo, abastecimiento o provisión, regulación y culturales*.

Servicios de apoyo: son necesarios para la producción de todos los demás servicios ecosistémicos; por ejemplo, ofreciendo espacios en los que viven las plantas y los animales, permitiendo la diversidad de especies y manteniendo la diversidad genética.

Servicios de abastecimiento: Son los beneficios materiales que las personas obtienen de los ecosistemas; por ejemplo el suministro de alimentos, agua, fibras, madera y combustibles.

Servicios de regulación: los beneficios obtenidos de la regulación de los procesos ecosistémicos; por ejemplo la regulación de la calidad del aire y la fertilidad de los suelos, el control de las inundaciones y las enfermedades, y la polinización de los cultivos.

Servicios culturales: son los beneficios inmateriales que las personas obtienen de los ecosistemas; por ejemplo la fuente de inspiración para las manifestaciones estéticas y las obras de ingeniería, la identidad cultural y el bienestar espiritual.

Más allá del reconocimiento de los servicios ecosistémicos que brindan los espacios verdes, la restauración de grandes áreas degradadas demanda convenios, decisiones e inversión de distintos estamentos políticos por injerencia jurisdiccional y esto incide negativamente en su concreción. Actualmente en muchas ciudades existen espacios que están bajo administración municipal y que presentan un importante potencial ecológico por su conformación, como son los llamados espacios periurbanos. Constituyen una zona de transición entre el mundo urbano y el rural. La restauración de estas áreas, por su ubicación y extensión, es más viable desde lo económico - administrativo.

Para Esteban (2011), con el paso del tiempo, el conjunto del suelo no urbanizable ha adquirido importancia y se denotan cambios en el papel otorgado al paisaje, al recreo, y al equilibrio ambiental de los cuales se beneficia el conjunto de la ciudadanía: y considera que progresivamente se analiza su incorporación a la legislación de ordenamiento territorial.

Hernández Puig (2016) en tanto, sostiene que en la actualidad asistimos a la construcción de un nuevo paradigma de estos espacios periurbanos a partir de las herramientas de ordenación, regulación y gestión del territorio que las administraciones locales tienen a su alcance. “Una nueva concepción en

positivo de este espacio debería revertir las dinámicas de degradación y fomentar su consolidación como activo ambiental, económico y social para la ciudadanía”.

Se busca según Hernández Puig (2016), la ordenación y gestión en positivo de los espacios periurbanos en un marco de resiliencia ambiental local con incidencia territorial, y en pos de alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Montaner (2012) plantea a partir del concepto de "desarrollo sostenible" desde su aparición en el Informe Brundtland (1987) y su posterior consolidación en las Cumbres de la Tierra de Río de Janeiro (1992) y Johannesburgo (2002), una serie de objetivos relacionados con cuatro funciones o servicios que los espacios periurbanos deberían ofrecer: *igualdad, diversidad, participación y sostenibilidad*.

La nueva era de la globalización y de una economía basada en intangibles y organizada a través de redes cada vez más densas y complejas, con formas más diversas de expresión de las voluntades, precisa de instrumentos nuevos para diseñar y gestionar un entorno cada vez más complejo (Belil y Serra, 2006). Esto debe considerarse a la hora de diseñar el destino y uso dado a los espacios periurbanos o los destinados a la conservación ambiental.

Fernández Casadevante y Morán (2015), sostienen que la incorporación de la participación ciudadana debe impregnar todas las fases del proceso, desde el análisis, el diagnóstico, la formulación de propuestas, su implementación e incluso su evaluación. Para ello, parece evidente que, de manera general, los gobiernos locales necesitan reforzar sus relaciones con la ciudadanía para mejorar los procesos de gobernabilidad y de formulación de políticas públicas.

Se busca que las nuevas zonas verdes contribuyan a reducir la huella ecológica de los asentamientos urbanos configurándose de manera que precisen de la menor atención posible y, en particular, que consuman muy poca agua, incluso dejar ciertos espacios sin ningún uso asignado con la intención de que recuperen la dinámica natural del paisaje climácico del cual forman parte (Hernández Puig, 2016). Esto puede lograrse con un proceso de

reactivación proactiva del espacio periurbano, con un *proyecto local participativo*.

Diseñar un proyecto local participativo tendiente a la restauración de los ecosistemas urbanos y suburbanos, requiere la aplicación de los principios de una buena gobernanza. Borrini-Feyerabend et. al. (2013), establecen que en una buena gobernanza se deben considerar principios como: *aceptación social y reconocimiento, representación, compromiso, diversidad, apoyo, responsabilidad*.

En las consideraciones para una buena gobernanza hay que ponderar no sólo las percepciones ambientales de la dirigencia política, sino también las del resto de la comunidad. La *percepción ambiental* condiciona las actitudes, sensibilidades, orientación y regulación de las acciones hacia el entorno.

La percepción “consiste en el reflejo en la conciencia del hombre de los objetos o fenómenos, al actuar directamente sobre los sentidos, durante cuyo proceso ocurren la regulación y unificación de las sensaciones aisladas en reflejos integrales de cosas y acontecimientos” (Alea, 2005).

Alea (2005), sostiene que la percepción ambiental considera el entorno de forma holística y para ello las investigaciones que la tratan tienen su foco de atención en el estudio de las múltiples experiencias ambientales que una persona puede tener en su relación con el entorno.

En tanto, Colmenares (2001), señala la necesidad de profundizar en la construcción de indicadores rigurosos sobre la "percepción" ambiental.

Según Borroto (2011), a partir de la década del 70 en el mundo se comienza a tratar la cuestión ambiental debido al crecimiento poblacional, y evidente deterioro del entorno, cuya causa fundamental ha sido la acción del humano; que pone en peligro su propia supervivencia y perpetuación como especie biológica.

Se hace necesario promover la formación de una conciencia ambiental adecuada, que les permita convivir con el entorno, preservarlo y transformarlo en función de sus necesidades sin comprometer con ello las posibilidades de las generaciones futuras de satisfacer las suyas (Alea, 2005). Para ello se necesita llevar a cabo una apropiada educación ambiental, que se concibe como un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad toman conciencia de su entorno y adquieren los conocimientos, los valores, las

concepciones, la experiencia y la voluntad que les permitirá actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del medio ambiente (Barroto 2011).

En el contexto de elaboración de un plan de gestión alternativa del espacio periurbano, la redefinición de las relaciones entre las instituciones locales y los ciudadanos, resulta tan importante como la actitud proactiva por parte de la administración local a la hora de llevarlo a cabo. La participación e implicación ciudadana debería impregnar todos los procesos de decisión a lo largo del desarrollo del plan para garantizar así un mayor nivel de consenso y legitimidad del mismo (Hernández Puig, 2016).

8. Los parques urbanos

Un parque urbano (llamado también jardín público, parque municipal o parque público) es un parque ubicado en un núcleo urbano, de acceso público a sus visitantes y en general debe su diseño y mantenimiento a los poderes públicos, en general, municipales. Regularmente, este tipo de parques incluyen en su mobiliario juegos, senderos, amplias zonas verdes, baños públicos, etc., dependiendo del presupuesto y las características naturales.

La idea de los parques urbanos entendidos como lugar de recreo y disfrute comunitario tiene su nacimiento en el siglo XIX, y proviene del llamado movimiento *higienista*; en reacción a la disminución de la calidad de vida determinada por la Revolución Industrial³⁹. Esta corriente de pensamiento relaciona dos conceptos importantes en cualquier urbe: zonas verdes y bienestar físico y psicológico.

El arquitecto Joseph Paxton diseñó en 1843 en Liverpool, Inglaterra, el que se considera el primer parque urbano del mundo construido para uso público y, sobre todo, financiado con fondos públicos: Birkenhead Park. El ejemplo inglés fue pronto seguido por otras grandes capitales.

³⁹ “Parques urbanos, mucho más que el 'pulmón' de las ciudades” Consulta 21/07/20 de: <https://www.iberdrola.com/medio-ambiente/parques-urbanos>

Los orígenes de los parques urbanos son diversos, pero han marcado la historia y la vida diaria de las ciudades en las que se encuentran y, también, la de sus habitantes.

La creación y adecuación de grandes zonas verdes se ha convertido en una constante en la agenda de los gobiernos locales de ciudades de todo el mundo, especialmente desde la invención del automóvil. En ello tiene que ver el término *isla de calor urbana*, nombre con el que se conoce a la modificación climática no intencional por la cual tanto el aire como la superficie de las metrópolis sufren un aumento de la temperatura — respecto a zonas no urbanizadas — por factores como el tráfico, las calefacciones, el uso de materiales como el cemento o el asfalto, etc.

Los parques urbanos son una de las opciones más sostenibles para combatir las islas de calor y la contaminación. Las plantas, además de producir oxígeno, ayudan a regular la temperatura y la humedad; reducen la radiación ultravioleta, el ruido, y son refugio de especies. También para los ciudadanos son el lugar perfecto para relajarse, practicar deporte y, en muchos casos, albergan edificios e instalaciones de gran valor histórico y cultural.

Además, cabe destacar que los parques urbanos son elementos importantes en la traza de las ciudades por los potenciales beneficios ambientales, sociales y económicos que pueden producir. Por tales motivos es importante reconocer que la planeación de los parques debería ser materia de estudio e investigación en las escuelas de urbanismo y planificación urbana. Igual de importante es reconocer que estos espacios deben contemplar el uso recreativo que le dan muchos grupos sociales ya que el objetivo de los parques es proporcionar un servicio que vaya de acuerdo a las necesidades y gustos de los posibles usuarios.

El “Parque Autóctono Deán Funes” puede catalogarse y refuncionalizarse como un Parque Urbano, con las prestaciones y servicios que puede ofrecer.

8.1 Beneficios de los parques urbanos

“Auténticas islas saludables que cuidan nuestra mente, y nuestro cuerpo. Cohesionan la sociedad, son escenarios y también museos” (Iberdrola, 2020)⁴⁰



⁴⁰ Infografía tomada el 20/07/20 de:

https://www.iberdrola.com/wcorp/gc/prod/es_ES/comunicacion/docs/Infografia_parques_urbanos_calidad_vida.pdf

III. MARCO LEGAL

En este apartado se especifican algunos de los acuerdos y leyes dentro de las cuales se enmarca la designación del “Parque Autóctono” como área de reserva urbana y las acciones que en él se pueden desarrollar dentro de los distintos niveles y estamentos de gestión, control y regulación.

1. Prospectiva Ambiental Nacional

Con la reforma constitucional de 1994, la Argentina consagra expresamente la protección del medio ambiente. En efecto, el art. 41 de la Constitución Nacional establece que:

“Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley. Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambiental. Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquéllas alteren las jurisdicciones locales. Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.”

Asimismo, el art. 43 de la Constitución Nacional dispone que

“La acción de amparo podrá ser ejercida en lo relativo a los derechos que protegen al ambiente, por tres categorías de sujetos: los particulares afectados, el defensor del pueblo y las asociaciones constituidas para la defensa de aquellos derechos,

siempre que su organización y registro se adecuen a la legislación reglamentaria”.

El marco legal argentino en materia ambiental apoya las tendencias globales del desarrollo sostenible, concepto oficializado en la “Cumbre de Río” en 1992 y reiterado en convenios a los que ha adherido el país⁴¹. En Argentina, la Administración de Parques Nacionales (APN) es el organismo encargado de la conservación del patrimonio natural y cultural de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) de la República Argentina y depende del gobierno nacional. Ésta toma la clasificación de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) para las ANP, que las define junto a la Fundación Vida Silvestre Argentina (FVSA) como “...una superficie de tierra y/o mar especialmente consagrada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, recursos naturales y culturales asociados y manejada a través de medios jurídicos y otros medios eficaces” (APN y FVSA, 2007).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que, para una mejor calidad de vida urbana, las ciudades deberían cumplir mínimamente con 9 m² de *espacios verdes* por habitante. A su vez, la Organización de las Naciones Unidas (ONU), indica que corresponde contar con una superficie no menor de 12 m² de espacios verdes por habitante. Además, que deben contar con *áreas de aptitud productiva* controladas técnicamente por el Estado, como *ambientes de conservación y producción*, y *reservas recreativas naturales*.

Por otra parte, existe una figura regional de conservación denominada Corredores Biogeográficos. Éstos no presentan las mismas características de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) ni están creados por la Ley de Áreas Naturales Protegidas, pero sí son reconocidos en Córdoba, como parte del Sistema de Áreas Naturales Protegidas Provincial: el Corredor Biogeográfico del Caldén y el del Chaco Árido (abarcaría el “Parque Autóctono”). Fueron creados por Decreto N° 891 del año 2003, durante la gestión de la Agencia Córdoba Ambiente S. E., que declara de interés público “la conservación y el

⁴¹ Cuaderno de Derecho Ambiental. Bosques. (2011). Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Córdoba. Recuperado el 17 de mayo de 2019 de: <file:///E:/Documents/Downloads/Ambiental3.pdf>

desarrollo de las biorregiones contenidas en los corredores creados, y establecen como uno de sus principales objetivos la conservación del ambiente y sus recursos; el aprovechamiento sostenible de los mismos, y un desarrollo socioeconómico regional que estimule la permanencia de los pobladores y mejore su condición de vida”⁴².

⁴² Ver Anexo pág. 178. Mapa corredores biogeográficos

Tratados internacionales / Convenios / Denominación	Leyes	Enunciado Establece...
Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)	Decreto 499/17	La Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó mediante la Resolución N° 55/2 la “Declaración del Milenio” de fecha 8 de septiembre de 2000, y fue suscrita por la República Argentina en el marco de la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas y afianzó el compromiso nacional para el logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Dicha Agenda plantea 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental, entre otras.
Sistema Nacional de Áreas Protegidas	Ley Nacional N° 22.351	Categorías de manejo de Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Reservas Naturales.
Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático	Ley Nacional N° 24.295	Estabilizar las concentraciones de Gases Efecto Invernadero –GEI- en la atmósfera, para impedir interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático, permitiendo el desarrollo económico sostenible
Convenio sobre Biodiversidad	Ley Nacional N° 24.375	Conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en los beneficios que deriven de la utilización de recursos genéticos.

Convención de las NU sobre lucha contra la desertificación	Ley Nacional N° 24.701	Se adhiere a lo establecido por la convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación.
Protocolo de Kioto	Ley Nacional N° 25.438	Estabilizar los GEI y fijar obligaciones de reducción de emisiones para los países desarrollados. El protocolo contempla “Mecanismos de desarrollo limpio” MDL, para que los países en vías de desarrollo ayuden a reducir el <i>stock</i> atmosférico de los GEI a los niveles establecidos por el Protocolo
Convenio de las NU para protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural	Ley Nacional N° 25.568	Convenio sobre defensa del patrimonio arqueológico, histórico y artístico de las Naciones Americanas.
Residuos industriales	Ley Nacional N° 25.612	Gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicio, que sean generados en todo el territorio nacional, y sean derivados de procesos industriales o de actividades de servicios.
Ley General del Ambiente	Ley Nacional N° 25.675	Establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. La Política Ambiental Argentina está sujeta al cumplimiento de los siguientes principios: de congruencia, de prevención, precautorio, de equidad intergeneracional, de progresividad, de responsabilidad, de subsidiariedad, de sustentabilidad, de solidaridad y de cooperación.

Régimen de Gestión Ambiental de Aguas	Ley Nacional N° 25.688	Consagra los Presupuestos Mínimos Ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional. Para las cuencas interjurisdiccionales se crean los comités de cuencas hídricas.
Régimen de libre acceso a la Información Pública Ambiental	Ley Nacional N° 25.831	Garantiza el derecho de acceso a la información ambiental que se encuentre en poder del Estado, tanto en el ámbito nacional como provincial, municipal y de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, como así también de entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas.
Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR, sobre la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo	Ley Nacional N° 25.841	Establecer una alianza mundial equitativa, con nuevos niveles de cooperación entre los Estados, los sectores claves de las sociedades y las personas, con acuerdos internacionales en los que se respeten los intereses y se proteja la integridad del sistema ambiental.
Gestión de residuos domiciliarios	Ley Nacional N° 25.916	Establece Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios. Disposiciones generales. Autoridades competentes. Generación y Disposición inicial. Recolección y Transporte. Tratamiento, Transferencia y Disposición final. Coordinación interjurisdiccional. Autoridad de aplicación. Infracciones y sanciones. Disposiciones complementarias.

<p>Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos</p>	<p>Ley Nacional N° 26.331</p>	<p>Establece los Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos, y de los servicios ambientales que éstos brindan a la sociedad.</p>
<p>Ley de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global</p>	<p>Ley Nacional N° 27520</p>	<p>Establece los Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para garantizar acciones, instrumentos y estrategias adecuadas de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático en todo el territorio nacional en los términos del artículo 41 de la Constitución Nacional.</p>
<p>Acuerdo Regional sobre acceso a La Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe. - Acuerdo De Escazú - Suscripto en el Marco de la 73 Asamblea General De Las Naciones</p>	<p>Ley Nacional N° 27566</p>	<p>Convenio de carácter vinculante. Es el primer tratado regional consensuado para proteger los derechos de acceso a la información, la participación pública y el acceso a la justicia en asuntos ambientales, cuyo texto fue adoptado el 4 de marzo de 2018 en Escazú, Costa Rica.</p> <p>La incorporación de este instrumento requiere que los gobiernos de la región establezcan nuevos estándares para cumplir con el Principio 10 de democracia ambiental, incluido en la Declaración de Río de 1992 sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Este mecanismo llama a garantizar el acceso adecuado a la información pública ambiental; promover la participación ciudadana, individual o colectiva, en las cuestiones ambientales en general y en particular; y al acceso efectivo a los procedimientos judiciales y</p>

Unidas. Ratificación.		administrativos.
Ley para la implementación de la Educación Ambiental Integral	Ley Nacional N° 27621	Tiene por objeto establecer el derecho a la educación ambiental integral como una política pública nacional conforme a lo dispuesto en el artículo 41 de la Constitución Nacional y de acuerdo con lo establecido en el artículo 8° de la Ley General del Ambiente, 25.675; el artículo 89 de la Ley de Educación Nacional, 26.206; y otras leyes vinculadas.

Cuadro 3: Tratados y Acuerdos Internacionales - Leyes Nacionales de Ambiente - *Elaboración personal.*

2. Marco Legal Ambiental de la Provincia de Córdoba

En la provincia de Córdoba, el organismo gubernamental que se encuentra a cargo del manejo de los bosques nativos, entre otras competencias, es la Dirección de Áreas Protegidas, Bosques y Forestación, dependencia de la Secretaría de Ambiente de la Provincia. Por otro lado, la dependencia encargada del control y fiscalización en materia hídrico-ambiental y de los recursos naturales en general es la Policía Ambiental, dependiente del Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos de la Provincia.

Denominación	Leyes	Enunciado - Establece...
Normas ambientales concordantes y complementarias	Ley Provincial N° 7343	Define los principales instrumentos de política y gestión ambiental y establece la participación ciudadana en los distintos procesos de gestión.
Ley Provincial de Bosques y Tierras Forestales	Ley Provincial N° 8066	<p>Regula la existencia de Bosques Nativos en Córdoba.</p> <p>Declara de interés público la conservación, protección, estudio, enriquecimiento, mejoramiento y ampliación de los bosques naturales e implantados, así como también el fomento de la forestación y la integración adecuada de la industria forestal.</p> <p>Clasifica los bosques en: a. <i>Protectores</i>, b. <i>Permanentes</i>, c. <i>Experimentales</i>, d. <i>Especiales</i>, e. <i>De Producción</i>.</p>
Ley Provincial de Prohibición de desmontes	Ley Provincial N° 9219	<p>Prohibía el desmonte total en toda la superficie de la Provincia de Córdoba para realizar cambio de uso del suelo.</p> <p>Establecía el régimen de sanciones para los infractores, así como la medida accesoria a la sanción, es decir, la obligación del infractor de reforestar con especies nativas en el área afectada, pero quedó sin efecto y hoy hay <i>términos de referencia</i>.</p>
Ley de Ordenamiento Territorial de los Bosques Nativos de la Provincia de	Ley Provincial N° 9814/10	El objetivo de esta ley es establecer el Ordenamiento Territorial de los bosques nativos de Córdoba, con el fin de (entre otros): - promover la conservación del bosque nativo y regular la expansión de la frontera agropecuaria, minera y urbana; - hacer prevalecer los principios establecidos en la Ley Nacional 25.675 – General del Ambiente- y la Ley Nacional 26.331 – de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos; - implementar las medidas

<p>Córdoba)</p> <p>y</p> <p>Decretos Reglamentarios</p>	<p>Decretos Reglamentarios N°</p> <p>170/2011 y</p> <p>1131/2012</p>	<p>necesarias para evitar la disminución de la superficie cubierta por bosques nativos; - disponer los mecanismos necesarios a fin de promover el incremento de la superficie total y calidad de los bosques nativos y mantener a perpetuidad sus servicios ambientales; - establecer un régimen de fomento y criterios para la distribución de los fondos a los fines de compensar a los titulares del bosque nativo, entre otros fines descriptos por la ley.</p> <p>En coherencia con la Ley Nacional, la Ley 9814 establece tres categorías de conservación: - Categoría I (rojo): sectores de bosques nativos de muy alto valor de conservación que no deben transformarse. - Categoría II (amarillo): sectores de bosques nativos de mediano valor de conservación que pueden estar degradados o en recuperación, pero que con la implementación de actividades de restauración pueden tener un valor alto de conservación y que podrán ser sometidos a los siguientes usos: aprovechamiento sustentable, turismo, recolección e investigación científica - Categoría III (verde): sectores de bosques nativos de bajo valor de conservación que pueden transformarse parcialmente o en su totalidad dentro de los criterios de la presente Ley.</p> <p>La Ley Nacional establece que cada provincia lleve a cabo el ordenamiento de sus bosques nativos, para lo cual cada provincia debió elaborar un mapa con la categorización correspondiente, donde en base a los criterios de sostenibilidad ambiental, se zonificó el área de bosque nativo existente en cada provincia. El mapa que acompaña la Ley 9814, aprobado en 2010 por la Legislatura Provincial, establece el ordenamiento de los bosques nativos. Según el mismo, <i>el bosque presente en el Parque Autóctono pertenece a la Categoría III (verde), considerado fundamentalmente por su ubicación, dentro de un ejido urbano</i>⁴³.</p>
		<p>Complementa los presupuestos mínimos establecidos en la Ley Nacional N° 25.675 - General del Ambiente-, para la gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la</p>

⁴³ Ver Anexo pág. 179

<p>Ley de Política Ambiental de la Provincia De Córdoba</p>	<p>Ley Provincial N° 10208</p>	<p>implementación del desarrollo sustentable que promueva una adecuada convivencia de los habitantes con su entorno en el territorio de la Provincia de Córdoba.</p> <p>Refiere a la necesidad de contar anualmente con un Diagnóstico Ambiental Provincial y establece que la Autoridad de Aplicación debe elaborar un informe anual sobre el estado del ambiente en el territorio provincial, llevar adelante la publicidad del mismo, y elevarlo al Poder Legislativo antes del día 30 de noviembre de cada año.</p> <p>Además, que los municipios y comunas deben elaborar sus respectivos diagnósticos en el área competente para que sean incorporados en el informe anual provincial.</p>
<p>Términos de Referencia para las Intervenciones sobre el Bosque Nativo</p>	<p>Resolución 10/2005</p>	<p>Son lineamientos técnico-administrativos que debe seguir cualquier modificación de la cobertura boscosa. Los mismos sirven para guiar los Avisos de Proyecto (AP) de intervención del bosque nativo, así como las Evaluaciones y los Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos presentados a la Autoridad de Aplicación.</p>

Cuadro 4: *Leyes Provinciales de Ambiente - Elaboración personal.*

2.1 Categorías del bosque nativo en la Provincia de Córdoba.

Las Leyes Nacionales y Provinciales citadas, prevén cuatro instrumentos fundamentales para la conservación o intervención en el Bosque Nativo: los planes de Formulación, de Conservación, de Manejo Sostenible o de Aprovechamiento con Cambio de Uso del Suelo.

a. Planes de Conservación (PC): Se pueden realizar en bosques de cualquier categoría. Implican la presentación a la autoridad de aplicación de un documento que sintetice la organización, medios y recursos, en el tiempo y el espacio para la conservación y recuperación organizada de los bosques nativos; con el objetivo principal de conservar el bosque nativo mediante la realización de actividades de protección, mantenimiento, recolección, pastaje, aprovechamiento sustentable y otras que no alteren los atributos intrínsecos del bosque nativo.

b. Planes de Manejo Sostenible (PM): Es posible llevar a cabo este tipo de planes en bosques de categoría II o III. Implican la presentación a la autoridad de aplicación de un documento que sintetice la organización, medios y recursos, en el tiempo y el espacio, para la conservación y recuperación organizada de los bosques nativos, con el objetivo principal de utilizar de manera sustentable sus componentes forestales (maderables y no maderables) y no forestales y del ambiente de bosque nativo. Esto podría practicarse en el “Parque Autóctono Deán Funes”, por sus características de uso actuales y la pretendida restauración.

c. Planes de Aprovechamiento con Cambio de Uso del Suelo (PCUS): Estos planes pueden llevarse a cabo en los bosques de la categoría III únicamente, y no reciben compensaciones del fondo asignado para planes. Consisten en la presentación a la autoridad de aplicación de un documento que sintetice la organización, medios y recursos, en el tiempo y el espacio, del proceso de cambio del uso del suelo, en tanto implique desmonte parcial o total.

Quedan expresamente excluidas aquellas intervenciones realizadas con el fin de un manejo de recuperación y la práctica de raleo selectivo de bajo impacto o baja intensidad. Al presentar este tipo de planes, es obligatoria la presentación de una Evaluación de Impacto Ambiental que garantice la participación ciudadana a través de consultas y audiencias públicas.

d. *Planes de Formulación (PF)*: Este tipo de planes está contemplado a nivel nacional. Implican una compensación económica para la elaboración de los planes de Conservación o de Manejo Sostenible, y deberá dar cuenta de la organización, medios y recursos, tiempo y el espacio de las medidas específicas que se tomarán para elaborar el plan. La aprobación de un PF implica la posterior presentación de un PC o PM de manera obligatoria.

El informe periódico de Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República Argentina elaborado por la Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal considera tres clases de cobertura de la tierra, de acuerdo a una clasificación propuesta por la FAO y adaptada a las particularidades de los bosques de Argentina⁴⁴:

- *Tierras Forestales (TF)* = tierras con un mínimo de 20% de cobertura de árboles de al menos 7 metros de altura.

- *Otras Tierras Forestales (OTF)* = Tierras con una cobertura arbórea de especies nativas entre 5 y 20% con árboles que alcanzan una altura de 7 m; o tierras con una cobertura arbórea mayor o igual al 20% donde los árboles presentan una altura menor a 7 m; o tierras que presentan al menos un 20 % de cobertura arbustiva con arbustos de altura mínima de 0,5 m. Se incluyen bosques en galería, palmares, cañaverales y arbustales.

- *Otras Tierras (OT)* = Incluye pastizales, cultivos, vegetación herbácea hidrófila, tierras con construcciones, plantaciones forestales, cuerpos de agua, complejos salinos y superficies sin vegetación. En esta categoría entraría el "Parque Autóctono Deán Funes".

En la Provincia de Córdoba, es la Policía Ambiental de la Provincia⁴⁵ la que realiza un monitoreo de las intervenciones sobre el bosque nativo. Este monitoreo se realiza a través de interpretación visual de imágenes satelitales de los satélites Landsat 7 y 8 y ResourceSat-8, y a su vez se realiza una posterior constatación a campo, tanto con sobrevuelos en helicóptero o avioneta, como terrestres.

⁴⁴ FAO (2015). *Evaluación de los recursos forestales mundiales*. Recuperado el 23 de mayo de 2019 de: <http://www.fao.org/3/a-az153s.pdf>

⁴⁵ Policía Ambiental de Córdoba. (2014). *Informes de intervenciones sobre el bosque nativo*. Recuperado el 20 de mayo de 2019 de: <http://www.cba.gov.ar/policia-ambiental/informesbosque-nativo/> (norte, noroeste y oeste de Córdoba).

3. Marco Normativo Ambiental Local

De los 427 municipios y comunas existentes en la provincia de Córdoba, 23 municipios poseen Carta Orgánica propia y los restantes 404 se rigen por la Ley Orgánica Municipal (ley N° 8102); la cual incorpora a los gobiernos locales los siguientes institutos de participación semi-directa: audiencias públicas, iniciativa popular y referendum. Asimismo, la consulta popular ha sido incluida en todas las Cartas Orgánicas.

Deán Funes cuenta con Carta Orgánica, pero falta que se protocolice e implemente.

Denominación	Ordenanza Municipal	Enunciado - Establece...
Arbolado público urbano	Ordenanza N° 926/94	Regula el arbolado público urbano, qué especies preservar y cuáles colocar en aceras y espacios públicos.
Preservación de bienes	Ordenanza N° 960/94	Promueve la preservación de bienes muebles, inmuebles y elementos de la naturaleza de la ciudad.
Creación de la "Patrulla Ecológica Municipal"	Ordenanza N° 2132/09	Créase la "Patrulla Ecológica Municipal", que tendría la misión de detectar toda situación que afecte al ambiente local ⁴⁶ .
Creación del Parque Autóctono	Ordenanza N° 2330/10	Créase el "Parque Autóctono Deán Funes"
Carta Orgánica de Deán Funes	(Aún No Promulgada)	El Preámbulo de la Carta Orgánica contiene el concepto de preservación del ambiente ⁴⁷ .

Cuadro 5: Marco Normativo Municipal de Deán Funes. Elaboración personal.

⁴⁶ Ver Anexo pág.174

⁴⁷ Ver Anexo pág. 175

V. MARCO METODOLÓGICO

A continuación se definen los métodos y técnicas empleados, y se describen las fuentes de información consultadas para el desarrollo de la investigación. Se trata de una investigación mixta pues en el método de recopilación y tratamiento de datos se complementan el trabajo investigativo documental con el trabajo de campo, para el armado de la línea de base ambiental del “Parque Autóctono Deán Funes”, y diagnóstico de la percepción ambiental de la comunidad local.

El actual desarrollo socio económico, no puede ya analizarse como un proceso lineal aislado, exige ser analizado en un contexto donde los aspectos sociales y ambientales se vean de forma dialéctica; es decir, necesitan ser enfocados “socio ambientalmente”. En este sentido, se pretende describir los elementos del ambiente de un Parque Urbano con categoría de área de reserva, en consideración a los atributos relevantes del área de influencia, y desde la percepción y relación que los usuarios y vecinos mantienen con el mismo.

El presente trabajo se propuso investigar cómo promover la conservación y el uso público sostenible de los servicios ecosistémicos del “Parque Autóctono Deán Funes”.

En toda investigación de la dinámica de un ambiente o de los servicios que presta y que incluya a personas como actores centrales del mismo, resulta arbitrario proponer medidas o soluciones que no contemplen el marco valorativo de la comunidad a la cual irán destinados, de modo directo o indirecto, esos beneficios ambientales.

En consideración a lo planteado, es que primero se buscó elaborar un Diagnóstico Perceptivo Ambiental de la comunidad de Deán Funes. Este diagnóstico se llevó a cabo mediante observación directa y a través de encuestas, y se siguieron las técnicas sugeridas para un diagnóstico expeditivo ampliado, con consulta a fuentes primarias y secundarias de información. Contempló opiniones de actores claves y de vecinos de la comunidad, y se realizaron a campo relevamientos de las actuales características ambientales del predio del “Parque Autóctono Deán Funes”

con la intención de establecer una zonificación para potenciales usos sostenibles del mismo⁴⁸.

1. Método de investigación

El método de investigación utilizado se basó en la observación sistemática. En esta investigación se aplicó:

- *Observación directa:* la observación directa aplicada tuvo un doble objetivo. Por un lado, observar la articulación y el proceso participativo de gestión del “Parque Autóctono”; y por el otro, las condiciones actuales del área protegida con el objetivo de verificar si la misma responde a criterios de sostenibilidad, características ambientales y servicios ecosistémicos. Esta se realizó mediante un estudio descriptivo de base o diagnóstico expeditivo (DIEX).

- *Observación por encuesta:* a partir de las entrevistas a los actores claves, vinculados esencialmente con áreas de gestión, desarrollo urbano y educación, se pudo obtener información específica del “Parque Autóctono”. Esta información se complementa con la obtenida en la observación directa durante las visitas de campo y los cuestionarios que respondieron los vecinos.

⁴⁸ Ver zonificación propuesta pág. 119

Método			Técnica	Instrumento (formato)	
Observación Sistemática	<i>Observación por encuesta</i>	actores claves	Entrevistas	Cuestionario guía	Fuentes Primarias
		vecinos	Cuestionario	Cuestionario cerrado	
	<i>Observación directa</i>	condiciones actuales del área natural	Investigación a campo	Estudio descriptivo de base (DIEX) Directrices para la zonificación de las Áreas Protegidas de la APN (2002)	
		gestión del Parque Autóctono	Investigación documental	Censos, leyes, ordenanzas, informes, libros, revistas, diarios Tópicos Secretaría de Ambiente de la Provincia para Diagnóstico Ambiental Anual Ley N°10208	Fuentes Secundarias

Cuadro 6 : Síntesis del Marco Metodológico aplicado.

Fuente: Elaboración propia.

2. Técnicas de investigación

La técnica de investigación implementada fue mixta, siendo aquella que se nutre de la naturaleza de la investigación documental y de la investigación de campo (Zorrilla Arena, 1993). Para la recopilación y tratamiento de datos se articuló la información de ambas técnicas de investigación con el objetivo de optimizar los resultados en correlación con la sistematización de las fuentes secundarias con las primarias resultantes de las encuestas; y poder así confeccionar el estudio de base ambiental, y el diagnóstico perceptivo ambiental del Parque.

3. Fuentes de información

De acuerdo con Mikelarena Peña (2000), las fuentes de información son todos aquellos instrumentos y recursos que sirven para satisfacer las necesidades informativas de cualquier persona, se hayan creado o no con ese fin. Estas fuentes de información pueden ser primarias o secundarias.

3.1 Fuentes primarias

3.1.1 Entrevistas

Las fuentes de información primaria, se refieren a aquellas que provienen de portadores originales de la información que no han retransmitido o grabado en cualquier medio o documento la información de interés. Esta información de fuentes primarias la tiene la población misma, por lo que para obtener los datos de estas fuentes se utiliza el método de observación por encuesta, con entrevista experimental o cuestionario; y de observación directa (Eyssautier de la Mora, 2002). Al respecto, las fuentes de información primaria contempladas en la investigación y que permitieron definir el diagnóstico perceptivo ambiental, fueron la *encuesta*, con sus formatos de *entrevista* y *cuestionario*, y la *observación directa* a campo.

La *entrevista* es una comunicación generalmente entre entrevistado y entrevistador, debidamente planeada, con un objetivo determinado para tomar decisiones que la mayoría de las veces son benéficas para ambas partes (Grados Espinosa & Sánchez Fernández, p. 55, 2007). Incluso, según Benney y Hughes (1970) es la herramienta para indagar, que permite al entrevistador recolectar de manera cuidadosa los datos, y que los sujetos que son entrevistados se relajen y logren responder por completo una serie de preguntas definidas previamente.

