

# Diagnóstico Ambiental de la Provincia de Córdoba

---

Año 2017

*Noviembre 2017*





---

**Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos**

Dr. Ing. Fabián López - *Ministro*

**Secretaría de Ambiente y Cambio Climático**

Dr. Javier Britch – *Secretario*

Dr. Román Pereyra – *Director General de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático*

**Equipo del Diagnostico Ambiental 2017**

***Coordinación***

Prof. Ing. Marcelo Tavella – *Director del CITED (UTN FRC)*

Prof. Ms. Alberto Ferral – *Director de la Cátedra UNESCO - Secretario de Extensión (UBP)*

***Equipo profesional***

Ing. Demián Tavella – CITED (UTN FRC)

Prof. Ing. Ariel Miropolsky – CITED (UTN FRC)

Mgtr. María Eugenia Alaniz – UBP

***Becarios/Pasantes***

Marcial Cipriani – CITED (UTN FRC)

Ing. Juan Merino – CITED (UTN FRC)

Agostina Belén Britp– UBP

Luciana Alaniz – UBP

Carolina Gentiletti – UBP

Constanza Martínez – UBP

## Índice

1. Introducción.....	9
2. Metodología .....	11
2.1 Antecedentes .....	11
2.2 Metodología de trabajo .....	13
2.2.1 Recolección de datos municipios/comunas.....	14
2.2.1. 1 Tamaño de la muestra .....	15
2.2.2 Recolección de datos entidades gubernamentales .....	17
2.3 Temática Diagnóstico Ambiental .....	18
3. Resumen conclusiones obtenidos 2016 .....	20
3.1 Participación ciudadana en el estudio .....	20
3.2 Temáticas ambientales involucradas.....	20
3.3 Residuos .....	21
3.4 Uso de suelo.....	22
3.5 Áreas naturales .....	24
3.6 Recursos hídricos .....	24
3.7 Conflictos socio-ambientales .....	25
4. Análisis de resultados obtenidos municipios/comunas .....	28
4.1. Análisis de resultados obtenidos 2017 .....	28
4.1.1 Características generales de los municipios y/o comunas que contestaron.....	28
4.1.2 Ejes temáticos del diagnóstico .....	33
4.1.3 Residuos .....	37
4.1.4 Uso de suelo .....	49
4.1.5 Áreas Naturales .....	53
4.1.6 Recursos Hídricos .....	59
4.1.7 Conflictos socio – ambientales.....	65
4.2 Comparación con resultados 2016 vs 2017 .....	85
4.2.1 Características generales de los municipios y/o comunas que contestaron.....	85

4.2.2 Ejes temáticos del diagnóstico .....	86
4.2.3 Residuos .....	87
4.2.4 Uso de suelo .....	89
4.2.5 Áreas Naturales .....	90
4.2.6 Re cursos hídricos.....	91
4.2.7 Conflictos socio-ambientales .....	94
5. Análisis de resultados entidades provinciales.....	98
5.1 Aspectos generales .....	98
5.2 Aspecto de su área.....	101
5.3 Resultados relacionados al diagnóstico ambiental.....	105
5.3.1 Residuos .....	105
5.3.2 Uso de suelo .....	107
5.3.3 Áreas naturales (flora y fauna).....	108
5.3.4 Conflictos socio-ambientales .....	110
5.3.5 Energía.....	111
5.4 Proyectos del área 2017 .....	111
5.5 Consideraciones Finales.....	136
6. Conclusiones.....	138
6.1 Participación ciudadana y entidades gubernamentales.....	138
6.2 Temáticas ambientales involucradas.....	141
6.3 Residuos .....	143
6.4 Uso de suelo.....	146
6.5 Áreas Naturales.....	149
6.6 Recursos Hídricos.....	152
6.7 Conflictos socio – ambientales .....	155
7. Recomendaciones y propuestas.....	159
7.1 Residuos .....	160
7.2 Uso de suelo.....	161

---

7.3 Áreas Naturales.....	163
7.4 Recursos Hídricos.....	165
7.5 Conflictos socio – ambientales .....	167
Bibliografía.....	169
ANEXO I: Primera Encuesta general online para los municipios.....	177
ANEXO II: Primera Encuesta general formato word para los municipios .....	193
ANEXO III: Modificaciones encuesta a municipios/comunas 2016 vs 2017.....	204
ANEXO IV: Entrevistas realizadas a dependencias provinciales.....	206
ANEXO V: Listado de Municipios/Comunas que contestaron la encuesta .....	210
ANEXO VI: Diagnóstico ambiental enviado por Alta Gracia .....	221
ANEXO VII: Proyectos, leyes y resoluciones del Gobierno de la Provincia de Córdoba.....	254

## Índice de tablas

Tabla 1: Temáticas del diagnóstico ambiental 2016 .....	11
Tabla 2: Temáticas del diagnóstico ambiental 2017 .....	18
Tabla 3: Municipios/comunas que contestaron por departamento .....	28
Tabla 4: Cantidad de población de los municipios/comunas que contestaron la encuesta 31	
Tabla 5: Promedio de las problemáticas de mayor importancia para la gestión de municipios/comunas .....	34
Tabla 6: Promedio de puntajes asignados para las temáticas por segmentos de actividades económicas .....	35
Tabla 7: Promedio de puntajes asignados para las temáticas por segmentos de cantidad de población .....	36
Tabla 8: Proyectos de municipios/comunas.....	37
Tabla 9: Lugar de traslado de la RSU .....	43
Tabla 10: Porcentaje de ordenanzas u decretos de municipios/comunas .....	46
Tabla 11: Recolección diferenciada .....	47
Tabla 12: Controles/fiscalizaciones de residuos desarrollados en las actividades productivas en aquellas localidades agro-industriales e industriales.....	49
Tabla 13: Desarrollo de expresiones públicas de conflictos socio-ambientales en municipios y comunas .....	68
Tabla 14: Ponderación final para desarrollo de expresiones públicas de conflictos socio-ambientales en municipios y comunas .....	70
Tabla 15: Principales problemas ambientales detectados por los municipios y comunas ..	74
Tabla 16: Acciones de Educación Ambiental.....	80
Tabla 17: Identificación de sitios contaminados .....	82
Tabla 18: Caracterización de pasivos ambientales.....	84
Tabla 19: Comparación importancia de problemáticas del 2016 vs 2017 .....	86
Tabla 20: Departamento abastecidos por camiones cisternas 2016 vs 2017 .....	92
Tabla 21: Tipo de tratamiento de potabilización del agua 2016 vs 2017 .....	93
Tabla 22: Dependencias provinciales entrevistadas .....	98
Tabla 23: Principales funciones de las áreas entrevistadas .....	101
Tabla 24: Acciones llevadas a cabo por cada una de las áreas entrevistadas.....	103
Tabla 25: Proyectos de Gestión de Recursos Naturales.....	112
Tabla 26: Proyectos de Viveros Forestales.....	116
Tabla 27: Proyectos de Bosques.....	118
Tabla 28: Proyectos de Áreas Naturales Protegidas .....	121
Tabla 29: Proyectos de Residuos Sólidos Urbanos.....	123

Tabla 30: Proyectos de Registro de Generadores Operadores de Residuos Peligrosos ....	125
Tabla 31: Proyectos de Ordenamiento Ambiental Territorial.....	126
Tabla 32: Proyecto de Auditoría Ambiental .....	129
Tabla 33: Proyectos de Evaluación de Impacto Ambiental (CTI).....	130
Tabla 34: Proyecto de Educación Ambiental.....	132
Tabla 35: Proyectos Policía Ambiental .....	133
Tabla 36: Proyecto Dirección General de Energías Renovables y Comunicación .....	135
Tabla 37: Consideraciones finales de los entrevistados.....	137

## Índice de gráficos

Gráfico 1: Población de municipios y comunas que contestaron la encuesta.....	31
Gráfico 2: Distribución de la muestra por actividad principal.....	32
Gráfico 3: Perfil/puesto del encuestado .....	33
Gráfico 4: Problemáticas de mayor importancia para la gestión de municipios/comunas .	34
Gráfico 5: Proyectos de los municipios y comunas .....	37
Gráfico 6: Servicios, gestión y/o disposición final de residuos sólidos urbanos presta el municipio o comuna .....	39
Gráfico 7: Basurales a cielo abierto en su municipio/comuna.....	40
Gráfico 8: Acciones tomadas el último año respecto a basurales de cielo abierto, para aquellos que afirman disponer de los mismos.....	41
Gráfico 9: Acciones tomadas el último año respecto a basurales de cielo abierto, para aquellos que afirman no tenerlos o desconocen sobre ellos.....	42
Gráfico 10: Transporte de los RSU a otras localidades.....	43
Gráfico 11: Frecuencia de recolección domiciliaria.....	44
Gráfico 12: Existencia de un área que se dedique a la gestión de residuos .....	45
Gráfico 13: Municipios/comunas con ordenanzas u decretos referidos a Residuos .....	46
Gráfico 14: Recolección diferenciada.....	47
Gráfico 15: Porcentaje de residuos que pueden llegar a valorizarse.....	48
Gráfico 16: Controles/fiscalizaciones de residuos desarrollados en las actividades productivas .....	49
Gráfico 17 Existencia de normativas que regulen el uso del suelo o actividades en el municipio .....	50
Gráfico 18 Representatividad de Usos del Suelo por superficie en el municipio .....	51
Gráfico 19: Radio Municipal .....	52
Gráfico 20: Planes de ordenamiento territorial de los municipios/comunas .....	52
Gráfico 21 Existencia de un área específica a las temáticas de usos del suelo.....	53



Gráfico 22 Existencia de área específica que aborde la problemática de áreas naturales, flora y fauna.....	54
Gráfico 23 Existencia de Áreas Naturales Protegidas en el área de influencia directa del Municipio o comuna.....	55
Gráfico 24 Existencia de planes de manejo en ANP.....	56
Gráfico 25 Existencia de instrumentos legales de creación de las ANP.....	57
Gráfico 26 Existencia de programas para la protección de la flora y la fauna autóctona ...	58
Gráfico 27: Existencia de viveros en municipios/Comunas.....	59
Gráfico 28: Área encargada de recursos hídricos y saneamiento en el municipio o comuna .....	59
Gráfico 29: Formas de acceso de la población al agua de consumo.....	60
Gráfico 30 Fuente para el servicio de Red de Agua Potable del Municipio/Comuna .....	62
Gráfico 31 Tipo de tratamiento de potabilización .....	63
Gráfico 32 Análisis de calidad de agua potabilizada .....	63
Gráfico 33 Red de cloacas en el municipio/comuna .....	64
Gráfico 34 Cuerpo receptor de la planta de tratamiento cloacal .....	65
Gráfico 35: Existencia de área específica responsable de la relación con la comunidad ....	66
Gráfico 36: Disponibilidad de recursos humanos para llevar a cabo proyectos ambientales .....	67
Gráfico 37: Ponderación final para desarrollo de expresiones públicas de conflictos socio-ambientales en municipios y comunas .....	71
Gráfico 38: Opciones de mayor ponderación en desarrollo de expresiones públicas de conflictos socio-ambientales en municipios y comunas .....	73
Gráfico 39: Opciones de menor ponderación en desarrollo de expresiones públicas de conflictos socio-ambientales en municipios y comunas .....	74
Gráfico 40: Principales problemas ambientales detectados por los municipios y comunas	76
Gráfico 41: Conformación de un área de Defensa Civil en el municipio o comuna.....	76
Gráfico 42: Disponibilidad de organismos de alerta temprana en el municipio o comuna.	77
Gráfico 43: Desarrollo de planes de contingencia en el municipio o comuna.....	78
Gráfico 44: Promoción de acciones de educación ambiental en el municipio o comuna ...	79
Gráfico 45: Acciones de Educación Ambiental.....	80
Gráfico 46: Identificación de pasivos ambientales.....	83
Gráfico 47: Caracterización de pasivos ambientales.....	84
Gráfico 48: Variación de recolección diferencia del 2016 al 2017 en municipios/comunas	88
Gráfico 49: Formas de acceso al agua potable 2016 vs 2017 .....	91
Gráfico 50: Variación 2016 a 2017 del cuerpo receptor de las plantas cloacales.....	94





---

Gráfico 51: Principales planes de contingencias/o emergencias del 2016 vs 2017.....	96
Gráfico 52: Edad de los entrevistados.....	100
Gráfico 53: Formación de los entrevistados.....	100
Gráfico 54: Proyectos/acciones en conjunto con otras áreas del estado.....	105

### Índice de figuras

Figura 1: Municipios/comunas que contestaron la encuesta .....	30
Figura 2: Departamentos que se proveen con Camiones Cisternas .....	61

### Índice de ecuaciones

Ecuación 1: Cálculo del tamaño de la muestra .....	16
Ecuación 2: Cálculo del tamaño ideal de la muestra para el DAP 2017 .....	17
Ecuación 3: Cálculo ponderación final para desarrollo de expresiones públicas de conflictos socio-ambientales.....	69
Ecuación 4: Ejemplo de cálculo de ponderación final para “Actividad industrial” .....	69

## 1. Introducción

El presente documento se sustenta en lo que manifiesta la legislación vigente, Ley 10.208 del 2014, en materia ambiental para la provincia de Córdoba, de la necesidad de contar anualmente con un diagnóstico ambiental provincial.

Según lo establecido en el artículo 87 de la ley ya mencionada, se determina 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...”.*

*“El informe contendrá:*

- a) La descripción de amenazas y problemáticas que afecten el ambiente provincial y sus ecosistemas, y*
- b) Las acciones previstas para subsanarlos.”*

Por otra parte, se establece en el artículo 88, que las diferentes áreas del Poder Ejecutivo Provincial, así como municipios y comunas proveerán la información necesaria para poder desarrollar el trabajo.

Asimismo, las instituciones educativas, de investigación y académicas, organismos nacionales, organizaciones no gubernamentales y colegios profesionales podrán realizar sus aportes para poder llevar adelante el diagnóstico.

Además, desde el 2015, se viene realizando el diagnóstico ambiental de la provincia de Córdoba del cual se han obtenido diferentes conclusiones y recomendaciones que por un lado fueron tenidas en cuenta para llevar adelante dicho estudio y por el otro fueron objeto de comparación con los resultados de esta año, a fin de establecer una tendencia en materia ambiental, y lograr plantear programas y políticas acorde a lo establecido en la ley anteriormente mencionada.

Tomando en cuenta los resultados obtenidos del diagnóstico ambiental, y lo establecido en la ley 10208, es que se plantea en este estudio obtener información de la situación ambiental en cada una de las localidades involucradas, mediante el desarrollo de distintos talleres y encuestas que busquen involucrar en forma práctica a todos los municipios/comunas, junto con la información extraída de fuentes secundarias, opiniones de expertos en la materia e información brindada por los distintos representantes de las áreas provinciales involucradas a fin de lograr resultados que sean representativos a la situación provincial.

Este trabajo se estructura en las siguientes partes:

- Introducción, en donde se plantea el contexto inicial que sustenta el desarrollo del informe.



- Metodología adoptada para alcanzar el diagnóstico ambiental provincial del 2017, tomando en cuenta los antecedentes, explicando la elección de la misma , incluyendo las herramientas y métodos de cálculo de la muestra para la encuesta a los municipios/comunas, y de las entrevistas realizadas a las diferentes reparticiones provinciales.
- Resumen, conclusiones y principales recomendaciones obtenidos en 2016, que permitirán hacer comparaciones con los resultados de este año.
- Análisis de los resultados obtenidos para cada una de las temáticas abordadas para las encuestas realizadas a los municipios/comunas y las diferentes entidades provinciales.
- Conclusiones arribadas en el estudio.
- Recomendaciones y propuestas en función a los resultados obtenidos.
- Anexos, en donde se detallan las encuestas y entrevistas realizadas, junto con el listado completo de los municipios/comunas que participaron en este estudio.

Al igual que en el año anterior, se espera que este diagnóstico ambiental permita avanzar en las siguientes líneas de trabajo:

- Conocer el estado de la situación actual ambiental de la provincia.
- Brindar información que permita diseñar una política pública ambiental basada en evidencias que permita solucionar/mitigar los problemas detectados.
- Posibilitar el desarrollo de una metodología sustentable en el tiempo, que tienda a una política de acuerdo ambiental de todos los actores sociales intervinientes.

## 2. Metodología

### 2.1 Antecedentes

Como se mencionó anteriormente, dicho trabajo se realizó en el marco de la ley ambiental de la Provincia de Córdoba 10208, artículos 87 y 88, en donde se plantea la necesidad de realizar un diagnóstico ambiental.

Por otra parte, tanto en el año 2016, como en el 2015 se realizaron sucesivos diagnósticos ambientales de la provincia. Las metodologías aplicadas para ambos trabajos fueron similares, lo que permitió realizar una progresión y avance en cuanto a la recolección de datos y procesamiento de resultados.

El método utilizado para el año 2016 se resume en los siguientes pasos:

1. Recolección de datos y opiniones de los responsables institucionales de los distintos municipios y comunas. Para tal fin se aplicaron metodologías participativas con el relevamiento de encuestas de opinión. Esto requirió el diseño de los instrumentos de recolección de datos y la programación de los trabajos de campo.
2. Análisis de fuentes secundarias, relacionadas a las temáticas desarrolladas en el diagnóstico.
3. Recopilación y procesamiento estadístico de los datos recabados. Análisis de la información y correlación con los antecedentes de los últimos dos informes de Diagnóstico Ambiental Provincial, años 2014 y 2015.
4. Confección del informe de Diagnóstico Ambiental Provincial correspondiente al año 2016.

A diferencia de lo ocurrido en el trabajo del año 2015, en el 2016 se obtuvieron una cantidad de opiniones de los municipios/comunas, que permitieron que la muestra fuera lo suficientemente representativa (95% de confianza con un 4,16% de error) (Centro de Investigación y Transferencia en Tecnologías y Estrategias para el Desarrollo, 2017), lo concluyó en la obtención de conclusiones y recomendaciones para cada uno de los ejes temáticos trabajados:

**Tabla 1: Temáticas del diagnóstico ambiental 2016**

	<b>Secciones</b>	<b>Sub temas</b>
1	Características generales de los municipios	→ División administrativa → Población y superficie

2	Temáticas ambientales prioritarias a municipios y proyectos realizados	→Temas prioritarios →Proyectos ambientales
3	Residuos	→Residuos Sólidos Urbanos (RSU) →Residuos Peligrosos →Recolección diferenciada/Reciclaje
4	Uso de suelo y Actividades productivas	→ Ordenamiento territorial (OT) →Normativa uso de suelo →Gestión Institucional
5	Áreas naturales (flora y fauna)	→Áreas naturales protegidas →Bosques nativos →Fauna
6	Recursos hídricos	→Agua potable →Efluentes y saneamiento
7	Conflictos Socio-Ambientales	→Recursos humanos destinados a la parte ambiental →Expresiones de conflictos socio-ambientales →Emergencia ambiental →Educación ambiental →Pasivos ambientales

Si bien los resultados obtenidos, en cuanto a la opinión de los representantes de los distintos municipios/comunas fueron representativos, no se dispuso en dicho informe de la apreciación de las diferentes áreas del gobierno provincial, necesaria para la elaboración de este trabajo.

Por esta razón, es que se buscó en el año 2017, obtener por un lado, una muestra representativa a nivel municipio/comunas, que permita comparar resultados con los obtenidos en los años anteriores y definir una proyección estadística en cuanto la apreciación a nivel local en la provincia, y por otro la opinión de los distintos funcionarios/responsables provinciales en cuanto a los diferentes aspectos ambientales a fin de complementar la información anteriormente recibida.

En definitiva, se buscó en este diagnóstico conocer la situación ambiental provincial en las distintas comunidades regionales mediante la opinión de sus

involucrados y los responsables/funcionarios de cada una de las áreas de interés, tal cual lo menciona la ley 10208.

## 2.2 Metodología de trabajo

En función a los antecedentes ya citados y al planteo del trabajo previsto es que se desarrolló una metodología que permita acaparar la mayor cantidad de información posible.

Dicha metodología se puede agrupar en las siguientes actividades:

1. Recolección de datos y opiniones de los responsables institucionales de los distintos municipios y comunas. Para tal fin se aplicarán metodologías participativas con el relevamiento de encuestas de opinión. Esto requirió el diseño de los instrumentos de recolección de datos y la programación de los trabajos de campo en conjunto a las diferentes áreas de la secretaría de ambiente
2. Recolección de datos de los distintos responsables y funcionarios provinciales vinculados a los ejes temáticos de este trabajo, y a la materia ambiental
3. Análisis de resultados obtenidos en el año 2016, a fin de poder establecer comparaciones y proyecciones respecto a lo alcanzado en el año 2017.
4. Recopilación y procesamiento estadístico de los datos recabados. Análisis de la información y correlación con los antecedentes anteriormente mencionados, junto con los del año 2015 y 2014
5. Confección del informe de Diagnóstico Ambiental Provincial correspondiente al año 2016.

Previo a estas actividades, se conformaron los equipos profesionales idóneos para el asesoramiento, la organización y el desarrollo de las tareas a efectos de lograr la elaboración del Diagnóstico Ambiental 2017, previsto en el capítulo XVI de la Ley Ambiental 10.208.

Junto con esto se definieron los ejes temáticos del diagnóstico a fin de poder desarrollar las herramientas de trabajos tendientes a obtener información y resultados en base a estas secciones.

Además, se desarrolló un correo electrónico<sup>1</sup> para que aquellos municipios/comunas que tuvieran dudas y pudieran evacuarlas mediante este medio, o contactándose vía telefónica a la oficina en donde el equipo del DAP 2017, se encontraba trabajando.

---

<sup>1</sup> El correo utilizado fue [diagnosticoambientalcba2017@gmail.com](mailto:diagnosticoambientalcba2017@gmail.com)

Nuevamente a modo complementario de este trabajo se planteó para un futuro, realizar distintos talleres regionales mediante la coordinación y la participación de los docentes e investigadores de la Universidades radicadas en la provincia de Córdoba y miembros de la Secretaría de Ambiente incorporando la siguiente temática:

- Exposición del capítulo “Diagnóstico ambiental” correspondiente a la Ley 10.208 de la Provincia de Córdoba.
- Debate y desarrollo de las principales problemáticas ambientales de la región en función de los datos obtenidos, a cargo de un docente perteneciente a las universidades participantes, especializado en la materia.
- Presentación de herramientas para poder realizar un diagnóstico ambiental
- Principales resultados obtenidos en los sucesivos diagnósticos realizados.

### **2.2.1 Recolección de datos municipios/comunas**

Dado el buen resultado obtenido en el 2016 en cuanto a la recolección de datos y opiniones de las distintas comunas y municipios, es que para este año se planteó la utilización de la misma herramienta complementándola y reforzándola con otros elementos.

En definitiva, se procedió a la utilización de una encuesta realizada de manera “online” a través de la herramienta “Google Forms”, y además se reforzó dicha herramienta mediante la utilización de la misma encuesta en formato “Word”.<sup>2</sup>

Las acciones seguidas para el desarrollo de esta actividad se detallan a continuación:

1. **Desarrollo de la encuesta:** Respecto a la encuesta de este año, la misma no contiene grandes modificaciones respecto a la del año 2016. El objetivo de esto fue el de obtener un instrumento que permitiera establecer comparaciones respecto al año 2016 y generar una proyección estadística. Cabe destacar que más allá de lo anteriormente mencionado, se desarrollaron algunas preguntas nuevas propuestas por la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático y se eliminaron otras que no permitieron obtener resultados relevantes en el año 2016.<sup>3</sup> Dicha herramienta fue realizada tanto en el Google Forms, como en el procesador de texto, a fin de poder enviar la misma vía correo para aquellos que tuvieran problemas con la aplicación de Google.

<sup>2</sup> La encuesta realizada se puede apreciar en el Anexo I y II del presente trabajo.

<sup>3</sup> Las modificaciones de la encuesta del 2017, respecto a las del 2016 se pueden observar en el Anexo III

2. **Solicitud a la Secretaría de Ambiente de la base de datos:** Se solicitó a la secretaría una base de datos con los contactos (teléfono y correo) de los distintos municipios y comunas a fin de poder enviar la herramienta de estudio.
3. **Desarrollo de invitación para los municipios y comunas**
4. **Envío de invitación y link para realizar la encuesta:** En función a la base de datos brindada se enviaron los correos electrónicos, con el link para poder realizar la encuesta.
5. **Activación y resolución de problemas:** El equipo conformado por las universidades participantes con sede en la Universidad Blas Pascal, se encargó de realizar de realizar las siguientes tareas:
  - a) **Contacto telefónico:** Se contactaron a los distintos municipios y comunas en dos etapas distintas. En la primera se buscaba corroborar la correcta recepción del correo electrónico, y dar respuesta a diferentes consultas que surgían de este contacto. En una segunda etapa, se contactaron a aquellos municipios y comunas que no habían contestado la encuesta a fin de solucionar los problemas que pudieron surgir.
  - b) **Re-envió de encuesta y resolución de dudas:** Junto con las llamadas telefónicas se utilizó el correo electrónico para re-enviar la encuesta y responder las dudas y problemas que surgieron.
6. **Cierre de encuesta:** Se avisó del cierre de la encuesta y se aprovechó para él reenvió de la misma.

Los datos se recibieron desde el 09 de octubre de 2017 hasta el 09 de noviembre del mismo año.

### **2.2.1. 1 Tamaño de la muestra**

Al igual que para el año 2016, se definió el tamaño de la muestra representativa, es decir la cantidad de actores involucrados que deberían contestar la encuesta, a fin de poder estimar la representatividad de los resultados.

Es importante mencionar que por una muestra se entiende la parte o fracción representativa del conjunto de una población que ha sido obtenida con el fin de investigar ciertas características del universo. Se espera, que lo que se averigüe en la muestra sea representativo del conjunto, lo cual depende en gran medida de la forma en que sea confeccionada la misma. (Oliver, 2011).

Nuevamente para nuestro estudio se decidió adoptar la siguiente fórmula para el cálculo de una muestra de poblaciones finitas (Badii, M.H., Castillo, & Guillen, 2008):





**Ecuación 1: Cálculo del tamaño de la muestra**

$$n = \frac{Z^2 * p * 1 - p * N}{E^2 * (N - 1) + Z^2 * p * (1 - p)}$$

Donde:

- n: Tamaño de la muestra
- N: Tamaño de la población o universo de estudio
- Z: Constante que depende del nivel de confianza que se le asignó a la muestra. El valor de la constante se puede obtener de la siguiente tabla:

<b>Z</b>	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2,58
<b>Nivel de Confianza</b>	75%	80%	85%	90%	95%	99%

El nivel de confianza expresa la certeza de que realmente el dato que buscamos esté dentro del margen de error, mientras más alto, por supuesto, es mejor.

- E: El valor del error permitido. Es decir el margen de error que el resultado que se obtenga debería tener, mientras más bajo por cierto es mejor y más exacto.
- P\*(1-p): La varianza poblacional. Siendo p la posibilidad de ocurrencia de un suceso y (1-p) la posibilidad de que no esté ocurra.

En este caso tomamos los siguientes valores que se detallan a continuación:

- N=427. Ya que este número representa la totalidad de los municipios/comunas que presenta la provincia de Córdoba
- Z=1,96 se decidió tomar un nivel de confianza del 95%.
- p=0,5. Dado que no se conoce en forma exacta el valor del mismo, se decidió tomar el valor de 0,5 ya que en la fórmula proporciona el máximo valor de n, este procedimiento dará una muestra lo suficientemente grande para alcanzar la confiabilidad y la dimensión del intervalo deseado.
- E= 5%. Lo que se considera que dará una muestra representativa.

Cabe destacar que los valores de confianza (95%) y el de error (5%), fueron seleccionados ya que ambos son los aceptados para un estudio relacionado a las ciencias sociales (Sampieri, Collado, & Lucio, 2006).

Con esto valores predefinidos, el tamaño de la muestra nos da igual a:

### Ecuación 2: Cálculo del tamaño ideal de la muestra para el DAP 2017

$$n = \frac{1,96^2 * 0,5 * 1 - 0,5 * 427}{E^2 * (427 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * (1 - 0,5)}$$

$$n = 203$$

Es decir, que para que los resultados de la encuesta sean representativos, debían responder 203 municipios/comunas, número que se superó ampliamente.

En las secciones de “Resultados obtenidos” se expresa la cantidad de respuestas alcanzadas.

#### **2.2.2 Recolección de datos entidades gubernamentales**

La herramienta planteada para llevar adelante la recolección de las distintas entidades gubernamentales fue una entrevista que contenía preguntas abiertas y cerradas.

La tarea fue llevada adelante por miembros del equipo de las universidades intervinientes, mediante la coordinación realizada en distintas reuniones.

La entrevista está compuesta por cinco secciones a detallar<sup>4</sup>:

1. **Aspectos Generales:** Busca conocer las características principales de los entrevistados.
2. **Aspectos de área:** Se intenta saber principales aspectos relacionados al área a consultada y su interacción con el resto de las entidades gubernamentales
3. **Diagnóstico ambiental:** Son preguntas destinadas a conocer la opinión de los distintos referentes de áreas, en cuanto las problemáticas ambientales actuales, en lo relacionado a lo desarrollado en su actividad.
4. **Proyectos del área 2017:** La intención es conocer cuáles son los programas y proyectos llevados a cabo por cada organismo consultado.
5. **Consideraciones finales:** Se les da el espacio al entrevistado para agregar toda aquella información que considere pertinente en el tema.

Las áreas que se entrevistaron para este trabajo fueron:

1. Gestión de recursos naturales – Secretaría de Ambiente y Cambio Climático
2. Áreas Naturales – Secretaría de Ambiente y Cambio Climático

<sup>4</sup> Las preguntas de las entrevistas pueden verse en el Anexo IV



3. Área de Evaluación de Impacto Ambiental (CTI) – Secretaría de Ambiente y Cambio Climático
4. Residuos Sólidos Urbanos – Secretaría de Ambiente y Cambio Climático
5. Registro de Generadores y Operadores de Residuos peligrosos – Secretaría de Ambiente y Cambio Climático
6. Educación ambiental – Secretaría de Ambiente y Cambio Climático
7. Bosque Nativo – Secretaría de Ambiente y Cambio Climático
8. Auditoría ambiental – Secretaría de Ambiente y Cambio Climático
9. Viveros Forestales – Secretaría de Ambiente y Cambio Climático
10. Ordenamiento Territorial – Secretaría de Ambiente y Cambio Climático
11. Dirección de Policía Ambiental
12. Eficiencia Energética - Dirección General de Energías Renovables y Comunicación – Secretaría de Desarrollo energético

En la sección “Análisis de resultados entidades provinciales” se muestran los distintos resultados obtenidos para cada una de las consultas realizadas

### 2.3 Temática Diagnóstico Ambiental

Como se mencionó anteriormente la idea principal de este trabajo es mantener los aspectos generales con los que se trabajó en el año 2016, para establecer conclusiones en base a las comparaciones con los resultados ya obtenidos, y permitir a las entidades gubernamentales definir políticas en base a progresiones y resultados que se van obteniendo con el paso del tiempo.

Es por esta razón, que si bien algunas cuestiones fueron modificadas respecto al año 2016, en términos generales los ejes temáticos y sub ejes de este trabajo se mantienen respecto a los del año pasado.

**Tabla 2: Temáticas del diagnóstico ambiental 2017**

	<b>Secciones</b>	<b>Sub temas</b>
1	Características generales de los municipios	→División administrativa →Población y superficie
2	Temáticas ambientales prioritarias a municipios y proyectos realizados	→Temas prioritarios →Proyectos ambientales



3	Residuos	<ul style="list-style-type: none"><li>→Residuos Sólidos Urbanos (RSU)</li><li>→Residuos Peligrosos</li><li>→Recolección diferenciada/Reciclaje</li><li>→ Residuos actividades productivas</li></ul>
4	Uso de suelo y Actividades productivas	<ul style="list-style-type: none"><li>→ Ordenamiento territorial (OT)</li><li>→Normativa uso de suelo</li><li>→Gestión Institucional</li></ul>
5	Áreas naturales (flora y fauna)	<ul style="list-style-type: none"><li>→Áreas naturales protegidas</li><li>→Bosques nativos</li><li>→Fauna</li></ul>
6	Recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"><li>→Agua potable</li><li>→Efluentes y saneamiento</li></ul>
7	Conflictos Socio-Ambientales	<ul style="list-style-type: none"><li>→Recursos humanos destinados a la parte ambiental</li><li>→Expresiones de conflictos socio-ambientales</li><li>→Emergencia ambiental</li><li>→Educación ambiental</li><li>→Pasivos ambientales</li></ul>



### 3. Resumen conclusiones obtenidos 2016

A continuación se mencionan las principales conclusiones obtenidas en el estudio del año 2016.

#### 3.1 Participación ciudadana en el estudio

Para el Diagnostico Ambiental de la Provincia de Córdoba anterior (2016) los resultados obtenidos fueron representativos ya que los valores obtenidos implicaron un 95% de confianza y un 4,16% de margen de error (se encuestaron 242 municipios/comunas). También a nivel dispersión de respuestas a nivel departamental ya que en todos hay municipios/comunas que contestaron la encuesta, y el alto nivel de representatividad poblacional, ya que la encuesta alcanzó casi al 75% de la población provincial.

Por otra parte, con respecto al perfil de la persona que respondió, el 91% tiene un cargo que corresponde a un alto rango o está relacionado con el área ambiental, lo que implica un nivel de compromiso alto por parte de los municipios/comunas consultados.

Por último, se observa claramente en los resultados que la provincia de Córdoba tiene un predominio de actividad agropecuaria, seguido por la actividad turísticas en cada uno de sus valles y localidades mencionadas en el estudio de fuentes secundarias, y en menor medida la actividad industrial y agro-industrial.

#### 3.2 Temáticas ambientales involucradas

Respecto a este punto, lo primero que se deseaba conocer era cuál de todos los ejes/secciones del diagnóstico era considerado más importante para cada municipio/comuna. Como se pudo ver en los resultados alcanzados, tanto residuos como en menor medida recursos hídricos resultaron ser los más elegidos por parte de los municipios/comunas. Probablemente esto se deba a las presiones sociales que se ejercen sobre estas problemáticas y/o a sus consecuencias económicas, en cada uno de los municipios/comunas. Es claro que la falta de agua o el exceso de ella (inundaciones) genera un impacto en la población trascendente. Lo mismo sucede en materia residuos ya que la presencia de basurales a cielo abierto genera un fuerte impacto negativo.

Si tomamos un promedio de todas las valoraciones realizadas de 1 a 5, se observa que en un tercer lugar se encuentra el eje usos de suelo, seguido por conflictos socio-ambientales y por ultimo áreas naturales.

Profundizando este análisis destacamos que si bien, las localidades agroindustriales son aquellas que consideran la temática de residuos con mayor



importancia, en todos los casos residuos es un tema prioritario. Esta tendencia se mantiene igual para todas las poblaciones, independientemente de su cantidad de habitantes, exceptuando algunos casos particulares. Lo mismo sucede para el caso de recursos hídricos, en donde, si bien las localidades turísticas en general de más de 30.000 habitantes, son las que mayor valoración le dieron, para todos los casos esta opción es considerada la primera o segunda más importante en el ranking.

En lo que respecta a uso de suelo, las localidades que disponen de actividad industrial de más de 50.000 habitantes son aquellas que lo consideran la más importante. Esto se puede deber a los aspectos relacionados a la radicación de las industrias y funcionamiento de las mismas, donde la ausencia de una política de uso de suelo, puede generar o haber generado problemas tanto en las industrias para su operación diaria, como en la población que reside en los sectores cercanos a las fábricas.

En cuanto a conflictos socio-ambientales y áreas naturales su valoración es similar para todos los segmentos analizados, siempre ubicándolas en los últimos lugares, con una distribución de respuestas de 1 a 5 relativamente uniformes, por lo que engloban otras problemáticas, pero no extremas, como las inundaciones o sequías y la basura.

En términos generales se observó que la realización de todos los proyectos consultados está asociada a las necesidades que van surgiendo producto del “día a día” y no a proyecciones que se realizan en el largo plazo, lo que no implica que pueda existir algún municipio/comuna puntual que lo realice.

### 3.3 Residuos

Como se mencionó anteriormente este tema es el considerado el más importante dentro de las temáticas consultadas para cada uno de los municipios/comunas. Lo primero a indicar es que según los datos brindados por el Observatorio Nacional para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos, en 2016 en la provincia se generaron 3.300 t/día, con un promedio por habitante de 1,011 k/hab/día y una tasa de crecimiento anual superior al 0,3%.

Por otra parte, en términos generales se puede decir que los municipios poseen, un adecuado sistema de recolección de residuos con frecuencias que oscilan entre 3 a 6 veces por semana dependiendo de la generación y la población de las localidades.

El 30% de los consultados traslada sus residuos a predios como el de Piedras Blancas o el Basural de Villa Carlos Paz. Muchos relacionados a conflictos socio-ambientales y problemas de contaminación producto de su mal manejo. A nivel provincial existe la intención de regionalizar la gestión de RSU. Resulta necesario continuar con esta intención de regionalización a fin de poder mejorar gestión de los residuos urbanos.

En cuanto a la disposición final, si bien la provincia cuenta con un programa para el cierre, remediación y rehabilitación de basurales a cielo abierto, su existencia es numerosa, estimándose que más del 40% del total de los residuos generados son inadecuadamente dispuestos. (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 2016)

Además de este dato, la encuesta realizada reveló que el 73,55% de los consultados afirma realizar limpieza y control de este tipo de basurales, lo que habla de que en por lo menos en este porcentaje, existe la presencia de este tipo de sistema de disposición final.

En lo referido a los residuos peligrosos, a nivel provincial existe legislación que permite clasificar aquellos residuos considerados como peligrosos y existe un listado con los distintos operadores de los mismos.

Por último, respecto al tema de recolección diferenciada, un punto importante a indicar es que más de la mitad de la muestra posee recolección de residuos patógenos, esta tendencia se fortalece en las ciudades más grandes. En lo que respecta a los residuos industriales, se detecta que la mayoría no tiene legislación propia, tornándose crítica la situación en aquellas localidades industriales/agroindustriales donde solo el 30% de los consultados dispone de la misma, lo que hace necesario subsanar esta vacancia.

### **3.4 Uso de suelo**

Córdoba presenta una gran combinación de actividades humanas definiendo en cada caso particular la configuración del territorio. Dichas actividades incluyen la agricultura, la ganadería, la minería, la producción forestal y la industria.

Las dos actividades que se encuentran reguladas por un mayor número de municipios o comunas son la aplicación de productos agroquímicos y la instalación de antenas de telefonía celular. Debe tenerse en cuenta de que el 62% de las comunidades y municipios que respondieron la encuesta basan su economía en la actividad agropecuaria, es por ello que los niveles de existencia de normativa con respecto al uso de agroquímicos es la más significativa con respecto a las demás actividades.

La tercera actividad o uso del suelo que se encuentra mayormente reglamentada es el patrimonio natural y cultural, lo cual se deduce de la adopción como patrimonio de toda clase de expresiones culturales o símbolos que representan vínculos comunes de memorias e identidades compartidas.

El nivel de reglamentación o establecimiento de procedimientos normativos para el uso de suelo industrial se correlaciona con el porcentaje de comunas y municipios que poseen dicha actividad, ya que no es una de las más representativas a nivel provincial.

Con respecto a la reglamentación de emprendimientos inmobiliarios se puede identificar un desfase en relación a la necesidad de aplicación de la ley provincial N° 10.208 y el establecimiento de nuevos emprendimientos.

La participación que tiene el sector de uso del suelo minero en las comunas o municipios presenta valoración muy reducida en todos los rangos de importancia e incluso 198 municipios lo consideran el de menor representatividad con respecto a su área de incidencia directa.

Áreas naturales protegidas y espacios verdes posee una distribución homogénea con respecto al nivel de representatividad de las superficies en los diferentes municipios y comunas consultados.

Uso de suelo industrial y Producción forestal presenta similares características de valoración por parte de los municipios y comunas. Son reducidas las localidades que los consideran representativos ya que no es una actividad o uso del suelo extendido en la provincia como lo es la agricultura y ganadería. Es importante destacar que del porcentaje de municipios que consideraron como importante a la actividad industrial, la mayoría posee más de 50.000 habitantes, es decir que consideran la participación de las industrias como un factor importante en el desarrollo de la trama de usos del suelo.

Es importante destacar que del porcentaje de municipios que consideraron como importante a la actividad industrial, la mayoría posee más de 50.000 habitantes, es decir que los que consideran la participación de las industrias como un factor importante en el desarrollo de la trama de usos del suelo son ciudades con una matriz heterogénea de usos del suelo.

Teniendo en cuenta que los usos de suelo más representativos son el uso de suelo urbano y comercial y el agropecuario, se puede deducir que los principales servicios que los municipios consideran deficitarios se ven relacionados a la prestación de los mismos a dichas actividades prioritarias.

Entre ellos se observa que el considerado como menos deficitario es la prestación de energía eléctrica, la cual la realizan las cooperativas. El servicio mejor posicionado es la recolección de residuos siendo que el problema no radica en la recolección sino en la disposición luego de haberse recolectado los mismos.

Desagües pluviales y canalizaciones conjuntamente con la pavimentación y mejoramiento del sistema vial para su accesibilidad son servicios que se han destacado en los últimos años por su vulnerabilidad ante contingencias climáticas como son las inundaciones y anegamiento.

Finalmente, con respecto a la provisión de gas y el sistema de tratamiento de efluentes cloacales, ambos servicios son considerados como unos de los más deficitarios.





El estado de las redes cloacales en las regiones de la provincia varía entre deficiente y nulo, por lo que la mayoría de la población descarga los efluentes al subsuelo para su infiltración. Dependiendo del cuerpo receptor, una mala gestión de los efluentes puede resultar en la contaminación de arroyos, ríos, lagos, agua subterránea, suelo, entre otros.

De igual manera, el sistema de provisión de gas, también representa un problema por el consumo de gas GLP y recursos maderables. Es por ello que los municipios y comunas los han considerado como deficitarios y prioritarios para su resolución.

### 3.5 Áreas naturales

Una de las principales conclusiones que se pueden establecer con respecto al estado de las áreas naturales protegidas, bosques nativos y fauna en la provincia de Córdoba es que no existe en los municipios y comunas un área específica que aborde las problemáticas relacionadas a dichos recursos. Contar con más del 78% de las localidades sin áreas específicas de manejo de situaciones y problemáticas relacionados con los recursos naturales de flora y fauna nos permite afirmar que la situación en el territorio cordobés es complicada, pues indica que esta temática no es relevante para la mayoría de los municipios. Esto puede relacionarse con escasa superficie representada por áreas naturales protegidas efectivamente reglamentadas y a la gran pérdida o inexistencia de bosque nativo en la provincia de Córdoba. Esto puede deberse a que más del 60% de las localidades se encuentran emplazadas en departamentos con uso del suelo agropecuario, y las mismas actividades han limitado o erradicado la existencia de bosques nativos desde el siglo pasado.

Teniendo en cuenta la fauna de la región, los principales problemas están asociados a vectores y problemáticas urbanas, es decir con animales de corral y mascotas abandonadas. Una vez más, esto puede relacionarse a la falta de ecosistemas nativos en donde se puedan desarrollar problemáticas por fauna autóctona, ya que la mayoría de los municipios y comunas que respondieron poseen ecosistemas agropecuarios con vegetación rural, pero altamente modificados con respecto al eco-región original.

### 3.6 Recursos hídricos

En lo referido a agua potable como primera conclusión se demuestra, en función al estudio de las fuentes secundarias, que la cantidad y calidad que presenta la provincia es insuficiente. Esto se ve acentuado debido a las insuficientes políticas públicas de acceso a los servicios básicos, desarticulación entre los distintos organismos que tienen injerencia



en el tema, industrias que con sus efluentes contaminan cursos de agua, cambios en el clima que afectan el sistema hídrico, entre otros (Novak, 2005).

Estas razones demuestran, en gran parte, él porque este tema fue seleccionado como prioritario para los municipios o comunas.

En lo que respecta a la fuente de acceso de agua, el 90,5% respondió que lo hace mediante la utilización de red de agua potable, independientemente de la fuente de acceso, seguido por las perforaciones o pozos, siendo estos dos sistemas los más utilizados en la provincia. En un tercer lugar un 20% de las respuestas indicaron que se proveen de agua transportada mediante camiones cisternas.

Respecto a la forma de tratamiento el 66% realiza tratamientos químicos dentro de los que destaca la cloración, siendo que más del 17% de los casos solo realiza esta metodología. A pesar de esto, el tratamiento químico, no resulta eficaz para los principales problemas de contaminación indicados en el diagnóstico como son:

- Contaminación por flúor u arsénico
- Contaminación de agua de pozos por efluentes cloacales

Un dato importante es que casi el 91% de los municipios/comunas realizan análisis de calidad de agua, lo que permite conocer el estado del recurso que se está consumiendo y definir políticas en la materia.

Por último, en lo referido al cuerpo receptor de los efluentes cloacales, nuevamente aquí se detectan deficiencias muy marcadas que generan múltiples problemas.

En primera medida en un amplio porcentaje se informa la ausencia de plantas de tratamiento cloacales, junto con la falta de cloacas. A esto se le suma como principal cuerpo receptor al suelo mediante infiltración, con controles nulos en muchos de los casos. Esta situación resulta crítica en el sur y este de la provincia debido al aumento del nivel de las napas freáticas que conlleva a la interacción de las mismas con los sistemas de tratamiento, poniendo en riesgo fuentes de abastecimiento, así como el saneamiento de la localidad en general.

### **3.7 Conflictos socio-ambientales**

Si bien los procesos de participación y expresiones sociales han cobrado importancia en los últimos años, se corrobora que solo el 56% de los municipios que respondieron la encuesta tienen espacios responsables de la relación con la comunidad vinculada a conflictos socio-ambientales. Es decir que no existen en un 50% de los casos herramientas de coordinación y participación establecidas, duraderas y proyectadas a largo plazo dentro de la organización municipal o comunal que trate problemáticas,

situaciones o proyectos referidos a temáticas ambientales. Este dato refleja la necesidad de crear compromisos y estrategias para organizar las acciones y la participación, tanto de los referentes municipales, como de la ciudadanía en su conjunto para solucionar los problemas ambientales que crean los conflictos sociales existentes y los que pusieran desarrollarse.

En relación a esto un 45,9%, manifestaron no contar con personal idóneo para llevar a cabo planes de gestión ambiental. Sin embargo, se señala positivamente que muchos de los gobiernos locales desarrollan otras estrategias para el tratamiento y/o debate de las cuestiones ambientales con la ciudadanía. Se observa con respecto al análisis de años anteriores, la presencia de mesas de trabajo, consejos, centros vecinales, ONG, etc.

Según los resultados obtenidos en la encuesta, basurales a cielo abierto, inundaciones, accesibilidad y disponibilidad de agua potable y fumigaciones son los conflictos más significativos. Los mismos coinciden con los principales ejes temáticos de preocupación, es decir que se puede establecer una relación entre la percepción de problemáticas ambientales de los municipios y la derivación de sus prioridades o líneas de acción prioritarias, correlacionándose con las principales expresiones de conflictos socio-ambientales.

La importancia del establecimiento de un área de defensa civil dentro del municipio o comuna radica en su funcionamiento como auxiliares del Estado cuando éste se ve sobrepasado en su capacidad de actuar, ante emergencias o contingencias derivadas de acciones humanas o situaciones ambientales. Analizando los resultados de la encuesta se puede observar que prácticamente el 50% de los municipios y comunas que respondieron la encuesta no tiene conformado un cuerpo de defensa civil.

Siguiendo con la línea de análisis de la existencia de un área de defensa civil, el 51,2% de los municipios y comunas que participaron de DAP 2016 no disponen de organismos de alerta temprana en su área de incidencia directa. Es decir que no se está preparado para una emergencia ambiental, independientemente de la zona en la que se encuentre, ni de las potenciales amenazas con las que se puedan ver expuestos.

La mayoría de los municipios y comunas que poseen planes de emergencia o contingencia, los realizan cuando los conflictos y problemáticas se manifiestan, es decir que son planes y proyectos reactivos ante la materialización de la amenaza.

Como fue establecido en el análisis de la situación actual de la provincia con respecto a pasivos ambientales, la Ley Provincial N° 10.208 establece en su art. 3 inc. H, la identificación y remediación de posibles pasivos ambientales. Los pasivos ambientales reconocidos por mayor número de municipios y comunas fueron basurales a cielo abierto



activos y antiguos como así también micro basurales en el costado de las principales vías de acceso; cursos de agua y espejos de agua contaminados, ya sea por efluentes domiciliarios, planta de tratamiento de residuos, efluentes industriales o agroquímicos; napas freáticas de las que se abastece para agua potable contaminadas por el mal funcionamiento del sistema de tratamiento de líquidos cloacales; industrias abandonadas; predio de depósito de chatarras; entre otros.

La identificación de los mismos es una herramienta muy útil para comenzar con la planificación de líneas de acción que tiendan a la remediación o mitigación de los impactos producidos.

## 4. Análisis de resultados obtenidos municipios/comunas

### 4.1. Análisis de resultados obtenidos 2017

Respecto a los resultados alcanzados de la encuesta que se realizó mediante la planilla de “Google Form”, se obtuvieron un total 350 respuestas<sup>5</sup>, siendo este superior al número calculado inicialmente como el “ideal” para este tipo de estudios.

Con este resultado se ha obtenido una muestra de un 95% de confianza con un error de un 2,23%.

Cabe destacar que la municipalidad de Alta Gracia si bien no contestó la encuesta envió su correspondiente diagnóstico ambiental, el cual fue tenido en cuenta para llegar las conclusiones y recomendaciones del informe. Dicho diagnóstico se puede observar en los anexos del presente trabajo

En las sucesivas secciones de este informe se mostraran los resultados puntuales para cada uno de los ejes abordados.

#### 4.1.1 Características generales de los municipios y/o comunas que contestaron

Como se expresó anteriormente en total respondieron la encuesta 350 comunidades o municipios, lo que permite obtener una muestra representativa, ya que supera los 203 municipios planteados en la metodología, calculados en base a aquellos valores considerados ideales para este tipo de estudio (Sampieri, Collado, & Lucio, 2006).

Respecto a las características de los municipios/comunas que contestaron, lo primero a observar es que de todos los departamentos se obtuvieron respuestas significativas, tal como lo indica la siguiente tabla:

**Tabla 3: Municipios/comunas que contestaron por departamento**

Nombre departamento	Cantidad total	Cantidad que contestaron	%
Calamuchita	24	18	75,00%
Capital	1	1	100,00%
Colón	20	18	90,00%
Cruz Del Eje	17	12	70,59%
General Roca	13	13	100,00%
General San Martin	15	13	86,67%
Ischilín	9	7	77,78%

<sup>5</sup> El listado completo de los municipios/comunas que contestaron se encuentra en el Anexo V

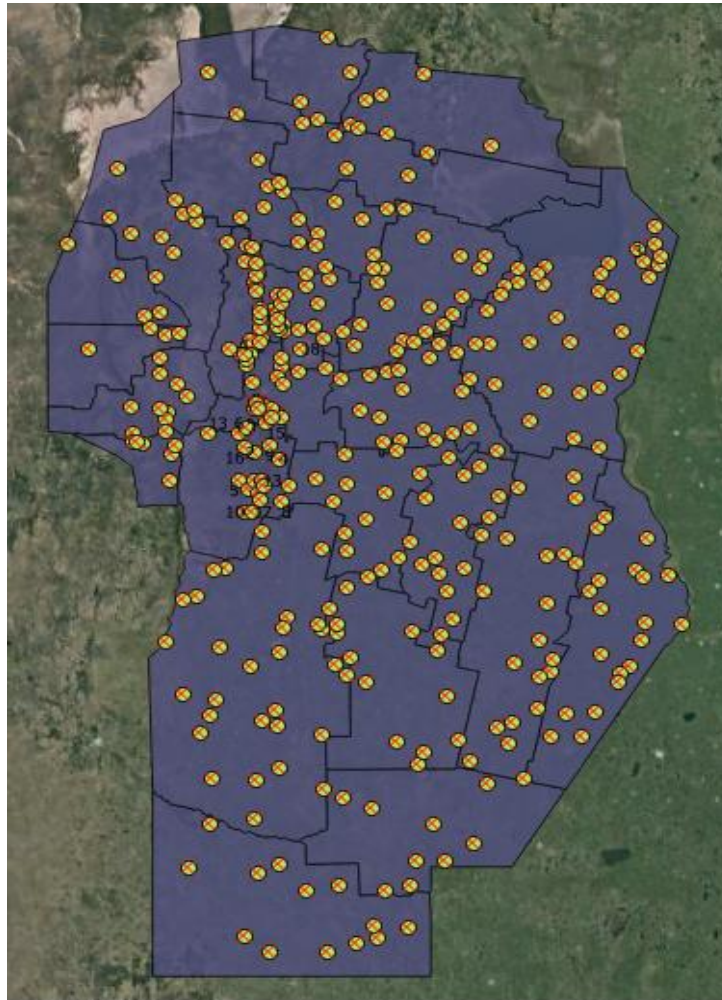


Juárez Celman	17	15	88,24%
Marcos Juárez	21	20	95,24%
Minas	8	4	50,00%
Pocho	7	4	57,14%
Punilla	25	22	88,00%
Rio Cuarto	29	28	96,55%
Rio Primero	25	20	80,00%
Rio Seco	12	8	66,67%
Rio Segundo	21	17	80,95%
Roque Sáenz Peña	10	9	90,00%
San Alberto	13	9	69,23%
San Javier	11	7	63,64%
San Justo	38	35	92,11%
Santa María	24	17	70,83%
Sobremonte	4	4	100,00%
Tercero Arriba	17	14	82,35%
Totoral	10	7	70,00%
Tulumba	9	6	66,67%
Unión	27	22	81,48%
<b>Resultados</b>	<b>427</b>	<b>350</b>	<b>81,97%</b>

Fuente: Elaboración propia

Dicha distribución de población pueden observarse el siguiente mapa provincial en donde se encuentra marcadas todas las localidades que contestaron:

**Figura 1: Municipios/comunas que contestaron la encuesta**



*Fuente: Elaboración propia*

Por otra parte, si sumamos la cantidad de población de cada uno de los municipios/comunas que respondieron da un total de 2.939.598 de habitantes sobre los 3.308.876 que posee la provincia, representando un 88,84% del total de la población provincial.

Con respecto a la pregunta relacionada al tamaño de la población, se puede observar que un 75,43% representa a poblaciones de menos de 5000 habitantes, un 18,00% representa poblaciones entre 5000 y 15000 habitantes, 4,00% entre 15000 y 30000 habitantes, un 1,43% entre 30000 y 50000 habitantes y un 1,14% con más de 50000 habitantes. Es decir, que se observa que la distribución de la población de la muestra es similar a la realidad provincial.

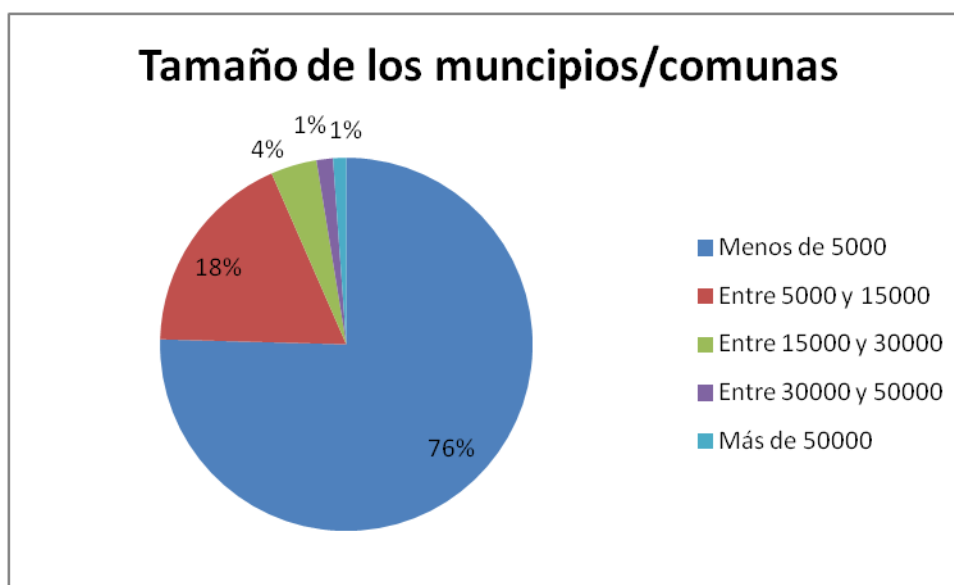
Esto se expresa en la Tabla 4 y Gráfico 1:

**Tabla 4: Cantidad de población de los municipios/comunas que contestaron la encuesta**

criterio	Cantidad	Porcentaje
Menos de 5000	264	75,43%
Entre 5000 y 15000	63	18,00%
Entre 15000 y 30000	14	4,00%
Entre 30000 y 50000	5	1,43%
Más de 50000	4	1,14%
Total	350	100,00%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 1: Población de municipios y comunas que contestaron la encuesta**

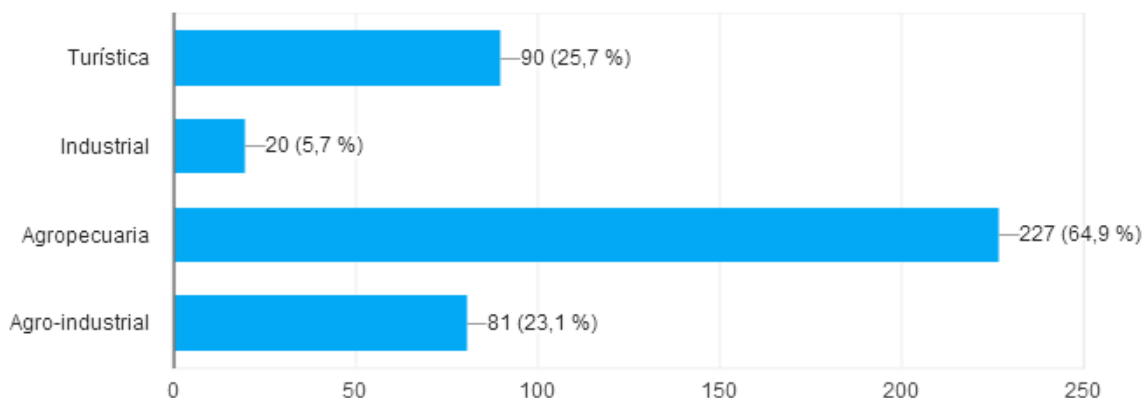


Fuente: Elaboración propia

Cuando se consultó sobre la principal actividad económica del municipio/comuna y teniendo en cuenta que los encuestados podían seleccionar más de una alternativa, se obtuvo que el 64,9% realiza actividad agropecuaria, el 25,7% turística, el 23,1% agro-industrial y por último el 5,7% industrial. Dichos resultados se expresan en el Gráfico 2



**Gráfico 2: Distribución de la muestra por actividad principal<sup>6</sup>**



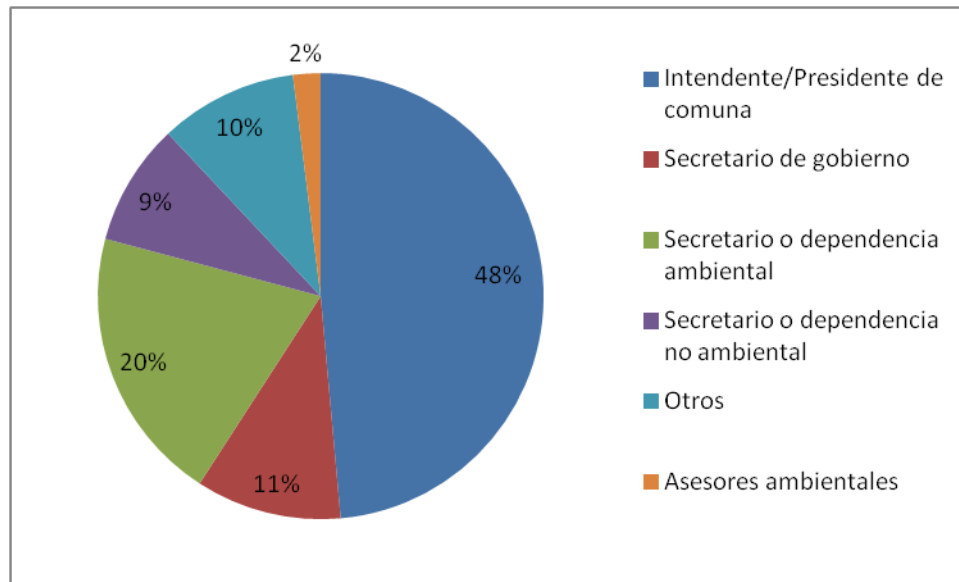
*Fuente: Elaboración propia*

Respecto al perfil del encuestado, se observa que en un 48% fueron los propios intendentes o presidentes de las comunas quienes se comprometieron a realizar la encuesta sobre todo en las localidades más chicas, por otra parte las dependencias relacionadas al aspecto ambiental representan un 20% dentro de dicha categoría, después de este grupo se encuentran los secretarios de gobierno/coordinación con un 11% del total de las respuestas, luego otros funcionarios y dependencias locales, dentro de los que se encuentran áreas como administración, turismo y prensa, con un 10%, le siguen las secretarías o dependencias que sin ser la de ambiente, tratan el tema, y con el 9% y el último lugar los asesores externos contratados al municipio con un 2%.

En el Gráfico 3 se destaca la información indicada:

<sup>6</sup> Los municipios y comunas pueden pertenecer a una o más categorías en forma simultanea

**Gráfico 3: Perfil/puesto del encuestado**



Fuente: Elaboración propia

#### 4.1.2 Ejes temáticos del diagnóstico

En esta sección se consultó cuál de todos los ejes temáticos analizados es considerado el más importante para la gestión del municipio y o comuna, categorizadas por importancia en una escala del 1 al 5.

En función a esto, se observa que para residuos, el 68% lo calificó con el número 1, es decir como lo más importante, luego el 10,86% seleccionó la opción 2, seguido por el 7,14%, 4,57% y 9,43% para las opciones 3, 4 y 5 respectivamente.

Para el eje Uso de suelo, un 32,29% respondió la opción 1, el 24,94% respondió la opción 2, seguido por 23,43%, 9,71% y 9,43%, para las opciones 3, 4 y 5 respectivamente.