El tipo de entrevista realizada fue la semiestructurada⁴⁹ dado que adopta la forma de cuestionario guía flexible utilizado por el entrevistador, donde se dispone por un lado de un conjunto de preguntas que requieren un tipo de respuesta específica, y por el otro se induce a que el sujeto entrevistado se expone en la respuesta de determinadas temáticas específicas (Blaxter, Hughes, & Tight, 1996). Las entrevistas fueron realizadas a actores claves pertenecientes al Municipio,

⁴⁹ Ver modelo en Anexo pág. 180

Concejo Deliberante, especialistas, docentes, y personal de áreas de servicios; previa coordinación de cita y encuentro personal o de modo digital. Esto permitió además relevar la estructura institucional con incumbencia ambiental dentro de la que se inscribe el “Parque Autóctono”.

3.1.2 Cuestionarios

La otra herramienta de investigación utilizada fue la encuesta con formato cuestionario, dirigida a la comunidad local y entendida como un instrumento que permite analizar las opiniones y percepciones de determinadas poblaciones de interés, mediante el análisis de muestras representativas de la misma, a partir del estudio de diversas variables (Kerlinger, 1983). Al ser el universo de estudio la ciudad de Deán Funes, se consideró trabajar por barrios y se procedió a seleccionar una muestra a la cual encuestar para la investigación. El objetivo fue medir el grado de conocimiento que los vecinos de Deán Funes tienen del “Parque Autóctono”, así como también el potencial interés de contar con un área natural donde poder disfrutar de actividades recreativas de bajo impacto.

En relación a la *encuesta*, se diseñó con formato de *entrevista* y *cuestionario*. La *entrevista* constó de un interrogatorio guía que tomó como referencia algunas preguntas asociadas:

- a. Rol que ocupa la organización/organismo en la gestión del “Parque Autóctono”,
- b. Principales problemáticas y amenazas del mismo.
- c. Acciones necesarias para un uso y gestión sostenible.
- d. Interés de la comunidad en el área y conocimiento de la misma.

El *cuestionario* se confeccionó con una serie de preguntas cerradas⁵⁰ con el fin de poder establecer parámetros de medición que permitieran sistematizar estadísticamente los porcentajes resultantes para cada opción de respuesta. Vale destacar que el mismo perseguía conocer la percepción ambiental de la ciudad y el grado de conocimiento del “Parque Autóctono Deán Funes” por parte de la comunidad en general, y se implementó con visitas domiciliarias y de dos maneras.

⁵⁰ Ver modelo en Anexo pág. 182

Primero y para posibilitar la aleatoriedad, se pidió a 70 estudiantes de 1° año de nivel secundario de la Escuela Normal Superior Juan Bautista Alberdi de la ciudad de Deán Funes, que realizarán dos encuestas cuestionario cada uno en su barrio, a personas mayores de edad, obteniéndose un total de 140 aplicadas en nueve barrios centrales de la ciudad.

La otra toma de datos (con el mismo formato) fue ejecutada por estudiantes de 5° año de secundaria de la misma institución educativa. Se tomaron otros seis barrios periféricos en distintos puntos cardinales de la ciudad y se aplicaron 20 encuestas en cada uno de ellos. En esta selección, estuvo incluido el barrio Santa Inés (norte), lindero al “Parque Autóctono”. En estos barrios se obtuvieron 120 encuestas.

El método utilizado para la selección de la muestra fue por muestreo estratificado, consiste en subdividir una población en estratos y tomar luego muestras al azar de cada uno de ellos. Se obtiene una muestra estratificada. Cada subdivisión o estrato, se consideró con criterio geográfico (para considerar la zona céntrica y periférica de cada barrio y de la ciudad).

El total de encuestas de cuestionario aplicadas a vecinos de la ciudad fue de 260, realizadas en quince barrios, sobre un total de veinticinco que hay en Deán Funes, es decir el 60% de los mismos. Se eligió para aplicarlas a estudiantes de secundaria porque paralelamente se perseguía desarrollar la capacidad de interpretación y problematización de su realidad ambiental próxima, en disciplinas del área de las Ciencias Naturales. La Escuela Normal Superior Juan Bautista Alberdi es la más grande en cuanto a número de estudiantes (aproximadamente 2500) del norte de la provincia de Córdoba, y tiene todos los niveles de educación, desde nivel inicial a nivel superior. Esto posibilita la difusión de acciones o iniciativas pro - ambientales.

3.1.3. Estudio Descriptivo de Base

Para concretar el diagnóstico ambiental del “Parque Autóctono Deán Funes” se realizó un estudio descriptivo de base o diagnóstico expeditivo (DIEX)⁵¹ mediante la *observación directa* realizada a campo.

La línea de base ambiental es la caracterización del territorio para determinar el estado actual de sus componentes físicos, químicos, biológicos y sociales, entre otros; es establecer cuál es la situación de partida, la cual servirá de base de comparación a través del tiempo. Según Pereyra Ginestar et. al. (2009), el estudio de base está orientado a obtener información sobre parámetros fundamentales que definen el estado de un ambiente en un momento dado.

El diagnóstico ambiental se puede realizar en dos etapas o niveles consecutivos. Esta división se debe a: las dificultades propias de la obtención de estadísticas ambientales dinámicas; la heterogeneidad institucional para la implementación de políticas relacionadas, y la necesidad de acceder al conocimiento de los patrones ambientales del área objeto de diagnóstico para poder elaborar las bases de un plan de restauración e intervención.

El primer nivel, que se concreta en esta investigación, corresponde al Diagnóstico Expeditivo (DIEX) que según Mendoza y Sejenovich (2015), está destinado a fortalecer institucionalmente el tratamiento de la temática ambiental, a la par de concretar un panorama general del ambiente que posibilite el ajuste de las metodologías y de los instrumentos seleccionados para la elaboración de un Diagnóstico en Profundidad (DIPRO), es decir el correspondiente al segundo nivel, suficiente para la elaboración concreta de un plan de manejo.

Según el nivel de la información disponible para el DIEX, se considera que el objetivo es el de concretar una razonable aproximación a la estimación de la oferta ecosistémica, y en el futuro profundizar la misma en el DIPRO con el apoyo de información de fuentes primarias que posibiliten fundamentalmente un mejor conocimiento de la dinámica de los principales recursos y servicios ecológicos del

⁵¹ Mendoza, G. y Sejenovich, H. (2015). *Metodología para la elaboración de diagnósticos ambientales*. Recuperado el 18 de marzo de 2019 de: <http://www.patagonia3mil.com.ar/wp-content/uploads/documentos2/Metodologia%20para%20la%20elaboracion%20de%20diagnosticos%20ambientales.pdf>

“Parque Autóctono”, tanto de los servicios actualmente aprovechados como de los potenciales. No obstante, para complementar la información, se usaron los tópicos planteados por la Secretaría de Ambiente de la Provincia de Córdoba para el Diagnóstico Ambiental que se realiza anualmente por Ley de Ambiente Provincial N°10208 a nivel provincial y municipal⁵².

Antes de la realización del DÍEX específico del “Parque Autóctono”, se consideraron y analizaron los mencionados tópicos que solicita la provincia de modo anual al gobierno municipal, sobre *condiciones ambientales generales del municipio* como son los siguientes: *gestión, residuos, turismo, actividades productivas, educación ambiental, uso del suelo, áreas protegidas, entre otros*.

Para realizar el Diagnóstico Expeditivo o línea de base ambiental del área se trabajó inicialmente con planos del predio del “Parque Autóctono”, existentes en la Dirección de Catastro de la Provincia (croquis s / plano Exp. G – 416 – 61. Escala 1: 50000, Plano N° 16710 – Planilla N° 40361). Luego se ubicó el mismo con fotografías aéreas obtenidas en la misma Dirección, del año 1970 y 1987.

Para una mayor definición e información de actualidad, se usaron imágenes de Google Earth Pro de julio de 2019, y se realizó comparación retrospectiva a 2010, según lo permite el programa. También se trabajó con una carta Topográfica de Deán Funes (IGM, 1949) de escala 1: 100000.

Para situar las unidades muestrales se siguió un patrón espacial preferencial (Matteuci y Colma, 2015); pues, una vez determinadas las características topográficas, con las fotos aéreas y la ayuda de un estereoscopio, se tomó como criterio para seleccionar las unidades de muestreo, a las zonas con mayor concentración de vegetación arbórea. Al ser el “Parque Autóctono” un paisaje intervenido, básicamente por su ubicación urbana, se determinaron unidades de vegetación homogéneas, relativamente poco intervenidas y suficientemente grandes para producir una muestra útil, y se trazaron tres transectas sobre las cuales se ubicaron luego las áreas muestrales.

⁵² Secretaría de Ambiente y Cambio Climático. (2015) Primer Diagnóstico Ambiental de la Provincia de Córdoba. Recuperado el 17 de noviembre de 2019 de: <http://secretariadeambienteycambioclimatico.cba.gov.ar/wp-content/uploads/2017/09/Diagn%C3%B3stico%20Ambiental%202015.pdf>

Estas transectas se consideraron como líneas que unen puntos con características semejantes (densidad de vegetación arbórea) y que cubrieran la extensión del terreno. Se trazaron con dirección norte – sur, oeste – este y noroeste – sudeste.

Para la selección de las áreas muestrales se tuvo en cuenta que pudieran estar representadas distintas características ambientales en relación con altitud, cobertura, orientación y posibilidad de acceso.

En total se marcaron 4 estaciones o áreas de muestreo sobre las transectas trazadas, cada una de 2500 m² y con dimensiones de 50 m de largo, por 50 m de ancho; resultando un área total muestreada de 1 ha; un 5,55 % de la superficie del “Parque Autóctono Deán Funes” (18 ha).

La superficie con cobertura arbórea homogénea tiene una extensión de 10 ha en el Parque, por lo que el muestreo realizado representó el 10% de estas áreas. Se considera representativo porque se localizaron en los distintos puntos cardinales del predio y en un sector medio de cada área de cobertura arbórea homogénea, al ser este el patrón espacial preferencial elegido (Matteuci y Colma, 2015).

El muestreo se realizó en los meses de diciembre de 2019 y enero de 2020, durante las estaciones de primavera y verano. En cada área de muestreo fueron determinados distintos factores ambientales que se correlacionaron con los datos de la estación meteorológica de la ciudad de Deán Funes.

La fisonomía y los factores ambientales permitieron definir atributos y zonificar al “Parque Autóctono”, según usos potenciales sostenibles de las distintas áreas.

3.1.4 Ubicación de transectas y áreas muestrales



Imagen 1. año 2020 del Área Muestreada: Transectas — y estaciones de muestreo □

En cada estación de muestreo se relevaron las especies vegetales presentes, fundamentalmente la arbórea y la arbustiva. Para el estudio de la fauna, se utilizaron las mismas áreas muestrales.

En la selección de las parcelas o áreas para estudiar la fauna se tuvo en cuenta: topografía, actividad humana, estructuras urbanas, vegetación (coincidencia con áreas muestrales de estudio de vegetación), distancia entre parcelas y funcionalidad del sector. Se aplicó el censo de búsqueda intensiva. El método consiste en efectuar censos de 20 min en todas las áreas definidas, efectuando 2 réplicas por área (en horarios de la mañana y la tarde). El observador las recorre por completo y con total libertad de movimientos en busca de animales. Los animales pueden ser buscados e identificados visual y auditivamente. Con este método se aumenta la probabilidad de detección de aquellas especies particularmente

silenciosas. Además, se usó el método de búsqueda de nidos⁵³. Esta búsqueda consiste en localizar el máximo número de nidos en una parcela de estudio.

En el trabajo a campo se pudo obtener datos concernientes a la flora y la fauna, pero también lo relativo a los recursos⁵⁴ que se prescriben para la elaboración de un diagnóstico expeditivo (DIEX), o línea de base ambiental. Se consideraron el *suelo, clima y aire, agua superficial y subterránea, energía, sector primario (población), cloacas, electricidad, gas (por red), medios de comunicación; sector secundario (servicios), y sector terciario (turismo)*. Esto, como se expresó anteriormente, se realizó con la intención de fundamentar la sectorización o zonificación del “Parque Autóctono”, relacionado con un uso sostenible del mismo.

La **zonificación** es una herramienta fundamental para el manejo de un área protegida. A partir de la línea de base ambiental y para poder realizar una propuesta que se ajuste a las características del “Parque Autóctono” se utilizó el método descrito por Robinete & Croizier (1976) denominado “Sistema de Inventario y Planificación de Recursos”⁵⁵. El mismo constituye un sistema unificado y estandarizado para evaluar las interacciones de los usos posibles de la superficie entre sí, y de éstos con el medio; organización del manejo integral de un área, minimización de los conflictos, y optimización de sus usos. Consta de cuatro etapas: 1) Definición de objetivos; 2) Requerimiento para la implementación de actividades; 3) Análisis de Capacidad; y 4) Resolución de Conflictos. Esto permite bosquejar un plan de manejo.

La presente investigación se focalizó en definir las *actividades* que se pueden realizar en cada zona; y para esto se siguieron las directrices para la zonificación de las Áreas Protegidas de la APN (2002). Las demás etapas se contemplarán en el diseño de un plan de manejo que surja de la planificación participativa con la comunidad.

⁵³ Conejero, A. y Oriol y Canals Sallent, E. (2011) *Estudio del ecosistema urbano de San José Protocolo de monitoreo de aves y naturalización del Parque La Sabana*. Recuperado el 26 de mayo de 2019 de: https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2011/hdl_2072_179283/PFC_EcosistemaUrbaSanJose_resum.pdf

⁵⁴ Ver Anexo pág. 188

⁵⁵ Directrices para la zonificación de las Áreas Protegidas de la APN (2002). Recuperado el 27 de mayo de 2020 de: https://sib.gob.ar/archivos/RES.74-02_HD_directrices_zonificacion.pdf

Si bien el “Parque Autóctono” no está declarado como Área Protegida, seguir los lineamientos o directrices de la APN posibilita acercarse aún más a la concreción de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

En base a los actuales atributos ambientales se definieron y delimitaron en el plano del Parque, las siguientes zonas⁵⁶:

Zona Intangible: área de mayor protección de recursos naturales y culturales y máxima restricción al uso. Las actividades estarán limitadas a las relacionadas con vigilancia, medidas de manejo esenciales para la conservación de los recursos y mantenimiento de los procesos naturales. La investigación estará restringida a proyectos de bajo nivel de impacto.

Zona de Uso Público Extensivo: área que contiene atractivos naturales y/o culturales que por sus características permiten el acceso del público con restricciones, de forma tal que las actividades y usos aceptados causen un impacto mínimo o moderado sobre el ambiente. Las actividades permitidas son el uso científico, educativo y turístico-recreativo de tipo extensivo. En materia de infraestructura sólo se admite la construcción de facilidades mínimas y de bajo impacto (senderos, miradores, observatorios de fauna, etc.).

Zona de Uso Público Intensivo: área que por sus características acepta la mayor concentración de público visitante y actividades de más alto impacto compatibles con los objetivos de conservación de la unidad. A las actividades permitidas se le agrega el uso público masivo sujeto a la regulación de la APN. Se admite la construcción e instalación de servicios de mayor envergadura para la atención al visitante (estacionamientos, centro de visitantes, etc.).

Zona de Uso Especial: área destinada a usos diversos relacionados con la infraestructura necesaria para la administración y el funcionamiento del área natural. Es de escasa superficie y los usos implican niveles medios a altos de modificación ambiental. Es considerada una superficie de sacrificio (seccionales, destacamentos de cuidador, etc.).

Zona de Recuperación: áreas donde la vegetación natural o los recursos culturales han sido severamente alterados o erosionados. Esta zona es transitoria hasta lograr su recuperación y asignación a una zona de conservación permanente.

⁵⁶ Ver pág. 189

La Zonificación pretende distribuir en el espacio los usos permitidos, restricciones y usos incompatibles. Estas superficies pueden tener grados de intensidad diferentes.

Aunque lo más importante es determinar el grado de uso dentro del área “protegida”, también es conveniente determinar usos y actividades en el área contigua al límite exterior de la misma, y se la designa como Zona de Amortiguamiento o Zona de Vecindad. En este trabajo, se utilizará el término Zona de Vecindad y se exponen sugerencias para la misma.

Para diseñar una zonificación del “Parque Autóctono”, se realizó lo siguiente:

- Identificación de los principales criterios a considerar para la zonificación, relacionados con atributos ambientales obtenidos en las áreas muestrales;
- Elaboración de una propuesta de zonificación preliminar (pues deberá consensuar en talleres con actores claves);
- Expresión cartográfica de las diferentes áreas;
- Cálculo de la superficie de las diferentes zonas, con uso de herramientas SIG.

3.2 Fuentes secundarias

Las fuentes de información secundaria, se refieren a todos aquellos portadores de datos e información que han sido previamente retransmitidos o grabados en cualquier documento (de la Mora, 2002). En esta investigación, las fuentes secundarias consultadas estuvieron constituidas por fuentes bibliográficas tales como censos, leyes, ordenanzas, informes de autoridades nacionales, provinciales y municipales; libros, revistas, diarios, sitios web de instituciones oficiales, trabajos de investigación académicos y tesis de grado asociadas a temáticas tales como: ciudadanía ambiental, desarrollo sostenible, espacios periurbanos, parques urbanos, percepción ambiental, enfoque ecosistémico, restauración ecológica, gestión de áreas protegidas, servicios ecosistémicos, y buena gobernanza.

VI. RESULTADOS

Análisis y procesamiento de datos, obtención de resultados y conclusiones parciales de la observación por encuesta y observación directa realizadas con el objetivo de identificar y registrar la valoración del “Parque Autóctono Deán Funes”, por parte de la sociedad local y los patrones ambientales del mismo. En primer lugar se presentan los datos obtenidos mediante entrevistas y cuestionarios para el diagnóstico perceptivo ambiental, y luego lo obtenido en el trabajo a campo.

1. Hacia un Diagnóstico Perceptivo Ambiental del “Parque Autóctono Deán Funes”

1.1 Observación por encuestas: entrevistas

Con consulta a fuentes de información primaria se presentan los actores claves con influencia y poder de decisión en la gestión del “Parque Autóctono”. Se exponen además conclusiones parciales según el nivel de vinculación con la gestión, discriminado porcentualmente según nivel de intervención y nivel de influencia.

1.1.1 Actores claves entrevistados

Nombre y Apellido	Organismo/ Organización	Motivo de Consulta	Fecha y Hora	Lugar	Dato de contacto	Nivel de Intervención	Nivel de Influencia
1. Raúl Alberto Figueroa	Intendente	Con poder de gestión y decisión	03.02.20 – 10 hs	Municipalidad de Deán Funes	03521 42-0020	Alto	Alto
2. Verónica Tomalino	Presidenta Concejo Deliberante		17.09.19 – 9.30 hs	Concejo Deliberante	Teléfono particular	Alto	Alto
3. Sebastián Cordi	Encargado del Área de Ambiente Municipal		05.12.19 – 8 hs	Secretaría de Obras Públicas	3521- 420020/0967	Alto	Medio
4. Oscar Zorrilla	Secretario de Obras Públicas		12.11.19 – 7.30 hs	Secretaría de Obras Públicas	3521- 420020/0967	Alto	Alto
5. Claudia Quero	Comisión de Carta Orgánica Municipal		18.12.19 – 17 hs	Domicilio particular	Teléfono particular	Alto	Medio
6. Angie Torres	Secretaria de Cultura		19.11.19 – 10 hs	Secretaria de cultura, deportes y turismo	Teléfono/fax: 3521- 420020/0967	Alto	Medio
1. Lincoln Urquiza	Encargado del Museo Arqueológico y Antropológico Deán Funes	Con	18.09.19 – 10 hs	Museo Arqueológico de Deán Funes	3521- 420020	Alto	Medio
2. Hugo Bellina	Autor del proyecto del lago artificial en PADF		20.08.19 – 17.30 hs	Lugar público	Teléfono particular	Alto	Bajo
3. Gustavo Ruiz	Autor de la		01.08.19	Domicilio particular	Teléfono	Alto	Bajo

	ordenanza de creación del parque autóctono	opinión fundada	- 18 hs		particular		
4. Elvira Rosa Paredes	Ex Presidenta del Concejo Deliberante		25.11.19 - 18.30 hs	Domicilio particular	Teléfono particular	Alto	Bajo
5. Marcos Aguirre	Ingeniero en recursos naturales, ex secretario de Ambiente		10.12.19 - 18 hs	Domicilio particular	Teléfono particular	Alto	Bajo
1. Stella Maris Montoya	Directora de Escuela Normal Superior Juan B. Alberdi. con distintos niveles de educación	Con actividades vinculadas	16.12.19 - 930 hs	Escuela Normal Superior Juan B. Alberdi	03521 - 426220	Alto	Medio
2. Santiago Bustamante	Presidente Centro Vecinal - Bº Santa Inés		07.01.20 - 9 hs	Salón comunitario Bº Santa Inés	Teléfono particular	Alto	Medio
3. Cristian Jaime	COPASA (cooperativa de agua local)		29.10.19 - 10.30 hs	Planta de COPASA	03521- 420111	Medio	Bajo
4. Cristian Martínez	Presidente del Consejo de Administración Cooperativa de Servicios Públicos y Sociales de Deán Funes		09.01.20 - 8 hs	Cooperativa de Servicios Públicos y Sociales de Deán Funes	03521- 420089	Medio	Bajo

Cuadro 7: Actores claves entrevistados. Elaboración personal.

1.1.2 Conclusiones de entrevistas⁵⁷

☐ Con poder de gestión y decisión

Sobre la base de las expresiones dadas como respuesta a las preguntas formuladas en el cuestionario guía, los actores entrevistados coinciden en los siguientes aspectos (recuperado de sus declaraciones):

- 1. El estado ambiental de Deán Funes ha mejorado gracias a un trabajo sostenido. Se mejoraron calles, recolección permanente de residuos, instalación de contenedores en los barrios, creación de plazas saludables, reemplazo de árboles de la vía pública, creación de canteros y forestación en ingresos de la ciudad, creación de nuevos desagües para el agua de lluvia.*
- 2. Los espacios verdes son necesarios, por eso se crearon tres plazas saludables y mejoraron las plazas ya existentes. El mantenimiento de los espacios verdes es permanente por parte del área de desarrollo urbano.*
- 3. En Deán Funes los espacios verdes o abiertos se usan para pasar el rato, encontrarse con amigos, tomar mate, o comer algo. En algunos se realizan eventos culturales o deportivos.*
- 4. Está planificado desarrollar más los espacios verdes existentes o incluso crear otros, sólo que ha habido otras prioridades de inversión como es mejorar el estado de calles, escuelas, equipar dispensarios. No hay convenios o*

⁵⁷ Ver modelo en Anexo pág. 180

inversiones privadas previstas. Se presentó un posible diseño desde la carrera de Diseño Urbano por un grupo de estudiantes de la Universidad Católica de Córdoba, que se considerará si se puede desarrollar en la zona.

- 5. Los entrevistados no pertenecen a la gestión que pretendía crear un lago artificial en la zona próxima al Balneario Municipal, y no cuentan con los estudios de impacto ambiental que se realizaron en su momento.*
- 6. Ha habido inconvenientes para la efectiva implementación y cumplimiento de la Ordenanza N° 2330 que declara a la zona periférica al balneario municipal, como “Parque Autóctono Deán Funes”. Se tiene que trabajar con los vecinos del barrio Santa Inés, que lo usan como atajo para llegar a sus domicilios, y con los trabajadores de las cortadas de ladrillos que se han instalado en la zona aledaña; se debe estudiar su relocalización.*
- 7. Hay acuerdo en la necesidad de preservar el área, pero se ha atendido a otras prioridades.*
- 8. Consideran que se informan todas las acciones que se realizan en el Área de Obras Públicas, incluso a nivel Ambiental, y que es eficiente la comunicación de gestión.*
- 9. Desde la gestión se quiere modernizar el Museo Antropológico, crear algo más interactivo, acorde a los tiempos que corren. Aún falta decisión y consenso al respecto.*
- 10. Hay que realizar acuerdos y controles. Desde el municipio, esto estaría a cargo de las áreas correspondientes como Dirección de Desarrollo Urbano, y Dirección de Turismo, Cultura y Deporte.*
- 11. Hay cuestiones legales a revisar en la Carta Orgánica Municipal, por lo que aún no se ha reglamentado ni implementado.*
- 12. Desde la gestión siempre se trata de tener en cuenta todo lo que sea mejor para los vecinos o para mejorar la ciudad.*

▣ Con opinión fundada

Los actores entrevistados coinciden en los siguientes aspectos (recuperado de expresiones dadas como respuestas a las preguntas formuladas en el cuestionario guía):

1. *El estado ambiental de Deán Funes no es el mejor debido a problemáticas emergentes como los residuos, su volumen, su incorrecta eliminación y tratamiento; los perros callejeros; la falta de arbolado público; la falta de cloacas; la proximidad de los feedlots; el agua servida; entre otros.*
2. *Los espacios verdes son necesarios como puntos de encuentro, recreación, esparcimiento, educación. Indispensables en toda ciudad.*
3. *Las superficies destinadas a espacios verdes en Deán Funes, no son suficientes y muchas están en mal estado o descuidadas. Es también responsabilidad de los usuarios y no sólo del gobierno municipal mantenerlos en condiciones, porque se destruyen luminarias, juegos. Debiera de haber espacios verdes en cada barrio.*
4. *En la actualidad, los espacios verdes más importantes son más usados por los jóvenes, como punto de encuentro. Los que tienen juegos infantiles, por las familias, para recreación. A las plazas saludables concurre gente adulta, como pausa y para actividad física.*
5. *No hay difusión respecto de que se vaya realizar algo concreto en los actuales espacios verdes, u otros potenciales.*
6. *Conocen la intención que hubo de hacer un lago artificial detrás del balneario municipal y que se trabajó para ello, pero no se realizó.*
7. *Saben que hay un área denominada “Parque Autóctono”, pero no conocen con precisión su ubicación ni estado actual ambiental, ni de gestión (Ordenanzas).*

8. *Consideran que la comunidad tampoco tiene conocimientos respecto de la creación del “Parque Autóctono”, ni de su finalidad. Fundamentalmente por falta de difusión.*
9. *Sería muy bueno que se crease un circuito junto con el Museo y el Balneario Municipal.*
10. *Pretenden que se controle para que se mantenga el lugar en condiciones.*
11. *Debería ser controlado por alguien designado por la Municipalidad, como el Museo o el Balneario.*
12. *Todo lo que se haga para mejorar la ciudad, es bienvenido. Falta invertir en los bienes comunes.*

☐ Con actividades vinculadas

Los actores entrevistados coinciden en los siguientes aspectos (recuperado de expresiones dadas como respuestas a las preguntas formuladas en el cuestionario guía):

1. *Deán Funes es una ciudad que cuenta con todos los servicios básicos y de buena calidad, como red de agua potable, luz eléctrica, red domiciliaria de gas, dispensarios en todos los puntos cardinales de la ciudad y servicios de salud; con servicios de emergencia médica, clínicas y hospital regional.*
2. *Falta control en el uso de servicios como el de agua potable, porque hay derroche. No hay medidores de consumo en la ciudad.*
3. *La comunidad se concientiza respecto del consumo de electricidad y gas, por el precio de las tarifas.*
4. *Falta educación en la formación de valores ambientales, porque a veces se destruye lo que se coloca para mejorar los espacios públicos como luminarias o cestos para basura.*
5. *Se debe fomentar el uso de energías alternativas.*

1.1.3 Actores y nivel de vinculación con el “Parque Autóctono”.

ACTORES Entrevistados	Nivel de Intervención	ALTO	86.66%
		MEDIO	13.33%
	Nivel de Influencia	ALTO	20%
		MEDIO	40%
		BAJO	40%

Cuadro 8: Actores claves y nivel de vinculación con el PADF

Elaboración personal

Si se suma el nivel de intervención de la actividad de gestión junto al *alto* y *medio* del nivel de influencia, de sus decisiones, da un porcentaje muy importante; lo que crea expectativa respecto de las medidas que se pueden planificar y su posibilidad de concreción. Muchas decisiones proactivas, pasan por óptimas decisiones de gestión.

1.2 Observación por encuestas: cuestionarios

Con consulta a fuentes de información primaria se presentan los resultados obtenidos de los cuestionarios practicados a vecinos de la ciudad **de Deán Funes**.

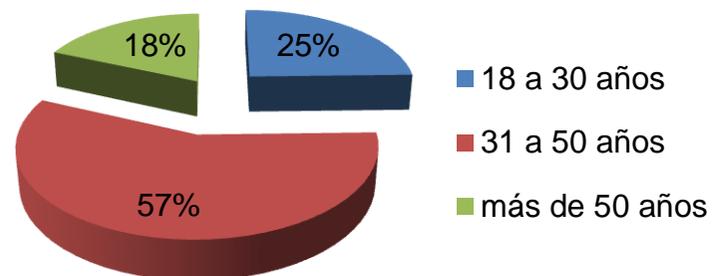
1.2.1 Tabulación de encuestas barriales

EDAD

Rango de edad de los encuestados

1. Edad	Personas	%
18 a 30 años	64	24,62
31 a 50 años	148	56,92
más de 50 años	48	18,46
	260	100

Rango etario

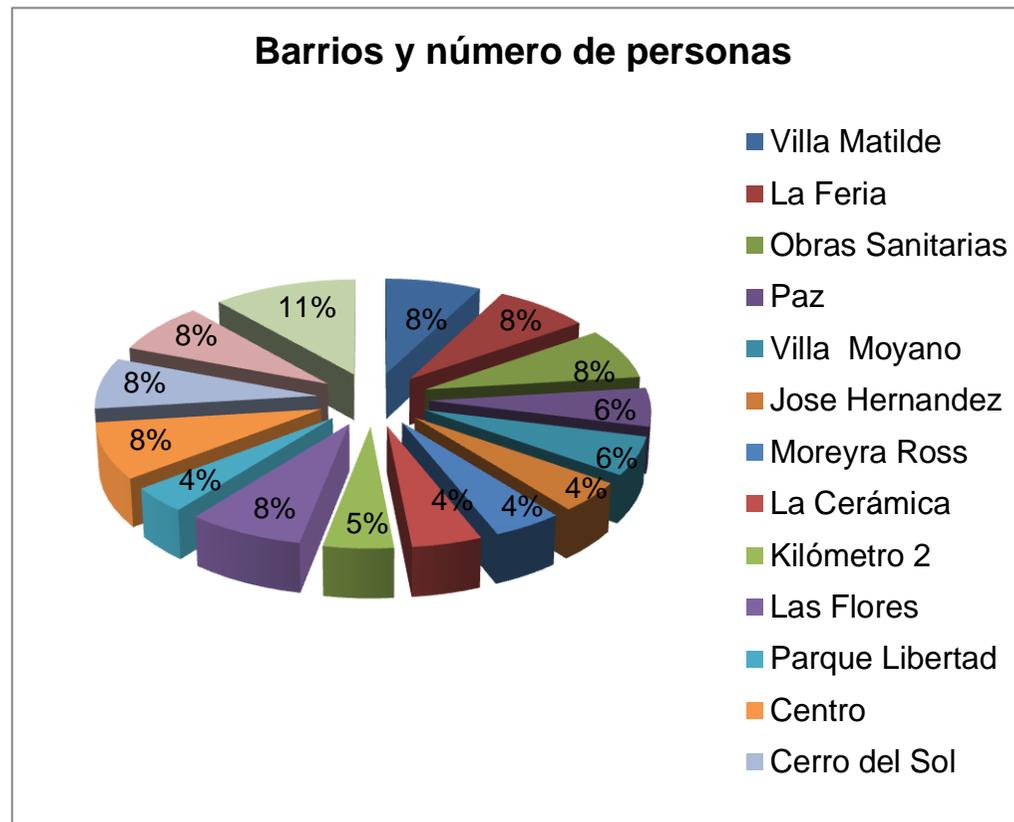


Análisis de datos: el mayor porcentaje (57%) de respuestas se obtuvo de la franja etaria de 31 a 50 años, mostraron mayor predisposición y movilización ante el tema ambiental, lo que los llevó a cooperar con la encuesta.

BARRIO

Barrio de las personas encuestadas (pág. 167)

2. Barrios y número de personas encuestadas		%
Villa Matilde	20	7,69
La Feria	20	7,69
Obras Sanitarias	20	7,69
Paz	15	5,77
Villa Moyano	15	5,77
José Hernández	12	4,62
Moreyra Ross	12	4,62
La Cerámica	12	4,62
kilómetro 2	12	4,62
Las Flores	20	7,69
Parque Libertad	10	3,85
Centro	22	8,46
Cerro del Sol	20	7,69
Los Algarrobos	20	7,69
Santa Inés	30	11,54
	260	100

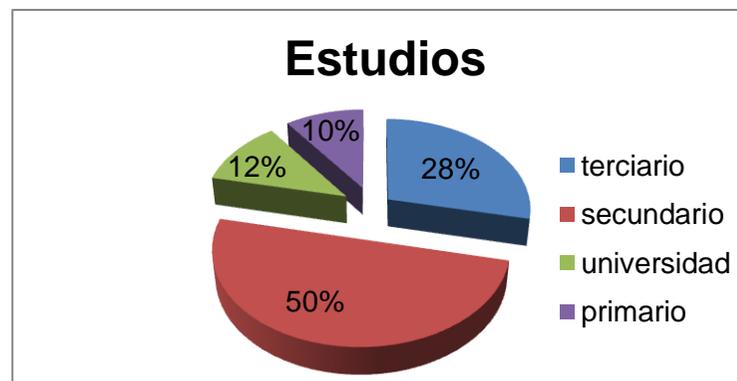


Análisis de datos: el mayor porcentaje de respuestas (11%) se obtuvo del Barrio Santa Inés, aledaño al Parque Autóctono. Sus vecinos se encuentran movilizados y con intereses creados, pues es el área de ingreso a su barrio.

¿Cuál es su mayor nivel de estudios alcanzados?

Nivel de estudios de los encuestados

3. Estudios		%
universitario	30	11,54
terciario	74	28,62
secundario	130	50
primario	26	10
	260	100

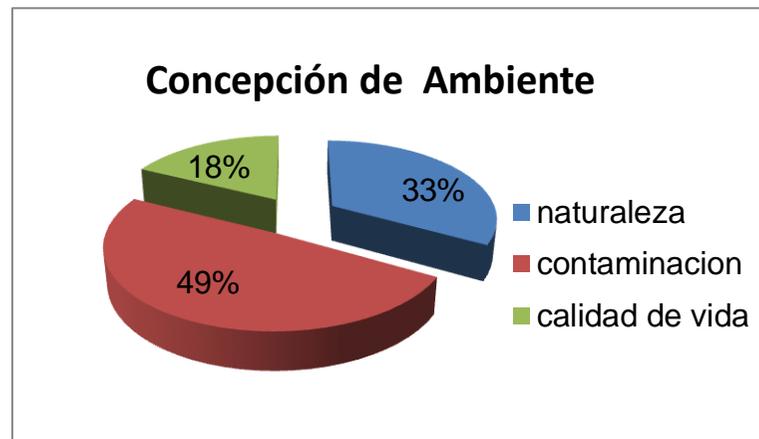


Análisis de datos: el nivel de estudios alcanzados por la mayoría de los encuestados es el secundario (50%). Se debe considerar que es obligatorio; y que existe también posibilidad para cursar en horario nocturno, y modalidad adultos. En los últimos años se ha ampliado la oferta de nivel terciario y universitario (delegaciones de Universidades Nacionales).

¿Cuándo se habla de ambiente, cuál de los siguientes aspectos es el primero que se le viene a la cabeza?

Aspectos con los que relaciona al medio ambiente

4. Medio Ambiente		%
naturaleza	86	33,08
contaminación	128	49,23
calidad de vida	46	17,69
	260	100

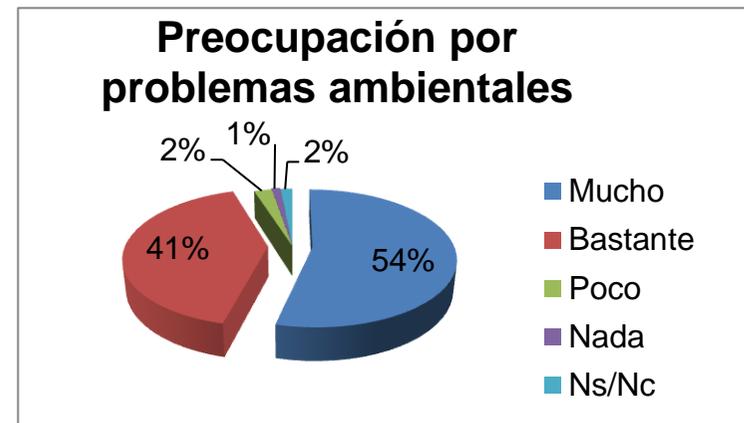


Análisis de datos: el 49% de los encuestados relaciona al ambiente con los desequilibrios que este puede presentar como es la contaminación. Esto tal vez hace evidente la necesidad de un uso sostenible.

Usted diría que los problemas del medioambiente le preocupan

Grado de preocupación por los problemas ambientales

5. Preocupación por problemas del ambiente		%
Mucho	140	53,85
Bastante	107	41,15
Poco	6	2,31
Nada	3	1,15
Ns/Nc	4	1,54
	260	100

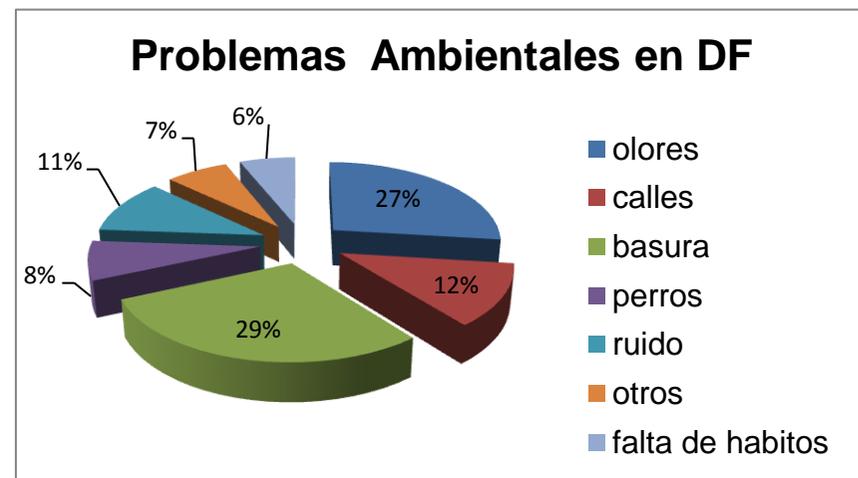


Análisis de datos: al 54% de los encuestados le preocupa mucho el ambiente; contra un 1% que manifiesta no interesarle nada o un 2% que respondió que poco. Esto quizá esté correlacionado con la edad del encuestado o su formación académica.

En su opinión, ¿cuáles son actualmente los tres principales problemas medioambientales que tiene Deán Funes?

Principales problemas ambientales en Deán Funes

6. Problemas principales		
		%
Olores	70	26,92
calles	32	12,31
Basura	76	29,23
Perros	20	7,69
Ruido	28	10,77
Otros	18	6,92
falta de hábitos	16	6,15
	260	100

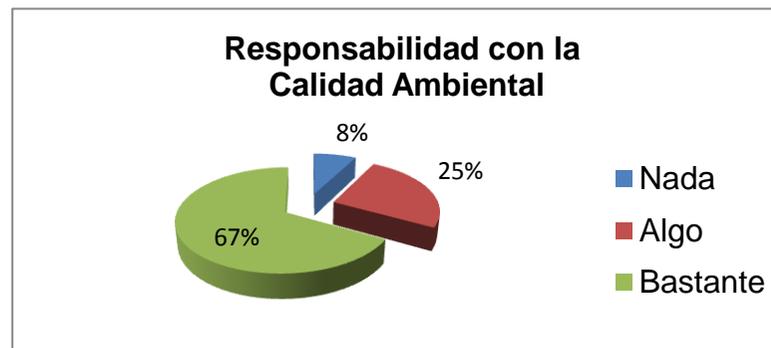


Análisis de datos: el 29% de los encuestados manifiesta que uno de los principales problemas ambientales de Deán Funes es “la basura”. Es comprensible la elección, pues es lo más emergente y visible.

¿En qué grado cree que es Ud. responsable de la calidad medioambiental de Deán Funes?

Autopercepción de responsabilidad de la calidad ambiental de Deán Funes

7. Responsabilidad calidad medioambiental DF		%
Nada	20	7,69
Algo	66	25,38
Bastante	174	66,92
	260	100

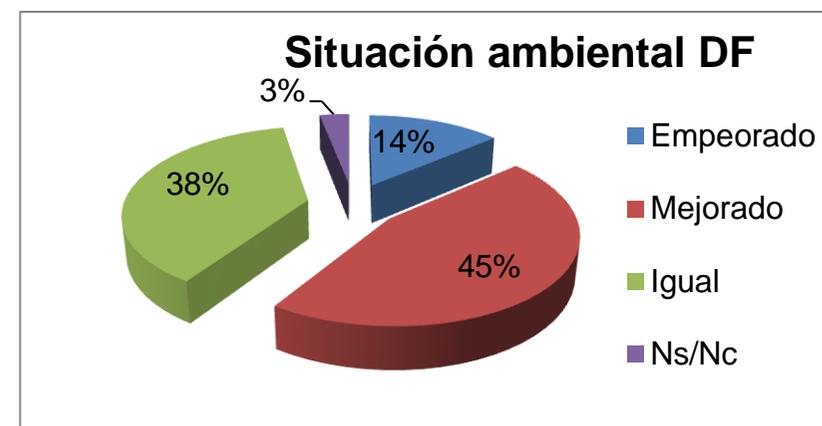


Análisis de datos: el 67% manifiesta que se consideran “bastante responsables” en relación al mantenimiento de la calidad medioambiental de la ciudad de Deán Funes; en cambio, un 8% que manifiesta que no se consideran responsables de la misma.

¿Ud. cree que en su municipio la situación del medio ambiente ha mejorado en los últimos años, sigue igual o ha empeorado?

Opinión respecto de la situación medioambiental de Deán Funes

8. Situación Ambiental DF		%
Empeorado	36	13,85
Mejorado	118	45,38
Igual	98	37,69
Ns/Nc	8	3,08
	260	100

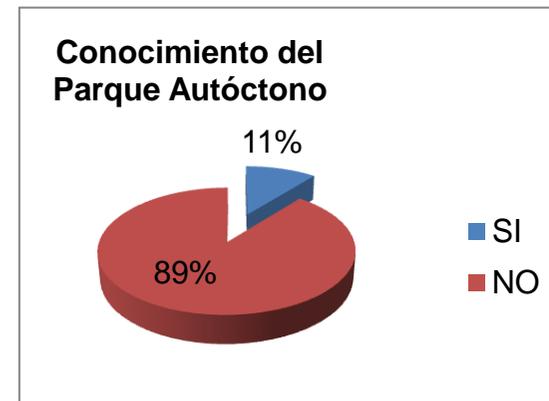


Análisis de datos: del total de los encuestados, 45% considera que el estado ambiental de Deán Funes ha mejorado; esto fundamentado, según dijeron, en que se han creado tres plazas saludables, se barren y riegan las calles.

¿Ha escuchado o leído algo sobre el “Parque Autóctono” de la ciudad de Deán Funes?

Conocimiento respecto de la existencia del Parque Autóctono

9. Conocimiento del Parque Autóctono		%
SI	28	10,77
NO	232	89,23
	260	100



Análisis de datos: un significativo 89% de los encuestados no ha escuchado ni tiene conocimiento de la existencia del Parque Autóctono.

El 11% de los encuestados que manifiesta haber escuchado del Parque Autóctono, lo hizo por la radio local.

¿Le gustaría visitar un área natural protegida cerca de su lugar de residencia, donde pueda disfrutar de actividades recreativas al aire libre?

Posibilidad de visitar un Área Protegida

11. Quiere visitar el área		%
SI	232	89,23
NO	16	6,15
Indiferente	12	4,62
	260	100



Análisis de datos: un 89 % quiere visitar un área natural protegida, con los servicios que esta puede prestar, contra un bajo porcentaje que no lo haría (6%) o que le resulta indiferente su existencia (5%).

¿Visitó el Parque Autóctono alguna vez (zona linderera al balneario municipal)?

Visita al Parque Autóctono

12. Visitó el Parque Autóctono		%
SI	70	26,92
NO	190	73,08
	260	100

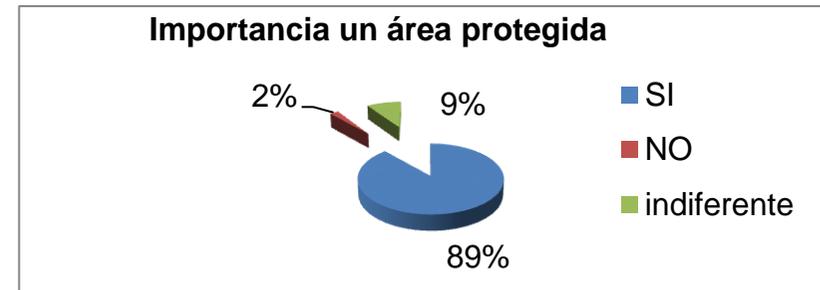


Análisis de datos: en correlación con el NO conocimiento de la existencia del Parque Autóctono, un 73% manifiesta no haber visitado el área, más allá de su designación, por lo que no conoce el potencial de la misma.

¿Considera que es importante tener un área natural como un “Parque Autóctono” en la ciudad de Deán Funes?

Opinión respecto de la existencia de un área natural protegida en la ciudad o región

13. Importancia de un área natural		%
SI	230	88,46
NO	6	2,31
indiferente	24	9,23
	260	100

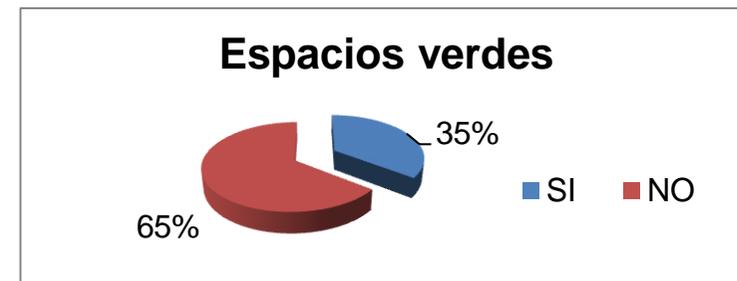


Análisis de datos: un 89% considera importante el establecimiento o creación de un Área Natural Protegida, en correlación con los que afirman que visitarían una zona con ciertas características ambientales dignas de ser preservadas o encontrarse bajo manejo planificado.

¿Considera que son suficientes los espacios verdes que existen actualmente en la ciudad de Deán Funes?

Opinión respecto de la cantidad de espacios verdes en la ciudad de Deán Funes

14. Espacios Verdes Suficientes		%
SI	92	35,38
NO	168	64,62
	260	100

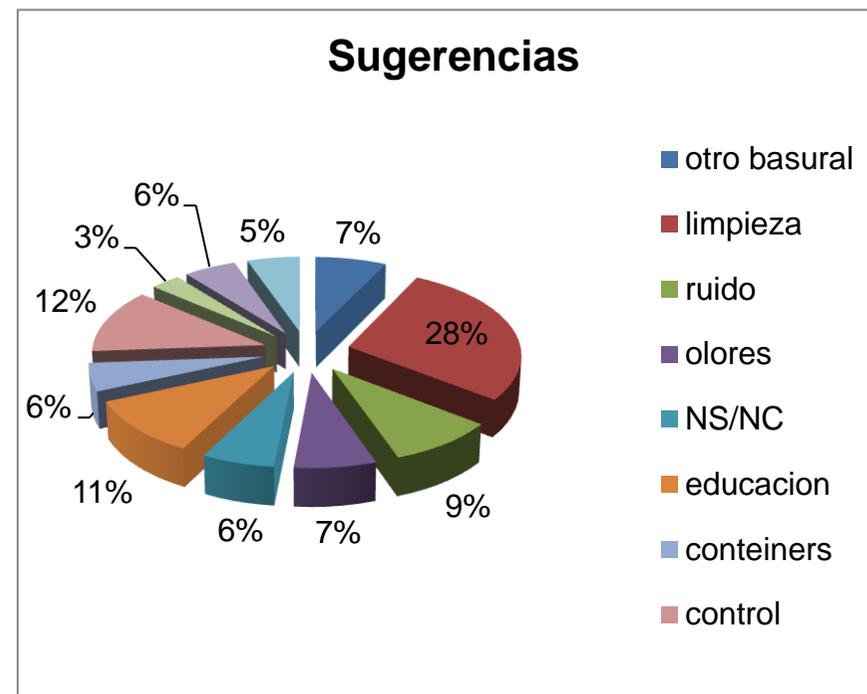


Análisis de datos: un 65% considera que NO son suficientes los espacios verdes para la ciudad, según la cantidad de habitantes. No obstante, un 35% considera que SÍ, porque se han creado tres plazas saludables. No establecen relación con el "Parque Autóctono", sólo hacen referencia a plazas.

¿Qué sugerencias haría a su Municipalidad para mejorar la situación ambiental en Deán Funes?

Sugerencias que harían al municipio a nivel ambiental

15. SUGERENCIAS		%
otro basural	19	7,31
limpieza	73	28,08
ruido	24	9,23
olores	18	6,92
NS/NC	16	6,15
educación	28	10,77
containers	14	5,38
control	32	12,31
árboles	8	3,08
espacios verdes	14	5,38
reciclaje	14	5,38
	260	100



Análisis de datos: entre las sugerencias aparecen como preponderantes (28%) - y a modo de reclamo - la limpieza, en correlación con la percepción de que uno de los principales problemas ambientales de la ciudad es la basura. Seguido de mayor control (12%) y educación ambiental (10%).

1.2.2 Análisis FODA de cuestionarios

Análisis de tablas y gráficos: *Se clasificaron las respuestas según una matriz FODA, para ponderar la percepción ambiental de la comunidad local.*

<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none">- Nivel de instrucción de la población: el mayor nivel de estudios alcanzados por los encuestados es el <i>secundario</i> (50%), con conocimientos de educación ambiental.- Preocupación por el Ambiente: al 54% de los encuestados le preocupa <i>mucho</i> el ambiente; contra un 1% que manifiesta no interesarle <i>nada</i> o un 2% que respondió <i>poco</i>.- Responsabilidad ambiental: el 67% manifiesta que se consideran “<i>bastante responsables</i>” en relación al mantenimiento de la calidad medioambiental de la ciudad.- Espacios verdes insuficientes: un 65% considera que <i>no son suficientes</i> los espacios verdes para la ciudad.	<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none">- Concepción de ambiente sesgada: 49% de los encuestados relaciona al ambiente con los desequilibrios que este puede presentar como es la <i>contaminación</i>.- Estado ambiental sobreestimado: 45% considera que el estado ambiental de Deán Funes <i>ha mejorado</i>.- Desconocimiento físico del lugar: un 73% manifiesta <i>no haber visitado el área</i>, por lo que no conoce el potencial de la misma.
<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none">- Población económicamente activa: el mayor porcentaje (57%) de respuestas se obtuvo de la <i>franja etaria</i> de 31 a 50 años.- Vecinos movilizados: mayor porcentaje de respuestas (11%) se obtuvo del barrio Santa Inés, aledaño al Parque Autóctono.	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none">- Principal o único problema ambiental: el 29% de los encuestados manifiesta que uno de los principales problemas ambientales de Deán Funes es “<i>la basura</i>”.- Desconocimiento: 89% de los encuestados <i>no ha escuchado ni tiene conocimiento de la existencia del “Parque Autóctono”</i>.

<p>- Predisposición: 89 % quiere visitar un área natural protegida, con los servicios que esta puede prestar.</p> <p>- Sugerencias: se sugiere limpieza (28%), control (12%), y educación (10%).</p>	
--	--

Cuadro 9: Análisis FODA de respuestas de vecinos al cuestionario – Elaboración personal

1.3 Diagnóstico Perceptivo Ambiental de los actores sociales de Deán Funes

En base a la matriz FODA, obtenida a partir de las encuesta, se trazó la percepción ambiental de los ciudadanos de Deán Funes, al confrontar percepción con realidad; y de este modo, establecer las potenciales posibilidades de manejo sostenible del “Parque Autóctono Deán Funes”.

A partir de la percepción ambiental se pueden establecer lineamientos para constituir una mesa de participación ciudadana, que posibilite el diseño de un plan de manejo sostenido para el parque.

ÁMBITO	PERCEPCIÓN AMBIENTAL	REALIDAD AMBIENTAL	POTENCIAL AMBIENTAL	SIMILITUD (Puntos de Encuentro)
CIUDAD	<p><i>El estado ambiental de Deán Funes ha mejorado gracias a un trabajo sostenido.</i></p> <p><i>Se crearon plazas saludables.</i></p> <p><i>Se riegan y barren las calles.</i></p> <p><i>Se recoge siempre la basura.</i></p>	<p><i>El estado ambiental de Deán Funes no es el mejor debido a problemáticas emergentes como los residuos, su volumen, su incorrecta eliminación y tratamiento, los perros callejeros, la falta de arbolado público, la falta de cloacas, la proximidad de los feedlots, el agua servida, entre otros.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> -Mayor número de espacios verdes. -Mejor distribución de arboleda pública. -Control de emisión de efluentes -Disminución de volumen de residuos. -Mejora del destino final de desechos domiciliarios. -Programas de acuerdos interdepartamentales de la región norte. -Programas de alfabetización ambiental. -Respeto de Ordenanzas vigentes 	<p><i>Falta de espacios verdes en la ciudad, y valor social otorgado a los mismos</i></p>
PARQUE AUTÓCTONO	<p><i>Es un lugar donde hay muchos árboles. Sería lindo si lo limpian. Queda "lejos". Se podría mejorar, pero hay otras prioridades.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> -Presencia de manchones de vegetación arbórea. -Deterioro y degradación ambiental por residuos, tala, tránsito interno. -Pérdida de biodiversidad. 	<ul style="list-style-type: none"> -Restaurar el "Parque Autóctono" como Parque Urbano. -Crear un "laboratorio natural" un lugar donde afianzar la educación ambiental, un aula abierta. - Aumentar servicios ecosistémicos -Favorecer el contacto con la naturaleza 	

Cuadro 10: Fuente: elaboración propia a partir de declaraciones de actores sociales encuestados.

2. Diagnóstico Ambiental del “Parque Autóctono Deán Funes”.

Se consideran los tópicos prescritos por la provincia de Córdoba según Ley de Ambiente Provincial N° 10208, y se analizaron y registraron los indicadores de cada uno en la ciudad de Deán Funes. Posteriormente se estudiaron las características físicas, biológicas y socioculturales del Parque mediante trabajo de campo, para el armado de la línea de base ambiental.

2.1 Tópicos de Diagnóstico Ambiental Municipal 2019⁵⁸.

TÓPICOS	INDICADORES
Características generales del Municipio	<ul style="list-style-type: none">-Fundación el 9 de marzo de 1875-Cuerpo Ejecutivo: un intendente-Cuerpo Legislativo: Concejo Deliberante con 7 miembros-Áreas específicas distribuidas en direcciones y secretarías.-Control descentralizado en centros vecinales http://www.deanfunes.gob.ar
Residuos Sólidos Urbanos (RSU)	Servicio de recolección domiciliaria en bolsas de plástico. Eliminación no diferenciada. Traslado a relleno sanitario con acumulación, incineración y enterramiento. Cooperativa de recolección de materiales reciclables

⁵⁸ **Cuadro 11:** Elaboración propia a partir de consulta a agentes municipales según Diagnóstico Ambiental Provincial. Disponible en: <http://secretariadeambienteycambioclimatico.cba.gov.ar/wp-content/uploads/2019/12/DiagnosticoAmbienta2019A4FINAL.pdf>

Residuos Peligrosos (RESPEL)	Tercerizado. Recolección y tratamiento a cargo de empresa de Jesús María
Recolección Diferenciada Residuos	No se realiza Hay recolección periódica de un camión con volqueta, para grandes volúmenes. Y contenedores dispersos en la ciudad, con eliminación de contenido tercerizado (alquiler)
Actividades productivas	Ganadería, agricultura (maíz), apicultura, productos artesanales.
Basurales a cielo abierto	Numerosas acumulaciones en sitios baldíos o terrenos periféricos.
Industrias y servicios	De huevo en polvo, bloqueras, ladrilleras, fábrica de pastas. Servicios: electricidad, gas natural, agua potable, mantenimiento del ejido urbano
Turismo cinegético	Se practica en los alrededores, sin prohibición de uso de balines de plomo
Ordenamiento Ambiental del Territorio (OAT)	Regido por Ley de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos y regulación de Bosques Exóticos de la Provincia de Córdoba Ley N°9814
Uso de suelo y Actividades productivas	Ganadería, agricultura en campos aledaños
Instrumentos legales OAT	Marco legal nacional, provincial y municipal
Gestión Institucional	Poder Ejecutivo y dependencias
Infraestructuras y servicios públicos	Municipalidad, cooperativas de servicios, centros educativos, delegaciones universitarias, centros de salud
Áreas naturales protegidas (ANPs) Ubicación lat/long	Parque Autóctono, aprox. 18 ha; ubicado en el sector noroeste de la ciudad de Deán Funes, a 30°,25' de latitud Sur y 64°,21' de longitud Oeste del Departamento Ischilín, a 1,5 Km de la zona céntrica
Bosque Nativo y Forestación, Flora, Fauna, Prevención de incendios	Relictos de Bosque Chaqueño con su flora y fauna típica en Parque Autóctono y sectores periurbanos y rurales próximos a la

	ciudad. Campañas de incendios provinciales
Cambio Climático	No hay acciones concretas de mitigación
Educación Ambiental	Tratamiento aislado en escuelas relacionado a efemérides ambientales. No sistematizado y sostenido como contenido transversal, según se prescribe por el Ministerio de Educación Provincial
Relevamiento de capacitación en temas ambientales	Capacitación ocasional del gobierno provincial. De autogestión
Gestión de la Educación Ambiental Municipal	No hay programa específico
Aspectos ambientales generales⁵⁹: Calidad del aire, Absorción de agua, Control de temperatura, Control de velocidad del viento, Calidad del suelo, Régimen de lluvia, Humedad.	El aire se presenta límpido la mayor parte del tiempo, a excepción de los días ventosos (fundamentalmente en otoño) o por la quema de residuos u hornos de ladrillos. Posee agua de buena calidad de las napas freáticas que se recargan en época de lluvias. Presenta temperaturas medias con heladas en invierno. Los vientos suelen alcanzar 8,71 km /h en promedio. Suelo franco arenoso Régimen de lluvia con alrededor de 700 mm anuales. Humedad promedio del 53%

⁵⁹ Gestión de Estaciones Meteorológicas. Deán Funes Agricultura (2020). *Datos meteorológicos*. Consulta el 01 de diciembre de 2020 en: <https://newmagya.omixom.com/>

3. Línea de Base Ambiental del “Parque Autóctono Deán Funes”

Se consideran en la presentación las **Línea Base Física** (abiótico), **Línea Base Biológica** (biótico), y **Línea Base Socio-económica y Cultural**; elaboradas a partir del trabajo de campo, en el que se relevaron cuatro áreas muestrales de 2500 m² cada una, en una superficie de 18 ha del “Parque Autóctono”. Además de las fuentes primarias y secundarias consultadas.

LÍNEA BASE FÍSICA (Abiótico)

Factor Ambiental	Indicador	Sub Indicador	Instrumentos	Resultado / Condición
AGUA (Superficial y Subterránea)	Calidad química del Agua	pH Caudal Metales pesados	Análisis químico del agua	pH: 7,2 Caudal: 200 Litros/día 0,2 m ³ /día
	Calidad física del Agua	Material suspensión Coloración Sabor	Análisis físico biológico del agua superficial y subterránea (freática)	Presencia de clorofíceas, diatomeas, cianofíceas y flagelados Color: pardo – verdoso, según época del año Agua freática con cualidades de potabilidad
	Características	Tipo de agua Filtraciones Escurrimientos	Descripción hidrológica	Agua superficial, forma laguna. Llega por escurrimiento de ojo de agua.

		Ojos de agua Uso del agua		Se usa para natación (verano) y pesca.
AIRE / ATMÓSFERA	Calidad del aire	Material particulado / Polvo Gases	Informe Hornos de Ladrillo de la FAO (1983) ⁶⁰	Presencia de polvo por tránsito vehicular en calles periféricas. SO ₂ NO ₂ Partículas sólidas (barro o arcilla)
RUIDO	Calidad de acústica	Nivel de ruido	Monitoreo acústico	Fuente: motores de automóviles, motocicletas, ladridos de perros del refugio vecino (vivero municipal).
GEOLOGÍA	Situación Geológica	Sismicidad Geomorfología	Descripción Geológica. INPRES (2011)	La zona es de sismicidad baja Valle limitado por las Sierras del Norte
SUELO	Propiedades físicas del suelo	Descripción externa (horizontes, pedregosidad, tipo de suelo, profundidad, etc.) Caracterización física (Color, nutrientes,	Característica edáfica Análisis de suelo Clasificación de suelos	Con texturas que varían desde franco arenosas a franco limosas (Gorgas, 2006) ⁶¹ . Color: marrón claro Nutrientes: provenientes de mantillo superior. Humedad: 25 a 45 % Elasticidad: poco elástico, se disgrega entre los dedos. Grano. De limo a arena. Sin uso particular Contaminación: por residuos

⁶⁰FAO. Informe "Hornos de barro". Consulta el 12 de enero de 2020 de: <http://www.fao.org/3/x5328s/X5328S08.htm>

⁶¹ Gorgas, J.; Tassile, J. (Eds.) 2003. Recursos Naturales de la provincia de Córdoba - Los suelos 1:500.000. Córdoba (AR): Agencia Córdoba D.A.C. y T.S.E.M Dirección de Ambiente - INTA EEA Manfredi. 567 p.

		minerales, humedad, elasticidad, granulometría etc.)		
		Uso actual del suelo Contaminación		
PAISAJE / ESCENARIO NATURAL	Ecosistema (Hábitat)	Zona de Vida Climatología (T°, Humedad, Presión, Insolación, Precipitación etc.) Escenarios y paisajes Contaminación visual Potencial turístico	Inventario natural	Clima árido de las sierras. Temperatura: de 4 °C a 29 °C Humedad: [%HR] 52,92 Precipitaciones: 700 mm anuales Contaminación visual: basura Potencial turístico: importante

LÍNEA BASE BIOLÓGICA (Biótico)

Factor Ambiental	Indicador	Sub Indicador	Instrumentos	Resultado / Condición
				Dominancia del estrato herbáceo/arbustivo Menor tasa de árboles.

FLORA (Silvestre y Exótica)	Especies Nativas / Exótica	Árboles Arbustos Herbáceas	Inventario florístico	Prevalencia de autóctonas <i>Celtis ehrenbergiana Liebm</i> (“tala”); <i>Acacia aroma G.</i> (“tusca”); <i>Acacia praecox G.</i> (“garabato”); <i>Schinus areira L.</i> (“aguaribay”); <i>Lithraea molleoides E.</i> (molle de beber); <i>Acacia caven Mol.</i> (“aromito”); <i>Schinus fasciculatus J.</i> (“moradillo”); <i>Geoffroea decorticans B.</i> (“chañar”); <i>Parkinsonia aculeata L.</i> (“cina cina”) Avance de exóticas como <i>Ulmus minor</i> (“olmo”); <i>Morus tatarica L.</i> (“mora blanca”); <i>Melia azedarach L.</i> (“paraíso”); <i>Gleditsia triacanthos</i> (“acacia negra”), <i>Poáceas</i>
	Características	Cobertura vegetal Abundancia Uso actual	Descripción florística	70% de cobertura en zonas de muestreo. Sin uso definido
FAUNA (Silvestre y Exótica)	Especies Nativas / Exótica	Tipo de fauna	Inventario faunístico	Prevalencia de insectos, anfibios, peces y aves. Algunas aves como palomas (<i>Zenaida auriculata</i>); gorrión

				común (<i>Passer domesticus</i> ; y cotorras (<i>Myiopsitta monachus</i>). Poca visibilidad de nidos
	Características	Hábitat Abundancia Uso actual	Descripción Faunística	Terrestre / acuático Mayor diversidad de insectos. Pesca de peces como <i>Cnesterodon decemmaculatus</i> “madrecita de agua”

LÍNEA BASE SOCIAL (cultural)

Factor Ambiental	Indicador	Sub Indicador	Instrumentos	Resultado / Condición
Demográficos	Población	Números por Géneros Población infantil y senil Servicios básicos (salud, educación, energía etc.)	Encuesta socio Económica	Población ciudad: 21.518 Varones: 10.144 Mujeres: 11.374 Servicios: dispensario Sin agua potable, gas o electricidad dentro del predio.
Cultura		Festividades y celebraciones Danzas Música		1º Festival de la Tradición del país. Música: tradicional folclórica

actual	Costumbres	Gastronomía Religión Contaminación cultural	Inventario cultural	Danzas: criollas Religión: católica, evangélica Cultura: influencia árabe
Cultura Ancestral	Manifestaciones Ancestrales	Restos arqueológicos	Inventario Arqueológico	Restos de utensilios y armas de la cultura ayampitín y comechingona.

Cuadro 12: Fuente: elaboración personal a partir de la *observación directa* a campo y fuentes de información consultadas.

4. Caracterización Ambiental General del PADF

Se presenta a partir de la investigación a campo, una tabla de análisis de calidad ambiental según factores físicos y biológicos obtenidos en las áreas muestrales, que configura el diagnóstico ambiental.

- Indicadores de Calidad Ambiental (definido por sus componentes):

Se tomaron los análisis de los factores ambientales registrados en cada área muestral representativa y se configuró una tabla sumativa de las cuatro áreas muestrales⁶². Luego se ponderaron y promediaron cada uno de los tópicos que indica el método de diagnóstico expeditivo, con los datos obtenidos de cada área muestral. Para esto se usó la categoría numérica que se cita a continuación. *Estas categorías referencian la calidad ambiental del sector* (en relación a los servicios ecosistémicos que presta en la actualidad):

Calidad ambiental:

3: Alta u Óptima // 2: Media // 1: Baja

⁶² Ver Anexo pág. 183

Factor Ambiental	Área Muestral 1	Área Muestral 2	Área Muestral 3	Área Muestral 4	Total	Calidad/ Aptitud Ambiental
Suelo	2,25	2,5	2,5	2,5	2,43	Media
Fitogeografía	2,5	2,66	2,83	2,57	2,64	Media a Alta
Fauna	1,66	1,83	2	1,66	1,78	Baja
Sector primario: hábitat/pobladores	Tránsito de pobladores de barrio aledaño. Caminos de tierra, sin servicios de agua, luz eléctrica, gas ni cloacas.				2	Media
Sector secundario: control de contaminantes	Sin control de emisión de contaminantes				1	Baja
Sector terciario: Turismo	Paseo Tránsito inter barrial Natación y pesca en laguna Acantonamiento de scouts Visitas para trabajos de observación, registro y estudio escolar				2	Media

Cuadro 13: Fuente: elaboración personal a partir del análisis y ponderación de factores ambientales de cada área muestral.

Observación: el área muestral que presenta mejor calidad/aptitud ambiental definida por los parámetros que la componen es el área muestral 3, ubicada en la zona próxima a la laguna del Parque⁶³.

⁶³ Ver Anexo pág. 186 - 188

5. Determinación de zonificación y usos, según parámetros de calidad ambiental

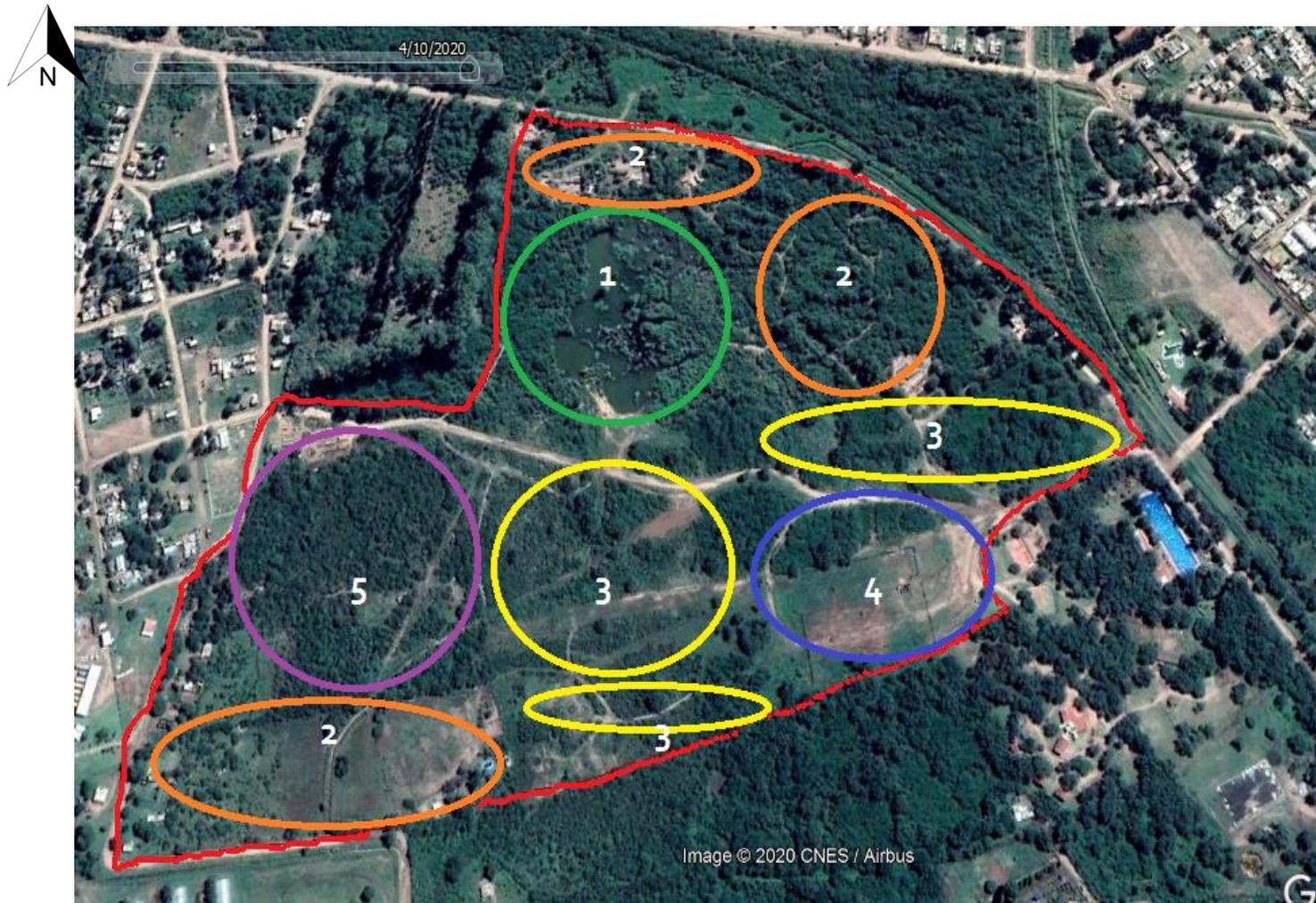
Áreas Muestrales de 2500 m ² cada una y zona de influencia				
Área Muestral 1 Valor Calidad Ambiental	Factor Ambiental	Calidad/ Aptitud Ambiental	Zonificación/ Usos	Identificación Nominal
2,25	Suelo	Media	<i>Zona de uso público intensivo</i>	3
2,5	Fitogeografía	Media Alta		
1,66	Fauna	Baja a Media		
Área Muestral 2 Valor Calidad Ambiental	Factor Ambiental	Calidad/ Aptitud Ambiental	Zonificación/ Usos	Identificación Nominal
2,5	Suelo	Media Alta	<i>Zona de uso público extensivo</i>	2
2,66	Fitogeografía	Media Alta		
1,83	Fauna	Media		
Área Muestral 3 Valor Calidad Ambiental	Factor Ambiental	Calidad/ Aptitud Ambiental	Zonificación/ Usos	Identificación Nominal
2,5	Suelo	Media Alta	<i>Zona intangible</i>	1
2,83	Fitogeografía	Media Alta		
2	Fauna	Media		
Área Muestral 4 Valor Calidad Ambiental	Factor Ambiental	Calidad/ Aptitud Ambiental	Zonificación/ Usos	Identificación Nominal
2,5	Suelo	Media Alta	<i>Zona de recuperación</i>	5
2,57	Fitogeografía	Media Alta		
1,66	Fauna	Baja a Media		
Sin muestrear			<i>Zona de uso especial</i>	4

Cuadro 14: Fuente: elaboración personal en base a la escala de ponderación propuesta, y las directrices para la zonificación de las Áreas Protegidas de la APN (2002).