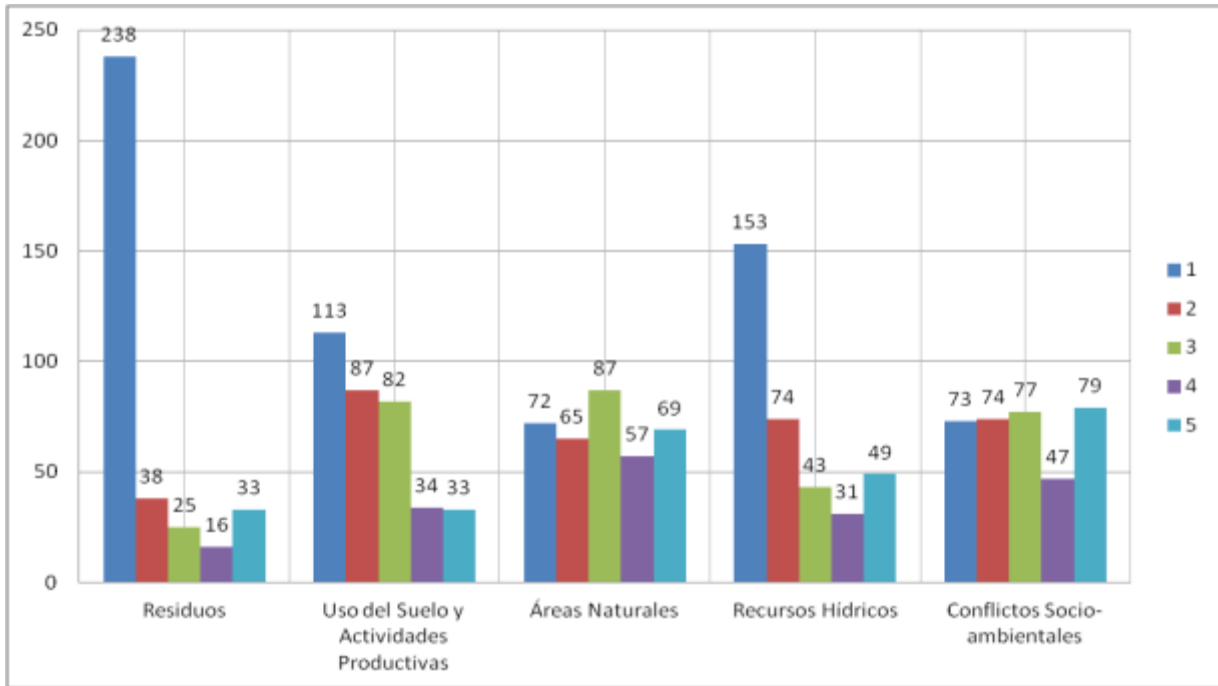
Para el eje Áreas Naturales, se obtuvo un 20,57% para la opción 1, un 18,57% para la opción 2, un 24,86% para la opción 3, seguido por una 16,29% y 19,71% para la opción 4 y 5 respectivamente.

Para Recursos Hídricos, un 43,71% de las respuestas correspondieron la respuesta 1, seguido por un 21,14% para la respuesta, una 12,29% para la opción 3, seguido de un 8,86% y un 14% para las opciones 4 y 5.

Por último, para el caso de Conflicto Socio-ambientales, se observó que el 20,86% eligió la opción 1, un 21,14% eligieron la opción número 2, el 22% de la opción 3, y al final el 13,43% y 22,57% para las 4 y 5.

Dicha información se expresa en el

**Gráfico 4: Problemáticas de mayor importancia para la gestión de municipios/comunas**



Fuente: Elaboración propia

Se observa, al igual que el año anterior, que Residuos y Recursos hídricos son aquellos temas considerados prioritarios, seguido por Uso de suelo y actividades principales y por ultimo Áreas Naturales y Conflictos socio-ambientales.

Dicho orden puede verse claramente si tomamos el promedio de los valores asignados para cada una de las alternativas posibles, que se encuentran plasmados en la siguiente tabla:

**Tabla 5: Promedio de las problemáticas de mayor importancia para la gestión de municipios/comunas**

Eje temático	Promedio
Residuos	1,7657
Uso de suelo y actividades principales	2,3971
Áreas Naturales (Flora y fauna)	2,96
Recursos Hídricos	2,28
Conflictos socio-ambientales	2,9571

Fuente: Elaboración propia

Segmentando estos resultados por sector, y tomando en promedio los resultados hallados, se puede observar que el tema de residuos es considerado el más importante en todas los tipos de localidades independientemente de su actividad. En segundo lugar predomina la opción de recursos hídricos salvo en el caso de las localidades agro-industriales en donde se destaca el usos de suelo, y en los municipios industriales en donde tanto este último como recursos hídricos tienen el mismo grado de importancia. Cabe destacar que salvo para las localidades turísticas, en el resto de los casos el eje áreas naturales (flora y fauna) es considerado como el menos importantes.

**Tabla 6: Promedio de puntajes asignados para las temáticas por segmentos de actividades económicas**

	<b>Industrial</b>	<b>Turística</b>	<b>Agropecuaria</b>	<b>Agro-industrial</b>
Residuos	1,4286	1,5778	1,8414	1,5185
Uso de suelo y actividades principales	2,3333	2,5333	2,2951	2,4938
Áreas Naturales (Flora y fauna)	2,9524	2,3	2,9603	3,5185
Recursos Hídricos	2,3333	1,8222	2,3127	2,6173
Conflictos socio-ambientales	2,7143	2,9667	2,9295	3,1111

*Fuente: Elaboración propia*

Si la misma segmentación se realiza por cantidad de población de los municipios/comunas se observa nuevamente que la prioridad para todos los casos es residuos. Salvo en las localidades de entre 15.000 y 30.000 habitantes, el resto valora a recursos hídricos como la segunda prioridad. Para el caso mencionado, el eje de usos de suelos y actividades principales es considerado como segundo en importancia. Un aspecto interesante de marcar es que el orden que establece las ciudades entre 5.000 y 15.000 habitantes es igual al que establecen las ciudades de más de 50.000. Otra cuestión que se destaca es que los ejes áreas naturales (Flora y fauna) y Conflictos socio-ambientales, se mantienen en la mayoría de los entre el cuarto y quinto lugar a excepción de las ciudades de entre 30.000 y 50.000 habitantes que ordena a conflictos socio-ambientales como la tercera en orden de importancia.

En la Tabla 7: Promedio de puntajes asignados para las temáticas por segmentos de cantidad de población, se observa lo anteriormente indicado.

**Tabla 7: Promedio de puntajes asignados para las temáticas por segmentos de cantidad de población**

	Menos de 5000	Entre 5000 y 15000	Entre 15000 y 30000	Entre 30000 y 50000	Más de 50000
Residuos	1,8571	1,5811	1,35	1,8333	1,6
Uso de suelo y actividades principales	2,4245	2,3108	2,15	3,1667	2,4
Áreas Naturales (Flora y fauna)	2,9184	3	2,9	3,8333	3,6
Recursos Hídricos	2,2531	2,3108	2,6	2,3333	1,8
Conflictos socio-ambientales	2,9469	2,973	3,05	2,5	3,4

*Fuente: Elaboración propia*

Por otra parte, se consultó si los municipios disponían de proyectos referidos a:

- Residuos o gestión de residuos en general
- Uso/prohibición de bolsas de plásticos
- Reciclado, separación en origen o recolección diferenciada
- Prohibición/control de basurales a cielo abierto
- Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- Residuos patógenos
- Residuos industriales
- Residuos peligrosos
- Producción forestal de viveros

En la Tabla 8: Proyectos de municipios/comunas, se indica que porcentaje del total representa cada respuesta afirmativa o negativa por proyecto, mientras que en el Gráfico 5: Proyectos de los municipios y comunas, se observa la cantidad de respuestas por cada uno de los proyectos.

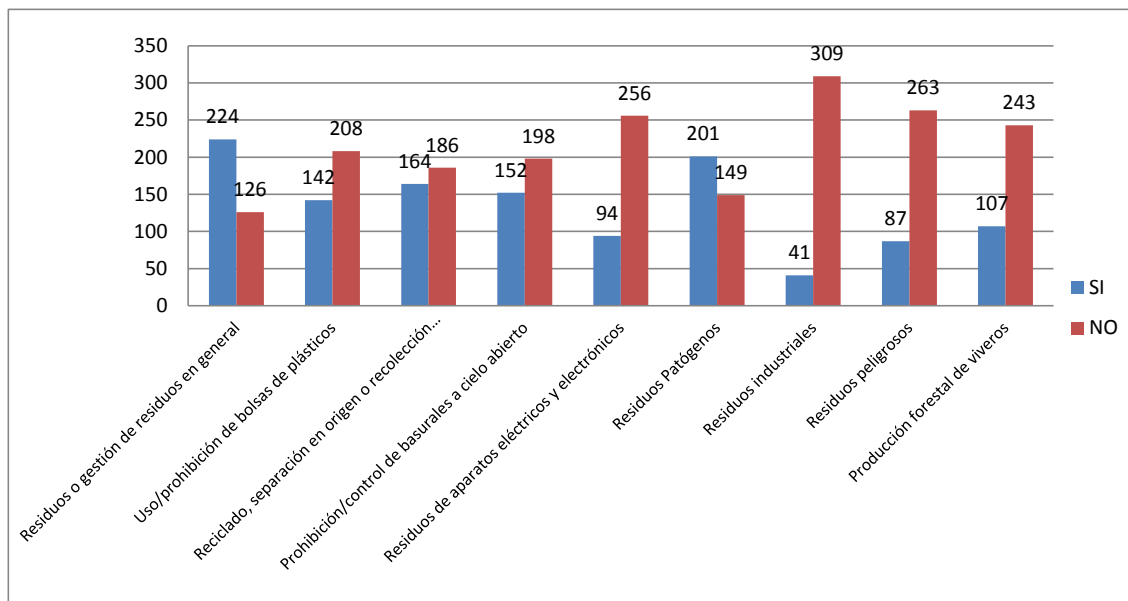
Salvo para el caso de los proyectos de gestión de residuos (con un 64% de respuestas positivas), el resto de los resultados obtienen más respuestas negativas que positivas, siendo el mayor de los casos los residuos industriales con un 88,29% de respuestas negativas.

**Tabla 8: Proyectos de municipios/comunas**

	SI	NO
Residuos o gestión de residuos en general	64,00%	36,00%
Uso/prohibición de bolsas de plásticos	40,57%	59,43%
Reciclado, separación en origen o recolección diferenciada	46,86%	53,14%
Prohibición/control de basurales a cielo abierto	43,43%	56,57%
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	26,86%	73,14%
Residuos Patógenos	57,43%	42,57%
Residuos industriales	11,71%	88,29%
Residuos peligrosos	24,86%	75,14%
Producción forestal de viveros	30,57%	69,43%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 5: Proyectos de los municipios y comunas**



Fuente: Elaboración propia

### 4.1.3 Residuos

Teniendo en cuenta las distintas sub-secciones del instrumento de recolección de datos dentro del área residuos, se desarrollaron distintas preguntas tendientes a conocer la realidad en cuanto a los servicios y situación actual de los actores provinciales consultados (municipios/comunas), a fin de conocer su realidad respecto a esta



problemática. Cabe destacar que las preguntas realizadas fueron partes las hechas el año pasado a fin de permitir una progresión estadística y otras nuevas consideras importantes para el desarrollo del trabajo

Al igual que para el 2016, en la primera pregunta se consultó por los servicios, gestión y/o disposición final de residuos sólidos urbanos que presta el municipio o comuna, se obtuvo que para las opciones recolección de restos verdes y poda, recolección domiciliaria de residuos sólidos urbanos, recolección de restos de obra y demolición y limpieza y control de basural a cielo abierto, más de la mitad de los encuestados respondían que disponían de este tipo de proyectos, siendo los porcentajes positivos en:

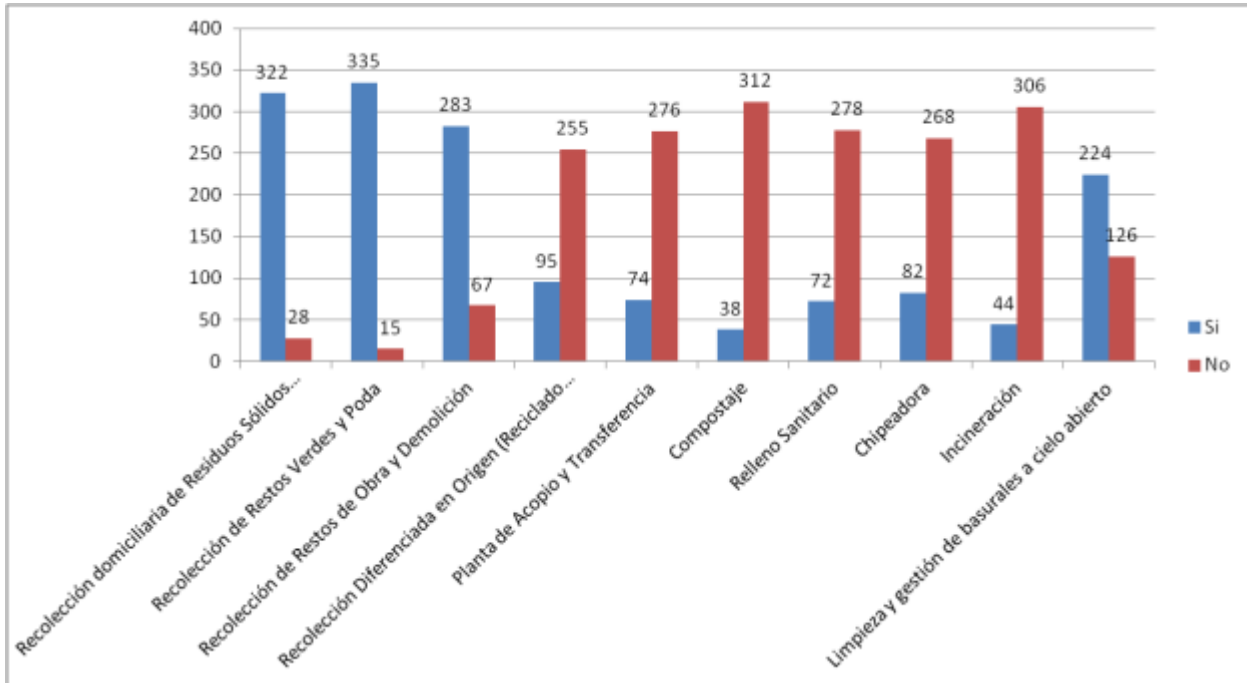
- Recolección domiciliaria de Residuos Sólidos Urbanos: 92% de respuestas positivas
- Recolección de Restos Verdes y Poda: 95,71%
- Recolección de Restos de Obra y Demolición: 80,86%
- Limpieza y gestión de basurales a cielo abierto: 64%

En cuanto al resto de las opciones, se obtuvo una mayoría de respuestas negativas, siendo:

- Recolección Diferenciada en Origen (Reciclado en Domicilios), con un 72,86% de respuestas negativas.
- Planta de Acopio y Transferencia, con un 78,86% de respuestas negativas
- Compostaje, con un 89,14% de respuestas negativas
- Relleno Sanitario, con un 79,43% de respuestas negativas
- Chipeadora, con un 76,57% de respuestas negativas
- Incineración, con un 87,43% de respuestas negativas

En el siguiente gráfico se observa los resultados mencionados:

**Gráfico 6: Servicios, gestión y/o disposición final de residuos sólidos urbanos presta el municipio o comuna**



Fuente: Elaboración propia

Dada la conclusión obtenida en el informe del 2016 respecto a la existencia de basurales a cielo abierto que tenía la provincia de Córdoba, este año se decidió incorporar preguntas específicas a fin de estudiar con más detalle este tema.

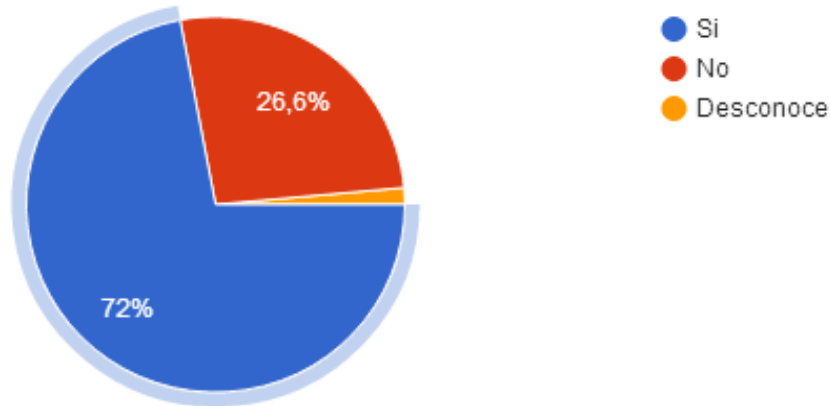
En la primera consulta se consultó por la existencia de basurales a cielo abierto dando como resultado que el 72% de los consultados dispone de basurales a cielo abierto, un 26,6% afirma no tener, mientras que 1.4% restante desconoce la situación.

En el Gráfico 7 se puede observar lo planteado:





**Gráfico 7: Basurales a cielo abierto en su municipio/comuna**



Fuente: Elaboración propia

En la segunda pregunta se consultó cuáles fueron las acciones tomadas en base a la pregunta anterior. Para este caso, se dividieron los resultados obtenidos en base a la respuesta de la pregunta anterior.

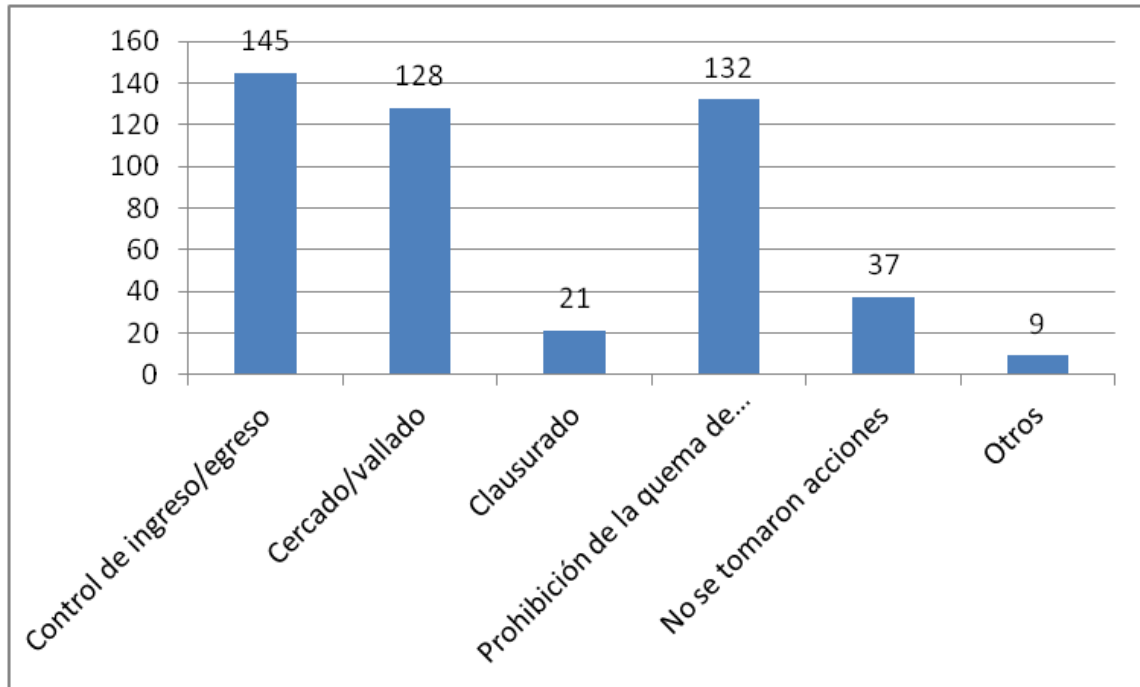
Para aquellos que constaron afirmativamente en cuanto a la existencia de basurales a cielo abierto (en total 251), se observa que el 57,77% de ellos realiza control de ingreso/egreso, seguido por Prohibición de la quema de basura/residuos (de cualquier tipo) con el 52,59% luego cercado y vallado con el 51%, no se tomaron acciones 14,74%, clausurado 8,37% y por último otros 3,57% entre las que se destacan las siguientes acciones:

- Micro basurales - Se recolectan los residuos y se trasladan a la planta de separación.
- Control de vectores
- Proyecto vertedero regional
- Evaluación para clausura
- Pozos de basura en cada domicilio
- Obras en proceso para reemplazarlo por una nueva Unidad Ambiental con relleno sanitario y planta de separación. Remediación ambiental del basural a cielo abierto.
- Erradicación
- Controles y multas para quienes arrojen residuos en lugares no permitidos y controles y multas para los dueños de los terrenos que no los mantengan en condiciones.



Todo ello se puede ver en el siguiente gráfico:

**Gráfico 8: Acciones tomadas el último año respecto a basurales de cielo abierto, para aquellos que afirman disponer de los mismos**



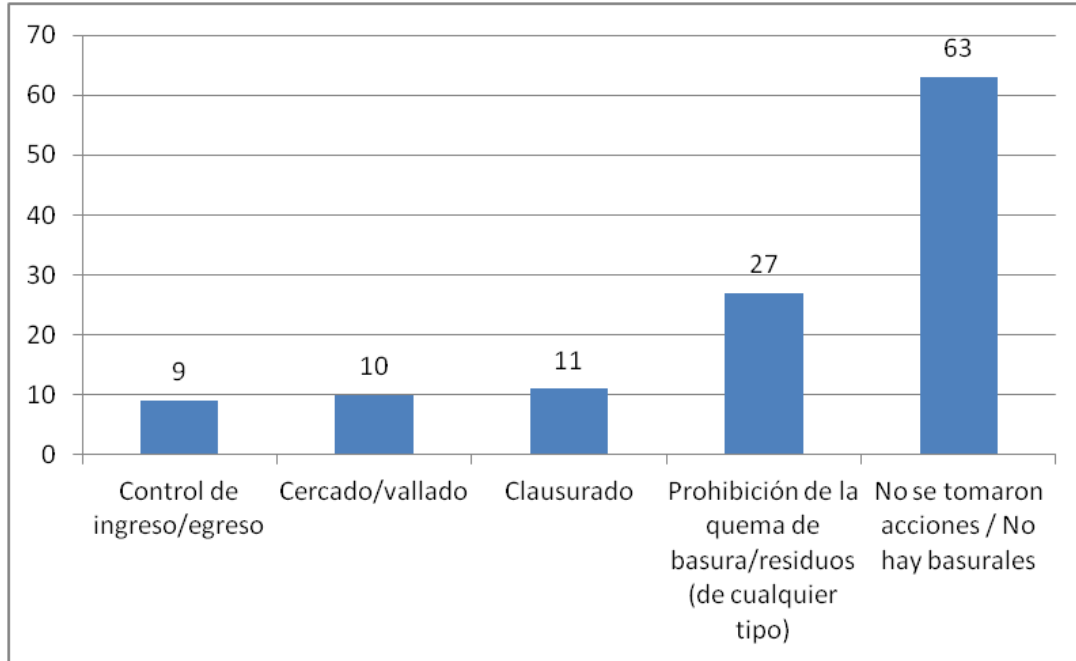
Fuente: Elaboración propia

En cambio, para aquellos que constaron que no tenían basurales a cielo abierto o desconocían del tema (en total 99), del total de respuestas posibles se obtuvieron los siguientes resultados:

- Control de ingreso/egreso, 9,09% del total de las respuestas posibles.
- Cercado/vallado, 10,10% del total de las respuestas posibles.
- Clausurado, 11,11% del total de las respuestas posibles.
- Prohibición de la quema de basura/residuos (de cualquier tipo), 27,27% del total de las respuestas posibles.
- No se tomaron acciones / No hay basurales, 63,64% del total de las respuestas posibles.

Dicho resultado se pueden ver el en gráfico que se detalla a continuación:

**Gráfico 9: Acciones tomadas el último año respecto a basurales de cielo abierto, para aquellos que afirman no tenerlos o desconocen sobre ellos**



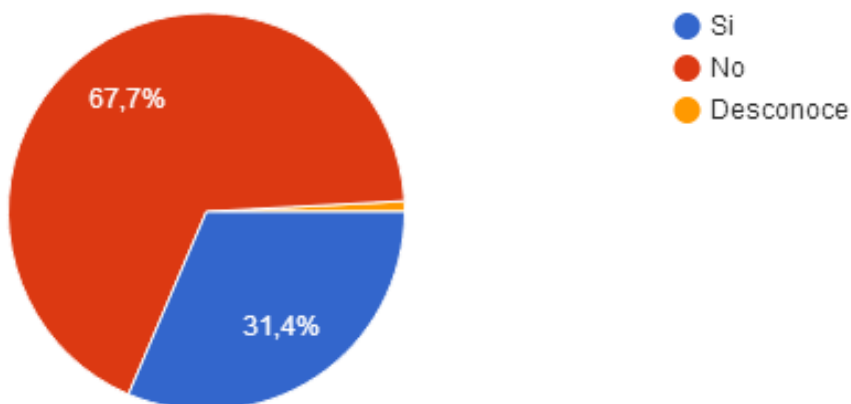
Fuente: Elaboración propia

Cabe destacar que las respuestas negativas y las de desconocimiento se juntaron dado al bajo porcentaje obtenido en la respuesta “desconoce”.

Cuando se consultó si los residuos eran transportados a otras localidades, el 69,4% que corresponde a 237 respuestas, reconoció que no, mientras que el 31,4%, 110 encuestados, contestó afirmativamente, mientras que solo 3 de los participantes (0,9%) desconocía el destino de los residuos sólidos urbanos.

En el Gráfico 10 se observan los resultados mencionados:

**Gráfico 10: Transporte de los RSU a otras localidades**



*Fuente: Elaboración propia*

Cuando se consultó el lugar de traslado de los residuos, los resultados obtenidos demuestran que existen varios sitios, pero los más indicados fueron el predio de Piedras Blancas donde la propia Ciudad de Córdoba entierra su basura, el Vertedero de Calamuchita en Cañada Grande, Traslasierra Limpia en Villa Dolores, el basural de Carlos Paz y el ubicado en Río Cuarto.

En la Tabla 9 se detallan los resultados de la encuesta.

**Tabla 9: Lugar de traslado de la RSU**

Lugar de traslado	Cantidad de respuestas
Predio Piedras Blancas	19
Cañada Grande (San Ignacio)	14
Traslasierra limpia (Villa Dolores)	12
Río Cuarto	10
Villa Carlos Paz	9
No definido	8
Coronel Moldes	5
Laboulaye	5
Huinca Renancó	5
Mina Clavero	2
Villa Rosario	2
Cosquín	2
La Granja	2
Villa María	2
Jesús María	2

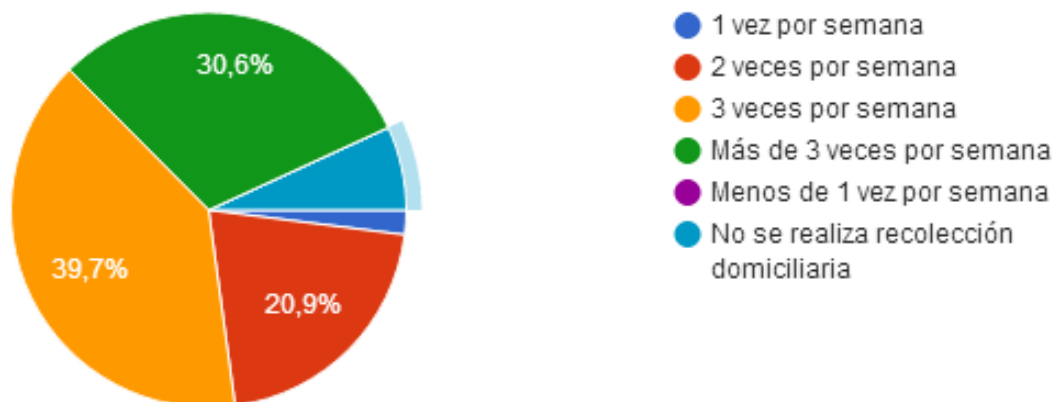
Basural de capilla del monte	2
Venta a acopiadores de Laspiur y/o Totoral	1
Taninga	1
Freyre	1
Bella vista	1
San Agustín	1
Rayo Cortado	1
Salsipuedes	1
El Tio	1
Cruz del eje	1

Fuente: Elaboración propia

Respecto a la cantidad de veces que se realiza la recolección domiciliaria, el 39,7% de la muestra respondió que la misma se realiza 3 veces a la semana, seguido por el 30,6% para una recolección de más de tres veces a la semana, luego se encuentra dos veces a la semana con el 20,9% de las respuestas, el 6,9% que no realiza recolección y por último el 2% que lo realiza una vez a la semana.

En el Gráfico 11 se muestra los resultados descriptos

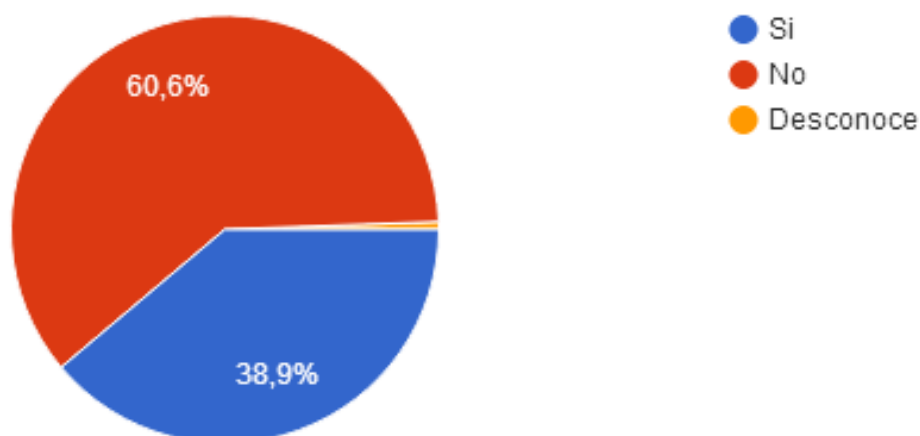
**Gráfico 11: Frecuencia de recolección domiciliaria**



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la existencia de un área que se dedique exclusivamente a la gestión de residuos, 60,6 % de los encuestados respondió que no dispone mientras que el 38,9% si lo tiene definido dentro de su estructura. Cabe destacar que solo hubo 2 respuestas (0,6%), que desconocían el tema.

**Gráfico 12: Existencia de un área que se dedique a la gestión de residuos**



*Fuente: Elaboración propia*

En cuanto a la pregunta referida a los decretos u ordenanzas relacionadas a cuestiones de residuos se destacan las siguientes opciones:

- Residuos o gestión de residuos
- Uso/prohibición de uso de bolsas plásticas
- Reciclado, separación en origen o recolección diferenciada
- Prohibición / Control de Basurales a Cielo Abierto
- Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
- Residuos Patógenos
- Residuos Industriales
- Residuos Peligrosos

Se observa que en todos los casos la respuesta negativa fue superior a la respuesta positiva siendo el caso más alto el de residuos industriales con un 91,43% de respuestas negativas, seguido por residuos de aparatos eléctricos y electrónicos con un 87,71% y residuos peligrosos con un 80,86%.

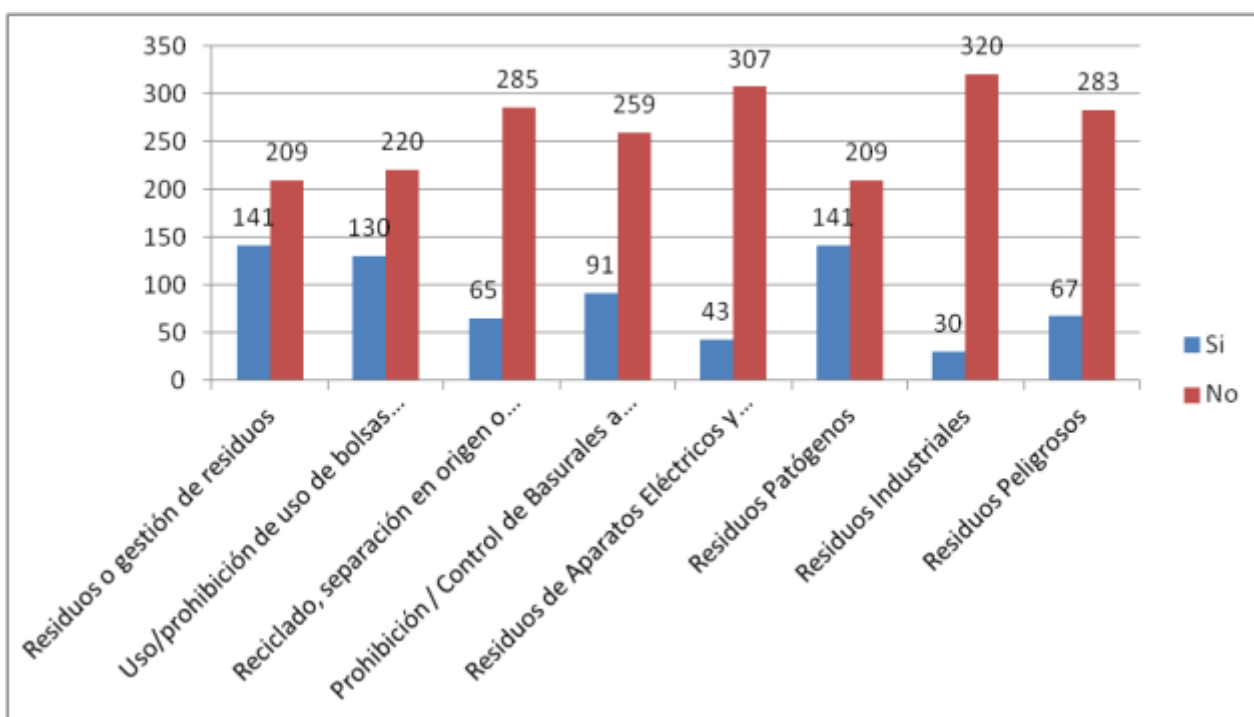
En la Tabla 10 se puede observar la distribución de porcentaje por cada respuesta, y el Gráfico 13 la cantidad de respuestas.

**Tabla 10: Porcentaje de ordenanzas u decretos de municipios/comunas**

Ordenanzas u decretos	Sí	No
Residuos o gestión de residuos	40,29%	59,71%
Uso/prohibición de uso de bolsas plásticas	37,14%	62,86%
Reciclado, separación en origen o recolección diferenciada	18,57%	81,43%
Prohibición / Control de Basurales a Cielo Abierto	26,00%	74,00%
Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos	12,29%	87,71%
Residuos Patógenos	40,29%	59,71%
Residuos Industriales	8,57%	91,43%
Residuos Peligrosos	19,14%	80,86%

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 13: Municipios/comunas con ordenanzas u decretos referidos a Residuos**



Fuente: Elaboración propia

En lo que respecta a la recolección diferenciada en la provincia, lo primero que se consultó fue un detalle de los distintos residuos a los que se realiza este tipo de recolección.

En la siguiente tabla se puede apreciar que solo la recolección diferencia de patógenos obtiene una mayoría de respuestas positivas, para el resto de las opciones se obtiene mayoría de respuesta negativas.

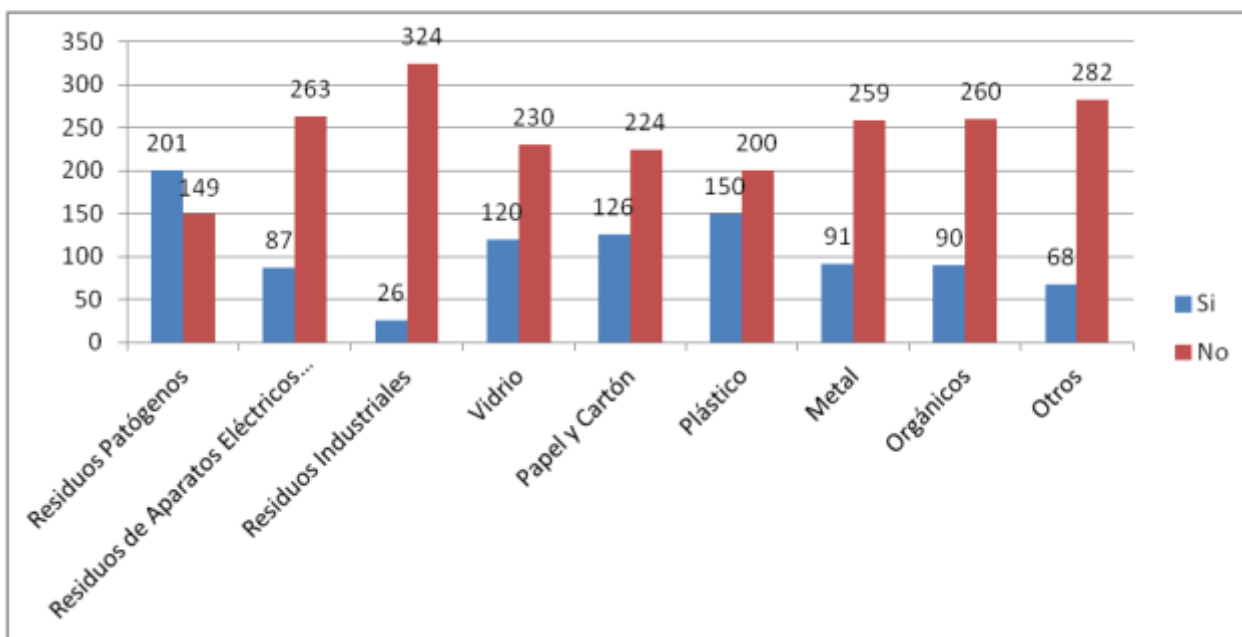
**Tabla 11: Recolección diferenciada**

Tipo de recolección diferenciada	Sí	No
Residuos Patógenos	57,43%	42,57%
Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos	24,86%	75,14%
Residuos Industriales	7,43%	92,57%
Vidrio	34,29%	65,71%
Papel y Cartón	36,00%	64,00%
Plástico	42,86%	57,14%
Metal	26,00%	74,00%
Orgánicos	25,71%	74,29%
Otros	19,43%	80,57%

Fuente: Elaboración propia

En el siguiente gráfico se observan resultados obtenidos para cada uno de los puntos de la pregunta.

**Gráfico 14: Recolección diferenciada**



Fuente: Elaboración propia

En cuanto a este tema, cuando se consultó sobre qué porcentaje consideraba que podía llegar a valorizarse.

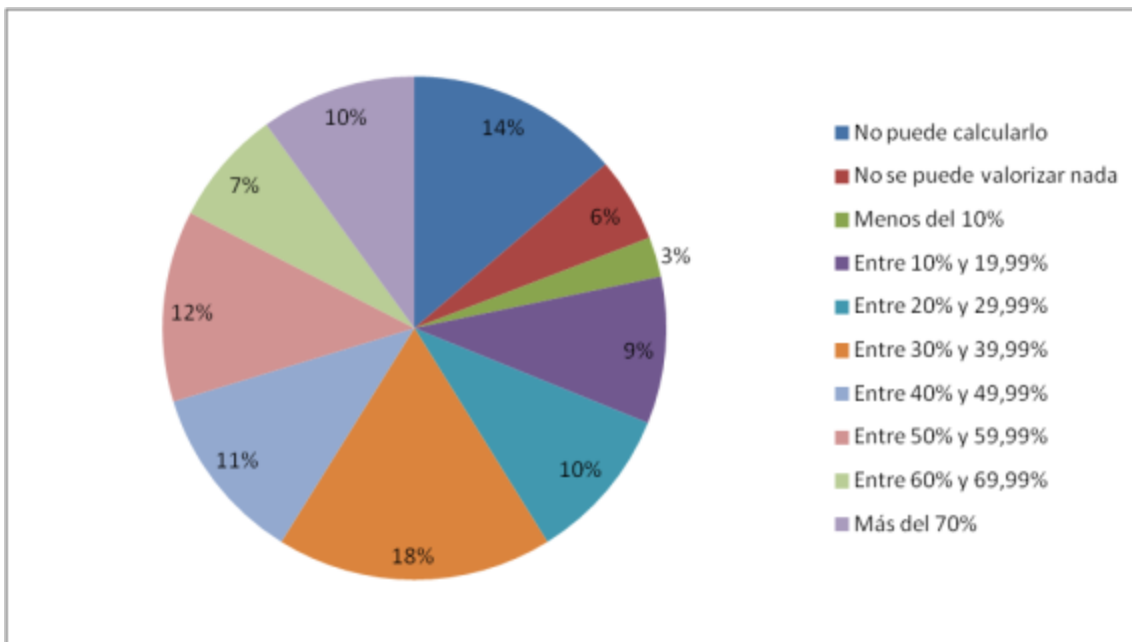
Lo primero a marcar que el 13,71% de los consultados no sabe qué porcentaje puede llegar a valorizarse. Por otro lado yendo a los extremos un 5,43% de la muestra



indica que no puede valorizarse nada, mientras que el 10% de los consultando indica que puede valorizarse más del 70% de lo generado. El máximo valor se obtuvo entre los porcentajes del 30% al 39,99%, que alcanza un 18% de los consultados.

En forma detallada se indica en el Gráfico 15 los porcentajes de residuos que la muestra considera que puede llegar a valorizarse.

**Gráfico 15: Porcentaje de residuos que pueden llegar a valorizarse**



Fuente: Elaboración propia

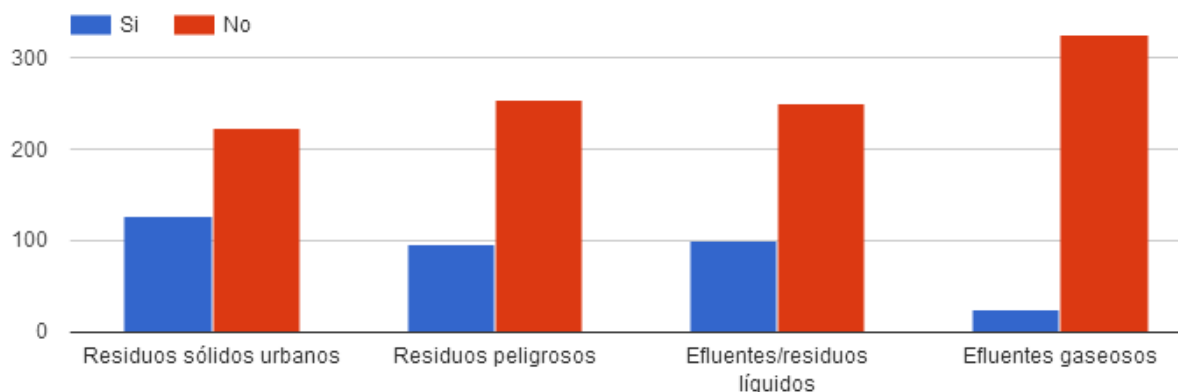
La última pregunta intentaba conocer si se efectúan controles de residuos generados en la actividad productiva tanto RSU, como residuos sólidos, efluentes líquidos y efluentes gaseosos, en sus actividades productivas:

Como se resultado se obtuvo que la mayoría respondió que no para todos los casos a detallar:

- Residuos sólidos, con el 63,71% de respuestas negativas
- Residuos peligrosos, con el 72,57% de respuestas negativas
- Efluentes líquidos, con el 71,43% de respuestas negativas
- Efluentes gaseosos, con el 93,14% de respuestas negativas

Lo siguiente puede observarse en el Gráfico 16:

**Gráfico 16: Controles/fiscalizaciones de residuos desarrollados en las actividades productivas**



Fuente: Elaboración propia

Si de estos resultados sacamos aquellas localidades netamente Turísticas y agropecuarias, nos quedan 116 respuestas.

De estas 116 respuestas la distribución para la pregunta en análisis marca la siguiente tabla:

**Tabla 12: Controles/fiscalizaciones de residuos desarrollados en las actividades productivas en aquellas localidades agro-industriales e industriales**

Tipo de residuos/efluentes	Si	No
Residuos sólidos urbanos	44,83%	55,17%
Residuos peligrosos	38,79%	61,21%
Efluentes/residuos líquidos	32,76%	67,24%
Efluentes gaseosos	8,62%	91,38%

Fuente: Elaboración propia

#### 4.1.4 Uso de suelo

Si bien se pudo constatar que no existe una normativa general de ordenamiento de uso del suelo en la mayoría de los municipios o comunas encuestados, si se corroboró la existencia de normativa específica regulando diferentes actividades tales como: Patrimonio natural o cultural, antenas de telefonías celulares, aplicación de productos agroquímicos, regulación de actividades industriales, emprendimientos inmobiliarios, etc.

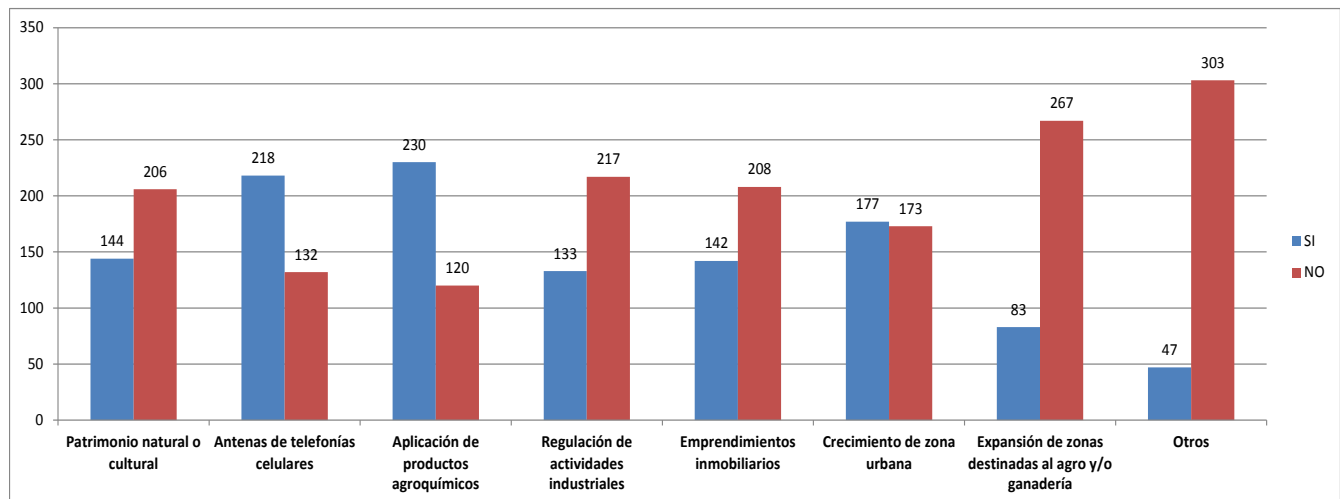
Como puede observarse en el Gráfico 17, de los 350 municipios encuestados, 144 poseen ordenanzas que regulan diferentes patrimonios culturales y naturales, lo cual representa el 41,14% de la muestra. Con respecto a la regulación de antenas de telefonía

celular el 62,29% de los municipios o comunas que respondieron la encuesta reconocieron poseer instrumentos de regulación de las mismas y, junto con las ordenanzas de regulación de productos agroquímicos, establecidas por 230 municipios, conforman las dos actividades con mayor municipios o comunas que han reglamentado su uso en la Provincia de Córdoba. El 38% del total de respuestas manifestó tener reglamentado el uso del suelo industrial o las actividades industriales que se localizan en su área de influencia, mientras que el 44,21%, porcentaje que representa 109 municipios o comunas, respondió tener reglamentaciones que aplican a la radicación de nuevos emprendimientos.

Cabe destacar que solo un 23,71% declara tener normativas relacionadas a la expansión de zona destinada al agro y/o ganadera.

Finalmente, solo el 13,43% posee algún otro tipo de herramienta normativa sobre actividades que regulen el uso del suelo en su municipalidad o comuna

**Gráfico 17 Existencia de normativas que regulen el uso del suelo o actividades en el municipio**



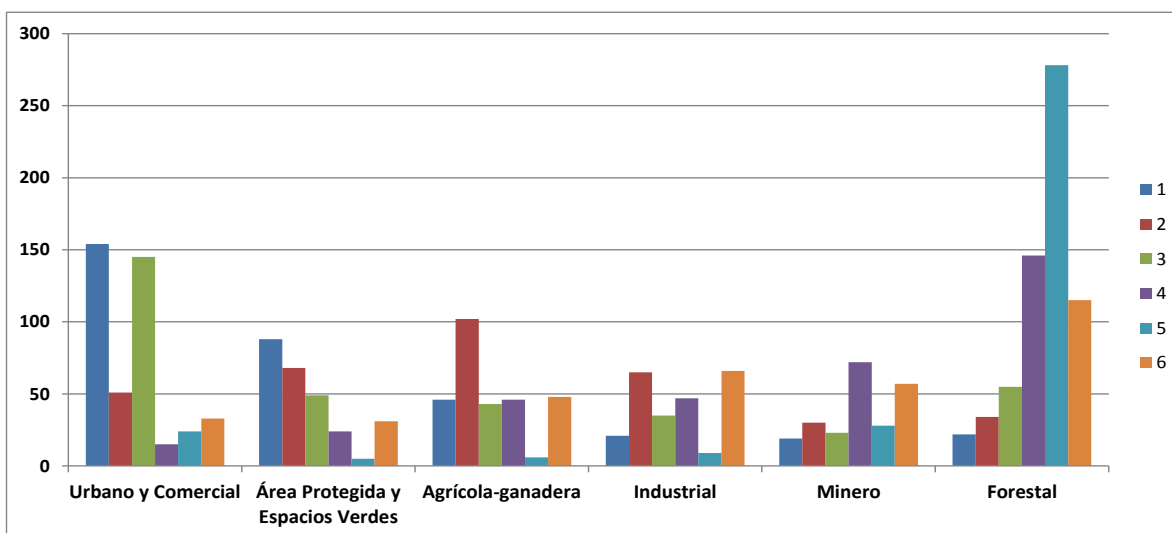
Fuente: Elaboración propia

Considerando los diferentes usos del suelo tales como uso urbano y comercial, área protegida y espacios verdes, industrial, minero, producción forestal, agrícola ganadera, se realizó una caracterización evaluando la superficie que dichos usos representa en los municipios y comunas encuestados. Esta herramienta consistió en ordenar en una escala de 1-6, considerando como 1 el de mayor superficie y 6 de menor superficie, los usos del suelo de cada municipio.

En el Gráfico 18 se puede observar que el uso de suelo urbano y comercial, conjuntamente con el agrícola-ganadero son considerados como aquellos que representan mayor superficie en el área afectada municipal. De tal modo, 154 municipios o comunas, es decir el 44%, consideraron el suelo urbano como más extenso en superficie, mientras que el 41,43 % indicaron al uso de suelo agropecuario como el más significativo.

Con respecto a los demás usos del suelo, solo el 4,29% de los encuestados consideraron que el uso de suelo industrial y minero representan una mayor superficie. Para finalizar con la caracterización del principal uso de suelo representada en el municipio, 51 municipios, es decir el 14,57% consideraron el uso de suelo de espacios verdes y áreas naturales protegidas y solo un 9,43% establecieron a la superficie destinada a producción forestal como de extensión primaria.

**Gráfico 18 Representatividad de Usos del Suelo por superficie en el municipio**



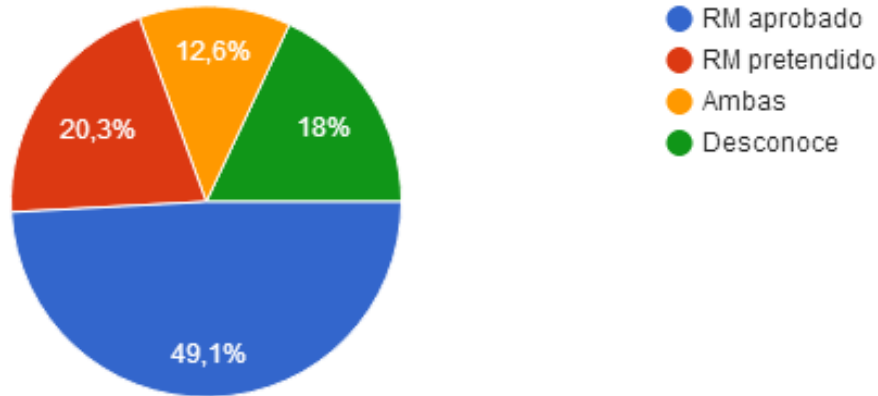
Fuente: Elaboración propia

Para la adecuada instrumentación y reglamentación de ordenanzas destinadas a sectorizar y reglamentar los diversos usos del suelo es necesario contar con un cuerpo de profesionales y equipo técnico capacitado para llevar a cabo las estrategias de ordenamiento propuestas.

Por otra parte se consultó a los municipios y comunas su situación con respecto a su radio municipal siendo que el 49,1% de los consultados respondió que dispone de radio municipal aprobado, el 20,3% de radio municipal pretendido, el 12,6% que presenta las opciones anteriores mientras que 18% de los encuestado desconoce de la situación.

Los resultados se pueden ver en el Gráfico 19

**Gráfico 19: Radio Municipal**

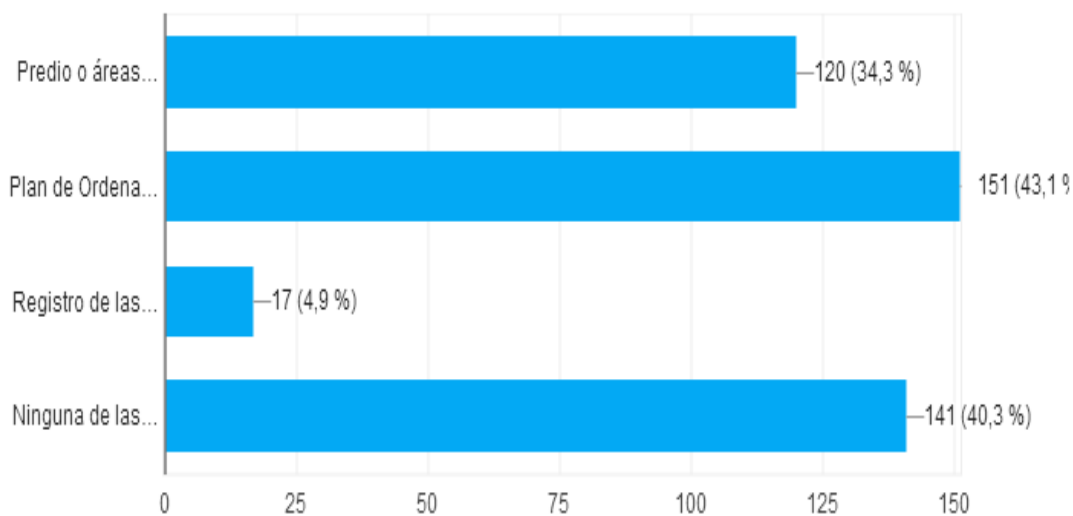


Fuente: Elaboración propia

La siguiente pregunta desea conocer cuáles son los planes o proyectos de los distintos municipios/comunas dispone en cuanto a ordenamiento territorial, destacándose los predios destinados a parques industriales, un plan de ordenamiento territorial urbano y registro de hectáreas incorporadas al sistema agro ganadero el último año.

Los resultados obtenidos pueden verse gráficamente a continuación:

**Gráfico 20: Planes de ordenamiento territorial de los municipios/comunas**



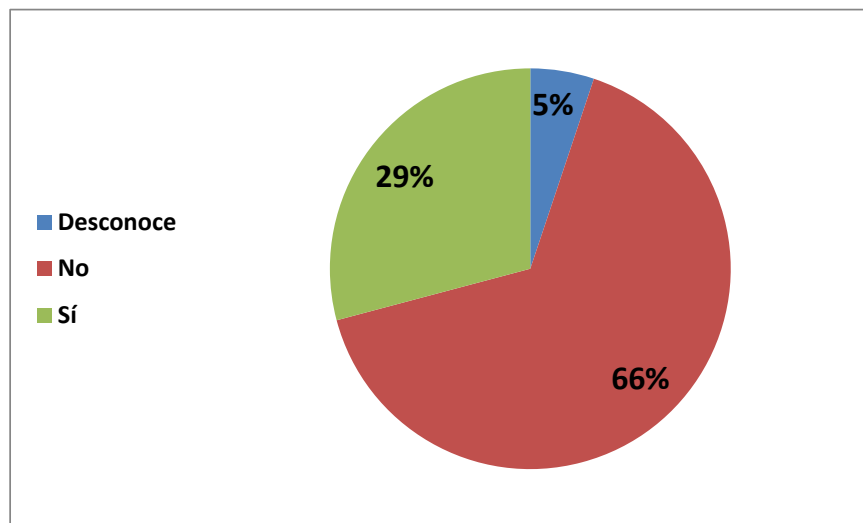
Fuente: Elaboración propia

En el gráfico anterior se observa que el 34,3 de los consultados, afirma tener predios destinados a parques industriales, el 43,1 dispone de un plan de ordenamiento territorial urbano, mientras que solo el 4,9% afirma tener un registro de hectáreas incorporadas al sistema agro ganadero. Cabe desatacar que la respuesta de “ninguna de las anteriores” alcanzó el 40,3%.

La última pregunta de la sección de uso de suelo en la encuesta refleja la situación actual con respecto a la existencia de un área específica a las temáticas de usos del suelo en cada municipio. Los resultados de la misma son expuestos en el grafico a continuación.

Como puede observarse, de los 350 municipios o comunas que respondieron la encuesta, 230, es decir un 65,71% no posee un área específica que trate la temática de uso del suelo y ordenamiento territorial en el municipio. En comparación, el 29,14% si posee y un total de 18 municipios o comunas lo desconoce.

**Gráfico 21 Existencia de un área específica a las temáticas de usos del suelo**



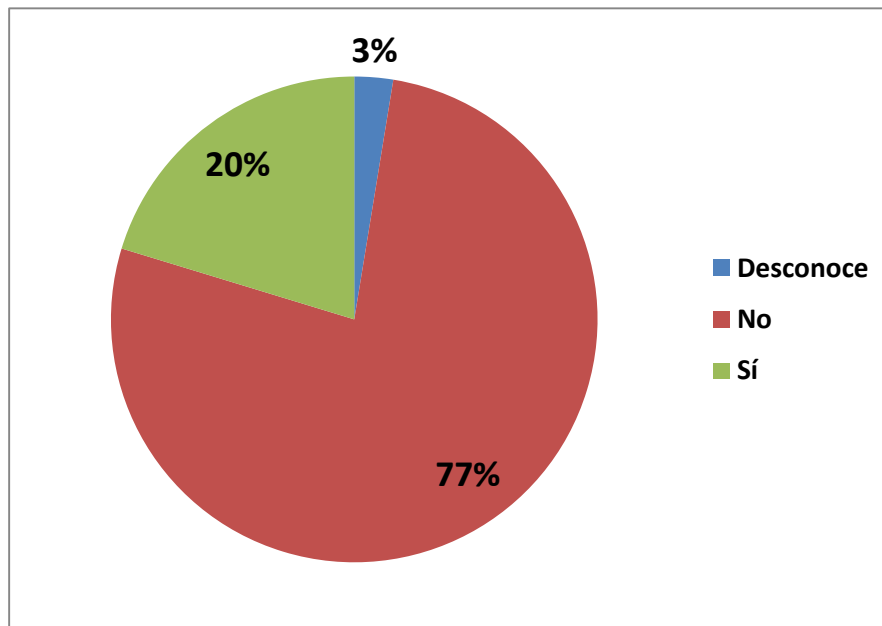
Fuente: Elaboración propia

#### 4.1.5 Áreas Naturales

La primera pregunta de la sección de Áreas Naturales considerada en este diagnóstico ambiental busca identificar la existencia de una diversidad de secretarías, dependencias u organismos encargados de ejercer las facultades, atribuciones y funciones en materia de medio ambiente. Como puede observarse en los resultados obtenidos se puede destacar, como se observa en el Gráfico 22 que el 78,9% de los municipios o comunas encuestadas respondió no poseer un área responsable encargada de tratar

temas relacionados a las áreas naturales, flora y fauna del área de incumbencia. En contraste, 50 municipios o comunas, representando un 20,7% reconocieron contar con un área específica, mientras que el porcentaje restante un 0,4% del total de las respuestas obtenidas desconoce la situación actual en el municipio o comuna considerada.

**Gráfico 22 Existencia de área específica que aborde la problemática de áreas naturales, flora y fauna**

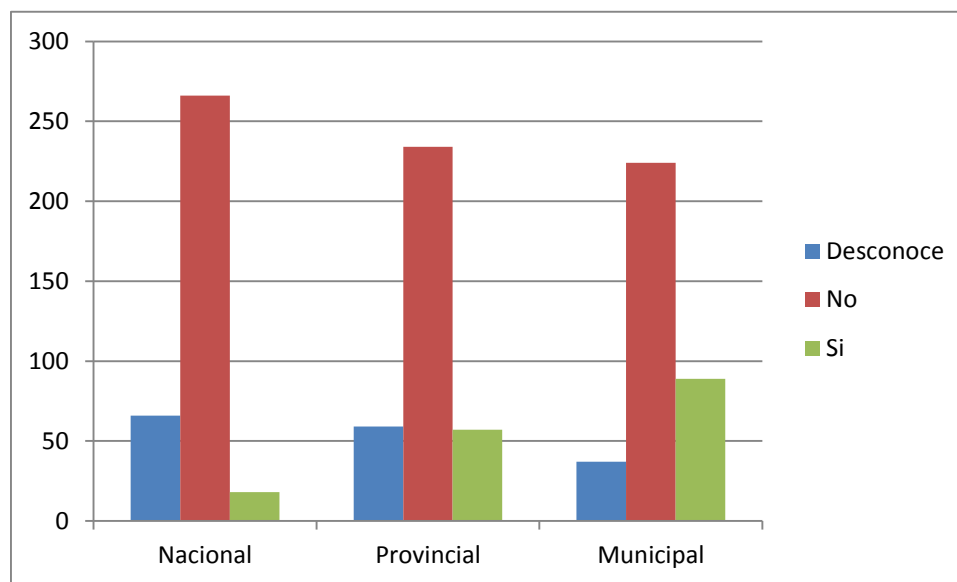


*Fuente: Elaboración propia*

Como fue mencionado en la descripción sobre la situación actual de la provincia y sus áreas naturales, existen con respecto a la administración de la política de conservación de Áreas Protegidas distintos órdenes estatales.