Se ponderaron los parámetros ambientales de las áreas muestrales con las categorías mencionadas y su ubicación en terreno (en la superficie trabajada del predio del PADF), y se las correlacionó con las directrices para la zonificación de las Áreas Protegidas de la APN (2002), según el método descrito por Robinete & Croizier (1976) denominado “Sistema de Inventario y Planificación de Recursos”⁶⁴. A partir de lo cual se definieron cinco zonas asociadas a usos sostenibles. Estas se identificaron en un plano del “Parque Autóctono” y se señalaron nominalmente.

⁶⁴ Directrices para la zonificación de las Áreas Protegidas de la APN (2002). Recuperado el 27 de mayo de 2020 de: https://sib.gob.ar/archivos/RES.74-02_HD_directrices_zonificacion.pdf

5.1 Zonificación propuesta para el “Parque Autóctono Deán Funes”.



Referencias:

1. Zona intangible
2. Zona de uso público extensivo
3. Zona de uso público intensivo
4. Zona de uso especial
5. Zona de recuperación

Imagen 2

Imagen satelital de Google Earth 2020. Intervenida con propuesta personal de zonificación

5.2 Criterios considerados para la zonificación

Se detallan los aspectos que se tuvieron en cuenta para clasificar y proponer una posible zonificación en el predio del PADF, con cálculo de superficie aproximada. Prevalcieron los parámetros ambientales, pero una zonificación definitiva debe surgir del consenso de intereses de la comunidad local.

Superficie del PADF: 18 ha - **Superficie propuesta para zonificar:** 17 ha aproximadamente. La diferencia representa sectores de contorno o borde entre zonas.

Identificación Nominal	Zonificación/ Usos en el PADF	Criterios	Superficie aproximada
3	Zona de uso público intensivo	Presencia de caminos internos, menor cobertura del suelo, mayor tránsito de vecinos	3,90 ha
2	Zona de uso público extensivo	Buena cobertura arbórea, presencia de fauna, composición del suelo, adyacente al área intangible.	4,2 ha
1	Zona intangible	Calidad y cobertura del suelo, presencia de vegetación arbórea, presencia de fauna, presencia de cuerpo de agua	3 ha
5	Zona de recuperación	Tipo de suelo, ubicación, numerosa presencia de renovales de árboles autóctonos.	2,60 ha
4	Zona de uso especial	Ubicación, mayor área de transformación, menor cobertura vegetal.	2,95 ha
TOTAL			17,05 ha

Cuadro 15: Fuente: elaboración personal

En relación a las *zonas de vecindad*, se determinó que el área más vulnerable es el sector sudoeste, debido a la cercanía a viviendas de particulares; por lo que se sugiere una correcta delimitación física. Los otros sectores de vecindad pueden tener menos vulnerabilidad, porque en parte corresponden a terrenos municipales como son el Balneario o el Vivero Municipal; o hay más distancia a las viviendas (separadas por vías de ferrocarril). Las dependencias municipales tienen personal permanente, lo que facilita el control. Se debe controlar la incursión de los que manejan ladrilleras, en sectores próximos.

6. El “Parque Autóctono” como Área Protegida

Como fuentes de información secundaria se consultó bibliografía específica, informe de Diagnóstico Ambiental de la Provincia de Córdoba desde el año 2015 al año 2019, Ordenanzas Municipales y documentación pertinente, con el fin de establecer la estructura institucional con incumbencia ambiental en el “Parque Autóctono” y la denominación del área ante la Secretaría de Ambiente Provincial.

La “Ley de Política Ambiental Provincial” N°10.208 sancionada en el año 2014, que establece el Marco Normativo Ambiental para la provincia de Córdoba, refiere a la necesidad de contar anualmente con un Diagnóstico Ambiental Provincial.

Según lo establecido en el artículo 87 (Capítulo XVI “Diagnóstico Ambiental Provincial”), se manifiesta que: *“La Autoridad de Aplicación debe elaborar un informe anual sobre el estado del ambiente en el territorio provincial, llevar adelante la publicidad del mismo y elevarlo al Poder Legislativo antes del día 30 de noviembre de cada año”*.

Por otra parte, se establece en el artículo 88 que: *“El Poder Ejecutivo Provincial y sus diferentes áreas ministeriales, así como los municipios y comunas, deben elaborar sus respectivos diagnósticos en el área competente para que sean incorporados en el informe anual de la misma”*. Además, se establece que “las instituciones educativas, de investigación y académicas, organismos nacionales, organizaciones no gubernamentales y colegios profesionales estarán facultados para aportar sus propios diagnósticos, los que deberán ser tenidos en cuenta para la formulación del Diagnóstico Ambiental Provincial, e incorporados como anexos al mismo.”

Desde el año 2015 se realiza anualmente el Diagnóstico Ambiental de la Provincia de Córdoba, con solicitud de datos a los municipios.

Recién en el Diagnóstico Ambiental Provincial de 2019, en respuesta a la solicitud, el Municipio de Deán Funes declara ante los entes provinciales tener un Área Natural Protegida⁶⁵, en referencia al “Parque Autóctono Deán Funes”. Se cita que se declara según Ordenanza N° 2330, que no cuenta con guardaparque; y que en la actualidad tendría una superficie de 18 ha aproximadamente. También se da su ubicación geográfica a (lat./ long.): 30°25'07” / 64°21'49; y que no hay nuevos proyectos de creación de áreas naturales protegidas, ni tampoco las hay privadas dentro del ejido municipal. Se menciona

⁶⁵ Diagnóstico Ambiental Provincial 2019. Pág. 106. Disponible en:
<http://secretariadeambienteycambioclimatico.cba.gov.ar/wp-content/uploads/2019/12/DiagnosticoAmbienta2019A4FINAL.pdf>

que sí hay reservas provinciales y privadas en un radio de 50 km. No responden a lo solicitado sobre si el área cuenta con un plan de manejo (pues no existe).

7. Gestión actual del “Parque Autóctono Deán Funes”

*A partir de la confrontación entre las fuentes de información primaria (entrevistas a actores claves y observación a campo) y de las fuentes secundarias (documentación), se configura el actual **Mapa de Gestión del “Parque Autóctono Deán Funes”**, factores regionales que lo influyen y su impacto sobre el Parque.*

Prescripción	Acciones de Gestión		Impacto en el PADF
	Formalidad (“De Papel”)	Realidad	
1. Autoridad	Municipalidad de Deán Funes	Dentro del ejido municipal	Positivo
2. Dependencia	Secretaría de Desarrollo Urbano	Mantenimiento de calles periféricas, control esporádico de limpieza.	Positivo
3. Finalidad de su creación	Funcionar como un parque autóctono	No cumple la finalidad de un parque urbano	Negativo
4. Vinculación con Instituciones / ONGs	No establecido oficialmente	Visita de instituciones educativas	Positivo
5. Preservación de flora y fauna existente en el lugar	Establecido en Ordenanza N° 2330/10	No practicado. Alteración por incursiones no controladas	Negativo
6. Tipificación de especies arbustivas	Establecido en Ordenanza N° 2330/10	No realizado	Negativo
7. Creación de espacios para la	Establecido en Ordenanza N° 2330/10	No realizado	Negativo

observación de especies nativas, animales y vegetales			
8. Implantación de especies nativas	Establecido en Ordenanza N° 2330/10	No realizado	Negativo
9. Creación de circuitos peatonales para senderismo	Establecido en Ordenanza N° 2330/10	No realizado	Negativo
10. Canalización de galería filtrante de agua subterránea	Establecido en Ordenanza N° 2330/10	No realizado	Negativo
11. Instalación de cartelería y señalización de espacios y especies vegetales autóctonas	Establecido en Ordenanza N° 2330/10	No realizado	Negativo
12. Instalación de bancos, mesas y juegos infantiles para ocio y recreación	Establecido en Ordenanza N° 2330/10	No realizado	Negativo
13. Integración al Museo Arqueológico y Antropológico, Balneario y Vivero Municipal, como circuito turístico	Establecido en Ordenanza N° 2330/10	No realizado	Negativo
14. Afectación a la Patrulla Ambiental, para resguardo y coordinación de actividades con otras entidades	Establecido en Ordenanza N° 2330/10 y Ordenanza N° 2132 de creación de Patrulla Ambiental	No realizado. No efectivizada la creación de Patrulla Ambiental	Negativo
15. Prohíbese la instalación de cortadas de ladrillos de barro	Establecido en Ordenanza N° 2330/10	Sin control efectivo, por lo que hay incursiones y avances sobre terrenos del Parque Autóctono.	Negativo
16. Créase fondos para creación y mantenimiento del parque	Establecido en Ordenanza N° 2330/10 Figura en Presupuesto Anual Municipal	El dinero nunca se usó para mejoras o restauración del Parque Autóctono.	Negativo
17. Denominación y figura legal	Designase como Parque Autóctono	No se tipifica como área natural protegida.	Negativo
18. Conocimiento de su existencia por parte de la comunidad.	Establecido en ordenanza, con muy poca difusión	La mayoría de los vecinos no conocen físicamente el lugar, ni	Negativo

		saben de la existencia del parque.	
19. Valoración de las autoridades	Se considera como espacio importante de la ciudad	No hay acciones concretas para su preservación	Negativo
20. Caracterización según Plan Estratégico Provincial de 2015	Zona I de baja competitividad económica (economía de subsistencia)	Los vecinos del parque viven de la venta de leña, ladrillos, crían animales de granja.	Negativo
21. Indicador del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo ⁶⁶	Superior al 31,96% (en el departamento Ischilín) dado que entre un 40 a 50% de la población de 15 a 19 años, no estudia ni trabaja.	Poca valoración del equilibrio ambiental o desarrollo sostenible, por falta de conocimiento	Negativo
22. Tasa de desempleo	Departamento Ischilín, tercer lugar de la provincia de Córdoba	Hay economía de subsistencia	Negativo
23. Condición social	<i>Baja</i> en el departamento Ischilín	Poca participación en acciones de gestión	Negativo
24. Medio natural	Con alta o media probabilidad de amenaza ambiental (erosión e incendios forestales)	Existencia de cuerpo de bomberos totalmente equipado, por la periodicidad de incendios. Ausencia de prácticas para minimizar erosión eólica o pluvial	Negativo
25. Potencialidades de la región	Reservas de bosque nativo o masa forestal de especies autóctonas	El departamento Ischilín figura ⁶⁷ como el primero en cantidad de pedidos de autorización de desmonte ante la dirección de recursos naturales de la provincia; consecuentemente es hoy el de mayor cantidad de hectáreas	Negativo

⁶⁶ El IDH es un indicador del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), y se obtiene con un promedio de las tres privaciones básicas del desarrollo; Longevidad, Conocimiento y Nivel de Vida

⁶⁷ Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (2012). "Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República Argentina, Período 2006-2011."

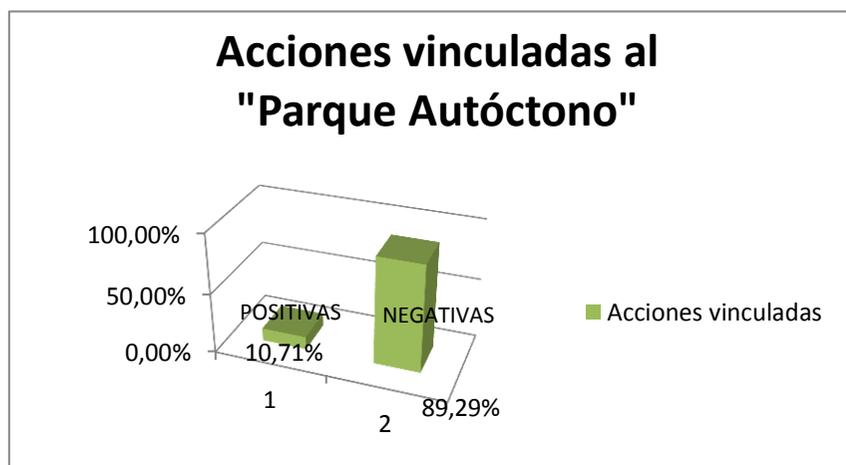
		desmontadas (tala rasa para sembrar o implantar pasturas).	
26. Flora	Deforestación y fragmentación	Pérdida de biodiversidad / avance de invasoras/ desertificación	Negativo
27. Fauna	Destrucción del hábitat por desmonte (total y desmonte selectivo)	Disminución de biodiversidad en áreas urbanas/ avance de especies invasoras.	Negativo
28. Denuncias / Reclamos	Ante Policía Ambiental y Unidad Judicial	Se suspendieron acciones de deforestación	Negativo

Cuadro 16: *Mapa de Gestión del “Parque Autóctono Deán Funes* - Fuente: elaboración personal a partir de datos relevados.

7.1 Análisis porcentual de factores con incidencia en la gestión

Se calculó y analizó el porcentual de acciones que inciden de modo **positivo** y **negativo** en la Gestión del “Parque Autóctono Deán Funes”, hacia la concreción de un Plan de Gestión Sostenible.

- Total, de Prescripciones y Factores incidentes considerados: 28 – 100%
- Acciones y Factores de incidencia positiva: 3 - 10,71 %
- Acciones y Factores de incidencia negativa: 25 – 89,29 %



En los resultados expuestos, se evidencia el alto porcentaje de acciones, factores y cambios a nivel local y regional, que inciden de manera **Negativa** en la adecuada gestión del “Parque Autóctono”; y de modo directo también, en la implementación de un Plan de Restauración y Manejo Sostenible.

Cuadro/Gráfica 17:

1. Positivas: 10,71% -- 2. Negativas: 89,28 %

Fuente: elaboración personal

VII. DISCUSIÓN

En este apartado se confrontan los resultados obtenidos de la observación por encuesta en las entrevistas y cuestionarios, junto a la registrada en el trabajo a campo; con lo recopilado de las fuentes secundarias de información bibliográfica, que permitieron establecer un Diagnóstico Perceptivo Ambiental del PADF.

La presente investigación tuvo como objetivo identificar y registrar los patrones ambientales del “Parque Autóctono Deán Funes” y la valoración del mismo por parte de la sociedad local. Esto se realizó mediante un Estudio Descriptivo de Base y un Diagnóstico Perceptivo Ambiental, para llegar a establecer lineamientos estratégicos de gestión ambiental.

A la luz de los resultados, se trata de dilucidar por qué una buena iniciativa local, como la de destinar un espacio de la ciudad como área de reserva o de uso especial, no tuvo el impacto social esperado. En esta discusión se consideran desde una doble perspectiva – realidad y potencialidad -, aspectos como la *categorización* y *marco normativo* de referencia del área, la *gobernanza*, el *estado ambiental*, y la *percepción ambiental de la ciudadanía*; para determinar su incidencia en las condiciones actuales del Parque.

- **Marco normativo:** Si bien el “Parque Autóctono” se encuentra en Argentina, un país que consagra claramente en la Constitución Nacional el derecho a disfrutar de un ambiente sano y apoya las tendencias globales del desarrollo sostenible - concepto que se oficializara en la “Cumbre de Río” en 1992, y que se reitera en otros acuerdos como los relacionados con la biodiversidad o el cambio climático -; las condiciones de gestión del mismo se alejan mucho de lo pretendido en los mencionados acuerdos, al igual que las condiciones ambientales en general de la ciudad de Deán Funes.

Desde el 1 de marzo de 2019, sumamos nuestro apoyo como país a la “Década de las Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas 2021 – 2030 establecida por la Asamblea General de las Naciones Unidas, que debería dar un mayor impulso a los esfuerzos de reforestación.

También a nivel nacional y provincial se realizan capacitaciones sobre la denominada Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible con la intención de dar a conocer, para poder implementar, los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de las Naciones Unidas, que son el plan para conseguir un futuro sostenible para todos. Los ODS se interrelacionan entre sí e incorporan los desafíos globales a los que se enfrenta la humanidad día a día; tales como la pobreza, la desigualdad, el clima, la degradación ambiental, la prosperidad, la paz y la justicia.

Como Argentina suscribió a esta Agenda, sus objetivos deben cumplirse también a nivel municipal. La puesta en marcha de los ODS citados puede maximizarse y potenciarse en la ciudad de Deán Funes con acciones como la restauración ecológica, algo trascendente para restablecer *servicios ecosistémicos*. Estos servicios ecosistémicos, según la FAO, son los beneficios que se obtienen de la naturaleza y distingue cuatro tipos: de *apoyo, abastecimiento o provisión, regulación y culturales*; de allí la importancia de ser restablecidos, fundamentalmente los dos últimos, en un parque urbano como el “Parque Autóctono”.

En el 2018, se firma el Acuerdo Regional de Escazú en Costa Rica sobre Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe. Esto empodera a la ciudadanía para conocer y hacer valer sus derechos a nivel ambiental, pero hay desconocimiento general de este acuerdo. No obstante, suena promisorio que en octubre 2020 se haya sancionado en nuestro país la Ley N° 27.566, y que solo reste la sanción de un país más para que el tratado regional entre en vigor para los países de América Latina y el Caribe. Esto constituye una oportunidad para que se fortalezca el derecho de las personas a mayor protección ambiental y un desarrollo más inclusivo.

La Ley Nacional de Ambiente N° 25.675, establece los Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos, y de los servicios ambientales que éstos brindan a la sociedad. Según el espíritu de esta ley las acciones para preservar el bosque autóctono, aunque se trate de relictos, son muy importantes.

En la Provincia de Córdoba, el organismo gubernamental que se encuentra a cargo del manejo de los bosques nativos, entre otras competencias, es la Dirección de Áreas Protegidas, Bosques y Forestación, dependencia de la Secretaría de Ambiente de la Provincia. Por otro lado, el ente encargado del control y fiscalización en materia hídrico-ambiental y de los recursos naturales en general es la Policía Ambiental, dependiente del Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos de la Provincia. La Ley que regula la existencia de Bosques Nativos en Córdoba es la Ley Provincial de Bosques y Tierras Forestales (8066/91). Esta Ley declara de interés público la conservación, protección, estudio, enriquecimiento, mejoramiento y ampliación de los bosques naturales e implantados, así como también el fomento de la forestación y la integración adecuada de la industria forestal. Toda contravención ejecutada en el “Parque Autóctono”, debe ser denunciada ante estos entes de contralor.

A nivel municipal la Ordenanza N° 2330/10 de creación del “Parque Autóctono Deán Funes”, entre otras; y la Carta Orgánica Municipal, establecen las pautas para la preservación y posibles actividades a realizar en este Parque.

El primer aspecto sobresaliente que surge tras el análisis de los datos es que no hay correspondencia legal entre la denominación de aplicación municipal - “Parque Autóctono” -, y las prescritas por las Leyes Provinciales o Nacionales de Ambiente, como es la de “Área Protegida” con carácter de Reserva Natural. Esto afectaría su gobernanza y adecuada gestión a nivel local, más allá de la buena intención de algunos dirigentes y vecinos. La Ordenanza 2330⁶⁸ a partir de la cual se crea el “Parque Autóctono Deán Funes”, tampoco establece el marco legal ambiental de alcance provincial o nacional, dentro del cual se enmarca el área. No describe especificaciones técnicas de por qué sería un “Parque Autóctono”.

Desafío: se plantea como necesidad una adecuada definición técnica, para establecer claramente implicancias de gestión, monitoreo e inversión en el área. Además de dar mayor difusión a todo el amplio marco normativo que

⁶⁸ Ver texto de Ordenanza N° 2330 en Anexo pág. 171

ampara al sector, y cumplir con los compromisos ambientales que hemos asumido como habitantes de este país.

- **Gobernanza:** con respecto a la gobernanza, autores como Maier (1987) y Sáenz (2012), consideran que las teorías emergentes son una reconceptualización de la búsqueda del interés colectivo no sólo a través de instituciones políticas; sino también a través de diferentes acuerdos que trascienden lo público, por lo que el *interés* y *participación* de la ciudadanía se vuelven protagónicos.

Del total de 20 municipios de la provincia de Córdoba que han declarado Áreas Protegidas (AP) denominadas como *Reservas Naturales*, sólo 10 han realizado acciones para su conservación, lo que deja en claro que no basta la declaración o categorización legal, sino las acciones concretas de protección del ambiente. El Municipio de Deán Funes no figura en ese último registro. Si bien el “Parque Autóctono” no responde a las prescripciones de un AP, aunque así se declaró en el último Diagnóstico Provincial de 2019, el Municipio se cuenta entre los que no han realizado acciones de conservación.

El modelo de gobernanza por gobierno es el adoptado en la mayoría de las AP del mundo. En la provincia de Córdoba el 99% de la superficie protegida adopta este modelo (Daniele, 2010), como sucede en la ciudad de Deán Funes.

En el caso del “Parque Autóctono”, el desconocimiento de la comunidad ha posibilitado que las partidas presupuestarias iniciales de los fondos municipales pronto se desvíen a otros fines diferentes a los que estaban destinados. Hoy ya no figuran partidas específicas en el Presupuesto Municipal Anual para el mismo. Esto ha llevado al “Parque Autóctono” a convertirse en un “área protegida de papel” (Rife et al., 2013). No obstante, los demás marcos legales como los provinciales y nacionales, citados en el marco normativo de este trabajo, han permitido regularizar o frenar situaciones contravencionales, ante denuncias de particulares.

Si bien en Argentina el proceso de creación de las áreas protegidas fue realizado de forma predominantemente verticalista y unidireccional; en los últimos años, el Estado y sus acciones comienzan a virar hacia un Estado abierto (Oszlak, 2013), esto se refleja en la creciente participación y movilización social.

Aunque la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN) considera que las ANP son "...una superficie de tierra y/o mar especialmente consagrada a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, recursos naturales y culturales asociados, y manejada a través de medios jurídicos y otros medios eficaces" (APN y FVSA, 2007: 19); sigue el debate respecto de cuáles serían fehacientemente esos medios para gestionar un área natural protegida de modo sostenible. Según esta definición el "Parque Autóctono" no es un área natural protegida pero preservar la biodiversidad y los recursos presentes en él es igual de valioso, para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Deán Funes.

Según Morello (1984), un sistema ecológico sólo se conserva si se lo maneja, es decir, si se hacen los manipuleos requeridos para mantener su trayectoria, o línea de comportamiento. El "Parque Autóctono", al no haber contado inicialmente con un plan de manejo o responsables directos, ha visto deteriorada su calidad ambiental, y seguirá perdiéndola si no se toman medidas efectivas a corto plazo. Aunque en el presente trabajo se realizó fundamentalmente un relevamiento descriptivo, se puede profundizar el análisis funcional; la vinculación entre lo estrictamente ecológico con los procesos sociales y económicos (Daniele y Acerbi, 1997), para la concreción de un Plan de Restauración asertivo.

Actualmente existen pocos actores involucrados en la conservación del área lo que incide de modo negativo, probablemente como consecuencia del desconocimiento de las propias autoridades y de la población en general de los servicios ecosistémicos que el "Parque Autóctono" puede brindar.

Con respecto a las acciones actuales de gestión ambiental en la ciudad y las vinculadas con el Parque, el 89,28 % de los encuestados considera que son insuficientes o negativas; contra un 10,71% que considera que hay un impacto positivo. Los primeros valores marcan diferencia entre la postura de los tomadores de decisión - que estiman que hay un trabajo óptimo de mantenimiento de espacios verdes y de mejoramiento de la calidad ambiental de la ciudad -; y se aproximan a la opinión de expertos competentes de Deán Funes, que señalan que hay importantes problemáticas ambientales que afectan a la ciudad en general, y al Parque de modo particular.

Sumado a lo anterior, la falta de eficiente difusión y acciones concretas de gestión ambiental diluyen las aisladas acciones de educación ambiental que se implementan en los centros educativos, y todo se relega a conmemoración de efemérides ambientales sin trascendencia ni movilización a cambios conductuales.

El *nivel de vinculación* de los actores claves entrevistados con respecto a la gestión y la funcionalidad del Parque, es *alto* en un 40%, y *medio* en un 27%; contra un 33% categorizado como *bajo*; esto significa que muchas medidas proactivas de gestión pueden surgir desde los propios tomadores de decisión. En cuanto al *nivel de influencia* sobre las decisiones que se pueden tomar, si se suman el nivel *alto* y el *medio*, da un 60% de actores sociales que pueden canalizar acciones de promoción y restauración ambiental del Parque, contra un 40% de *nivel bajo de influencia* en la toma de estas decisiones. Esto quiere decir que si hay decisiones políticas positivas en favor del “Parque Autóctono”; junto al consenso de la ciudadanía, se puede establecer una gobernanza sostenible del mismo bajo los cánones de un enfoque ecosistémico.

Desafío: es necesario definir responsables de gestión y coordinadores para cogestión - incluso personal a cargo -; en el marco de un plan de obras de restauración acorde, y concebido con la participación ciudadana.

- **Estado ambiental:** el estado ambiental se relaciona con los servicios ecosistémicos que un sistema ecológico puede brindar. ¿Quiénes son los beneficiarios de los servicios ambientales del “Parque Autóctono”? De modo directo o indirecto, todos los habitantes de la ciudad de Deán Funes son beneficiarios de los servicios ambientales del Parque. Estos servicios forman parte de los llamados “*bienes comunes*”. Domínguez Roca et. al. (2015), los define como aquellos bienes disponibles naturalmente, producidos, transmitidos y/o heredados por una comunidad. “Su uso es colectivo y tanto los beneficios como los perjuicios que derivan de su utilización son compartidos por todos”.

Los servicios ecosistémicos en la región noroeste de la Provincia de Córdoba se han visto dramáticamente alterados, pues sus bosques no han escapado a la tala irracional, los incendios forestales, el sobrepastoreo, la presión inmobiliaria y el avance de la frontera agraria, urbanística y minera.

Estas son las causas más sobresalientes de la pérdida de bosque (Deon, 2016; Barchuk, 2015), sumado “al asentamiento de especies exóticas (eucaliptos, pinos, olmos, acacias negras, siempre verdes...)” (Guerrero y Peyroti, 2016), a las que se ha recurrido para uso forestal urbano.

Se estima que actualmente se conserva un 3% de los bosques naturales originarios de la Provincia de Córdoba (Cabido y Zak, 2010). Sin embargo, menos del 1% del total de la superficie protegida se encuentra bajo manejo activo, es decir, de 24 a 29 veces por debajo de la media mundial (Páez, et. al, 2017). Estos datos alarmantes reflejan la realidad del norte cordobés.

La tala, la deforestación, los incendios ocasionales y el avance urbanístico, también son los factores que han afectado el equilibrio ambiental del “Parque Autóctono Deán Funes”.

En referencia al Diagnóstico Ambiental Provincial (DAP) que se realiza anualmente desde el año 2015, se reporta que el municipio de Deán Funes no respondió a este relevamiento sino hasta el año 2019; en este informe se declara al “Parque Autóctono” como ANP. Hecho trascendente que conlleva cierto compromiso de gestión proactiva que no se ha efectivizado.

Tras el análisis de los tópicos planteados en el DAP se recuperan los categorizados como negativos para mantener las condiciones ambientales de la ciudad, como son los relacionados a la existencia de basurales a cielo abierto, el nulo tratamiento de residuos domiciliarios antes de su eliminación (recolección, quema y entierro en rellenos sanitarios), la práctica de turismo cinegético en la zona, la falta de planificación y concreción de acciones de mitigación del cambio climático, y la falta de alfabetización ambiental. Sumado a lo anterior, vale citar las condiciones climáticas de la región que son propicias para incendios y erosión; y el excesivo consumo de la única fuente de agua potable de la zona, las napas freáticas.

Con respecto a los factores físicos del “Parque Autóctono”, se observa que el agua, el suelo y el aire presentan alteraciones generadas básicamente por la deforestación, acumulación de residuos y presencia de humo y ruido en el área (ladridos de perros, motores de vehículos). Las condiciones *ambientales* actuales no distan demasiado de las registradas en la región circundante; pero el efecto se acentúa porque se lo observa concentrado en un área.

La degradación ambiental del “Parque Autóctono” provocó pérdida de flora autóctona (no se encuentran ejemplares arbóreos de especies maderables), de especies de la fauna regional (evidenciado por la ausencia de nidos, madrigueras), y pérdida de suelo por sobreexposición a la erosión. Esto generó desequilibrio ambiental que hoy afecta a su sostenibilidad y al mantenimiento de sus servicios ecosistémicos. No obstante, hay una señal positiva: la comparativa de imágenes satelitales del Parque muestra una recuperación de masa arbórea en estos últimos diez años, que coincide con la declaración del área como “Parque Autóctono”⁶⁹.

Las especies arbóreas y arbustivas predominantes (importante en número y área de cobertura) que hoy se registran en el Parque son pertenecientes a la familia de las fabáceas (Fabaceae) o leguminosas (Leguminosae). Lo importante a destacar de estas especies es su tasa de crecimiento y la fácil adaptación a distintas condiciones de suelo, temperatura y humedad. Esta rusticidad las hace apropiadas como formadoras de bosques, cortina rompe vientos; y algunas tienen además valor ornamental. Todas las citadas son cualidades apreciadas para un parque urbano. Como especies introducidas presentes se encontraron árboles pertenecientes a la familia Ulmaceae, familia Meliaceae y familia Moraceae, fundamentalmente; que se caracterizan por su alta tasa de germinación. Es importante controlar que su expansión no sea en detrimento de las especies autóctonas, por lo que es deseable que se mantenga su distribución aislada y minoritaria.

En relación a las aves, se observaron especies autóctonas que se encuentran presionadas poblacionalmente por mascotismo, y no hubo registro de nidos en las áreas muestreadas. Aunque hay retroceso poblacional es destacable que las especies avistadas son muy importantes por su valor ecológico como especies autóctonas, por lo que es necesario preservarlas y favorecer su desarrollo.

En cuanto a los recursos no naturales, de modo paradójico, los mejor conservados del área son algunos de carácter cultural como los que se encuentran en el lindero Museo Arqueológico y Antropológico de la ciudad.

⁶⁹ Ver Anexo pág. 185

Constituyen un registro tangible de la realidad pasada en la región, que llevaron a una transformación del paisaje y sus recursos.

Desafío: se torna imprescindible restaurar la flora autóctona del espacio verde con reforestación y cuidado de renovales; y preservación de zonas de refugio de fauna, con control de tránsito interno en el área, entre otras medidas. Según trazabilidad, la mejora en la flora favorecerá el mantenimiento y recuperación del mantillo del suelo; el retorno de la fauna del lugar, y la disminución de la actual fragmentación.

En suma, el desafío consiste en poder recuperar algunos de los servicios ecosistémicos por los cuales fue creado el “Parque Autóctono Deán Funes”.

- **Percepción ambiental:** según Arizpe *et al.* (1993) y Padilla-Sotelo y Luna, (2003), las percepciones ambientales son entendidas como la forma en que cada individuo aprecia y valora su entorno.

A partir de movimientos y eventos relacionados con la protección ambiental y lo establecido en cumbres internacionales como la de Estocolmo en 1972 y la de Río de Janeiro en 1992, surge la estrategia de crear Áreas Naturales Protegidas como principal política de conservación (Fernández Moreno, 2008). Sin embargo, a veces las percepciones, visiones e intereses de los tomadores de decisiones no coinciden con los de la población local (Godau, 1985, Subirats, 1995). Para Paz (2005), la *participación ciudadana* tendría que ser el eje central de la política ambiental, y debería enmarcarse en un contexto donde coincidan los más diversos intereses.

En la creación del “Parque Autóctono” intervinieron representantes de la comunidad que, en su momento, interpretaron que destinar ese espacio verde como área de conservación sería lo más beneficioso para los habitantes de Deán Funes. A diez años de su creación, las intenciones iniciales parecen haber desaparecido o mutado, pues se observa que no se practica lo que se estableció originalmente; y que los vecinos sólo lo consideran como un espacio periurbano sin un valor o uso definido. Si no se estudia con detenimiento la percepción comunitaria, el manejo de estos espacios puede volverse conflictivo debido a intereses encontrados de diversos actores sociales, lo que obstaculiza el proceso de conservación (Fernández Moreno, 2008).

Muchas áreas naturales coinciden con espacios de residencia, o extracción de recursos naturales por parte de la población vecina, y sus

conocimientos y necesidades generalmente no son tenidos en cuenta (Fernández Moreno, 2008). Esto ha hecho que en muchas ANP persistan procesos de degradación ambiental, por lo que trabajar a la par de la ciudadanía se vuelve trascendente.

En cuanto a la percepción ambiental de los vecinos de la ciudad de Deán Funes se puede decir, como dato positivo, que el mayor porcentaje (57%) de respuestas al cuestionario se obtuvo de la franja etaria de 31 a 50 años, y fueron los que mostraron mayor predisposición y movilización ante el tema ambiental, lo que los llevó a cooperar con la encuesta. Dato este muy significativo si consideramos que es la población económicamente activa y principal rango etario de surgimiento de dirigentes locales.

A lo anterior se debe sumar que el mayor porcentaje de respuestas (11%) se obtuvo del barrio Santa Inés, aledaño al “Parque Autóctono”. Sus vecinos se encuentran movilizados y con intereses creados pues es el área de ingreso alternativo a su barrio; no obstante, esto no necesariamente se traduce en un mayor interés ambiental.

Aunque la mayor proporción de los encuestados alcanza el nivel secundario (50%); alcanzar este nivel de formación es importante si se considera la edad de la mayoría de las personas que respondieron; pues desde la década del 80 se imparte educación ambiental en las escuelas; contra un 10% que contestó sólo tener el nivel primario, en el cual también está presente la temática ambiental. No hubo encuestados que no hayan transitado algún nivel de escolarización. Esto les permitiría tomar decisiones fundamentadas y actuar con convicción. Haber transitado un mayor número de niveles de educación, debería otorgarles otras herramientas para la comprensión de procesos ambientales y problematización de los mismos.

El 54% de los encuestados manifiesta que “le preocupa *mucho* el ambiente”; contra un 1% que manifiesta “no interesarle *nada*” o un 2% que respondió que “*poco*”. Esto quizá correlacionado con la edad del encuestado o su formación académica; pero de igual modo se los debe considerar como parámetros muy subjetivos.