Se encuentran representados en el Gráfico 23 las respuestas a la pregunta de la encuesta referida a la existencia de áreas naturales protegidas de índole Nacional, Provincial o Municipal en el área de incidencia directa del municipio o comuna.

**Gráfico 23 Existencia de Áreas Naturales Protegidas en el área de influencia directa del Municipio o comuna**



*Fuente: Elaboración propia*

El análisis de los resultados muestra que a nivel nacional aproximadamente el 76% de los municipios o comunas que respondieron, no cuentan con áreas naturales protegidas en el área de incidencia directa del municipio. A este porcentaje se suma un 18,86% el cual representa 66 municipios o comunas que desconocen la existencia de áreas naturales de conservación de orden nacional

Con respecto al orden Provincial, 234 municipios o comunas manifestaron no poseer áreas naturales protegidas (ANP) provinciales en su área de influencia directa, mientras que el porcentaje de municipios o comunas que desconocían la presencia de ANP asciende a 16,86%. Sin embargo, el porcentaje de resultados afirmativos es significativamente mayor que las reconocidas de orden Nacional. Es así que 57 municipios reconocen encontrar en el área de influencia directa de su municipio o comuna ANP de carácter provincial, lo cual representa un 16,29% del total de respuestas obtenidas en la encuesta.

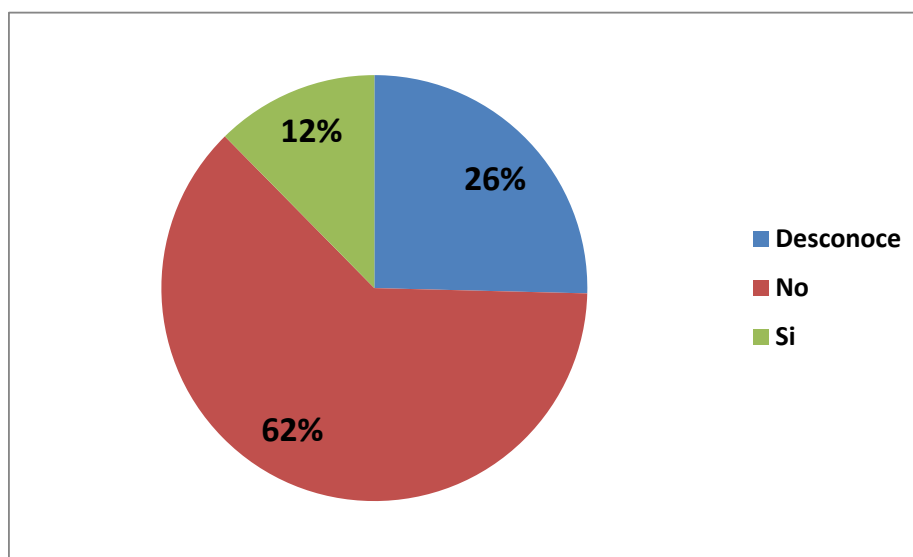
Finalmente, analizando el orden municipal de preservación de áreas naturales se puede establecer que el 64% de los municipios o comunas no cuentan con ANP en su radio de influencia directa, mientras que el número de ellos que desconoce la existencia de los mismos se redujo comparativamente con los demás opciones al 10,57%. El porcentaje de municipios que respondieron afirmativamente a la existencia de áreas naturales protegidas de orden municipal es 25,43%, es decir 89 municipios o comunas.



**Por otro lado, como se puede observar en el**

Gráfico 24, el 62,22% de los municipios o comunas no poseen planes de manejo en sus ANP, comparativamente con el 12,38%, que representan 39 municipios que si poseen. Existe un alto porcentaje de respuestas, un 25,4%, que desconocen la existencia de planes, programas o proyectos destinados al manejo de las áreas naturales existentes en su área de influencia directa.

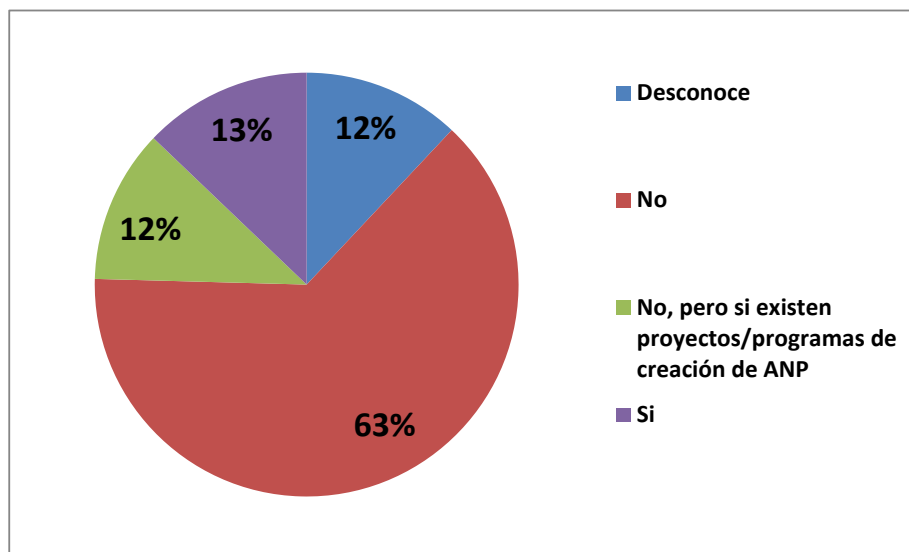
**Gráfico 24 Existencia de planes de manejo en ANP**



*Fuente: Elaboración propia*

Con respecto a la pregunta relacionada a la existencia de instrumentos legales de creación de las Áreas Naturales Protegidas dentro del municipio o comuna o en su zona de influencia inmediata, se obtuvieron los resultados representados en el Gráfico.

**Gráfico 25 Existencia de instrumentos legales de creación de las ANP**

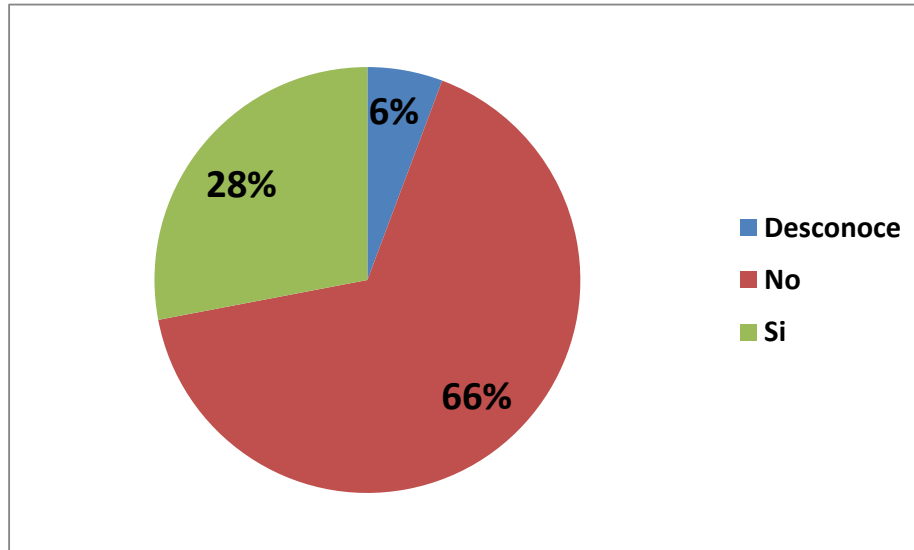


*Fuente: Elaboración propia*

El 63,43% de las municipalidades y comunas que respondieron la encuesta, no poseen elementos legales de creación de las áreas naturales protegidas, mientras que el 11,7% reconoce no disponer de instrumentos legales, pero que existen proyectos/programas para la creación de los mismos. Junto con estos, el 12% del total de respuestas que desconoce la existencia de las herramientas, es decir que si sumamos todos estos valores, obtenemos un total de 87,13% de municipalidades y comunas que no poseen instrumentos y normativas para corroborar la existencia y la estructura procedimental de establecimiento de las mismas en su comuna o municipio. Solo el 12,86%, que corresponde a un total de 45 respuestas, asegura que las ANP ya sea de orden Nacional, Provincial o Municipal, cuentan con legislación que ratifique sus características y parámetros de creación.

Además se consultó si los municipios cuentan actualmente con programas de protección para la Flora y Fauna autóctonas. Del total de los encuestados, el 66,29% de los municipios representando a 232 no cuenta con este tipo de programas. Solo el 28% si lo hace actualmente y 20 municipios desconocen tomar medidas o acciones proteccionistas para con la flora y fauna autóctona.

**Gráfico 26 Existencia de programas para la protección de la flora y la fauna autóctona**



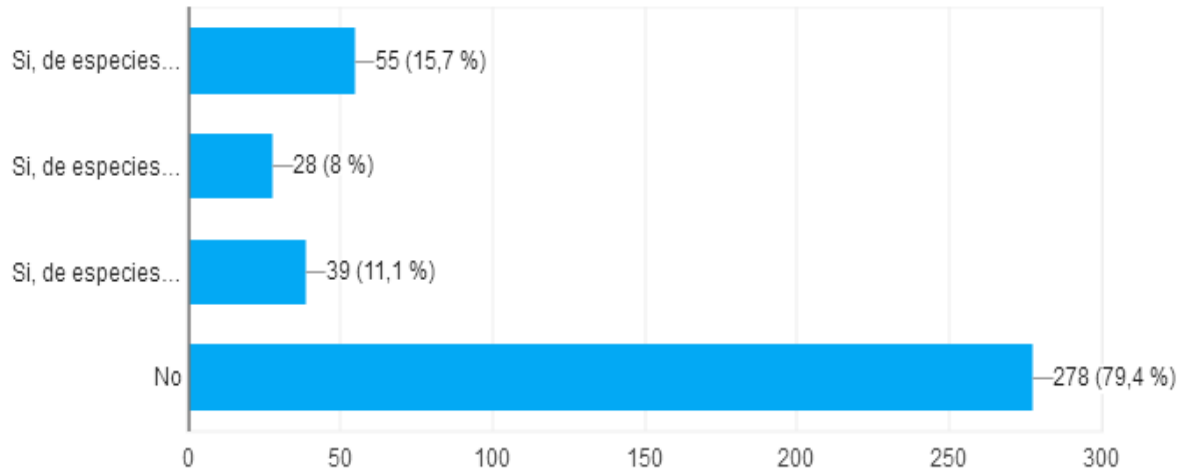
*Fuente: Elaboración propia*

Con respecto a la flora autóctona y su protección y desarrollo, en el diagnóstico se consultó sobre la existencia de viveros en los municipios, otorgándoles la posibilidad de detallar que tipo de especies preservaban en sus viveros. Las especies detalladas entraban en las siguientes categorías:

- Especies autóctonas
- Especies exóticas
- Especies ornamentales

El 79,4% de los municipios no cuenta con la existencia de viveros o áreas similares destinadas al cuidado y preservación de especies autóctonas. De los restantes 21, el 15,7% indica tener viveros de especies autóctonas, el 8% de especies exóticas y el 11,1% de especies ornamentales.

**Gráfico 27: Existencia de viveros en municipios/Comunas**

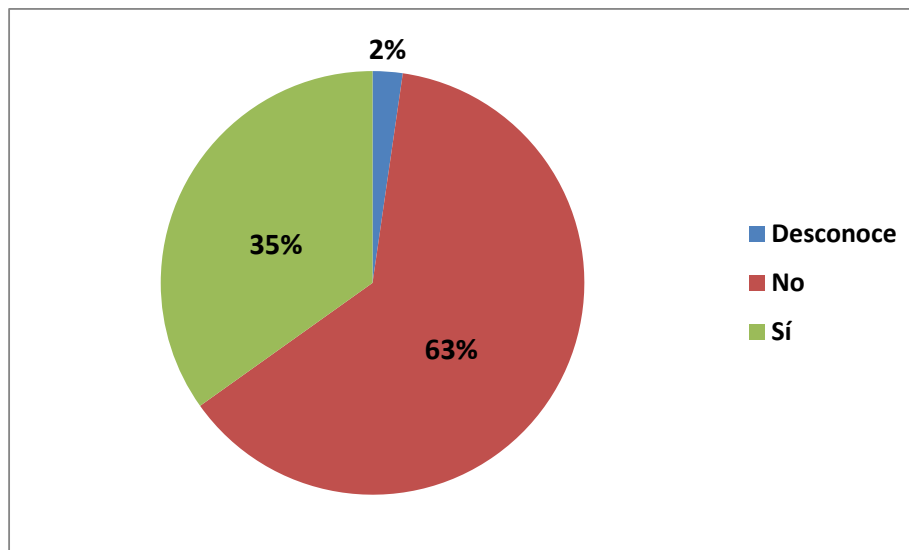


Fuente: Elaboración propia

#### 4.1.6 Recursos Hídricos

Lo primero a indicar que del total de los encuestados un 63% no posee un área encargada del saneamiento y recursos hídricos de la municipalidad y/o comuna, siendo que solo el 35% respondió positivamente.

**Gráfico 28: Área encargada de recursos hídricos y saneamiento en el municipio o comuna**

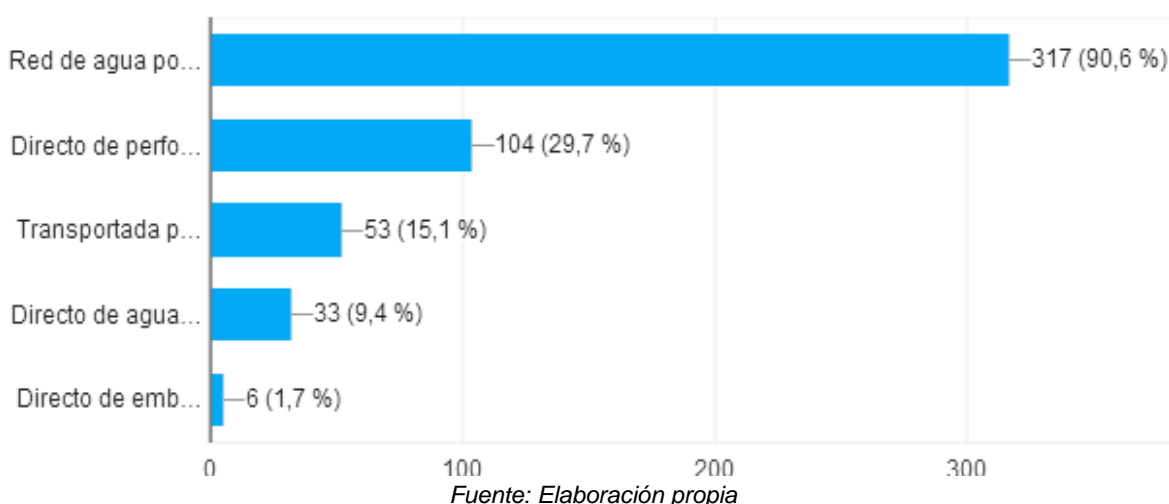


Fuente: Elaboración propia

Respecto a la forma de acceso y distribución del agua potable, el 90,6% de los encuestados respondió a través de una red de agua potable, seguido por un 29.7% que indicó que lo hace directo de perforaciones o pozos, un 15,1% respondió que lo hace transportado por camiones cisternas, 9,4% accede directamente de aguas de lluvias, río, canal, arroyo o acequia y por último solo el 1,7% respondió que lo hace acceder a ella directamente embalses o lagos.

En el Gráfico 29, se indica lo detallado anteriormente

**Gráfico 29: Formas de acceso de la población al agua de consumo**



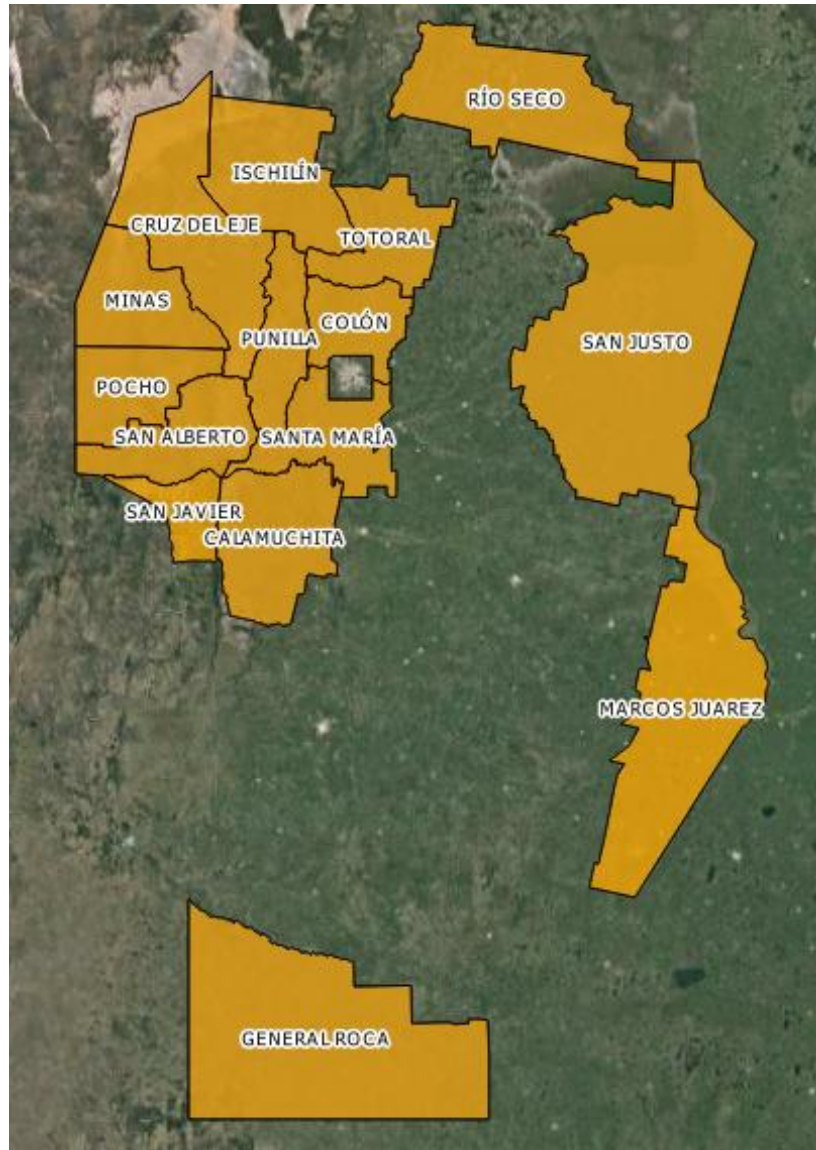
Los departamentos que indican que abastecen de mediante camiones cisternas se listan a continuación:

- San Alberto
- Cruz Del Eje
- Calamuchita
- Pocho
- Santa María
- Punilla
- Totoral
- San Justo
- Colon
- General Roca
- San Javier
- Minas
- Rio Seco
- Ischilín
- Marcos Juárez



En el siguiente mapa se observa los departamentos mencionados:

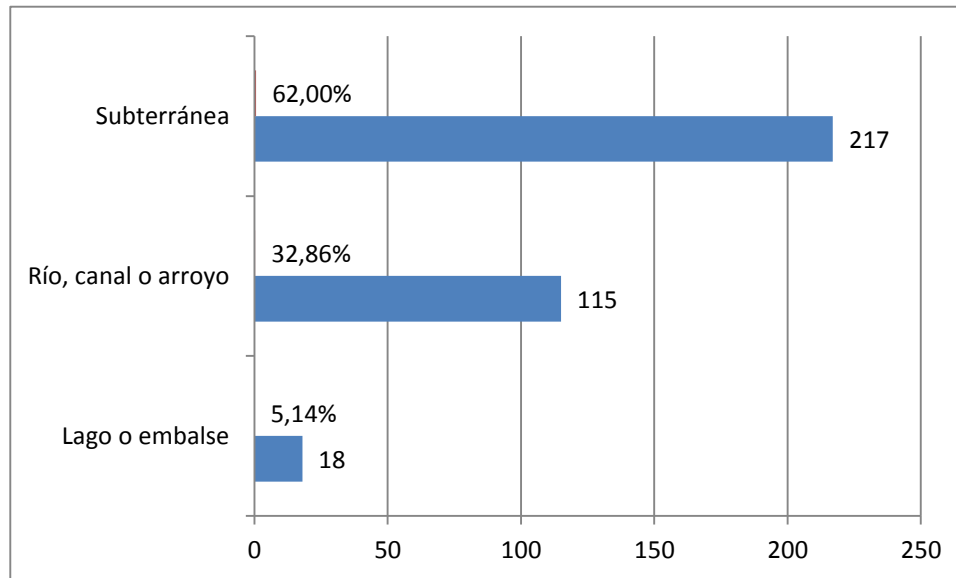
**Figura 2: Departamentos que se proveen con Camiones Cisternas**



*Fuente: Elaboración propia*

En lo que respecta la fuente para el servicio de red de agua potable del municipio o comuna, y teniendo en cuenta que el 100% sería para el caso que la respuesta hubiera sido elegida por 350 encuestados, se obtiene que el 62% del total respondió que lo saca de fuentes subterránea, seguido por un 32,86% de respuestas de río, canal o arroyo, y por último un 5,14% de lagos o embalses.

**Gráfico 30 Fuente para el servicio de Red de Agua Potable del Municipio/Comuna**

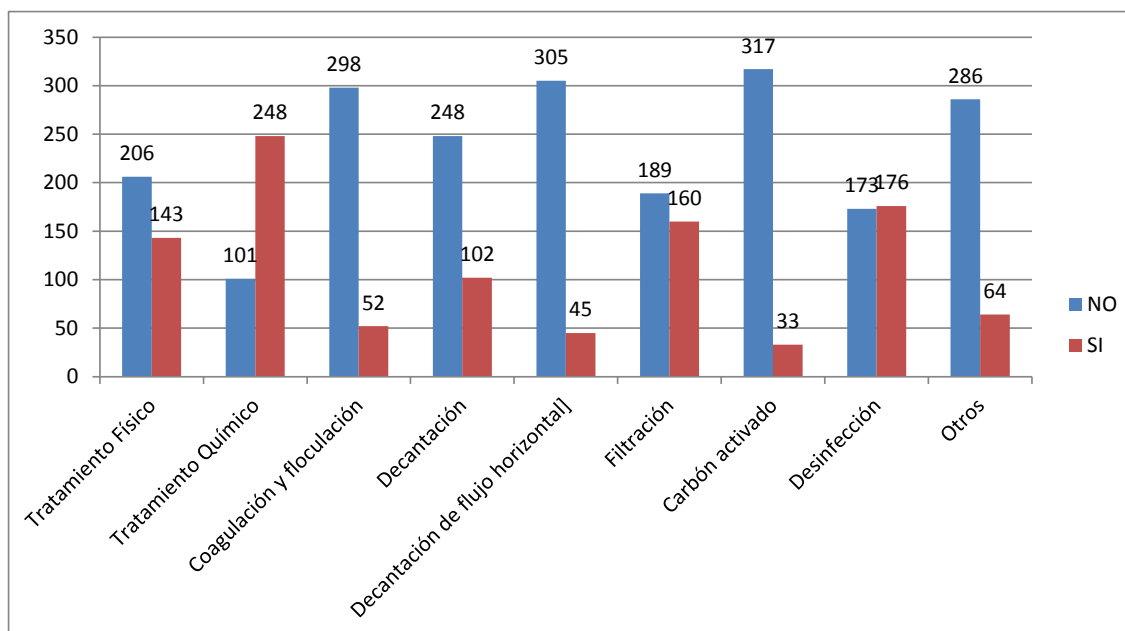


*Fuente: Elaboración propia*

Haciendo referencia al tratamiento de potabilización del agua que llevan a cabo en cada municipio o comuna, se observa que el 70,86% de la muestra realiza tratamientos químicos, seguido por la desinfección con un 50,29%, la filtración con un 45,71%, el tratamiento físico con un 40,86%, la decantación con 29,14%, la decantación de flujo horizontal con un 12,86%, la coagulación y floculación con un 14,86%, el carbón activado con un 9,43% y otros con un 18,29%.

En el Grafico se muestran los resultados:

**Gráfico 31 Tipo de tratamiento de potabilización**

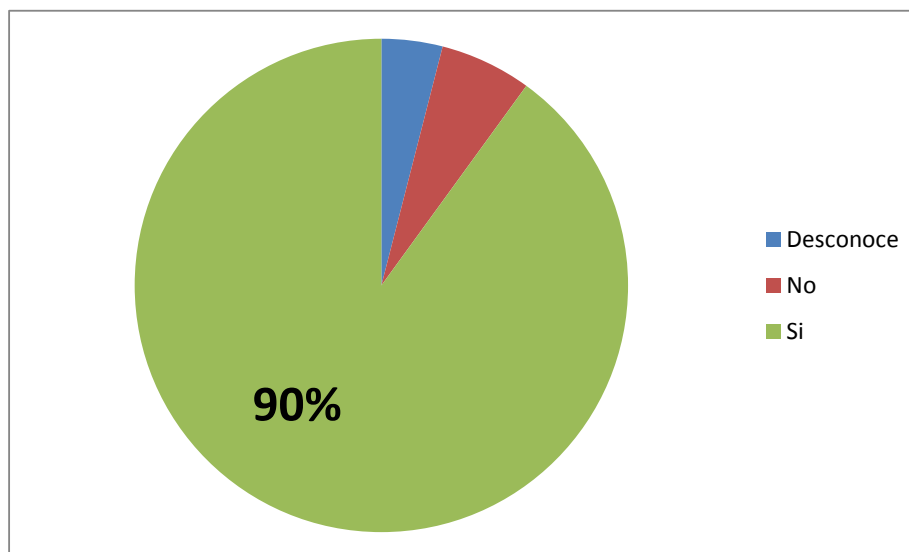


Fuente: Elaboración propia

Se consultó también si las comunas/municipios realizan análisis de calidad del agua potabilizada. Del total de la muestra el 90% (315 respuestas afirmativas), respondió que lo realiza mientras que el 6% no lo realiza y un 4% desconoce si se hace.

En el Gráfico 32, se expresa lo indicado:

**Gráfico 32 Análisis de calidad de agua potabilizada**



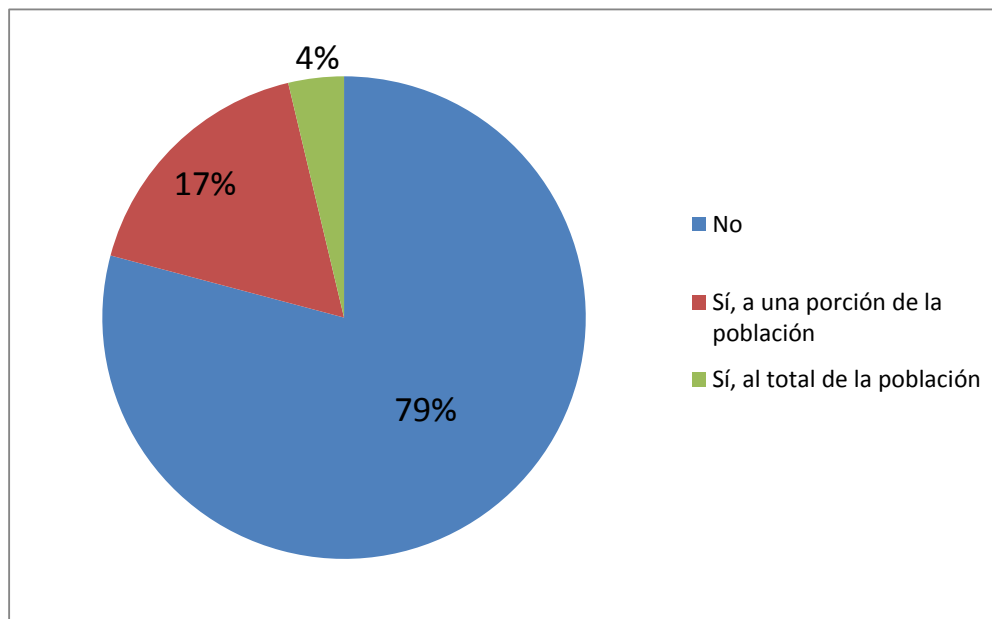
Fuente: Elaboración propia



En cuanto a lo relacionado a red cloacal, lo primero que se consulto es la existencia de redes cloacales en el municipio/comuna, siendo que el 79% respondió que no, un 17% respondió que solo a una porción de la población y solo el 4% al total de la población.

A continuación se muestran dichos resultados en el Gráfico 33.

**Gráfico 33 Red de cloacas en el municipio/comuna**



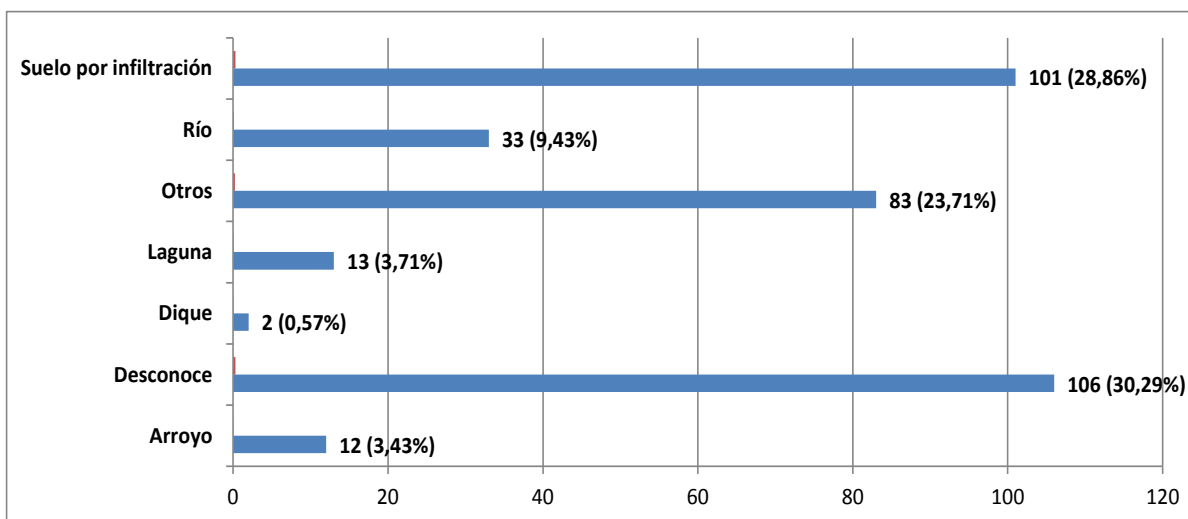
*Fuente: Elaboración propia*

Por último, respecto al cuerpo receptor de la planta de tratamiento cloacal, de las 350 respuestas posibles por alternativa, se obtuvo un 28,86% para la opción de suelo por infiltración, un 9,43% para la opción de ríos, un 3,43% para arroyos, un 3,71% para lagunas, y un 0,57% para diques.

Además se registraron 106 respuestas (30,29% del total posibles) referidas a que desconoce. Por otra parte la opción otros, registro 83 respuestas, lo que implica un 23,71% del total de las respuestas posibles. Dentro de esta categoría todos los resultados hacían referencia a la ausencia de una red cloacal o planta de tratamiento, junto con la presencia de pozo negro.

Los resultados anteriormente mencionados se encuentran representados en el Gráfico 16.

**Gráfico 34 Cuerpo receptor de la planta de tratamiento cloacal**



Fuente: Elaboración propia

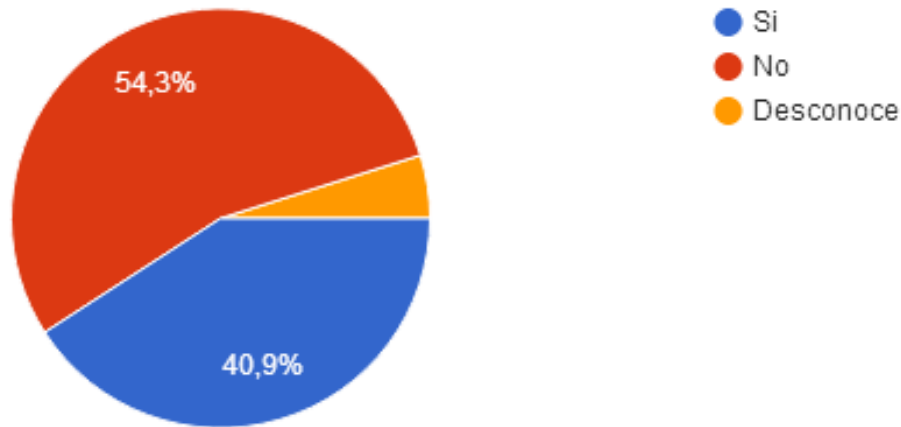
#### 4.1.7 Conflictos socio – ambientales

La resolución de conflictos y aproximación al establecimiento de relaciones con la comunidad puede tener dimensiones tanto internas como externas. Sea cual sea la dimensión en la que participe, todos los grupos de interés tienen unas necesidades comunes, que son: Transparencia informativa, participación y beneficio mutuo. Es por esta razón que las personas y grupos sociales que interactúan con el municipio/comuna esperan obtener contraprestaciones que les permitan desarrollarse y progresar no sólo en lo económico, sino también en lo social y en lo medioambiental de forma equilibrada, con vocación de largo plazo y sin comprometer el desarrollo de las generaciones futuras.

Al igual que para el diagnóstico de 2016, la primera pregunta establecida en la sección de Conflictos Socio-ambientales está orientada a identificar la existencia de instancias y herramientas de participación y coordinación entre la sociedad y los organismos municipales y comunales. La misma establece a través de la pregunta directa si existe en el municipio o comuna un área específica u otros espacios interinstitucionales que sea responsable o se ocupe de la relación con la comunidad.

Las respuestas obtenidas se pueden observar en el Gráfico 35. Un 54,3% asegura contar con áreas específicas que se responsabilicen de la promoción de las relaciones con la comunidad, mientras que un 40,9%, de las respuestas obtenidas manifiestan no poseer dicha área específica. Un último porcentaje, representando el 4,9% desconoce la existencia de espacios de participación y fomento de la relación con la comunidad.

**Gráfico 35: Existencia de área específica responsable de la relación con la comunidad**



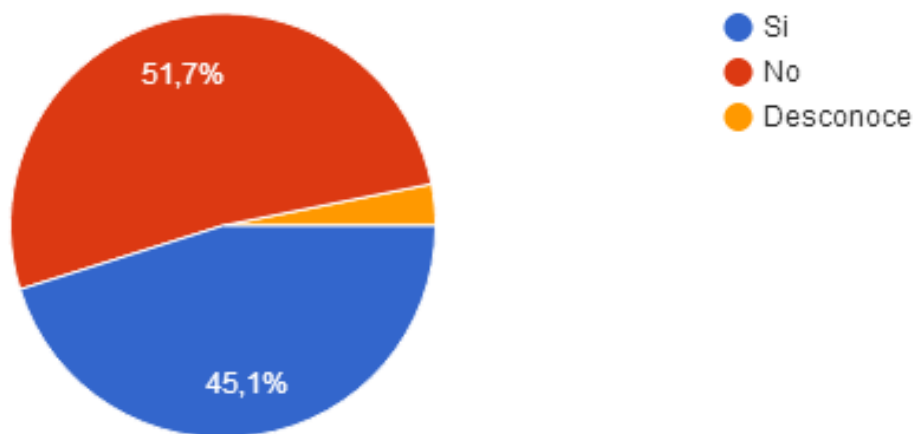
*Fuente: Elaboración propia*

Continuando con la línea de análisis de la necesidad de establecer mecanismos y espacios de fomento de la relación existente entre las municipalidades, comunas y la población, la siguiente pregunta establecida en la encuesta se desarrolla para identificar la disposición de Recursos Humanos cualificados en los municipios y comunas que le permitan llevar adelante un proyecto ambiental a las mismas.

**Como puede observarse en el**

Gráfico 36, el 51,7% de los municipios y comunas que respondieron la encuesta aseguran contar con personal capacitado para llevar a cabo proyectos ambientales, el 45,1% afirma no poseer recursos humanos cualificados. El 3,1% desconoce la disposición de recursos humanos cualificados para llevar a cabo proyectos ambientales en el municipio o comuna.

**Gráfico 36: Disponibilidad de recursos humanos para llevar a cabo proyectos ambientales**



*Fuente: Elaboración propia*

La tercer pregunta correspondiente a la sección de conflictos socio-ambientales de la encuesta del diagnóstico ambiental provincial 2017, se incorporó para que los encuestados identificaran y valoraran según su nivel de desarrollo (muy importante, importante, poco importante, no se ha desarrollado este conflicto) los principales conflictos socio-ambientales presentes en los municipios y comunas de la provincia.

A continuación se presenta una tabla demostrativa de los principales conflictos socio-ambientales considerados y la cuantificación de municipios y comunidades que valoraron el desarrollo de los mismos en sus localidades.



**Tabla 13: Desarrollo de expresiones públicas de conflictos socio-ambientales en municipios y comunas**

	Muy Importante	Importante	Poco Importante	No se ha desarrollado este conflicto
Actividad industrial	22	35	37	256
Actividad comercial	16	37	65	232
Desarrollo inmobiliario	19	54	56	221
Actividad agrícola-ganadera	47	51	53	199
Actividad minera	11	15	19	305
Acceso y poca disponibilidad al recurso hídrico	57	50	30	213
Calidad del agua	58	46	55	191
Contaminación del agua por arsénico, flúor, otros	25	35	30	260
Sequías	42	34	36	238
Inundaciones	104	67	32	147
Consumo excesivo de agua	41	65	61	183
Basurales a cielo abierto	82	79	62	127
Relleno sanitario	25	29	36	260
Planta de transferencia	11	16	24	299
Erosión del suelo	18	41	34	257
Tormentas de tierra	7	18	43	282
Anegabilidad	37	43	49	221
Derrumbes	5	10	19	316
Incendios	45	52	53	200
Problemas en la red cloacal	20	18	26	286
Volcamientos o vertidos de cloacas	27	28	42	253
Contaminación producto de efluentes cloacales	24	27	34	265
Áreas protegidas/Flora y fauna	20	47	42	241
Forestación	29	62	67	192

Contaminación del agua con agroquímicos	18	29	31	272
Contaminación del agua por efluentes industriales	5	13	20	312
Falta de coordinación entre actores de la cuenca	22	47	36	245
Fumigaciones y/o aplicación de agroquímicos	58	62	62	168
Arbolado urbano y espacio verde	39	77	70	164

*Fuente: Elaboración propia*

A fin de establecer un orden cuantitativo de aquellos conflictos que han desarrollado con mayor importancia dentro de los encuestados, se plantea realizar un análisis de ponderación.

En dicho análisis se valora con 3 a la respuesta “Muy importante”, con 2 a la respuesta “importante”, con 1 a la respuesta “poco importante” y con 0 a “no se han desarrollado este conflicto”, ya que como la respuesta lo indica no ha se presentado en la localidad y por lo tanto no se tiene en cuenta. Luego de esto se multiplica la cantidad de respuestas por cada una de las respuestas por el valor de ponderación asignado.

Es decir la formula quedaría:

**Ecuación 3: Cálculo ponderación final para desarrollo de expresiones públicas de conflictos socio-ambientales**

**Ponderación final**= (3 x cantidad de respuestas "muy importante")+ (2 x cantidad de respuestas "importante")+ (1 x cantidad de respuestas "poco importante")+ (0 x cantidad de respuestas "no se ha desarrollado este conflicto")

A modo de ejemplo se muestra el cálculo de la respuesta “Actividad industrial”:

**Ecuación 4: Ejemplo de cálculo de ponderación final para “Actividad industrial”**

**Ponderación final Actividad industrial**= (3 x 22)+ (2 x 35) (1 x 37)+ (0 x 256)

**Ponderación final Actividad industrial**= 173

Los resultados obtenidos cada una de las respuestas se pueden apreciar en la Tabla 14 y el Gráfico 37:

**Tabla 14: Ponderación final para desarrollo de expresiones públicas de conflictos socio-ambientales en municipios y comunas<sup>7</sup>**

	<b>Muy Importante (3 puntos)</b>	<b>Importante (2 punto)</b>	<b>Poco Importante (1 punto)</b>	<b>Total ponderado</b>
Inundaciones	312	134	32	478
Basurales a cielo abierto	246	158	62	466
Fumigaciones y/o aplicación de agroquímicos	174	124	62	360
Arbolado urbano y espacio verde	117	154	70	341
Calidad del agua	174	92	55	321
Consumo excesivo de agua	123	130	61	314
Acceso y poca disponibilidad al recurso hídrico	171	100	30	301
Actividad agrícola-ganadera	141	102	53	296
Incendios	135	104	53	292
Forestación	87	124	67	278
Anegabilidad	111	86	49	246
Sequías	126	68	36	230
Desarrollo inmobiliario	57	108	56	221
Áreas protegidas/Flora y fauna	60	94	42	196
Falta de coordinación entre actores de la cuenca	66	94	36	196
Actividad comercial	48	74	65	187
Volcamientos o vertidos de cloacas	81	56	42	179

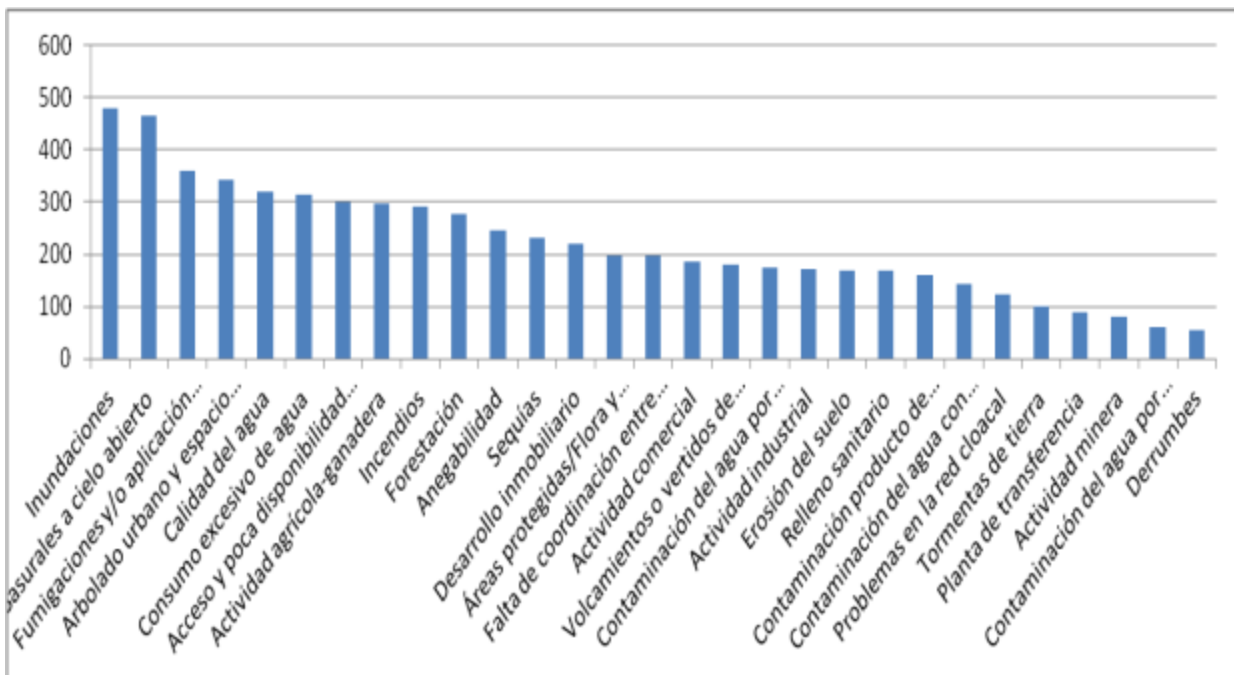
<sup>7</sup> La columna de “No se ha desarrollado este conflicto” no se agrega a esta tabla ya que todos los valores dan 0 (cero)



Contaminación del agua por arsénico, flúor, otros	75	70	30	175
Actividad industrial	66	70	37	173
Erosión del suelo	54	82	34	170
Relleno sanitario	75	58	36	169
Contaminación producto de efluentes cloacales	72	54	34	160
Contaminación del agua con agroquímicos	54	58	31	143
Problemas en la red cloacal	60	36	26	122
Tormentas de tierra	21	36	43	100
Planta de transferencia	33	32	24	89
Actividad minera	33	30	19	82
Contaminación del agua por efluentes industriales	15	26	20	61
Derrumbes	15	20	19	54

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 37: Ponderación final para desarrollo de expresiones públicas de conflictos socio-ambientales en municipios y comunas**



Fuente: Elaboración propia





En los mismos se puede observar que las expresiones públicas de conflictos socio-ambientales en municipios y comunas más significativos fueron: inundaciones, basurales a cielo abierto, fumigaciones y/o aplicación de agroquímicos, arbolado urbano y espacio verde, calidad del agua, consumo excesivo de agua y acceso y poca disponibilidad al recurso hídrico. A continuación se desarrolla el análisis detallado de los principales conflictos considerados por los municipios y comunas de Córdoba.

Con respecto a las inundaciones, 104 municipios o comunas consideran el desarrollo de conflictos relacionados con esta temática como muy importante, 19,14% y 9,14% de los resultados corresponden a la valoración de los conflictos como importante y poco importante respectivamente, mientras que 147 municipios o comunas, las cuales representan un 42% del total de respuestas obtenidas asegura que no se ha desarrollado dicho conflicto en su área de influencia directa.

Las respuestas del desarrollo de conflictos socio-ambientales relacionados con la existencia de basurales a cielo abierto reflejaron que 82 de los municipios o comunas reconocen el desarrollo de los mismos como muy importante, 79 y 62 municipios o comunas, indicaron que los conflictos son percibidos como Importantes y Poco Importantes respectivamente. Para concluir, un total de 127 municipios o comunas manifestaron que no se han desarrollado este tipo de conflictos.

Las respuestas del desarrollo de conflictos socio-ambientales relacionados con las fumigaciones y/o aplicación de agroquímicos reflejaron que 52 de los municipios o comunas reconocen el desarrollo de los mismos como muy importante, 62 municipios o comunas, indicaron que los conflictos son percibidos como importantes y la misma cantidad poco importantes. Y finalmente, un total de 168 municipios o comunas manifestaron que no se han desarrollado este tipo de conflictos.

Respecto a arbolado y espacio verde 39 municipios o comunas consideran el desarrollo de conflictos relacionados con esta temática como muy importante, 77 lo consideran como importante, 70 como poco importante y 164 respondieron que no se ha desarrollado este conflicto.

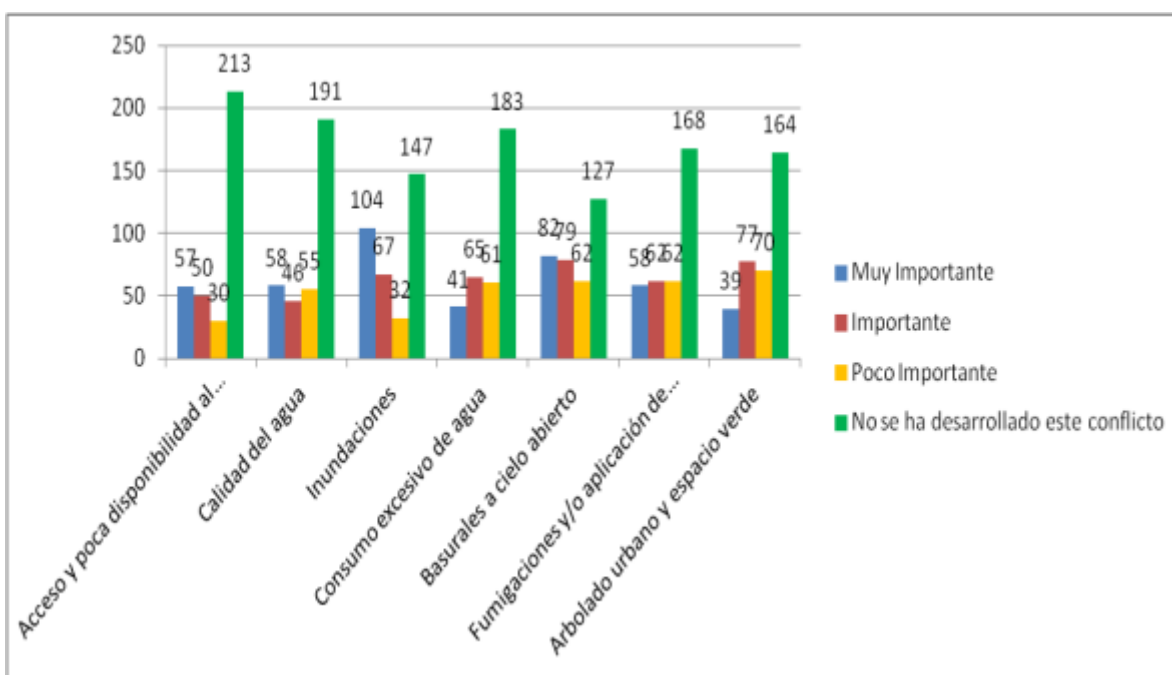
En cuanto a calidad del agua el 16,57% de las respuestas posibles indicaron que este tema es muy importante, 46 y 55 indicaron esta opción como importante y poco importante respectivamente y se obtuvieron 191 respuestas que indicaron que no se había desarrollado este conflicto

En el consumo excesivo de agua se observan 41 respuestas como muy importantes, 65 como importantes, 61 como poco importantes y 183 que indican que no se ha desarrollado este conflicto.

Por último, con respecto a la temática de acceso y poca disponibilidad del recurso hídrico, un 16,28% respondió considerar la manifestación de conflictos relacionados con la temática como muy importante. 50 municipios o comunas manifestaron que era Importante, mientras que 30 indicaron que el desarrollo de conflictos era poco importante. Finalmente el 60,85% de las respuestas obtenidas con respecto a la problemática y conflictos socio-ambientales relacionados con la disponibilidad y accesibilidad del recurso hídrico fueron indicadas como no desarrolladas.

Lo anterior se puede apreciar en el Gráfico 38.

**Gráfico 38: Opciones de mayor ponderación en desarrollo de expresiones públicas de conflictos socio-ambientales en municipios y comunas**



Fuente: Elaboración propia

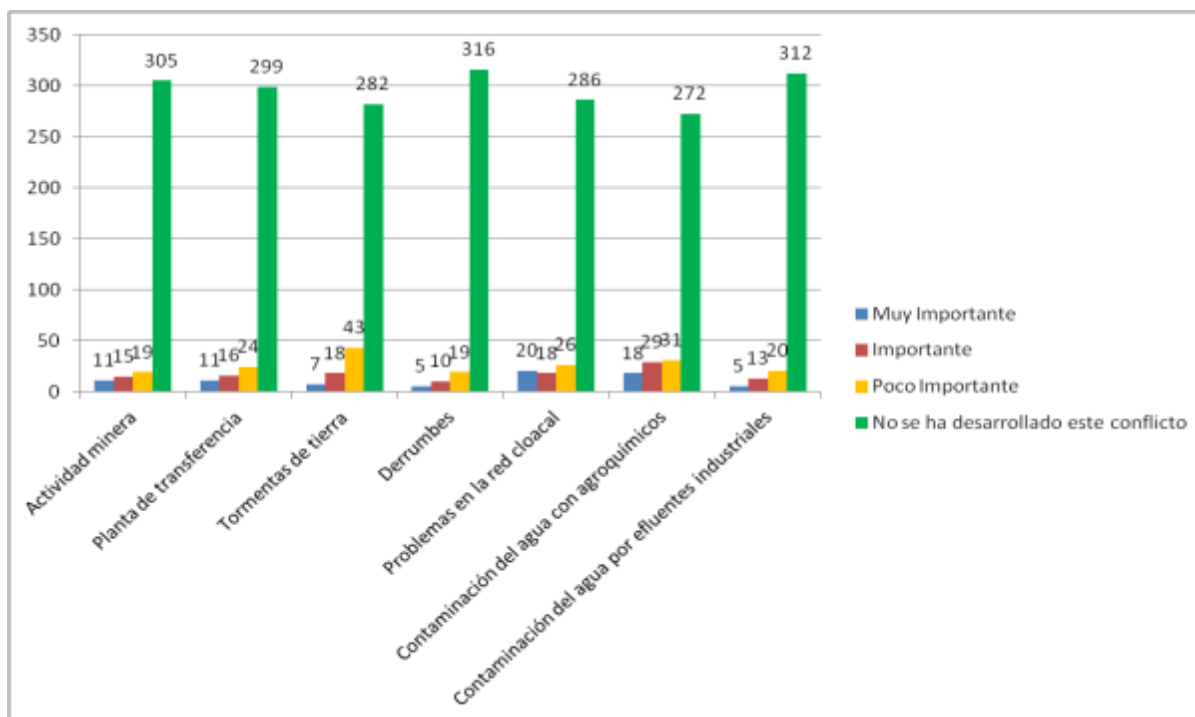
En contraposición a los conflictos considerados más importantes existen aquellos que fueron considerados como menos importantes y en muchos casos han sido considerados como que no se han desarrollado en un gran número de municipios o comunas. Los conflictos de menor ponderación del menor a mayor son:

- Derrumbes
- Contaminación del agua por efluentes industriales
- Actividad minera
- Planta de transferencia

- Tormentas de tierra
- Problemas en la red cloacal
- Contaminación del agua con agroquímicos

En el Gráfico 39 se puede observar detalladamente las respuestas obtenidas para cada una de las alternativas.

**Gráfico 39: Opciones de menor ponderación en desarrollo de expresiones públicas de conflictos socio-ambientales en municipios y comunas**



Fuente: Elaboración propia

Además de listar aquellos problemas para que el encuestado pueda elegir se realizó una pregunta abierta en la que se describiera cual es el, o son, los principales problemas ambientales detectados en cada municipio o comuna. Los resultados fueron agrupados por temáticas, las cuales se presentan en la

**Tabla 15: Principales problemas ambientales detectados por los municipios y comunas**

Residuos	107
Inundaciones y Anegamiento	61



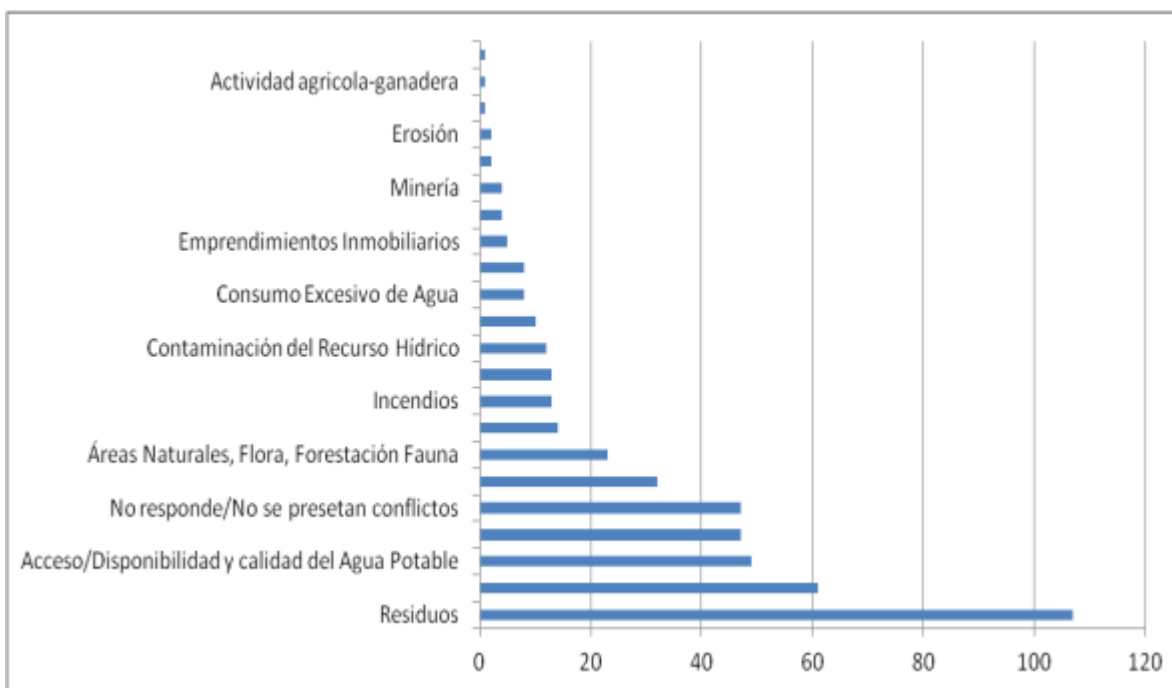
Acceso/Disponibilidad y calidad del Agua Potable	49
Fumigaciones y Agroquímicos	47
No responde/No se presentan conflictos	47
Red de Cloacas y desagües	32
Áreas Naturales, Flora, Forestación Fauna	23
Actividades industriales	14
Incendios	13
Ordenamiento Territorial	13
Contaminación del Recurso Hídrico	12
Vertido y volamiento de líquidos cloacales	10
Consumo Excesivo de Agua	8
Sequía	8
Emprendimientos Inmobiliarios	5
Sistema Vial	4
Minería	4
Poco interés ambiental	2
Erosión	2
Red de Gas	1
Actividad agrícola-ganadera	1
La falta de personal y personas capacitadas.	1

Fuente: Elaboración propia

Como puede observarse en el gráfico a continuación la problemática más significativa para el mayor número de comunas y municipios es residuos, con un 30,57% del total de 350 respuestas obtenidas de la encuesta, es decir, 68 localidades manifestaron reconocer dicha problemática. En el segundo lugar se encuentra inundaciones y anegamiento con un 17,43%, en tercer lugar acceso y disponibilidad al agua potable con un 14%. La cuarta temática reconocida como más representativa son las fumigaciones y agroquímicos representada con un 13,43%. En nivel de importancia le sigue las red de Cloacas y desagües 9,14%, áreas naturales, flora, forestación y fauna con 6,57%, problemas derivados de actividades industriales con un 4%, incendios y ordenamiento territorial con un 3,71%, contaminación del recurso hídrico con un 3,43%, vertido y volamiento de líquidos cloacales con un 2,86%, consumo excesivo de agua y sequías, ambas con un 2,29%, emprendimientos inmobiliarios con un 1,43% y sistema vial y minería con un 1,14%. Finalmente, los cinco problemas ambientales con menos significancia del total de respuestas obtenidas poco interés ambiental y erosión con un 0,57%, y por último red de gas, actividad agrícola-ganadera la falta de personal y personas capacitadas con un 0,29%.

Cabe desatacar que se obtuvieron 47 respuestas (un 13,43% de la totalidad) de respuestas no responde o no se presentan conflictos.

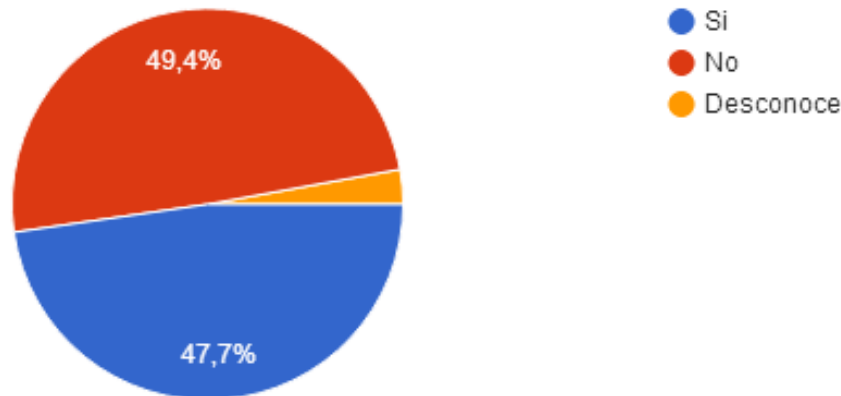
**Gráfico 40: Principales problemas ambientales detectados por los municipios y comunas**



Fuente: Elaboración propia

Para identificar la existencia de la conformación de dicha área en municipios o comunas se incorporó una pregunta directa en la encuesta de DAP 2016, cuyos resultados se observan en el Gráfico 41 el 47,7% de las respuestas obtenidas reflejan la conformación de un área específica de defensa civil, mientras que el 47,7%, es decir 167 de los municipios o comunas no posee establecido dicha área, 10 (2,9%) de las comunas que respondieron la encuesta desconocen sobre la existencia de la misma.

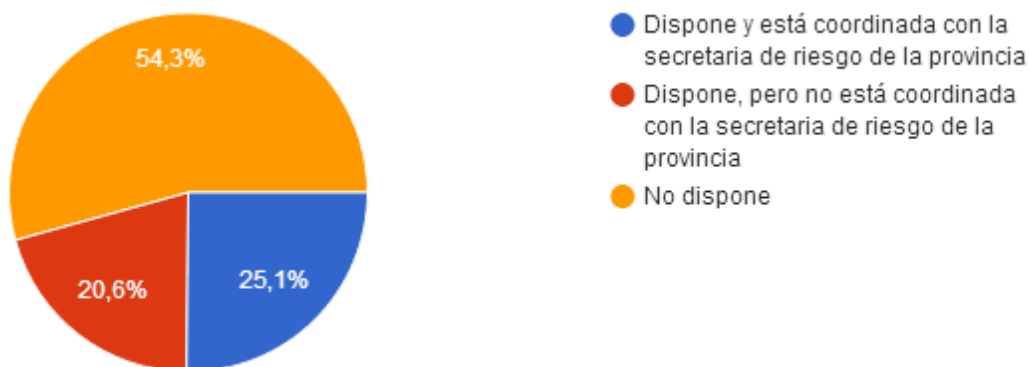
**Gráfico 41: Conformación de un área de Defensa Civil en el municipio o comuna**



Fuente: Elaboración propia

Relacionado con la temática del establecimiento de un área específica de Defensa Civil en los municipios o comunas, se busca la identificar la existencia y caracterización de responsables u organismos encargados de la alerta temprana a la comunidad ante alguna emergencia o contingencia. Los resultados ante esta pregunta se pueden visualizar en el Gráfico 42. 190 de los 350 municipios o comunas que respondieron la encuesta no disponen de organismos de alerta temprana, esto representa un 54,3% del total de la muestra. Esto quiere decir que el 45,7% si dispone de organismos, aunque se diferencian entre los que están coordinados conjuntamente con la Secretaria de Riesgo de la provincia de Córdoba y los que no están coordinados. El 25,1% de los municipios o comunas que respondieron, disponen de organismos de alerta temprana coordinados con la secretaria de riesgo, mientras que el 20,6% dispone de organismos, pero no en coordinación con la Secretaria.

**Gráfico 42: Disponibilidad de organismos de alerta temprana en el municipio o comuna**



Fuente: Elaboración propia

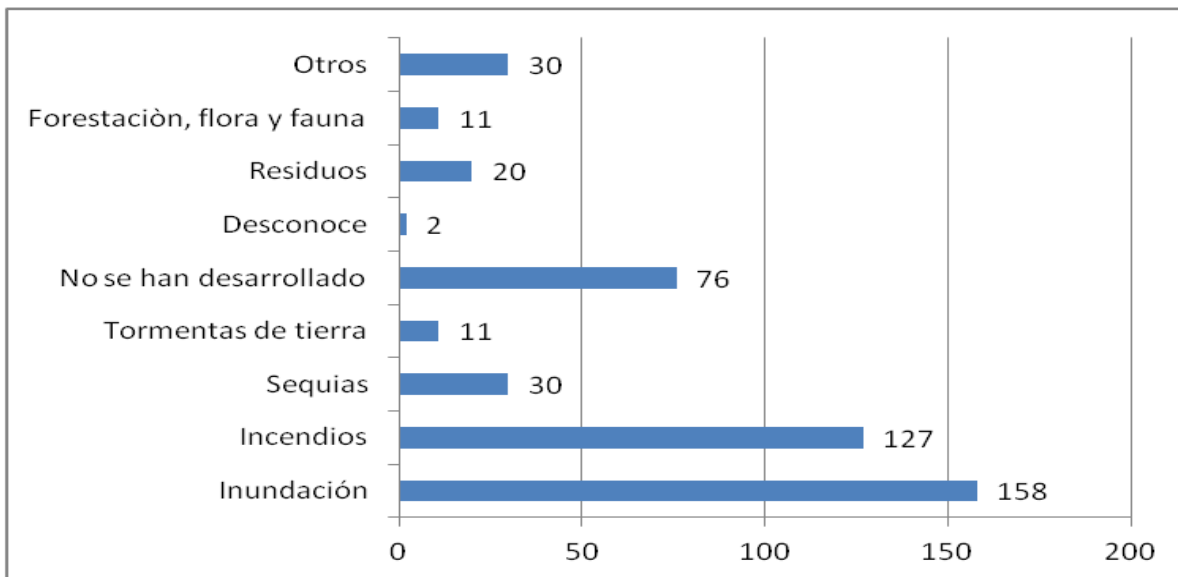
La siguiente pregunta de la sección de conflictos socio-ambientales de la encuesta DAP 2017, identifica el desarrollo, promoción y puesta en práctica en el municipio o comuna de planes de contingencia o emergencias en el último año. Las temáticas de las cuales se proponía identificar la existencia de dichos planes se refiere a inundaciones, incendios, sequías, tormentas de tierra y otros, pudiéndose identificar más de una temática por municipio o comuna. En el Gráfico 43 se exponen los resultados obtenidos por cada temática.

En relación a las inundaciones, 158 municipios o comunas del total que respondieron la encuesta, manifestaron haber desarrollado, promocionado o llevado a cabo planes de contingencia ante emergencias o desastres, esto representa un 45,1% del total de respuestas posibles. La segunda temática cuyas respuestas fueron elevadas se relaciona con la ocurrencia de incendios, obteniendo un porcentaje sobre el total de municipios que respondieron la encuesta de 36,3%, es decir 127 municipalidades o comunas llevan a cabo planes de contingencia frente a esta problemática. Luego, 30 (un 8,6% de las respuestas posibles) municipalidades o comunas afirmaron realizar planes de contingencia frente a la problemática de sequías, mientras que 11 realiza los mismos sobre la ocurrencia de tormentas de tierra.

Respecto a la alternativa “otros” las mismas se dividieron en:

- No se han desarrollado (en total se registraron 76 respuestas es decir un 21,7%)
- Desconoce (con tan solo un 0,6%)
- Residuos (con un 5,7%)
- Forestación, flora y fauna (con un 3,1%)
- Otros (con un 8,6%)

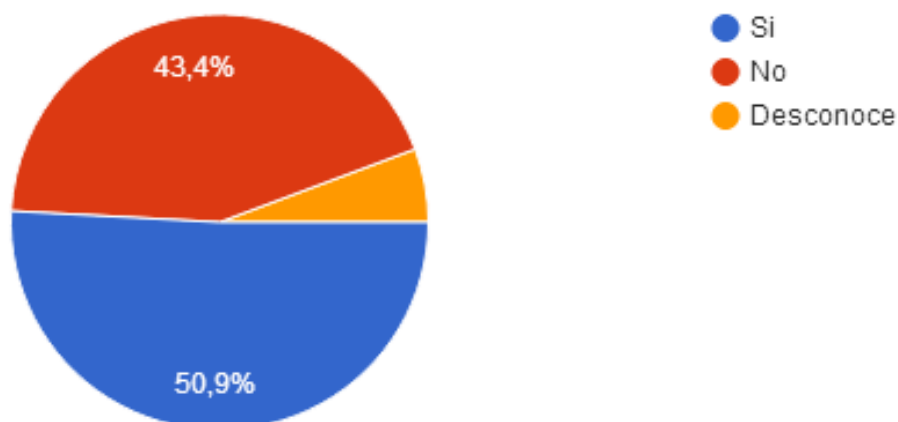
**Gráfico 43: Desarrollo de planes de contingencia en el municipio o comuna**



Fuente: Elaboración propia

Con respecto al desarrollo, promoción o auspicio en el municipio o comuna de acciones de educación ambiental en el último año, el 43,4% de los resultados obtenidos reflejan la inexistencia de los mismos, es decir que 152 municipios o comunas no han desarrollado herramientas de promoción de la educación ambiental referidos a ninguna temática. Sin embargo el 50,9% de las respuestas fueron afirmativas. Finalmente, solo el 5,7%, es decir 20 municipios o comunas desconocen del desarrollo o promoción de acciones de educación ambiental en su área de incidencia directa.

**Gráfico 44: Promoción de acciones de educación ambiental en el municipio o comuna**



Fuente: Elaboración propia





En el caso de disponer acciones de educación ambiental, se requirió identificar y describir cuales eran los ejes o lineamientos de las capacitaciones y de qué manera se realizaban. Los resultados fueron agrupados en diferentes ejes temáticos como se puede observar en la Tabla 16, incluyendo la cantidad de respuestas que se obtuvieron por cada acción de educación identificada.

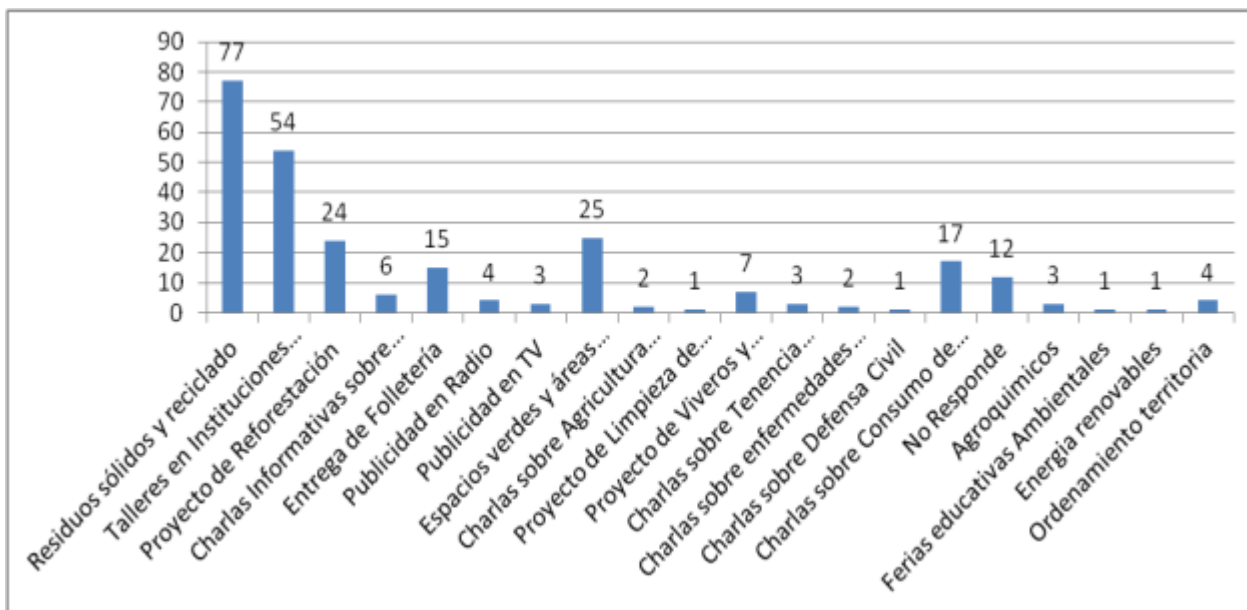
**Tabla 16: Acciones de Educación Ambiental**

Acciones de Educación Ambiental	Respuestas
Residuos sólidos y reciclado	77
Talleres en Instituciones Educativas sobre Temáticas Generales	54
Proyecto de Reforestación	24
Charlas Informativas sobre Incendios	6
Entrega de Folletería	15
Publicidad en Radio	4
Publicidad en TV	3
Espacios verdes y áreas naturales	25
Charlas sobre Agricultura sustentable	2
Proyecto de Limpieza de Cursos de Agua	1
Proyecto de Viveros y Huertas Escolares	7
Charlas sobre Tenencia Responsable de Mascotas	3
Charlas sobre enfermedades y Vectores Urbanos	2
Charlas sobre Defensa Civil	1
Charlas sobre Consumo de Agua Responsable	17
No Responde	12
Agroquímicos	3
Ferias educativas Ambientales	1
Energía renovables	1
Ordenamiento territorial	4

*Fuente: Elaboración propia*

A continuación se presenta en el Gráfico 45 de una manera visual los resultados de las acciones de educación ambiental que desarrollan los municipios y comunas.

**Gráfico 45: Acciones de Educación Ambiental**



Fuente: Elaboración propia

Al igual que para el 2016, la temática con mayor número de respuestas obtenidas en cuanto al desarrollo de acciones de educación ambiental corresponde a Residuos, es decir proyectos o planes destinados a la reducción de los mismos, o separación y reciclaje. Estas acciones son puestas en práctica por 77 municipios o comunas, de los 178 que contestaron que disponían de acciones de educación ambiental, es decir el 43,26% de los resultado posibles. En segundo lugar se encuentran los talleres en instituciones educativas sobre temáticas ambientales generales, con presencia o no de profesionales en el tema, dictado en diferentes instituciones en general educativas de nivel primario y secundario, la misma representa un porcentaje de 30,34% sobre el total de las respuestas posibles. En tercer se encuentran los proyectos de espacios verdes y áreas naturales, en donde se destacan los proyectos de cuidado del arbolado urbano y la flora autóctona con un 14,04%. En cuarto lugar se encuentra las charlas y proyectos de reforestación con un 13,48%.

Si bien el resto de las acciones no supera el 10% de total de las respuestas posibles se las lista de mayor a menor cantidad de respuestas:

- Charlas sobre Consumo de Agua Responsable (9,55%)
- Entrega de Folletería (8,43%)
- Proyecto de Viveros y Huertas Escolares (3,93%)
- Charlas Informativas sobre Incendios (3,37%)
- Publicidad en Radio (2,25%)
- Ordenamiento territorial (2,25%)



- Publicidad en TV (1,69%)
- Charlas sobre Tenencia Responsable de Mascotas (1,69%)
- Agroquímicos (1,69%)
- Charlas sobre Agricultura sustentable (1,12%)
- Charlas sobre enfermedades y Vectores Urbanos (1,12%)
- Proyecto de Limpieza de Cursos de Agua (0,56%)
- Charlas sobre Defensa Civil (0,56%)
- Ferias educativas Ambientales (0,56%)
- Energías renovables (0,56%)

Por último, se presenta a continuación el análisis de los resultados de la pregunta referida al reconocimiento de los sitios potencialmente contaminados o bien pasivos ambientales. En una primera instancia se relevaron cuantos lugares consideraban los municipios y comunas como pasivos ambientales, las respuestas se presentan en la Tabla 17.

**Tabla 17: Identificación de sitios contaminados**

Cantidad de sitios	Cantidad
0	123
1	126
2	35
3	15
4	3
5	6
6	1
8	2
10	1
25	1
30	1
Desconoce	36

*Fuente: Elaboración propia*

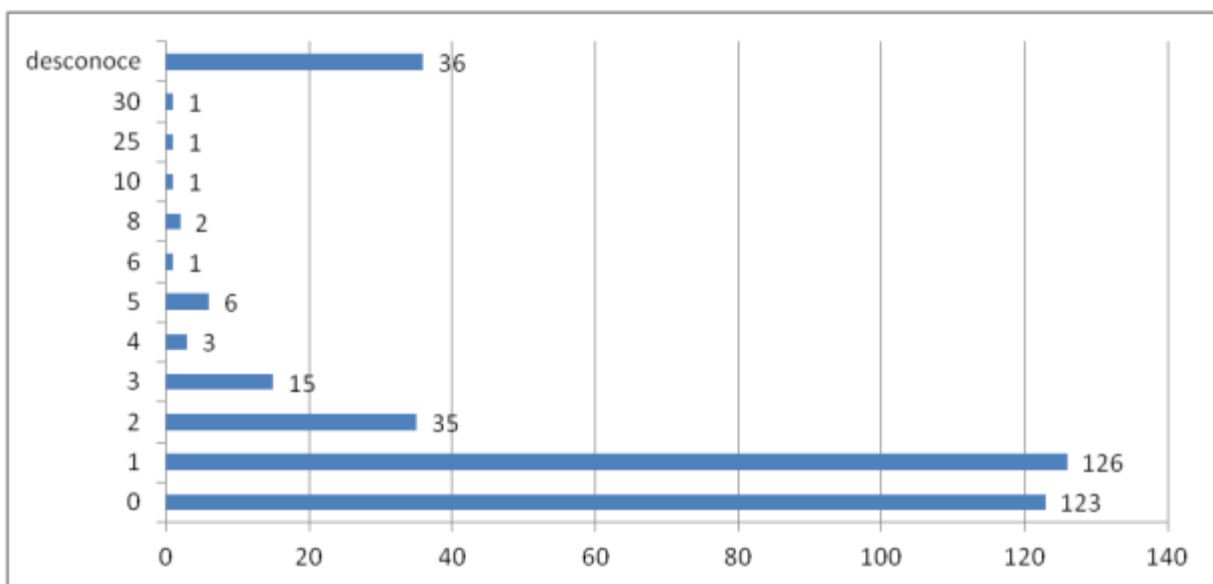
Se puede observar que el 35,14% de los municipios o comunas que participaron del diagnóstico ambiental de la provincia de Córdoba 2017, no identifican ningún pasivo ambiental en el área de incidencia. También es importante destacar que el 10,29% de los participantes desconoce o indica no contar con herramientas para poder identificar sitios potencialmente contaminados.

Luego 126 de las localidades, es decir un 36% identifica al menos un sitio potencialmente contaminado. Este valor es seguido por el 10% de los resultados, que reconoce dos sitios contaminados, mientras que el 4,9% y 0,86% reconocen tres y cuatro pasivos ambientales respectivamente. Un 1,71% indica 5 sitios potencialmente contaminados, mientras que el 0,29% y 0,57% reconocen 6 y 8 pasivos respectivamente.

Por último, si bien son valores bajos, cabe destacar que se obtuvo un 0,29% de la muestra, para las cantidades de 10, 25, 30 sitios contaminados.

En el siguiente gráfico se puede observar los datos obtenidos.

**Gráfico 46: Identificación de pasivos ambientales**



Fuente: Elaboración propia

Con respecto a la caracterización de los puntos identificados como posibles pasivos ambientales, se realizó un análisis de las respuestas obtenidas por parte de los municipios y comunas.

Cabe aclarar que algunos municipios/comunas, solo numeraron la cantidad de sitios contaminados, mientras que otros los mencionaron. Para este último caso, es que se realizó el análisis previamente mencionado, sumando la cantidad sitios citados para cada una de las categorías agrupadas. Por ejemplo, si el encuestado identificó tres sitios, el primero dos basurales a cielo abierto y después un dique, en este análisis se suman, dos puntos para el basural y uno para el dique.

En la siguiente tabla, se puede observar los resultados obtenidos para los casos mencionados:

**Tabla 18: Caracterización de pasivos ambientales**

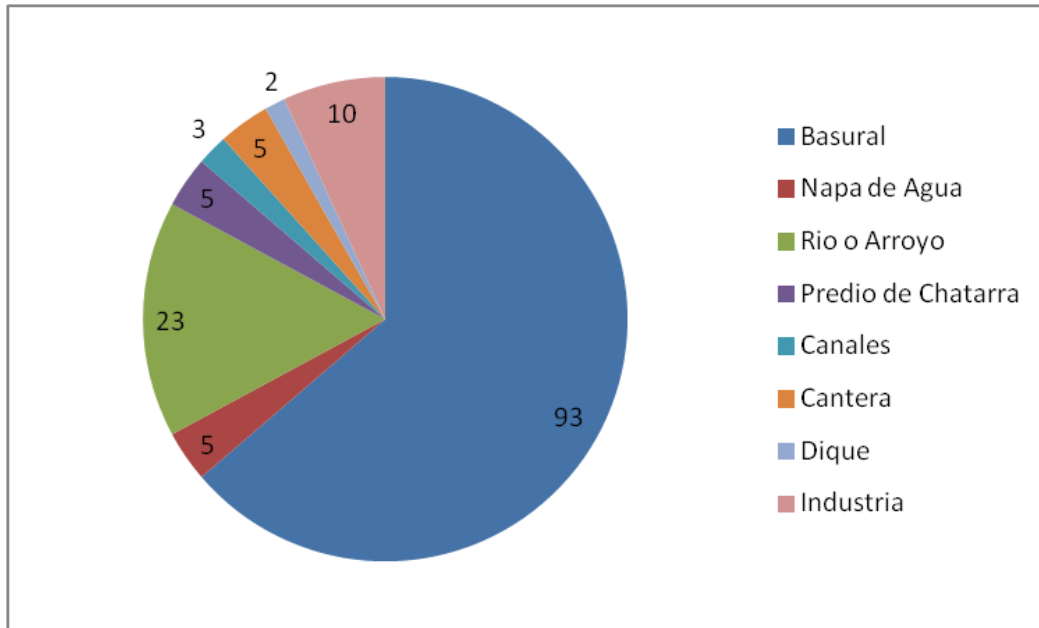
<b>Pasivo Ambiental</b>	<b>Cantidad de Municipios</b>
Basural	93
Napa de Agua	5
Rio o Arroyo	23
Predio de Chatarra	5
Canales	3
Cantera	5
Dique	2
Industria	10

*Fuente: Elaboración propia*

En la tabla anterior, se puede observar que de los municipios que reconocieron poseer en su área de incidencia pasivos ambientales, identificaron 93 predio de basura o tratamiento de residuos como sitios potencialmente contaminados, se mencionaron 23 veces a los ríos u arroyos contaminados en especial debido a los efluentes cloacales, se mencionaron 5 napas de agua contaminadas nuevamente por la presencia de efluentes cloacales, se contabilizó 5 canteras y 10 industrias o actividades industriales, junto con 5 depósitos de chatarra. Y por último se mencionaron 2 veces a los diques (Los Molinos y San Roque) y 3 veces a los canales contaminados.

A continuación se presenta de manera ilustrativa un gráfico que representa los valores hallados en la tabla anterior.

**Gráfico 47: Caracterización de pasivos ambientales**



Fuente: Elaboración propia

## 4.2 Comparación con resultados 2016 vs 2017

A continuación se procederá a realizar una comparación de los resultados alcanzados para cada uno de los ejes temáticos respecto a los resultados obtenidos en el 2016, esto nos permitirá conocer las variaciones para cada una de las problemáticas respecto a los temas tratados.

### 4.2.1 Características generales de los municipios y/o comunas que contestaron

Lo primero a destacar es que la participación ciudadana aumentó en un 45,01% si tenemos en cuenta que el año pasado se registraron 242 respuestas mientras que este año con el diagnóstico enviado por la municipalidad de Alta Gracia se contabilizaron 351 participantes. Este aumento lógicamente se observa también en la sumatoria de cantidad de población que representan los encuestados, pasado de un 73,68% del total provincial a un 88,84%.

Lo otro a destacar que en este año la cantidad de respuestas por municipios/comunas fue tal que no se registró ningún departamento con una participación menor al 50%.

En cuanto al tipo de encuestado ya sea por tamaño de población y actividad principal, los porcentajes obtenidos para ambos casos son similares, y a su vez estos se asemejan a los porcentajes de distribución de la provincia, lo que valida la representatividad de la muestra.

Por último, respecto al perfil del entrevistado, se aprecia valores similares este año respecto al 2016, siendo que en la mayoría de los casos los intendentes/jefes comunales son los que responden las encuestas, sobre todo en las localidades más chicas, y en ciudades más grandes los responsables de las secretarías o dependencias relacionados a la materia ambiental

#### 4.2.2 Ejes temáticos del diagnóstico

Respecto a este tema, se observa que nuevamente este año, los municipios/comunas establecen el siguiente orden de importancia para los ejes temáticos:

1. Residuos
2. Recursos hídricos
3. Usos de suelo y actividad principal
4. Áreas naturales (flora y fauna)
5. Conflictos socio-ambientales

A continuación se muestra un cuadro comparativo con los valores promedios obtenidos para el 2016 vs 2017:

**Tabla 19: Comparación importancia de problemáticas del 2016 vs 2017**

<b>Eje temático</b>	<b>Nivel de importancia 2016</b>	<b>Nivel de importancia 2017</b>
Residuos	1,68	1,7657
Uso de suelo y actividades principales	2,51	2,3971
Áreas Naturales (Flora y Fauna)	2,93	2,96
Recursos Hídricos	2	2,28
Conflictos socio-ambientales	2,84	2,9571

*Fuente: Elaboración propia*

Si el valor obtenido para residuos es más grande que para el 2016, lo que implicaría un menor nivel de importancia en la escala armada del 1-5, hay que resaltar que a

diferencia del 2016, en todas las segmentaciones que se realizó el análisis ya sea por cantidad de población del municipio/comuna o por actividad principal, se detecta que esta opción siempre es considerada la problemática de mayor importancia.

Respecto a los proyectos de los municipios y comunas se observa:

- Residuos o gestión de residuos general sigue siendo la única opción que tiene más respuestas positivas que negativas en cuanto los proyectos que dispone los municipios/comunas. El porcentaje de respuestas positivas para el 2017 se mantiene alrededor del 64%
- Se observa un leve aumento de respuestas positivas de aproximadamente un 2 a 5% para las opciones uso/prohibición de bolsas de plásticos y residuos industriales
- Las opciones residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, producción forestal de viveros y residuos peligrosos, se mantienen en valores similares a los obtenidos para el 2016.
- Las opciones reciclado, separación en origen o recolección diferenciada, prohibición/control de basurales a cielo abierto y residuos patógenos disminuyeron entre un 2 y 5% aproximadamente.

### 4.2.3 Residuos

Al igual que para el 2016 la primera pregunta estaba centrada en conocer cuáles son aquellos Servicios, gestión y/o disposición final de residuos sólidos urbanos presta el municipio o comuna.

Lo primero a destacar es que en ambos años, las siguientes opciones son las que poseen más respuestas positivas que negativas,

- Recolección domiciliaria de Residuos Sólidos Urbanos
- Recolección de Restos Verdes y Poda
- Recolección de Restos de Obra y Demolición
- Limpieza y gestión de basurales a cielo abierto

Para los tres primeros casos, se puede ver que los porcentajes de respuestas alcanzadas es más menos del 3% lo que detalla que los valores se mantienen de un año a otro.

Del cuarto caso limpieza y gestión de basurales a cielo abierto, se obtuvieron una cantidad considerable menos de respuestas pasando del 73,55% del año pasado al 64% de este año. De todas formas, debido a los resultados obtenidos en el 2016 dicha opción se ha desagregado en 2 preguntas nuevas respecto a la presencia y gestión de basurales a



cielo abierto lo que permitió hacer un análisis mejor en las conclusiones del presente trabajo.

Para la pregunta relacionada al transporte de los RSU a otras localidades, los resultados obtenidos son similares a los del 2016, denotando que no ha habido un cambio respecto al tema, esto además se confirma ya que los lugares de transporte siguen siendo los mismos de un año como del otro.

Respecto a la frecuencia de recolección de domiciliaria, nuevamente los valores se mantienen del 2016 al 2017, con variaciones que oscilan el 2%. Esto implica que las conclusiones abordadas para este punto en el 2016 siguen iguales para el período del 2017.

Respecto a la pregunta relacionada a la existencia de un área que se dedique a gestionar residuos, se observa que este año la respuesta “no” aumentó aproximadamente en un 5%, esto se explica en que el informe del 2017 contiene una mayor cantidad de respuestas de comunidades pequeñas que no disponen de un área dedicada exclusivamente en el tema.

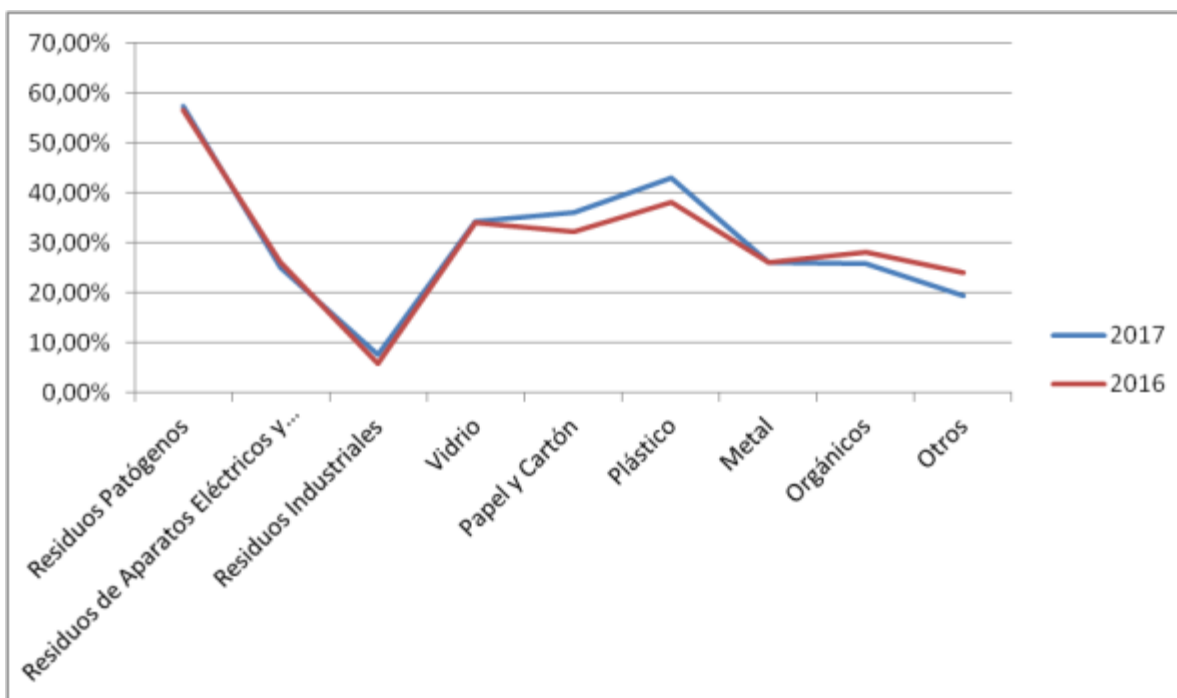
Para el caso de la pregunta relacionada a decretos u ordenanzas referidas cuestiones de residuos, se observa que nuevamente para el 2017 en todos los casos las respuestas negativas fueron mayores que las respuestas positivas. Nuevamente las tres opciones que alcanzaron una mayor cantidad de respuestas negativas fueron:

- residuos industriales
- residuos de aparatos eléctricos y electrónicos
- residuos peligrosos

Cabe destacar que este año la opción residuos industriales alcanzo mayor cantidad de respuestas negativas que para el período 2016, lo que se explica en que la muestra de este año contiene una mayor cantidad de municipios/comunas cuya actividad principal es la agrícola ganadero o el turismo.

Para el caso de la pregunta de recolección diferenciada, nuevamente en este caso solo la opción residuos patógenos obtuvo más respuestas positivas que negativas, con una variación positiva de un año al otro del 0,82%. Para el resto de las opciones como se muestra en el siguiente gráfico los resultados se mantuvieron similares, salvo para el caso del plástico que este año la respuesta afirmativa aumentó un 4,84%, como papel y cartón que aumentó un 3,77%, y para otros el valor disminuyó en un 4,54% en el año 2017.

#### **Gráfico 48: Variación de recolección diferencia del 2016 al 2017 en municipios/comunas**



Fuente: Elaboración propia

Por último respecto al porcentaje de residuos que consideran que pueden llegar a valorizarse, hay que aclarar que este año la opción “no puede valorizarse nada” subió del 4% al 14%. Por otra parte, para los encuestados del 2017, el mayor porcentaje de respuesta en cuanto a la valorización oscila entre el 30 % y 39,99%, mientras que en el 2016 el mayor porcentaje se encontraba entre el 20% y el 29,99%.

#### 4.2.4 Uso de suelo

Con respecto a la existencia de normativas que regulen el uso del suelo, se observa que tanto para el 2016 como para el 2017, la regulación de antenas de telefonía celular y la regulación de productos agroquímicos, son los dos que se encuentran en los primeros lugares y sus valores porcentuales se mantienen aproximados de un año al otro. Se observa una disminución del aproximadamente el 5% en cuanto al resultado positiva para la opción de patrimonios culturales y naturales. Se mantiene el mismo valor del 38% para la regulación de actividades industriales, mientras que la opción “otros” bajó a un 14,57% siendo que estaba en un 28,51%. Por último, la opción emprendimientos inmobiliarios se observa una disminución de un año al otro del 3,5%. Cabe destacar que este año se agregó la alternativa expansión de zona destinada al agro y/o ganadera.

En cuanto a los tipos de usos de suelo y su extensión/representatividad dentro del municipio o comuna, se observa que nuevamente este año la opción urbano y comercial, conjuntamente con el agrícola ganadero son considerados los predominantes,



le siguen uso de suelo de espacios verdes y áreas naturales protegidas, superficie destinada a producción forestal (que disminuyó en 3% respecto al año 2016), y por último uso de suelo de tipo industrial y minero, siendo que para estas opciones aumentó aproximadamente las respuesta en un 1%.

Por último la última pregunta que coincide en la consulta de ambos diagnósticos está relacionada con la existencia de un área específica a las temáticas de usos del suelo, en este caso los valores obtenidos de u año al otro son similares, solo se marca que el valor desconoce aumentó de un 2,4% a un 5%, lo que produjo una reducción en igual escala a la opción si posee un área como la opción no posee.

#### 4.2.5 Áreas Naturales

La primera pregunta tanto para el 2016 como para 2017, hacia foco en conocer la existencia de un área específica en los municipios/comunas. Tanto para el año pasado como para este se obtuvo una amplia mayoría de respuestas negativas variando del 78,9% al 77%. Cabe desatacar que esta diferencia de un año al otro, es producida por el aumento de las respuesta “desconoce” y no la repuesta afirmativa.

La siguiente pregunta, está relacionada la existencia de áreas naturales protegidas, tanto en el ámbito nacional, provincial y municipal.

En cuanto a lo relacionado a nivel nacional, se observa que la respuesta negativa se mantiene en valores similares (del 78% del 2016 al 76% en el 2017). En cuanto a las respuestas desconoce el valor aumentó en un 3% de un año al otro. Por último las respuestas positivas, se mantienen en valores aproximados, con una leve disminución de aproximadamente un 1%.

Respecto a las áreas naturales protegidas a nivel provincial, las respuestas negativas pasaron del 64,8% al 66,84%, una variación del orden del 2%, que implica que no ha habido un cambio considerable respecto al tema. Para este caso las respuestas positivas, pasaron de un 19,42% al 16,29%.

Por último en lo que respecta a las áreas naturales municipales, hay que destacar que la respuesta negativa, se mantuvo en el orden del 64%, mientras que la respuesta positiva disminuyó casi un 5%, pasando de un 30,57% a un 25,43%.

Siguiendo con las preguntas realizadas para ambos años, se encuentra aquella relacionada a la presencia de planes de manejo para las áreas naturales protegidas. En este caso se puede apreciar un pequeño aumento de la respuesta positiva en aproximadamente un 3%, y una disminución en igual valor para las respuestas negativas.

Por último, en la pregunta relacionada a la existencia de existencia de instrumentos legales para la creación de ANP, para este año se dividió la respuesta de



“no” en dos opciones, incorporando además de lo anteriormente nombrado, la posibilidad de contestar “no, pero si existen proyectos/programas de creación de ANP”.

Si sumamos las dos opciones de no para el 2017 y la comparamos con la opción “no” del 2016, observamos un aumento considerable de respuestas que pasa del 66,9% al 75,13%. Este aumento considerable se explica en la disminución en similares proporciones de la respuesta “desconoce”, ya que pasa de un 19,4% a un 12%. Para finalizar la respuestas si, se mantiene en valores similares, un 13,6% para el 2016 y un 12,86% para el 2017.

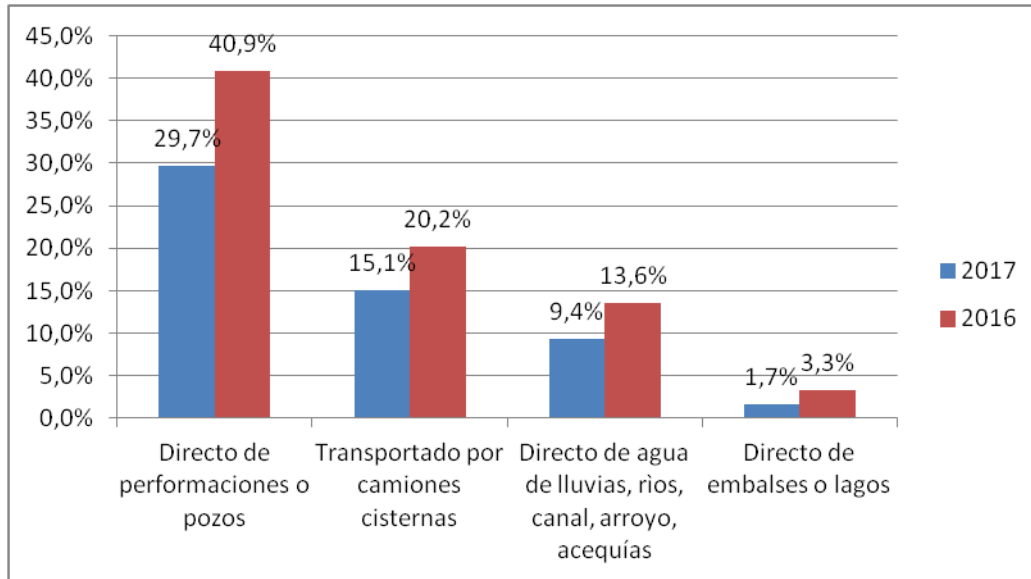
#### 4.2.6 Recursos hídricos

Los primero a destacar en este punto, es que en ambos años se obtuvo una respuesta similar en cuanto a la falta de existencia un área de orden municipal/comunal encargada del saneamiento y recursos hídricos, ya que para el 2016, el resultado ascendió casi al 62% de respuestas mientras que el 2017 dicho resultado fue del orden del 63%. Lo mismo sucedes para la respuesta afirmativa que ya en el 2016, este valor oscilo el 37% mientras que en el 2017 se obtuvo un 35% de las respuestas.

Para la pregunta relacionada a las formas de acceso al agua, se observa que en ambos años la respuesta “red de agua potable”, se mantuvo en el orden del 90,5% de total de resultados posibles. También se aprecia una caída considerable en el resto de las opciones sobre todo en la alternativa directo de perforaciones o pozos en donde se registra una caída mayor al 10%, respecto a lo obtenido para 2016.

La comparación entre los valores obtenidos entre estos años se puede apreciar en el siguiente gráfico:

#### **Gráfico 49: Formas de acceso al agua potable 2016 vs 2017**



Fuente: Elaboración propia

Respecto a la obtención de agua mediante camiones cisternas se observa en la siguiente tabla que las comunidades/municipios de cuatro departamentos respondieron negativamente respecto a los resultados del 2016:

**Tabla 20: Departamento abastecidos por camiones cisternas 2016 vs 2017**

Departamentos	2016	2017
Tulumba	Si	No
Sobremonte	Si	No
Presidente Roque Sáez Peña	Si	No
Capital	Si	No
Minas	Si	Si
General Roca	Si	Si
San Alberto	Si	Si
Santa María	Si	Si
Cruz Del Eje	Si	Si
Punilla	Si	Si
Totoral	Si	Si
San Javier	Si	Si
Pocho	Si	Si
Río Seco	Si	Si
Calamuchita	Si	Si
Colón	Si	Si
Ischilín	Si	Si

San Justo	Si	Si
Marcos Juárez	Si	Si

Fuente: Elaboración propia

Siguiendo con las preguntas, en lo relacionado a la fuente para el servicio de la red se obtiene valores similares entre el 2016 y 2017 para las opciones río, canal arroyo, lago y embalse, no así en la respuesta relacionada a la opción subterránea donde los resultados alcanzados en el 2017, representa un 10% menos respecto al 2016.

La siguiente pregunta estaba relacionada con el tipo de tratamiento de potabilización. Los resultados obtenidos para cada año se pueden ver en la siguiente tabla:

**Tabla 21: Tipo de tratamiento de potabilización del agua 2016 vs 2017**

	2017	2016	Variación 2017 vs 2016
<i>Tratamiento Físico</i>	40,86%	36,36%	4,50%
<i>Tratamiento Químico</i>	70,86%	66,12%	4,74%
<i>Coagulación y floculación</i>	14,86%	10,74%	4,12%
<i>Decantación</i>	29,14%	24,38%	4,76%
<i>Decantación de flujo horizontal</i>	12,86%	11,16%	1,70%
<i>Filtración</i>	45,71%	42,98%	2,73%
<i>Carbón activado</i>	9,43%	7,82%	1,61%
<i>Desinfección</i>	50,29%	52,48%	-2,19%
<i>Otros</i>	18,29%	18,18%	0,11%

Fuente: Elaboración propia

Se observa que en promedio la variación de un año al otro es del 2,45%, indicando que en promedio los tipos de tratamientos se mantienen constantes. Cabe destacar que observar mayores aumentos en los procesos de decantación tratamientos físicos y químicos, y coagulación y floculación que rondan entre el 4 y 5%. Mientras que solo para el caso de desinfección se observó una disminución del 2,19%.

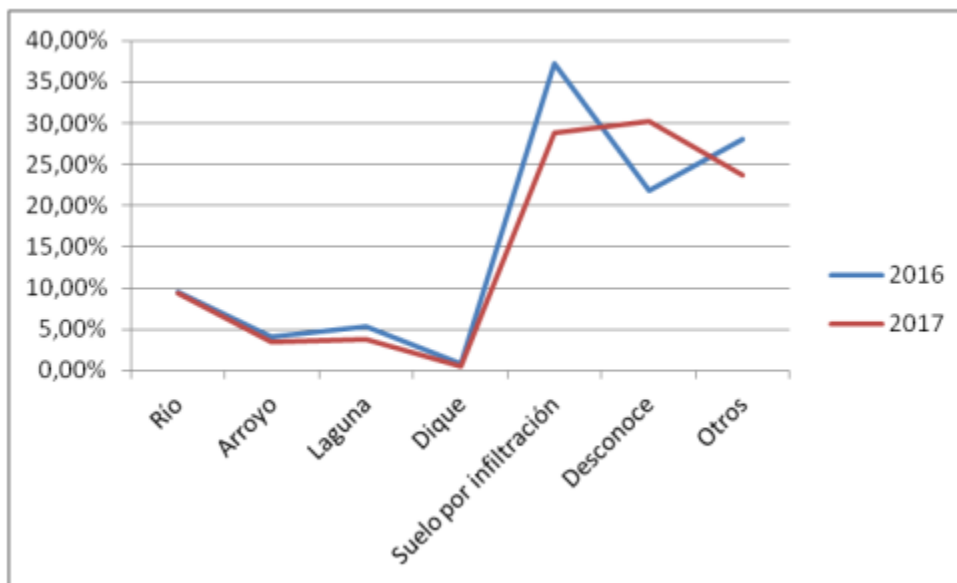
Otro punto importante a rescatar en este caso, que el orden en cuanto a porcentaje de respuestas positivas por tipo de tratamiento se mantiene tanto para el 2016 como para el 2017, siendo el de mayor porcentaje el tratamiento químico, y en último lugar el carbón activado.

Respecto a la pregunta realizada a los municipios/comunas sobre el análisis de calidad de agua, tanto para el estudio de este año como el del anterior, se obtiene que el 90% de la muestra lo realizó de alguna forma, siendo que solo el 6% declara no hacerlo.

Entrando en la sub sección saneamiento y red cloacal, se observa que en ambos años los municipios/comunas el 79% de los encuestados declaran no disponer de red cloacal, mientras que solo el 17% indica disponer de los mismos en una proporción de la población, y aproximadamente el 4% al total de su población. Esto marca que la estructura de red cloacal no se ha modificado de un año al otro.

Por último en con respecto al cuerpo receptor de las plantas cloacales en el Gráfico 50, se observa que las opciones “desconoce”, y “suelo por infiltración”, son las que han cambiado considerablemente, ya que la primera opción aumentó un 8,39%, mientras que la segunda disminuyó un 8,34%. Cabe destacar que en los dos casos suelo por infiltración es la opción más elegida.

**Gráfico 50: Variación 2016 a 2017 del cuerpo receptor de las plantas cloacales**



Fuente: Elaboración propia

#### 4.2.7 Conflictos socio-ambientales

La primera pregunta de la sección hacía referencia a la existencia en el municipio/comuna un área específica u otros espacios interinstitucionales que sea responsable o se ocupe de la relación con la comunidad. Los resultados obtenidos en los dos años en comparación son completamente diferentes, ya que en el 2016 la mayoría de los encuestados el 56,2% respondió que dispone de esta área, mientras que en el 2017 el



54,3% de los consultados respondió negativamente. En este último año, la respuesta positiva pasó a representar el 40,9%, es decir una baja del 15,3%.

Lo mismo sucede para la segunda pregunta en donde se consulta si el municipio/comuna dispone de Recursos Humanos cualificados que le permitan llevar adelante un proyecto ambiental. En el 2016 el “sí” superaba al “no” con un 54,1%, mientras que el 2017 es el “no” quien se impone con un 51,7% de los resultados.

Respecto a la importancia de aquellos temas, en donde se han desarrollado expresiones públicas de conflictos socio-ambientales en el último año, el orden obtenido de un año al otro no ha variado considerablemente. En los dos años las expresiones relacionadas a inundaciones, basurales a cielo abierto y fumigaciones y/o aplicación de agroquímicos, fueron consideradas las más importantes, seguidas siempre por algún tema relacionado al recurso hídrico, como son las opciones calidad del agua, consumo excesivo de agua y acceso y poca disponibilidad al recurso hídrico. En este último caso, se destaca que para el 2017 la opción calidad del agua ha toma mayor importancia que lo registrado en el 2016. Hay que destacar que la opción agregada en la encuesta de este año “arbolado urbano y espacio verde”, fue identificada como la cuarta alternativa más importante.

La siguiente pregunta de la encuesta está relacionada a la anterior, y en este caso se pedía al encuestado que describiera su principal problema. Nuevamente se detectó que los resultados obtenidos en el 2017 coinciden con los del 2016, siendo que la principal problemáticas está relacionada a la materia residuos, seguida por inundaciones y anegamiento y luego acceso y disponibilidad al agua potable. Por otro parte siguiendo en el orden, este año los encuestados le dieron una mayor importancia a las fumigaciones y agroquímicos, y luego red de cloacas y desagües, al revés a lo indicado en el 2016.

Respecto a la conformación de un área de defensa civil, se observa una disminución de la cantidad de municipios/comunas que disponen del área respecto del año pasado, ya que la respuesta “sí” desciende de un 51,7% a un 47,7%, es decir un 4% menos.

En cuanto a la disponibilidad de organismos de alerta temprana en el municipio o comuna, para este año se detecta que un 3% más de la muestra que no dispone del mismo. Este valor es el mismo en el que se reduce en el 2017 la respuesta “dispone, pero no está coordinada con la secretaría de riesgo de la provincia”. Cabe destacar que la respuesta “dispone y está coordinada con la secretaría de riesgo de la provincia”, se mantiene igual.

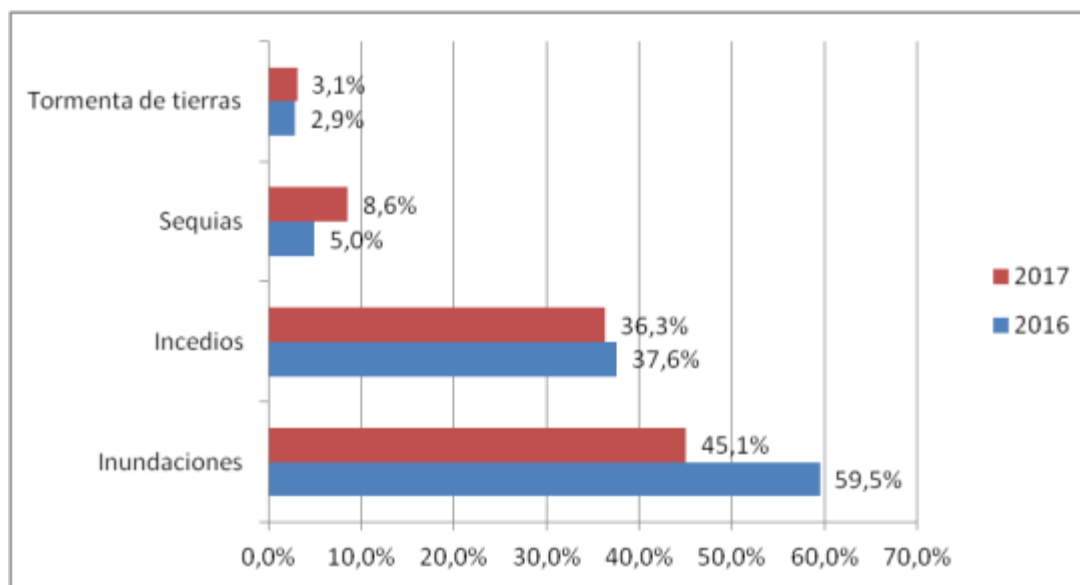
Siguiendo con el cuestionario, respecto al desarrollo de planes de contingencias/o emergencias en el último año, comparando los resultados de las principales opciones



respecto al año pasado se obtienen que la opción sequias creció en un 3,6% mientras que se detecta una baja considerable en la alternativa inundaciones en un 14,4%.

Lo siguiente puede apreciarse en el Gráfico 51:

**Gráfico 51: Principales planes de contingencias/o emergencias del 2016 vs 2017**



Fuente: Elaboración propia

La pregunta relacionada a la promoción de acciones de educación ambiental en el municipio o comuna, se mantiene relativamente constante ya que los valores obtenidos tanto para el 2016 como el 2017, rodan el 51% de municipios/comunas que declar llevar adelante las mismas.

Consultado por cual fue la temática más desarrollada en ambos años se obtuvo respuestas relacionadas al tema residuos, es decir proyectos o planes destinados a la reducción de los mismos, o separación y reciclaje, seguido por talleres en instituciones educativas sobre temáticas ambientales generales, con presencia o no de profesionales en el tema.

Por último en lo consultado respecto a la cantidad sitios potencialmente contaminados, el valor 0 disminuye de un año al otro en un 5,76%, en contraposición para el año 2016 la cantidad mayor respondida era de 5 mientras que en este año la respuesta mayor alcanzó los 30, obteniendo también respuestas de 25, 20, 8 y 6, sumando entre todos un 1,73%.

---

En cuanto al tipo de sitio potencialmente contaminado, al igual que para el 2016, en el 2017 se registraron una mayor cantidad de respuestas relacionadas a los basurales, principalmente los basurales a cielo abierto, seguidas por los ríos y arroyos.

## 5. Análisis de resultados entidades provinciales

A continuación se expondrán los resultados obtenidos de las entrevistas realizadas a las diferentes entidades provinciales relacionadas a la materia ambiental.

Dicho resultados se dividen según cada uno de las secciones realizadas en la entrevista pertinente. Cabe destacar que en la parte de “resultados relacionados al diagnóstico ambiental” se dividirán los resultados para cada uno de los ejes del diagnóstico.

En el ANEXO VII, se adjuntan una serie de presentaciones de distintos proyectos, resoluciones y leyes brindadas por el gobierno de la provincia de las diferentes áreas entrevistadas.

### 5.1 Aspectos generales

En total se entrevistaron 12 dependencias provinciales, cabe destacar que se solicitó reiteradas veces, realizar la entrevista a la dirección de recursos hídricos, y jamás se tuvo una respuesta afirmativa de su parte.

A continuación se muestra una tabla resumen con el ministerio, secretaria, área, nombre y apellido del entrevistado y puesto de cada una de las entrevistas realizadas.

**Tabla 22: Dependencias provinciales entrevistadas**

Ministerio	Secretaría/ Dependencia	Área	Nombre y Apellido del Entrevistado	Puesto
Min. de Agua, Ambiente y Servicio Públicos	Secretaría de Ambiente y Cambio Climático	Gestión de Recursos Naturales	Daniel Cabido	Jefe de Área
Min. de Agua, Ambiente y Servicio Públicos	Secretaría de Ambiente y Cambio Climático	Área Natural Protegida	Julio Herrera	Jefe de Área
Min. de Agua, Ambiente y Servicio Públicos	Secretaría de Ambiente y Cambio Climático	Área de Evaluación de Impacto Ambiental (CTI)	Marcos Daniele	Jefe de División (Encargado del Área)
Min. de Agua, Ambiente y Servicio Públicos	Secretaría de Ambiente y Cambio Climático	Ordenamiento Ambiental del Territorio	María Victoria Cebrián	Encargada de Área
Min. de Agua, Ambiente y Servicio Públicos	Secretaría de Ambiente y Cambio Climático	Educación Ambiental	Ximena Falcioni	Coordinador a de Área

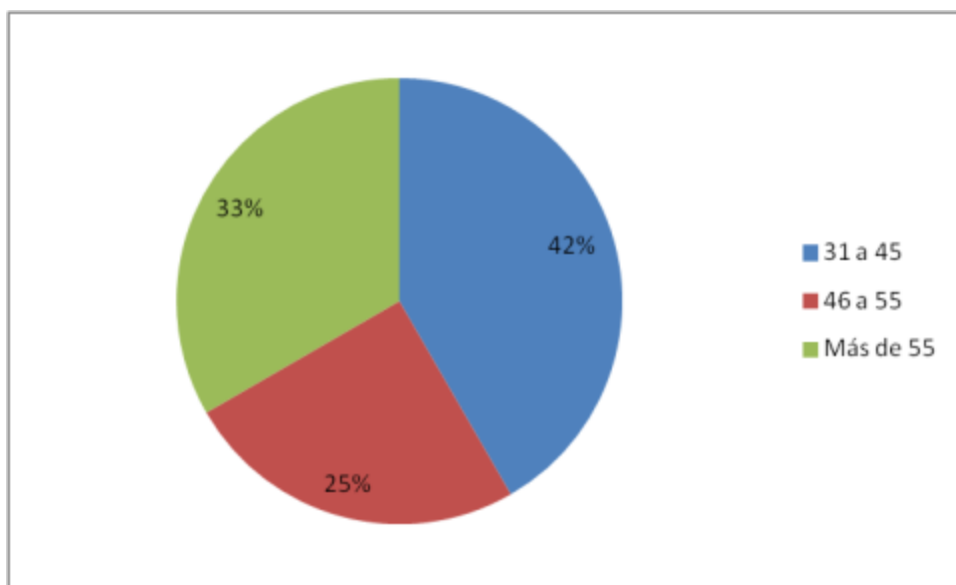


Min. de Agua, Ambiente y Servicio Públicos	Secretaría de Ambiente y Cambio Climático	Registro de Generadores y Operadores de Residuos peligrosos	Eduardo Garro	Jefe de Área
Min. de Agua, Ambiente y Servicio Públicos	Secretaría de Ambiente y Cambio Climático	Residuos Sólidos Urbanos	Constanza Mías	Jefe de Área
Min. de Agua, Ambiente y Servicio Públicos	Secretaría de Ambiente y Cambio Climático	Viveros Forestales	Claudia del Carmen Zana	Jefa de Departamento
Min. de Agua, Ambiente y Servicio Públicos	Secretaría de Ambiente y Cambio Climático	Bosque Nativo	Sebastián Jara	Técnico
Min. de Agua, Ambiente y Servicio Públicos	Secretaría de Ambiente y Cambio Climático	Auditoría Ambiental	Silvia Franco	Responsable de Área
Min. de Agua, Ambiente y Servicio Públicos	Dirección de Policía Ambiental	Policía Ambiental	Adrián Rinaudo	Director
Min. de Agua, Ambiente y Servicio Públicos	Secretaría de Desarrollo Energético	Eficiencia Energética	Omar Jancovich	Encargado de Área

Fuente: Elaboración propia

Respecto al perfil del entrevistado se observa que el 42% posee entre 31 y 45 años, el 33% más de 55 años y el 25% restante, entre 46 y 55 años.

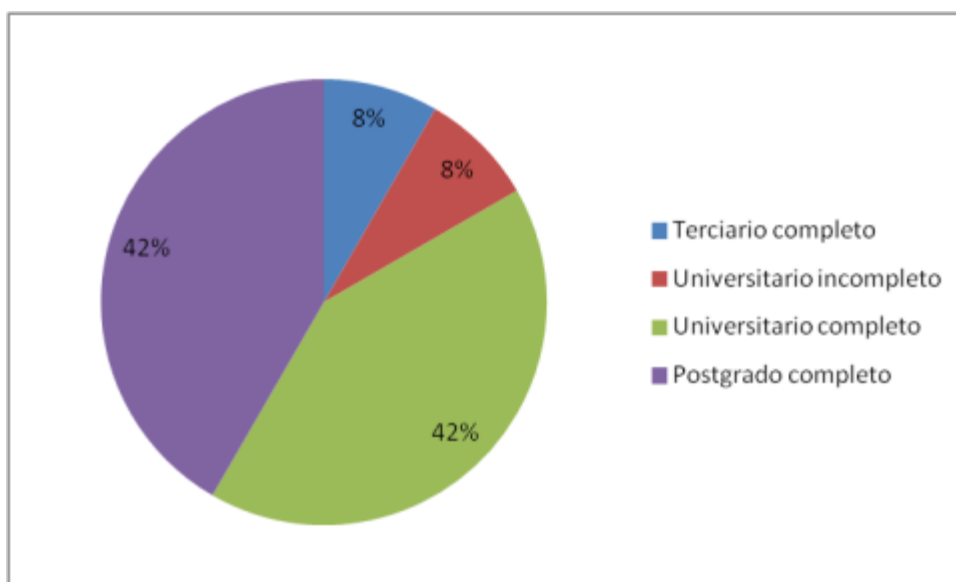
**Gráfico 52: Edad de los entrevistados**



Fuente: Elaboración propia

Además de los consultados, el 42% posee universitario completo, un mismo número posee postgrado completo y se observa un valor del 8% para las opciones terciario completo y universitario incompleto.

**Gráfico 53: Formación de los entrevistados**



Fuente: Elaboración propia

Por último, en promedio la antigüedad de los entrevistados en su puesto es de 3 años y 4 meses, siendo el mayor valor 7 años y el menor tan solo 8 meses.

## 5.2 Aspecto de su área

En lo referido a cada área en particular se detalla en la Tabla 23, las principales funciones indicadas.

**Tabla 23: Principales funciones de las áreas entrevistadas**

Área	Función
<i>Gestión de Recursos Naturales</i>	Gestión de los recursos es la encargada de establecer todas las pautas vinculadas al manejo de los recursos naturales en la provincia. Su tarea principal es lograr hacer un uso sustentable y de conservación de los recursos
<i>Área Natural Protegida</i>	Área principalmente técnica cuya función, además de asesorar al secretario e interactuar con las distintas áreas de la secretaria, es la de bajar técnicamente al territorio, ya sea a otros organismos del gobierno o a otros sectores de la sociedad, a través de una red que son las áreas naturales protegidas de la provincia para generar acciones de conservación, educación ,combinar tareas de investigación, control y vigilancia respecto de las leyes de flora y fauna que existen en la provincia
<i>Área de Evaluación de Impacto Ambiental (CTI)</i>	La evaluación del impacto ambiental, es una evaluación interdisciplinaria de los proyectos que ingresan en función de los anexos uno y dos de la ley 10.208. Tiene que ver presentaciones de avisos de proyectos o estudio de impacto ambiental que están normados en esos anexos
<i>Ordenamiento Ambiental del Territorio</i>	Su función es intervenir en procesos de ordenamiento territorial generales o sectoriales. Según la ley 10.208 donde se establecen las funciones en los artículos del 9 al 12.
<i>Educación Ambiental</i>	Capacitaciones sobre diversas temáticas ambientales. Capacitaciones en educación formal e informal.
<i>Registro de Generadores y Operadores de Residuos peligrosos</i>	Llevar registro de toda persona física o jurídica que genere, manipule, transporte, opere o disponga residuos en el territorio de la provincia.
<i>Residuos Sólidos Urbanos</i>	Asesoramiento a todos los intendentes, presidentes comunales , organizaciones no gubernamentales, colegios, universidades y empresas sobre la gestión integral de los residuos sólidos urbanos
<i>Viveros Forestales</i>	Su función es la producción de plantas autóctonas y exóticas, para entregar a comunas, municipios, escuelas u organizaciones no

	gubernamentales que estén avaladas para la forestación de los municipios en áreas urbanas o periurbanas o de zonas degradadas por incendio, etc.
<i>Bosque Nativo</i>	Esta área se encarga de la gestión y manejo de los bosques autóctonos de la provincia de Córdoba, procurando que las intervenciones que se desarrollen en los mismos sean sustentables, y cumplan con la normativa vigente (Ley 9814 y Decreto Reglamentario 170/11 y modificatorias).
<i>Auditoría Ambiental</i>	Instrumento de gestión que consiste en un proceso de revisión sistemático, documentado y objetivo de una actividad o acción determinada que apunta a identificar, evaluar, corregir y controlar el potencial o real deterioro ambiental, facilitando la comunicación e información tanto por parte de los organismos públicos como de la opinión pública en general.
<i>Policía Ambiental</i>	Fiscalización y control en materia hídrico ambiental. Concientización y capacitación en municipios y organizaciones privadas para dar a conocer la legislación ambiental vigente.
<i>Eficiencia Energética</i>	Fiscalización de las actividades en materia de producción, transporte, distribución y comercialización de energía eléctrica en el territorio provincial, dentro del ámbito de su competencia. Organización, registro, control y fiscalización de los prestadores de servicios vinculados a materias energéticas del ámbito de su competencia. Promoción de la producción y el uso de energías alternativas limpias como modo de suplantar el consumo de recursos no renovables. Planificación y promoción de la explotación racional de recursos para energías renovables. Proponer y/o realizar obra pública para la producción, transporte y distribución de energía eléctrica, especialmente mediante el aprovechamiento de recursos renovables

*Fuente: Elaboración propia*

Respecto a la cantidad de personal se observa que en promedio la cantidad de personal es de aproximadamente 24 personas siendo el menor valor 2 en ordenamiento territorial dentro de la secretaría de ambiente, y el mayor valor 100 en la policía ambiental.

Cuando se consultó si se habían generado nuevas disposiciones respecto al año pasado, se obtuvo que el 33,33% expresó que si, mientras que el 58,33% no lo hizo, en gran medida mencionando porque no tuvieron acceso a los resultados, solo se obtuvo una respuesta de Ns/Nc.

Además respecto a las acciones llevadas a cabo por cada una las áreas las mismas se pueden resumir en el siguiente cuadro:

**Tabla 24: Acciones llevadas a cabo por cada una de las áreas entrevistadas**

Área	Acciones
<i>Gestión de Recursos Naturales</i>	Participación en la elaboración de Resoluciones y Decretos (Caza y pesca, fauna, etc.). Diseño de términos de referencia (Bosque Nativo). Elaboración de documento para la determinación de Cadena de Valor (Hierbas Aromáticas y Medicinales de Córdoba).
<i>Área Natural Protegida</i>	Creación del registro de áreas protegidas privadas. Creación de la comisión científica de áreas naturales. Intervenciones directas en territorio
<i>Área de Evaluación de Impacto Ambiental (CTI)</i>	Estudio de las Evaluaciones de Impacto Ambiental y Aviso de Proyectos. Realización de notificaciones, informes técnicos preliminares para elevar proyectos a audiencias públicas, o dictámenes finales de los proyectos que ingresan en función de los anexos uno y dos de la ley 10.208.
<i>Ordenamiento Ambiental del Territorio</i>	Intervenciones, acciones relacionadas parcialmente con el ordenamiento del territorio de bosques nativos. Intervención en el proceso de formulación del proyecto del parque Nacional Mar Chiquita y Pinas. Conformación y mantenimiento de un sistema de información geográfico – ambiental (SIG Ambiental). Ampliación del parque edilicio en las áreas naturales. Formulación de proyectos de parques en distintos municipios
<i>Educación Ambiental</i>	Capacitaciones a docentes, capacitaciones a niveles educativos inicial, primario y secundario. Talleres de huerta agroecológica, obras de títeres, charlas en lo que respecta a educación informal a ONG, centros vecinales, vecinos en general
<i>Registro de Generadores y Operadores de Residuos peligrosos</i>	Administración del registro e inspecciones a transportistas y empresas que generen o manejen Residuos Peligrosos. Asesoramientos.
<i>Residuos Sólidos Urbanos</i>	Cierre de basurales a cielo abierto. Recepción de denuncias. Puesta en marcha y operación de plantas de residuos y vertederos controlados. Dentro de la operación de planta de residuos están las tareas de: separación, reciclado, disposición final, etc. Charlas y capacitaciones



<i>Viveros Forestales</i>	Talleres de preservación. Puesta en marcha de una red de viveros provincial. Suministro de especies forestales. Remediación de basurales.
<i>Bosque Nativo</i>	Inspecciones de campos cuando se solicitan intervenciones sobre el bosque. Seguimiento de planes autorizados. Detección de infracciones por desmonte conjuntamente con Policía Ambiental. Digitalización sobre imágenes satelitales de los expedientes que se relacionan con intervención sobre los bosques nativos (IBN). Charlas y capacitaciones sobre actualización normativa, uso y manejo sustentable del bosque nativo. Cuenta con un Sector Forestal que autoriza raleos y cortes finales según Ley N° 25.050 de Promoción Forestal, autoriza exención de impuestos por implantación de especies forestales, expendio de guías forestales y consultas y asesoramientos en la temática.
<i>Auditoría Ambiental</i>	Análisis de expedientes provenientes y no provenientes de la CTI que tengan o no aprobados el estudio de impacto ambiental y aviso de proyecto. Seguimiento de expedientes. Realización de PGA a dichos expedientes. Respuesta a oficios de Policía Ambiental, Legislatura, Poder Judicial, Ministerio de Agua, y áreas relacionadas.
<i>Policía Ambiental</i>	Fiscalización. Concientización y capacitación en cuanto a temas ambientales y legislación ambiental vigente. Participación en el diagnóstico y resolución de problemas ambientales. Control exhaustivo sobre desmonte y obras hídricas clandestinas. Incorporación de nuevas tecnologías (drones e imágenes satelitales)
<i>Eficiencia Energética</i>	Tareas de campo específicas, como la reconstrucción de líneas aéreas de 66 o de 132.000 voltios. Desarrollo y puesta en marcha de programas articulados con otros organismos que tengan relación con la eficiencia energética y las energías renovables. Capacitación en temas inherentes al área. Asesoría.