El 67% manifiesta que se consideran “*bastante responsables*” en relación al mantenimiento de la calidad medioambiental de la ciudad de Deán

Funes; contra un 8% que manifiesta que “*no se consideran responsables*” de la misma.

A un 89 % “*le gustaría visitar un área natural protegida*”, con los servicios que esta puede prestar, contra un bajo porcentaje que “*no lo haría*” (6%) o que le “*resulta indiferente su existencia*” (5%).

Un 89% considera “*importante*” el establecimiento o creación de un área natural protegida, en correlación con los que afirman que les gustaría *visitar* una zona con ciertas características ambientales dignas de ser preservadas o encontrarse bajo manejo planificado.

Un 65% considera que “*no son suficientes los espacios verdes*” para la ciudad, según la cantidad de habitantes. No obstante, un 35% considera que sí, porque se han creado tres plazas saludables. Resulta importante destacar que no establecen relación con el “Parque Autóctono”, sólo hacen referencia a plazas.

Todos los anteriores aspectos observados como potencialmente positivos actúan como *fortalezas y oportunidades* desde la *percepción ambiental local*, sin olvidar que se trata de apreciaciones subjetivas.

En cuanto a aspectos negativos, se puede mencionar la visión sesgada del 49% de los encuestados que relaciona al ambiente sólo con los desequilibrios que este puede presentar, como es por ejemplo la *contaminación*. Esto en estrecha relación al 29% de los encuestados que manifiesta que uno de los principales problemas ambientales de Deán Funes es “*la basura*”. Es comprensible la elección pues es lo más emergente y visible, pero no constituye el único problema ambiental. Se refleja el desconocimiento y la total desvinculación con las problemáticas ambientales regionales.

Entre las sugerencias aportadas por los vecinos aparecen como preponderantes (28%) - y a modo de reclamo - “*la limpieza*”, en correlación con la percepción de que uno de los principales problemas ambientales de la ciudad es la basura. Seguido de “*mayor control*” (12%) y “*educación ambiental*” (10%).

Contradictoriamente, del total de los encuestados, el 45% considera que el estado ambiental de Deán Funes “*ha mejorado*”; esto fundamentado según dijeron, en que se han creado tres plazas saludables, se barren y riegan las calles, - como respuesta recurrente -. Lo expresado deja traslucir que solo

asocian calidad ambiental, con espacios limpios. Por ejemplo, no se establece crítica sobre el sinsentido de regar las calles; y mucho menos, que se lo haga con agua potable, como ocurre en la ciudad. Sino por el contrario, es algo que se reclama frecuentemente al Municipio.

Un significativo 89% de los encuestados “*no ha escuchado ni tiene conocimiento*” de la existencia del “Parque Autóctono”. En correlación con el “*no conocimiento*” de la existencia del “Parque Autóctono”; un 73% manifiesta “*no haber visitado el área*” geográfica más allá de su denominación, por lo que no conoce el potencial de la misma. El alto porcentaje de desconocimiento de la existencia del Parque es un factor muy negativo, pues no se puede construir un plan de acciones colaborativas, sobre la base del desconocimiento.

Estos aspectos negativos de la percepción ambiental local actúan como *debilidades y amenazas* para lograr un uso sostenible del “Parque Autóctono”.

Desafío: se debe considerar la valoración dada al Parque por los vecinos de la ciudad. Si bien el 89% de la población encuestada manifestó no conocer el “Parque Autóctono”, - aunque se aplicaron cuestionarios en más de la mitad de los barrios y en todos los puntos cardinales de la ciudad - se puede correlacionar a modo de contrapartida, que también un 89 % expresó que quiere visitar un ANP en la zona, donde poder realizar distinto tipo de actividades – aunque sea esta una apreciación altamente subjetiva-. Si bien no está catalogada como ANP, dar difusión sobre la importancia de la existencia del Parque y establecer consensos permitirá establecer una cogestión efectiva. Se pueden plantear y trabajar acciones concretas desde el área de Desarrollo Urbano de la Municipalidad de Deán Funes, y coordinar acciones de participación y educación ambiental con la Secretaría de Cultura, Deportes y Turismo.

Luego de lo analizado cabe preguntarse ¿por qué si existe un marco normativo tan amplio y con distintos niveles de injerencia; y, si es un proyecto que surgió como iniciativa local, el área no se encuentra en el estado que debería o se pretendía?

Hay datos que son contrastantes, lo reflejado en el discurso, con lo encontrado en la realidad. Si bien existe un amplio *marco normativo* de referencia, no se refleja en *la gobernanza*; el *estado ambiental* no es el óptimo

como tampoco el de la ciudad, pero no es categorizado así por la *percepción ambiental de la ciudadanía*

Si por lo que se declara no se actuó de modo negligente, ¿dónde radica la causa del deterioro ambiental del PADF?

Lo que se puede inferir a partir de esto es que originalmente se adhirió a una idea que se consideró positiva y trascendente para la ciudad, pero sin considerar el contexto socio-cultural imperante. Sin fundamentación social de por qué se realizaba, o en base o en respuesta a qué necesidades surgió la idea.

Al indagar los antecedentes de la creación del “Parque Autóctono”, queda expuesta la intención de generar (sin saberlo de modo taxativo sus autores) una “domesticación” del lugar. Se pretendió preservar el área con especies de la zona, pero como un espacio abierto para uso de los habitantes de la ciudad. Fue concebido como un Parque Urbano con miras a un futuro circuito turístico - que nunca se concretó -; más que como un área de preservación de biodiversidad. Según esta visión y las condiciones actuales, el área no necesitaría un “Plan de Manejo”, sino un “Plan de Obras”; pues ya posee intervención intensiva y extensiva por parte de agentes locales. Podría ser plausible realizar un “Plan de Obras” según la zonificación prevista en el presente trabajo.

En relación a la zonificación sería importante dejar a la zona de la laguna sin intervención específica, no considerarla como espacio de recreación, y que funcione como un humedal. Se deberá consensuar con la comunidad para que ese sector no sea parqueizado, y se puedan preservar sus beneficios.

Con respecto a los ciudadanos es importante distinguir la concepción de ambiente que subyace en sus manifestaciones. No es lo mismo hablar de aspectos sanitarios, que de estado ambiental. De las expresiones vertidas en la encuesta se recupera que la imagen que tienen es más de tipo sanitaria, ligada a la limpieza urbana. Quizá por falta de conocimiento, por falta de alfabetización ambiental. Sólo lo relacionan con la higiene urbana, como la recolección de residuos, limpieza de calles y baldíos. Relegan el concepto de ambiente a lo que se preserva quizá en un Parque Nacional. No relacionan el ambiente con lo urbano, ni mucho menos con los servicios ecológicos que puede brindar.

Un área preservada es un espacio de diversidad. Hoy el “Parque Autóctono” está aún más lejos de presentar las condiciones de biodiversidad originales que se consideraron dignas de ser preservadas (según lo citado como característico del Bosque Chaqueño). Para todos, el desafío presente es tomar conciencia en el escenario actual de las ciudades. Mejorar nuestra convivencia con el ambiente que nos rodea, con patrones sostenibles de consumo y desarrollo.

La iniciativa primigenia del “Parque Autóctono” pudo haber tenido el éxito o resultado esperado, si hubiese habido conocimiento real del valor que este tenía por parte de las autoridades y el resto de los ciudadanos de Deán Funes. La idea surge en un contexto que no estaba preparado para ello, y además no estaba sustentada en conocimientos de dinámica ecológica. Se pretendió parquizar, “domesticar” el lugar; dejar un ambiente “limpio” y “prolijo”, digno de ser visitado.

Los vecinos y autoridades manifiestan casi de modo unánime su interés por el ambiente; pero quizá sólo por protocolo, porque es lo políticamente correcto. Baso esta afirmación en la mera observación del estado ambiental de la ciudad, y en la conducta de los habitantes de la misma. Estos últimos, al ser interpelados sobre su concepción de ambiente o el estado ambiental de la ciudad, no hacen referencia a las áreas verdes ni mucho menos al “Parque Autóctono”. No obstante, más allá de los cuestionamientos o juicios de valor, cabe destacar que esta es una característica cultural actual.

Al crearse el “Parque Autóctono” muchos adhirieron y acompañaron con beneplácito la iniciativa, pero en realidad no sabían muy bien qué se apoyaba, que interés o valor real tenía. Se declara el área como “Parque Autóctono”, pero sin tener claridad o conocimiento puntual de cómo gestionarlo. En ese momento tendría que haber surgido un Plan de Manejo. La idea era buena, pero en un lugar donde no hubo resonancia de la iniciativa. Quedó en una buena norma “de papel”. No se entendió, no se vio su valor actual, ni tampoco en perspectiva; por lo que la propuesta no fue acompañada a lo largo del tiempo.

Lo valioso del presente trabajo está en dejar traslucir la percepción ambiental de la ciudadanía de Deán Funes.

El estado actual del “Parque Autóctono” no es resultado de la negligencia del Municipio, sino que en gran medida se debe a la falta de sentido para interpretar las necesidades de la comunidad. Percepción y perspectivas futuras de autoridades, y vecinos de la ciudad. Esto relacionado a la necesidad de democratizar el conocimiento y la falta alfabetización ambiental y científica, por lo que se debe trabajar a partir de las ideas que subyacen en la ciudadanía.

Se puede zonificar el Parque con diferentes usos, pero que permita el disfrute del ambiente por parte de la comunidad. Sería propicio, como se esgrimió anteriormente, no intervenir la zona de la laguna y dejarla como un centro de interpretación; sólo con senderos, cartelería, quizá un puesto de observación de aves. Ofrecería así grandes posibilidades de interpretación de la dinámica ecosistémica.

Es necesario trabajar en estrecha vinculación con los centros educativos de la ciudad en la creación de un programa de educación ambiental. En el Parque se puede destinar un sector para ser usado como un aula abierta natural, un laboratorio biológico que brinde servicios de tipo educativo. Revertir, por ejemplo, la idea de que es “malo” que el suelo esté cubierto de “yuyos”; la asociación de “yuyos” y hojas secas, con “suciedad”. Permitir que se aprehendan y conozcan las necesarias interrelaciones en los socioecosistemas, con atención a la relación sociedad-naturaleza como un vínculo inescindible, y no como posiciones antagónicas o disociadas.

Se demanda “tomar algo y transformarlo”, más allá de la tradición cultural arraigada, en pos de avanzar en la educación ambiental. Se podría diseñar un programa educativo de preservación ambiental para lograr un área de disfrute y encuentro con la naturaleza.

Lo planteado por las autoridades en su momento fue algo propositivo, pero no se defiende lo que no se conoce. En algún momento se trató de hacer remediación, pero no se implementaron acciones sostenidas en el tiempo.

Un modo plausible de rescatar la idea original podría ser mediante el establecimiento de un vínculo estrecho con la comunidad, convocar a la participación ciudadana.

La participación se puede originar espontáneamente; es decir, desde el propio interés o necesidad de las personas; o a través de estrategias

específicas destinadas a su generación y promoción. El concepto de participación ciudadana alude claramente a “la capacidad de intervenir y ser parte en un proceso de toma de decisiones, así como de la implementación, gestión, ejecución y evaluación de una iniciativa pública” (Serrano 1998). Esto lleva a la promoción de individuos empoderados e interesados; y por lo tanto, involucrados y demandantes ante una iniciativa.

Según Díaz (2003), en ocasiones la mirada de los técnicos puede ser desvalorizante hacia las comunidades, y las ven como incapaces de integrarse a procesos de diseño, gestión, control y evaluación. Además sostiene que esto hace que la posibilidad de una participación exitosa se vuelva más complicada, más aún si esta subvaloración es percibida por la comunidad. Por lo que siempre se debe planificar y gestionar de modo conveniente la participación ciudadana.

Si bien la participación puede generar costos, asociados a la implementación de programas o proyectos con componentes participativos a lo que se suma la extensión de los plazos por la participación de agentes comunitarios (Díaz, 2003), también genera beneficios, ya que los diferentes colectivos canalizan lo que tienen para aportar y el trabajo conjunto puede lograr mejores resultados, haciéndolos sostenibles y replicables.

La falta de participación ciudadana inicial llevó al desconocimiento. El desconocimiento operó como variable negativa. El desconocimiento de los servicios ambientales que podía brindar el “Parque Autóctono” por parte de los actores claves con poder de decisión; y de los vecinos en general, ha tenido una incidencia fundamental en el estado ambiental actual del área.

Esto corrobora la hipótesis de trabajo planteada.

VIII. LINEAMIENTOS PARA EL DISEÑO DE UN DOCUMENTO DE BASE, PARA LA INTERVENCIÓN Y GESTIÓN PARTICIPATIVA DEL PADF.

A partir del conocimiento del estado básico de situación del PADF reflejado en esta investigación es que se evidencia como necesario iniciar un proceso circular de participación, que resulte virtuoso para el uso sostenible del Parque.

Se proponen a continuación una serie de posibles Lineamientos a considerar para llegar a diseñar un Documento de Base, que permita lograr un Proceso Participativo de retroalimentación constante, en la Gestión Sostenible del PADF.

En el año 2017, por petición del Concejo Deliberante de Deán Funes, la autora diseñó un Proyecto de Intervención para el “Parque Autóctono Deán Funes” ante un hecho puntual (denuncia por contravención ambiental) de carácter judicial⁷⁰. La situación particular se solucionó pero al no contar con un diagnóstico perceptivo ambiental apropiado ni la participación ciudadana, no fue efectista ni duradero; pues los procesos de degradación en el área, aunque de modo más sutil, continuaron.

Con los anteriores antecedentes, y en base a la presente investigación, se hace tangible la necesidad de reorientación. Por esto es que se sugiere iniciar un camino trazado no desde el mero direccionamiento técnico o la imposición verticalista, sino desde el *planeamiento participativo*; que posibilite:

-  contemplar el goce de un ambiente sano para las futuras generaciones acorde a la manda constitucional, y a todo el plexo normativo que lo respalda;
-  sensibilizar al sector público de Deán Funes sobre el Parque, y los servicios ecosistémicos que provee a la comunidad;
-  encausar un proceso ciudadano participativo liderado por el gobierno local, donde se guíe para hacer explícitas las necesidades, y se oriente respecto de las posibilidades legales de concretarlas;
-  de esta manera inducir al involucramiento de la comunidad, dado que su empoderamiento garantizará la continuidad de cualquier plan;

⁷⁰ Ver Anexo pág. 222

- ♻️ quizá mediante la constitución de una comisión o mesa de participación social, abierta a la expresión de los distintos colectivos;
- ♻️ fortalecer la alfabetización ambiental a través de acuerdos y proyectos con las instituciones educativas de distintos niveles de la ciudad;
- ♻️ a partir de la alfabetización ambiental, lograr el necesario conocimiento del Parque y su trascendencia ambiental, por parte de la población en general;
- ♻️ sumar voces como la de especialistas locales, referentes provinciales, y autoridades competentes que orienten en el diseño;
- ♻️ pero también convocar a presidentes de centros vecinales, y representantes de instituciones locales, para oficiar de interlocutores;
- ♻️ indagar respecto de organismos nacionales e internacionales, que apoyan iniciativas de protección ambiental;
- ♻️ que el ejecutivo municipal siga adelante y de forma programada, con el proceso de recuperación y restauración del Parque, en especial para propiciar actividades de turismo ambiental con sus ventajas educativas y económicas.

El *Documento de Base para un Proceso Participativo* debería también poder enmarcarse dentro de los Principios de Alcance de Sostenibilidad, con un modelo de gestión donde se equilibren las dimensiones ambientales, socioculturales y económicas. Es decir, que habría que favorecer la implementación de medidas:

- ♻️ *Ecológicamente responsables*, comprometidas con la conservación y los servicios ambientales que ofrece el PADF;
- ♻️ *Socioculturalmente enriquecedoras*, que favorezca procesos de participación, puesta en valor, y recuperación del patrimonio cultural tangible e intangible;
- ♻️ *Económicamente viables*; que procure la generación de beneficios económicos que se puedan reinvertir en la conservación del área verde;

- ♻️ Y que contemplen la *Adaptación al Cambio Climático*, con acciones que permitan prevenir y contrarrestar los impactos sobre el PADF.

En línea con las corrientes actuales, y en base a los aprendizajes logrados a partir de la investigación, todas las medidas de gestión ambiental que pretendan ser efectistas y perdurables deben ser negociables; y partir o contemplar, como requisito primordial, la participación ciudadana.

IX. CONCLUSIÓN

En el año 2020, nos encontramos en un periodo bisagra respecto a la toma de decisiones y convenios a nivel mundial, con implicancia ambiental. La Asamblea General de las Naciones Unidas declaró a 2021-2030 como la Década de las Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas. Ya en 2015, todos los Estados Miembros se comprometieron a adoptar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, también conocidos como Objetivos Mundiales, como un llamado universal para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad para 2030.

En 2018 se propone a nivel regional, el Acuerdo de Escazú, negociado por Estados Latinoamericanos con la participación significativa de la sociedad civil y del público en general. Confirma el valor de la dimensión regional del multilateralismo para el desarrollo sostenible. Al aprobarse podrá entrar en vigencia en nuestro país y su adopción debe garantizar los derechos de acceso a la información, la participación pública en la toma de decisiones, y el acceso a la justicia en temas ambientales.

Nuestra Legislación de orden Nacional y Provincial sigue la línea de las tendencias legales ambientales a nivel mundial y regional. Esta toma de posición de los Estados viene acompañada de movimientos civiles, como es el surgimiento de Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) y otras acciones tendientes a propiciar la concientización sobre la necesidad de preservar el ambiente.

En la ciudad de Deán Funes, de modo auspicioso, en el año 1996 se expropiaron terrenos en sectores periurbanos de la ciudad, con importante flora y fauna autóctona. En 2010, se declara al área, como “Parque Autóctono Deán Funes”. Sin embargo, este se constituyó en un “Área Natural de Papel” (Rife et.al., 2013) porque no se le dio el destino planificado.

Ante reclamos de vecinos y ciudadanos comprometidos, hubo revisiones, pero no acciones concretas, incluso aún hoy sigue sin declararse claramente la finalidad de su creación ante el ente pertinente a nivel provincial, lo que vuelve vulnerable su existencia y estado ambiental.

A partir del planteo de la problemática de cómo promover la conservación y el uso público sostenible del “Parque Autóctono Deán Funes” y de los servicios ecosistémicos que este otorga, es que surge la necesidad de contar con un *Plan de Alfabetización Ambiental, Gestión y Restauración* consensuado participativamente con miembros de distintos ámbitos de la sociedad local, para que el trabajo sea eficiente y sostenido.

Para abordar la problemática se consideraron las condiciones ambientales del Parque, los actores involucrados y gestión actual del área.

Como prerequisite para llegar a delinear, proponer y contribuir a la futura implementación de un Programa o Plan de Acción se definió la realización de un Diagnóstico Perceptivo Ambiental, y un diagnóstico general de las condiciones ambientales del Parque, para conocer su estado, y la apreciación y conocimiento del mismo por parte de los vecinos de la comunidad, y de los dirigentes con poder de decisión. Se confeccionó un mapa de actores y se realizaron entrevistas específicas y una encuesta.

Según los resultados, el 89% de los encuestados no tenía conocimiento de la existencia del “Parque Autóctono”; y un 73% ni siquiera había visitado el sector. Por otro lado, los encuestados manifestaron una percepción del ambiente desvinculada de su sostenibilidad, relacionada principalmente a la higiene urbana, con mención primordial a aspectos visuales como presencia de basura o limpieza de espacios públicos. Este sesgo en la visión del ambiente, representa una gran debilidad a la hora de gestionar apoyo o participación mancomunada.

No obstante lo expuesto, un 89% afirmó que está interesado en visitar un área protegida con los servicios que pueda brindar, y más de un 50% se

manifestó preocupado por las condiciones ambientales de la ciudad y sentirse comprometido con su calidad medioambiental. Aunque son expresiones de carácter subjetivo, representan una muy buena predisposición a interiorizarse en la temática, lo cual configura una oportunidad para obtener apoyo y acompañamiento en la búsqueda de medidas participativas para la restauración para el “Parque Autóctono”; y, además, dejan traslucir ideas de su percepción ambiental.

Resulta importante destacar este gran desconocimiento general de la población sobre el Parque y sus servicios, a lo que debemos sumar conflictos de intereses y posiciones encontradas respecto a la forma más efectiva de gestionar el área o utilidad futura de la misma a nivel municipal; lo cual podría afectar la toma de decisiones consensuadas para llegar a un uso sostenible de la misma. Actualmente existen pocos actores involucrados en la conservación del área; entre ellos se destacan las autoridades de control de aplicación de la ley, como es la Policía Ambiental Provincial; y de modo esporádico, vecinos, organizaciones e instituciones locales como el centro vecinal próximo, o las escuelas.

Los responsables de la gestión que fueron entrevistados, manifiestan que no ha habido mejoras trascendentales en el Parque desde su creación, debido a la falta de presupuesto y conflicto con los vecinos. Otras voces locales consideran, sin embargo, que se trata más de alteración de prioridades o atención de otros emergentes en la gestión municipal.

La presente investigación permitió verificar que no hay desconocimiento absoluto por parte de las actuales autoridades con respecto a las condiciones actuales del Parque; pero sí se denota cierta desidia al respecto. El tema de la restauración está entre las consideraciones, pero al no haber demanda específica de parte de la comunidad para que se recuperen inversiones y trabajos que la Ordenanza específica plantea, - y sumado a una baja en las recaudaciones -; se da prioridad a otras cuestiones inherentes a la gestión.

No se dispone de un Plan de Restauración o Plan de Obras para Uso Público, o actuales líneas de acción. Si bien el Municipio cuenta con instrumentos normativos, faltan recursos e infraestructura necesaria para garantizar una gestión sostenible del “Parque Autóctono”; y, lo más importante, *no se ha convocado a la ciudadanía para sumarla a las necesarias decisiones*

que se deben tomar con respecto al área. Sin dejar de lado también, que se deben respetar las máximas contempladas por nuestra Constitución respecto del derecho a gozar de un ambiente sano; y la obligación de gestionar los recursos de modo sostenible, en consideración a las futuras generaciones.

En este trabajo se decidió realizar un diagnóstico general de las condiciones ambientales del “Parque Autóctono”, para contribuir a su conocimiento. Se tomaron los criterios de la Secretaría de Ambiente de la Provincia de Córdoba y los tópicos propuestos por Mendoza *et. al.* (2016) para la realización de un Diagnóstico Ambiental de Base o Expeditivo.

En el campo se trabajó con trazado de transectas y delimitación de zonas de muestreo, para la caracterización ambiental. Esto permitió evaluar aspectos de la flora y la fauna presente en el área, su estado actual; categorizarlos, y determinar posibilidades de usos zonificados y restauración del Parque. Se llegó a establecer que el grado de alteración es de moderado a grave por el desmonte, la extracción de suelos y la acumulación de desechos. Actualmente, esto se ha controlado en gran medida, pues en el trabajo a campo y en las imágenes satelitales se evidencia recuperación de la cobertura vegetal herbácea y presencia de renovales. En sectores de extracción ha avanzado el fachinal con respecto al monte, pero al aumentar la cobertura, el suelo puede recuperarse junto a sus funciones dentro del sistema.

La mayor parte de la cobertura arbórea está representada por especies como *Celtis ehrenbergiana* Liebm (“tala”); *Acacia aroma* G. (“tusca”); *Acacia praecox* G. (“garabato”); *Schinus areira* L. (“aguaribay”); *Lithraea molleoides* E. (“molle de beber”); *Acacia caven* Mol. (“aromito”); *Schinus fasciculatus* J. (“moradillo”); *Geoffroea decorticans* B. (“chañar”); *Parkinsonia aculeata* L. (“cina cina”).

Estas especies tienen una característica rusticidad que las hace apropiadas para ser destinadas como formadoras de bosques, cortina rompe vientos; y algunas, además, con valor ornamental. Estas cualidades son muy apreciadas para un parque urbano, por lo que se debe hacer el esfuerzo de conservarlas y propiciar su multiplicación. En la actualidad el monte presente en el Parque se distribuye en parches y cubren una superficie aproximada de 12 ha sobre las 18 ha de la superficie total; alrededor de un 66%. Estos parches son de un gran valor ecológico y se puede propiciar su continuidad en

sectores perimetrales. No se observó evidencias de nidos en las áreas muestreadas ni madrigueras. Pero si hubo avistaje de especies de aves autóctonas, muy presionadas por el mascotismo.

Con respecto a los factores físicos, el Parque muestra un suelo franco arenoso a franco limoso, con aporte de materia orgánica proveniente de la cobertura arbórea y herbácea, por lo que la zona con menos cobertura queda expuesta a factores erosivos. Hay presencia de agua acumulada en la superficie que forma una laguna, y que funciona como humedal en el sector. Esta laguna se alimenta de un surgente de agua subterránea levemente alcalina. El aire suele presentar partículas de polvo por tránsito interno y hollín por cercanía a cortadas de ladrillo. Con respecto a la contaminación sonora, hay “ruido” por el tránsito de vehículos como también por ladrido de perros proveniente del refugio canino, que funciona en el vecino vivero municipal. Esto afecta la permanencia de aves, fundamentalmente.

El clima es árido de las sierras, con porcentajes bajos de humedad (30 a 50%) y precipitaciones estivales (700mm). El invierno es la temporada seca. Hay incidencia de vientos frecuentes y de intensidad considerable que también predominan en otoño-invierno. Estas condiciones deben tenerse en cuenta para zonificar y establecer usos posibles del predio del Parque.

El estado ambiental actual del Parque presenta signos de desequilibrio, por mal uso y acciones inadecuadas, lo que afecta su sostenibilidad y el aprovechamiento de sus servicios ecosistémicos⁷¹; los cuales, aunque de modo lento, se podrían potenciar y maximizar en el sector. Con respecto a los servicios se destacan los de *aprovisionamiento*, como la producción de agua por recarga de napas; de *regulación*, como el control del clima, amortiguación de ruidos, disminución de velocidad de vientos y regulación de temperatura; de *apoyo*, para los ciclos de nutrientes y la polinización; y *culturales*, para beneficios espirituales y recreativos.

Por otro lado - y en consideración al desarrollo económico local y posicionamiento de Deán Funes en el mapa -, en el marco teórico se planteó la cercanía del Parque a corredores biogeográficos y a circuitos turísticos de alto

⁷¹ Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EM) organizada por las Naciones Unidas en 2005. Recuperado de:
<http://millenniumassessment.org/es/index.aspx>

valor histórico; a lo cual debe sumarse un adecuado sistema de infraestructura y servicios con los que cuenta la ciudad, como son la conectividad y el alojamiento disponible. Por lo que la restauración e integración comunitaria y regional del PADF, puede incrementar el movimiento de visitantes e ingreso de divisas tanto a la ciudad, como a la postergada y alicaída economía del noroeste cordobés.

A partir de los datos ambientales del Parque, y la opinión favorable o proactiva de los actores comunales es que se puede concluir que un Plan Participativo de Restauración o de Obras para uso predefinidos, tendría altas prioridades de lograr un uso sostenible del “Parque Autóctono”. Esto permitiría restablecer y aumentar sus servicios ecosistémicos, al promover la conservación y el uso público sostenible de sus recursos naturales y culturales; y orientar las acciones de nuestra ciudad tras los preceptos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y de la Década de Restauración de los Ecosistemas de las Naciones Unidas.

De todos los Objetivos planteados por las Naciones Unidas, que se relacionan de modo estrecho con la importancia de los sistemas ecológicos como el “Parque Autóctono”, se destacan tres.

El objetivo 3 de la ONU, expresa que es fundamental **garantizar una vida saludable y promover el bienestar universal**.

El objetivo 15 es fundamental pues hace referencia a la **vida de los ecosistemas terrestres**. Se pretende proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.

El objetivo 17 establece **fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible**. Hace referencia a que un programa exitoso de desarrollo sostenible requiere alianzas entre los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil. Estas alianzas inclusivas construidas sobre principios y valores, una visión compartida, y metas compartidas, que colocan a la gente y al planeta en el centro, son necesarias a nivel global, regional, nacional y local.

Cabe reflexionar: ¿Cómo es que una buena iniciativa surgida de dirigentes locales y representantes de la comunidad, no tiene hasta el momento

el uso deseado y no se logra cumplir con los objetivos previstos en la creación del Parque? El recorrido realizado a campo y el resultado de entrevistas y encuestas a los actores sociales dan cuenta de una gran distorsión de su percepción ambiental. Definir las condiciones ambientales sólo por el aspecto de los espacios - ligado a la limpieza urbana -, dista mucho de comprender las verdaderas e intrincadas relaciones que se establecen en los sistemas ecológicos y la importancia de preservar el equilibrio de las mismas. La explicación para estas observaciones se basa en la falta de una adecuada educación ambiental y apertura a la participación ciudadana. Falta alfabetización ambiental, que permita interpretar la dinámica de la realidad circundante, tanto de parte de los dirigentes como de la mayoría de los vecinos. Esto hace que se ponga el interés, inversiones o reclamos en otros aspectos. La falta de conocimiento opera como un ancla que hace que se desvanezcan las buenas propuestas proactivas que puedan surgir.

Al confrontar la *percepción* ambiental de los actores sociales con la *realidad* ambiental, y lo *potencial que se puede lograr a nivel ambiente*; prevalece como punto coincidente, la *falta y necesidad de los espacios verdes en la ciudad, y el valor social otorgado a los mismos*. Esto va en sintonía con las recomendaciones de la OMS que considera que debería haber entre 10 y 15 m² de espacio verde por habitante. Algo que actualmente no ocurre en Deán Funes, y que quedó puesto de manifiesto cuando los vecinos vieron reducidas sus posibilidades de traslado a causa de la pandemia de SarsCoV2, y salieron en busca de espacios para esparcimiento y relax, donde también se pudiera practicar el sugerido distanciamiento social, y no los encontraron dentro del ejido urbano.

Con lo trabajado quedó puesto en evidencia que las personas no se sienten parte de la intrincada trama de relaciones que se tejen en los ambientes, y en su entorno próximo.

No hay conducta de cuidado y valoración ambiental real. No se asumen responsabilidades individuales, ni comunitarias, acordes a las necesidades ambientales locales y regionales. No consideran que haya responsabilidad compartida, más aún si están lejos de los centros de producción y transformación ambiental. Y los dirigentes tienen esa misma concepción, dirigen y gestionan en pos de las apariencias, y no de necesidades reales o

trascendentes. Tienen una visión cortoplacista, no se arriesgan a comprometer su caudal electoral con medidas que pueden resultar antipáticas, o que tengan carácter de imposición; lo que se refleja en las pálidas referencias a cuestiones ambientales en plataformas electorales. O quizá por el contrario, no dan lugar a la participación ciudadana para una correcta gestión abierta y democrática, por miedo a ver amenazada su autoridad. O simplemente por desconocimiento, pues son emergentes de la realidad local imperante.

Tampoco hay conciencia global, a pesar de formar parte de un mundo globalizado, y haber atravesado una pandemia como la del “coronavirus”. Quizá cuesta entender que nuestra existencia es finita, pero las acciones sobre el ambiente son más perdurables; y a veces generan desequilibrios que llevan años superar, o desencadenan procesos que no veremos revertir.

Cómo generación actual, debemos incorporar modelos de desarrollo sostenible; priorizar la igualdad, la equidad, considerar la necesidad común de gozar de un ambiente sano para todos. Tal vez resulte trillado e insignificante plantear que cada acción cuenta, pero es así. En la dinámica que mantiene el equilibrio de los sistemas ecológicos, una mínima perturbación puede generar una reacción en cadena de efectos indeseados.

En el siglo XXI, ya no se puede pecar de ingenuidad o falso desconocimiento. Puede no comprenderse la química implicada en los procesos ecológicos, pero debemos conocer nuestra responsabilidad ambiental compartida. No actuar por obligación o miedo a una sanción, sino por real convicción. Subordinar intereses particulares a los bienes compartidos.

Todo cambio o innovación se realiza en relación a una situación que se quiere transformar. Lo nuevo se define en relación a lo anterior, pero debe ser superador. A estas premisas se trató de reflejarlas en los lineamientos sugeridos para lograr un documento de base de gestión participativa del PADF.

Para que los cambios sean efectivos, la participación ciudadana tendría que ser el eje central de la política ambiental, y debería enmarcarse en un contexto donde coincidan los más diversos intereses (Paz, 2005) con atención a las costumbres y tradición local. La restauración mancomunada del “Parque Autóctono” plantea todo un desafío en ese sentido. Es un área urbana periférica donde se puede preservar parte de los ecosistemas propios de la región; y puede constituirse en área de recreación, educación, e investigación.

El “Parque Autóctono Deán Funes”, y la necesidad de un manejo sostenible del mismo presenta una posibilidad y alternativa para dar respuesta a las demandas actuales de gestión tendientes a mejorar la calidad de vida de los vecinos de Deán Funes, bajo los principios de un desarrollo sostenible. ¡Debemos asumir lo ambiental con responsabilidad social!

X. BIBLIOGRAFÍA

- Administración de Parques Nacionales. Las Áreas Protegidas de la Argentina. (2007). *Herramienta superior para la conservación de nuestro patrimonio natural y cultural*.
https://sib.gob.ar/archivos/APs_Argentina_APN2007.pdf
- Administración de Parques Nacionales (2005). *Programa Bosques Nativos y Áreas Protegidas*. BIRF 4085/AR.
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/105000-109999/108862/norma.htm>
- Alea, Alina (2005) “*Introducción a la psicología ambiental*”. monografias.com: 9p
- APN (2014): *Áreas protegidas de Jurisdicción Nacional*. Buenos Aires. Dirección Nacional de Conservación de Áreas Protegidas, APN.
- APN (2010): *Guía Para la Elaboración de Planes de Gestión de Áreas Protegidas*. Buenos Aires. Dirección Nacional de Conservación de Áreas Protegidas, APN.
- APN y FVSA (2007): *Las Áreas Naturales de la Argentina. Herramienta Superior para la conservación de nuestro patrimonio natural y cultural – versión preliminar-*. APN y FVSA, Buenos Aires.
- Archivo Histórico de la Provincia. *Fundación de la ciudad de Deán Funes*. <https://cultura.cba.gov.ar/institucional/bibliotecas-y-archivos-historicos/archivo-historico-de-la-provincia-de-cordoba/>
- Arizpe, L., F. Paz y M. Velázquez (1993) *Cultura y cambio global: percepciones sociales sobre la deforestación en la selva lacandona*. México: Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias-Porrúa.
- Aronson, J. (2011) Sustainability science demands that we define our terms across diverse disciplines. *Landscape Ecology* 26, 457-60
- Asamblea General de las Naciones Unidas. Recuperado el 15 de mayo de 2019 de: <https://www.un.org/es/ga/>
- Asís, I. (2009). *¿Es sustentable el desarrollo agropecuario de la Pampa Húmeda?* Universidad Nacional de Córdoba. Secretaría de Ciencia y Técnica. Instituto Superior de Estudios Ambientales. Consultado el 28 de noviembre de 2019 de: <https://www.famaf.unc.edu.ar/~nasello/isea/LibroResumenesEncuentro.pdf>
- Barchuk, A. H., Martínez, M. y Donato, V. (2015). *Riesgos ambientales ante el cambio de usos de suelo en Sierras Chicas*. *Tecyt*, (2). Córdoba, Argentina. Revista Electrónica del Taller de Estudios de la ciudad y el

Territorio, FAUDi-UNC.