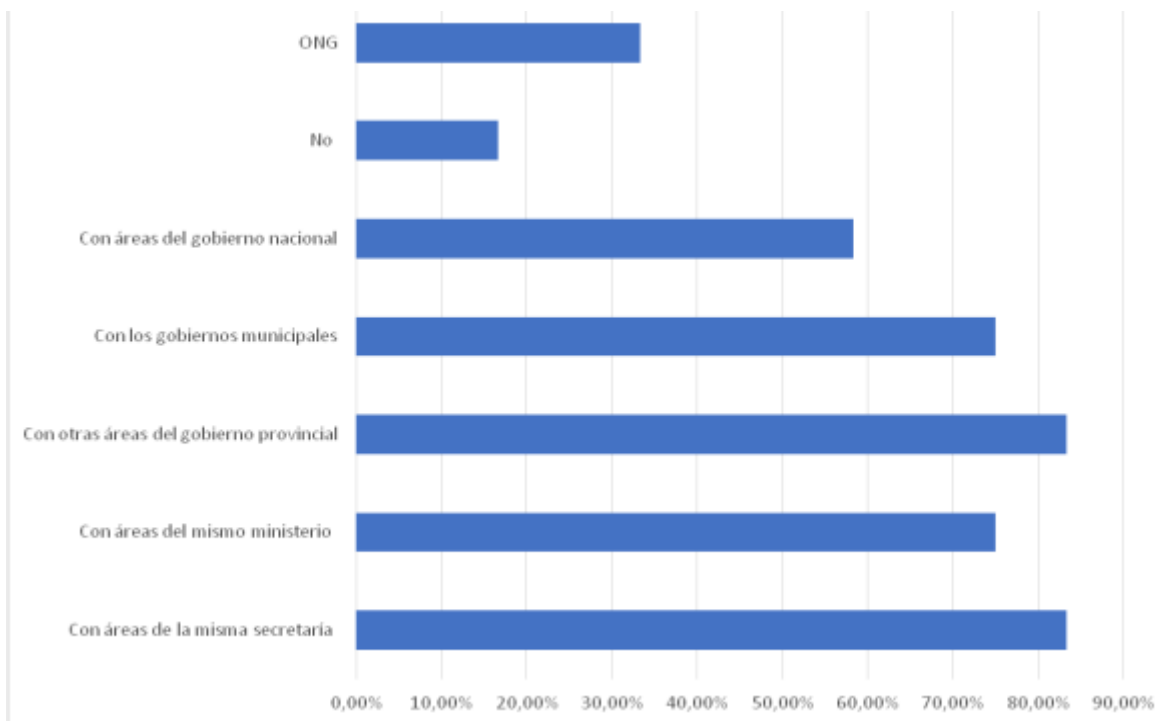
Fuente: Elaboración propia

Referencias:

Áreas de Registro
Áreas que brindan capacitación y asesoramiento
Áreas de intervención en el Territorio y producción de programas
<b>Nota: Todas tienen trabajo en territorio, es una propuesta de agrupación, Policía ambiental tiene relación con todas las áreas.</b>

Respecto a los proyectos llevados a cabo en conjunto con otras áreas del estado y ONG, se obtuvieron los resultados que se muestran en el siguiente gráfico:

**Gráfico 54: Proyectos/acciones en conjunto con otras áreas del estado**



*Fuente: Elaboración propia*

### 5.3 Resultados relacionados al diagnóstico ambiental

Respecto al diagnóstico ambiental lo primero que se les consulto a los entrevistados es si habían desarrollado proyectos/acciones en base a los resultados de los diagnósticos ambientales desarrollados en el año 2015 y 2015.

Como resultado se obtuvo que el 83,33% de los consultados respondió negativamente mientras que se obtuvo una sola respuesta positiva, y una sola de no sabe no contesta.

Los motivos de la respuesta negativa se pueden agrupar en dos grupos, por un lado a la falta de conocimiento/difusión de los trabajos de los años anteriores y por el otro a la falta de acceso a la información.

A continuación se detalla las distintas opiniones de los referentes de áreas

#### 5.3.1 Residuos

Respecto a este subtemas se destacan los entrevistados destacan como principal problema:



- La contaminación de los recursos naturales aire, agua y suelo, que tiene como uno de los principales causantes el basural a cielo abierto donde se contamina el aire porque generalmente se produce la quema para reducir el volumen y aprovechar ese basural. Al estar la basura a suelo desnudo se contaminan las aguas superficiales y subterráneas. Además, hay impacto visual, deterioro de paisaje
- El disponer de residuos peligrosos

Para subsanar estos problemas en la materia RSU se plantea una serie de proyectos que se describirán en la sub sección “proyectos del área 2017”, teniendo en cuenta que según lo indicado por Constanza Mias el objetivo del área RSU es de cerrar los basurales a cielo abierto, para lo que se disponen de una serie de actividades que implican trabajar siempre con los municipios, teniendo un contacto muy fluido.

En este marco, y ya hace varios años se viene desarrollando el Programa Córdoba Limpia, que tiene cuatro componentes principales (Gobierno de la provincia de Córdoba):

- La elaboración de una Normativa Provincial para la gestión adecuada de RSU.
- El asesoramiento y capacitación a las localidades de la Provincia para la Gestión Integral de RSU que contemple programas de recuperación y reciclado de residuos.
- La construcción de un sistema de vertederos controlados regionales y estaciones de transferencia de residuos para la transferencia y disposición final adecuada de los RSU no recuperados.
- La clausura de los basurales a cielo abierto con la recuperación de estos predios.

Desde el inicio de su actividad, se planificaron y construyeron una serie de obras y proyectos muy importantes para gran parte de la Provincia como ser: 2 Vertederos controlados (Villa Dolores y Cruz del Eje), Estación de transferencia de la Falda, plantas de tratamiento de residuos sólidos urbanos en Departamentos Roque Sáenz Peña (Laboulaye), General Roca (Huinca Renancó), Calamuchita (San Ignacio), otras en plena construcción como Coronel Moldes y otras menores con participación municipal en Laborde y Alejandro Roca. También se encuentra proyectada una planta de RSU, para el departamento Punilla.

Según lo indicado por el Gobierno de la provincia de Córdoba, si consideramos a la ciudad de Córdoba y las 17 localidades que vierten sus residuos en el nuevo vertedero controlado de la Ruta 36, sumados a los demás, las nuevas plantas de tratamientos de enfardado o encapsulado, ya construidas o en vías de construcción, podemos asegurar



que el 70 (setenta) por ciento de los residuos sólidos provinciales tienen algún tipo de tratamiento (una de las provincias de mayor tratamiento de residuos sólidos urbanos en el país).

Sin embargo, todavía padecemos en el territorio provincial, de más de 300 basurales a cielo abierto, que aún perduran especialmente en localidades y parajes de menor cantidad de habitantes, los cuales merecen ser asistidos con obras y proyectos menores, dado a que se encuentran en lugares distantes o la idiosincrasia del lugar así lo amerita.

A fin de alcanzar sus objetivos, para esta nueva etapa, se proyecta asistir a estos municipios y comunas con asesoramiento integral, que incluya programas de separación en origen, reciclado, compostado y luego soluciones individuales para la disposición final, lo que convertirá a dichas localidades en puntos limpios sin necesidad de erogación de costos importantes como ser la instalación de vertederos y plantas de gran tamaño.

También, se piensa en la solución de la disposición de la poda, que en muchos casos ha provocado grandes incendios con cuantiosas pérdidas para el ambiente, para ello, la Secretaría de Ambiente junto a su Ministerio ha ideado la adquisición de chipeadoras y asesoramiento del área respectiva, que minimizarán los riesgos apuntados más arriba.

Además Mias (2017), resalta que la responsabilidad de gestionar la basura siempre es del municipio, y cuando tienen problemas o denuncias deben preguntar cómo se puede hacer a fin de avanzar con acuerdos mutuos.

En materia de residuos peligrosos, las principales acciones del área se basan en el registro e inspecciones. Se dispone de un registro en el cual la empresa tiene que demostrar bajo una declaración jurada es decir que hacen con sus registros y él área va a inspeccionar, esta tarea se complementa con policía ambiental quien controla el desarrollo de la actividad. Mediante la declaración jurada se observa si se están haciendo bien o no las cosas o la implementación que requieren o que se le requiera en algún momento, por otra parte se controla también a los transportistas y a los operadores.

### **5.3.2 Uso de suelo**

En cuanto esta sección se destaca que los principales problemas en general surgen a nivel local, es decir si bien son a nivel provincial, en su mayoría son planteadas con mayor énfasis a nivel local.

Dichos problemas tienen que ver justamente con el objetivo que tiene el área que es generar una política de ordenamiento territorial y eso es lo que está ausente, la principal problemática nivel local es que todas las acciones o intervenciones del estado se dan de forma aislada o sectorial y no hay visión general integral del territorio, un



ordenamiento. Ejemplo si lo ves en bosques, vas a ver la falta de ordenamiento de bosques en relación a las áreas naturales, etc. El ordenamiento territorial tiene que tener una visión integrada de todo junto en el territorio. Esto deriva en problemas particulares como reclamos concretos que eleva cada municipio, problemáticas particulares, por basura, por bosques, por recursos naturales.

En concordancia a lo anteriormente mencionado se plantea como objetivos trabajar a partir de los acuerdos socio-ambientales empezando en el ordenamiento ambiental del territorio desde el nivel común del municipio es decir en los departamentos donde ya se han firmado los acuerdos. Siguiendo esta línea es que se propone trabajar con los principales referentes para acompañar a los municipios que son los que tienen que ordenar su propia localidad.

### 5.3.3 Áreas naturales (flora y fauna)

Cuando se entrevistó a los referentes de las distintas áreas de la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático sobre este tema, los mismos expresaron que las principales problemáticas de este tema son:

- Desmontes ilegales
- Falta de Control del área
- Incendios forestales
- Inundaciones
- Intervenciones mal trabajadas.
- Falta de Ordenamiento Territorial
- Expansión del radio urbano sobre áreas de bosques (loteos)
- Sobrepastoreo
- Extracción desmedida de leña.
- Fragmentación del hábitat ocasionado por el avance inmobiliario
- El avance agropecuario
- Las conformaciones no planificadas de regidos

Según lo indicado por Julio Herrera, en la entrevista realizada en el 2017, los tres últimos ítems detallados son los grandes problemas que hacen que la biodiversidad se vea siempre amenazada, ya que se va fragmentando y aislando los animales unos de otros.

Por su parte, Claudia del Carmen Zana asegura que los desmontes, inundaciones e incendios hacen un cambio grande a nivel ambiente que después es difícil para el área viveros revertir, ya que implica una mayor demanda, mayor producción y más mano de obra. Según lo indicada por la responsable del área viveros este año la provincia ha



entregado más de 45.000 árboles y por lo problemas anteriormente mencionados es muy difícil asegurar la supervivencia de todos.

Por otro lado, según lo indicado por Daniel Cabido, el principal problema es la pérdida vegetal es decir el desmonte pero también el uso poco regulado de agroquímicos sobre todo la aero-aplicación que afecta no sólo al suelo sino también a recursos la pérdida de vegetación, esto lleva a la pérdida de fauna asociada y a cambiar a nivel subterráneo la localización de las napas friáticas. Esta situación si se mantiene en el tiempo va llevando a una impermeabilización del suelo con lo cual aumentan las inundaciones.

Para Cabido, se desmonta más allá de lo que se debería. Además señala, que este es un problema económico de sistemas de producción que se resuelve estableciendo una política de desarrollo económico diferente, transformado la producción extensiva agropecuaria en intensiva y dándole mucho valor agregado, haciendo una agroindustria fuerte.

En concordancia a lo anteriormente indicado algunas acciones indicadas para subsanar estos problemas por los referentes de áreas son:

- Aumentar y hacer más eficiente el control y monitoreo en territorio y SIG
- Realizar las picadas perimetrales y cortafuegos previstos por Ley 9814 para la prevención de incendios.
- Elaborar un Manual de Buenas Prácticas de Manejo de Bosque Nativo
- Actualización del Mapa de Ordenamiento Territorial de Bosque Nativo
- Aumento de los presupuestos y fondos destinados a la Conservación del Bosque Nativo
- Concientización de la importancia del Bosque Nativo
- Fomento a las actividades no madereras.
- Estrategias de conservación de flora y fauna a nivel regional, municipal, provincial y nacional
- Actualizar los currículos universitarias/profesional que generen un suficiente nivel técnico requerido para resolver las problemáticas del bosque nativo y asegurar su continuidad a futuro.
- Generar políticas vinculadas al Manejo de Bosque Con Ganadería Integrada.
- Apostar al sumidero de dióxido de carbono y aporte de oxígeno ya en funcionamiento
- Desarrollar políticas donde se reduzca la zona que tiene desertificación con el incentivo a la forestación



- Desarrollar con los protocolos escritos y seguir trabajando en los programas de conservación de fauna silvestre sobre todo en especies un fuerte retroceso numérico
- Desarrollar programas recuperación de áreas incendiadas y degradadas
- Trabajando con la invasión de especies exóticas sobre todo vegetal que avanzan sobre el monte.
- Forestación
- Desarrollar una red de viveros que no necesariamente sean de la provincia sí de los municipios, en donde las entidades educativas se puedan sumar.
- Seguir trabajando en la educación para informar sobre la forestación.

#### 5.3.4 Conflictos socio-ambientales

Si bien esta sección está relacionada en gran medida con el resto de las áreas, aquí se incluyen las opiniones de policía ambiental, área de evaluación de impacto ambiental (CTI), educación ambiental y auditoría ambiental.

Según lo indicado por Policía Ambiental los principales problemas que se plantean son:

- Deforestación
- Obras hídricas clandestinas y canales clandestinos que han provocado las inundaciones que se han producido en el Este y Sur de la provincia.
- Volcamientos
- Residuos peligrosos

A fin de subsanar estos inconvenientes se plantea realizar una mayor cantidad de controles, y seguir licitando con empresas para remediar la situación, para tapan canales. En la actualidad hay una empresa que lo hace y se va a llamar a tres más.

Respecto al área de evaluación de impacto ambiental (CTI) y a la de auditoría ambiental, plantean como principales problemas a nivel provincial.

- Contaminación del aire
- Tratamientos de efluentes de las empresas.
- Ordenamiento territorial en términos generales

Para subsanar el problema de la contaminación de aire, el área auditoría ambiental indica que deben realizarse análisis más exhaustivos de contaminantes con una frecuencia mayor y que sean hechos por laboratorios aprobados.

Por último, el área de educación ambiental indica que el principal problema relacionado a su área radica en la poca información técnica que tiene la gente respecto a temáticas ambientales, ya que la gran mayoría desconoce o tiene poca información

relacionado en la materia, aunque existen lugares muy formados que se encuentra desarrollando proyectos diversos. A fin de subsanar este problema se plante seguir con más formaciones, abarcando más localidades y más público.

### **5.3.5 Energía**

Según lo indicado por Omar Jancovich, de la Secretaría de Desarrollo Energético, el mismo indicó que la principal problemática relacionada al tema es la falta de tendido eléctrico en todo el territorio provincial.

Según Jancovich, la provincia dispone de EPEC y 2 cooperativas, junto con 2 federaciones que agrupan prácticamente a todas las cooperativas del interior que son 204 cooperativas para los 427 municipios/comunas y no todas están federadas.

Dado que EPEC es el que le vende la energía a estas cooperativas, le cobra un canon que llama VAD (valor agregado de distribución), esto provoca que después las cooperativas le vendan a los usuarios sea más cara y eso produce desequilibrios en los municipios. Es decir, que una empresa o industria que se quiera poner algún lugar del territorio, tiende a ubicarse donde la energía es proveída por EPEC ya que la energía es más barata, esto produce un desequilibrio regional que complica el desarrollo regional.

Como acción para subsanar este problema, Jancovich indica que se están elaborando programas y articularlos con distintos organismos públicos y privados, si bien la secretaría no puede intervenir directamente con los privados, sí lo puede hacer con la cámara que los nuclea, por ejemplo uno de los programas que tienen desde el 2003-2005 es la implementación de sistemas fotovoltaicos para escuelas rurales.

Además, antes del programa de desarrollo del noroeste y del plan quinquenal de EPEC la secretaría tenía 287 escuelas rurales a las que les brindaba el servicio básico en la que pudieran tener comunicación y acceso básico a internet y energía eléctrica. Con el plan nacional, quinquenal de EPEC y el de desarrollo noroeste se elaboró una estrategia de las redes eléctricas que han ido desplazándose a las regiones que no tenían tendido eléctrico

## **5.4 Proyectos del área 2017**

A continuación se listan los diferentes proyectos indicados por cada una de las áreas entrevistadas.





**Tabla 25: Proyectos de Gestión de Recursos Naturales**

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Programa Provincial de Pesca</b>	<b>Programa de Restauración del Dorado en el Sistema Hídrico del Río Ctalamochita-Carcarañá</b>	<b>Programa de Control Biológico de Mosquitos a través del Uso de Peces Larvívoros.</b>	<b>Programa de Monitoreo de Fauna Silvestre Pre y Post Temporadas de Caza Deportiva y Comercial</b>
<b>Destinatarios del proyecto</b>	Federaciones, Clubes y Agrupaciones de Pesca + Pescadores en General	Sociedad cordobesa en general y en particular los municipios y comunas vinculados con el sistema hídrico.	Comunidades vinculadas a Áreas inundadas situadas en zonas urbanas, periurbanas y rurales relacionadas a Municipios y Comunas de la Provincia.	Comunidad de cazadores de la provincia y público general.
<b>Objetivo general</b>	Gestionar las actividades de la pesca deportiva en el ámbito provincial.	Recuperar la biodiversidad ictícola del sistema hídrico.	Colaborar con el Sistema Integral de Control de Enfermedades Transmitidas por mosquitos (Dengue, Chikungunya)	Desarrollar una gestión sostenible de la fauna silvestre provincial.



<b>Fecha de comienzo del proyecto.</b> (En caso que no hay iniciado poner la fecha estimada de inicio)	2005	2008	2014	2004
<b>Principales acciones realizadas</b>	Creación del Consejo Provincial de Pesca.  Implementación de normativas específicas.  Translocación de alevinos y juveniles de peces a ríos, lagos y lagunas para mantener la oferta pesquero-deportiva provincial.	Formulación del Proyecto. Implementación del Proyecto en conjunto con actores sociales provinciales, regionales y locales. Siembras de juveniles de dorados en diferentes sitios del sistema. Firma de Convenio con la provincia de Santa Fe, para trabajar en conjunto para liberar de barreras físicas a lo largo del curso de agua y avanzar en la recuperación de la biodiversidad de estos ríos.	Producción de peces larvivos en la Estación de Piscicultura del Lago San Roque.  Siembra de peces en cuerpos de agua y humedales (temporarios y permanentes) en zonas de distribución de mosquitos.	Implementación de un sistema de monitoreo y aplicación de un software específico de análisis de datos de especies vinculadas a la oferta de caza provincial anual.  Formulación del Dispositivo Legal específico que estable las condiciones de la caza deportiva y comercial anual, incluyendo cupos, áreas de caza y zonas vedadas.



<p><b>Principales acciones a realizar</b></p>	<p>Muestreos poblacionales en lagos y lagunas. Discusión de cupos de pesca en el marco de la participación ciudadana a través del Consejo de Pesca.</p>	<p>Lograr la eliminación de un endicamiento ubicado en el Río Carcarañá, que obstruye el ascenso de peces aguas arriba.  Continuar con la resiembra de peces en aguas del Río Ctalamochita.  Realización de Talleres Participativos con los diferentes actores vinculados al proyecto.</p>	<p>Continuar con la producción de peces y la siembra en humedales.</p>	<p>Las acciones realizadas se repiten año a año.  Se pretende crear al igual que para pesca, el Consejo Provincial de Caza.</p>
<p><b>Áreas del ministerio involucradas</b></p>	<p>Dirección de Recursos Naturales</p>	<p>Dirección de Recursos Naturales</p>	<p>Dirección de Recursos Naturales</p>	<p>Dirección de Recursos Naturales</p>
<p><b>Otras Áreas del gobierno provincial involucradas</b></p>	<p>Agencia Córdoba Turismo- Náutica de la Provincia-Agencia Córdoba Deportes-Secretaría de Recursos Hídricos-Policía Ambiental-Policía de la</p>	<p>Autoridad vinculada a la relación con los municipios y comunas de la provincia-Agencia Córdoba Turismo-Náutica de la Provincia-Secretaría de Recursos Hídricos-Policía Ambiental-Policía de la Provincia de</p>	<p>Ministerio de Salud de las Provincia</p>	<p>Agencia Córdoba Turismo- Náutica de la Provincia-Agencia Córdoba Deportes-Secretaría de Recursos Hídricos-Policía Ambiental-Policía de la</p>



	Provincia de Córdoba	Córdoba		Provincia de Córdoba
<b>Áreas de otros del estado involucradas (nacional/municipal)</b>	Áreas de Pesca y Ambiente de las provincias de La Rioja, Catamarca y Santa Fe	Secretaría de Ambiente de la provincia de Santa Fe.	Municipios y comunas ubicados en zonas inundadas y de distribución de mosquitos.	
<b>¿Se fomenta la participación de la iniciativa privada? ¿De qué modo?</b>	Con una oferta pesquero-deportiva de calidad, la inversión privada está vinculada con el turismo provincial.	La participación privada ha estado vinculada con el aporte de juveniles de peces dorados para su resiembra.		
<b>¿Se desarrolla la participación de actores sociales? ¿De qué modo?</b>	Consejo Provincial de Pesca	Reuniones con agrupaciones de pescadores locales.		
<b>¿Cómo se evalúan los resultados del proyecto?</b>	El principal indicador es el incremento en la masa de pescadores y el desarrollo de economías locales y regionales, vinculadas a ríos y otros		El indicador principal es la disminución de casos de personas infectadas.	La información lograda con los monitoreos de post temporada debiera ser un indicador importante del nivel de impacto de



	cuerpos de agua.			la caza.
--	------------------	--	--	----------

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 26: Proyectos de Viveros Forestales**

Nombre del proyecto	Germinación en el área	Banco de Semillas	Red de Viveros
<b>Destinatarios del proyecto</b>	Comunas y Municipios	Comunas y Municipios	Comunas y Municipios
<b>Objetivo general</b>	Reforestación de zonas degradadas	Generar mayor producción y tener semillas a disponibilidad, Conservación de especies en riesgo.	Que haya información disponible entre los municipios y las comunas.
<b>Fecha de comienzo del proyecto.</b> (En caso que no hay iniciado poner la fecha estimada de inicio)	2017	2017	2017
<b>Principales acciones realizadas</b>	- Capacitación en recolección de semillas	- Capacitación en recolección de semillas - Recolección de semillas	- Encuentro realizado con municipios y comunas



<b>Principales acciones a realizar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasificación de las semillas</li> <li>- Germinación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de plantas madres</li> <li>- Conservación de semillas en cámaras frigoríficas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Armado de la página de Facebook</li> <li>- Hacer formal el inicio de la red</li> <li>- Realización de capacitaciones</li> </ul>
<b>Áreas del ministerio involucradas</b>	Áreas de la misma Secretaría, como Educ. Ambiental y Bosques Nativos	No hay otras áreas participando en este momento	No hay otras áreas participando en este momento
<b>Otras Áreas del gobierno provincial involucradas</b>	INTA	No hay otras áreas participando en este momento	No hay otras áreas participando en este momento
<b>Áreas de otros del estado involucradas (nacional/municipal)</b>	No participan todavía ni estado Nacional, ni municipios	No hay otras áreas participando en este momento	Municipios y Comunas
<b>¿Se fomenta la participación de la iniciativa privada? ¿De qué modo?</b>	No	No	No
<b>¿Se desarrolla la participación de actores sociales? ¿De qué modo?</b>	Si. Se toma becarios para la recolección de semillas y demás trabajos	No, por el momento	Si, mediante las escuelas. Además participan organizaciones no



			gubernamentales.
<b>¿Cómo se evalúan los resultados del proyecto?</b>	Mediante la evaluación de la producción por semestre	Mediante la determinación de cuantas semillas son viables, perdurables, etc.	Por el momento no se determinaron los indicadores para evaluar resultados, ya que recién está comenzando este proyecto

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 27: Proyectos de Bosques**

Nombre del proyecto	Red de Viveros Públicos Provinciales	Forestaciones	Banco de Semillas de Especies Nativas
<b>Destinatarios del proyecto</b>	Viveros Municipales, Escolares y Provinciales	Zonas incendiadas, zonas rurales, zonas urbanas	Viveros Provinciales
<b>Objetivo general</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear el Sistema de Red de Viveros Provincial.</li> <li>- Establecer un espacio de cooperación real entre los miembros de la Red de Viveros.</li> <li>- Intercambiar información y experiencias de cultivo.</li> <li>- Generar un marco de diálogo frente a la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Remediar zonas incendiadas</li> <li>- Forestar zonas degradadas con especies nativas</li> <li>- Forestar plazas, ingresos a ciudades, pueblos con especies nativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear un banco de semillas para fomentar la producción de nativas.</li> </ul>



	<p>demanda de plantas nativas.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Apoyar la generación de nuevos viveros y fortalecer los existentes.</li><li>- Unificar los criterios de producción de especies y mejorar la calidad de las plantas.</li></ul>		
<b>Fecha de comienzo del proyecto.</b> (En caso que no hay iniciado poner la fecha estimada de inicio)	Agosto / 2017	Todo el año	Proyecto para el 2018
<b>Principales acciones realizadas</b>	Encuentro Red de Viveros y próximamente la creación del sistema para carga de datos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Forestación</li></ul>	
<b>Principales acciones a realizar</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Capacitaciones</li><li>- Sistematizar información</li><li>- Carga de datos</li><li>- Vinculación</li><li>- Promover la producción de especies nativas</li></ul>	idem	Recolección de semillas, análisis, limpieza, almacenamiento de semillas





<b>Áreas del ministerio involucradas</b>	Área de Bosque Nativo y Viveros	Área Bosque Nativo, Educación Ambiental y Vivero	Bosque Nativo. Viveros
<b>Otras Áreas del gobierno provincial involucradas</b>			
<b>Áreas de otros del estado involucradas (nacional/municipal)</b>	Municipios con viveros	Municipios	
<b>¿Se fomenta la participación de la iniciativa privada? ¿De qué modo?</b>		A través de la invitación a participar de las forestaciones a escuelas, Universidades.	
<b>¿Se desarrolla la participación de actores sociales? ¿De qué modo?</b>			
<b>¿Cómo se evalúan los resultados del proyecto?</b>			

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 28: Proyectos de Áreas Naturales Protegidas**

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Control de especies exóticas invasoras</b>	<b>Registro de áreas naturales privadas de la provincia de Córdoba (RANaP)</b>
<b>Destinatarios del proyecto</b>	La sociedad. Se intenta resguardar el banco genético que significa un área protegida	La sociedad.
<b>Objetivo general</b>	Tratar de reducir la carga de esas especies en nuestro bosque nativo, y principalmente en la cuenca hídrica	Incentiva el resguardo de ambientes naturales ubicados en zonas rurales de la más variada relevancia ecológica consideradas aptas tanto para uso controlados compara uso restringidos, que reúnan condiciones de significación eco-sistémicas, planteando metas a largo plazo y procurando mantener en armonía la supervivencia de la vida silvestre con las actividades económicas propias de cada establecimiento privado.
<b>Fecha de comienzo del proyecto.</b> (En caso que no hay iniciado poner la fecha estimada de inicio)	2016	2017



<p><b>Principales acciones realizadas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intervención directa en la Reserva Pampa de Achala</li> <li>- Capacitaciones</li> <li>- Realizar una intervención nueva en la reserva de la Calera</li> <li>- Continuar con las instancias de capacitación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dar a la problemática ambiental respuestas a través de actores no estatales</li> <li>- Desarrollar modelos de investigación para conocer las conexiones del ecosistema involucrado</li> <li>- Desarrollar herramientas para que el sector privado se interese en realizar acciones de conservación</li> <li>- Incorporar áreas privadas al registro</li> </ul>
<p><b>Áreas del ministerio involucradas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secretaria de Ambiente y Cambio Climático solamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secretaria de Ambiente y Cambio Climático</li> </ul>
<p><b>Otras Áreas del gobierno provincial involucradas</b></p>	<p>No por el momento</p>	<p>No</p>
<p><b>Áreas de otros del estado involucradas (nacional/municipal)</b></p>	<p>Parques Nacionales</p>	<p>Áreas Naturales</p>
<p><b>¿Se fomenta la participación de la iniciativa privada? ¿De qué modo?</b></p>	<p>En este caso si intervienen porque no todas las reservas están bajo la órbita estatal, hay reservas privadas.</p>	<p>Si</p>

<b>¿Se desarrolla la participación de actores sociales? ¿De qué modo?</b>	Si, mediante las organizaciones no gubernamentales del territorio	Si, mediante las organizaciones no gubernamentales del territorio
<b>¿Cómo se evalúan los resultados del proyecto?</b>	Es un trabajo bastante preliminar el que se está realizando, por el momento no hay indicadores	Es un trabajo bastante preliminar el que se está realizando, por el momento no hay indicadores

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 29: Proyectos de Residuos Sólidos Urbanos**

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Formación de Ente Regional de RSU</b>	<b>Formación de Ente Regional de RSU</b>
<b>Destinatarios del proyecto</b>	Todas las personas del departamento Tercero Arriba	Todas las personas del sector denominado Punilla Sur (Cosquín, La Falda, La Cumbre, etc.)
<b>Objetivo general</b>	Erradicar todos los basurales a cielo abierto en todo el departamento, y que se dispongan en forma ambientalmente adecuada los RSU	Erradicar todos los basurales a cielo abierto en todo el departamento, y que se dispongan en forma ambientalmente adecuada los RSU
<b>Fecha de comienzo del proyecto.</b> (En caso que no hay iniciado poner la fecha estimada de inicio)	2016	2018



<b>Principales acciones realizadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reuniones con la comunidad regional</li> <li>- Reuniones con cada uno de los intendentes de la zona.</li> <li>- Firma del acuerdo socio ambiental</li> <li>- Capacitaciones, en este caso específicamente en el área de residuos</li> <li>- Conformación del Ente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ya se realizó la primera reunión con la comunidad regional</li> </ul>
<b>Principales acciones a realizar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de gestión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Firma de acuerdo socio ambiental</li> <li>- Evaluar predio apto para realizar el estudio de impacto ambiental</li> <li>- Realizar audiencia publica</li> <li>-</li> </ul>
<b>Áreas del ministerio involucradas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secretaría de Ambiente y,</li> <li>- Recursos Hídricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secretaría de Ambiente y,</li> <li>- Recursos Hídricos</li> </ul>
<b>Otras Áreas del gobierno provincial involucradas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CTI</li> <li>- Legales de la Secretaría de Ambiente</li> <li>- Educación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CTI</li> <li>- Legales de la Secretaría de Ambiente</li> <li>- Educación</li> </ul>
<b>Áreas de otros del estado involucradas (nacional/municipal)</b>	Municipios	Municipios
<b>¿Se fomenta la participación de la iniciativa privada? ¿De</b>	Si, se reciben propuestas, pero por el momento no se han	No por el momento

<b>qué modo?</b>	pactado trabajos en conjunto	
<b>¿Se desarrolla la participación de actores sociales? ¿De qué modo?</b>	Sí, para aquellas personas que hacen tareas de separación y selección (lo que llamamos tareas de “cirujeo”), se busca incluirlos en el proyecto formando cooperativas para poder sacarlos del circuito de trabajo informal	Sí, para aquellas personas que hacen tareas de separación y selección (lo que llamamos tareas de “cirujeo”), se busca incluirlos en el proyecto formando cooperativas para poder sacarlos del circuito de trabajo informal
<b>¿Cómo se evalúan los resultados del proyecto?</b>	Con auditorías en los vertederos.	Con auditorías en los vertederos.

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 30: Proyectos de Registro de Generadores Operadores de Residuos Peligrosos**

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Nuevo Sistema Informático</b>
<b>Destinatarios del proyecto</b>	Principalmente es para uso interno del área, pero también va a servir para hacer presentaciones a nivel nacional e internacional
<b>Objetivo general</b>	Mejorar la gestión del registro y generar trazabilidad de los Residuos Peligrosos, desde su origen, pasando por su transporte y hasta su disposición final, que hasta hoy no teníamos
<b>Fecha de comienzo del proyecto.</b> (En caso que no hay iniciado poner la fecha estimada de inicio)	2017

<b>Principales acciones realizadas</b>	- Reuniones con el equipo de trabajo
<b>Principales acciones a realizar</b>	- Desarrollo del Sistema - Carga de base de datos - Puesta en funcionamiento
<b>Áreas del ministerio involucradas</b>	CIDI
<b>Otras Áreas del gobierno provincial involucradas</b>	No hay otras áreas involucradas
<b>Áreas de otros del estado involucradas (nacional/municipal)</b>	No participan por el momento
<b>¿Se fomenta la participación de la iniciativa privada? ¿De qué modo?</b>	No
<b>¿Se desarrolla la participación de actores sociales? ¿De qué modo?</b>	No
<b>¿Cómo se evalúan los resultados del proyecto?</b>	El resultado del proyecto se va a materializar en la reducción de los tiempos de gestión y en la posibilidad de generar un sistema de trazabilidad.

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 31: Proyectos de Ordenamiento Ambiental Territorial**

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>IDECOR</b> SIG Ambiental (Sistema de información geográfica ambiental)	<b>Ordenamiento territorial de los Bosques en Corredor Sierras Chicas</b>
----------------------------	--	---

<b>Destinatarios del proyecto</b>	Estado Provincial	La flora de la zona Sierras Chicas
<b>Objetivo general</b>	Que la Secretaría se pueda constituir en un nodo IDE. Hacer accesible la Información Geográfica a través de la cooperación del sector público, la academia y el sector privado, para la mejora en la gestión de las políticas públicas vinculadas al territorio y la promoción del desarrollo económico y social sustentable	Proponer un proyecto de ordenamiento territorial de bosques que esté en total acuerdo con la ley de planificación y usos del suelo del IPLAM
<b>Fecha de comienzo del proyecto.</b> (En caso que no hay iniciado poner la fecha estimada de inicio)	2017	2017
<b>Principales acciones realizadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se han llevado adelante algunos planes de trabajo de forma conjunta</li> <li>- Capacitaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reuniones</li> <li>- Redacción de documentos “borrador”</li> </ul>
<b>Principales acciones a realizar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Completar la base de datos y poner en funcionamiento el nodo IDE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar un documento final, que va a ser lo que se incluya como proyecto de ley, tanto de Bosques, con la ley 9814, y para la reformulación de la ley de usos del suelo del área</li> </ul>





		metropolitana que es la 9841
<b>Áreas del ministerio involucradas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bosques</li> <li>- Recursos Hídricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bosques Nativos</li> </ul>
<b>Otras Áreas del gobierno provincial involucradas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Finanzas</li> <li>- Ministerio de Gobierno</li> <li>- Secretaría de Agricultura, entre otros</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IPLAM</li> </ul>
<b>Áreas de otros del estado involucradas (nacional/municipal)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CONAE</li> <li>- CONICET</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Municipios y comunas de la zona corredor de Sierras chicas</li> <li>- Parques Nacionales</li> </ul>
<b>¿Se fomenta la participación de la iniciativa privada? ¿De qué modo?</b>	No por el momento	Indirectamente, porque lo que se trata de hacer es conciliar los intereses del Estado y las Comunas, con las iniciativas privadas que se presentan a través del municipio, y con todas las iniciativas que trata la CTI que son proyectos privados y que se tienen en cuenta en el ordenamiento
<b>¿Se desarrolla la participación de actores sociales? ¿De qué modo?</b>	No por el momento	Sí, por ejemplo, en este caso participa la Coordinadora de Sierras Chicas que es una estructura que nuclea

		muchas ONG
<b>¿Cómo se evalúan los resultados del proyecto?</b>	No hay indicadores específicos, pero la accesibilidad a los datos y la velocidad de gestión pueden ser algunos.	La validación va a depender de la decisión que se adopte para el proyecto de ley, ya que los resultados se van a someter a una audiencia pública

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 32: Proyecto de Auditoría Ambiental**

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Desarrollo de un Sistema Digital</b>
<b>Destinatarios del proyecto</b>	Auditoría Ambiental
<b>Objetivo general</b>	Reducir papel y agilizar los expedientes
<b>Fecha de comienzo del proyecto.</b> (En caso que no hay iniciado poner la fecha estimada de inicio)	2017
<b>Principales acciones realizadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reuniones</li> <li>- Articulación con el área de sistemas</li> </ul>
<b>Principales acciones a realizar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Completar el sistema y ponerlo en funcionamiento</li> </ul>
<b>Áreas del ministerio involucradas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Policía Ambiental</li> </ul>
<b>Otras Áreas del gobierno provincial</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Área de Sistemas del Gobierno</li> </ul>

<b>involucradas</b>	Provincial
<b>Áreas de otros del estado involucradas (nacional/municipal)</b>	No
<b>¿Se fomenta la participación de la iniciativa privada? ¿De qué modo?</b>	No
<b>¿Se desarrolla la participación de actores sociales? ¿De qué modo?</b>	No
<b>¿Cómo se evalúan los resultados del proyecto?</b>	No hay indicadores por el momento, con el sistema en marcha se podrán generar

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 33: Proyectos de Evaluación de Impacto Ambiental (CTI)**

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>MEUL</b> <b>Mesa de entrada única de loteos</b>
<b>Destinatarios del proyecto</b>	Está dirigido a loteadores que cumplan uno de estos roles:  <ul style="list-style-type: none"> <li>- Titular registral del lote</li> <li>- Profesional con el permiso otorgado por el Titular</li> </ul>
<b>Objetivo general</b>	El proyecto de ordenamiento urbano tiene como propósitos dar transparencia, seguridad y previsibilidad a los trámites de loteo y escrituración, así como hacer más accesible la adquisición de un lote y legitimar su compra mediante la inscripción registral
<b>Fecha de comienzo del proyecto.</b> (En caso que no hay iniciado poner la fecha)	2017

estimada de inicio)	
<b>Principales acciones realizadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promulgación de la Resolución para la constitución de la Mesa de entrada única de loteos</li> <li>- Desarrollo de la plataforma</li> </ul>
<b>Principales acciones a realizar</b>	
<b>Áreas del ministerio involucradas</b>	
<b>Otras Áreas del gobierno provincial involucradas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Finanzas</li> <li>- Ministerio de Vivienda, Arquitectura y Obras Viales</li> <li>- Ministerio de Industria, Comercio y Minería</li> </ul>
<b>Áreas de otros del estado involucradas (nacional/municipal)</b>	
<b>¿Se fomenta la participación de la iniciativa privada? ¿De qué modo?</b>	La participación de lo privado se da a partir de las personas que realizan trámites en este sistema, dueños de lotes, representantes, etc.
<b>¿Se desarrolla la participación de actores sociales? ¿De qué modo?</b>	
<b>¿Cómo se evalúan los resultados del proyecto?</b>	La transparencia y agilidad de los trámites son puntos claves para analizar el funcionamiento del sistema

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 34: Proyecto de Educación Ambiental**

Nombre del proyecto	Capacitaciones en temáticas medioambientales
<b>Destinatarios del proyecto</b>	Si bien tienen prioridad las localidades que hayan firmado el acuerdo socio ambiental, pero los destinatarios son todas las personas de la provincia.
<b>Objetivo general</b>	Formación, mediante el trabajo articulado con áreas de la Secretaría, otros Ministerios y Nación
<b>Fecha de comienzo del proyecto.</b> (En caso que no hay iniciado poner la fecha estimada de inicio)	2017
<b>Principales acciones realizadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se está trabajando en 9 departamentos de la provincia realizando charlas y capacitaciones</li> </ul>
<b>Principales acciones a realizar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lograr cubrir todo el territorio de la Provincia de Córdoba para el 2019</li> </ul>
<b>Áreas del ministerio involucradas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos Hídricos</li> <li>- Secretaría de Desarrollo Energético</li> </ul>
<b>Otras Áreas del gobierno provincial involucradas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Salud</li> </ul>
<b>Áreas de otros del estado involucradas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunas y Municipios</li> <li>- Centros Vecinales</li> </ul>

<b>(nacional/municipal)</b>	- Gobierno Nacional
<b>¿Se fomenta la participación de la iniciativa privada? ¿De qué modo?</b>	Se intenta siempre abocar el programa a lo público, de priorizar. Pero si una escuela privada pide una capacitación u obra de títeres también se le da respuesta, pero la prioridad es lo público
<b>¿Se desarrolla la participación de actores sociales? ¿De qué modo?</b>	Si mediante las ONG (ejemplos Fundación Vida Silvestre y Aves Argentinas)
<b>¿Cómo se evalúan los resultados del proyecto?</b>	El proyecto está en desarrollo, se están determinando los indicadores para la evaluación del proyecto

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 35: Proyectos Policía Ambiental**

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Control de obras hídricas y de desmonte</b>
<b>Destinatarios del proyecto</b>	La provincia de Córdoba en su conjunto, flora, fauna, personas, etc.
<b>Objetivo general</b>	El objetivo general es la remediación o minimizar el daño que ya se ha producido, volver la situación ambiental al estado anterior o bien lo más cercano posible
<b>Fecha de comienzo del proyecto.</b> (En caso que no hay iniciado poner la fecha estimada de inicio)	2013
<b>Principales acciones realizadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Intimación a infractores para desactivación de obras o actividad ilegal</li> <li>- Tapado de canales</li> <li>- Controles semanales mediante imágenes satelitales del bosque nativo</li> </ul>

<b>Principales acciones a realizar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Llamado a licitación de empresas que realicen el cierre de canales u obras hídricas que no hayan sido correctamente aprobadas</li> </ul>
<b>Áreas del ministerio involucradas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Secretaría de Ambiente</li> <li>- Secretaría de Recursos Hídricos</li> </ul>
<b>Otras Áreas del gobierno provincial involucradas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Agricultura y Ganadería</li> </ul>
<b>Áreas de otros del estado involucradas (nacional/municipal)</b>	<p>Municipios y Comunas de las zonas afectadas</p> <p>Gobierno Nacional</p>
<b>¿Se fomenta la participación de la iniciativa privada? ¿De qué modo?</b>	<p>Si, en lo que respecta a licitaciones</p>
<b>¿Se desarrolla la participación de actores sociales? ¿De qué modo?</b>	<p>Si, mediante las ONG que son proteccionistas.</p>
<b>¿Cómo se evalúan los resultados del proyecto?</b>	<p>Se evalúan en cuanto a calidad y cantidad. Cantidad de problemas resueltos y de qué manera se han resuelto dichos problemas. Por ejemplo, en 2 años se han descubierto casi 800 obras hídricas clandestinas, dato que lleva a pensar que un tiempo razonable se podría tener regularizada la situación.</p>

*Fuente: Elaboración propia*

**Tabla 36: Proyecto Dirección General de Energías Renovables y Comunicación**

<b>Nombre del proyecto</b>	<b>Programa Provincial de Energía Eficiente (ProPEE)</b>
<b>Destinatarios del proyecto</b>	Instituciones, empresas, familias, etc., de la Provincia de Córdoba
<b>Objetivo general</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fomentar de manera permanente el uso responsable y eficiente de la energía.</li> <li>• Incrementar la disponibilidad de energía en la Provincia.</li> <li>• Disminuir el costo final de la energía consumida, mediante la mejora de equipos y su utilización.</li> <li>• Aportar a la sustentabilidad en el largo plazo del sector energético.</li> <li>• Reducir las emisiones de gas de efecto invernadero, por economía de consumo y sustitución de combustibles fósiles.</li> </ul>
<b>Fecha de comienzo del proyecto.</b> (En caso que no hay iniciado poner la fecha estimada de inicio)	2015
<b>Principales acciones realizadas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar diagnósticos energéticos</li> <li>- Estudio de nuevas tecnologías de mayor eficiencia.</li> <li>- Elaborar propuestas políticas y regulatorias, para la promoción de actividades tendientes a la eficiencia energética.</li> </ul>
<b>Principales acciones a realizar</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adherir e impulsar los programas de promoción</li> <li>- Desarrollar nuevas capacidades de las empresas proveedoras de servicios energéticos en la provincia.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conformar programas de capacitación, información, estímulo y difusión</li> </ul>
<b>Áreas del ministerio involucradas</b>	
<b>Otras Áreas del gobierno provincial involucradas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Agua, Ambiente y Energía</li> <li>- Ministerio de Ciencia y Tecnología</li> <li>- Ministerio de Industria, Comercio y Minería</li> <li>- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos</li> <li>- Ministerio de Educación</li> </ul>
<b>Áreas de otros del estado involucradas (nacional/municipal)</b>	<p>Municipios y comunas</p> <p>Ministerio de Minería y energía de la Nación (es quien baja los lineamientos sobre regulación energética)</p>
<b>¿Se fomenta la participación de la iniciativa privada? ¿De qué modo?</b>	Si, no directamente, pero si mediante cámaras, institutos, organizaciones, etc., que llegan a los sectores privados
<b>¿Se desarrolla la participación de actores sociales? ¿De qué modo?</b>	Si, mediante la capacitación y concientización
<b>¿Cómo se evalúan los resultados del proyecto?</b>	Mediante el relevamiento de datos duros, como por ejemplo los consumos energéticos de determinados sectores en un determinado tiempo.

*Fuente: Elaboración propia*

## 5.5 Consideraciones Finales

**Las consideraciones finales indicadas en el último punto de la entrevista se pueden resumir en la**

Tabla 37.

**Tabla 37: Consideraciones finales de los entrevistados**

<b>Área</b>	<b>Consideración final / Aspecto a desarrollar</b>
<i>Gestión de Recursos Naturales</i>	Generar mayor discusión respecto a desarrollo económico y uso de los recursos naturales, para poder reforzar la normativa vigente ante los tiempos que corren.
<i>Área Natural Protegida</i>	Establecer a la conservación como un verdadero trabajo en red. Disponer de más recursos para poder abordar otras problemáticas
<i>Área de Evaluación de Impacto Ambiental (CTI)</i>	Mejorar la dispersión normativa con respecto al ordenamiento territorial
<i>Ordenamiento Ambiental del Territorio</i>	Establecerse en la Secretaría como el área que tienda a servir de nexo para integrar y vincular las políticas que se adoptan en cada una de las demás áreas
<i>Educación Ambiental</i>	Continuar con el trabajo en conjunto con las demás áreas y establecer vínculos nuevos para seguir brindando actividades de formación
<i>Registro de Generadores y Operadores de Residuos peligrosos</i>	Limitaciones para mejorar el desempeño de la tarea debido a falta de recurso humano
<i>Residuos Sólidos Urbanos</i>	Posibilidades de generar mayor sinergia entre las áreas de la Secretaría

<i>Viveros Forestales</i>	Falta de respuesta a los pedidos de asesoramiento debido a la falta de recurso humano
<i>Bosque Nativo</i>	Planes de Conservación y/o Manejo del bosque nativo - Capacitación a profesionales - Sistema de Pequeños Productores - Reforestación - Picadas Perimetrales, Fajas Cortafuegos y caminos - Seguimiento de proyectos a través del Sistema de Información Geográfica Satelital - Mapa de Ordenamiento de Territorial de Bosque Nativo - Colaboración con Policía Ambiental
<i>Auditoría Ambiental</i>	Disposición espacial de expedientes. Maneras de ahorrar tiempos de búsqueda
<i>Policía Ambiental</i>	Incorporación de nuevas tecnologías que no solamente ayuden a mitigar la necesidad de más personal, sino también a generar mayor y mejor control, gestión, etc.
<i>Eficiencia Energética</i>	Ahondar en el concepto de pobreza energética, el cual está referido a la accesibilidad que tiene un grupo humano a los servicios básicos energéticos. Formas de combatirla.

*Fuente: Elaboración propia*

## 6. Conclusiones

### 6.1 Participación ciudadana y entidades gubernamentales

Respecto a este apartado es interesante hacer una diferenciación entre las dos fuentes a las que se les consultó información, por un lado a los municipios y comunas de la provincia de Córdoba y por el otro a las distintas entidades de índole provincial entrevistadas.

En cuanto a los municipios y comunas lo primero a decir, es que al igual que para el 2016, los resultados obtenidos durante el desarrollo de la encuesta, son muy

representativos. Esto se demuestra no solo en la cantidad de respuestas alcanzadas (350 respuestas), donde los valores obtenidos implican un 95% de confianza y un 2,23% de margen de error, sino también por el nivel de dispersión de respuestas discriminadas por departamento, ya que ningún departamento registró una participación menor al 50% de sus municipios/comunas y el alto nivel de representatividad poblacional, porque la encuesta alcanza casi al 89% de la población provincial.

Respecto a la representatividad de la muestra en materia cantidad poblacional, esto se explica ya que se obtuvieron respuestas de una gran cantidad de localidades, pero en mayor medida a que el estudio cuenta con la opinión de las ciudades de Córdoba, Villa Carlos Paz, Villa María y Río Cuarto, quienes entre ellas representan el 49,28% del total de la población provincial, según los datos del último censo 2010 realizado por el INDEC.

Además en relación al perfil del entrevistado el 88% de los entrevistados corresponde a intendentes/presidente comunales o cargos municipales de alto rango o relacionados con el área ambiental, lo que implica un nivel de compromiso alto por parte de los municipios/comunas consultados.

Respecto al proceso de recolección de datos, podemos marcar una primera fecha informada como límite para los municipios/comunas de cada uno de los departamentos de la provincia. Dicha finalización se realizó el 25 de octubre del 2017, y se disponía de un total de 196 (ciento noventa y seis) respuestas, aproximadamente el 56% del total de las respuestas que se obtuvieron. Luego del segundo llamado realizado el 25 de octubre del 2017 y hasta el 09 de noviembre del 2017 se alcanzó el número final de respuestas indicadas precedentemente.

Además, cabe destacar que por más que se cambiaron algunas preguntas, al igual que para el 2016 las mismas se contestaron correctamente, y todas aquellas dudas que surgieron se fueron resolviendo en términos generales vía telefónica y correo electrónico. Esto se observó tanto en las respuestas de comunidades/municipios más grandes como en los más chicos.

Todo lo mencionado anteriormente, implica el cumplimiento del objetivo de mínima que eran los 203 entrevistados y alcanzar una muestra representativa, que nos permita comparar los resultados obtenidos con los del año pasado a fin de comenzar a establecer una progresión estadística en cuanto a los principales aspectos ambientales de la provincia de Córdoba.

Consideramos que al igual que en el 2016, esto se debe fundamentalmente a lo siguiente:

- Desarrollo de una herramienta de consulta de fácil y de rápida resolución que concentra las principales temáticas en materia ambiental.

- Disponibilidad de base de datos provincial, con los contactos de municipios/comunas, a quienes se les envió la encuesta.
- Desarrollo de una metodología de llamadas y envío de correos a las distintos municipios/comunas a fin de evacuar dudas o consultas, y recordar la realización del trabajo.
- Disposición de personal en un centro de llamadas y esclarecimiento de dudas, tanto vía correo electrónico como contacto telefónico de las distintas localidades.
- Compromiso por parte de los actores consultados para responder la encuesta.

Además debe destacarse un incremento de casi el 45 % en cuanto al número de municipios y comunas encuestados, pasando de 242 en el 2016 a 350 en el Diagnóstico Ambiental 2017. Entendemos que este aumento se debió a que se ha comenzado a generar una costumbre de llevar adelante el diagnóstico ambiental en las distintas localidades, que debe reforzarse año a año.

Por último, y como se mencionó en el 2016, se observa claramente que la provincia de Córdoba tiene un predominio de actividad agropecuaria, seguido por la actividad turísticas, y en menor medida la actividad industrial y agro-industrial. Esta distribución marca una tendencia en cuanto a los resultados obtenidos durante el desarrollo del estudio, y explica entre otras cosas, la importancia que brindan los encuestados a ciertos temas, como por ejemplo la aplicación/regulación de la utilización de agroquímicos, o la disponibilidad y calidad de agua en las localidades turísticas.

En cuanto a lo relacionado a las entrevistas en el ámbito provincial, tal como se mencionó en la primera parte del trabajo, el objetivo era entrevistar a un referente de cada área empezando por la secretaría de ambiental y luego siguiendo por el resto de las entidades provinciales, a fin de incorporar en el trabajo su opinión sobre la situación provincial, y conocer cuáles son los proyectos y acciones que están llevando adelante con el objetivo de subsanar los problemas ambientales detectados.

En este contexto, de las 13 (trece) dependencias que se deseaban entrevistar en total se realizaron 12 (doce) entrevistas, es decir el 92,31% de lo planteado, destacando el compromiso y predisposición de cada uno de los referentes de las áreas, y la cantidad de información brindada por las mismas. Tal como se mencionó en la sección de análisis de resultados la única dependencia de la cual no se pudo obtener información fue de la dirección de recursos hídricos.

Si bien el aporte de esta última es considerado fundamental ya que pertenece a una de secciones del diagnóstico, se destaca que la información obtenida del resto de las áreas es muy importante y complementa parte de esta sección.

Respecto a los entrevistados, se destaca que el 92% de los consultados tiene formación universitaria y/o postgrado, mientras que la antigüedad promedio en sus puestos es de 1 año y 4 meses.

## **6.2 Temáticas ambientales involucradas**

Respecto a este punto, lo primero que se deseaba conocer era cuál de todos los ejes/secciones del diagnóstico era considerado más importante para cada municipio/comuna. Luego de ello, comparar la percepción de este año con la del año pasado a fin de establecer si las prioridades regionales cambiaron o la percepción de los problemas sigue siendo la misma.

Como se puede observar en los resultados obtenidos, el eje temático de residuos es considerado el más importante por los municipios y comunas, a este valor le sigue recursos hídricos, usos de suelo y actividades principales, áreas naturales (flora y fauna) y conflictos socio-ambientales.

Probablemente este orden se deba a las presiones sociales que se ejercen sobre estas problemáticas y/o a sus consecuencias económicas, en cada uno de los municipios/comunas. Es claro que en materia residuos, la presencia de basurales a cielo abierto genera un fuerte impacto negativo. Lo mismo se puede decir respecto a recursos hídricos, donde la falta de agua o el exceso de ella (inundaciones) generan un trascendente impacto en la población. Por otra parte, el eje temático áreas naturales, flora y fauna, está más relacionada a una incumbencia rural que urbana, lo que explicaría su ubicación dentro del orden anteriormente mencionado.

Respecto a los resultados del año pasado se puede apreciar que en el promedio de todas las valoraciones realizadas de 1 a 5, siendo 1 la más importante y 5 la menos importante, el valor de residuos y recursos hídricos aumentó, lo que implicaría un menor nivel de importancia, a pesar de esto siguen siendo las dos más importantes. Esta tendencia también se presentó en el eje áreas naturales y conflictos socio-ambientales, no así en uso de suelo, donde a pesar de mantenerse en la tercera posición su valoración a nivel importancia aumentó respecto al año 2016. De todas formas está claro que el orden de importancia sigue siendo el mismo y en términos generales se puede afirmar que la apreciación de los municipios y comunas no varió de un año al otro.

Además en todas las segmentaciones realizadas, ya sea por tipo de actividad, o por tamaño de población, la temática de residuos fue considerada la más importante,



tomando más fuerza en las localidades industriales y agro-industriales y en ciudades entre 15.000 y 30.000 habitantes.

En cuanto a recursos hídricos se observa que, si bien las localidades turísticas y en aquellas de una población de más de 50000 habitantes son las que mayor valoración le dieron, para todos los casos esta opción es considerada la segunda o tercera más importante en el ranking.

En lo que respecta a uso de suelo, como se mencionó anteriormente este año toma una mayor importancia respecto al 2016 por más que se mantiene en tercer lugar. En este punto, las localidades que disponen de actividad agropecuaria e industrial de entre de 15.000 y 30.000 habitantes son aquellas que lo consideran la más importante, mientras que en el resto se encuentra en tercer y cuarto lugar, este último para el caso de las localidades turística y de las que tienen entre 30.000 y 50.000 habitantes. Esto se puede deber por un lado a los aspectos relacionados a la radicación de las industrias y el funcionamiento de las mismas, donde la ausencia de una política de uso de suelo puede generar o haber generado la radicación de distintos complejos industriales en zonas que actualmente son consideradas residenciales, ocasionando problemas tanto en las industrias, como en la población que reside en los sectores cercanos a las fábricas, y por el otro, a la problemática relacionada a la aplicación de agroquímicos y el desarrollo de la actividad agro-industrial no controlada.

En cuanto a conflictos socio-ambientales y áreas naturales su valoración es similar para todos los segmentos analizados, siempre ubicándolas en los últimos lugares, con una distribución de respuestas de 1 a 5 relativamente uniformes, salvo para el caso de las localidades turísticas que ubica a las áreas naturales en tercer lugar, posiblemente porque consideran que su actividad está relacionada a esta dimensión de análisis, y las localidades de entre 30.000 y 50.000 habitantes que valora a conflictos socio-ambientales en tercer lugar.

Respecto a la presencia de proyectos ambientales, hay que destacar que solo el 3% de la muestra no presenta ningún proyecto de los tipos consultados, este comportamiento se verifica más fuertemente en las localidades de menos de 5.000 habitantes, donde probablemente los proyectos consultados no son considerados necesarios debido a su realidad diaria.

Al igual que para el 2016, se observa que la realización de todos los tipos de proyectos consultados está asociada a las necesidades que van surgiendo producto del “día a día” y no a proyecciones que se realizan en el largo plazo, lo que no implica que pueda existir algún municipio/comuna puntal que lo realice.

Tanto para este año como para el anterior solo los proyectos en cuestiones de residuos generales son aquellos donde más de la mitad de los encuestados declara llevar adelante, mientras que hubo algunos tipos de proyectos que aumentaron un 5% como uso/prohibición de bolsas de plásticos, otros disminuyeron en el mismo porcentaje como residuos Patógenos, haciendo que en el promedio global de todos los proyectos listados no haya una variación considerable de un año al otro.

### **6.3 Residuos**

Como se mencionó en la parte asociada a las temáticas del diagnóstico ambiental, este eje es el considerado más importante por los municipios/comunas, independientemente del tipo de segmentación que se realice. Esta apreciación coincide con los resultados del año 2016, comportamiento que si se repite el año que viene, marcará una tendencia en cuanto a la preocupación de los distintos referentes municipales y comunales.

Según lo que se indicó en el diagnóstico del 2016, el Observatorio Nacional para la Gestión de Residuos Sólidos Urbanos afirmaba que en la provincia se generan 3300 t/día, con un promedio por habitante de 1,011 k/hab/día y una tasa de crecimiento anual superior al 0,3%, si bien este dato en la fuente citada no se encuentra actualizado para este año, si sumamos estos valores a la poca profesionalización de las actividades de los gestores de residuos sólidos en cada uno de los municipios y comunas, nos da una idea del porque los jefes y funcionarios municipales/comunales le asignan este grado de importancia a la problemática.

Haciendo un análisis de los servicios brindados, se aprecia que los municipios disponen de un adecuado sistema de recolección de residuos con frecuencias que oscilan entre 3 a 6 veces por semana dependiendo de la generación y la población de las localidades. Este resultado se mantiene respecto a lo alcanzado en el 2016, marcando una tendencia positiva en la materia. Además, es importante destacar que solo un 6,9% afirma que no realiza recolección domiciliaria, valor que se presenta sobre todo en las localidades de menos de 5000 habitantes, donde muchas veces no es considerado como necesario.

Enfatizando en el tema recolección, se observa que la recolección de poda y resto verdes alcanza valores de más del 95% y la de restos de obra y demoliciones de más del 80%, valores que no varían en más de un 3% respecto al año anterior, reforzando que el problema o preocupación de los entrevistados no se centra en la recolección, ya que por los resultados obtenidos en ambos años claramente esta necesidad se encuentra cubierta.

En lo que respecta al traslado de los residuos sólidos se puede observar que el 30% de los consultados traslada sus residuos a otras localidades a predios como Piedras Blancas, el Vertedero de Calamuchita, Traslasierra Limpia en Villa Dolores, el basural de





Carlos Paz y el ubicado en Rio Cuarto. Tal como plantea el Gobierno de la Provincia de Córdoba, es inviable técnica y económicamente que cada municipio pueda dar una solución en forma individual al problema residuos, por lo tanto proponen la regionalización de la gestión de RSU, mediante distintos programas. Un ejemplo de esto es el predio Traslasierra Limpia, lugar de traslado de 18 localidades, que posee una capacidad de tratamiento de 100 tn/día. Se considera necesario continuar con esta intención de regionalización a fin de poder mejorar gestión de los residuos urbanos.

En cuanto a la disposición final de los residuos, se observa que nuevamente este es el tema donde se presentan mayores problemas, sobre todo en lo referido a la presencia de basurales a cielo abierto.

Dado que el año pasado se detectaron fuertes debilidades en este aspecto es que este año se desarrollaron una serie de preguntas específicas tendientes a conocer mejor la realidad. Esto se complementa con la entrevista realizada en el área de residuos sólidos urbanos de la Secretaria de Ambiente y Cambio Climático, quienes reconocen el problema como importante y afirman que su objetivo es cerrarlos. Para ello están llevando adelante proyectos, capacitaciones y programas en toda la provincia, dentro del que se destaca el programa “Córdoba Limpia”, que tiene como objetivo, entre otras cosas, la clausura del basural a cielo abierto con la recuperación del predio, la elaboración de una Normativa Provincial para la gestión adecuada de RSU, el asesoramiento y capacitación a las localidades de la Provincia para la Gestión Integral de RSU que contemple programas de recuperación y reciclado de residuos y la construcción de un sistema de vertederos controlados regionales y estaciones de transferencia de residuos, para la transferencia y disposición final adecuada de los RSU no recuperados.

Es importante tener en cuenta que los basurales a cielo abierto indefectiblemente terminan contaminando directa o indirectamente los recursos naturales ya sean el aire, agua o suelo, ya que por ejemplo cuando se prenden fuego para reducir su volumen, la incineración de los plásticos libera al ambiente dioxinas y furanos. Otro problema es que al estar la basura expuesta a suelo desnudo, se contaminan las aguas superficiales y subterráneas con la generación de lixiviado. La situación se vuelve más crítica si tenemos en cuenta que en dichos lugares se observa la presencia de personas realizando tareas de recuperación de materiales en condiciones inadecuadas incluyendo el trabajo de menores (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 2016).

Además, en materia resultados, se observa que el 72% de los municipios/comunas declaran tener basurales a cielo abierto, esto en comparación con los resultados arribados en el 2016, implica una reducción del 1,55%.

Dada que la variación no es considerable para afirmar una mejora real, de hecho podría decirse que la situación se mantiene igual, es necesario comparar este valor año a año con el objetivo de determinar si este deceso se debe a una reducción constante producto al éxito de una política de estado o es simplemente debido al margen de error de la muestra planteado en las secciones anteriores.

Respecto a las medidas llevadas adelante en aquellas localidades que declaran disponer de este tipo de disposición final, se destaca que el 15% no realiza ningún tipo de acción para controlarlo, siendo que el 85% restante que si lleva adelante acciones como el control de ingreso y egreso, la prohibición de quema o el cercado y vallado.

Resultaría interesante evaluar a lo largo del tiempo como estas acciones de los municipios, junto con los programas provinciales, impactan en la evolución o retroceso de esta forma de disposición.

Además respecto al tratamiento, solo el 21% de los consultados indicó que brinda servicios de plantas de acopio y/o transferencia o relleno sanitario siendo este valor mayor a la opción compostaje.

En lo referido a nivel institucional, más de la mitad de los encuestados no dispone de un área que se dedique al tema en forma particular, de hecho este valor dio un 5% menos respecto al 2016, seguramente debido a que el informe de este año contiene una mayor cantidad de respuestas de comunidades pequeñas que no disponen de un área dedicada exclusivamente en el tema. Aunque si a este dato se le suma que la mayoría de los municipios/comunas no disponen de legislación y/o ordenanza que permita abordar el tema seriamente, surge que resulta necesario, como se mencionó el año pasado, seguir trabajando en generar un fortalecimiento institucional a nivel municipal y provincial para la implementación de un Plan de gestión Integral de los RSU, a fin de atacar esta problemática mediante la utilización de instrumentos legales locales y provinciales, tanto en cuestiones generales como particulares, tales como el reciclaje, residuos eléctricos y/o electrónicos, entre otros.

En lo referido a los residuos peligrosos, a nivel provincial se dispone de un listado con los distintos operadores de los mismos, además existe un proyecto nuevo que consiste en un sistema informático para la gestión del registro y la trazabilidad de los residuos desde su origen hasta su transporte y disposición final. La implementación de este proyecto permitirá tener la trazabilidad de los residuos peligrosos, cosa que hasta el momento la provincia no tiene ya que solo se cuenta con el registro.

Respecto a la recolección diferenciada lo primero a marcar es que no existió una gran variación de los resultados de este año con respecto al anterior. No obstante, más del 57% de los municipios/comunas de la provincia realiza recolección diferenciada de

residuos patógenos, valor que aumenta a medida que aumenta el tamaño de la población del municipio.

En cuanto al porcentaje de los residuos que puede llegar a valorizarse, se destaca que el 58 % de los consultados consideran que se pueden valorizar entre el 30% o más de los residuos, resultados que son considerados alentadores, sobre todo teniendo en cuenta el aumento de entre un 4 y 5% en la recolección del papel, cartón y plástico que revela la encuesta de este año.

Por último, como dato negativo, se observa la poca fiscalización de los municipios/comunas en la generación de residuos/efluentes de sus actividades productivas, siendo que residuos sólidos es lo que más se fiscaliza y tan solo lo hacen el 36% de los encuestados, en el otro extremo están los efluentes gaseosos, donde solo el 7% declara hacer algún tipo de control. Aunque esta respuesta es lógica, dada la alta cantidad de localidades turísticas y agropecuarias en las que generalmente no aplica este tipo de control, se considera fundamental desarrollar políticas de control ambiental a las actividades productivas, a fin de evitar futuros conflictos en el orden de lo ambiental y lo social.

## **6.4 Uso de suelo**

Como pudo constatar en los estudios realizados en el 2016 y este año, la provincia de Córdoba presenta una gran variedad de actividades, lo que implica diferentes tipos de usos del suelo. Esto explica porque en Córdoba se presentan usos de suelo que van desde lo comercial y urbano, pasando por algunas zonas de uso de suelo minero, siguiendo por la actividad agropecuaria e industrial, y desarrollándose espacios de áreas protegidas y bosque nativo.

Toda esta situación conlleva a la necesidad de generar una política de ordenamiento territorial provincial global, a fin de evitar que las acciones o intervenciones del estado que se desarrollan a nivel local sean medidas aisladas o sectoriales, dejando de lado una visión general integral del territorio, lo que genera múltiples inconvenientes que son planteados a la sección conflictos socio ambientales, como los problemas de desarrollo inmobiliario o los problemas de fumigaciones y aplicación de agroquímicos.

Es importante destacar que según los resultados obtenidos casi el 66% de los municipios/comunas no disponen de un área específica que trate este tema.

Además, se pudo constatar que existen algunos municipios que poseen ordenanzas de uso del suelo y ordenamiento territorial, pero la gran mayoría de las comunas y municipios que integran la provincia de Córdoba poseen normativa y reglamentaciones aisladas para diferentes actividades tales como: Patrimonio natural o cultural, antenas de telefonías celulares, aplicación de productos agroquímicos, regulación de actividades

industriales, emprendimientos inmobiliarios, crecimiento de zonas urbanas y expansión de zona destinada al agro y ganadería.

En este contexto se observa que las opciones consultadas de la aplicación de productos agroquímicos y la instalación de antenas de telefonía celular son las únicas que poseen una mayoría de respuestas positivas, siendo que para el primer caso el 65% de los consultados afirma llevar adelante algún tipo de disposición u ordenanza relacionada al tema, mientras que para el caso de las antenas el porcentaje es del 62%. Dichos valores son similares a los del 2016, lo que implica que no ha habido una variación en la materia. Se puede relacionar la creación de instrumentos de regulación de los mismos con la ocurrencia de reclamos sociales y la resolución de conflictos ambientales que han sucedido en los últimos tiempos, y esta teoría toma mayor fuerza teniendo en cuenta que por los datos obtenidos una gran cantidad de encuestados declara realizar actividad agropecuaria y agro industrial y que unos de los principales uso de suelo de la provincia es el urbano.

Por otra parte, las opciones de emprendimientos inmobiliarios y patrimonios culturales disminuyeron respecto del año anterior, si bien esto se puede explicar en el incremento en la participación en la encuesta de comunidades de menos de 5000 habitantes en las cuales este tipo de normativas no son todavía necesaria. Con respecto a la reglamentación de emprendimientos inmobiliarios se puede identificar un desfase en relación a la necesidad de aplicación de la ley provincial N° 10.208 y el establecimiento de nuevos emprendimientos. Es decir, que debido a su importancia en relación a la normativa provincial, y la significancia que representa en la población de los municipios y comunas, esta actividad o uso del suelo debería ser mejor regulada por las localidades de la provincia.

Respecto a la regulación de actividades industriales, si bien el 38% de los municipios/comunas declaran llevar adelante este tipo de actividad, teniendo en cuenta que el 27% de los muestreados declaran ser localidades con un amplio porcentaje de actividad industrial u agro-industrial, el valor alcanzado puede considerarse positivo.

En cuanto al control del crecimiento de las zonas urbanas y expansión de zonas destinadas a la agro-ganadería, se destaca que el 50% de los consultados posee disposiciones/ordenanzas/decretos relacionadas al sector urbano y solo 24% para el sector agropecuario. Teniendo en cuenta que el 65% de la provincia desarrolla la actividad agropecuaria, el valor alcanzado para este punto es extremadamente bajo. En definitiva se observa que no existen normativas para regular el crecimiento de los dos principales usos de suelo de la provincia y las normativas existentes probablemente se basen a políticas aisladas locales que no siguen un orden integral. Probablemente esta sea la razón por la

que esta sub sección este año obtuvo una valoración mayor en cuanto a nivel de importancia respecto al año pasado.

Entrando más en detalle respecto a la cuestión urbana, se observa que el 43% de los municipios/comunas declaran tener un plan de ordenamiento territorial, si este resultado se cruza con lo obtenido para las disposiciones/ordenanzas relacionadas al crecimiento industrial, se puede concluir que como mucho solo la mitad de las localidades de la provincia posee algún tipo de plan u orden territorial en la materia, lo que implica un desarrollo descontrolado que devenga en múltiples problemas de índole ambiental como en materia de provisión de servicios, por ejemplo el desborde las cloacas con la consecuente contaminación de napas, ríos, arroyos, etc., la contaminación visual, sonora, smog y efluentes gaseosos, entre otros.

En cuanto al tema de control agropecuario los datos son más preocupantes ya que solo el 5% de los consultados declara tener un registro de las hectáreas incorporadas al sistema agro ganadero el último año. En definitiva no existen medios en esta materia para efectuar un control organizado, lo cual termina en la falta de controles de aspectos aún más críticos como son el control de los agroquímicos aplicados en los campos.

El ordenamiento territorial es una política espacial de desarrollo, la cual se basa en estrategias de uso y la ocupación del territorio, es decir, en la disposición ordenada de los habitantes, las actividades y la infraestructura en el territorio. Para llevar a cabo esta estrategia resulta necesario determinar los porcentajes y grado de representatividad de uso del suelo que presenta cada actividad en el municipio, con el objetivo de reducir las disparidades del desarrollo regional y los problemas de integración económica-espacial.

Lo primero a destacar es que los valores obtenidos en relación a la representatividad de los diferentes usos de suelo no cambio considerablemente respecto al 2016, siendo que la opciones de suelo de espacios verdes y áreas naturales protegidas y superficie destinada a producción forestal disminuyeron en un 3% y uso de suelo de tipo industrial y minero aumentaron aproximadamente en un 1%. En caso que estos valores se repitan en los sucesivos años nos marcaría la conformación y porcentaje de distribución de actividad en la provincia de Córdoba.

Entrando en detalle, el porcentaje de representatividad de extensión de los usos de suelo urbano y comercial y agropecuario son los que obtienen los mayores resultados en cuanto a que representan la mayor superficie respecto a la trama de usos de los municipios o comunas, siendo la opción urbano y comercial levemente mayor a la del uso agrícola-ganadero.

Otro dato interesante es señalar es la baja participación que tiene el sector de uso del suelo minero en las comunas o municipios. El mismo presenta una valoración muy



reducida en todos los rangos de importancia e incluso el 79,14% de los municipios lo consideran el de menor representatividad con respecto a su área de incidencia directa.

Áreas naturales protegidas y espacios verdes, al igual que para el período del 2016, posee una distribución homogénea con respecto al nivel de representatividad de las superficies en los diferentes municipios y comunas consultados.

Uso de suelo industrial y producción forestal presentan similares características de valoración por parte de los municipios y comunas. Esto se debe fundamentalmente a que estas actividades no están tan extendidas en toda la provincia como lo es la agricultura y la ganadería. Este análisis concuerda con los porcentajes de municipios o comunas cuya actividad principal sea la industrial y la falta de reglamentación establecida para dichas actividades por su falta de representatividad.

En materia industrial se hace una salvedad en el tema parques industriales. Según el Ministerio de Producción de la Nación se define a los Parques Industriales como predios dedicados al establecimiento de la actividad industrial cuyo objetivo es potenciar el desarrollo de la industria nacional, respetando las particularidades regionales y localizados en armonía con los planes de desarrollo urbanos locales y el medio ambiente. Es importante rescatar que poseen una oferta de infraestructura y servicios comunes, necesarios para el establecimiento de plantas industriales, favoreciendo el desarrollo de pequeñas y medianas empresas en el territorio, así como la generación de empleo genuino. En este marco el 34,3% de los encuestados indica que disponen de predios o áreas destinadas a parques industriales. Es decir que este porcentaje de municipios/comunas están interesados en incorporar nuevos usos del suelo, o expandir la representatividad de los mismos en la matriz de uso del suelo de su área de incidencia, resultado que se aprecia como alentador.

Lo último a analizar es la situación de los municipios/comunas respecto a sus radios municipales, según la encuesta realizada se observa que el 49,1% de los municipios/comunas poseen radio municipal aprobado, el 20,3% posee radio municipal pretendido, un 12,6% ambos y el 18% desconoce. Si sumamos los resultados de radios municipales aprobado y ambos, obtenemos que el 61,7% de la provincia de los municipios/comunas posee su radio municipal ya definido. Resulta preocupante ver que el 20% de las localidades provinciales no tienen definida su situación respecto a este tema, y que en un mismo porcentaje simplemente la desconocen.

## 6.5 Áreas Naturales

Tal como se mencionó para el 2016, una de las primeras conclusiones a las que se puede llegar con respecto a las áreas naturales protegidas, bosques nativos y fauna en la provincia de Córdoba, es que no existe un área específica en los municipios y comunas



que trate esta cuestión, debido a que la pregunta respectiva obtuvo una respuesta negativa del orden del 77%. Si lo comparamos con los valores del año pasado, vemos que el valor se reduce en casi un 2%, pero esto no es debido a un aumento de las respuestas positivas, sino a un aumento relacionado al desconocimiento del entrevistado respecto al tema, lo que vuelve igualmente grave la situación.

Si bien se observa un gran compromiso social en esta materia, dado los resultados ya mencionados, dicho compromiso no se efectiviza en los municipios y comunas. Una explicación puede relacionarse con la escasa superficie representada por áreas naturales protegidas efectivamente reglamentadas, como así también la concentración de las mismas en el oeste de la provincia, y la gran pérdida o inexistencia de bosque nativo en el resto de la provincia de Córdoba. Otra razón se puede deber a que el problema de flora y fauna de la provincia está más relacionado a una cuestión rural que urbana, haciendo lógico entonces que este aspecto pase a un cuarto o quinto lugar a nivel de importancia comparado con el resto de los ejes en estudio.

Independientemente de lo expuesto precedentemente, es importante destacar que los problemas existen y pudiéndose identificar:

- Desmontes ilegales
- Falta de control del área
- Incendios forestales
- Inundaciones
- Intervenciones mal trabajadas.
- Falta de ordenamiento territorial
- Expansión del radio urbano sobre áreas de bosques (loteos)
- Sobrepastoreo
- Extracción desmedida de leña.
- Fragmentación del hábitat ocasionado por el avance inmobiliario
- Avance de la frontera agropecuaria
- Conformaciones no planificadas de ejidos urbanos

En la actualidad la provincia desarrolla una serie de programas en diferentes niveles que fueron indicados en las secciones anteriores pero que en conjunto tienen como objetivo proteger aquellas especies en extinción, tanto en materia de flora como de fauna, o promover la recuperación de las mismas mediante la reforestación, red de viveros, limitación de caza y pesca, etc. Se considera interesante que las entidades provinciales desarrollen indicadores que permitan medir el éxito y fracaso de estos proyectos.

Otro punto importante a destacar es que de la totalidad de la superficie protegida de la provincia de Córdoba, aproximadamente un 90% pertenece a la administración provincial y que de las 23 áreas naturales protegidas (ANP), tan sólo un 5,22% es de dominio fiscal. El porcentaje restante pertenece al dominio privado. Este dato resulta relevante ya que los territorios de dominio fiscal permiten un manejo más efectivo del ANP, pudiendo ser categorizadas de forma más estricta, aumentando así el nivel de protección de los ambientes naturales involucrados. En concordancia con esto es que este año salió una resolución provincial que crea un registro provincial de áreas naturales protegidas privadas de la provincia de Córdoba, que busca incentivar el resguardo de ambientes naturales ubicados en zonas rurales de la más variada relevancia ecológica consideradas aptas, tanto para uso controlados, como para uso restringidos, que reúnan condiciones de significación eco-sistémicas, planteando metas a largo plazo y procurando mantener en armonía la supervivencia de la vida silvestre con las actividades económicas propias de cada establecimiento privado.

De todas formas este proyecto de índole provincial no deja de lado el desconocimiento que existe por el tema a nivel municipal y comunal, ya que en los resultados de este año, al igual que en los del año 2016, se observa que los municipios y comunas no conocen efectivamente en su radio, o en su cercanía las ANP nacionales. En lo que respecta a las ANP provinciales y municipales, se observa un pequeño aumento de las respuestas positivas de las áreas naturales provinciales y una disminución de las de orden municipal.

Un dato positivo es que respecto a los planes de manejo para las áreas naturales protegidas este año se puede apreciar un pequeño aumento de la respuesta positiva en aproximadamente un 3%, y una disminución en igual valor para las respuestas negativas, valores que deben ser testeados año a año a fin de establecer si existe una tendencia a la mejora o simplemente es un variación aleatoria.

En lo que respecta a la existencia de instrumentos legales para la creación de ANP, en los municipios y comunas se observa un aumento considerable de respuestas negativas que pasa del 66,9% al 75,13%. Este incremento se explica en la disminución en similares proporciones de la respuesta “desconoce”, ya que pasa de un 19,4% a un 12%. Para finalizar la respuestas si, se mantiene en valores similares, un 13,6% para el 2016 y un 12,86% para el 2017. Es decir que este punto no ha habido avances importantes en el tema.

Con respecto a bosques nativos, se aprecia una inconsistencia entre los análisis relacionados a la importancia de los mismos en las expresiones sociales de los últimos años y las acciones o importancia que los municipios y comunidades tienen efectivamente



al respecto. Esto puede deberse a que más del 60% de las localidades se encuentran emplazadas en departamentos con uso del suelo agropecuario, y las mismas actividades han limitado o erradicado la existencia de bosques nativos desde el siglo pasado. Este análisis se puede comparar con la manifestación de conflictos socio-ambientales en los que las localidades más activas con respecto a la protección de bosques nativos son las ubicadas en la región serrana o bio-geográficamente en la región chaqueña, mientras que los movimientos socio-ambientales en las regiones del espinal o llanura pampeana responden a manifestaciones de reforestación y creación de espacios verdes, como consecuencia de otros problemas ambientales asociados a la falta de los mismos, como lo son inundaciones, tormentas de tierra, erosión, etc.

En cuanto a la Ley de ordenamiento territorial de bosques nativos, la misma debe ser actualizada de acuerdo con los plazos establecidos en la Ley Nacional Nº 26.331. Este punto reviste un nivel de importancia alto, y en la actualidad dicha ley y el mapa de ordenamiento territorial de los bosques nativos se encuentra en un impasse tras el reclamo social desarrollado durante finales del 2016 y principios del 2017.

Además a nivel provincial se llevan adelante diferentes programas que tienden al desarrollo de viveros provinciales y municipales, pero a pesar de esto cuando se consulta por el tema a los diferentes referentes locales se observa que casi el 80% de los municipios/comunas de la provincia no tiene viveros, dato preocupante teniendo en cuenta la situación provincial.

Por último teniendo en cuenta la fauna de la región cabe destacar que las especies consideradas en alto riesgo o en vulnerabilidad de extinción se encuentran en dicha categoría debido principalmente a la pérdida del hábitat natural, por lo que es importante considerar la vulnerabilidad general de los ecosistemas.

## **6.6 Recursos Hídricos**

Nuevamente este año en lo referido a este eje temático, debemos hacer una diferenciación respecto a los dos sub temas abordados, por un lado agua potable, y por el otro efluente y saneamiento.

Tal como se indicó en el diagnóstico ambiental provincial del 2016 la cantidad y calidad del recurso que presenta la provincia es insuficiente. Esto se ve acentuado debido a las limitadas políticas públicas de acceso a los servicios básicos, desarticulación entre los distintos organismos que tienen injerencia en el tema, industrias que con sus efluentes contaminan cursos de agua, cambios en el clima que afectan el sistema hídrico, entre otros (Novak, A. R., 2005).

Estas razones demuestran porque en la opinión de los municipios y comunas este eje es considerado, en los dos años de estudios, como uno de los principales en importancia.

A pesar de lo indicado anteriormente, se observa que tanto en 2016 como en 2017 se obtuvo una respuesta similar en cuanto a la falta de existencia de un área de orden municipal/comunal encargada del saneamiento y gestión de los recursos hídricos, justificándose en gran medida al manejo del recurso por parte de cooperativas y empresas, como en la ciudad de Córdoba, donde es administrado por la empresa Aguas Cordobesas.

Respecto a la fuente de acceso al agua, se observa que nuevamente alrededor del 90,5% de los municipios y comunas indicaron que su principal fuente de acceso al agua es la “red de agua potable”, lo que implica un dato favorable. Cabe destacar que todo el resto de las opciones ha disminuido considerablemente, siendo que la alternativa ya mencionada es la que predomina.

Entre estas opciones, se encuentra el abastecimiento por camiones cisternas, que en el 2016 había obtenido más del 20% de resultados afirmativos mientras que este año obtuvo un 15%. Se destacan que los municipios de cuatro departamentos declaran en 2017 no haberse abastecido por este medio, respecto en el año anterior. Independientemente de esto, es importante analizar año a año este indicador a fin de establecer la existencia de una mejora real, producto una planificación ordenada o si es simplemente una disminución producto a condiciones climáticas favorables. De todas formas, esto no quita que se observa que mayoritariamente la zona oeste y noroeste de Córdoba utiliza los camiones cisternas, probablemente por la ausencia en abundancia de recurso hídrico, y las sequías, junto con la zona del sur y este de la provincia, en donde se detecta la presencia de arsénico en el agua.

Nuevamente este año se afirma que la principal fuente de extracción de agua potable es la subterránea, producto a la falta de un río o lago cercano, generándose grandes distancias a las fuentes, situación que se ve intensificada en las pequeñas localidades del territorio provincial.

Respecto a la forma de tratamiento se observa positivamente que las opciones de tratamiento aumentaron considerablemente a excepción de la alternativa “desinfección” que disminuyó en un 2%. En contraposición se destacan aumentos en los procesos de decantación tratamientos físicos y químicos, y coagulación y floculación que rondan entre el 4 y 5%. Lo que habla de una mayor cantidad de tratamientos al agua. Nuevamente este valor deberá monitorearse año a año a fin de lograr establecer si se mantiene la tendencia en una serie estadística.

Otro dato interesante a marcar es que este año se repite que aproximadamente el 90% de los entrevistados afirman realizar análisis de calidad de agua, lo que permite conocer el estado del recurso hídrico que se está consumiendo y definir políticas en la materia, a fin de mejorar la calidad del mismo.

Pasando a la otra sub-sección de análisis, lo primero a destacar es que este año el valor alcanzado en cuanto a disponibilidad de sistema de red cloacal es tan solo del 17% para una parte de la población y del 4% para la totalidad de la población, es decir que según los datos brindados en esta encuesta el 79% de los municipios/comunas de Córdoba no disponen de un sistema de red cloacal.

Si bien como se aclaró en el informe del año pasado, los datos oficiales del INDEC entre los censos 2001 y 2010 marcan un avance en la materia, por los resultados obtenidos se puede indicar que no ha existido un avance considerable respecto al año pasado, lo que hace que la provincia se encuentra en una situación realmente deficitaria, con los correspondientes problemas asociados y expresados en la sección conflictos socio-ambientales, como son los efluentes cloacales que pasan a las napas contaminando el agua que se utiliza para el consumo.

Por último, en lo referido al cuerpo receptor de los efluentes cloacales, nuevamente aquí se detectan deficiencias muy marcadas que generan múltiples problemas.

Respecto de un año al otro como se marcó en las sub-secciones anteriores de este estudio, la alternativa suelo por infiltración disminuyó considerablemente mientras que aumento en igual medida la opción desconoce. De todas formas la primera sigue siendo la opción más elegida entre los entrevistados reforzando lo obtenido en el 2016 donde la ausencia de plantas de tratamiento cloacales, junto con la falta de cloacas, y los controles escasos/nulos llevan a una situación compleja que se potencia por ejemplo el sur y este de la provincia debido al aumento del nivel de las napas freáticas que conlleva a la interacción de las mismas con los sistemas de tratamiento, poniendo en riesgo fuentes de abastecimiento, así como el saneamiento de la localidad en general.

Al igual que para el 2016, la situación cambia en aquellas localidades que tienen cuerpos de agua cercanos, como ríos, lagunas, diques y arroyos, quienes descargan sus efluentes a los mismos, aunque nuevamente de manera poco controlada, como por ejemplo el caso de Villa Carlos Paz y localidades del sur de Punilla quienes lo hacen al lago San Roque generando la eutrofización del mismo, o la ciudad de Córdoba cuyos vertidos y desbordes cloacales van directamente al río Suquía.

## 6.7 Conflictos socio – ambientales

Los resultados de una evaluación de conflictos socio-ambientales deben ser el sostén de las estrategias y acciones que se pretendan implementar con el objetivo de transformarlos y eliminarlos. Es por ello que en esta instancia se reflejan las principales conclusiones obtenidas de los resultados de los indicadores de conflictos socio-ambientales de la encuesta.

Como bien fue mencionado en la descripción del eje temático y el análisis de los resultados, la participación de la ciudadanía en la planificación constituye un tema de gran interés y complejidad y se refiere al conjunto de teorías, métodos y prácticas que la introducen de forma interactiva en los procesos de toma de decisión. Es importante rescatar que la comunidad desempeña un papel importante en relación con el estado ya que su participación activa y directa en los procesos de decisión puede considerarse, dependiendo del contexto, como un elemento dinamizador de las normales prácticas de toma de decisiones de los municipios o comunas. Se ha visto por ejemplo este año que los diferentes reclamos sociales asociados a por ejemplo la Ley de Bosques, llevaron a su aplazamiento en cuanto a la aprobación en la legislatura provincial.

Si bien los procesos de participación y expresiones sociales han cobrado importancia en los últimos años, solo el 41% de los municipios o comunas participantes en el DAP 2017 declaran tener un área específica u otros espacios interinstitucionales que sea responsable o se ocupe de la relación con la comunidad. Es decir que no existen en un 59% de los casos, herramientas de coordinación y participación establecidas, duraderas y proyectadas a largo plazo dentro de la organización municipal o comunal que trate problemáticas, situaciones o proyectos referidos al medio ambiente. Este dato es preocupante, no solo por el valor de este año, sino por la fuerte reducción de más de 15%, que sufrió este resultado de un año al otro. Es decir que actualmente, las resoluciones de conflicto socio-ambientales en su mayoría involucran decisiones unilaterales entre el estado municipal y comunal y los principales actores del conflicto, y no existe entidad, espacio u organismo que realice la función de mediador entre dichos actores y la comunidad interesada. Si bien la gran mayoría de localidades que se sumaron al estudio de este año no cuentan con más de 15.000 habitantes, se considera esencial disponer de algún ente que pueda hacer frente a este tipo de aspectos en el orden local y de crear compromisos y estrategias para organizar las acciones y la participación, tanto de los referentes municipales, como de la ciudadanía en su conjunto para solucionar los problemas ambientales que crean los conflictos sociales existentes y los que pusieran desarrollarse.

Siguiendo con el análisis el 51,7% de los participantes manifestaron no disponer de Recursos Humanos cualificados que le permitan llevar adelante un proyecto ambiental, dato que resulta preocupante, pero que es tenido en cuenta por el área de educación ambiental de la Secretaria de Ambiente y Cambio Climático de la provincia de Córdoba quienes indicaron que el principal problema vinculado a su área es la poca información técnica que tiene la gente respecto a temáticas ambientales, ya que si bien hay algunos actores formados, la gran mayoría desconoce o tiene poca información. Si comparamos con los resultados del año anterior se observa un gran aumento de las respuestas negativas siendo que el 2016 las respuestas positivas rondaban el 54%, marcando una reducción de 5%, generado fundamentalmente por las respuestas en las localidades de menos de 30.000 habitantes, donde claramente se marca el desconocimiento del tema. Esto refuerza la necesidad de formar y capacitar personal, porque actualmente en gran parte de los municipios no existen recursos humanos cualificados para llevar a cabo dicha tarea.

Como bien fue mencionado en el desarrollo de la caracterización de conflictos socio-ambientales de la provincia de Córdoba, las situaciones problemáticas de contraposición de intereses sobre la distribución de ciertos recursos naturales se han convertido en conflictos relativamente recientes como fenómenos específicos. Además, se llegó a la conclusión que para incorporar herramientas de gestión es necesario en primera instancia, formar y capacitar personal quien tenga la facultad de llevar a cabo programas, planes y proyectos de gestión ambiental y de resolución de conflictos.

La aparición de los conflictos ambientales como asunto de atención pública mayor, se debe a la agudización del deterioro ambiental y se puede explicar por la presencia de una mayor sensibilización social sobre sus impactos, irritación social específica y a la exigencia social de respuestas, con amplias presiones, como parte de dichos conflicto.

Según los resultados obtenidos en la encuesta respecto a la importancia de aquellos temas en donde se han desarrollado expresiones públicas de conflictos socio-ambientales en el último año, el orden obtenido para el 2017 no ha variado considerablemente respecto al del 2016. En los dos años las expresiones relacionadas a inundaciones, basurales a cielo abierto y fumigaciones y/o aplicación de agroquímicos, fueron consideradas las más importantes, seguidas siempre por algún tema relacionado al recurso hídrico, como son las opciones calidad del agua, consumo excesivo de agua y acceso y poca disponibilidad al recurso hídrico. En este último caso, se destaca que para el 2017 la opción calidad del agua ha toma mayor importancia que lo registrado en el 2016. Hay que destacar que la opción agregada en la encuesta de este año “arbolado urbano y espacio verde” fue identificada como la cuarta alternativa más importante.

Estos resultados coinciden con el orden asignado a los principales ejes temáticos por lo referentes locales, es decir que se puede establecer una relación entre la percepción de problemáticas ambientales de los municipios y la derivación de sus prioridades o líneas de acción prioritarias, correlacionándose con las principales expresiones de conflictos socio-ambientales.

Además estos resultados están asociados a los principales problemas planteados por Policía ambiental entre los que destacan las obras hídricas clandestinas y canales clandestinos que han provocado las inundaciones que se han producido en el Este y Sur de la provincia, los residuos peligrosos, los volcamientos, entre otros. Es decir que tanto los gobiernos locales como el provincial coinciden con la expresión de problemas, lo que favorece a que los objetivos y acciones tendientes a la resolución de los mismos se encuentren alineados en los diferentes órdenes estatales.

Las situaciones de derrumbes, planta de transferencia y efluentes industriales, actividad minera y planta de transferencia fueron las que obtuvieron menor valoración ya que ningún municipio o comuna respondió que las mismas fueran muy importantes, es decir que casi no se desarrollan conflictos.

Además, la importancia del establecimiento de un área de defensa civil dentro del municipio o comuna radica en su funcionamiento como auxiliares del estado cuando éste se ve sobrepasado en su capacidad de actuar o no tiene potestad, ante emergencias o contingencias derivadas de acciones humanas o situaciones ambientales. Analizando los resultados de la encuesta se puede observar que el 47,7% de los municipios y comunas que respondieron la encuesta tienen conformado un cuerpo de defensa civil. Si comparamos los resultados con los del 2016 se observa una reducción del 4%, valor que se hace notorio en las comunidades de menos de 30.000 habitantes, dato preocupante pues implica que más de la mitad de la provincia no tiene un organismo de defensa civil formada que permita hacer frente a los problemas que surjan.

Siguiendo con la línea de análisis de la existencia de un área de defensa civil, el 54,3% de los municipios y comunas que participaron de DAP 2017 no disponen de organismos de alerta temprana en su área de incidencia directa, valor que aumenta en un 3% respecto a lo obtenido el año pasado. Solo un 21% posee mecanismos y organismos de alerta temprana. Es decir que no se está preparado para una emergencia ambiental, independientemente de la zona en la que se encuentre, ni de las potenciales amenazas con las que se puedan ver expuestos.

Con respecto al desarrollo en el municipio o comuna de planes de contingencia o emergencias en el último año, independientemente o no de la aplicación de los mismos a través de organismos de defensa civil, se corroboró la realización de planes orientados a



siete temáticas principales. Las temáticas de las cuales se proponía identificar la existencia de dichos planes se refiere a inundaciones, incendios, sequías, tormentas de tierra, residuos, forestación, flora y fauna. Como conclusión debido a las contingencias climáticas de los últimos años y a otros factores humanos como el desarrollo de canales ilegales, en un alto porcentaje se han desarrollado medidas respecto a inundaciones (45,1%) e incendios (36,3%), mientras que las contingencias ante sequías y tormentas de tierra representan porcentajes reducidos, aunque no por ello sean menos importantes. En comparación con el 2016, se observa una fuerte reducción en el porcentaje de los planes relacionados a inundaciones, a pesar de seguir siendo la más importante en casi un 15%, y un aumento de la opción sequías en casi un 4%, posiblemente estas variaciones se deben a cuestiones climáticas desarrolladas en el transcurso del año para el cual se realizó el estudio. Debemos tener en cuenta que los gobiernos locales tienden a llevar adelante los planes cuando los conflictos y problemáticas se manifiestan, es decir que son planes y proyectos reactivos ante la materialización de la amenaza. Un aspecto preocupante, que se une a la ausencia de un organismo de defensa civil, es que casi el 22%, no ha desarrollado ningún plan de contingencia, valor que puede considerarse bastante alto.

Con respecto a la educación ambiental, solo el 51% de los municipios/comunas declaran que llevan adelante acciones relacionadas a las mismas, aunque las principales manifestaciones de introducción al cuidado del medio ambiente, concientización, planes y proyectos, surgen de propuestas aisladas de organismos educativos, centros vecinales, ONGs, etc.

Se observa también que la provincia desarrolla acciones al respecto a través de la aplicación del acuerdo socio-ambiental, aunque el mismo en la actualidad no abarca a todos los departamentos del territorio provincial.

Esto lleva a que en la mayoría de las capacitaciones la municipalidad/comuna participa como un observador externo, no como actor principal organizador de las actividades. Es decir que las acciones de educación ambiental surgen desde la comunidad, especialmente la comunidad educativa, y no son propuestas realizadas y coordinadas por el municipio/comuna hacia la población.

Se observa que la temática más desarrollada tanto para el 2016 como para el 2017 están relacionadas al tema residuos, es decir proyectos o planes destinados a la reducción de los mismos, o separación y reciclaje, seguido por talleres en instituciones educativas sobre temáticas ambientales generales, con presencia o no de profesionales en el tema. Estos resultados están en concordancia con los temas considerados más importantes por los municipios/comunas.



Por último en cuanto a los pasivos ambientales, hay que recordar que la Ley Provincial N° 10.208 establece en su art. 3 inc. los aspectos concernientes a la identificación y remediación de posibles pasivos ambientales. El problema observado es que la definición que da la ley es muy amplia y no establece de manera clara y concisa la delimitación de posibles recursos contaminados, por lo que sería deseable contar con una normativa (resolución, decreto, etc.) en donde se detalle los responsables, tiempos, mecanismos institucionales, tecnológicos y económicos, metodologías aplicables, etc., para identificar y remediar los pasivos ambientales. Esta última afirmación se ve reflejada en las diferentes respuestas alcanzadas en cuanto a los tipos de pasivos ambientales presentes en los municipios/comunas, en donde se incluyeron cuestiones que claramente no están relacionadas al tema.

En lo que respecta al tipo de sitio potencialmente contaminado, al igual que para el 2016, en el 2017 se registraron una mayor cantidad de respuestas relacionadas a los basurales, principalmente los basurales a cielo abierto, seguidas por los ríos y arroyos. En contraposición el 36% declara no tener sitios potencialmente contaminados, valor que es casi un 6% menos respecto al 2016.

## 7. Recomendaciones y propuestas

Antes de dar las propuestas para cada una de las temáticas analizadas en el estudio, consideramos interesante indicar que sería recomendable que para los sucesivos diagnósticos ambientales de la provincia se siga una metodología similar a la realizada este año, recabando información que permita hacer un estudio cuantitativo basado en una cantidad de datos u opiniones representativos a la realidad provincial, de manera de



poder evaluar la evolución de las condiciones ambientales de la provincia en el tiempo. Esto podrá realizarse mediante la aplicación de la encuesta año a año lo que supone la generación de información en períodos de tiempo uniforme, con criterios/secciones homogéneas y permitiendo la sistematización de datos de manera ordenada y comprensible.

El haber mantenido las preguntas que hacían foco en los temas centrales del año pasado nos permitió este año observar la variación o similitud de cada uno de los aspectos.

Además, dicha metodología cuantitativa, puede complementarse con un estudio cualitativo mediante la realización de distintas consultas puntuales en los departamentos o comunas, segmentados por actividad económica o tamaño poblacional.

Conjuntamente, se plantea como interesante el desarrollo de un programa de capacitación en cada una de las comunidades regionales, que involucre a aquellas temáticas ambientales relevantes para sus localidades, y en especial en el desarrollo de herramientas ambientales participativas que permitan a los distintos municipios/comunas implementar sus propios diagnósticos ambientales y remitirlos al organismo de control provincial pertinente.

Otro punto importante a mantener en el tiempo es la consulta a distintas áreas provinciales, tratando de extender la misma a la mayor cantidad posible con el objetivo de conocer las políticas que implementan, y contrastarlas con los problemas que se presentan.

## **7.1 Residuos**

En función a los resultados obtenidos tanto en las consultas realizadas en las distintas localidades provinciales como a las entrevistas realizadas a las áreas del gobierno vinculadas a este tema se planean las siguientes recomendaciones.

Primero, se recomienda avanzar con el proceso de regionalización de los residuos sólidos, mediante el desarrollo y construcción de un sistema de vertederos controlados regionales y estaciones de transferencia de residuos, para la transferencia y disposición final adecuada de los residuos sólidos urbanos no recuperados, ya que resulta técnica y económicamente inviable que cada municipio/comuna trate el problema por sí solo.

Por otra parte, se considera importante realizar diferentes capacitaciones y reuniones entre los organismos municipales y provinciales, a fin de generar el fortalecimiento institucional y la implementación de políticas integrales de gestión en la materia. Dicho proceso debe finalizar, entre otras cosas, en el desarrollo a nivel local de legislación y/o ordenanzas que permitan abordar el tema de los residuos seriamente, tanto en aspectos generales como específicos, tales como la gestión de residuos



industriales, electrónicos, gestión y prohibición de basurales a cielo abierto, reciclado y recolección diferenciada, etc.

Dado que se observa una tendencia de crecimiento del 0,3% anual (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable, 2016), en cuanto a la generación de residuos sólidos, y que dicho valor se aumenta en aquellas ciudades más grandes, quienes a su vez, son las que presentan mayores problemas tanto en el manejo como en la disposición final de sus residuos, se propone realizar campañas de concientización en las distintas localidades, en especial en las urbes más grandes, a fin de integrar a la población en una política seria de gestión de residuos sólidos urbanos.

Más allá de las campañas de concientización a la sociedad, es importante avanzar con capacitaciones a los distintos funcionarios locales, en temas relacionados a la selección, clasificación y reciclado de los residuos, rellenos sanitarios, utilización de chipiadoras, compostaje, etc., de manera de lograr una disminución significativa de los volúmenes que son gestionados para su tratamiento y disposición final.

Se considera fundamental seguir avanzando con las políticas tendientes al cierre y remediación de los basurales a cielo abierto que se presentan en todo el territorio provincial. En paralelo se plantea, desarrollar y aplicar a nivel local políticas constantes de control como son el control de ingreso y egreso, la prohibición de quema, el cercado y vallado, entre otros.

Se recomienda a los municipios y comunas, a través de la coordinación provincial, aumentar las fiscalizaciones de las empresas u organizaciones que llevan adelante diferentes actividades productivas, incluyendo en este control los residuos sólidos, residuos peligrosos, efluentes líquidos y gaseosos. Para este último caso, es importante realizar un análisis exhaustivo de contaminantes en el aire con una frecuencia mayor a la actual y que los mismos sean hechos por laboratorios aprobados.

Por último, se considera relevante avanzar con la recuperación y reciclado de los residuos, profundizando las políticas ya existentes, fortaleciendo los mercados de materiales reciclados, los procesos de compost y lombricompost, las plantas de recuperación y la implementando técnicas de separación de origen, integrando a todos los actores sociales al proceso de reciclado y recuperación.

## 7.2 Uso de suelo

Como elemento fundamental para el desarrollo organizado y planificado, el ordenamiento territorial debe basarse en estrategias de uso y la ocupación del territorio, es decir, en la disposición ordenada tanto de los habitantes, como de las actividades económicas y la infraestructura en el territorio.



Antes de realizar cualquier ordenamiento, es necesario conocer la situación actual con respecto a la distribución de actividades económicas en cada localidad y el porcentaje que representan cada uno en la matriz municipal o comunal.

Este relevamiento e identificación debe favorecer la delimitación de condicionantes naturales y antrópicos, como así también se debe incentivar mecanismos de procesamiento de los datos obtenidos en los diferentes estudios y relevamientos, que conlleve a la representación geográfica de las distintas actividades productivas, estudios del medio físico y biótico, zonas de urbanización instaladas y proyectadas, características socioeconómicas de la población urbana como rural, entre otras. El objetivo de esto es propiciar el desarrollo de la localidad, como así también la incorporación de las principales problemáticas existentes que no sean compatibles con los usos de suelo que existen en la actualidad y con los proyectados.

Hecho este proceso se debe avanzar con la generación de un ordenamiento territorial ordenado, que tienda a integrar los diferentes usos de suelo y actividades productivas y que no sea solo un conjunto de acciones o intervenciones del estado en forma aislada o sectorial sin visión general integral del territorio.

Una buena alternativa es utilizar el acuerdo socio-ambiental a fin de establecer las bases entre las diferentes localidades de la provincia de Córdoba.

Se recomienda que esta política esté acompañada por el desarrollo de ordenanzas y medidas tendientes a fortalecer y darle un marco normativo a largo plazo a las medidas o planes desarrollados, a fin de evitar las variaciones o cambios situacionales que devienen en un uso de suelo desordenado, y como consecuencia el colapso de los servicios urbanos e impacto ambiental. En este punto, se recomienda darle prioridad a los aspectos relacionados al crecimiento urbano y expansión de zona agropecuaria, considerados especialmente débiles según las conclusiones alcanzadas en el presente estudio.

Respecto a lo urbano resulta necesario avanzar en un plan de ordenamiento para los municipios y provincias, que tenga en cuenta la mirada integral marcada anteriormente, y en conjunto con esto es necesario llevar a cabo un seguimiento y control de los nuevos emprendimientos, como de los que se encuentran en proceso ya sean residenciales, comerciales o industrias.

Además, es importante llevar adelante un registro de las hectáreas incorporadas al sistema agro ganadero a nivel local, ya que esto le permitirá conocer el estado actual de la localidad, teniendo en cuenta que el 65% de la provincia declara desarrollar la actividad agrícola ganadera.



Se enfatiza la necesidad de incorporar a la proyección y desarrollo de municipios y comunas estudios de evaluación ambiental estratégicos, proyectando acciones proactivas con respecto a los aspectos ambientales y de sustentabilidad en los procesos de elaboración de políticas, planes e instrumentos de ordenamiento territorial.

Con respecto a las ordenanzas de uso de suelo y actividades, dada la incidencia de los movimientos sociales relacionados a conflictos socio-ambientales y el desarrollo de manifestaciones en diversas temáticas en toda la provincia, se recomienda la creación de mecanismos que faciliten el traspaso de la información a todos los actores interesados para su mejor aprovechamiento y la promoción de mecanismos de interconsulta y colaboración dentro de las distintas reparticiones estatales. Por otra parte, resulta necesario fortalecer los espacios de participación interinstitucionales con respecto a esta temática.

Se recomienda la confección de mapas de vulnerabilidad que ejemplifiquen la situación actual y proyecten a futuro el uso del suelo, para tomar decisiones que disminuyan los impactos negativos y prevengan catástrofes.

A nivel industrial se considera necesario avanzar con el desarrollo de Parques Industriales, pues esta es una forma de localización sustentable a nivel productivo, que permite un desarrollo ordenado y controlado de las industrias, generando beneficios tanto para los emprendedores como para la sociedad.

Por último resulta indispensable avanzar con la aprobación de los diferentes radios municipales pretendidos a nivel provincial, con el objetivo de que los municipios/comunas puedan establecer hasta donde llegan sus incumbencias y plantear políticas en base a territorios definidos.

Todas estas recomendaciones se correlacionan con la necesidad de disponer personal capacitado que refuerce la aplicabilidad de la ley 10.208 de la provincia de Córdoba, la cual establece los procedimientos y medidas a tomar frente al establecimiento y seguimiento de emprendimientos.

### **7.3 Áreas Naturales**

Teniendo en cuenta que las áreas naturales protegidas (ANP) conservan el patrimonio natural en el territorio, es importante que el estado establezca una política de conservación a largo plazo, que incluya un plan de desarrollo local y líneas de acción para avanzar en la reglamentación de las áreas protegidas existentes y fortalecerlas como herramienta de gestión de los territorios, aumentando y haciendo más eficiente el control y monitoreo en el territorio y a través de Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Además, se considera prioritario revisar la situación actual de implementación de la totalidad de las áreas protegidas, tanto nacionales, provinciales como municipales,



presentes en territorio cordobés. Se sugiere la incorporación de todas ellas como parte integrante del sistema de áreas naturales protegidas a modo de promover su visibilización y facilitar así acuerdos de trabajo interjurisdiccionales.

En este contexto al igual que lo que se mencionó en el 2016 se sugiere la revisión de las ANP municipales fiscales para su re categorización hacia categorías más estrictas de conservación.

Se recomienda avanzar en la elaboración de un plan director provincial como instrumento máximo de planificación, que establezca una política coordinada entre los diferentes sectores de gobierno, para planificar el desarrollo y ordene la inversión pública y privada en las regiones donde existen áreas protegidas a mediano y largo plazo.

Además, se considera importante establecer planes de manejo para cada área protegida particular que no posea un plan de manejo y en el caso de poseer, revisarlo y actualizarlo para que se encuentre en concordancia con los lineamientos provinciales.

A su vez se puede llevar adelante la implementación de consejos de gestión u otro mecanismo similar de decisión y participación, considerando que la participación de la comunidad puede garantizar no sólo la creación de un ANP sino la instrumentación y control de éstas a largo plazo.

Se recomienda que los gobiernos municipales y comunales incorporen instrumentos jurídicos específicos sobre protección y conservación de áreas naturales, bosque nativo y fauna y a su vez reformen las normas sectoriales ya existentes para generar una normativa armonizada para todo el territorio provincial. Estos instrumentos se deben dar en el marco de una estrategia de conservación de flora y fauna a nivel regional, municipal, provincial y nacional.

Otro punto fundamental es trabajar en la formación de recursos humanos en los diferentes órdenes municipales, apoyándose en las universidades y profesionales especializados, generando un suficiente nivel técnico requerido para resolver las problemáticas del bosque nativo y la fauna, asegurando su continuidad a futuro. Esta formación debe estar acompañada en el desarrollo de un manual de buenas prácticas de manejo de bosque nativo, que debe ser aplicado en el territorio provincial por los distintos organismos de pertinencia.

Además de la formación a los funcionarios, debe desarrollarse un proceso de concientización a la sociedad sobre la importancia de los bosques nativos, fauna y áreas naturales.

Se recomienda establecer un monitoreo de la superficie de bosque nativo a escala provincial que garantice un conocimiento más exhaustivo de la composición de las unidades de cobertura presentes en la provincia y sus estados de conservación, así como

de las condiciones climáticas que lo afectan. Conjuntamente resulta indispensable avanzar en la actualización del mapa de ordenamiento territorial del bosque nativo.

Se invita a seguir llevando adelante programas de manejo de especies exóticas invasoras, sobre todo en lo vegetal, que incluyan acciones de gestión y control, así como la compilación y generación de información relacionada a las especies invasoras y su comportamiento en el ámbito provincial. En este punto es importante que los municipios y comunas revisen las ordenanzas y planes de arbolado urbano para desaconsejar el uso de especies exóticas invasoras, y contribuir en la reducción del problema.

Como se mencionó a lo largo del informe, los incendios y el desarrollo de la actividad productiva de diferente índole no controlada han contribuido a la destrucción y reducción de la flora y fauna autóctona de la provincia, por lo que se considera interesante realizar las picadas perimetrales y cortafuegos previstos por Ley 9814 para la prevención de incendios, desplegando en conjunto políticas y programas para la recuperación de las áreas incendiadas y degradadas, donde se reduzca la zona que tiene desertificación con el incentivo a la forestación.

Respecto a la forestación es importante avanzar con las campañas de concientización enfatizando su importancia, y promover el desarrollo de una red de viveros que no sea necesariamente de la provincia, sino de los municipios en donde las diferentes entidades educativas, ONGs, entre otros se puedan sumar.

En cuanto a la fauna silvestre resulta fundamental continuar con los programas de conservación sobre todo en especies un fuerte retroceso numérico, estableciendo diferentes parámetros de medición con el objetivo de determinar los resultados del plan y establecer cambios y continuidad de la política aplicada.

Es importante que todos estos planes queden plasmados en protocolos escritos, que sean divulgados a la sociedad y se generen acciones a partir de los mismos.

## **7.4 Recursos Hídricos**

Dado que este eje temático se divide en dos sub ejes, agua potable y efluentes y saneamientos, y que las conclusiones y análisis fueron desarrollados de esta forma, las recomendaciones también se dividirán de igual manera.

Es importante destacar que en lo que respecta al tema agua potable existe una gran cantidad de factores asociados a las cuestiones climáticas, aunque también hay muchos aspectos relacionados a la infraestructura hídrica y recursos humanos disponibles para afrontar la situación.

Resulta importante mencionar que la provincia dispone, a la largo de su territorio, tanto de excesos como de ausencia de recursos hídricos, destacándose zonas en donde en ciertos períodos se producen sequías y zonas en donde el exceso produce



inundaciones. Todas las recomendaciones que se brindan tienen como objetivo llevar adelante o continuar con políticas tendientes a remediar la situación.

Tal como se mencionó el año pasado, se detecta una desconexión entre los diferentes municipios y comunas y las cooperativas u empresas dedicadas a brindar el servicio de agua potable, es por ello que resulta necesario avanzar en el fortalecimiento de las relaciones entre ambos.

Además se recomienda trabajar en el tema de las cuencas provinciales, tomando a las mismas como una sola unidad de manejo y fomentar el desarrollo de comités integrados por los distintos municipios/comunas que tiendan a gestionar el recurso de forma uniforme, de manera de alinear los criterios de usos de suelo por cuenca, planes de acción ante emergencias, etc.

Se debe avanzar en programas de educación ambiental relacionada al cuidado del agua para la sociedad en general. En conjunto, debería llevarse adelante programas de formación en las distintas organizaciones que proveen el servicio respecto políticas de tratamientos de agua potable y análisis de calidad de la misma.

A nivel infraestructural, se invita a desarrollar y continuar con los planes de obras civiles hidráulicas que generen mejoras en el acceso al agua, sobre todo en aquellos departamentos que deben proveerse en época de sequías por camiones cisternas, en especial lo marcado en el oeste provincial y zona de sierras chicas y grandes y traslasierras y aquellos departamentos del sur/este que también lo hacen por razones de la contaminación natural con arsénico.

Al igual que para el 2016, se hace necesario el desarrollo de infraestructura capaz de realizar tratamientos del agua acordes a la región y calidad de agua a tratar, complementándolos con las capacitaciones ya mencionadas, sobre todo en aquellas localidades de menos de 50.000 habitantes.

Además, es fundamental continuar con el control y cierre de las obras hídricas clandestinas y canales clandestinos que han provocado las inundaciones que se han producido en el Este y Sur de la provincia y seguir desarrollado las licitaciones públicas de obras a fin de remediar la situación.

Analizando el otro sub–tema, lo primero que se destacó en las conclusiones es que los efluentes representan una cuestión pendiente a nivel provincial. Esta cuestión no solo nace producto a los resultados obtenidos en las preguntas de la sección, sino también a lo vinculado en la parte de conflictos socio-ambientales en donde lo concerniente a cloacas es destacado por los diferentes actores locales participantes.

En este punto resulta primordial continuar desarrollando el sistema de red cloacal en las distintas localidades de la provincia de Córdoba, ya que solo el 4% de los municipios/comunas declara disponer de sistemas para toda su población.

Junto con esto es importante avanzar con el desarrollo, control y modernización de las diferentes plantas de tratamientos, sobre todo en las ciudades de más de 50.000 habitantes, y siguiendo en las de 30.000, ya que todo el material cloacal tiende a desembocar en los espejos de agua, ya sean ríos, lagos, lagunas, arroyos, etc., o en todo caso a las napas freáticas, a través del suelo por infiltración.

En relación a lo anterior es importante aumentar los controles en cuanto a lo relacionado al destino final de los efluentes, a fin de evitar problemas ya resaltados como la contaminación de las napas subterráneas u otro tipo de de recurso hídrico.

Todo esto puede ir acompañado con planes de capacitación en la el territorio a fin de formar a los recursos humanos locales en las políticas de tratamiento, fiscalización y gestión de efluentes y saneamiento.

## **7.5 Conflictos socio - ambientales**

Se puede considerar al conflicto socio-ambiental como una rama o derivación del conflicto político, ya que envuelve cuestiones de poder y aspectos que rebasan con mucho lo que pudiera ser un conflicto local o comunitario. La comprensión de los factores que influyen sobre el contenido y dinámica de los conflictos, de gran especificidad cultural y local, resulta crucial para su resolución.

Se recomienda establecer líneas de trabajo a nivel local y regional tendientes al desarrollo de un contexto democrático participativo. La tolerancia, la disposición al diálogo y la negociación de intereses encontrados, son atributos democráticos esenciales de la alternativa de resolución de conflictos ambientales que se busca favorecer.

Para llegar a tal fin se aconseja establecer canales claros de participación pública a nivel local, a través de un área específica u otros espacios interinstitucionales que sea responsable o se ocupe de la relación con la comunidad. La participación e involucramiento de la población local contribuye significativamente al éxito de los programas públicos ambientales. También es aconsejable que los gobiernos locales desarrollen políticas activas de difusión de sus programas y políticas ambientales, de modo tal que la ciudadanía se encuentre informada de los proyectos que se realizan.

Se destaca la importancia de los procesos participativos de resolución de conflictos ya que los distintos grupos que integran la comunidad local tienen simultáneamente intereses en el desarrollo económico y en la conservación del medio natural.





Por otra parte, resulta indispensable avanzar con los programas de educación ambiental en toda la provincia dado que solo la mitad de los encuestados este año declaran tener RRHH calificados para llevar adelante programas u proyectos ambientales.

Dichas políticas de educación deben ser sostenidas en el tiempo, ya que en muchos casos se observó la intervención aislada y espontánea a nivel local sobre aspectos ambientales, y no una planificación y programación a mediano y largo plazo que abarque el total de la comunidad comprometida. Asimismo, es importante que las acciones que se desarrollen sean producto de la articulación entre los diversos actores que conforman las comunidades locales.

Respecto a los principales problemáticas planteadas, se considera prioritario desarrollar planes que integren los diferentes actores sociales y órganos estatales a fin de trabajar conjuntamente problemas tales como las inundaciones, los basurales a cielo abierto, fumigaciones y uso inadecuado de agroquímicos, la gestión de recursos hídricos, etc. Es importante que estos planes generen un proceso de concientización de la gravedad de estos problemas en todos los involucrados, incluyendo no solo a la ciudadanía, sino también a los actores económicos.

Resulta fundamental que los municipios y comunas desarrolle un organismo u área de defensa civil propia a fin de menguar los efectos y dar una ayuda primaria a la sociedad ante cualquier emergencia ambiental que pueda llegar a darse, de manera que estos organismos se complementen con el existente a nivel provincial. En concordancia con esto, se insta a los diferentes municipios/comunas a llevar adelante planes de emergencia ambiental sobre todo en las problemáticas que afecten a cada región, coordinando los mismos con los organismos de la provincia.

Por último, en lo que respecta a pasivos ambientales, se recomienda aunar criterios con respecto a su definición y metodologías para identificar los mismos. Hecho esto, se deberá proceder a la identificación de cada uno de los sitios contaminados y al desarrollo de planes y acciones tendientes a la remediación de los mismos.

## Bibliografía

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. (2012). *Informe sobre el Estado del Ambiente 2012*. Buenos Aires, Argentina.

Agencia Córdoba Ambiente. (2000). *Diagnóstico Provincial de los Sistemas de Gestión de*. Córdoba, Argentina.

Agencia Córdoba Ambiente. (2000). *Diagnóstico Provincial de los Sistemas de Gestión de Residuos Sólidos Urbano*. Córdoba, Argentina.

Agencia Córdoba Turismo. (n.d.). *Córdoba Turismo*. Retrieved 2016 йил 24-October from <http://www.cordobaturismo.gov.ar/localidades/>

Agora., E. (2005). *Construyendo Agendas entre los ciudadanos y el Estado*. Retrieved 2016 28-October from <http://www.elagora.org.ar/site/construyendoagendas/observatorio-agua.htm>.

Agost, L. (2015). *Cambio de la cobertura arbórea de la provincia de Córdoba: análisis a nivel departamental y de localidad (período 2000-2012)*. Argentina, Córdoba.

Álvarez, M. C. (2006). *Manual de métodos para el desarrollo de inventarios de biodiversidad*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, Colombia: Ramos López.

Arranz Izquierdo, J. P. (2016). *Guía de Manejo en Atención Primaria de pacientes con Dengue, Chikungunya y Zika*.

Badii, M.H., Castillo, J., & Guillen, A. (2008). *Tamaño óptimo de la muestra (Optimum sample size)*. Retrieved 2016 йил 13-October from [http://www.web.facpya.uanl.mx/rev\\_in/Revistas/5.1/A5.pdf](http://www.web.facpya.uanl.mx/rev_in/Revistas/5.1/A5.pdf)

Barbeito, O., Ambrosino, S., & Contreras, P. (2010). *Inundaciones Urbanas en Argentina*. Córdoba, Argentina: Instituto Nacional del Agua (INA).

Barrionuevo, N. F. (2013). Evolución del área regada en cultivos de ve-rano con pivot central en Córdoba. *CONAGUA*. San Juan.

Berman, W. D., Varriano, N., Zeballos, N., Andriollo, N., & Gaído, A. (2015). *Inclusión del concepto de factibilidad ambiental para la habilitación de los agrupamientos industriales en la provincia de Buenos Aires*.

Blarasin, M. C. (2014). Aspectos litológicos, hidráulicos, cambios de régimen y reservas de los principales acuíferos. *Congreso Geológico Argentino* . Córdoba.

Bonalumi, A. (2016). El protagonismo de la actividad minera de Córdoba. *La Voz del Interior* .

Britos, A. H., & 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.

Cabildo, M., Claramunt, R., Cornago, M., & al., e. (2008). *Reciclado y tratamiento de residuos*. Ciencias Ambientales. UNED.

Cabrera, A. (1976). *Regiones fitogeográficas argentinas*. (2. e. Enciclop. Arg. Agr. y Jardinería, Ed.) Buenos Aires, Argentina: Acme.

Centro de Investigación y Transferencia en Tecnologías y Estrategias para el Desarrollo. (2017). *Diagnóstico Ambiental de la Provincia de Córdoba* (1 era edición ed.). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina: edUTecNe.

Chicala Lopez, J. (2014). *Efluentes cloacales en la provincia de Córdoba*. Córdoba.

Cioccale, M. (1999). *Climatic fluctuations in the Central Region of Argentina during the last 1000 years*. Quaternary International.

COHIFE. (2013). *Consejo Hídrico Federal. Principios Rectores de Política Hídrica de la República Argentina* (Vol. 1). Buenos Aires.

Collazos Peñaloza, H. &. (1998). *Residuos sólidos*. Santafé de Bogotá: ACODAL.

Comisión Nacional de Energía Atómica. (2016 йил 02-Mayo). *Remediación ambiental de la minería de uranio*. Retrieved 2016 йил 31-Octubre from <http://www.cnea.gov.ar/energia-interna-nota?nid=3115>

Comisión Nacional de Energía Atómica. (2016). *Remediación ambiental de la minería de uranio*.

Conesa Fernández - Vítora, V. (2003). *Guía metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental* (Tercera Edición ed.). Madrid, España: Ediciones Mundi-Prensa.

Constanza, R. (1999). *Introducción a la economía ecológica*.



Cortés, S. (2011). *Reconstrucción de la variabilidad hidroclimática reciente a partir del estudio limnogeológico de la laguna de Pocho*. (U. N. Córdoba, Ed.) Córdoba.

Dargám, R. (1994). *Dinámica evolutiva y geoquímica de aguas y salmueras del ambiente evaporítico de las Salinas Grandes, Provincia de Córdoba, Argentina*. Córdoba, Argentina.

Dargám, R. y. (1995). Mecanismos de control hidroquímico en aguas y salmueras de las Salinas Grandes, Provincia de Córdoba, Argentina. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* (50), 87-102.

Degiovanni, S. y. (2005). *Hidrología superficial y morfológica de sistemas fluviales*. Rio Cuarto Córdoba, Argentina.: U.N.Cuarto.

Degiovanni, S. y. (2005). *Hidrología superficial y morfológica de sistemas fluviales*. (U. N. Cuarto, Ed.) Rio Cuarto, Córdoba, Argentina.

Dirección de estadísticas y censos provinciales. (2008). *Censo Provincial 2008*. Córdoba, Argentina.

El Agora. (2005). *Construyendo Agendas entre los ciudadanos y el Estado*. Retrieved 2016 йил 28-October from <http://www.elagora.org.ar/site/construyendo-agendas/observatorio-agua.htm>

EPA, U. E. (1974). *Report to Congress: Disposal of Hazardous Wastes*. Washington, D.C.