<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/tecyt/article/view/15293>

- Barchuk, A. H., Barri, F., Britos, A. H., Cabido, M., Fernández, J. y Tamburini, D. (2010). *Diagnóstico y Perspectivas de los Bosques en Córdoba*. Revista Hoy la Universidad (4): 52-73. PCI – Córdoba. Universidad Nacional de Córdoba. Consulta 15 de septiembre de 2019, disponible en:
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/FCEFyN/article/view/11502>
- Barrionuevo, N. (2014). *Análisis espacio-temporal del riego por pivote central en la provincia de Buenos Aires en el periodo 2000-2014*.
https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_-_analisis_espacio-temporal_del_riego_por_pivote_central_en_la_provincia_de_buenos_aires_en_el_periodo_2000-2014.pdf
- Belil, M. y Serra, A. (2006). *La estrategia de la ciudadanía, un ejemplo de promoción de la construcción de proyectos colectivos* In TORROJA, A. y CAMAGNI, R. (coords.) *Una nueva cultura del territorio: criterios sociales y ambientales en las políticas y el gobierno del territorio*. Barcelona: Diputació de Barcelona. Xarxa de Municipis.
- Benney y Hughes (1970) *La herramienta de excavar. Adquirir conocimientos sobre la vida social*. Citado en Taylor, S.J. y Bogdan R. (1986) Capítulo 4. *La entrevista en profundidad*. <https://es-la.facebook.com/notes/edgar-valeriano-g%C3%B3mez/taylorsj-bogdan-r-introducci%C3%B3n-a-los-m%C3%A9todos-cualitativos-en-investigaci%C3%B3n-la-b%C3%BA/10207770380512012/>
- Blaxter, L., Hughes, C., y Tight, M. (1996). *Cómo se hace una investigación*. (G. Ventureira, Trad.) Barcelona, España: Gedisa.
- Boletín Oficial de la República Argentina (2019). *Ley de Presupuestos Mínimos de Adaptación y Mitigación al Cambio Climático Global*
<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/224006/20191220>
- Bonin, M., Laguens, A., y Díaz, S. (1987). *Ambiente actual y pasado en la cuenca del río Copacabana (departamento Ischilín, provincia de Córdoba)*. Instituto de antropología XLV. Argentina. Ed. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba. 37 págs.
- Borrini - Feyerabend, G., Farvar, M., Solis, V., & Govan, H. (2001). *Manejo Conjunto de los Recursos Naturales - Organizarse, Negociar y Aprender en la Acción*. Heidelberg, Alemania: GTZ y UICN. K. Verlag, Ed.
- Borroto, M.; Rodríguez, L.; Reyes, A.; López, B. A. M.A. (2011). Revista Electrónica@ de Medio Ambiente 2011, 10:13-29 3 Por María Laura Borla CADIC-CONICET. <https://www.conicet.gov.ar/la-restauracion-ecologica-una-realidad-compleja-abordable-integralmente-y-a-largo-plazo/>
- Britos, A. H., y Barchuk, A. H. (2013). *Dinámica de la cobertura vegetal y los usos de la tierra a través de modelos de no-equilibrio*. Revista de la Asociación Argentina de Ecología de Paisajes, 4, 13-38
- Bucher, E. y Ábalos, J. (1979). *Fauna. Geografía Física de la provincia de Córdoba*. Córdoba. Ed. Boldt. Argentina. Pág. 369-434
- Cabido, M. R. y Zak, M. (2010). *Deforestación, agricultura y biodiversidad - Apuntes sobre el panorama global y la realidad de Córdoba*. UNCIENCIA. Recuperado el 18 de octubre de 2018 de:

- Cabrera, A. (1976). *Fitogeografía de la República Argentina*. Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica. Vol. XIV.N° 1-2.
- Callicott, J.B., Rozzi, R., Delgado, L., Monticino, M., Acevedo, M., & Harcombe, P. (2006). Biocomplexity and Conservation of Biodiversity Hotspots: Three Case Studies from the Americas. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 362, 321-333.
doi:10.1098/rstb.2006.1989
- Catalini, C. (2017) *Estudio geo-hidrológico del río Guanusacate en su paso por el área urbana de Jesús María*.
https://www.ina.gov.ar/cirsa/pdf/1_Informe_Avance_JM.pdf
- Censo Nacional Agropecuario 2018. Consultado el 15 de enero de 2020 de: <https://cna2018.indec.gob.ar/informe-de-resultados.html>
- Colmenares, E. (2001) "Percepciones Ambientales". Monografías .com. 17p "Elementos Básicos de percepción ambiental".
<http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/19918/1/>
- Conejero, A., Oriol y Canals Sallent, E. (2011) *Estudio del ecosistema urbano de San José Protocolo de monitoreo de aves y naturalización del Parque La Sabana*.
https://ddd.uab.cat/pub/trerecpro/2011/hdl_2072_179283/PFC_EcosistemaUrbaSanJose_resum.pdf
- Comisión de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (2010). *Ley de Ordenamiento Territorial para Córdoba*. Recuperado 14 de septiembre de 2018 de:
<http://web2.cba.gov.ar/web/leyes.nsf/0/603DCE7A084735F10325777C006CCE5F?OpenDocument&Highlight=0,medio,ambiente>
- Concejo Deliberante Deán Funes. (2010) *Ordenanza N° 2330*. Secretaría Legislativa.
- Consejo de Europa. *Convenio Europeo Del Paisaje* (2000). Consultado el 18 de abril de 2019 de:
<http://www.upv.es/contenidos/CAMUNISO/info/U0670786.pdf>
- Consejo para la Planificación Estratégica de la Provincia de Córdoba (2015). *Plan Estratégico para el Desarrollo Integral de Córdoba*.
https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/cofemod_comisiongxrel evamiento_de_planes_estrategicos_provinciales.pdf
- *Córdoba turismo (2020). El camino real*. Recuperado el 16 de enero de 2020 de: https://www.cordobaturismo.gov.ar/cosa_para_hacer/camino-real/
- Crespo Guerrero, J. M.; Peyroti, G. F. (2016). *Las áreas naturales protegidas de Córdoba (Argentina). Desarrollo normativo y ausencia de gestión territorial*. Cuadernos Geográficos 55(1), 33-58.
- Crozier, E. Fuhrman, I. and Robinette, A. (1974). A resource inventory system for planning for wildlife life *Society Bulletin*, vol 2 (4).
- Cuaderno de Derecho Ambiental (2011). *Bosques*. Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Córdoba.
<file:///E:/Documents/Downloads/Ambiental3.pdf>
- Daniele, C. y Acerbi, M. (1997): *Las formas territoriales que asume la conservación en el contexto de la globalización: el caso de las Reservas de Biosfera (Programa MAB/UNESCO)*. Actas del VI Encuentro de Geografía de América Latina. Simposio V: Territorio y Ambiente en

- Redefinición, Universidad de Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras.
- Daniele, C. (2010): *Conservación de la Naturaleza*. Buenos Aires. Secretaría de Publicaciones de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
 - de la Mora, E. (2002). *Tratamiento, procesamiento y análisis de datos*. <https://harteaga.files.wordpress.com/2010/09/metod-inves-cap-12-14.pdf>
 - Deon, J. U. (2016). *¿Caminando hacia el Movimiento contra el desmonte en Córdoba?* Revista *Cardinalis*, Pp. 63–90. Revista del Departamento de Geografía. FFyH – UNC – Argentina. ISSN 2346-8734 Año 4. No 6 - 1o semestre 2016. <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/card/index>
 - Díaz, F. (2003). *Participación y ciudadanía. Apuntes de clase curso Pobreza: diagnóstico, políticas e instrumentos*. Magíster en Gestión y Políticas Públicas. Santiago, Chile.
 - Díaz, S. (1987) Informe beca de iniciación CONICET. Cátedra de Geobotánica. Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba. Argentina. 137 págs. Inédito.
 - Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (2014). *Informe de estado de implementación - Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos y planes financiados a través del Fondo Nacional para la Conservación y el Enriquecimiento de los Bosques Nativos*.
 - Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (2014). *Elaboración de Planes en Bosques Nativos - Ley N° 26.331 de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de Bosques Nativos* Cartilla explicativa para la formulación y presentación de planes.
 - Domínguez Roca, L., González, S., García, C., Alvarado Quetgles, R., González Maraschio, F., Stratta, F. y Apaolaza, R. (2015). *Sociedad y economía en la Argentina actual. Los bienes Comunes, Suelos y Bosque*. Buenos Aires. Ed. Estrada.
 - Esteban, J. (2011). *La ordenación urbanística: conceptos, herramientas y prácticas*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya.
 - Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EM) organizada por las Naciones Unidas en 2005. Recuperado de: <http://millenniumassessment.org/es/index.aspx>
 - Eyssautier de la Mora, M. (2002). *Metodología de la investigación: Desarrollo de la inteligencia* (4 ed.). Distrito Federal, México: Thomson Learning .
 - FAO. (2016). *El estado de la biodiversidad para la alimentación y la agricultura en la República Argentina*. Recuperado el 23 de mayo de 2019 de: <http://www.fao.org/3/CA3479ES/ca3479es.pdf>
 - FAO (2015). *Evaluación de los recursos forestales mundiales*. Recuperado el 23 de mayo de 2019 de: <http://www.fao.org/3/a-az153s.pdf>
 - Fernández, G. y otros. (1993). *Diagnóstico provincial de sistemas de manejo de residuos sólidos urbanos*. Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba. 26 págs.
 - Fernández Moreno, Y. (2008) *¿Por qué estudiar las percepciones ambientales? Una revisión de la literatura mexicana con énfasis en Áreas Naturales Protegidas*. <http://www.scielo.org.mx/pdf/esprial/v15n43/v15n43a6.pdf>

- Fernández Pablos, E.; Conde, E. (2015). *El valor de las áreas periurbanas como espacios multifuncionales en el suroeste de Madrid*. Universidad Alfonso X El Sabio Escuela Politécnica Superior. Villanueva de la Cañada. Madrid
- Gavier, G. I. y Bucher, E. H. (2004). *Deforestación de las Sierras Chicas de Córdoba (Argentina) en el Período 1970-1997*. Miscelánea Nº 101. Córdoba. Academia Nacional de Ciencias. ISSN 0325- 3406.
- Gestión de Estaciones Meteorológicas. Deán Funes Agricultura (2020). *Datos meteorológicos*. Consulta el 01 de diciembre de 2020 en: <https://newmagya.omixom.com/>
- Gibson, J. J. (1979). *An ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin. http://ambiente-total.ucecentral.cl/pdf/at1_percepcion.pdf
- Giorgis, M.A. y Tecco, P.A. (2014). *Árboles y arbustos invasores de la Provincia de Córdoba (Argentina): una contribución a la sistematización de bases de datos globales*. Bol. Soc. Argent. Bot. 49 (4): 581-603.
- Godau, S. R. (1985) "La protección ambiental en México: sobre la conformación de una política pública". *Estudios Sociológicos*, vol. 3, núm. 7, pp. 47-84.
- Gorgas, J.; Tassile, J. (Eds.). 2003. *Recursos Naturales de la provincia de Córdoba - Los suelos 1:500.000*. Córdoba (AR): Agencia Córdoba D.A.C. y T.S.E.M Dirección de Ambiente - INTA EEA Manfredi. 567 p.
- Gorgas, J. (2006). Red de información agro- económica de la región pampeana (RIAP). Córdoba (AR): INTA - Centro Regional Córdoba. Boletín informativo de la provincia de Córdoba. Año 1, nº 1, 21. P
- Grados Espinosa, J., y Sánchez Fernández, E. (2007). *La entrevista en las organizaciones* (2 ed.). México: El Manual Moderno.
- Gros, M. (2002). *New Natures and Old Science: Hands-on Practice and Academic Research in Ecological Restoration*. <http://ojs.tsv.fi/index.php/sts/article/view/55143>
- Hernández Puig, S. (2016). *El periurbano, un espacio estratégico de oportunidad*. Revista bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales. <http://www.ub.edu/geocrit/b3w-1160.pdf>
- IBERDROLA. "Parques urbanos, mucho más que el 'pulmón' de las ciudades" Consulta 21/07/20 de: <https://www.iberdrola.com/medio-ambiente/parques-urbanos>
- I.G.M. 1987. *Mosaico Aerográfico*. C 05 -19. Dpto. Ischilín, Córdoba.
- Imagen Digital Terra Metrics. 2020. Escala 1: 100.000. Tomada de Google Earth. Google Inc. 2020. U.S.A.
- INDEC (2010). *Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010*. Recuperado el 14 de septiembre de 2018 de: https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/poblacion/censo2010_tomo1.pdf
- Jarsún, B., J. Gorgas, E. Zamora y Lovera. E. (1989). *Atlas de Suelos de la República Argentina*. Sector Provincia de Córdoba. Córdoba. Convenio INTA-PNUD,
- Karlin, U., Catalán, L., Coirini, R. y Zapata, R. (2005) *Uso y manejo sustentable de los bosques nativos del Chaco Árido*. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/15915/Uso_y_manejo_sustentable_de_los_bosques_nativos_del_Chaco_%C3%81rido_U._Karl

[in L. Catal% C3%A1n R. Coirini y R. Zapata .pdf?sequence=11&isAllowed=y](#)

- Kerlinger, F. (1983). *Investigación del Comportamiento. Técnicas y metodología* (2° ed.). México: Editorial Interamericana.
- Leff, E. (2004). *Racionalidad ambiental. La reapropiación social de la naturaleza*. México. Siglo XXI editores, s.a.
- Ley N° 8102 de 2018. *Ley Orgánica Municipal*.
<https://www.cba.gov.ar/wp-content/4p96humuzp/2012/06/Ley-8102-Organica-de-Municipios-y-Comunas.pdf>
- *Ley orgánica de regionalización* N° 9206 de 2004.
<http://web2.cba.gov.ar/web/leyes.nsf/0/3F50897F5C17303B032572340065AEB0?OpenDocument&Highlight=0,9206>
- Ley 9814 de 2010. *Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Córdoba*.
<http://web2.cba.gov.ar/web/leyes.nsf/0/603DCE7A084735F10325777C006CCE5F?OpenDocument&Highlight=0,9814,Bosques,Nativos>
- Ley N° 9206 de 2005. *Ley Orgánica de Regionalización Provincial*.
<http://web2.cba.gov.ar/web/leyes.nsf/0/3F50897F5C17303B032572340065AEB0?OpenDocument&Highlight=0,9206>
- Ley 10208 de 2014. *Ley de Política Ambiental de la Provincia de Córdoba*.
<http://web2.cba.gov.ar/web/leyes.nsf/85a69a561f9ea43d03257234006a8594/f6c53fd19cefc4403257d08005e0f8c?OpenDocument>
- Ley N° 10639 de 2019. *Modificación del radio municipal de la ciudad de Deán Funes*.
<http://web2.cba.gov.ar/web/leyes.nsf/0/1B62A65D1934147B0325843A004BF23F?OpenDocument&Highlight=0,10639>
- Ley 24.375 de 1994. *Convenio Sobre La Diversidad Biológica*.
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/verNorma.do?id=29276>
- Ley N° 25.568 de 2009. *Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico*.
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/155000-159999/157634/norma.htm>
- Ley 25.675 de 2002. *Ley General del Ambiente*.
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/75000-79999/79980/norma.htm>
- Ley 25.831 de 2004. *Régimen de libre acceso a la información pública ambiental*.
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/90000-94999/91548/norma.htm>
- Ley 26.331 de 2007. *Ley de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental de los Bosques Nativos*.
<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/135000-139999/136125/norma.htm>
- Ley 3472 de 1929. *Deán Funes fue declarada ciudad*.
<https://cordobainteriorinforma.com/2017/10/30/dean-funes-celebro-88-anos-de-que-fuera-declarada-ciudad/>
- Maier, C. S. (1987): *Introduction*, en C. S. Maier (ed.), *Changing Boundaries of the Political*, Cambridge, Mass., y New York: Cambridge University Press.

- Matteucci, S. y Colma, A. (1982). Metodología para el estudio de la vegetación. Facultad de Cs. Nat. y Museo de La Plata. La Plata. Págs. 2 – 22.
- Meli, P. (2003). *Restauración ecológica en bosques tropicales*. Veinte años de investigación académica. *Interciencia*, 8(10):581-589.
<http://www.oikos.unam.mx/LECT/index.php/miembros/9-perfiles/16-paula-meli>
- Mendoza, G. y Sejenovich, H. (2015). *Metodología para la elaboración de diagnósticos ambientales*. <http://www.patagonia3mil.com.ar/wp-content/uploads/documentos2/Metodologia%20para%20la%20elaboracion%20de%20diagnosticos%20ambientales.pdf>
- Miatello, R.A., J. Baldo, M. Ordano, C. Rosacher y L. Biancucci. (1999). *Avifauna del Parque Nacional Quebrada del Condorito y Reserva Hídrica Provincial de Achala, Córdoba, Argentina*. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Recursos Renovables. Córdoba. Ed. Eudecor. 193 p
- Mikelarena Peña, F. (2000). Fuentes de información Bibliográfica para la investigación en historia moderna y contemporánea. (U. d. Publicaciones, Ed.) *Historia contemporánea* (21), 565-594.
- Ministerio de Educación de la Provincia. Escuela PROA. Recuperado el 14 de noviembre de 2019 de:
<http://escuelasproa.edu.ar/mod/resource/view.php?id=24099>
- Ministerio de Educación. Gobierno de la Provincia de Córdoba (1990) *Flora y Fauna, su consideración ambiental*". Recuperado el 15 de febrero de 2020 de: http://aerosilla.tripod.com/ecotabla-1-2-3.htm#BOSQUE_CHAQUENO_CLIMAX
- Montaner C, Chung H, Benach J, Ng E. (2012). Hierarchical cluster analysis of labour market regulations and population health: a taxonomy of low- and middle-income countries. *BMC Public Health* 2012, 12:286.
- Montenegro, C., Gasparri, I., Manghi, E., Stradal, M., Bono, J. y Parmuch, M. G. (2004). *Informe sobre deforestación en Argentina*. Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Dirección de Bosques, Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal.
- Montero, M. (2004). *Introducción a la psicología comunitaria. Desarrollo, conceptos y procesos*. Buenos Aires. Argentina. Editorial Paidós.
<http://www.psicosocial.net/grupo-accion-comunitaria/centro-de-documentacion-gac/fundamentos-y-teoria-de-una-psicologia-liberadora/psicologia-comunitaria/737-introduccion-a-la-psicologia-comunitaria-desarrollo-conceptos-y-procesos/file>
- Morello, J. (1984): *Lineamientos para una política de Parques Nacionales. Período 1984/87*. Revista Ambiente, N° 19, Serie Tema, Buenos Aires.
- Municipalidad de Deán Funes (2018). *Carta Orgánica Municipal*.
- Municipalidad de Deán Funes. *Marco histórico*. Recuperado el 18 de septiembre de 2019 de:
<http://www.deanfunes.gob.ar/marcohistorico.html>
- Naciones Unidas. (s.f.). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*. Recuperado el 1 de marzo de 2015, de sitio web de Naciones Unidas:

- <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>
- Naciones Unidas: *Objetivos y metas de desarrollo sostenible*. Recuperado el 08 de mayo de 2020 de: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/sustainable-development-goals/>
 - Ordenanza N° 926/94: *Arbolado público urbano*.
 - Ordenanza N° 960/94: *Preservación de bienes muebles, inmuebles y elementos de la naturaleza de la ciudad*.
 - Ordenanza N° 2330/10: *creación del “Parque Autóctono Deán Funes”*
 - Ordenanza N° 2132/09: *“Patrulla Ecológica Municipal”*
 - Organización Mundial de la Salud (OMS). Consulta el 18 de noviembre de 2019 de: <http://www.who.int/>
 - Oszlak, Oscar (2013): *Estado Abierto: Hacia un nuevo paradigma de gestión pública*. Congreso CLAD, Montevideo, Uruguay.
 - Padilla y Sotelo, L. S. y A. M. Luna M. (2003) *“Percepción y conocimiento ambiental en la costa de Quintana Roo: una caracterización a través de encuestas”*. Investigaciones Geográficas. Boletín. México: unam, núm. 52, pp. 99-116.
 - Páez, J., Deon, J., y Camacho, C. (2017) *Áreas desprotegidas. Análisis de la gobernanza en las áreas protegidas de la provincia de Córdoba, Argentina*. Revista del Departamento de Geografía. FFyH – UNC – Argentina. ISSN 2346-8734 Año 5. N° 9 -2º semestre 2017 Pp. 4 - 41 <http://revistas.unc.edu.ar/index.php/cardi/index>
 - Paz S. (2005) *La participación en el manejo de áreas naturales protegidas. Actores e intereses en conflicto en el Corredor Biológico Chichinautzin, Morelos*. México: CRIM, UNAM.
 - Pereyra Ginestar, B., Moscardi, C., y Muñiz, V. (2009) *Caracterización de la línea de base ambiental con la aplicación de herramientas geomáticas SIG*. Diaz B.G. y Calviño P. (comp.). *Jornadas Regionales de Información Geográfica y Ordenamiento Territorial 1*: 165–167.
 - Policía Ambiental de Córdoba. (2014). *Informes de intervenciones sobre el bosque nativo*. Recuperado el 20 de mayo de 2019 de: <http://www.cba.gov.ar/policia-ambiental/informesbosque-nativo/> (Norte, noroeste y oeste de Córdoba)
 - Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente Oficina Regional para América Latina y el Caribe (2005). *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio*. Recuperado el 25 de marzo de 2019 de <http://www.pnuma.org/forodeminstros/15-venezuela/ven13tre-EcosistemasdelMilenioEsp.pdf>
 - Proyecto de Ley de 2018. *Acuerdo Regional sobre acceso a La Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe. - Acuerdo De Escazú - Suscripto en el Marco de la 73 Asamblea General De Las Naciones Unidas*. Ratificación. Cámara de Diputados de Argentina. Recuperado el 5 de mayo de 2020 de: <https://www.diputados.gov.ar/proyectos/proyecto.jsp?exp=6182-D-2018>
 - Rife, A. Erisman, B. Sánchez, A. y Aburto-Oropeza, O. (2013). *When good intentions are not enough. Insights on networks of “paper park” marine protected areas*. Conservation Letters, núm 6, pp 200-212.

<https://conbio.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1755-263X.2012.00303.x>

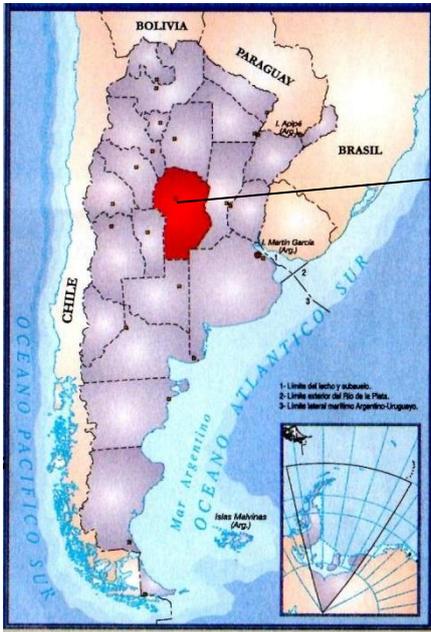
- Sainz Ollero, H. y Gómez Galán, M. (2003) *El ciclo de cooperación al desarrollo. La aplicación del marco lógico*. Madrid. CIDEAL.
- Sáenz, R. (2012) *Gobernanza y democracia. De vuelta al río Turbio de la política*. <http://www.scielo.org.mx/pdf/gpp/v21n2/v21n2a2.pdf>
- Sánchez, C, (2013). *Caracterización del territorio Noroeste de la provincia de Córdoba*. Córdoba, AR. Ediciones INTA Estación Experimental Agropecuaria Manfredi.
https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_caracterizacion_territorio_noroeste_crdoaba.pdf
- Sánchez, O. (2003). *Biología de la conservación a escala de ecosistemas: algunas bases para el seguimiento de unidades del paisaje*. En: *Conservación de ecosistemas templados de montaña en México*, México. O. Sánchez, E. Vega, E. Peters y O. Monroy-Vilchis, (editores). Instituto Nacional de Ecología. pp. 195-236.
http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/libros/395/vega_peters.html
- Saravia Toledo, C., Casas, R., Boletta, P. (1989) *Desmonte y habilitación de tierras en la región semiárida. Influencia humana antes de los desmontes masivos*. Santiago, Chile. Ed. FAO – Orealc.. 360 págs.
- Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (2015). Recuperado el 16 de diciembre de 2019 de: <https://www.argentina.gob.ar/ambiente/tierra/bosques-suelos/manejo-sustentable-bosques/umsef>
- Secretaría de Ambiente y Cambio Climático. (2015) *Primer Diagnóstico Ambiental de la Provincia de Córdoba*. Recuperado el 17 de noviembre de 2019 de: <http://secretariadeambienteycambioclimatico.cba.gov.ar/wp-content/uploads/2017/09/Diagn%C3%B3stico%20Ambiental%202015.pdf>
- Secretaría de Ambiente y Cambio Climático. (2005). Proyecto bosques nativos y áreas protegidas. *Primer Inventario Nacional de Bosques Nativos*. BIRF 4085-AR 1998-2005. República Argentina.
- Secretaría de Planificación Territorial y Coordinación de Obra Pública (2016). *Plan Estratégico Territorial*. Recuperado el 20 de septiembre de 2019 de: <https://www.argentina.gob.ar/obras-publicas/secretaria/modelos-territoriales-y-cartera-de-proyectos>
- Serrano, Cl. (1998). *Participación social y ciudadanía. Un debate del Chile Contemporáneo. Apuntes de clase curso Pobreza: diagnóstico, políticas e instrumentos*. Magíster en Gestión y Políticas Públicas. Santiago, Chile.
- Society for Ecological Restoration (SER) International, Grupo de trabajo sobre ciencia y políticas. 2004. *Principios de SER International sobre la restauración ecológica*. Recuperado de: <http://www.ser.org> y [Tucson: Society for Ecological Restoration International](http://www.tucsonser.org).
- Subirats, J. (1995) “Los instrumentos de las políticas, el debate público y el proceso de evaluación”, *Gestión y Política Pública*, vol. 4, núm. 1, pp. 5-23.
- Taboada, D. (2012). *El museo arqueológico y paleontológico de Deán Funes celebró su día contando y mostrando sus tesoros*.

- <http://www.semanarioprimerdia.com.ar/2012/05/el-museo-arqueologico-y-paleontologico.html>
- Turismo en Córdoba. *Camino Real la historia del norte de Córdoba*. <https://turismoencordoba.net/camino-real-la-historia-del-norte-de-cordoba/>
 - UNC. (2010). *Proyecto Córdoba 2025*. Recuperado el 18 de septiembre de 2019 de <https://iispi.com.ar/wp-content/uploads/2016/11/ProyectoCordoba2025.pdf>
 - Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (2012). *Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo de la República Argentina*, Período 2006-2011.
 - Voy de viaje (2019). *El camino real*. <https://www.lavoz.com.ar/temas/camino-real-0>
 - Voy de viaje (2019). *Senderos de la historia*. <http://www.voydeviaje.com.ar/cordoba/camino-real-senderos-de-la-historia>
 - Zorrilla Arena, S. (1993). *Introducción a la metodología de la investigación* (11 ed.). México: Aguilar, León y Cal.

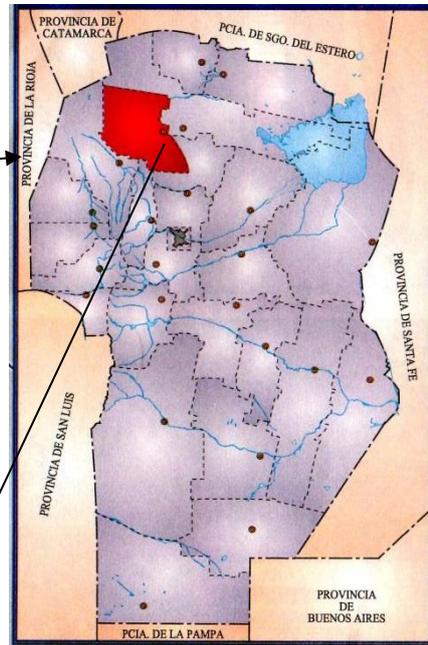
XI. ANEXO

1. Imagen ubicación del "Parque Autóctono Deán Funes"

Argentina



Córdoba



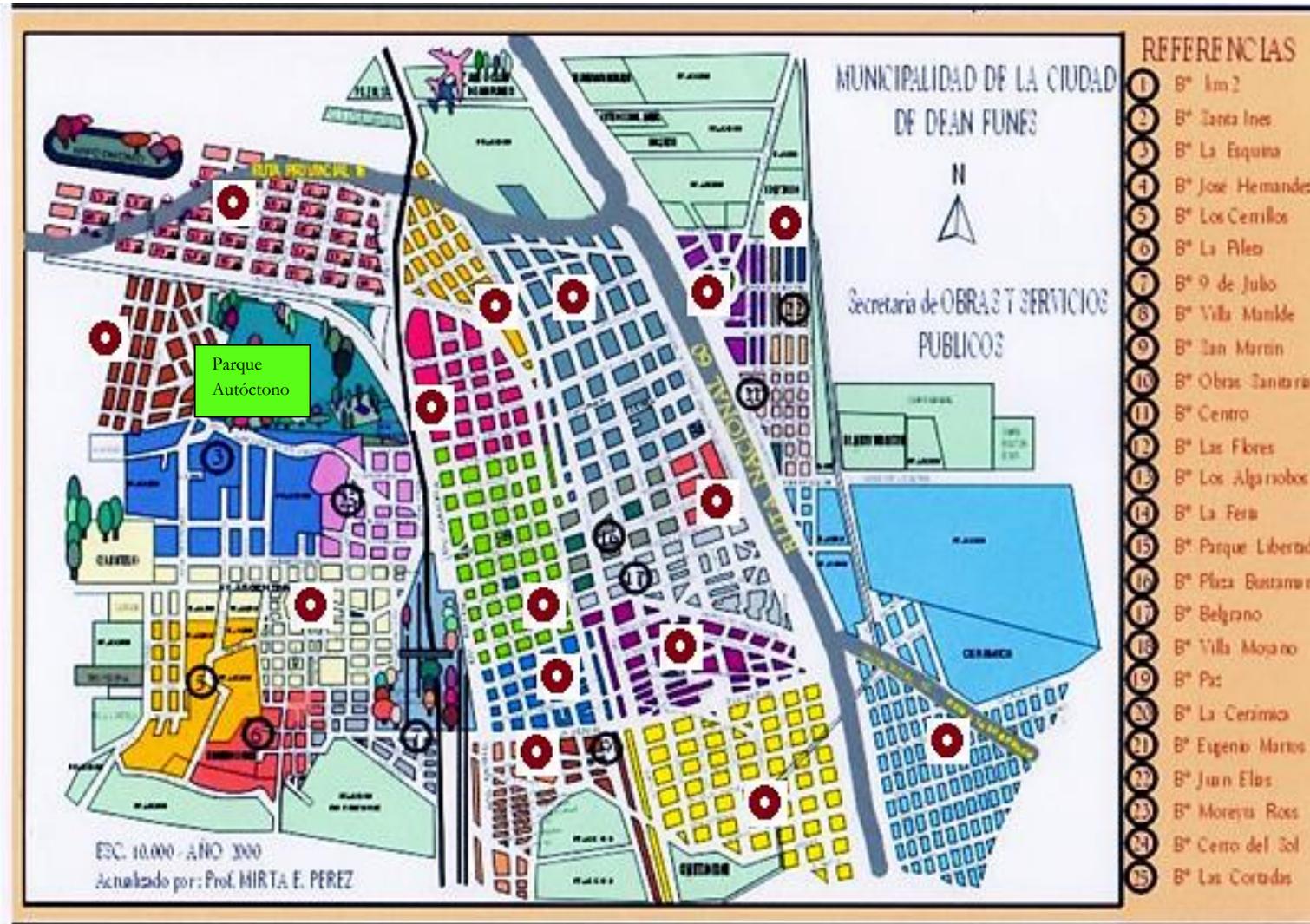
Dpto. Ischilín

Ciudad de Deán Funes



3. Imagen del Parque Autóctono y barrios de Deán Funes

3.1 Barrios dónde se aplicó la encuesta – cuestionario



15 Barrios de Deán Funes muestreados (60%); sobre 25 totales

4. Uso del suelo. Parcelación en el “Parque Autóctono Deán Funes” y situación dominial.

Según la ordenanza N° 1024 de 1996, el Honorable Concejo Deliberante de Deán Funes, declara de utilidad pública y sujeto a expropiación a los inmuebles ubicados en la ciudad de Deán Funes, Pedanía de San Pedro de Toyos, Dpto. Ischilín de la Provincia de Córdoba y que continuación se describen:

a) Un lote de Terreno baldío inscripto en el Registro General de Propiedades al protocolo de dominio No 13.505 folio 20, 849 año 1078 a nombre de MOLLA OSCAR ANGEL inscripto en la Dirección General de Rentas al N° 17-05-0934590-5 con las siguientes medidas y colindancias; al sur 267.86 m con de Cossutta Rubén Omar; al este 161.95 m con de Suc. Martos y al oeste 76, 07 m con de G. Quinteros y Cía. totalizando una superficie de 2 ha, 8285 m².

b) Un lote de terreno baldío inscripto en el Registro General de Propiedades, Fo. 7002 - Año 1970 y registrado en la Dirección General de Rentas bajo Cuenta N°17-05-0920857/6 a nombre de MARTOS FRANCISCO (hoy sucesores) que mide y colinda: al norte 173,43 m con de José Vicente Mizzau; al este 66,12 m con de suc. Solaro (hoy Municipalidad de Deán Funes); al sur 236,74 m con Oscar Ángel Molla y al oeste 124.92 m con G. Quinteros y Cía. y Avda. Pública s/n; lo que totaliza una superficie de 16928,02 m².

c) Un lote de terreno baldío, inscripto en el Registro General de Propiedades Fo. 29. 377 - Año 1962, a nombre de MIZZAU JOSE VICENTE (hoy posesión de José Luis Pérez inscripto en la Dirección General de Rentas al N°17-05-1055632-4; que mide y colinda: al sur 173, 43 m con Suc. de Francisco Martos; al Este 70 m con de Suc. Solaro (hoy Municipalidad de Deán Funes); al norte 131,93 m con Vivero Municipal y al oeste 90 m Av. Pública s/n, lo que totaliza una superficie de 11.337,76 m².

d) Un lote de terreno baldío designado como "C" del plano de loteo particular inscripto al Registro General de Propiedades Fo. 1591 – año 1983 a nombre de CONTRERAS LUIS registrado en la Dirección General de Rentas N° 15-07-430-1 que linda y mide: al norte 142,15 m con de Gracioso Solaro (hoy

Municipalidad de Funes); al este 270,87 m con boulevard San Juan; al sur 131,75 m con Gracioso Solaro (hoy Municipalidad de Deán Funes) y al oeste 276,20 m con Gracioso Solaro (hoy Municipalidad de Deán Funes), lo que totaliza una superficie de de 2 ha 9996 m².

e) Una fracción de terreno ubicado en esta ciudad de Deán Funes, que linda y mide aproximadamente: al norte 175,76 m con Balneario Municipal y Suc. Carlos Solari (hoy Municipalidad de Funes); al sur 284,52 m hoy con calle pública Juan Manuel de Rosas, al oeste 323,70 m aproximadamente con de Sus. Santos Biassi, hoy camino por medio con Guerino Mizzau; y al este 480.80 m con Blvr. San Juan lo que hace una superficie aproximada de 90000 m² o lo que resulte dentro de los siguientes títulos 1) Un lote de terreno baldío inscripto en el Registro General de Propiedades, Protocolo de Dominio al N° 1788 - Fo 2.137 – T.9 año 1936 a nombre de MIZZAU SANTIAGO Y RICARDO que linda y mide: al norte 60 m con de Carlos Solaro (hoy Municipalidad de Deán Funes); al sur 42.50 m con calle pública; al este 308 m con de los Sres. Mizzau y al oeste que es irregular 230 m, en su extremo norte forma una entrada de 44,20 m desde cuyo extremo corre al sur en una extensión de 93,70 m con la Sra. Victoria Cherubini de Barbano; lo que totaliza una superficie de 19.213,63 m².