Federal, C. -C. (2013). *Principios Rectores de Política Hídrica de la República Argentina (Vol. 1)*. Buenos Aires.

FFLA. (2005). *Aprendiendo de los conflictos- Experiencias Metodológicas de manejo de conflictos socio ambientales en Ecuador*. Ecuador: Plataforma de Acuerdos socio ambientales.

FICYT, F. p. (1998). *Contaminación e Ingeniería Ambiental. Degradación del suelo y tratamiento de residuos*. Oviedo.

Garreaud, R. (2009). *Present-day South American Climate (LOTRED South America)*. PALAEO3.

Garrigues, A. (2003). *Manual para la Gestión de los Residuos Urbanos. El consultor de los ayuntamientos y de los juzgados*. Madrid: Ecoiris.



Giannini, F. (2015). *Caracterización del recurso hídrico subterráneo de la provincia de Córdoba*. Córdoba, Argentina.

Giannini, F. (2015). *Caracterización del recurso hídrico subterráneo de la provincia de Córdoba*. Córdoba, Argentina.

Glysson, E. (2003). *Residuos sólidos*. Mc Graw Hill.

Gobierno de la provincia de Córdoba. (s.f.). *Programa Córdoba Limpia*. Recuperado el 24 de Noviembre de 2017, de <http://www.cba.gov.ar/programa-cordoba-limpia/>

Gómez Orea, D. (2007). *Evaluación Ambiental Estratégica*. Madrid, España: Mundi Prensa Libros.

Guerrero, J. P. (2016). Las áreas naturales protegidas de Córdoba (Argentina) . *Cuadernos Geográficos* (55), 33-58.

Hontoria Garcia, E. &. (2000). *Fundamentos del manejo de los residuos urbanos*. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

INDEC. (n.d.). *Censo Nacional 2010*. (INDEC) Retrieved 22 йил 2017-octubre from [http://www.indec.gov.ar/nivel4\\_default.asp?id\\_tema\\_1=2&id\\_tema\\_2=41&id\\_tema\\_3=135](http://www.indec.gov.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=41&id_tema_3=135)

INDEC. (n.d.). *Proyecciones por departamento*. Retrieved 2017 йил 25-October from INDEC:  
[http://www.indec.gob.ar/nivel4\\_default.asp?id\\_tema\\_1=2&id\\_tema\\_2=24&id\\_tema\\_3=119](http://www.indec.gob.ar/nivel4_default.asp?id_tema_1=2&id_tema_2=24&id_tema_3=119)

Irós, G. (1991). *Desarrollo Urbano: Reflexiones y Acciones*.

Jaramillo, J. (2002). *Guía para el diseño, construcción y operación de rellenos sanitarios manuales*. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente.

Jarsun R.O., B. V. (2008). *Manual de interpretación de agua para riego* . (S. d. INTA, Ed.) Manfredi, Córdoba, Argentina.

Kopta, F. (1999). *Problemática ambiental con especial referencia a la Provincia de Córdoba*. Córdoba, Argentina.

Lamberti, A. M. (2008). *Remediación de pasivos ambientales de la minería de uranio: Deuda ecológica y social. I.*

Legislatura de la Provincia de Córdoba. (2014 йил 11-Junio). Ley 10208. Ciudad de Córdoba, Córdoba, Argentina.

Levêque, C. (1994). *Environnement et diversité du vivant*. Pocket Sciences, Collection Explora.

Luebert, F. y. (1998). *Representatividad vegetal del Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (Snaspe) en Chile*. Chile: Ambiente y Desarrollo.

Martínez Carretero, E. (1995). Los Incendios Forestales en la Argentina. *Multequina: Latin American Journal of Natural Resources* .

Martinez, D. G. (1994). Caracterización geo- química y sedimentológica de los fangos de la laguna Mar Chiquita, Provincia de Córdoba: aplicación del análisis multivariante. *Asociación Geológica Argentina* (49), 26-38.

Martinez, J. P. (2012). ¿Qué se hace en la planta de Dioxitek? *Día a Día* (<http://www.diaadia.com.ar/cordoba/que-se-hace-planta-dioxitek>).

Meyer, W. B., & Turner, B. L. (1994). *Changes in Land Use and Land Cover: A Global Perspective*.

Miatello, R. A. (2007). *FAUNA: Retroceso de los Ambientes Naturales y de las Poblaciones de Especies de Vertebrados Silvestres*. Córdoba, Argentina: Agencia Córdoba Ambiente.

Minetti, J. V. (2003). *Non-linear trends and low frequency oscillations in annual precipitation over Argentina and Chile*, (Vol. 16). *Atmósfera*.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos de la Provincia. (2014). *Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos de la Provincia*.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2016). *Observatorio nacional para la gestión de residuos sólidos urbanos*. Retrieved 2017 йил 15-Noviembre from <http://observatoriorsu.ambiente.gob.ar/estadisticas>

Ministerio de Producción de la Nación. (2017). *Programa Nacional para el Desarrollo en Parques Industriales*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2017, de <https://www.produccion.gob.ar/programas/parques-industriales>

Mon, R. y. (2009). *The Mar Chiquita Lake: an indicator of intraplate deformation in the central plain of Argentina*. . *Geomorphology*.

MOPT, M. d. (1992). *Residuos sólidos urbanos*. Madrid: Secretaría de Estado para las Políticas del Agua y Medio Ambiente.

Narváez, L. L. (2009). *La Gestión Del Riesgo De Desastres: Un Enfoque Basado En Procesos*. PREDCAN.

Novak, A. R. (2005). *Instituciones de derecho ambiental*. Lerner.

Oggero, A. (2015). Primer coloquio Provincial sobre Ordenamiento Territorial sobre Bosques Nativos. En U. N. Cuarto (Ed.).

Oliver, S. P. (2011). *Metodología de la investigación Social*. Madrid: DYKINSON S.L.

Peralta, C. (2002). *Redistribución espacial de la Población de la Provincia de Córdoba. Análisis Multivariado a partir de los Datos del Censo 2001*.

Peralta, C. (2002). *Redistribución espacial de la Población de la Provincia de Córdoba. Análisis Multivariado a partir de los Datos del Censo 2001*.

Piovano, E. A. (2009). *Hydrological variability in South America below the Tropic of Capricorn (Pampas and eastern Patagonia, Argentina) during the last 13.0 ka*. Springer.

Plaster, E. J. (2000). *La Ciencia del Suelo y su Manejo*. Madrid: Paraninfo.

Proyecto de Tesis de Maestría Democratización de la Ciencia y Tecnología. (2013). *Caso Agua*. Avellaneda.

Rodríguez, A. P. (2006). *Modelo de simulación hidrológica (A. N. Ciencias, Ed.)*. Córdoba:: E.H.

Rodriguez, A. (2008). *Plan Nacional Federal de los Recursos Hídricos. Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (Vol. 1)*. Buenos Aires, Argentina.

Sáez, L. Y. (2007). *GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS*. Centro de Estudios de Medio Ambiente de Matanzas.

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2006). *Metodología de la investigación*. Iztacalapa: McGraw-Hill Interamericana.

Schneider C. F. et al. (2012). Áreas Naturales de Córdoba: como si la oportunidad y la Historia no se hubieran conocido nunca.

Secretaría de Ambiente y Cambio Climático de la Provincia de Córdoba. (2016). *Registro de generadores y operadores de residuos peligrosos*. Recuperado el 01 de Noviembre de 2017, de <http://www.secretariadeambiente.cba.gov.ar/RegistroListado/listado.aspx>

Secretaría de ambiente y cambio climático. (2016). *Registro de Recicladores de la Provincia de Córdoba*. Recuperado el 01 de Noviembre de 2017, de <http://www.secretariadeambiente.cba.gov.ar/PDF/Registro%20de%20Recicladores.pdf>

Secretaría de ambiente y cambio climático. (2016). *Registro de Recicladores de la Provincia de Córdoba*. Retrieved 2016 йил 13-Новiembre from <http://www.secretariadeambiente.cba.gov.ar/PDF/Registro%20de%20Recicladores.pdf>

Secretaría de Industria, Registro Industrial de la provincia. (2013). *Listado de Industrias en la provincia de Córdoba*. Córdoba.

SEGEMAR. (n.d.). *Servicio Geológico Minero Argentino*. Retrieved 2017 йил 15-Новiembre from <http://www.segemar.gov.ar/index.php/igrm#OrdenamientoTerritorial>

Suárez, S. y. (1997). *Caracterización fisonómico-estructural de vegetación serrana (Alpa Corral-Córdoba-Argentina)*. Córdoba: Multinequina.

Tchobanoglous. (2000). *Gestión integral de residuos sólidos*. McGraw-Hill.

Tchobanoglous, G. V. (2004). *Gestión integral de residuos sólidos*. McGraw-Hill.

Tchobanoglous, G., Vigil, S., & Theisen, H. (1994). *Gestión integral de residuos sólidos*. McGraw-Hill.

Tella, G., & Robledo, L. (2011). Gestionar áreas industriales: Estrategias para el desarrollo económico local. *Mercado y empresas para servicios públicos Nro. 64 (octubre)* , 38-47.

Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal, Dirección de Bosques, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. (2012). *Monitoreo de la superficie de bosque nativo de la República Argentina – Período 2006-2011*. Buenos Aires, Argentina.

Universidad Católica de Córdoba. (2015). *Diagnóstico Ambiental de la Provincia de Córdoba 2015*. Córdoba.

Vaillancourt, K., & Waaub, J. (2002). *Environmental site evaluation of waste management facilities embedded into EUG\_EENE model: A multicriteria approach*. European Journal of Operational Research 139.





---

Valdés, D. S. (2003). *Gestión de Residuos Sólidos* . Buenos Aires.

Vallespín, F. (2000). *El futuro de la política*. Madrid: Taurus.

Vaquero Díaz, I. (2004). *Manual de diseño y construcción de vertederos de residuos sólidos urbanos*. Universidad Politécnica de Madrid .

Verzino, G., Joseau, J., Dorado, M., Gellert, E., Rodríguez Reartes, S., & Nóbile, R. (2005). Impacto de los Incendios sobre la Diversidad Vegetal, Sierras de Córdoba, Argentina. *Ecología Aplicada (Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, Perú)* .

Zanor, G. P.-C. (2012). A modern subtropical playa complex: Salina de Ambargasta, central Argentina. *Journal of South American Earth Sciences* (35), 10-26.

## ANEXO I: Primera Encuesta general online para los municipios

# Diagnóstico Ambiental de la Provincia de Córdoba

2017

\*Obligatorio

Departamento \*

Tu respuesta

Nombre del municipio o comuna \*

Tu respuesta

### Datos del responsable de completar el formulario del diagnóstico ambiental

Nombre de responsable \*

Tu respuesta

Área de desempeño \*

Tu respuesta

Dirección de correo electrónico \*

Tu respuesta

Seleccione la cantidad de población de su municipio/comuna \*

- Menos de 5000
- Entre 5000 y 15000
- Entre 15000 y 30000
- Entre 30000 y 50000
- Más de 50000

Seleccione la/s actividad/es principal/es del municipio/comuna \*

- Turística
- Industrial
- Agropecuaria
- Agro-industrial

SIGUIENTE

### Ejes temáticos del diagnóstico ambiental

Considerando el número 1 como el de mayor importancia y el 5 de menor, ¿Qué unidades temáticas resultan de mayor importancia para su Municipio / Comuna? \*

	1	2	3	4	5
Residuos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso del Suelo y Actividades Productivas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Áreas Naturales (Flora y Fauna)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recursos Hídricos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Conflictos Socio-ambientales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

El municipio o comuna cuenta con algún proyecto referido a: \*

	Si	No
Residuos o gestión de residuos en general	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso/prohibición de uso de bolsas plásticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reciclado, separación en origen o recolección diferenciada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prohibición/control de basurales a cielo abierto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Residuos patógenos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Residuos industriales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Residuos peligrosos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Producción forestal y viveros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ATRÁS

SIGUIENTE

## Residuos

¿Cuáles de los siguientes servicios de tratamiento, gestión y/o disposición final de residuos sólidos urbanos presta el Municipio/Comuna? \*

	Si	No
Recolección domiciliar de Residuos Sólidos Urbanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recolección de Restos Verdes y Poda	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recolección de Restos de Obra y Demolición	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Recolección Diferenciada en Origen (Reciclado en Domicilios)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planta de Acopio y Transferencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compostaje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relleno Sanitario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Chipeadora	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incineración	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Limpieza y gestión de basurales a cielo abierto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Existen basurales a cielo abierto en su municipio/comuna? \*

- Si
- No
- Desconoce

En caso de existir basurales a cielo abierto en el Municipio/Comuna ¿Fue tomada alguna acción en el último año? Seleccione todas las correctas \*

- Control de ingreso/egreso
- Cercado/vallado
- Clausurado
- Prohibición de la quema de basura/residuos (de cualquier tipo)
- No se tomaron opciones
- Otro: \_\_\_\_\_

¿Los Residuos Sólidos Urbanos son transportados a otra localidad para su disposición final? \*

- Si
- No
- Desconoce

En caso de ser afirmativa la respuesta anterior, indicar dónde son transportados

Tu respuesta

¿Con qué frecuencia es realizada la recolección domiciliaria? \*

- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- Más de 3 veces por semana
- Menos de 1 vez por semana
- No se realiza recolección domiciliaria

¿Existe un área específica en el Municipio/Comuna que se ocupe de la gestión de los Residuos? \*

- Si
- No
- Desconoce

¿El Municipio/Comuna cuenta con alguna Ordenanza, Decreto y/o Resolución referida a? \*

	Si	No
Residuos o gestión de residuos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uso/prohibición de uso de bolsas plásticas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reciclado, separación en origen o recolección diferenciada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prohibición / Control de Basurales a Cielo Abierto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Residuos Patógenos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Residuos Industriales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Residuos Peligrosos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

De cuál de los siguientes residuos realiza recolección diferenciada el Municipio/Comuna \*

	Si	No
Residuos Patógenos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Residuos Industriales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Vidrio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Papel y Cartón	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plástico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orgánicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Qué porcentaje de los residuos calcula que puede llegar a valorizarse? \*

Tu respuesta

¿Efectúa el Municipio/Comuna controles/fiscalizaciones de los siguientes efluentes/residuos desarrollados en las actividades productivas? \*

	Si	No
Residuos sólidos urbanos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Residuos peligrosos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Efluentes/residuos líquidos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Efluentes gaseosos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

ATRÁS

SIGUIENTE

## Uso del suelo

Existen disposiciones/ordenanzas/resoluciones municipales o comunales que regulen el uso del suelo / Ocupación del suelo / Localización de actividades de: \*

	Si	No
Patrimonio natural o cultural	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Antenas de telefonías celulares	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplicación de productos agroquímicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Regulación de actividades industriales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Emprendimientos inmobiliarios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Crecimiento de zona urbana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Expansión de zonas destinadas al agro y/o ganadería	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Cuál de los siguientes usos del suelo del municipio/comuna representa mayor superficie? Ordénalos considerando el número 1 como el de mayor superficie y el 6 el de menor superficie \*

	1	2	3	4	5	6
Urbano y Comercial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Área Protegida y Espacios Verdes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agrícola-ganadera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Industrial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>





Minero

Forestal

¿Posee el Municipio/Comuna Radio Municipal (RM) aprobado /pretendido? \*

- RM aprobado
- RM pretendido
- Ambas
- Desconoce

Cuenta el municipio alguno de los siguientes aspectos.  
Seleccione todas las opciones correctas \*

- Predio o áreas destinadas a parques industriales
- Plan de Ordenamiento Urbano Territorial
- Registro de las hectáreas incorporadas al sistema agro ganadero en el último año
- Ninguna de las anteriores

¿Cuenta el Municipio/Comuna con un área específica en las temáticas de usos del suelo? \*

- Sí
- No
- Desconoce

ATRÁS

SIGUIENTE

## Áreas Naturales

¿Existe en el Municipio/Comuna un área específica que sea responsable o se ocupe de las Áreas Naturales Protegidas y/o protección de Flora y Fauna? \*

- Sí
- No
- Desconoce

¿Existen Áreas Naturales Protegidas dentro del radio Municipal/Comunal o en su zona de influencia inmediata? \*

	Sí	No	Desconoce
Nacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Provinciales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Municipales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

En caso de contar con una ANP ¿Existe un plan de manejo destinados para su funcionamiento?

- Sí
- No
- Desconoce

¿Poseen instrumentos legales de creación las Áreas Naturales Protegidas dentro del Municipio/Comuna o en su zona de influencia inmediata? \*

- Sí
- No
- No, pero si existen proyectos/programas de creación de ANP
- Desconoce



¿Cuenta la Municipalidad/Comuna con proyectos/programas para la protección de la flora y la fauna autóctona? \*

- Sí
- No
- Desconoce

¿Cuenta la Municipalidad/Comuna con viveros?. Marque todas las opciones correctas \*

- Sí, de especies autóctonas
- Sí, de especies exóticas
- Sí, de especies ornamentales
- No

ATRÁS

SIGUIENTE

## Recursos hídricos

¿Existe un área encargada de los recursos hídricos y saneamiento en la Municipalidad/Comuna? \*

- Sí
- No
- Desconoce

¿De qué manera accede la población del Municipio/Comuna al agua de consumo? Marque todas las alternativas que considere correctas \*

- Red de agua potable domiciliaria
- Directo de perforaciones o pozos
- Transportada por camiones cisternas
- Directo de agua de lluvias, río, canal, arroyo o acequia
- Directo de embalses o lagos



¿Cuál es la fuente para el servicio de Red de Agua potable del Municipio/Comuna? Marque todas las alternativas que considere correctas \*

- Río, canal o arroyo
- Lago o embalse
- Subterránea

¿Que tipo de tratamiento de potabilización realiza? \*

	S	No
Tratamiento Físico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tratamiento Químico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Coagulación y floculación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Decantación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Decantación de flujo horizontal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Filtración	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Carbón activado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desinfección	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Otros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Se realizan análisis de calidad del agua potabilizada? \*

- Si
- No
- Desconoce



¿Se realizan análisis de calidad del agua potabilizada? \*

- Sí
- No
- Desconoce

¿Existe red de cloacas en el Municipio/Comuna? \*

- Sí, al total de la población
- Sí, a una porción de la población
- No

¿Cuál es el Cuerpo Receptor de la planta de tratamiento cloacal? Marque todas las alternativas que considere correctas \*

- Río
- Arroyo
- Laguna
- Dique
- Suelo por infiltración
- Desconoce
- Otros

ATRÁS

SIGUIENTE

## Conflictos socio-ambientales

¿Existe en el municipio/comuna un área específica u otros espacios interinstitucionales que sea responsable o se ocupe de la relación con la comunidad? \*

- Sí
- No
- Desconoce

¿Dispone en el municipio de Recursos Humanos cualificados que le permitan llevar adelante un proyecto ambiental? \*

- Sí
- No
- Desconoce

¿En qué temas se han desarrollado expresiones públicas de conflictos socio-ambientales en su localidad a lo largo del último año, y cuál es su importancia? \*

	Muy importante	Importante	Poco importante	No se ha desarrollado este conflicto
Actividad industrial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actividad comercial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desarrollo inmobiliario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actividad agrícola-ganadera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Actividad minera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Acceso y poca disponibilidad al recurso hídrico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Calidad del agua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contaminación del agua por arsénico, flúor, otros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sequías	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Inundaciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Consumo excesivo de agua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Basurales a cielo abierto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Relleño sanitario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Planta de transferencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erosión del suelo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tormentas de tierra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anegabilidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Derrumbes	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Incendios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Problemas en la red cloacal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Volcamientos o vertidos de cloacas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contaminación producto de efluentes cloacales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Áreas protegidas/Flora y fauna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Forestación	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contaminación del agua con agroquímicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contaminación del agua por efluentes industriales	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Falta de coordinación entre actores de la cuenca	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fumigaciones y/o aplicación de agroquímicos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbolado urbano y espacio verde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Describe brevemente su principal problema \*

Tu respuesta

---

Existe conformada un área de Defensa Civil en el Municipio/Comuna? \*

- Sí
- No
- Desconoce



Ante una emergencia ambiental. ¿Dispone de algún organismo de alerta temprana? \*

- Dispone y está coordinada con la secretaria de riesgo de la provincia
- Dispone, pero no está coordinada con la secretaria de riesgo de la provincia
- No dispone

¿Se ha desarrollado, promovido o puesto en práctica en el Municipio/Comuna Planes de Contingencias/acciones de educación ambiental en el último año? Marque todas las alternativas que considere correctas \*

- Inundación
- Incendios
- Sequias
- Tormentas de tierra
- Otro:

¿Se ha desarrollado, promovido o auspiciado en el Municipio/Comuna acciones de educación ambiental en el último año? \*

- Si
- No
- Desconoce

En caso de disponer. Describa brevemente las acciones de educación ambiental

Tu respuesta





¿Cuántos sitios potencialmente contaminados identifica o tiene conocimiento que se encuentren dentro del área de influencia directa del Municipio/Comuna? \*

Tu respuesta

ATRÁS

ENVIAR



## ANEXO II: Primera Encuesta general formato word para los municipios

### Diagnóstico Ambiental de la Provincia de Córdoba (Art. 87 y 88 de la ley 10208)

#### I) Datos del responsable de completar el formulario de Diagnóstico

- 1) Departamento:
- 2) Nombre del Municipio o Comuna:
- 3) Nombre de Responsable
- 4) Área de Desempeño
- 5) Dirección de correo electrónico
- 6) Seleccione la cantidad de población de su Municipio o Comuna
  - Menos de 5.000
  - Entre 5.000 y 15.000
  - Entre 15.000 y 30.000
  - Entre 30.000 y 50.000
  - Más de 50.000
- 7) Seleccione la/s actividad/es principal/es del Municipio/Comuna
  - Turística
  - Industrial
  - Agropecuaria
  - Agro-industrial

#### II) Ejes Temáticos del Diagnóstico Ambiental

- 1) Considerando el número 1 como el de mayor importancia y el 5 de menor, ¿Qué unidades temáticas resultan de mayor importancia para su Municipio / Comuna?



	1	2	3	4	5
Residuos					
Uso del Suelo y Actividades Productivas					
Áreas Naturales (Flora y Fauna)					
Recursos Hídricos					
Conflictos Socio-ambientales					

2) El municipio o comuna cuenta con algún proyecto referido a:

	Si	No
Residuos o gestión de residuos en general		
Uso/prohibición de uso de bolsas plásticas		
Reciclado, separación en origen o recolección diferenciada		
Prohibición/control de basurales a cielo abierto		
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos		
Residuos patógenos		
Residuos industriales		
Residuos peligrosos		
Producción forestal y viveros		

### III) Residuos

1) ¿Cuáles de los siguientes servicios de tratamiento, gestión y/o disposición final de residuos sólidos urbanos presta el Municipio/Comuna?

	Sí	No
Recolección domiciliaria de Residuos Sólidos Urbanos		
Recolección de Restos Verdes y Poda		
Recolección de Restos de Obra y Demolición		
Recolección Diferenciada en Origen (Reciclado en Domicilios)		
Planta de Acopio y Transferencia		
Compostaje		
Relleno Sanitario		
Chipeadora		
Incineración		
Limpieza y gestión de basurales a cielo abierto		



- 2) ¿Existen basurales a cielo abierto en su municipio/comuna?
- Sí
- No
- Desconoce
- 3) En caso de existir basurales a cielo abierto en el Municipio/Comuna ¿Fue tomada alguna acción en el último año? Seleccione todas las correctas
- Control de ingreso/egreso
- Cercado/vallado
- Clausurado
- Prohibición de la quema de basura/residuos (de cualquier tipo)
- Otros \_\_\_\_\_
- No se tomaron acciones
- 4) ¿Los Residuos Sólidos Urbanos son transportados a otra localidad para su disposición final?
- Sí
- No
- Desconoce
- 5) En caso de ser afirmativa la respuesta anterior, indicar dónde son transportados
- 6) ¿Con qué frecuencia es realizada la recolección domiciliaria?
- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- Más de 3 veces por semana
- Menos de 1 vez por semana
- No realiza recolección domiciliaria
- 7) ¿Existe un área específica en el Municipio/Comuna que se ocupe de la gestión de los Residuos?
- Sí
- No
- Desconoce
- 8) ¿El Municipio/Comuna cuenta con alguna Ordenanza, Decreto y/o Resolución referida a?:



	Sí	No
Residuos o gestión de residuos		
Uso/prohibición de uso de bolsas plásticas		
Reciclado, separación en origen o recolección diferenciada		
Prohibición / Control de Basurales a Cielo Abierto		
Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos		
Residuos Patógenos		
Residuos Industriales		
Residuos Peligrosos		

9) De cuál de los siguientes residuos realiza recolección diferenciada el Municipio/Comuna

	Sí	No
Residuos Patógenos		
Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos		
Residuos Industriales		
Vidrio		
Papel y Cartón		
Plástico		
Metal		
Orgánicos		
Otros		

10) ¿Qué porcentaje de los residuos calcula que puede llegar a valorizarse?

11) ¿Efectúa el Municipio/Comuna controles/fiscalizaciones de los siguientes efluentes/residuos desarrollados en las actividades productivas?

	Sí	No
Residuos sólidos urbanos		
Residuos peligrosos		
Efluentes/residuos líquidos		
Efluentes gaseosos		

**IV) Uso del Suelo**

- 1) Existen disposiciones/ordenanzas/resoluciones municipales o comunales que regulen el uso del suelo / Ocupación del suelo / Localización de actividades de:

	Sí	No
Patrimonio natural o cultural		
Antenas de telefonías celulares		
Aplicación de productos agroquímicos		
Regulación de actividades industriales		
Emprendimientos inmobiliarios		
Crecimiento de zona urbana		
Expansión de zonas destinadas al agro y/o ganadería		
Otros		

- 2) ¿Cuál de los siguientes usos del suelo del municipio/comuna representa mayor superficie? Ordénalos considerando el número 1 como el de mayor superficie y el 6 el de menor superficie

	1	2	3	4	5	6
Urbano y Comercial						
Área Protegida y Espacios Verdes						
Agrícola-ganadera						
Industrial						
Minero						
Forestal						

- 3) ¿Posee el Municipio/Comuna Radio Municipal (RM) aprobado /pretendido?

- RM aprobado  
 RM pretendido  
 Ambos  
 Desconoce

- 4) Cuenta el municipio alguno de los siguientes aspectos. Seleccione todas las opciones correctas

- Predio o áreas destinadas a parques industriales  
 Plan de Ordenamiento Urbano Territorial

- Registro de las hectáreas incorporadas al sistema agro ganadero en el último año
- Ninguna de las anteriores

5) ¿Cuenta el Municipio/Comuna con un área específica en las temáticas de usos del suelo?

- Sí
- No
- Desconoce

#### V) Áreas Naturales

1) ¿Existe en el Municipio/Comuna un área específica que sea responsable o se ocupe de las Áreas Naturales Protegidas y/o protección de Flora y Fauna?

- Sí
- No
- Desconoce

2) ¿Existen Áreas Naturales Protegidas dentro del radio Municipal/Comunal o en su zona de influencia inmediata?

	Sí	No	Desconoce
Nacionales			
Provinciales			
Municipales			

3) En caso de contar con una ANP ¿Existe un plan de manejo destinados para su funcionamiento?

- Sí
- No
- Desconoce

4) ¿Poseen instrumentos legales de creación las Áreas Naturales Protegidas dentro del Municipio/Comuna o en su zona de influencia inmediata?

- Sí

- No
- No, pero si existen proyectos/programas de creación de ANP
- Desconoce

5) ¿Cuenta la Municipalidad/Comuna con proyectos/programas para la protección de la flora y la fauna autóctona?

- Si
- No
- Desconoce

6) ¿Cuenta la Municipalidad/Comuna con viveros? Marque todas las opciones correctas

- Si, de especies autóctonas
- Si, de especies exóticas
- Si, de especies ornamentales
- No

## VI) Recursos Hídricos

1) ¿Existe un área encargada de los recursos hídricos y saneamiento en la Municipalidad/Comuna?

- Sí
- No
- Desconoce

2) ¿De qué manera accede la población del Municipio/Comuna al agua de consumo? Marque todas las alternativas que considere correctas

- Red de agua potable domiciliaria
- Directo de perforaciones o pozos
- Transportada por camiones cisternas
- Directo de agua de lluvias, río, canal, arroyo o acequia
- Directo de embalses o lagos

3) ¿Cuál es la fuente para el servicio de Red de Agua potable del Municipio/Comuna? Marque todas las alternativas que considere correctas

- Río, canal o arroyo
- Lago o embalse
- Subterránea



4) ¿Qué tipo de tratamiento de potabilización realiza?

	Sí	No
Tratamiento Físico		
Tratamiento Químico		
Coagulación y floculación		
Decantación		
Decantación de flujo horizontal		
Filtración		
Carbón activado		
Desinfección		
Otros		

5) ¿Se realizan análisis de calidad del agua potabilizada?

- Sí  
 No  
 Desconoce

6) ¿Existe red de cloacas en el Municipio/Comuna?

- Sí, al total de la población  
 Sí, a una porción de la población  
 No

7) ¿Cuál es el Cuerpo Receptor de la planta de tratamiento cloacal? Marque todas las alternativas que considere correctas

- Río  
 Arroyo  
 Laguna  
 Dique  
 Suelo por infiltración  
 Desconoce  
 Otros

## VII) Conflictos Socio-Ambientales

1) ¿Existe en el municipio/comuna un área específica u otros espacios interinstitucionales que sea responsable o se ocupe de la relación con la comunidad?

- Sí  
 No



Desconoce

2) ¿Dispone en el municipio de Recursos Humanos cualificados que le permitan llevar adelante un proyecto ambiental?

Sí

No

Desconoce

3) ¿En qué temas se han desarrollado expresiones públicas de conflictos socio-ambientales en su localidad a lo largo del último año, y cuál es su importancia?

	Muy Importante	Importante	Poco Importante	No se ha desarrollado este conflicto
Actividad industrial				
Actividad comercial				
Desarrollo inmobiliario				
Actividad agrícola-ganadera				
Actividad minera				
Acceso y poca disponibilidad al recurso hídrico				
Calidad del agua				
Contaminación del agua por arsénico, flúor, otros				
Sequías				
Inundaciones				
Consumo excesivo de agua				
Basurales a cielo abierto				
Relleno sanitario				
Planta de transferencia				
Erosión del suelo				
Tormentas de tierra				
Anegabilidad				
Derrumbes				
Incendios				
Problemas en la red cloacal				
Volcamientos o vertidos de cloacas				
Contaminación producto de				



efluentes cloacales				
Áreas protegidas/Flora y fauna				
Forestación				
Contaminación del agua con agroquímicos				
Contaminación del agua por efluentes industriales				
Falta de coordinación entre actores de la cuenca				
Fumigaciones y/o aplicación de agroquímicos				
Arbolado urbano y espacio verde				

4) Describa brevemente su principal problema

5) ¿Existe conformada un área de Defensa Civil en el Municipio/Comuna?

- Sí  
 No  
 Desconoce

6) Ante una emergencia ambiental. ¿Dispone de algún organismo de alerta temprana?

- Dispone y está coordinada con la secretaria de riesgo de la provincia  
 Dispone, pero no está coordinada con la secretaria de riesgo de la provincia  
 No dispone

7) ¿Se ha desarrollado, promovido o puesto en práctica en el Municipio/Comuna Planes de Contingencias/acciones de educación ambiental en el último año?

Marque todas las alternativas que considere correctas

- Inundación  
 Incendios  
 Sequias  
 Tormentas de tierra  
 Otros \_\_\_\_\_

8) ¿Se ha desarrollado, promovido o auspiciado en el Municipio/Comuna acciones de educación ambiental en el último año?

- Sí



- No  
 Desconoce

9) En caso de disponer. Describa brevemente las acciones de educación ambiental

10) ¿Cuántos sitios potencialmente contaminados identifica o tiene conocimiento que se encuentren dentro del área de influencia directa del Municipio/Comuna?

## **ANEXO III: Modificaciones encuesta a municipios/comunas 2016 vs 2017**

Respecto al año 2016 En total se agregaron 3 preguntas más respecto al 2016, según las siguientes modificaciones para cada uno de los ejes temáticos:

### **VIII) Datos del responsable de completar el formulario de Diagnóstico**

Sin cambios

### **IX) Ejes Temáticos del Diagnóstico Ambiental**

Sin cambios

### **X) Residuos**

- Se generaron dos preguntas respecto a basurales a cielo abierto, ya que por un lado fue uno de los aspectos más relevantes del DAP del año pasado, y por el otro fue planteado en la encuesta realizada por ambiente
- Se agrega una pregunta de gestión de residuos de actividad productiva, incluyendo gestión de residuos sólidos, residuos peligrosos, líquidos y gaseosos, uniendo las últimas dos preguntas planteadas por la secretaría de ambiente
- Se elimina la pregunta 9, referida a ¿Existe en el Municipio/Comuna un registro de generadores de residuos peligrosos?. Ya que la provincia dispone de un registro de generadores de residuos peligrosos, y esta área es podestá provincial y no municipal. De todas formas esta pregunta se reemplazará con una entrevista al jefe de área residuos peligros de la Secretaría de ambiente y cambio climático.
- Se pasa de 9 preguntas a 11

### **XI) Uso del Suelo**

- Se modifica la pregunta 1 que consulta sobre normativas u ordenanzas que posee el municipio agregando al cuadro de opciones, crecimiento de zona urbana y Expansión de zonas destinadas al agro y/o ganadería. Ya que fueron dos aspectos marcados por Ambiente este año
- Se elimina la pregunta 3 del 2016 ¿Cuáles son los principales aspectos relativos a infraestructura y servicios que el municipio o comuna reconoce como deficitarios?, ya que se desean incorporar otras preguntas consideras de mayor relevancia en base a los resultados del 2016 y a lo indicado por las preguntas de ambiente. Si bien la pregunta es interesante, la cantidad de consultas a elaborar a fin de



permitir la correcta resolución de la encuesta por parte del encuestado debe ser acotada.

- Se genera una pregunta consultando si el municipio dispone de:
  - Predio o áreas destinadas a parques industriales
  - Plan de Ordenamiento Urbano Territorial
  - Registro de las hectáreas incorporadas al sistema agro ganadero en el último año

De esta forma se elimina la pregunta 5 del año pasado que preguntaba solo por parques industriales

- Se mantienen las 5 preguntas

## XII) Áreas Naturales

- Se elimina pregunta 5 del DAP 2016. Que consultaba: Existe en el Municipio/Comuna problemas en controlar referidos a:
  - Fauna silvestres
  - Mascotas abandonadas
  - Animales de corral sueltos
  - Vectores urbanos
  - Plagas

Por considerarse que no es relevante

- Se modifica la pregunta ¿Poseen instrumentos legales de creación las Áreas Naturales Protegidas dentro del Municipio/Comuna o en su zona de influencia inmediata?, incorporando entre las opciones **No, pero si existen proyectos/programas de creación de ANP**
- Se agrega pregunta ¿Cuenta la Municipalidad/Comuna con proyectos/programas para la protección de la flora y la fauna autóctona? Sugerida por la secretaría de ambiente
- Se agrega pregunta ¿Cuenta la Municipalidad/Comuna con viveros?, atendiendo a sugerencia de la secretaría de ambiente
- Se pasa de 5 a 6 preguntas

## XIII) Recursos Hídricos

Sin cambios

## XIV) Conflictos Socio-Ambientales

- Se agrega en el cuadro de conflictos ambientales la opción **“Arbolado urbano y espacio verde”**
- Se mantiene la misma cantidad de preguntas

## **ANEXO IV: Entrevistas realizadas a dependencias provinciales**

### **I) Aspectos generales**

- 1) Ministerio:
- 2) Secretaría/dependencia:
- 3) Área:
- 4) Nombre y apellido del entrevistado:
- 5) Puesto:
- 6) Edad. Opciones:
  - Entre 20-30 años
  - Entre 31-45 años
  - Entre 46-55 años
  - Más de 55 años
- 7) Formación. Marcar último nivel de estudio
  - Secundario completo
  - Terciario completo
  - Universitario incompleto
  - Universitario completo
  - Postgrado incompleto
  - Postgrado completo
- 8) ¿Qué antigüedad tiene en el puesto? (cantidad de años)

### **II) Aspecto de su área**

- 1) ¿Cuáles son las principales funciones del área?
- 2) ¿Cuántas personas trabajan en su área?
- 3) ¿Se han generado en el período 2016-2017 nuevas disposiciones respecto a temas relacionados con el diagnóstico ambiental relacionadas a su área?
  - Si
  - No
  - Ns/Nc
- 4) Describa brevemente las acciones llevadas a cabo (En caso que sean resoluciones adjuntar los documentos)

- 5) Desarrolla proyectos/acciones en conjunto con otras áreas del estado. respecto a temas relacionados con el diagnóstico ambiental. Marque todas las opciones correctas
- Si, con áreas de la misma secretaría
  - Si, con áreas del mismo ministerio
  - Si, con otras áreas del gobierno provincial
  - Si, con los gobiernos municipales
  - Si, con áreas del gobierno nacional
  - No

### III) Diagnóstico ambiental

- 1) ¿Se han desarrollado proyectos/acciones en base a los resultados de los diagnósticos ambientales desarrollados en el año 2015 y 2016?
  - Si
  - No
  - Ns/Nc
- 2) En caso de ser la respuesta negativa. ¿por qué? En caso afirmativo. Agregarlos en el cuadro IV
- 3) ¿Cuáles son los principales problemáticas que afectan al ambiente local y regional relacionado a su área? Mencione y describalas
- 4) ¿Cuáles son las acciones previstas a subsanarlos? (Mencionar solo acciones, la descripción de proyectos se hará en el apartado IV)

### IV) Aspecto de su área

Complete el siguiente cuadro resumen con los proyectos que prevé o se están llevando a cabo en el área. Puede adjuntar toda la información que desee

<b>Nombre del proyecto</b>			
<b>Destinatarios del proyecto</b>			
<b>Objetivo general</b>			





<b>Fecha de comienzo del proyecto.</b> (En caso que no hay iniciado poner la fecha estimada de inicio)			
<b>Principales acciones realizadas</b>			
<b>Principales acciones a realizar</b>			
<b>Áreas del ministerio involucradas</b>			
<b>Otras Áreas del gobierno provincial involucradas</b>			
<b>Áreas de otros del estado involucradas (nacional/municipal)</b>			
<b>¿Se fomenta la participación de la iniciativa privada? ¿De qué modo?</b>			
<b>¿Se desarrolla la participación de actores sociales? ¿De qué modo?</b>			
<b>¿Cómo se evalúan los resultados del proyecto?</b>			

#### **IV) Consideraciones finales**

¿Hay algún otro aspecto que quiera desarrollar sobre el tema vinculado con su Área de competencia?

## **ANEXO V: Listado de Municipios/Comunas que contestaron la encuesta**

A continuación se detalla el nombre y departamento de las localidades que participaron en el diagnóstico ambiental 2017.

<b>N°</b>	<b>DEPARTAMENTO</b>	<b>LOCALIDAD</b>
1	Calamuchita	Amboy
2	Calamuchita	Embalse
3	Calamuchita	La Cruz
4	Calamuchita	La Cumbrecita
5	Calamuchita	Las Bajadas
6	Calamuchita	Las Caleras
7	Calamuchita	Los Cóndores
8	Calamuchita	Los Molinos
9	Calamuchita	Los Reartes
10	Calamuchita	Parque Calmayo
11	Calamuchita	San Agustín
12	Calamuchita	San Ignacio
13	Calamuchita	Villa Amancay
14	Calamuchita	Villa Ciudad Parque Los Reartes
15	Calamuchita	Villa Del Dique
16	Calamuchita	Villa General Belgrano
17	Calamuchita	Villa Quillinzo
18	Calamuchita	Villa Rumipal
19	Capital	Córdoba
20	Colon	Agua De Oro
21	Colon	Colonia Caroya
22	Colon	Colonia Tirolesa
23	Colon	Colonia Vicente Agüero
24	Colon	El Manzano
25	Colon	Estación General Paz
26	Colon	Estación Juárez Celman
27	Colon	Jesús María
28	Colon	La Calera
29	Colon	La Granja
30	Colon	Malvinas Argentinas



31	Colon	Mendiolaza
32	Colon	Rio Ceballos
33	Colon	Saldán
34	Colon	Salsipuedes
35	Colon	Unquillo
36	Colon	Villa Allende
37	Colon	Villa Cerro Azul
38	Cruz Del Eje	Bañado De Soto
39	Cruz Del Eje	La Batea
40	Cruz Del Eje	La Higuera
41	Cruz Del Eje	Las Cañadas
42	Cruz Del Eje	Las Playas
43	Cruz Del Eje	Los Chañaritos
44	Cruz Del Eje	Media Naranja
45	Cruz Del Eje	Paso Viejo
46	Cruz Del Eje	San Marcos Sierras
47	Cruz Del Eje	Serrezuela
48	Cruz Del Eje	Tuclame
49	Cruz Del Eje	Villa De Soto
50	General Roca	Buchardo
51	General Roca	Del Campillo
52	General Roca	Huinca Renancó
53	General Roca	Ítalo
54	General Roca	Jovita
55	General Roca	Mattaldi
56	General Roca	Nicolás Bruzzone
57	General Roca	Onagoity
58	General Roca	Pincen
59	General Roca	Ranqueles
60	General Roca	Villa Huidobro
61	General Roca	Villa Sarmiento (C)
62	General Roca	Villa Valeria
63	General San Martin	Arroyo Algodón
64	General San Martin	Ausonia
65	General San Martin	Chazón
66	General San	Etruria



	Martin	
67	General San Martin	La Laguna
68	General San Martin	La Palestina
69	General San Martin	La Playosa
70	General San Martin	Luca
71	General San Martin	Pasco
72	General San Martin	Silvio Pellico
73	General San Martin	Ticino
74	General San Martin	Tío Pujio
75	General San Martin	Villa María
76	Ischilín	Cañada De Rio Pinto
77	Ischilín	Copacabana
78	Ischilín	Deán Funes
79	Ischilín	Los Pozos
80	Ischilín	Olivares De San Nicolás
81	Ischilín	Quilino
82	Ischilín	Villa Gutiérrez
83	Juárez Celman	Alejandro Roca
84	Juárez Celman	Assunta
85	Juárez Celman	Bengolea
86	Juárez Celman	Carnerillo
87	Juárez Celman	Charras
88	Juárez Celman	El Rastreador
89	Juárez Celman	General Cabrera
90	Juárez Celman	General Deheza
91	Juárez Celman	Huanchilla
92	Juárez Celman	La Carlota
93	Juárez Celman	Olaeta
94	Juárez Celman	Pacheco De Melo
95	Juárez Celman	Reducción



96	Juárez Celman	Santa Eufemia
97	Juárez Celman	Ucacha
98	Marcos Juárez	Alejo Ledesma
99	Marcos Juárez	Arias
100	Marcos Juárez	Camilo Aldao
101	Marcos Juárez	Cap.General. B O'higgins
102	Marcos Juárez	Cavanagh
103	Marcos Juárez	Colonia Barge
104	Marcos Juárez	Colonia Italiana
105	Marcos Juárez	Corral De Bustos- Ifflinger
106	Marcos Juárez	Cruz Alta
107	Marcos Juárez	General Baldissera
108	Marcos Juárez	General Roca
109	Marcos Juárez	Guatimozín
110	Marcos Juárez	Inrville
111	Marcos Juárez	Leones
112	Marcos Juárez	Los Surgentes
113	Marcos Juárez	Marcos Juárez
114	Marcos Juárez	Monte Buey
115	Marcos Juárez	Saira
116	Marcos Juárez	Saladillo
117	Marcos Juárez	Villa Elisa
118	Minas	El Chacho
119	Minas	La Playa
120	Minas	San Carlos Minas
121	Minas	Tosno
122	Pocho	Chancaní
123	Pocho	Salsacate
124	Pocho	San Jerónimo
125	Pocho	Tala Cañada
126	Punilla	Cabalango
127	Punilla	Capilla Del Monte
128	Punilla	Casa Grande
129	Punilla	Charbonier
130	Punilla	Cosquín
131	Punilla	Cuesta Blanca
132	Punilla	Estancia Vieja



133	Punilla	Huerta Grande
134	Punilla	Icho Cruz
135	Punilla	La Cumbre
136	Punilla	La Falda
137	Punilla	Los Cocos
138	Punilla	Mayu Sumaj
139	Punilla	San Antonio De Arredondo
140	Punilla	San Esteban
141	Punilla	San Roque
142	Punilla	Santa María De Punilla
143	Punilla	Tala Huasi
144	Punilla	Tanti
145	Punilla	Valle Hermoso
146	Punilla	Villa Carlos Paz
147	Punilla	Villa Giardino
148	Rio Cuarto	Achiras
149	Rio Cuarto	Adelia María
150	Rio Cuarto	Alcira Gigena
151	Rio Cuarto	Alpa Corral
152	Rio Cuarto	Berrotarán
153	Rio Cuarto	Bulnes
154	Rio Cuarto	Chaján
155	Rio Cuarto	Chucul
156	Rio Cuarto	Coronel Baigorria
157	Rio Cuarto	Coronel Moldes
158	Rio Cuarto	Elena
159	Rio Cuarto	La Carolina "El Potosí"
160	Rio Cuarto	La Cautiva
161	Rio Cuarto	Las Acequias
162	Rio Cuarto	Las Albahacas
163	Rio Cuarto	Las Higueras
164	Rio Cuarto	Las Peñas Sud
165	Rio Cuarto	Las Vertientes
166	Rio Cuarto	Malena
167	Rio Cuarto	Monte De Los Gauchos
168	Rio Cuarto	Río Cuarto
169	Rio Cuarto	Sampacho



170	Rio Cuarto	San Basilio
171	Rio Cuarto	Santa Catalina - Holmberg
172	Rio Cuarto	Tosquita
173	Rio Cuarto	Vicuña Mackenna
174	Rio Cuarto	Villa El Chacay
175	Rio Cuarto	Washington
176	Rio Primero	Atahona
177	Rio Primero	Cañada De Machado
178	Rio Primero	Capilla De Los Remedios
179	Rio Primero	Colonia Las Cuatro Esquinas
180	Rio Primero	Comechingones
181	Rio Primero	El Crispín
182	Rio Primero	La Para
183	Rio Primero	La Posta
184	Rio Primero	La Puerta
185	Rio Primero	La Quinta
186	Rio Primero	Las Gramillas
187	Rio Primero	Maquinista Gallini
188	Rio Primero	Monte Cristo
189	Rio Primero	Obispo Trejo
190	Rio Primero	Pedro E. Vivas (Km. 658)
191	Rio Primero	Piquillín
192	Rio Primero	Río Primero
193	Rio Primero	Sagrada Familia
194	Rio Primero	Villa Fontana
195	Rio Primero	Villa Santa Rosa De Río Primero
196	Rio Seco	Eufrasio Loza
197	Rio Seco	La Rinconada
198	Rio Seco	Puesto De Castro
199	Rio Seco	Rayo Cortado
200	Rio Seco	Santa Elena
201	Rio Seco	Sebastián Elcano
202	Rio Seco	Villa Candelaria Norte
203	Rio Seco	Villa De María
204	Rio Segundo	Calchín





205	Rio Segundo	Calchín Oeste
206	Rio Segundo	Capilla Del Carmen
207	Rio Segundo	Carrilobo
208	Rio Segundo	Colazo
209	Rio Segundo	Colonia Videla
210	Rio Segundo	Costasacate
211	Rio Segundo	Impira
212	Rio Segundo	Laguna Larga
213	Rio Segundo	Las Junturas
214	Rio Segundo	Los Chañaritos
215	Rio Segundo	Matorrales
216	Rio Segundo	Oncativo
217	Rio Segundo	Pozo Del Molle
218	Rio Segundo	Rincón
219	Rio Segundo	Río Segundo
220	Rio Segundo	Villa Del Rosario
221	Roque Saenz Peña	General Levalle
222	Roque Saenz Peña	La Cesira
223	Roque Saenz Peña	Laboulaye
224	Roque Saenz Peña	Melo
225	Roque Saenz Peña	Riobamba
226	Roque Saenz Peña	Rosales
227	Roque Saenz Peña	San Joaquín
228	Roque Saenz Peña	Serrano
229	Roque Saenz Peña	Villa Rossi
230	San Alberto	Ambul
231	San Alberto	Arroyo Los Patos
232	San Alberto	Las Calles
233	San Alberto	Las Rabonas
234	San Alberto	Mina Clavero
235	San Alberto	Nono



236	San Alberto	Panaholma
237	San Alberto	San Lorenzo
238	San Alberto	San Pedro
239	San Javier	La Paz
240	San Javier	La Población
241	San Javier	Los Cerrillos
242	San Javier	Luyaba
243	San Javier	San Javier Y Yacanto
244	San Javier	San José
245	San Javier	Villa Dolores
246	San Justo	Alicia
247	San Justo	Altos De Chipión
248	San Justo	Arroyito
249	San Justo	Balnearia
250	San Justo	Brinkmann
251	San Justo	Colonia Anita
252	San Justo	Colonia Iturraspe
253	San Justo	Colonia Las Pichanas
254	San Justo	Colonia Marina
255	San Justo	Colonia Prosperidad
256	San Justo	Colonia San Bartolomé
257	San Justo	Colonia San Pedro
258	San Justo	Colonia Valtelina
259	San Justo	Colonia Vignaud
260	San Justo	Devoto
261	San Justo	El Arañado
262	San Justo	El Fortín
263	San Justo	El Tío
264	San Justo	Freyre
265	San Justo	La Francia
266	San Justo	La Paquita
267	San Justo	La Tordilla
268	San Justo	Las Varas
269	San Justo	Las Varillas
270	San Justo	Marull
271	San Justo	Miramar
272	San Justo	Morteros
273	San Justo	Plaza Luxardo
274	San Justo	Porteña



275	San Justo	Quebracho Herrado
276	San Justo	Sacanta
277	San Justo	Saturnino María Laspiur
278	San Justo	Seeber
279	San Justo	Toro Pujio
280	San Justo	Transito
281	Santa María	Anisacate
282	Santa María	Bouwer
283	Santa María	Despeñaderos
284	Santa María	Dique Chico
285	Santa María	Falda Del Carmen
286	Santa María	La Rancherita
287	Santa María	La Serranita
288	Santa María	Los Cedros
289	Santa María	Malagueño
290	Santa María	Rafael García
291	Santa María	Toledo
292	Santa María	Valle De Anisacate
293	Santa María	Villa Ciudad De América
294	Santa María	Villa La Bolsa
295	Santa María	Villa Los Aromos
296	Santa María	Villa Parque Santa Ana
297	Santa María	Villa San Isidro
298	Sobremonte	Caminiaga
299	Sobremonte	Chuña Huasi
300	Sobremonte	Pozo Nuevo
301	Sobremonte	San Francisco Del Chañar
302	Tercero Arriba	Almafuerte
303	Tercero Arriba	Colonia Almada
304	Tercero Arriba	Dalmacio Vélez
305	Tercero Arriba	Hernando
306	Tercero Arriba	James Craik
307	Tercero Arriba	Las Isletillas
308	Tercero Arriba	Las Perdices
309	Tercero Arriba	Los Zorros
310	Tercero Arriba	Oliva
311	Tercero Arriba	Pampayasta Sud



312	Tercero Arriba	Punta Del Agua
313	Tercero Arriba	Rio Tercero
314	Tercero Arriba	Tancacha
315	Tercero Arriba	Villa Asca Subí
316	Total	Capilla De Sitón
317	Total	La Pampa
318	Total	Las Peñas
319	Total	Los Mistoles
320	Total	Sarmiento
321	Total	Sinsacate
322	Total	Villa Del Total
323	Tulumba	Churqui Cañada
324	Tulumba	Las Arrias
325	Tulumba	Lucio V. Mansilla
326	Tulumba	San José De La Dormida
327	Tulumba	San José De Las Salinas
328	Tulumba	San Pedro Norte
329	Unión	Aldea Santa María
330	Unión	Alto Alegre
331	Unión	Ana Zumarán
332	Unión	Ballesteros
333	Unión	Bell Ville
334	Unión	Canals
335	Unión	Chilibroste
336	Unión	Colonia Bismarck
337	Unión	Colonia Bremen
338	Unión	Idiazábal
339	Unión	Justiniano Posse
340	Unión	Laborde
341	Unión	Monte Leña
342	Unión	Monte Maíz
343	Unión	Morrison
344	Unión	Noetinger
345	Unión	Pascanas
346	Unión	Pueblo Italiano
347	Unión	San Antonio De Litín
348	Unión	San Marcos Sud
349	Unión	Viamonte



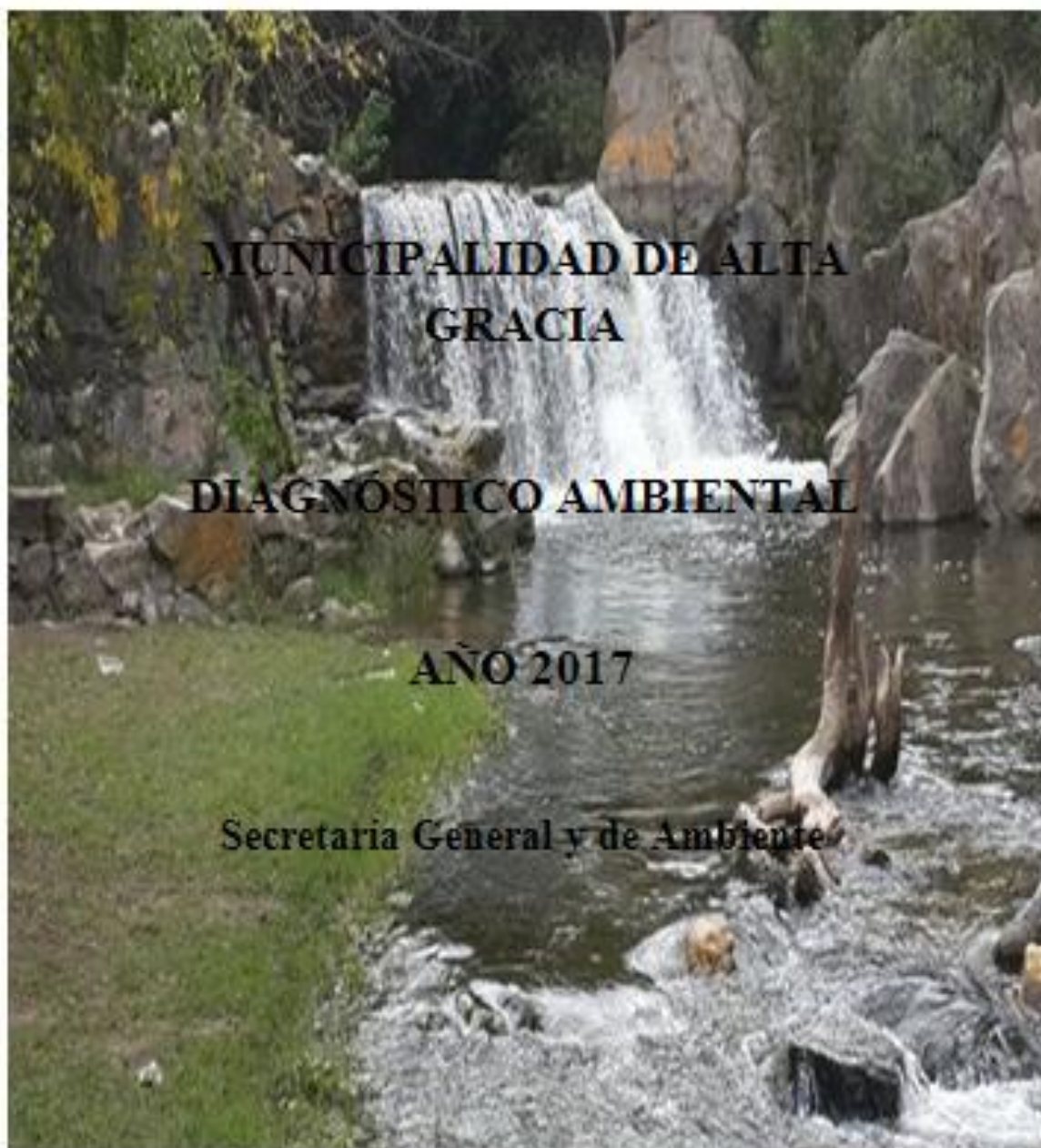
---

350

Unión

Wenceslao Escalante

## **ANEXO VI: Diagnóstico ambiental enviado por Alta Gracia**





**Municipalidad de Alta Gracia**

**Intendente: Dr. Facundo Torres Lima**

**Secretaría General y de Ambiente**

**Secretario: Dr. Roberto Urreta**

**Equipo de Diagnóstico Ambiental**

**Equipo Profesional:**

**Coordinadora: Lic. Susana Ahuir**

**Tec. María José Funes**

**Arq. Gabriela Hoffman**

**Ing. Juan Villarreal**

**Lic. Susana Ahuir**

## INTRODUCCIÒN

En el año 2012, en Johannesburgo se celebró La Cumbre de la Tierra de Naciones Unidas, conocida como Río+10 y que tuvo entre sus principales objetivos hacer balance ambiental desde la anterior Cumbre de la Tierra celebrada diez años antes en Río de Janeiro. En septiembre de 2015, más de 150 jefes de Estado y de Gobierno se reunieron en la histórica [Cumbre del Desarrollo Sostenible](#) en la que aprobaron la [Agenda 2030](#). Esta Agenda contiene [17 objetivos](#) de aplicación universal que, desde el 1 de enero de 2016, rigen los esfuerzos de los países para lograr un mundo sostenible en el año 2030.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son herederos de los [Objetivos de Desarrollo del Milenio \(ODM\)](#) y buscan ampliar los éxitos alcanzados con ellos, así como lograr aquellas metas que no fueron conseguidas.

Estos nuevos objetivos presentan la singularidad de instar a todos los países, ya sean ricos, pobres o de ingresos medianos, a adoptar medidas para promover la prosperidad al tiempo que protegen el planeta. Reconocen que las iniciativas para acabar con la pobreza deben ir de la mano de estrategias que favorezcan el crecimiento económico y aborden una serie de necesidades sociales, entre las que cabe señalar la educación, la salud, la protección social y las oportunidades de empleo, a la vez que luchan contra el cambio climático y promueven la protección del medio ambiente.

A pesar de que los ODS no son jurídicamente obligatorios, se espera que los gobiernos los adopten como propios y establezcan marcos nacionales para su logro. Los países tienen la responsabilidad primordial del seguimiento y examen de los progresos conseguidos en el cumplimiento de los objetivos, para lo cual es necesario recopilar datos fiables, accesibles y oportunos. Las actividades regionales de seguimiento y examen se basarán en análisis llevados a cabo a nivel nacional y contribuirán al seguimiento y examen a nivel mundial.

El estado de desarrollo deseable de la situación ambiental no debería ser otro que el resultante de la aplicación de los principios del desarrollo sustentable, los que hacen referencia a un estilo de desarrollo que posibilita la satisfacción de las necesidades de esta generación sin menoscabar las posibilidades de las futuras generaciones respecto a satisfacer las propias.



## MARCO TEORICO

**El Diagnóstico Ambiental Local (DAL), es una herramienta clave para la planificación de la gestión ambiental, en la medida que permite reconocer cuáles son los principales problemas y también las principales potencialidades que afectan negativa y positivamente el entorno ambiental y natural de la localidad, como punto de partida para desarrollar el Plan de Acción Ambiental y la Agenda Ambiental locales. Debido a su importancia como expresión de la participación y compromiso de todos los actores locales para la gestión ambiental, el DAL deberá ser debatido y concertado dentro de una Comisión Ambiental Municipal, además de ser difundido ampliamente entre la población. El DAL se realiza para conocer la realidad ambiental del territorio y la situación actual de los factores ambientales, socioeconómicos y organizativos del área del gobierno regional o local que afectan la dimensión ambiental. El conocimiento de los principales problemas y potencialidades ambientales, así como la identificación de las fortalezas y debilidades de la gestión ambiental local nos debe permitir encontrar posibles soluciones a los problemas identificados y priorizados, además de un mejor aprovechamiento de las potencialidades locales y éste, debe reunir tres condiciones esenciales para servir efectivamente al proceso de planificación ambiental, que son: Consistencia, concreción y coherencia.**

**Para iniciar el diagnóstico es imprescindible identificar y conseguir toda la información existente relacionada con la realidad ambiental local. Identificación de las fuentes de información. Para ello es necesario saber a quién, dónde y qué buscar, organizar la documentación e información necesarias para el trabajo.**

**Este diagnóstico ambiental de la Ciudad de Alta Gracia constituye la primera fase de desarrollo de la Agenda Local 21 de dicho municipio. Nuestro Organismo Municipal considera prioritario, para el presente siglo, implementar sistemas de mejora ambiental locales que involucren a los ciudadanos y ciudadanas de los sectores donde se desarrollen para fomentar tanto la mejora ambiental como la participación democrática, dos dimensiones indisociables para avanzar hacia la sostenibilidad.**

**El presente documento establece un sistema de indicadores orientados a poder evaluar si las actuaciones que han comenzando a emprenderse en el presente y las que se desarrollen en el futuro ayudan a mejorar la calidad de vida de los habitantes y visitantes de Alta Gracia, considerando aspectos ambientales, sociales**

y económicos. Trabajamos para conseguir una mayor justicia e igualdad social contra la pobreza y la exclusión, así como para conseguir un medio ambiente sano y habitable. Creemos que la economía debe llegar a ser social y ecológicamente eficiente, evitando el consumo innecesario de recursos no renovables.

Aceptamos la responsabilidad compartida para conseguir un desarrollo sostenible. Queremos el compromiso e intervención de los ciudadanos con todos los niveles de gobierno, personas que forman parte del ámbito local; Instituciones educativas formales y no formales, Centros Vecinales, empresas, comercios, ONGs, etc., creemos en una visión global de una manera integrada localmente. La Declaración de Río de Janeiro (Cumbre de la Tierra, 1992), constituye otra referencia en la que se basa el presente diagnóstico, estableciendo conclusiones y orientaciones encaminadas al desarrollo sostenible.

A partir de este Diagnóstico Ambiental conformado por la información recabada a través de entrevistas, estudios, encuestas, etc., se podrá elaborar el Plan de acción de la Agenda Local 21 que comprenderá líneas estratégicas, definidas mediante programas de actuación que se ejecutarán por medio de proyectos.