2. Un lote de terreno baldío ubicado al noroeste de la ciudad de Deán Funes, Pedanía San Pedro de Toyos. Dpto. Ischilín a nombre de HERMENEGILDO VALENTIN y SUCESORES compuesto de 62 m en costado norte y sur 296,50 m, en costado oeste y 276,40 m en costado este, o sea una superficie de 17759,90m². Más o menos. Linda: Norte, suc. de Agustín Degiampietro; sur y oeste con Victoria Cherubini de Barbano, al este con de Hermenegildo Mizzau, hoy sucesión.

III) Un lote de terreno baldío ubicado al oeste de la línea del Ferrocarril Nacional General Belgrano, en el suburbio noroeste de la ciudad de Deán Funes, pedanía San Pedro de Toyos, Departamento Ischilín, a nombre de MIZZAU HERMENEGILDO VICENTE Y Sucesores, compuesto de 112 m en sus costados norte y sur, 240,60 m en su costado oeste, todo más o menos, igual a una superficie de 28952m² – Linda: al norte Agustín Degiampietro; Sur

calle pública de por medio, Ferrocarril General Belgrano (antes F.C.C. A) y oeste Victoria Cherubini de Barbano (hoy Ricardo y Santiago Mizzau).

4.1 Imagen lotes expropiados para el “Parque Autóctono” y nominación catastral



★ Actualmente no pertenecen ya al “Parque Autóctono”

Mapa Lotes expropiados

Lotes en imagen satelital de la ciudad de Deán Funes



5. Ordenanza N° 2330 - Creación del "Parque Autóctono"

ORDENANZA N° 2330

EL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE DEÁN FUNES, SANCIONA
CON FUERZA DE

ORDENANZA

Art. 1º) CREASE el "Parque Autóctono de la Ciudad de Deán Funes", en el predio perteneciente a la Municipalidad de Deán Funes, ubicado entre el Balneario Luis Sivilotti al Sur, B° Santa Inés al Oeste, Vivero Municipal al Norte y Bvard. San Juan a Este.

Art. 2º) AFECTASE el predio municipal ubicado al oeste de la ciudad, cuyos límites están establecidos en el Art. 1º) de la presente Ordenanza y cuya designación catastral se especifican en Ordenanza de expropiación N° 1024/96; para la creación del "Parque Autóctono de la Ciudad de Deán Funes"

Art. 3º) REALIZASE un proyecto, con profesionales competentes, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano, la Dirección de Cultura, la Dirección de Desarrollo Productivo y el área de Turismo; para la concreción del Parque Autóctono de la Ciudad de Deán Funes, contemplando los siguientes aspectos:

- a) La preservación de la flora y fauna existente en el lugar.
- b) Tipificación de las especies arbustivas.
- c) Creación de espacios para la observación de especies nativas, animales y vegetales.
- d) Implantación de especies nativas.
- e) Creación de circuitos peatonales para la práctica de senderismo.
- f) Canalización de la galería filtrante para su aprovechamiento, que pasa por el predio.
- g) Instalación de cartelera y señalización de los distintos espacios, como así también de las especies autóctonas ya sean, arbustos, plantas y/o árboles existentes.
- h) Instalación de bancos, mesas y juegos infantiles para favorecer momentos de ocio y recreación de los visitantes.

Art. 4º) INTEGRASE el "Parque Autóctono de la Ciudad de Deán Funes" a otros espacios como el Museo Arqueológico y Paleontológico, Balneario Luis Sivilotti y Vivero Municipal, a los efectos de generar un área temática con fines turísticos.

Art. 5º) IMPLEMENTASE la Ordenanza N° 2132 (Creación de la Patrulla Ecológica Municipal), de donde se afectara personal para la atención, mantenimiento y cuidado del "Parque Autóctono de la Ciudad de Deán Funes".

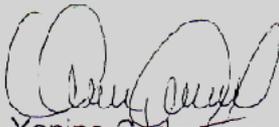
Además invitase a participar del cuidado, atención y realización de actividades en el mismo a otras entidades públicas y privadas, a través de la firma de convenios de cooperación.

Art. 6°) **PROHIBASE**, a partir de la sanción de la misma, la instalación en el lugar, de manera definitiva o transitoria de cortadas de ladrillos (unidades de producción de ladrillos de barro)

Art. 7°) **CREASE** una partida presupuestaria específica en el presupuesto dos mil once, para la afectación de fondos para la creación y administración del Parque Autóctono de la Ciudad de Deán Funes.

Art. 8°) Comuníquese, publíquese, dése al Registro Municipal y archívese.-

DADA EN LA ASAMBLEA LEGISLATIVA, A NUEVE DIAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO 2010.-


Yanina Cadamuro
Secretaria Legislativa




Lie. Gustavo Ruiz
Presidente H.C.D

*Promulgada por decreto N° 613 de fecha 20-12-2010



Municipalidad de la Ciudad de Deán Funes

Provincia de Córdoba

DECRETO Nº 613

DEPARTAMENTO EJECUTIVO

DEÁN FUNES, 20 de Diciembre del 2010

VISTO:

Que el Concejo Deliberante de la Ciudad de Deán Funes, ha sancionado la Ordenanza Nº 2330 con fecha 09 de Diciembre del 2010;

Y CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al Art. 49º "Inc.1º" de la Ley Orgánica Municipal Nº 8.102, es atribución del Departamento Ejecutivo Municipal, promulgar, publicar y hacer cumplir las ordenanzas sancionadas por el Concejo Deliberante.-

POR ELLO:

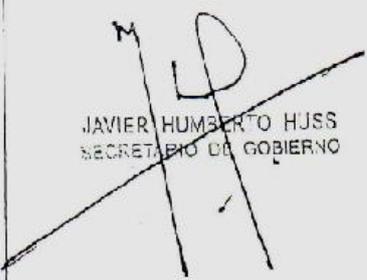
Y EN USO DE SUS ATRIBUCIONES EL INTENDENTE MUNICIPAL
DE LA CIUDAD DE DEÁN FUNES

DECRETA

Art.1º) PROMÚLGASE la Ordenanza Nº 2330, mediante la cual se crea el Parque Autóctono de la Ciudad de Deán Funes, en el predio perteneciente a la Municipalidad de Deán Funes, ubicado entre el Balneario Luis Sivilotti al Sur, Bº Santa Inés al Oeste, Vivero Municipal al Norte y Bvar. San Juan al Este.

Art.2º) El presente Decreto será refrendado por el Sr. Secretario de Gobierno.-

Art.3º) Comuníquese, publíquese, dese al R.M. y archívese.-


JAVIER HUMBERTO HUSS
SECRETARIO DE GOBIERNO




ALEJANDRO TELIEPS
INTENDENTE MUNICIPAL

6. Ordenanza N°2132 Creación de "Patrulla Ambiental"



Concejo Deliberante de la Ciudad de Deán Funes
Santa Fe 179 – Deán Funes – Prov. de Córdoba
Tel. 03521-422263 Fax 420020 - E-mail - concejo_deldeanfunes@hotmail.com.

ORDENANZA N° 2132

EL CONCEJO DELIBERANTE DE LA CIUDAD DE DEAN FUNES SANCIONA CON FUERZA DE

ORDENANZA: 2132

Artículo 1°.- CRÉASE en el ámbito del Departamento Ejecutivo de la Municipalidad de Deán Funes la sección "Patrulla Ecológica Municipal", cuya misión será la detección de toda situación que atente contra el Medio Ambiente.-

Artículo 2°.- El personal integrante de esta Sección tendrá categoría de Inspector, dependiendo los mismos del área que a tal fin determine el Departamento Ejecutivo en la reglamentación de la presente Ordenanza.-

Artículo 3°.- Serán funciones de la "Patrulla Ecológica Municipal":

- a) Verificar situaciones que afecten al Medio Ambiente urbano, constatar, librar actas, efectuar emplazamientos, citaciones, etc..
- b) Realizar inspecciones de rutina preventivas sobre contaminación ambiental e inspecciones especiales que se dispongan.
- c) Colaborar en las inspecciones de habilitación de comercios, industrias y servicios, cuando por razones ambientales así lo requieran.
- d) Disponer de medidas que tiendan a la prevención y eliminación de la contaminación ambiental.

Artículo 4°.- La intervención de dicha Patrulla será de oficio o a pedido de partes, estando plenamente facultado para hacer cesar la situación o hecho que exceda contra el Medio Ambiente. En caso que la situación o hecho exceda sus facultades o exista una imposibilidad material de lograr el cese del daño ambiental o la infracción, labrará el acta de infracción e informe pertinente y dentro de las veinticuatro (24) horas elevará los mismos a la repartición Municipal que le corresponda actuar, conforme a la legislación municipal vigente.-

Artículo 5°.- Los empleados municipales que integren dicha patrulla, deberán ser seleccionados por criterios de idoneidad e interés en la temática.-

Artículo 6°.- El Departamento Ejecutivo dispondrá de un plazo de noventa (90) días a partir de la promulgación de la presente Ordenanza para su reglamentación.-

Artículo 7°.- FACÚLTASE al Departamento Ejecutivo a realizar las reestructuras que sean necesarias para la ejecución de la presente.-

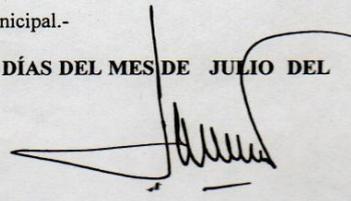
Artículo 8°.- Los gastos que demande la ejecución de la presente serán imputados a la Partida Presupuestaria correspondiente.-

Artículo 9°.- Comuníquese al Departamento Ejecutivo Municipal.-

DADA EN ASAMBLEA LEGISLATIVA, A TRECE DÍAS DEL MES DE JULIO DEL AÑO 2009


Amalia Pardo Ceballos
Secretana Legislativa
Concejo Deliberante




Prof. ELVIRA ROSA PAREDES
PRESIDENTA
CONCEJO DELIBERANTE

Promulgada por decreto N° 354 de fecha 20/7/09

7. El Concepto de Ambiente en el Preámbulo de la Carta Orgánica Deán Funes

El Preámbulo de la Carta Orgánica contiene el concepto de preservación del medio ambiente. El Art. 21 refiere al respeto de todas las normas de preservación del medio ambiente. El Art 32 de Derechos de los Vecinos, en su inciso 1, refiere al derecho a un ambiente sano. El Art. 35, de Deberes, en su inciso 7 expresa "Preservar el ambiente, evitando todo tipo de contaminación. Participar de la defensa ecológica de la ciudad y reparar los daños causados". Y los artículos 60 y 61, que forman parte del Título "Ambiente", consagran principios y detallan las obligaciones del municipio, a saber:

Art. 60. Esta Carta Orgánica consagra la compatibilidad entre progreso y naturaleza; por lo tanto, el Municipio de la ciudad de Deán Funes resguarda el equilibrio ecológico, protege el medio ambiente, preserva los recursos naturales y el patrimonio cultural, histórico, artístico y urbanístico de la ciudad y su zona de influencia, priorizando estos valores por encima de otras necesidades.

Art. 61. El Municipio procura para los vecinos un ambiente sano y equilibrado que asegure la satisfacción de las necesidades presentes, sin comprometer las de generaciones futuras, priorizando valores de sustentabilidad y sostenibilidad. en virtud de ello corresponde al Municipio:

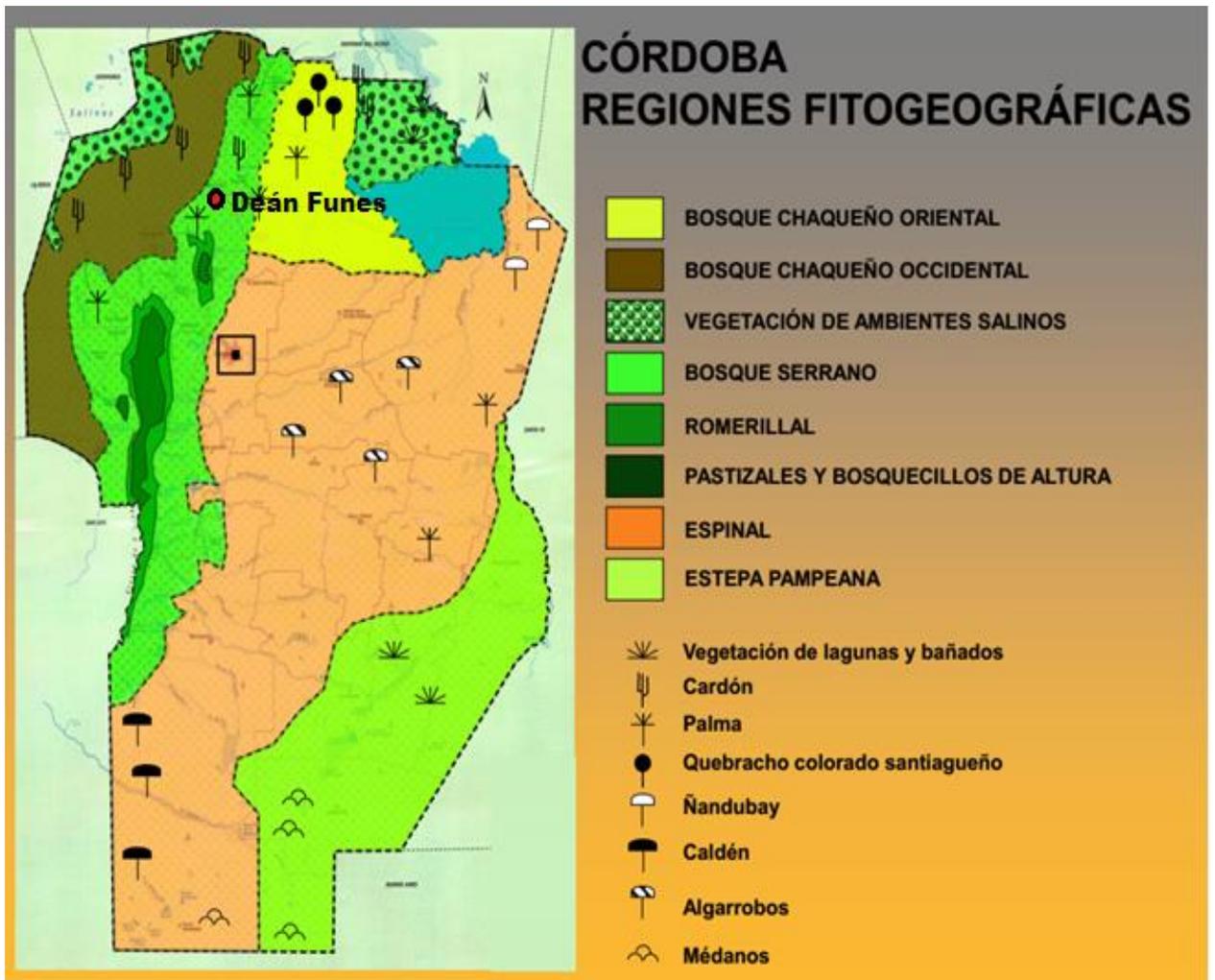
1. Asegurar el derecho de los habitantes a un medio ambiente sano, resguardando y mejorando el sistema ecológico y protegiendo todos los recursos naturales de la jurisdicción, controlando y prohibiendo, legislación mediante, todo factor, acción o actividad que degrade el sistema ecológico y sus elementos naturales.

2. Proteger el ecosistema humano, natural y biológico, en especial el aire, el agua, el suelo y el subsuelo; eliminar o evitar todos los elementos contaminantes no aceptables que pueden afectarlo, controlando y regulando toda actividad que genere efectos nocivos para la salud de la comunidad o causaren peligro o daño a los bienes en general. El daño ambiental genera, prioritariamente, la obligación de recomponer la situación reparando el daño causado según lo establezca la legislación vigente.

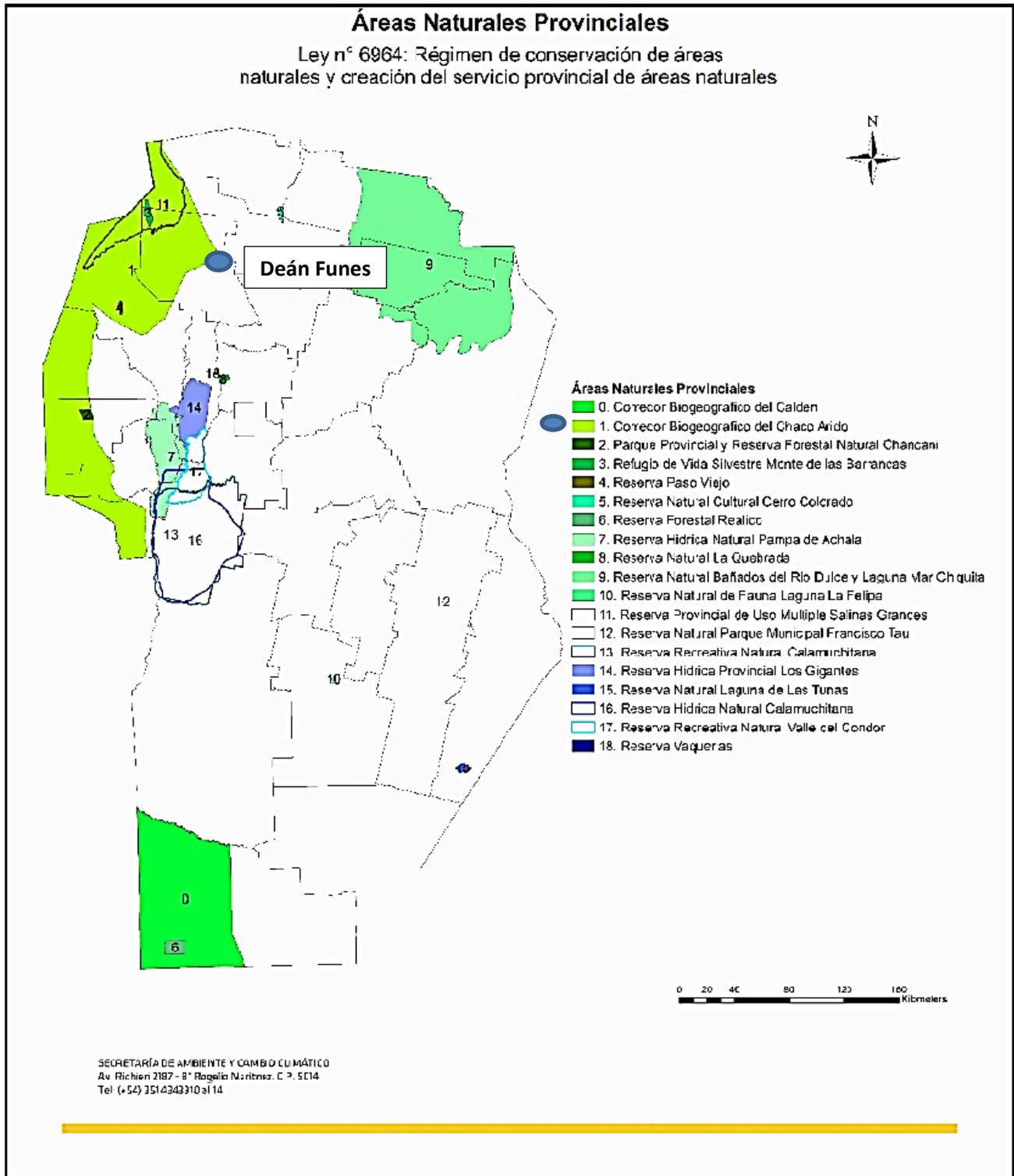
3. Efectuar la evaluación del impacto ambiental y social de los proyectos públicos y privados de envergadura. En caso de obras que afecten el ambiente, las normas deben poner límites temporales para su solución. Asimismo, se deberán crear órganos de control municipal y prever la realización de audiencias públicas por intermedio del Concejo Deliberante. Podrá requerir evaluaciones a instituciones públicas y/o privadas, o crear equipos competentes en la materia.

4. Efectuar el control sanitario de los productos de consumo humano y ejercer vigilancia sobre la cadena alimenticia, desde su producción hasta su comercialización y consumo.
5. Determinar zonas industriales y de servicios, tendientes a desplazar del radio urbano las actividades o depósitos de residuos que puedan contaminar el medio ambiente. Se dará especial atención al reciclado de residuos comunes.
6. Procurar la creación de parques naturales atendiendo a las características de la zona, reglamentando la protección de la flora y fauna, autóctona o foránea, mediante un control eficiente. Preservar, con carácter primordial, espacios que contribuyan a mantener el equilibrio ecológico de la ciudad.
7. Estimular en las instituciones educativas la realización de cursos de educación ambiental, como así también la investigación mediante actividades con organismos públicos y privados dedicados a la materia, con participación comunitaria.
8. Reglamentar el uso de la energía solar y otras, como así también la manipulación, tránsito y eliminación de residuos industriales, patógenos y de matarifes dentro del ejido municipal y sus adyacencias, cuando puedan afectar la salud, seguridad e intereses de los habitantes.
9. Prohibir la radicación de plantas nucleares o explotaciones de carácter minero dentro del territorio en donde el Municipio ejerce su jurisdicción, excepto aquellas con fines terapéuticos y que no produzcan daño ambiental o humano. También queda expresamente prohibido, en el ejido municipal, el desarrollo, fabricación, importación, tenencia y uso de armas nucleares, biológicas o químicas y la realización de ensayos y experimentos de la misma índole.
10. Orientar, fomentar y promover el uso racional de las especies arbóreas y su reposición mediante la forestación y reforestación que salvaguarden la estabilidad ecológica.

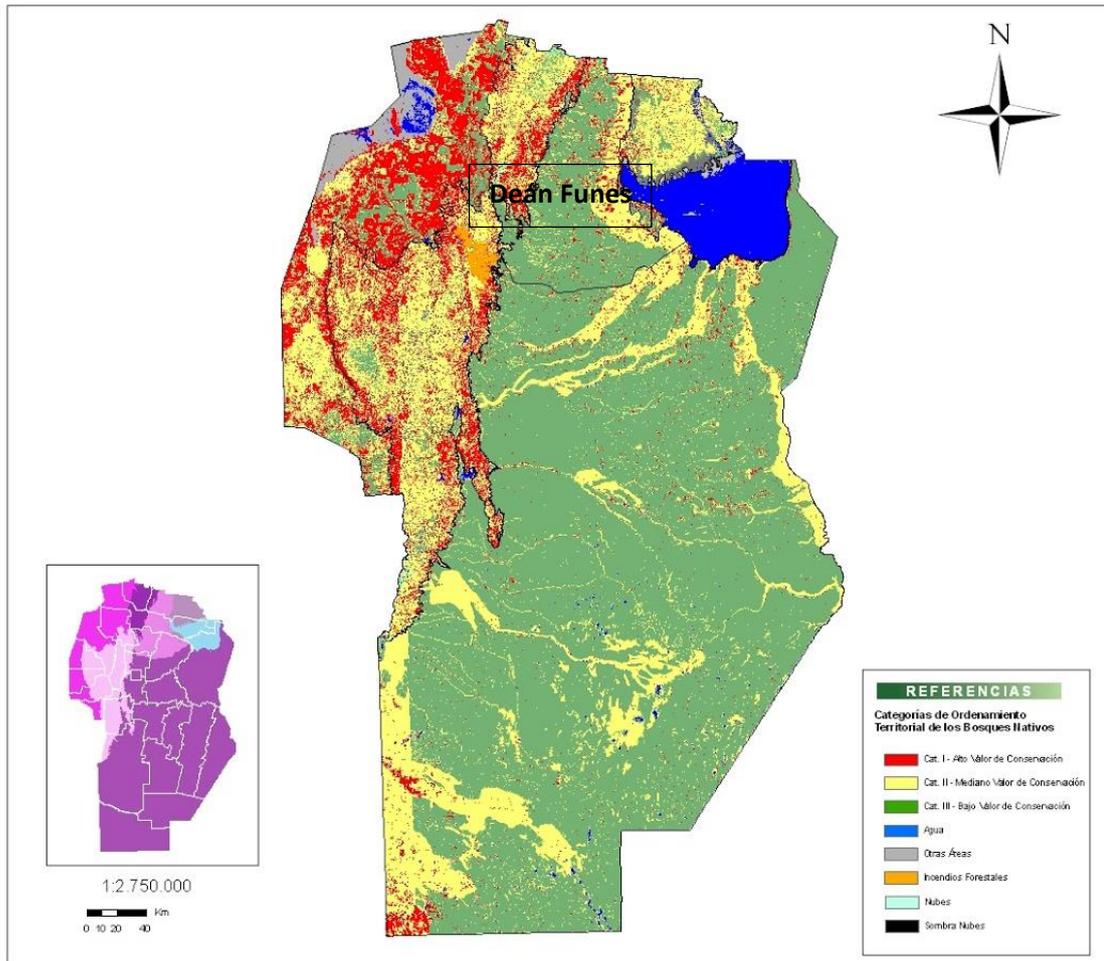
8. Imagen: Mapa Regiones Fitogeográficas de Córdoba



9. Imagen: Mapa Áreas Naturales Protegidas de Córdoba



10. Imagen: Mapa de ordenamiento territorial de bosque nativo de Córdoba – Ley 9814/10



Módulo de Gestión Ambiental	Región Natural	Rojo	Amarillo	Verde	Superficie Subtotal	Agua	Otras Áreas	Incendios Forestales	Nubes y Sombras	Superficie Total
Llanura Chaqueña	Llanura Chaqueña	78.812 has.	224.199 has.	710.314 has.	1.013.325 has.					1.013.325 has.
	Tota I MGA	78.812 has.	224.199 has.	710.314 has.	1.013.325 has.					1.013.325 has.
Bolsón Chaqueño	Bolsón Chaqueño									
	Faldeo y Depresión Interserrana (Valle del Conlara)	718.920 has.	358.999 has.	401.988 has.	1.539.893 has.	704 has.	5.011 has.			1.458.512 has.
	Salinas Grandes y Salinas de Ambargasta	31.928 has.			31.928 has.	42.118 has.	221.678 has.			295.724 has.
Tota I MGA	750.848 has.	358.999 has.	401.988 has.	1.571.821 has.	42.822 has.	226.689 has.			1.841.332 has.	
Sierras y Pampas de Altura	Sierras del Sur	597.280 has.	1.026.001 has.	130.136 has.	1.753.417 has.	3.821 has.	83.623 has.	49.805 has.	6.250 has.	1.866.722 has.
	Sierras del Norte	16.443 has.	268.439 has.	34.435 has.	467.317 has.				10.579 has.	477.896 has.
	Tota I MGA	613.723 has.	1.294.440 has.	164.571 has.	2.221.366 has.	3.821 has.	83.623 has.	49.805 has.	16.835 has.	2.344.618 has.
Espinal	Pampa Loessica Alta - Pampa Loessica Plana									
	Bañados del Río Dulce - Pampa Loessica Altos de Morteros - Depresión de Tortugas San Antonio - Pampa Loessica Ondulada - Pampa Arenosa Plana - Pampa Arenosa Negable - Pampa Medanos - Pampa Arenosa Alta	233.732 has.	1.828.158 has.	8.247.501 has.	10.309.451 has.	37.232 has.				10.346.683 has.
	Bañados del Río Dulce	38.622 has.	230.919 has.	112.984 has.	382.525 has.	11.519 has.	55.147 has.			449.191 has.
	Tota I MGA	272.354 has.	2.059.077 has.	8.360.485 has.	10.691.976 has.	48.751 has.	55.147 has.			10.795.874 has.
Depresión de Mar de Añenzuza					525.384 has.	37.224 has.			562.608 has.	
Total Provincial		1.863.743 has.	3.936.715 has.	9.636.945 has.		626.778 has.	372.583 has.	49.605 has.	16.835 has.	16.257.757 has.

11. Modelo de entrevista

Fecha:

Horario:

Lugar:

Nombre:

Edad:

Domicilio:

Profesión:

Ocupación actual:

Tiempo que se desempeñó en funciones gubernamentales:

- ¿Cuáles fueron sus principales tareas profesionales?

- ¿Dentro de qué dependencias municipales se incluyó su trabajo?

La intención de esta entrevista es conocer su opinión sobre el parque autóctono, área verde de nuestra ciudad que se encuentra en las inmediaciones del balneario municipal.

- ¿Cómo definiría Ud. el estado ambiental actual de la ciudad de Deán Funes? ¿Por qué?

- ¿Qué opina de la existencia de áreas verdes en una ciudad?

-Respecto de las superficies destinadas a espacios verdes en Deán Funes, ¿le parecen suficientes? ¿En qué basa su respuesta?

-Si consideramos el uso dado a estos espacios verdes, ¿cuáles mencionaría Ud. cómo fundamentales?

- ¿Tiene conocimiento sobre iniciativas gubernamentales o privadas, destinadas a aumentar o potenciar el desarrollo de este tipo de sectores?

- ¿Podría comentar, según su conocimiento, sobre la iniciativa de crear un lago artificial en la zona próxima al balneario? Contemplemos aspectos como: opinión - fecha – quien diseñó el proyecto – quienes evaluaron su factibilidad – por qué se inició y quedó inconcluso – ¿hubo otros proyectos similares de carácter secundario o posteriores a este?

- ¿Conoce cómo surge en nuestra ciudad, la ordenanza municipal - Ordenanza N° 2330 - que declara a la zona de más de 18 ha periférica al balneario municipal, como área protegida bajo la denominación de “Parque Autóctono Deán Funes, ¿además de otras consideraciones?

- ¿Qué grado de adhesión tuvo esta medida en su momento?

- ¿Tendrá conocimiento de esta ordenanza la comunidad? ¿Cuál cree que sea el motivo?

- ¿Qué rol le parece que podría cumplir la casona y el museo antropológico, al encontrarse dentro de su área de influencia?
- Si se pone en marcha la ordenanza y queda definida el área como Parque Autóctono, ¿qué aspectos cree que habrá que contemplar en el diseño de un plan de manejo para el mismo?
- ¿Qué actores opina Ud. que debieran ser consultados o tener participación para el éxito de esta iniciativa?
- ¿Podría detallar qué aspectos fundamentales se han considerado desde el punto de vista ambiental, en la redacción de la Carta Orgánica Municipal?
- ¿Quisiera agregar algún comentario, sugerencia o aporte personal?

12. Encuesta – Diagnóstico Perceptivo Ambiental de Deán Funes

Esta encuesta es sólo con fines académicos. Se agradece su colaboración.

1. Edad

- 18-24 años
- 25-50 años
- más de 50 años

2. ¿Barrio?

3. ¿Cuál es su mayor nivel de estudios alcanzados?

- Primario
- Secundario
- Terciario
- Universitario

4. Cuando se habla de medio ambiente ¿cuál de los siguientes aspectos es el primero que se le viene a la cabeza? (Señalar sólo uno)

- Contaminación
- Paisajes agradables
- Protección naturaleza
- Calidad de vida
- Otros. ¿Cuál?.....
- NS/NC

5. ¿Usted diría que los problemas del medio ambiente le preocupan?

- Mucho
- Bastante
- Poco
- Nada
- NS/NC

6. En su opinión ¿Cuáles son actualmente los tres principales problemas medioambientales que tiene Deán Funes?

- Ruido
- Falta de espacios de encuentro
- Malos Olores
- Depuración aguas residuales
- Basura (acumulación y quema)
- Limpieza de zonas verdes
- Perros callejeros
- Otros. ¿Cuál?.....

7. ¿En qué grado cree que es usted responsable de la calidad medioambiental de Deán Funes?

- Muy responsable
- Bastante responsable
- NS/NC
- Nada responsable
- Poco responsable

8. ¿Usted cree que en su municipio la situación del medio ambiente ha mejorado en los últimos años, sigue igual o ha empeorado?

- Ha mejorado
- Sigue igual
- Ha empeorado
- NS/NC

9. ¿Ha escuchado o leído algo sobre el “Parque Autóctono Deán Funes” de la ciudad de Deán Funes?

- Sí
- No

En caso que su respuesta sea “Sí”:

10. ¿Dónde escuchó o leyó sobre el Parque Autóctono Deán Funes?

- Radio local
- Redes sociales (Instagram, Facebook, Twitter...)
- Sitios Webs
- Comentarios de Material informativo del Municipio
- Comentarlos de vecinos/amigos/conocidos
- Otros

11. ¿Visitaría un área natural protegida cerca de su lugar de residencia, donde pueda disfrutar de actividades recreativas al aire libre? Por ejemplo senderismo, observación de flora y fauna, visitas guiadas, entre otras...

- Sí
- No
- Le resulta indiferente

12. ¿Visitó el Parque Autóctono Deán Funes alguna vez (zona lindera al balneario municipal)?

- Sí
- No

13. ¿Considera que es importante tener un área natural como un Parque en Deán Funes?

- Sí
- No
- Le resulta indiferente

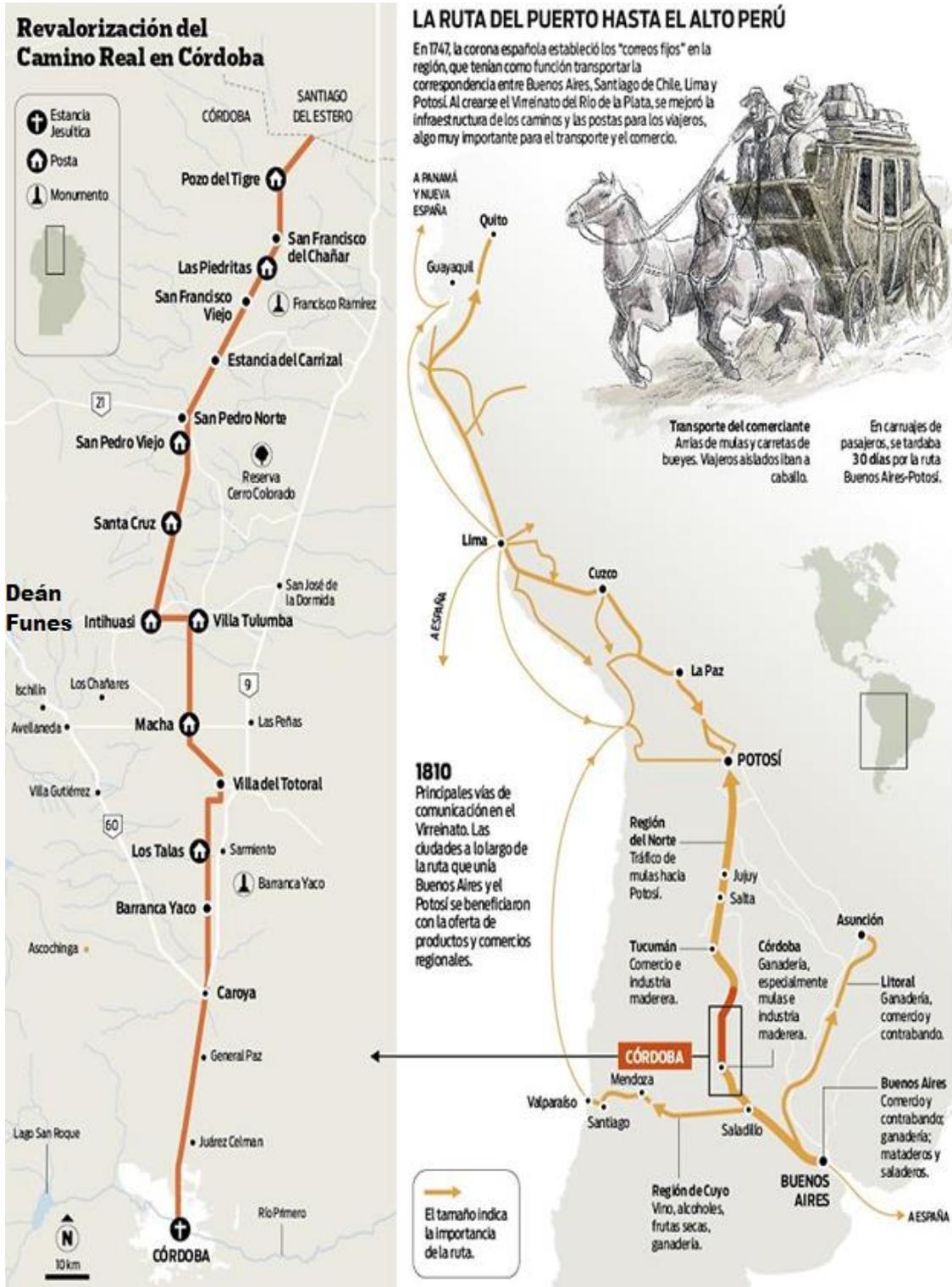
¿Por qué?

14. ¿Considera que son suficientes los espacios verdes que existen actualmente en la ciudad de Deán Funes?

- Sí
 - No
- ¿Por qué?**

15. ¿Qué sugerencias haría a su Municipalidad para mejorar la situación ambiental en Deán Funes?

13. Imagen Mapa de Deán Funes y su ubicación respecto del camino Real al Alto Perú



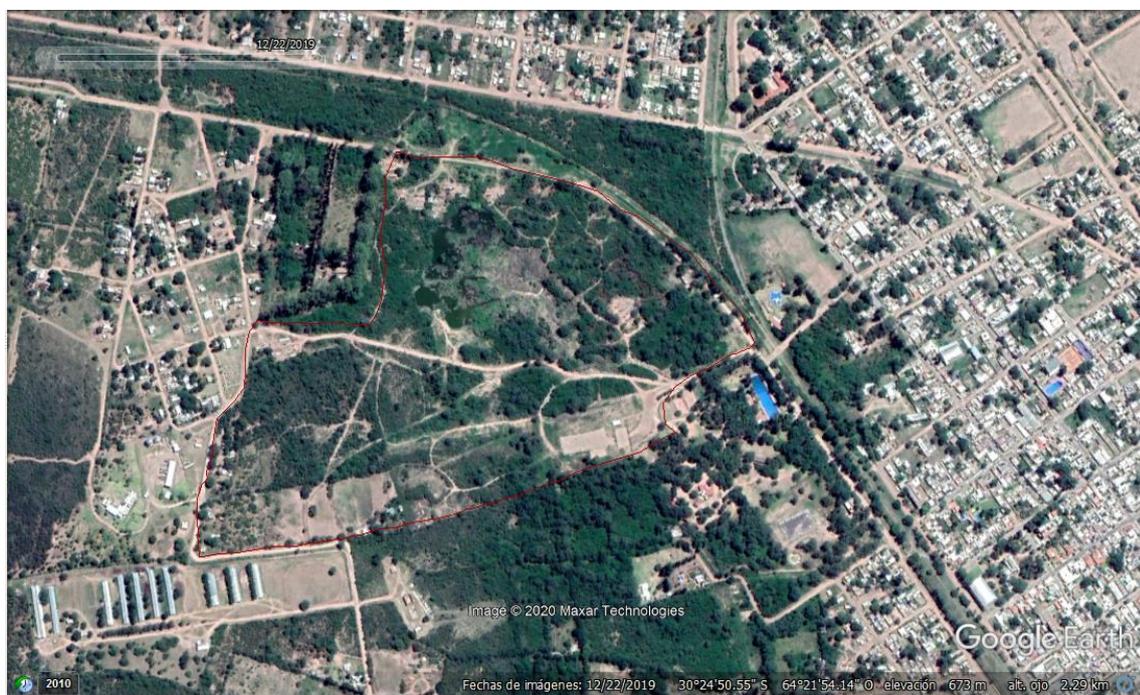
Obtenido de: <https://www.lavoz.com.ar/infografia/mapa-del-antigo-camino-real>

15. Imagen Mapa Imágenes Satelitales “Parque Autóctono Deán Funes”



2010

2020



16. Imágenes: Ubicación de Áreas de Muestreo en el PADF

Imagen Área Muestral 1



30°25'161" S	O	30°25'159" S
64°21'959" O		64°22'003" O
668 msm		679 msm
S	1	N
30°25'131" S	E	30°25'119" S
64°21'939" O		64°21'942" O
692 msm		674 msm

Imagen Área Muestral 2



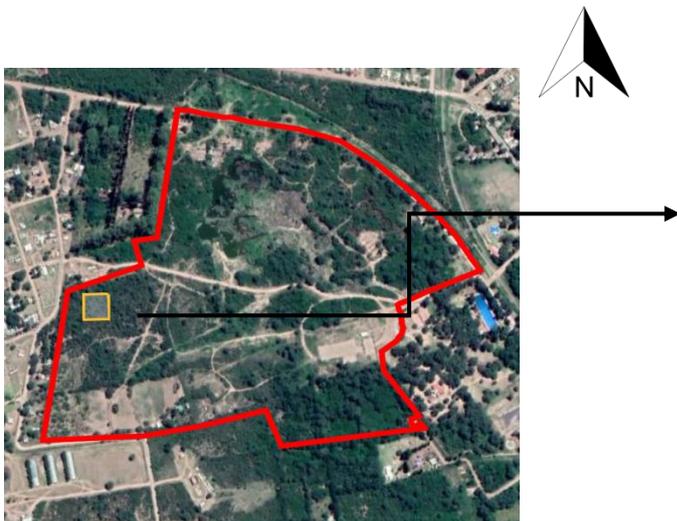
30°25'069" S	N	30°25'076" S
64°21'798" O		64°21'76" O
686 msm		680 msm
O	2	E
30°25'090" S	S	30°25'058" S
64°21'781" O		64°21'77" O
679 msm		681 msm

Imagen Área Muestral 3



30°25'004" S	N	30°25'004" S
64°22'116" O		64°21'816" O
676 msm	3	672 msm
O		E
30°25'028" S	S	30°25'028" S
64°22'116" O		64°21'816" O
678 msm		674 msm

Imagen Área Muestral 4



30°25'749" S	N	30°25'759" S
64°22'143" O		64°22'113" O
675 msm	4	678 msm
O		E
30°25'108" S	S	30°25'101" S
64°22'143" O		64°22'113" O
677 msm		680 msm

17. Caracterización Ambiental General del Parque Autóctono Deán Funes – Plantilla DIEX

La tabla se diseñó según los tópicos establecidos para el diagnóstico ambiental. Luego de la observación y registro de datos en cada una de las cuatro áreas muestrales se confeccionó una tabla única, donde se especifican las características particulares y comunes. En base a esta tabla, se fundamentó la categorización ambiental y zonificación propuesta según usos posibles, del PADF.

Áreas	Uso actual de la tierra	Fuente de agua utilizada para riego y bebida	Tipo de suelo	Relieve	Cobertura vegetal	Superficie afectada por la erosión y sus causas
Suelo	Extracción de suelo para ladrillos en algunos sectores. Ocasional deposición de residuos Usos: AREA 1 FN = Bosque natural FN2 = Deforestación SX = Excavaciones SD = Sitios de desechos VM = Vegetación moderadamente perturbada SA = Áreas sin cobertura ÁREA 2	-Sin riego. -Sin red de agua potable. - Temperatura media anual del suelo: 15°C a 22°C Diferencia estacional: menor de 6°C a 50 cm de profundidad. El régimen de humedad xérico: inviernos secos y frescos y veranos calientes y secos. Humedad de invierno favorece la percolación.	Presencia de Haplustoles énticos (71%) y Ustorthentes (9%) con texturas que varían desde franco arenosas a franco limosas a medida que las pendientes se aplanan. También hay Argiustoles (4%) y en los bajos, Natralboles (7%) y Natracualfes (5%) (Gorgas, 2006) ⁷³ . Sectoros con presencia de sales, arena descolorida, restos orgánicos,	Con ondulaciones y depresiones, debido a antiguos trazados de maquinarias y por drenaje y escurrimiento pluvial. Jerarquía de las geformas principales 1er nivel L tierras a nivel 2do nivel % LP planicie Gradiente	F = Bosque cerrado FD = Bosque deciduo Estrato continuo de árboles, copas usualmente sin chocar. FX = Bosque xeromórfico W = Sabana arbolada S = Arbustos SX = Arbustos xeromórficos M = Turbera pantanoso	Sedimentación a través de la erosión inducida por el hombre → material coluvial. Jerarquía de la litología UA antropogénico/tecnogénico UA1 material natural redepositado Erosión inducida por el humano, encostramiento y agrietamiento.

⁷³ Gorgas, J.; Tassile, J. (Eds.). 2003. Recursos Naturales de la provincia de Córdoba - Los suelos 1:500.000. Córdoba (AR): Agencia Córdoba D.A.C. y T.S.E.M Dirección de Ambiente - INTA EEA Manfredi. 567 p.

	<p>FN2 = Deforestación SX = Excavaciones VM = Vegetación moderadamente perturbada AREA 3 FN = Bosque natural FN2 = Deforestación SX = Excavaciones SD = Sitios de desechos VM = Vegetación moderadamente perturbada ÁREA 4 FN = Bosque natural FN2 = Deforestación SX = Excavaciones SD = Sitios de desechos VM = Vegetación moderadamente perturbada SA = Áreas sin cobertura</p>		<p>restos de lombrices, camino de hormigas, madrigueras.</p> <p>Tipos de texturas Textura: areno francosa o más grueso a una profundidad \geq 100 cm \rightarrow Arenosol. Textura franco arenosa fina o más grueso en una capa u horizonte de espesor \geq 30 cm \rightarrow Calificador Arénico. Histosoles: más de dos tercios (por volumen) de tejido vegetal reconocible \rightarrow Calificador fibrico. Moder (mantillo): con capa de materia orgánica por encima de un suelo mineral, límite difuso con horizonte A. Secuencia de capas u horizontes: difícil de separar. Estructura granular: esferoides o poliedros generalmente superpuestos Consistencia en seco: SHA Ligeramente duro: débilmente resistente a</p>	<p>< 10 Densidad de drenaje 0–25</p> <p>LD depresión Gradiente < 10 Densidad de drenaje 16–25 WE = Con humedales (ocupando > 15%) BO = Base (línea de drenaje): Moderadamente escarpado 15–30 Clasificación de los límites de horizontes por su distinción y topografía Distinción Topografía (cm) A Abrupto 0–2 S Suave Superficie casi plana C Claro 2–5 Ondulado</p>	<p>alimentado por agua de lluvia</p> <p>Temperatura de suelo [°C]</p> <p>Datos de 01/09/19 a 28/02/20</p> <p>Promedio 4,809100607 Mínimo -1,509944751 Máximo 9,702209945</p>	<p>Clasificación de la erosión por categoría W Erosión hídrica o deposición WS Erosión laminar WR Erosión por surcos WD Deposición por agua AZ Deposición de sales Clasificación del grado de erosión M Moderado Evidencia clara de remoción de los horizontes superficiales del suelo. Las funciones bióticas originales se encuentran parcialmente destruidas. V Severo Horizontes superficiales completamente removidos y los horizontes sub-superficiales expuestos. Las</p>
--	---	--	---	---	---	---

			<p>la presión, se disgrega fácilmente entre los dedos.</p> <p>Consistencia en húmedo: LO Suelto: no coherente VRF muy friable: se aplasta bajo presión débil, pero es coherente cuando se lo presiona todo junto.</p> <p>Adhesividad: NST No adherente: después de liberar la presión, prácticamente no se adhiere a los dedos. SST Ligeramente adherente: luego de la presión, el suelo se adhiere a los dedos, pero se desprende luego.</p> <p>Plasticidad: NPL: no plástico, no se forma el cordón. SPL: ligeramente plástico: se forma el cordón, pero se parte si se le curva en forma de aro. La muestra se desintegra al momento</p>	<p>Cavidades menos profundas que anchas G Gradual 5–15 I Irregular Cavidades más profundas que anchas D Difuso > 15 B Fracturado Discontinua</p>	<p>funciones bióticas originales ampliamente destruidas.</p> <p>Clasificación de las características de las sales Cobertura Espesor (%) (mm) 0 Ninguno 1 Bajo 2–15 % Delgado < 2mm</p>
--	--	--	---	--	---

			<p>del muestreo, muchos poros visibles en la pared del perfil. granos simples, granular 0,9–1,2</p> <p>Actividad biológica: M: mucha C: común A: artefactos B: madrigueras E: canales de lombrices P: pedotúbulos T: canales y tubos de hormigas I: otra actividad de insectos</p> <p>Artefactos: MM: material mixto OG: basura orgánica SS: sólido sintético</p>			
	<p>Variaciones Temperaturas Diarias</p> <p>Gran amplitud térmica diaria durante el verano (más de 10°C). Menor en invierno.</p>	<p>Temperaturas estacionales</p> <p>Veranos cálidos y húmedos Inviernos cortos, fríos y secos Baja nubosidad durante todo el año. Durante el año, la temperatura generalmente varía</p>	<p>Precipitaciones</p> <p>Registro de Lluvia [mm]</p> <p>Lluvia Acumulada [mm] 299,6</p> <p>Máxima</p>	<p>Vientos</p> <p>Velocidad de Viento [Km/h]</p> <p>Promedio 8,859174408</p> <p>Máximo</p>	<p>Dirección de los vientos</p> <p>Predominantes del sector norte y noroeste en la estación cálida. Predominante del sur en las estaciones frías.</p>	<p>Calidad del aire</p> <p>Aire límpido durante el día. Ocasional presencia de humo por hornos para cocción de ladrillos. Partículas de polvo cuando hay</p>

Clima y Aire	de 4 °C a 29 °C Poco frecuente menos de -2 °C o más de 34 °C. En base a la puntuación de turismo, la mejor época del año para visitar Deán Funes es desde <i>principios de octubre</i> hasta <i>mediados de abril</i>		Intensidad de Lluvia [mm/10min] 8,8 Máxima Intensidad de Lluvia [mm/h] 52,8		19,01377508 Ráfaga de Viento [km/h] Promedio 20,22648269 Máximo 47,34493591		viento del sur o del norte. Humedad [%HR] Promedio 52,92732217 Mínimo 32,91696133 Máximo 75,25812155	
	Datos de 01/09/19 a 28/02/20 Temperatura [°C] Promedio 22,28083705 Mínimo 15,9159116 Máximo 29,38022099 Estación Deán Funes Agricultura Cba.							
Agua Supe	Nombre del cuerpo de	Localización espacial	Mapeo de las capas	Profundidad , caudal y	Uso actual de los cuerpos	Consumo	Pesca	Otros usos

Superficie L y Subt erránea	agua		freáticas	dinámica de las capas freáticas	de agua			
	Laguna del PADF	Área central, hacia el noroeste del predio "Parque Autóctono" A 500 m del ingreso	Zona de surgentes (galería filtrante). Recarga de napas	Napas a 9 m Con caudal de 9 m/h	Pesca menor. Natación	No	Si	No

FLORA

Área	Identificación Fitogeográfica (1)	Tipo de Flora (2)	Participación (%) especies (3) Cobertura (4)	Estado de la unidad Analizada (5)
Total	Bosque Chaqueño	Arbórea Arbustiva Herbácea	65% hierbas 25% arbustos 10% árboles 70% promedio de cobertura en áreas seleccionadas	Degradado Bajo procesos de degradación

- **5.4 Flora** (arbórea, arbustiva, maderable y no maderable, y herbácea)

Para el análisis se registró la siguiente información:

(1). Denominación fitogeográfica de cada unidad analizada;

(2). Composición de los grupos florísticos.

(3). En el caso de las praderas, se indica el porcentaje de la superficie que ocupan;

(4). En especies forestales, cantidad promedio de ejemplares de cada especie por unidad de superficie;

(5). Bajo manejo, o virgen, o degradado, o bajo procesos que implican degradaciones.

Identificación de agentes disturbantes (6)	Tipo de uso actual (7)	Superficie de cada unidad analizada (ha)
Extracción de áridos Desechos domiciliarios Deforestación Incendios	Extracción de suelo; Extracción de leña; Área de caza; Extracción de especies de la fauna	2500 m ² 0.25 ha Total: 1 ha

Nota: este Cuadro, por ser continuación del anterior, tiene en común la columna Unidad territorial

(6) fuego, sequía, inundación, fauna invasora, otros agentes contaminantes. (7) extracción de madera; extracción de leña; área de caza o de extracción de especies de la fauna; agricultura itinerante o migratoria; pastoreo intensivo; pastoreo extensivo; pastoreo bajo monte; extracción de especies medicinales, etc.

- 5.5 FAUNA

Se refiere a la fauna terrestre, incluyendo especies de hábitos mixtos, terrestre – agua.

- Fauna terrestre, acuática y avifauna: lo primero se refiere a la información deseable y luego se puntualiza lo requerido para el DIEX.

Área	Superficie (ha)	Tipo de fauna (1)	Objetivo de la caza (2)	Existencias (3)	Manejo (4)	Estado de la fauna (5)	Agentes causantes de disturbio (6)
10000m ²	1 ha	Terrestre Predominio de invertebrados	Mascotismo Venta diversión	Reducida Predominio de insectos	ausente	presionado	Deforestación Caza Tránsito interno

(1). Tipo de fauna, se explicita especie clasificada según hábitos alimentarios;

(2). Por ejemplo, para carne, carne y piel o cuero, piel o cuero, etc.

(3). Por especie, cantidad estimada de ejemplares

(4). Manejo racional (períodos de veda, control, etc.); sin intervención; bajo procesos que implican disturbios; etc.

(6). Por ejemplo, fuego, caza furtiva, presión del mercado, etc.⁷⁴.

- **5.6 Energía:** en la elaboración del DIEX se realizará una primera aproximación al conocimiento de las fuentes primarias (leña, agua, viento, sol) y sus usos, así como una primera estimación de los potenciales de nuevas fuentes de energía, en los casos que ello sea posible, en el predio del “Parque Autóctono”.

▪ ⁷⁴Mendoza, G. y Sejenovich, H. (2015). *Metodología para la elaboración de diagnósticos ambientales*. Recuperado el 18 de marzo de 2019 de: <http://www.patagonia3mil.com.ar/wp-content/uploads/documentos2/Metodologia%20para%20la%20elaboracion%20de%20diagnosticos%20ambientales.pdf>

Energía	Fuente de Energía	Usos
	Leña	Hornos de ladrillos
	Agua, viento, sol	sin aprovechamiento directo
	Energía eléctrica	Sin red en el predio del P.A.

- 6. Sector primario	Relación población	Hábitat	Caminos
	Pobladores vecinos al predio	Alteración involuntaria por tránsito. Alteración voluntaria por eliminación de residuos (actitud que está cambiando pues el "Parque Autóctono", es la entrada a su barrio)	Caminos de tierra, trazados por tránsito interno, o antiguas extracciones de áridos.

6.1 Tipo de camino	Extensión (en km)	Población servida (cantidad)	Tipo de Problema Ambiental
	Camino interno que atraviesa todo el predio: de 0, 825 Km. Otros caminos de alrededor de 0,200 Km	181 familias (con 5 integrantes promedio cada una)	Residuos, anegamiento en época de lluvias, Cruce de fauna

6.2 Agua	Tipo de abastecimiento o a nivel de Departamento	Población Total del Área (cantidad)	Población Abastecida (cantidad)	Consumo Total (en m³)
	Napas freáticas	31.312 habitantes en Ischilín	181 familias (con 5 integrantes promedio cada una)	200 Litros/día 0,2 m ³ /día

6.3 Cloacas	Sistema colector (tipo)	Efluentes	Destino Final
	Ausencia de cloacas. Sistemas de colección domiciliaria en pozos ciegos.	Eliminación sin tratamiento	Napas freáticas superiores, por absorción.

6.4 Electricidad	Ausencia de tendido eléctrico. Se instaló un tramo nuevo para futura escuela PROA
6.5 Gas (por red)	Ausencia de red de gas
6.6 Pavimentos	Ausencia de pavimento en el interior y

	alrededores del parque.
--	-------------------------

6.7 Medios de comunicación	Radios, canal local de televisión, diarios digitales.
-----------------------------------	---

7. Sector secundario	7.1 El tipo de tratamiento o control de contaminación que se realiza	7.2 El área de influencia de la contaminación del aire	7.3 La zona de disposición de residuos sólidos	7.4 Las áreas de riesgo por explosión, fugas y derrames de sustancias tóxicas y/o explosivas	7.5 Las áreas de amortiguamiento de la zona industrial, respecto a las zonas de comercios, servicios y habitacionales
	Sin control	Barrio Santa Inés. Predio del Parque Autóctono.	Periferia del parque. Fosa de la laguna.	Eliminación de sustancias tóxicas por lixiviación de los residuos arrojados en años pasados	Amortiguación de vientos Área de recarga de napas freáticas Amortiguación de ruidos

8. Sector Terciario					
	8.1.1 Principales centros de	8.1.2 Actividad/es Predominante/	8.1.3 Problemas ambientales	8.1.4 Actividades Verano-Primavera /	8.1.5 Total de Turistas en el año (Cantidad) Se tomó sólo a los visitantes al

	atracción	s de la Población		Actividades Invierno- Otoño	“Balneario Municipal Luis Sivilotti”
8.1 Turismo	Laguna Balneario y camping próximo Museo antropológico	Paseo Transito interbarrial Natación y pesca en laguna Acantonamiento de scouts Visitas para trabajos de observación, registro y estudio escolar.	Presencia de residuos Deforestación Tala Pérdida de suelo Pérdida de flora autóctona Pérdida de fauna autóctona	Primavera/Verano : actividades recreativas Otoño/Invierno: Actividades educativas	Temporada de 13/12/19 a 01/03/20. Se vendieron 6552 entradas. Además, asistieron visitantes adheridos a convenios con sindicatos, como el SEP, de plásticos y municipal. En camping se alojaron 400 personas. En cabañas, 240 personas. En albergue 160 personas.

18. Imagen: Laguna del “Parque Autóctono”



19. Imagen: Natación en Laguna del “Parque Autóctono”



20. Imagen: Delimitación de Áreas Muestrales en el PADF



21. Imagen: Delimitación de áreas muestrales con sogas (presencia de fachinal)



22. Imagen: Árboles de “Aguaribay” en el PADF



23. Imagen: “Algarrobo negro” (*Prosopis nigra*)



24. Imagen: “Molle de beber” (*Lithraea molleoides*)



25. Imagen: Frutos y semillas en el suelo del PADF que posibilitan repoblación vegetal



26. Imagen: Predominio de Acacias



27. Imagen: Estrato arbustivo y herbáceo



28. Imagen: Presencia de cactáceas



29. Imagen: Sectores con mayor cobertura y menor transitabilidad



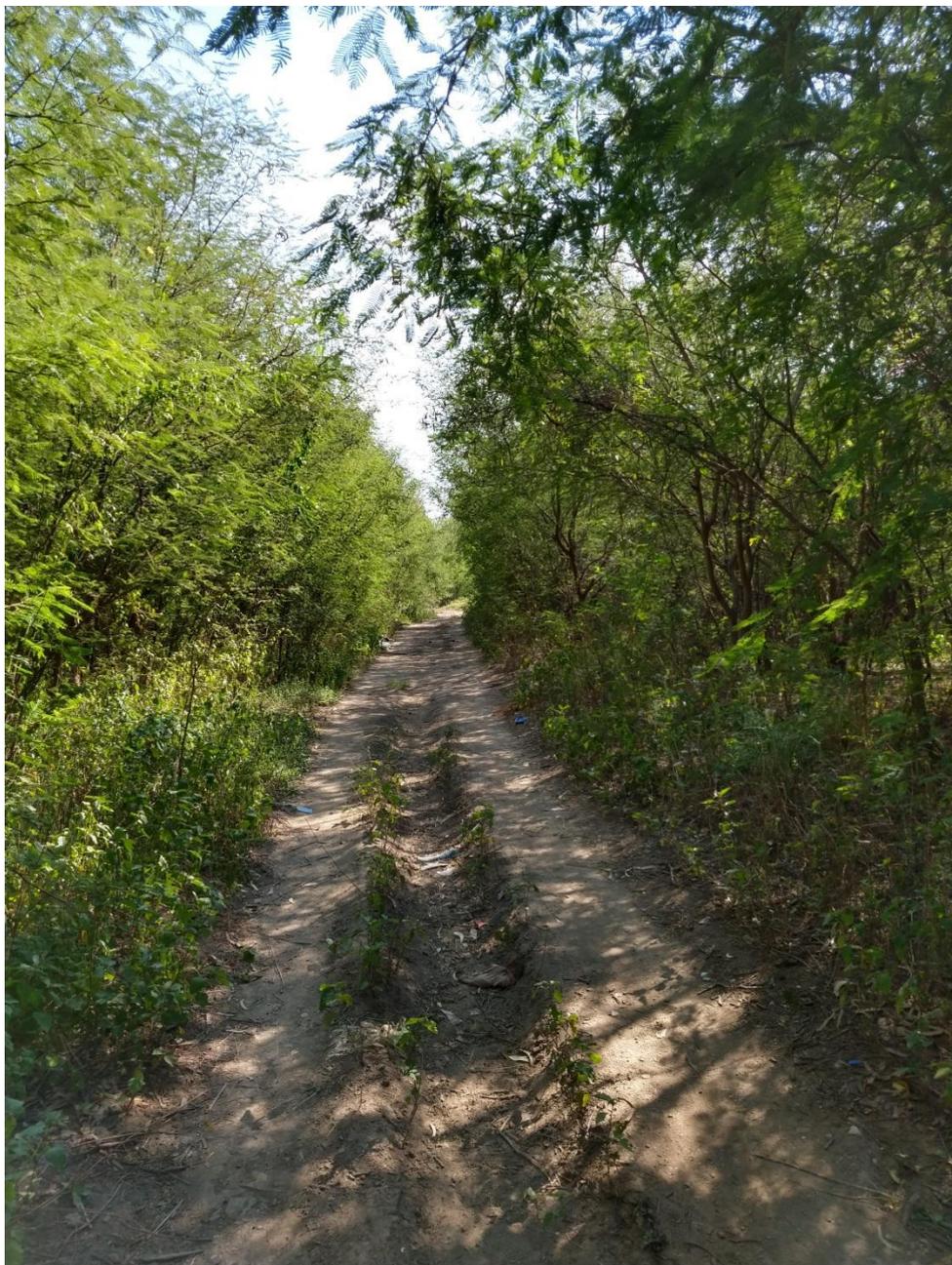
30. Imagen: Avance de fachinal en sectores degradados



31. Imagen: Zonas bajas anegadas con agua de lluvia



32. Imagen: Senderos internos en el PADF



33. Imagen: Caminos internos en el PADF



34. Imagen: Museo Arqueológico y Paleontológico de Deán Funes



35. Imagen: Balneario Municipal Deán Funes



36. Reclamos ante acciones ilegales en el predio del PADF

Deán Funes, 21 de Marzo de 2014.-

**Al Presidente del Concejo Deliberante a cargo del Ejecutivo
Cr. Germán Facchín**

S _____ / _____ D

Los abajo firmantes, nos dirigimos a Usted ante la preocupación suscitada por la situación ambiental del parque autóctono Deán Funes, declarado por la ordenanza N° 2330 del año 2010.-

Se ha observado actualmente, deposición de residuos, acumulación de material de descarte y extracción de áridos (realizado por camiones oficiales), sumado a la deforestación producida por el mismo municipio, en clara trasgresión a la ordenanza mencionada.

Ante lo citado, solicitamos se revea la situación de forma **urgente**. Es indispensable que el municipio garantice el cumplimiento de la ley, ya que es la institución competente y responsable de ello.

Se solicita se destine la partida presupuestaria y/o recursos necesarios para la delimitación del predio y su restauración para cumplir con cada uno de los objetivos por los que el área fue concebida.

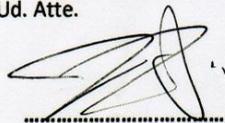
Se recuerda que todo emprendimiento, supone una previa evaluación de impacto ambiental.

Según lo informado en reunión con los integrantes del Concejo Deliberante, no se ha presentado ningún proyecto con intención de modificación del predio, ni tampoco pedido de revocatoria de la ordenanza N° 2330, que lo decreta como área protegida.

Como ciudadanos comprometidos con el bienestar de nuestra comunidad y su patrimonio, es que cursamos este pedido de regularización de situación.

Se seguirán las vías pertinentes de reclamo y difusión de la problemática, pues contamos con el amparo de la ley a nivel municipal, provincial y nacional; además del acompañamiento de organizaciones ecologistas que se han interesado en el tema.

Sin más, y dando por descontado que se dará curso efectivo a nuestro pedido, nos despedimos de Ud. Atte.



Aguirre Marcos
31118 205
Ingeniero de Recursos Renovables
Para Zonas Áridas



Quinteros Marcela
21.5.14.196
Profesora de Ciencias Naturales
Bióloga



DNI 22968303
Rey Daniel

Profesor de Geografía
y Ciencias Biológicas

RECEPCIONADO EN LA
MUNICIPALIDAD DE LA CIUDAD DE
DEAN FUNES (CORDOBA)
CASA DE ENTRADAS
RECIBIDO EL
21 MAR, 2014
a las 12:45
N° 0876/1

37. Reclamos ante acciones ilegales en el predio del PADF

Deán Funes, 21 de Septiembre de 2017.-

Al Presidente del Concejo Deliberante
Lic. Verónica Tomalino
S _____ / _____ D

HONORABLE CONCEJO DELIBERANTE
Deán Funes
Mesa de Entradas
RECIBIDO ENTREGADO

21 / 09 / 17

Nota N°
Hs: 11:00
Paredes
Magali

Los ciudadanos abajo firmantes, nos dirigimos a Usted y por su intermedio al órgano gubernamental que preside ante la preocupación suscitada por la **alarmante situación ambiental del Parque Autóctono Deán Funes, declarado así por ordenanza N° 2330 del año 2010.-**

Se ha observado actualmente, continua deposición y quema de residuos, acumulación de material de descarte, extracción de áridos, extracción de suelo, sumado a la tala y deforestación, en clara trasgresión a la ordenanza mencionada. Además del avance sobre terreno de las cortadas de ladrillos que ilegalmente se encuentran en el predio y que están sectorizando parcelas internas con alambrados.

Se está en clara infracción al art. 41 de la Constitución Nacional, la "Ley General del Ambiente" Ley 25.675, Ley 25.831 (acceso a la información pública), Ley 25.916 (sobre residuos domiciliarios) Ley 26.331 (presupuestos mínimos de protección ambiental de los bosques nativos), Ley N° 24.051 (residuos peligrosos). A nivel provincial, la Ley de Política Ambiental de la Provincia de Córdoba, Ley N° 10208 y Ley de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos y Regulación de Bosques Exóticos de la Provincia de Córdoba. Sin considerar otras ordenanzas locales que aluden al cuidado del patrimonio ambiental.

Ante lo citado, solicitamos se revea la situación de forma **urgente**. Es indispensable que el municipio garantice el cumplimiento de la ley, ya que es la institución competente y responsable de ello.

Se solicita se destine la partida presupuestaria y/o recursos necesarios para la delimitación y cierre del predio y su restauración, para cumplir con cada uno de los objetivos por los que el área fue concebida y lo que estipulan las leyes vigentes.

Todo emprendimiento supone una previa evaluación de impacto ambiental y en este caso se está ante una modificación sistemática y dramática que no está siendo controlada.

Según lo informado en reunión con los integrantes del Concejo Deliberante, no se ha presentado ningún proyecto con intención de modificación del predio, ni tampoco pedido de revocatoria de la ordenanza N° 2330/10, que lo decreta como área protegida.

Por denuncias de particulares se sentó precedente ante la policía ambiental, pero se hizo caso omiso a la cartelería o advertencias colocadas y la degradación continuó.

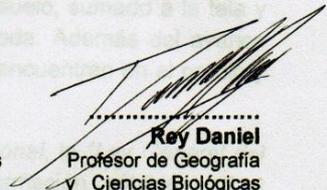
Décan Funes, 21 de Septiembre de 2017.

La falta de información y el desconocimiento de los servicios ambientales que un parque como este puede prestar generan desinterés, indiferencia y transgresión. Máxime si esto no es convenientemente sancionado.

Como ciudadanos comprometidos con el bienestar de nuestra comunidad y su patrimonio, es que cursamos este pedido de regularización de situación. De modo urgente se debe dar a conocer a la ciudadanía la intención gubernamental de preservar este predio como un parque autóctono, particularmente como entorno para la futura instalación de una escuela secundaria y un establecimiento universitario.

Sin más, y dando por descontado que se dará curso efectivo a nuestro pedido, nos despedimos de Ud. Atte.


21.514.196
Quinteros Marcela
Profesora en Ciencias Naturales
Bióloga


Rey Daniel
Profesor de Geografía
y Ciencias Biológicas
DNI 22.968.303

38. Imagen: Clausura preventiva cuando hubo remoción de áridos y deforestación



39. Clausura temporal del PADF por daño ambiental

06/04/2017
Deán Funes

Deán Funes: Policía Ambiental clausuró el predio del Parque Autóctono

Luego de conocido el desmonte realizado en la zona, tomaron cartas en el asunto prohibiendo toda actividad dentro la zona. .



Lo Último



Escuela Municipal de Básquet de Quilino en el Final Four de Río Cuarto

[+Ampliar](#)



Deán Funes recibió una balanza Mórbida

[+Ampliar](#)

Lo Más Leído

- 1- [Plan Qunita: Como inscribirse para obtener los elementos](#)
- 2- [Trágico accidente en ruta 60 a 7 km de Deán Funes](#)
- 3- [Luis Carrizo: En Deán Funes Tenemos la mejor Estación de Servicio del País](#)

Noticias de Dean Funes

Me gusta A 14 mil personas les gusta esto.

La semana pasada se conoció el desmonte que se realizó en el predio del Parque Autóctono de la ciudad.

Una vez conocida la noticia el Ingeniero Marcos Aguirre, primero intentó hacer la denuncia en Deán Funes pero no se la tomaron, por lo cual recurrió a la Capital Cordobesa y policía ambiental tomó cartas en el asunto.

El Secretario de Gobierno, Jorge Arce manifestó a este medio que una vez realizada la denuncia se decidió clausurar el predio "La semana pasada se hizo presente policía ambiental, realizó actas de constatación y decidieron una clausura temporal del predio. Está prohibida toda actividad en la zona".

Sobre la calle que conecta a Barrio Santa Inés, Arce dijo que esa parte no fue clausurada y los vecinos pueden pasar.

Además el Secretario contó "Durante el fin de semana el Ing. Zorrilla, Secretario de Desarrollo Urbano junto a un concejal y personas idóneas en el tema fueron al lugar para hacer un relevamiento del daño que podría haber y el Ing. Zorrilla les explicó los trabajos que se han realizado desde el área de ambiente en el lugar".

Debido a la clausura y el desmonte se debió suspender el prime del Rally que tenía previsto por esa zona.

Por: Mercedes Arana - 28/03/2017