## ENTRE EL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL Y LA SUSTENTABILIDAD

Para que la sustentabilidad del desarrollo sea posible debemos tener presente la sustentabilidad ecológica, económica y social.

**\*La sustentabilidad ecológica** exige adoptar un sistema de manejo de recursos compatible con el mantenimiento óptimo de los procesos regenerativos o la realización de transformaciones deseables respecto a las características del hábitat. Es decir, maximizar la producción, el aprovechamiento y el uso integral, minimizando la degradación.

**\*La sustentabilidad económica** exige generar una estructura de precios, de estímulos y penalidades que posibiliten:

- Un uso adecuado del territorio
- La internalización de las externalidades
- El reordenamiento de la ocupación del espacio
- La promoción del uso de las potencialidades desaprovechadas.



- **La Valorización de los Recursos en base a los Beneficios y Costos Ambientales.**
- **la Elaboración de las Cuentas del Patrimonio Natural a través de los Costos de Manejo**

**\*La sustentabilidad social** dependerá de que las condiciones y la calidad de vida de la población se eleven sustancialmente para que ello motive el interés de su activa participación en las distintas instancias del proceso.

El diagnóstico Ambiental 2017 provee una base para el seguimiento y comprensión de la mayoría de los temas ambientales de nuestra ciudad pudiendo ser utilizado como una herramienta de consulta para la sociedad. Se presentan avances sumamente importantes como la ordenanza sobre agroquímicos, la ampliación de las piletas de la laguna sanitaria, el cierre del basural, la concreción de la transformación del ex – basural en una reserva natural, el ordenamiento del ejido municipal y con ella la marcación de Áreas de Protección Ambiental sumando así a la denominación de Áreas de Primer, Segundo y Tercer Orden un Sistema de políticas ambientales del estado Municipal trabajando en la mejora del ambiente para cubrir las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones lo que es, una responsabilidad de todos. En la búsqueda continua por encontrar una estrategia proactiva para el manejo integrado de nuestros recursos que promueva el uso sostenido de manera equitativa. El cambio es sólo posible cuando se aúnan esfuerzos para un objetivo común, así podremos ir solucionando cuestiones históricamente obviadas o promesas incumplidas, trabajando en positivo y no sentándonos a observar y hacer críticas no constructivas mientras la degradación de nuestros recursos continúa, La obligación de la presentación de los Estudios de Impacto Ambiental en todos los emprendimientos de envergadura tal que pudieran afectar la salud de la población y producir la afectación negativa sobre nuestros recursos naturales.

El diagnóstico ambiental constituye una herramienta que brinda el grado de avance, el estado de conocimiento, el punto de vista u opinión de referentes sociales o profesionales, que a través de análisis técnicos o un trabajo científico presenta los distintos desafíos ambientales por los que atraviesa nuestra ciudad. Es necesario que este trabajo intersectorial e interdisciplinario continúe y que la información sea imparcial para que todos estos temas que comprometen decisiones tanto públicas como privadas puedan ser absorbidas en el marco de la veracidad y transparencia}, condiciones que resultan imprescindibles para re direccionar los esfuerzos hacia un desarrollo sustentable con equidad social.

Asimismo, existe un mayor interés y acción social en vinculación a la ciudadanía ambiental y al consumo responsable a nivel local, que es necesario que crezca para asumir también un mayor rol a nivel nacional. En el contexto local venimos aun con muchas preocupaciones pero somos optimistas ya que se vienen logrando mejorar en varias de las problemáticas ambientales.

En general, las dificultades que enfrenta la jurisdicción objeto de diagnóstico, así como los problemas estructurales vigentes en ella, permiten asumir el supuesto de que para la concreción de los objetivos se requiere recorrer un importante camino. Es decir, partiendo del reconocimiento de que el estado de desarrollo de la jurisdicción objeto del diagnóstico no es el deseado, asumir que la superación del mismo requiere del conocimiento de las características de las enfermedades, los principales problemas y también las principales potencialidades que afectan negativa y positivamente el entorno ambiental y natural de la localidad, como punto de partida para desarrollar el Plan de Acción Ambiental y la Agenda Ambiental local. Así también la identificación de las fortalezas y debilidades de la gestión ambiental local nos debe permitir encontrar posibles soluciones a los problemas identificados y priorizados, además de un mejor aprovechamiento de las potencialidades locales. Por ello, el DAL debe construirse con la participación de los diversos sectores de la comunidad.

## **ORIENTACIONES GENERALES**

a) El DAL debe reunir tres condiciones esenciales para servir efectivamente al proceso de planificación ambiental, que son:

- **Legitimidad política y social.** El DAL debe ser elaborado en forma participativa y abierta con el concurso de representantes de todas las instituciones y organizaciones públicas y privadas asentadas en la región o localidad, tanto del ámbito urbano como rural, en los diferentes espacios de presentación, consulta y aprobación que se promuevan.
- **Consistencia, concreción y coherencia.** El DAL debe pasar por un necesario examen profesional y técnico con el concurso público y privado, que ayude a revisarlo y enriquecerlo para darle mayor sustento y solidez a algunos de sus contenidos, pero también para identificar aquellos contenidos que requieren más trabajo de estudio y elaboración.
- **Proyección propositiva.** El DAL, al ser una suerte de fotografía del presente lo más completa posible, debe permitir una proyección proactiva al futuro.

**Por último, la instrumentación del Ordenamiento Ambiental, constituyen las principales políticas para alcanzar los objetivos de la sustentabilidad ambiental.**

## **DIAGNÓSTICO AMBIENTAL LOCAL**

**Este instrumento útil y necesario nos permitirá identificar aquellas situaciones que requieren más trabajo de estudio y elaboración, debe ser una suerte de fotografía del presente lo más completa posible, debe permitir una proyección proactiva al futuro.**

**Elaboración del Diagnóstico Ambiental Local, amerita;**

- **La Creación de un Grupo Técnico**
- **Elaboración de un plan de trabajo**
- **Recopilación de la información.**
- **Proceso participativo y validación del DAL**

## **OBJETIVO GENERAL DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**

- c) Definir y recomendar actuaciones para mejorar su calidad ambiental.**
- d) Recopilar la opinión ciudadana sobre el entorno ambiental del municipio.**

## **LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL DIAGNÓSTICO AMBIENTAL SON:**

- a) Recopilar y analizar la información disponible sobre diferentes aspectos a tratar:**
  - **Entorno natural (climatología, relieve y paisaje, geología, hidrología superficial y subterránea, vegetación, fauna, espacios protegidos).**
  - **Entorno social (demografía, salud, vivienda, educación, actividades económicas).**
  - **Organización del territorio y movilidad (usos del suelo, planificación, espacio urbano, infraestructuras, movilidad, accesibilidad).**
  - **Recursos y servicios medioambientales (agua, aire, gea y medio biótico, residuos sólidos, riesgo ambiental, energía).**

· Organización y gestión ambiental (competencias, dedicación ambiental, normativas, presupuestos, disfunciones organizativas, capacidad de respuesta, cooperación inter-administrativa, patrocinio y concertación, mecanismos de participación, comunicación y sensibilización).

b) Diagnosticar la situación ambiental del municipio.

## DIAGNÓSTICO AMBIENTAL 2017 DEL MUNICIPIO DE ALTA GRACIA

### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL MUNICIPIO: UBICACIÓN GEOGRÁFICA- SUPERFICIE-HISTORIA-POBLACIÓN-BARRIOS

Alta Gracia se encuentra en la provincia de Córdoba en coordenadas geográficas de 31°39'26"S y 64°25'33"W, a una altitud de 552 m.s.n.m., y a 37 kilómetros hacia el sudoeste de Ciudad de Córdoba. Es la cabecera del [Departamento Santa María](#) y se encuentra en el sudoeste del [Gran Córdoba](#). La ciudad, de unos 52.000 habitantes, es un conocido centro turístico debido a su patrimonio arquitectónico, ya que en su área central se encuentra el casco de una antigua estancia jesuítica, dentro de la zona llamada *Valle de Paravachasca*, al este de las [Sierras Chicas](#). La parte oriental de la ciudad se encuentra en una zona llana, mientras que al oeste Alta Gracia se extiende a algunos valles y las primeras colinas de las sierras.

El [Arroyo Chicamtoltina](#) pasa por la ciudad de oeste a sudeste, formando un meandro. Tiene escaso caudal, sin embargo existen algunas pequeñas represas con balnearios. El cuerpo de agua más importante es el [Tajamar](#), un lago artificial creado por los jesuitas en el Siglo XVII.

### BREVE HISTORIA

Don Juan Nieto, colaborador en la fundación de la Ciudad de Córdoba de la Nueva Andalucía, adquiere, en 1588, tierras en la zona de lo que hoy es Paravachasca. Allí levanta casas, ranchos y corrales de piedra, nombrando a la estancia Potrero de San Ignacio de Manresa.

Por el año 1609, su viuda se casa con Don Alonso Nieto de Herrera quien, tiempo

después, se convierte en el único heredero. Es él quien bautiza las tierras en recuerdo a un Santuario de Algarrovillas de Alconetar, en culto a la Virgen de Alta Gracia, que pasó a formar parte de la Compañía de Jesús, donando todos sus bienes a la misma en el año 1643. Al ser expulsados en 1767, sus bienes pasan a ser administrados por una Junta de Temporalidades. Los esclavos son llevados a Córdoba y la Estancia de Alta Gracia queda prácticamente abandonada.

Pasó por muchas manos, hasta que en 1810, Victorino Rodríguez se la vende al Ex Virrey Don Santiago de Liniers y Remond. Al ser ejecutado su dueño, se convierte en patrimonio de los herederos del Virrey, quienes no pueden atenderla, entonces se la adjudica a Don José Manuel Solares quién, en su testamento, afirma la voluntad de crear una Villa.

El Gobierno Provincial crea el Municipio, el 14 de Enero de 1900. El 28 de Junio de 1940, por Ley 3849 y al alcanzar los 10.000 habitantes, Alta Gracia se convierte legalmente en Ciudad. El progreso llega a la Estancia junto con los Jesuitas, quienes construyen un tajamar. El 2 de diciembre de 2000, sus obras arquitectónicas fueron declaradas Patrimonio Histórico - Cultural de la Humanidad por la UNESCO.

## LUGARES DE INTERÉS

La mayor atracción arquitectónica de Alta Gracia es el casco de la [Estancia de Alta Gracia](#), que se encuentra en buen estado de conservación y es la única de la provincia que se encuentra en el centro de una ciudad. La Estancia cuenta con una iglesia, la [Parroquia Nuestra Señora de la Merced de Alta Gracia](#), la cual fue finalizada en 1762. En cambio, la *torre reloj* al lado del tajamar, hito del panorama de la ciudad, es una construcción moderna de estilo historicista, edificada en 1936.

Otros lugares de interés son el [Museo del Che Guevara](#), el cual conmemora la estadía del médico y revolucionario en la ciudad en su infancia y juventud, el [Museo Casa Manuel de Falla](#), en homenaje al compositor español que también pasó algunos años en la ciudad y el Museo Dubois.

## CLIMA DE LA CIUDAD

El clima de la región ha sido considerado como uno de los más saludables por presentar condiciones ambientales bondadosas, sobre todo en los meses de invierno con gran exposición solar, sequedad del aire, poca nubosidad y escasez de lluvias, todo ello debido a la situación geográfica mediterránea, a su altitud y a la barrera montañosa que a la vez de impedir la acción de los vientos del oeste condiciona las variaciones de la temperatura y la distribución de las lluvias. En la zona las estaciones se suceden paulatinamente sin presentar a pesar de la situación mediterránea marcadas diferencias entre ellas. La temperatura máxima media anual es de 25,2 °C y la mínima media anual es de 12,1 °C. La presión barométrica normal es de 960 [hPa](#).



Esta región es normalmente un centro ciclónico de baja presión aspirador de vientos, siendo al más predominante el norte, caliente y seco, soplando normalmente con cielo sereno y marcando considerablemente descenso barométrico, el viento sur viene acompañado de altas presiones barométricas, temperaturas bajas, acentuada humedad y notable nubosidad.

La humedad atmosférica es poco frecuente en estas regiones, siendo la humedad relativa anual del 62%, razón por la cual la nubosidad es ínfima. En la zona la distribución de las precipitaciones es muy irregular, siendo comunes las sequías prolongadas que perjudican en gran medida el desarrollo del agro de la región, generalmente la época de lluvias es de los meses de octubre a marzo culminando en el mes de diciembre, la época menos lluviosa es la comprendida entre los meses de abril a septiembre siendo por lo común el más seco el mes de agosto, en la ciudad la precipitación media anual es de 720 mm.

Finalmente, ateniéndonos a los fenómenos meteorológicos ya vistos y a la clasificación general del clima en la región predomina ampliamente el clima templado continental moderado.

Parámetros climáticos promedio de													
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. media (°C)	31	30	28	25	22	19	19	21	23	26	28	30	25.2
Temp. mín. media (°C)	18	17	16	12	9	6	6	7	9	13	15	17	12.1
<u>Precipitación</u> total (mm)	122	99	109	53	18	13	13	10	33	66	96	137	769

## FLORA

La flora autóctona de la zona corresponde a la Región Neotropical, Distrito Chaqueño, con la formación del Bosque Serrano que se extiende al oeste como una extensa faja que ocupa el faldeo frondoso y exuberante, y otras en el bajo y achaparrado llegando a desaparecer en partes siendo reemplazado por faldeos rocosos y pelados llenos de gramíneas, carquejas y líquenes. Los cocos son los árboles mayoritarios que primero crecen solitarios para continuar en las laderas y valles.

También se pueden encontrar molles que crecen más altos para mermar en su cantidad disimulados entre los montes y los matorrales del mismo modo que los talas, quebrachos, garabatos, romerillos y guayacanes.

En las faldas de la sierra entre medio de la arboleda que la cubre se puede encontrar **tabaquillo**, matas de **peperina**, tomillo, vira-vira, zarzaparrilla y ruda, debajo de las rocas crecen musgos, líquenes y helechos que forman alfombras. Y por último cactus, hongos y plantas silvestres de una gran variedad.

En la llanura aparece la formación espinal, más grande y extensa pero menos desarrollada y achaparrada, encontrándose algarrobos y chañares en gran cantidad y pequeños bosques de jarrillas, espinillos, piquillines, talillas, retamos, duraznillos, poleos, palos amarillos, carquejillas y romerillos.

En las orillas de los cursos de agua, en las regiones húmedas hay sauces, álamos, mimbres, lecherones, colas de caballo, cortaderas, mentas, hierbas buenas, berros, redonditos de agua, etc.

También se pueden encontrar especies de la pampa, gramíneas, rosetas, setillas, yuyos colorados, tolas, yaretas, tomatillos y churquis. En los campos cercanos a las sierras se puede distinguir en ocasiones manchas de montes.

En la zona, especialmente en las sierras, faldeos y quebradas se pueden encontrar hierbas y plantas que tienen aplicaciones médicas.

## FAUNA

La fauna de esta zona es de la Región Neotropical, Distrito Pampásico-Cordobense que abarca toda la región serrana a lo largo de los faldeos de mediana altura manteniendo las mismas características y determinaciones naturales.

Murciélago, puma, gato montés, zorro, zorrino, hurón, comadreja, vizcacha, ratón, cuis, liebre común, conejo del monte, peludo, quirquincho, cabra domesticada que sus características la hacen natural de esta zona son las especies animales que habitan y caminan en esta zona a las que hay que agregar a las aves representadas por carancho, jote, chimango, lechuza, carpintero, crispín, gallito, caserita, urraca, loro barranquero, catita de las sierras, gorrión, canario, mixto, cabecita negra, corbata, cachirulo, cardenal, monjita, churrinche, viudita, tjerita, hornero, martín-pescador, pijuí, dormilón, jilguero, chingolo, calandria, ratona, picaflor, cuya especie más común es el rundún. Además perdíz del monte: la montaraz y la martineta; Varias especies diferentes de palomáceas, siendo la torcaza la más difundida, teros y varias especies de patos que viven en bañados y estanques de agua de la zona.

Y en la zona serrana hay varias especies de reptiles, la iguana overa, la lagartija verde común, chelcos y varias especies de ofidios como las culebras, la víbora falsa coral, las serpientes yarará y la cáscabel. Y también sapos, escuezos y ranas.

En los arroyos hay diferentes especies de peces entre las que se mencionan las viejas del agua, las mojaras, los bagres y las anguilas, en los lagos y ríos serranos se sembraron los pejerreyes, las truchas, los dientudos y las palometas; Existen también varias especies de caracoles como las babosas, los espirales, las Ampullaria y Pulmonata.

## ECONOMÍA

La mayor fuentes de ingresos es la actividad agropecuaria en un 40%, el turismo en un 30%, seguido en otro 30% el comercio a nivel zonal. Además de variadas industrias de fabricación de bebidas, tanques de agua, metalúrgicas, textiles, autopartes, industrias de mármol y granito, curtiembres, fabricación de bolsas textiles, talleres de prendas de vestir, fabricación de calzados, aserraderos, fabricación de puertas y ventanas, imprentas, fabricación de productos de carpintería metálica, fabricación de cerraduras y llaves, fabricación de máquinas agropecuarias y forestal. La localidad participa del programa provincial de promoción industrial pero no cuenta con programas propios de promoción a la industria. Desde el año 2017 se dictan cursos de emprendedurismo, apuntando a la independencia y desarrollo de proyecto con asesoramiento de orientación.

## BARRIOS DE ALTA GRACIA

- [25 de Mayo](#)
- [Cafferata](#)
- [Camara](#)
- [Córdoba](#)
- [Don Bosco](#)
- [El Cañito](#)
- [El Crucero](#)
- [El Golf](#)
- [General Bustos](#)
- [La Perla](#)
- [Lalahenes](#)
- [Liniers](#)
- [Norte](#)
- [Paravachasca](#)
- [Parque Casino](#)
- [Parque del Virrey](#)
- [Pellegrini](#)
- [Piedra del Sapo](#)

- [Poluyan](#)
- [Sabattini](#)
- [San Juan](#)
- [San Martín](#)
- [Santa María](#)
- [Santa Teresa de Jesús](#)
- [Sur](#)
- [Tiro Federal](#)
- [Touring Club](#)
- [Villa Camiaries](#)
- [Villa Joven](#)
- [Villa Oviedo](#)

## **CENSO DE LA POBLACIÓN DE ALTA GRACIA**

La importancia de los censos de población radica en la necesidad y posibilidad de conocer y estimar correctamente las necesidades actuales y futuras de una sociedad en materia de vivienda, educación, empleo, salud, entre otras. El Censo Provincial de Población 2008, establecido por Decreto N°2356/07, se llevó a cabo los días veintisiete (27) y veintiocho (28) de Agosto de ese año. Este fue el último censo poblacional realizado para la ciudad de Alta Gracia el que arrojó los siguientes resultados.

En el Censo Provincial de Población 2008 se censaron un total de 46.858 personas correspondientes al Municipio de Alta Gracia.

El 52,1% son mujeres, dando cuenta de una población feminizada (Índice de Masculinidad de 91,9), condición en parte explicada por el envejecimiento de su población (Coeficiente de Vejez de 14,8) que se origina por bajas tasas de natalidad y mortalidad. Durante el relevamiento censal, se registraron 15.434 viviendas, de las cuales 13.298 estaban ocupadas por personas al momento del censo. Dentro de esas viviendas ocupadas, se identificaron 18.408 hogares constituidos principalmente en viviendas tipo “casa” o “departamento” y con un promedio de 3,4 personas por hogar. El 89,2% de las viviendas ocupadas corresponden a la tipología “casa” y el 9% a “departamento”, representando entre ambas tipologías el 98,2% de las viviendas ocupadas del Municipio. El 99,3% de personas fue censada en viviendas particulares

(casa, rancho, casilla, departamento, pieza en inquilinato, en hotel familiar, pensión, etc); el porcentaje restante (0,7%) en instituciones colectivas, (hogar de ancianos, de menores, colegio internado, campamento/obrador, hospital, prisión, cuartel, hogar de religiosos, hotel).

Sobre la situación educacional, puede aseverarse que el Municipio de Alta Gracia está llegando a un nivel de alfabetización universal con equidad de género (98,7%), por otro lado la asistencia a niveles educativos altos está marcada por la presencia femenina. En ese mismo sentido, analizando la población de 18 años y más, la proporción de personas que cuentan por lo menos con el nivel secundario completo es mayor entre las mujeres que entre los hombres (41,5% de los hombres y 46,9% de las mujeres). Esto conlleva a que el 56,5% de las personas, de 18 años y más, con al menos secundario completo sean mujeres.

Por su lado, dentro de la población más joven en edad teórica de estar comprendida en el mercado laboral y/o en estudios de nivel superior, jóvenes de 20 a 24 años, se observa que, aproximadamente, cinco de cada diez hombres y seis de cada diez mujeres han completado por lo menos el nivel secundario (52,5% y 62,3%, respectivamente).

En resumen, el panorama laboral en el Municipio de Alta Gracia refleja las transformaciones que han venido ocurriendo en los últimos años tanto en el país como en la Provincia. Si bien la tasa de desempleo (8%), es superior al de la Provincia en su conjunto, la tasa de empleo y la tasa de actividad (43,3% y 47,1% respectivamente) muestran una buena participación de la población en el mercado laboral. La tasa de desempleo es mayor entre las mujeres que entre los hombres (12,3% y 4,7%, respectivamente).

Por último, el 48,8% de los ocupados indicaron tener aportes o descuento jubilatorio, siendo este porcentaje menor al de la Provincia (50,4%). El 62,6% de la población tiene obra social y/o prepaga. Comparando los resultados por sexo, se destaca que la población femenina cuenta con una mayor cobertura de obra social y/o prepaga que la población masculina (64,6% y 61,1%, respectivamente).

El Municipio de Alta Gracia da cuenta de una alta proporción de beneficiarios de jubilación y pensión, en donde ocho de cada diez adultos mayores (de 60 años a más) indican percibir jubilación y/o pensión. En las edades mayores a 64 años, la población femenina resalta una mayor cobertura que la población masculina

(94,8% y 88,9%, respectivamente). El alto porcentaje (62,5%) de mujeres entre 60 y 64 años perceptoras de jubilación o pensión dan la pauta de que en Alta Gracia también han impactado las moratorias que permitieron el acceso de mujeres con pocos o nulos aportes al beneficio jubilatorio.

Por otro lado, El 7,8% (1.086 hogares) presentan al menos un tipo de condición de Necesidad Básica Insatisfecha, siendo el hacinamiento la NBI más frecuente (5,3% de los hogares). El 15,1% de los hogares presenta privación material en su hogar (11,7% sólo privación patrimonial, 2,4% sólo privación corriente y 1% privación convergente).

Para el sistema de salud la ciudad cuenta con un Hospital Regional y 12 Centros de Salud habilitados que atienden las distintas problemáticas de salud de los pobladores.

En Educación, se cuenta en la actualidad con 52 establecimientos educativos, entre privados y públicos, formales y no formales, atendiendo a los distintos niveles de la educación, desde Pre-Jardín hasta el nivel Universitario.

En el proceso migratorio en el Municipio de Alta Gracia se destaca más la presencia de movilidad poblacional a nivel interno (población nacida en otra provincia) que internacional (población nacida en otro país), ya que el 11,7% de la población censada en este Municipio declaró haber nacido en otra provincia y el 1,5% en otro país. La forma de la pirámide de población de los migrantes no sólo da cuenta de una población migrante envejecida, sino de una importante concentración de población en edades activas.

Realizando una PROYECCIÓN poblacional debido a la permanente migración que se produce en nuestra ciudad, desde el 2008 al 2017 y tomando en cuenta que en el 2010 el censo poblacional realizado por el INDEC, ya dio un aumento respecto al 2008 de alrededor de 48.140 habitantes, en la población en nuestra ciudad se ha generado un aumento de aproximadamente un 10%, por lo que podríamos hablar de alrededor de 52.000 habitantes en el presente año 2017.



**ZONAS Y PRECINTOS DE ALTA GRACIA DEMARCADOS POR EL POUT-  
(PLAN DE ORDENAMIENTO URBANO AUN EN VIGENCIA-CON ALGUNAS  
MODIFICACIONES) ORDENANZA N 8547- modificada por Ordenanza 10335**

**Zona Central Institucional, administrativa y comercial**

**Zona Residencial**

**Zona Residencial Jardín**

**Zona Residencial Parque**

**Eje Comercial**

**Eje Comercial y de Servicios de Ruta**

**Plazas, espacios verdes urbanos**

**Equipamientos Urbanos**



**Zona Deportivo-recreativo**

**Precintos**

**Zona Industrial Exclusiva**

**Zona Rural Quintas de Chacras**

**Zona Rural Turística**

**Área de Protección Ambiental**

**Zona Rural**

**Eje Arroyo**

**El Plan de Ordenamiento Urbano y Territorial, es una herramienta esencial para el cuidado del Medio Ambiente de la ciudad, ya que a través del mismo podemos apreciar las características de cada lugar, sus necesidades, sus ventajas y desventajas ambientales, qué emprendimiento podemos llevar adelante en cada zona, cómo afecta el desarrollo de proyectos en los distintos espacios y como impacta positiva o negativamente en el entorno natural y a la sociedad de nuestra ciudad.**

**Actualmente el POUT, está en revisión, debido al crecimiento urbanístico que ha tenido desde el 2008 al presente año 2017. No obstante se mantiene las características de cada lugar según Ordenanzas 8547-8548 con algunas modificaciones según Ordenanza 10335.-**

**Comenzaremos con el diagnóstico ambiental haciendo mención a las distintas problemáticas que presenta la ciudad, algunas de las cuales ya están en proceso de solución, para lo cual continuamos con el seguimiento y control a los efectos de reforzar o cambiar la manera de solucionar las mismas, es decir llevamos adelante una gestión ambiental apostando a la sustentabilidad futura.**



---

## **TEMÁTICAS AMBIENTALES PRIORITARIAS EN EL MUNICIPIO Y PROYECTOS REALIZADOS**

### **Proyectos ambientales**

**Residuos Sólidos Urbanos (RSU)**

**Residuos Peligrosos**

**Recolección diferenciada**

**Ordenamiento territorial (OT)**

**Normativa uso de suelo**

### **FLORA Y FAUNA:**

**Áreas naturales**

**Áreas naturales protegidas**

**Bosques nativos**

**Fauna**

### **RECURSOS HÍDRICOS:**

**Agua potable**

**Efluentes y saneamiento**

**Recursos humanos destinados a la parte ambiental**

**Expresiones de conflictos socio-ambientales**

**Educación ambiental**

**Pasivos ambientales**

### **RECOLECCIÓN DE DATOS:**

**Se realizará a través de encuestas, contacto telefónico con áreas del Municipio, reuniones con vecinos, Centros Vecinales, Ongs, etc., para escuchar problemáticas ambientales, encuesta mediante correo electrónico, se chequeará la base de datos del Área Ambiente del Municipio.**



---

SE TOMA COMO BASE PARA EL PRESENTE DIAGNOSTICO AMBIENTAL EL  
ANÁLISIS FDOR

# FDOR

- 1. Fortalezas**
- 2. Oportunidades**
- 3. Debilidades**
- 4. Riesgos**

## **TIPOS DE CONTAMINACIÓN DETECTADOS EN LA COMUNIDAD**

La encuesta se realizó en distintos barrios de la ciudad arrojando los siguientes resultados en porcentaje:

**Ruido :** Imprudencia de miembros de la sociedad a la hora de prevenir molestias a vecinos, falta de elementos aislantes en locales que ofrecen espectáculos, fiestas, discotecas o pub. De los encuestados un 10 % se sentían molestos por los ruidos en general entre boliches y motos nocturnas. 40% opinó que debían haber mayor control y 50% restante consideró que había que sancionar.

**Convivencia inarmónica en alguno sectores y/o zonas delimitadas por el POUT.** Por ejemplo en el Área de Protección Ambiental sin reglamentación, trabajan las canteras desde hace más de 30 años. Un 40% consideraron que las canteras trabajan sin habilitación y perjudican la naturaleza del lugar y la salud de las personas Un 25 % opinó que las canteras deben permanecer y el 35% restante manifestó preocupación por lograr un equilibrio entre trabajo, naturaleza y salud.

**Flora urbana:** Especies de plantas en los jardines, espacios verdes, plazas y parques naturales: A través del área de Espacios Verdes, se puede apreciar en la ciudad de Alta Gracia, permanentemente flores de época en plazas, jardines de las distintas reparticiones y parques naturales. El 90 % consideraron que la ciudad estaba bien cuidada desde los espacios verdes aunque faltan pulmones verdes. El 10 % dijo que faltaba cuidado.

**Áreas verdes:** A pesar de la gran expansión demográfica de la ciudad, se mantienen áreas verdes de flora autóctona y flora que se han adaptado a nuestro clima. En Boulevares y avenidas y zonas de parques naturales como el García Lorca (Parque Natural Urbano), o el parque del Hotel Sierra, se cuida la flora. Si por razones de seguridad o proyecto se debe extraer una especie arbórea, se reemplaza por una especie autóctona para que la naturaleza continúe su evolución normal. El 40 % dijo estar conforme con el cuidado de las áreas verdes aunque el 30 % dijo que se podía hacer más mediante una reglamentación el 30% restante dijo no conocer sobre el tema.

**Exceso de producción de residuos sólidos en las casas :** Para esta situación, existe una recolección para la poda, residuos sólidos urbanos y residuos de patio con sus días y horarios planificados por la Secretaría de Servicios Públicos. En época de poda hay un exceso de la sociedad lo que a veces no permite una recolección normal de este tipo de residuos, aun así rara vez se observa contaminación visual por esta causa. Los residuos de poda son llevados al predio de la Laguna Sanitaria, en donde se realiza la separación de poda pequeña y de ramas chicas respecto a las ramas o troncos más grandes y los mismos son llevados por vecinos que utilizan estos restos, algunos para los hornos de ladrillos otros para cocinar o calentarse en invierno. También dentro de estos residuos podemos clasificar los producidos por los comercios, instituciones y por el aseo del espacio público. En plazas, espacios verdes, parque naturales y en todo el casco céntrico de la ciudad de han colocado cestos para su recolección posterior, se aprecia así una ciudad limpia respecto a este tipo de residuos. En los barrios la mayoría de las viviendas y comercios poseen un canasto para depositar los restos de basura domiciliaria. Existe una obligatoriedad para la colocación de canastos para los vecinos que edifiquen en una cantidad de 5 departamentos o más, a través de la Ordenanza 7942 a los efectos de mantener el orden y la limpieza. El 70 % manifestó estar preocupados por la cantidad de residuos que se generan y si bien la recolección es buena no comparten la disposición final. El 20 % dijo que la recolección no es adecuada y el 10% restante no quiso opinar.

**Agua: Conexión a la red de agua potable.** Entre todos los presentes el 99 % dijo tener conexión a red sólo uno de los presentes manifestó no tener aun la conexión a la red. En cuanto a la conexión de red cloacal, el 80 % se expresó diciendo que tenían conexión. El 10% dijo tenerla pero con problemas y el 10 % restante manifestó no tener aun conexión.

**Desperdicio de agua:** A pesar de considerarse que es excesivo el desperdicio desde los domicilios particulares, ha disminuido notablemente debido a la tarea de los inspectores del Área Ambiente que diariamente controlan las calles de los distintos barrios. En este punto el 50% dijo estar de acuerdo con las sanciones por desperdicio de agua, un 30% consideró exageradas las sanciones, un 20% dijo que faltaba educación sobre el agua y el 10% restante no opinó.



En cuanto a humos contaminantes, sólo se suele observar el producido por el transporte público los que de inmediato a través del área de transporte son intimados para que solucionen el problema, caso contrario se deriva la situación al Tribunal de Faltas para la correspondiente sanción. Respecto a la contaminación por humos, el 80 % consideró que no había problemas, desde el cierre del basural. Un 10 % manifestó que se realizaban quemas de basuras en domicilio particulares y el otro 10% manifestó que no había suficiente control desde el Municipio.

Si bien no tenemos una Planta de Tratamiento, ni de Transferencia para los residuos, hemos logrado con la colocación de canastos de alambre en distintas partes de la ciudad para que el ciudadano deposite en los mismos los residuos secos como: PAPEL-CARTÓN, PET, BOTTELLAS DE VIDRIO, RAEE. En este punto el 60% dijo que había una buena gestión. Un 25% dijo que la recolección no se realizaba en tiempo y forma y 15% restante contestó que no estaba de acuerdo con la forma o que no veía buen resultado.

Los desechos de papeles y cartones, son colocados en canastos colocados en los Centros Vecinales al igual que las botellas de vidrio a los efectos de su recolección por una empresa local EL COLOSO, que se ocupa de su selección. En la misma los cartones y papeles son prensados y vendidos en forma de bultos a empresas dedicadas al reciclado. Un 70 % dijo que le parecía bien que una empresa local realizara la recolección, un 20 % manifestó que se dejaban mucho tiempo llenos los canastos y el 10% dijo estar conforme con el sistema de recolección.

Los PET son depositados por los vecinos en canastos de alambre colocados en distintos barrios de la ciudad para luego ser recolectado por empleados de la Municipalidad y llevados a la PLANTA DE ECO-INCLUSIÓN, dedicada a la elaboración de ladrillos ecológicos por medio de los PET. Estos ladrillos son entregados luego a familia de escasos recursos a través de la Dirección de Desarrollo Social, para la construcción de paredes y/o viviendas. El 80 % opinó que el sistema era muy bueno aunque a veces los canastos permanecían llenos varios días. El 20 % restante manifestó conformidad pero creían que las botellas se tiraban, no creían en la planta de reciclado de ECO-INCLUSIÓN.

Los RAEE (Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos), son depositados por los vecinos en un contenedor colocado para ese fin en la intersección de Agustín Aguirre y Presidente Alfonsín, luego son llevados por la empresa PROgeas habilitada para esta gestión, para su selección y posterior reciclado. En este predio también funciona BROMATOLOGÍA PARA TRANSPORTE Y DEFENSA CIVIL, los que a su vez controlan de alguna manera que personas inconscientes traten de aprovechar los

residuos eléctricos y electrónicos dejando todo tirado como ha ocurrido en algunas ocasiones. El 60% expresó su conformidad con la gestión. Un 20% dijo que era desprolijo porque a veces el contenedor estaba abierto. El 20% restante opinó no conocer el tema, que consideraba contaminante a pesar de estar dentro del contenedor, que el lugar no era el apropiado.

Los residuos patógenos son recogidos por transportes habilitados, desde cada uno de los Consultorios, Farmacias, Laboratorios, Veterinarias, etc. , los que a su vez se encuentran registrados en la Secretaría de Ambiente de Córdoba como pequeños o grandes generadores de residuos peligrosos y / o patógenos. El 40% dijo no conocer sobre los transportes o disposición final. Un 30% manifestaron no poder opinar al respecto y 30% restante dijeron que era bueno, que era una forma de no contaminar, que se debería controlar si realmente lo hacían.

Los residuos peligrosos como aceites, baterías, restos de repuestos de autos, etc., son trasladados por empresas que se encuentran habilitadas desde la provincia para este fin. El 80 % dijo no conocer sobre la gestión. El 20 % no opinaron, expresaron conformidad, dijeron que estaba bueno.

**AREA NATURAL:** Administrar un área natural protegida, ya sea de índole Nacional, Provincial o Municipal implica la toma de decisiones, implementación de acciones, lograr un equilibrio dinámico compatibilizando intereses y resolución de conflictos Para ello es necesario concertar un Plan de Manejo. Desde nuestro Municipio y a través de un Convenio firmado con FUNDACION NATURA, se lleva adelante el Proyecto de Reserva Natural y Jardín de Remediación en el predio del ex – basural, llamado “Amanecer”. Allí se realizan de forma periódica, el arrojado de bombas de semillas de árboles autóctonos, como así también forestación con algarrobos y quebrachos, creando bosques autóctonos. El 40 % manifestaron su preocupación por el predio del ex – basural, no creen en la remediación. El 40 % dijeron no conocer la reserva, ni cómo es la gestión. El 20% restante expresaron conocer el lugar y lo que se está realizando es positivo.

**PARQUE GARCIA LORCA: RESERVA NATURAL URBANA,** con permanente control y cuidado del Área de Espacios Verdes. El 90 % expresaron conocer el lugar y que estaba bien cuidado, el 10% no opinaron.

**PROYECTO DE ORDENANZA PARA RESERVA NATURAL Y JARDIN DE REMEDIACION: AMANECER** (Predio del ex - basural de ALTA GRACIA) en Barrio La Perla. El 100 % manifestaron su conformidad con el Proyecto de Ordenanza, aunque no están seguros se lleve adelante.

**BOSQUE DE ALGARROBOS Y QUEBRACHOS SOBRE RUTA PROVINCIAL C.45 (campo privado). No opinaron, no lo conocían.**

**ÁREA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL:** En Mi Valle ( Sin reglamentar). El 60 % opinaron que el peligro del lugar son las canteras. El 40 % dijeron que las canteras deben permanecer .

**EDUCACIÓN AMBIENTAL:** Nuestro Programa Continuo de Educación Ambiental, trata las distintas temáticas ambientales en post del cuidado de nuestros recursos naturales y la salud de la población como también tratamos la necesidad de la forestación y reforestación permanente. Dicho Programa de Educación Ambiental, trata todas las temáticas ambientales a través de Proyectos de Reciclado de Residuos. Charlas Informativas sobre Incendios. Ferias educativas Ambientales. Talleres sobre Agricultura sustentable y huertas familiares y escolares. Talleres sobre Tenencia Responsable de Mascotas. Charlas sobre enfermedades y Vectores Urbanos. Charlas sobre Defensa Civil. Talleres sobre Consumo de Agua Responsable y problemáticas del agua en el planeta, etc. Este Programa de Educación Ambiental se viene realizando desde el año 2013, en todas las Instituciones Educativas, ONGs, Asociaciones, Centros de Jubilados, Centros Vecinales. Respecto a la Educación Ambiental el 70 % manifestaron su conformidad y apoyaban el programa. Un 20 % dijeron que deberían haber más información cuando se dan los talleres. El 10 % restante dijo no conocer sobre el tema.

**Modo de información:** Entrega de Folletería. Publicidad en Radio y televisión local. Columna de Educación Ambiental en pag. Wed del Municipio. Power point, documentales.

Cada año se plantan en nuestra ciudad alrededor de 2000 árboles, mediante el Programa Plantemos un Árbol que se lleva adelante desde el año 2013.-

## **LOS PROBLEMAS AMBIENTALES**

Un problema ambiental se refiere a situaciones o alteraciones ocasionadas por actividades humanas que ocasionan impactos negativos sobre el ambiente. Dicho de otro modo, cuando estas alteraciones suponen riesgos para los ecosistemas, biodiversidad o para la calidad de vida humana, hablamos de problemas ambientales.

En nuestra ciudad existen algunos Basureros clandestinos o micro-basurales producto de la irresponsabilidad de algunos ciudadanos locales y de personas de zonas

aledañas pero el control permanente de los inspectores ambientales hace que de forma inmediata cuando se detectan, se informe a Servicios Públicos quienes proceden a la recolección de los desechos.

La tala está prohibida en nuestra ciudad, a pesar de ello se han detectado algunos hechos que han ocasionado problemas entre miembros de nuestra comunidad. Cuando por razones que se especifican en nuestro Código Ambiental, Ordenanza 7942, se debe autorizar la poda o extracción de alguna especie nuestra ordenanza exige el reemplazo inmediato de otra especie autóctona.

Otro problema ambiental es el de la Laguna Sanitaria, ya que los piletones son insuficientes para la población de Alta Gracia. Pero hay un Proyecto entre nuestro Ente Municipal y la Pcia. de Córdoba para la construcción de dos piletas más y un humedal artificial a los efectos de sanear la situación.

Una problemática latente es la explotación de las canteras. Las mismas se encuentran en una zona denominada “Zona de protección ambiental”, pero que aun no tiene reglamentación y la cantidad de canteras en el último año a aumentado notablemente contabilizándose hasta hoy 18 canteras, de las cuales sólo dos se encuentran habilitadas, 3 en proceso de habilitación y el resto sin ningún tipo de documentación ni registro. A los efectos de lograr la regularización y un buen manejo de las mismas se trabaja de manera conjunta con la Secretaría de Minería de Córdoba en el control de las mismas y está en PROYECTO una ORDENANZA para regularizar las situaciones de las canteras y la zona en donde se encuentran.



## CONCLUSIONES

**El cambio profundo de mentalidad que supone dar paso al desarrollo sustentable, en el que la naturaleza es valorada en su capacidad y respetada en su productividad natural, requiere la definición y ajuste de una política global y coherente, que implique un proceso de discusión social para llegar a niveles de consenso adecuados.**

**Para modificar la forma de uso de los bienes y servicios que brinda la naturaleza se requiere modificar también los mecanismos de actuación del Estado. Corresponde crear los instrumentos para vincular las normas jurídicas a la educación, a los incentivos y a los manejos globales de la economía. Estos instrumentos son en conjunto una herramienta que permitirá superar los desajustes que se observan, como el incumplimiento de las leyes o el mal uso de los bienes naturales, valorizando económicamente el uso de esos recursos.**

**En el análisis de los resultados obtenidos podemos interpretar que en nuestro Municipio tanto las canteras como moliendas ocupan el primer plano de preocupación, por cuanto hay una sobre explotación en el lugar denominado Mi Valle, que a su vez según el POUT, aún en vigencia, es ZONA DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, pero sin reglamentación y los responsables de estos emprendimientos se encuentran en su mayoría sin habilitación Municipal ni Provincial con un mal manejo de las mismas lo que trae aparejado problemas socio-ambientales a la población que se desarrolla alrededor de las mismas.**

**El ruido fue el segundo tema más preocupante. En la mayoría de las encuestas apuntaron a sanciones y mayor control de inspectores. Opinaron que la normativa vigente no alcanza para solucionar el problema.**

**En un tercer lugar los RSU, debido a los micro-basurales que por imprudencia de vecinos de la misma ciudad y de zonas aledañas persisten en conformarlos. A pesar del esfuerzo de la Secretaría de Servicios Públicos muchas veces la respuesta a los reclamos sobre este tema se hace lenta pero se solucionan, hoy no existe en nuestra ciudad más basural después de su cierre definitivo que llevó a cabo del Dr. Walter Saieg a principios de 2013, pero los micro – basurales reaparecen en distintos puntos de la ciudad hasta en algunas ocasiones se han debido recoger residuos de la orilla del arroyo que cruza la ciudad. Sin embargo el problema, según manifestaron los entrevistados no radica en la recolección sino en la disposición final de los mismos.**



Otro de los temas que presentaron como muy preocupantes es el de la Laguna Sanitaria, por los olores que muchas veces despiden, debido a que ya se encuentra colapsada su función. Pero se ha aprobado desde la provincia el Proyecto para la construcción de dos piletas más y posiblemente un humedal artificial. Lo que solucionaría gran parte de la problemática, ya que disminuiría también la contaminación de las aguas del arroyo producida por los desechos cloacales.

El día sábado 4 de noviembre se realizó la última reunión a los efectos de cerrar las encuestas que se realizaron para la elaboración del presente **DIAGNÓSTICO AMBIENTAL**. Se compartieron vivencias, reflexiones y sugerencias para culminar con el compromiso de todos los presentes de una colaboración y trabajo mancomunado para llevar adelante acciones para mejorar las gestiones tendientes a cuidado del entorno en bien de una sociedad sustentable en el tiempo. Mucho queda por hacer pero tenemos la convicción de que la mejora es posible no sólo desde los estamentos del gobierno Municipal sino también desde un cambio de conducta de toda la sociedad de Alta Gracia.

En la reunión estuvieron presentes jóvenes y adultos de distintos barrios que fueron convocados de boca en boca para participar de la reunión, quienes expusieron las distintas problemáticas a las que estaban expuestos desde el punto de vista ambiental.

Entre los presentes se encontraban representantes de Centros vecinales de B° Parque Virrey y B° El Crucero, El Colectivo Paravachasca Joven, docentes de la escuela Victor Mercante, José María Paz y República Italiana.

Los profesionales que conforman el equipo de la **UNIDAD TECNICA DE AMBIENTE**.



---

## BIBLIOGRAFÍA

- **Dirección General de Estadísticas y Censos, censo provincial 2008.**
- **INDEC. Censo Nacional realizado en 2010.**
- **Datos aportados por el área Planeamiento de la Municipalidad de Alta Gracia.**
- **Datos aportados por el área de Ingresos Públicos de la Municipalidad de Alta Gracia.**
- **Datos aportados por el área de Hidráulica de la Municipalidad de Alta Gracia.**
- **Banco de datos del Área Ambiente de la Municipalidad de Alta Gracia.**

**ANEXOS: Mapas de red cloacal de la ciudad de Alta Gracia.**

**Mapas de red de agua potable de la ciudad de Alta Gracia.**

CARACTERÍSTICA	FORTALEZAS	DEBILIDADES	OPORTUNIDADES	RIESGO
<b>RSU</b>	*JEFES DE FAMILIA, CENTROS VECINALES Y DE JUBILADOS DISPUESTOS ONGS, DISPUESTOS A COLABORAR CON PROYECTOS EN MEJORA DEL AMBIENTE.	*ESCASOS RECURSOS ECONÓMICOS DE LA COMUNIDAD PARA MEJORAR INFRAESTRUCTURA.	*SE CUENTA CON EL APOYO DE LA SECRETARÍA GENERAL PARA IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN POST DEL DESARROLLO SUSTENTABLE.	*EXCESO DE PRODUCCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN DOMICILIOS PARTICULARES. *IRRESPONSABILIDAD DE ALGUNOS CIUDADANOS QUE NO RESPETAN NORMAS LEGALES NI DE CONVIVENCIA. *PRESENCIA DE MICRO-BASURALES POR FALTA DE RESPONSABILIDAD EN LA POBLACIÓN.
<b>RAE</b>	CONTENEDOR COLOCADO ENTRE AGUSTIN AGUIRRE Y RAUL ALFONSIN	VECINOS IMPRUDENTES QUE TRATAN DE APROVECHAR LOS RESIDUOS DEJANDOLOs TIRADOS	LA GENTE DEPOSITA EN EL CONTENEDOR LOS ELEMENTOS RAE	
<b>PET</b>	CANASTOS COLOCADOS EN DISTINTAS PARTES DE LA CIUDAD		LOS VECINOS DEPOSITAN LOS PETS ORDENADAMENTE. LA MUNICIPALIDAD RECOLECTA LOS PETS TRASLADANDO A LA PLANTA DE ECONCLUSIÓN	
<b>PAPELES Y CARTON</b>	CANASTOS COLOCADOS EN DISTINTAS PARTES DE LA CIUDAD.		LOS VECINOS DEPOSITAN EN LOS CANASTOS PAPELES Y CARTON PARA SU RECOLECCIÓN	
<b>VIDRIOS - BOTELLAS DE VIDRIOS</b>	CANASTOS COLOCADOS EN DISTINTAS PARTES DE LA CIUDAD.		LOS VECINOS DEPOSITAN EN LOS CANASTOS VIDRIOS O BOTELLAS DE VIDRIOS PARA SU RECOLECCIÓN	
<b>RESIDUOS PATOGENOS</b>	SON RETIRADOS POR TRANSPORTES HABILITADOS		CONVENIO DE CONSULTORIOS, FARMACIAS, LABORATORIO, FARMACIAS CON TRANSPORTES HABILITADOS PARA SU RECOLECCIÓN	
<b>RESIDUOS PELIGROSOS</b>	SON TRASLADADOS POR EMPRESAS HABILITADAS POR LA PROVINCIA		ALGUNOS TRANSPORTE NO ESTAN HABILITADOS	UNA MALA GESTION POR LOS TRANSPORTES NO HABILITADOS
<b>HUMOS CONTAMINANTES</b>	INSPECTORES DE TRANSPORTE CONTROLAN EL TEMA	TRANSPORTE PUBLICO QUE SUELEN PRODUCIR EMISIONES DE HUMO POR MAL MANTENIMIENTO		
<b>AGUA</b>	*LA MUNICIPALIDAD CUENTA CON UN EQUIPO AMBIENTAL PARA LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS. * EL 80% DE LA POBLACION POSEE	*ORGANIZACIONES E INSTITUCIONES CON INTERESES OPUUESTOS, POLÍTICAS CONTRARIAS, ETC.. PERSONAS CONTRARIAS CON	APOYO DEL GOBIERNO MUNICIPAL.	*EXCESIVO DESPERDICIO DE AGUA EN DOMICILIOS PARTICULARES. POCO CUIDADO DE PILETAS. *ALGUNOS POZOS ABSORBENTES EN DOMICILIOS



<b>AGROQUÍMICOS</b>	ORDINANZA 1023 QUE CREA UNA ZONA DE RESGUARDO AMBIENTAL QUE PROHIBE LAS FUMIGACIONES CON AGROQUÍMICOS.	ALGUNOS AGRICULTORES QUE NO RESPETAN LA ZONA DE RESGUARDO AMBIENTAL.	CONTROL DE LAS APLICACIONES A TRAVÉS DE LOS INSPECTORES AMBIENTALES.	NO SE DETECTAN RIESGO DEL AMBIENTE Y LA SOCIEDAD POR AGROQUÍMICOS
<b>RUIDOS</b>	ORDINANZA QUE CONTROLA LAS EMISIONES DE RUIDOS	IMPUDENCIA DE ALGUNAS PERSONAS. CREAN MOLESTIAS		BAJA RIESGO DE ALTERACION AUDITIVA
<b>AREAS VERDES</b>	*EL AREA DE ESPACIOS VERDES MANTIENE EL BV, AV, Y ZONA DE PARQUES NATURALES, JARDINES Y FLORA. *NORMATIVA 7942	EXTRACCION OPODA DE ARBOLES SIN AUTORIZACION		BAJA RIESGO DE ALTERACION AUDITIVA
<b>CANTERAS</b>	*EN PROYECTO ORDINAZA DE NORMALIZACION DE ORDENANZA. *RESOLUCION DE RESPONSABILIDADES DE MANEJO DE CANTERAS EN VIGENCIAS	EMPRESAS SIN HABILITACION, TRABAJO SIN PROTECCION, DESCONTROL, MAL MANEJO DEL RENDIMIENTO.		LAS CANTERAS ESTAN UBICADAS EN LA ZONA DE RESGUARDO AMBIENTAL Y ALTERAN EL ECOSISTEMA DE SU ENTORNO
<b>AVICOLAS</b>	CONTROLADO POR SENASA	*SIN CUMPLIMENTAR HABILITACION MUNICIPAL. *SIN CUMPLIMENTAR DOCUMENTACION. *SIN CUMPLIMENTAR PLAN DE MANEJO.		*BAJO RIESGO DE CONTAMINACION POR ESTAR UBICADAS LEJOS DE LOS CENTROS URBANOS.
<b>CONFLICTOS SOCIO-AMBIENTALES</b>		POBLACION DISCONFORME POR LA FALTA DE RESOLUCION PROVINCIAL, RESPECTO AL DESVIO DEL CURSO DE AGUA ARROYO CHICARRICOLTINA.		ALTO RIESGO POR FALTA DE AGUA EN ALGUNAS ZONAS DE LA CIUDAD POR DESVIO DEL ARROYO
<b>USO DE SUELO</b>	REGLAMENTACION PARA USO DE SUELO MEDIANTE POU	AREA DE PROTECCION AMBIENTAL CON RIESGO POR FALTA DE REGLAMENTACION		ALTO RIESGO DE PERDIDA DE BIODIVERSIDAD DEBIDO A LA MALA EXPLOTACION DE CANTERAS Y SOBRE EXPLOTACION DE CANTERA SIN HABILITACIONES Y SIN CONTROLES ADECUADOS
<b>AREAS NATURALES</b>	*RESERVA NATURAL URBANA PARQUE GARCIA LORCA. *PROYECTO ORDENANZA RESERVA NATURAL Y JARDIN REMEDIACION "AMANECEER".	IMPUDENCIA DE LOS VECINOS Y TURISTAS QUE ENSUJAN Y CORTAN ARBOLES JOVENES	GENTE COMPROMETIDA QUE DONAN ARBOLES	
<b>INCENDIOS</b>	*CUERPO DE BOMBEROS BIEN PREPARADOS. *PREDISPOSICION DE LAS ZONAS AFECTADAS PREPARADAS PARA PAGAR INCENDIOS.	IMPUDENCIA DE TURISTAS Y GENTE MAL INFORMADA.		ALTO RIESGO EN EPOCA DE VERANO O MUCHO VIENTO HACE PELIGRAR NO SOLO LA FLORA DEL LUGAR SINO LA FAUNA TAMBIEN.
<b>FORESTACION</b>	*A TRAVES DE TALLERES SE HACEN PROGRAMAS DE REFORESTACION Y REFORESTACION EN DIVERSAS AREAS DE LA CIUDAD.	FALTA DE ENVIO DE ARBOLES DEL VIVERO MUNICIPAL.	*VECINOS, INST. EDUCATIVAS, CENTROS VECINALES PARTICIPAN EN LOS PROGRAMAS DE FORESTACION Y RE-FORESTACION. *VECINOS QUE REALIZAN DONACIONES DE ARBOLES.	

<b>ÁRBOLES AUTÓCTONOS</b>	*BANCO DE SEMILLAS DE ALGARROBO.		DONACIONES DE ÁRBOLES.  EN CADA TALLER SE REPARTEN PLANTINES.	
<b>EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	*GENTE CAPACITADA PARA DAR CURSOS.		*VECINOS INTERESADOS EN APRENDER SOBRE EL CUIDADO DEL AMBIENTE. *INST. EDUCATIVAS FORMALES Y NO FORMALES, CENTROS VECINALES, ONGS SOLICITAN TALLERES.	

## **ANEXO VII: Proyectos, leyes y resoluciones del Gobierno de la Provincia de Córdoba**

### **PROGRAMA CÓRDOBA LIMPA**

Se muestra la presentación realiza en el 1º encuentro de referentes ambientales el 7 de octubre del 2017









## CONSECUENCIAS NEGATIVAS



× QUEMA



× ALIMENTACIÓN DE ANIMALES



× DETERIORO DEL PAISAJE



× CONTAMINACIÓN DE AGUAS



× CIRUJEO



## PROGRAMA CÓRDOBA LIMPIA

**Concepto:** Plan de manejo de *LA GESTIÓN INTEGRAL DE RSU* en el territorio de la provincia de Córdoba.

**Objetivo:** Contribuir al mejoramiento de la salud de la población, entendida la salud en su sentido más amplio, y a la preservación del ambiente.



## ¿POR QUÉ TRABAJAR POR REGIONES?

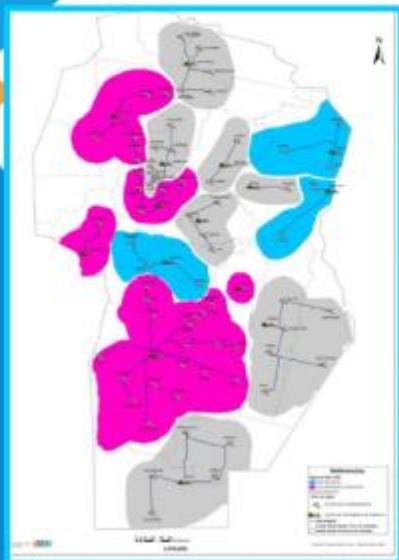


El Programa contempla la creación de Regiones Limpias

**Es inviable técnica y económicamente que cada municipio pueda dar solución por sí solo.**



## PROPUESTA DE REGIONALIZACIÓN



Se han planeado las siguientes Regiones Limpias:

- ✓ Región Metropolitana
- ✓ Región Punilla
- ✓ Región Traslasierra
- ✓ Región Calamuchita
- ✓ Región Río Tercero
- ✓ Región Centro Este
- ✓ Región Arroyito
- ✓ Región Laboulaye
- ✓ Región Sudoeste
- ✓ Región Río Cuarto
- ✓ Región Villa del Rosario
- ✓ Región Extremo Sur

caratula1.jpg



## REGIÓN LIMPIA PUNILLA NORTE

**CAPACIDAD: (100 Ton/día)**

- ✓ Departamento Cruz del Eje
- ✓ Punilla Norte.



Fosa de disposición final Cruz del Eje



Estación de Transferencia  
La Falda



## REGIÓN LIMPIA TRASLASIERRA 18 LOCALIDADES

**CAPACIDAD: (100 Ton/día)**



Frente de Trabajo de la fosa en  
operación



Estación de Transferencia en Arroyo  
Los Patos



## REGIÓN LIMPIA PUNILLA NORTE

**CAPACIDAD: (100 Ton/día)**

- ✓ Departamento Cruz del Eje
- ✓ Punilla Norte.



Fosa de disposición final Cruz del Eje



Estación de Transferencia  
La Falda



## PLANTA DE ENFARDADO CALAMUCHITA 18 LOCALIDADES



Proceso de enfardado.  
Cada fardo pesa  
1.000 Kg. aproximadamente



Fosa de disposición final  
Más 100.000.000 Kg.



## PLANTA DE ENCAPSULADO LABOULAYE 7 LOCALIDADES

CAPACIDAD: (100 Ton/día)



Proceso de encapsulado  
de residuos



Fosa de disposición final



## PLANTA DE ENCAPSULADO DE HUINCA RENANCÓ – 6 LOCALIDADES

CAPACIDAD: (40 Ton/día)



Planta de Encapsulado Regional  
de Huinca Renancó



Fosa de Disposición Final



## PLANTA DE ENCAPSULADO CORONEL MOLDES – 5 LOCALIDADES

**CAPACIDAD: (18 Ton/día)**



caratula1.pg

Planta de Encapsulado Coronel Moldes



## PLANTA DE ENCAPSULADO LA CARLOTA 7 LOCALIDADES

**CAPACIDAD: (15 Ton/día)**



caratula1.jpg

Planta de Encapsulado La Carlota



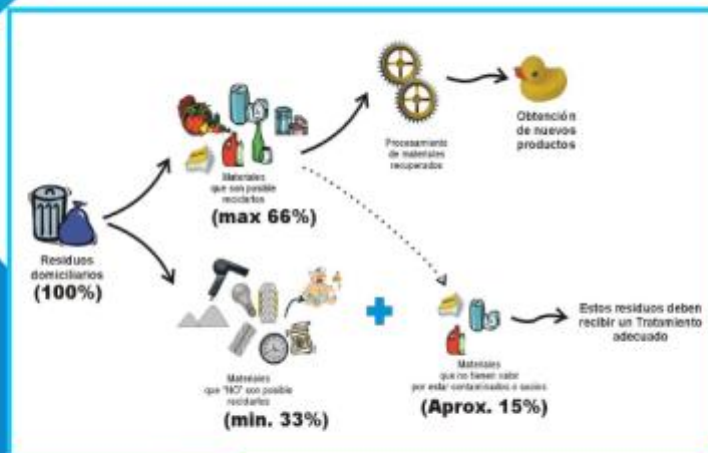
## POLÍTICA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL



Es fundamental el compromiso social de cada uno de los habitantes de la provincia, apoyando los programas llevados adelante en las distintas comunas o municipios.



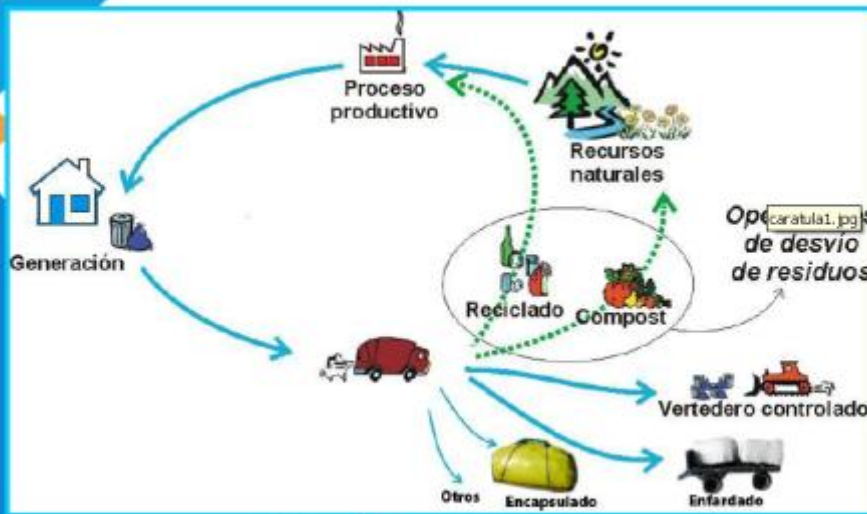
## POLÍTICA DE DESVÍO DE RESIDUOS



Es fundamental el compromiso social de cada uno de los habitantes de la provincia, apoyando los programas llevados adelante en las distintas comunas o municipios.



## NUEVO CIRCUITO DE LOS RESIDUOS



Con la puesta en marcha de las diferentes Regiones Limpias se ha modificado positivamente el circuito de la basura.



## Material Recuperado de las distintas plantas en operación



Pet a granel y cartón



Aluminio





## MATERIAL SEPARADO



Prensa



Fardos de Plástico



Fardos de cartón



## ELABORACIÓN DE COMPOST Y LOMBRICOMPUUESTO



Planta de Tratamiento de Orgánicos



## MATERIAL SEPARADO



Tomateras



Pet



Aluminio



## OBJETIVO ALCANZADO

✓ SE HAN CERRADO **300** BASURALES A CIELO ABIERTO

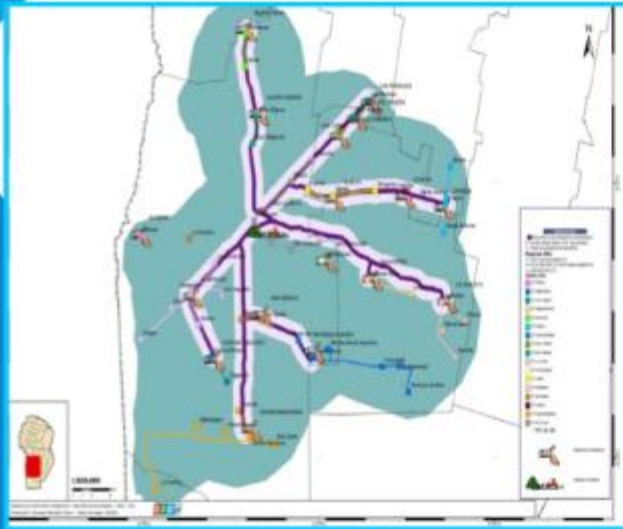


Programa  
Córdoba  
Limpia



## REGIÓN LIMPIA RÍO CUARTO

CAPACIDAD: (180 Ton/día)

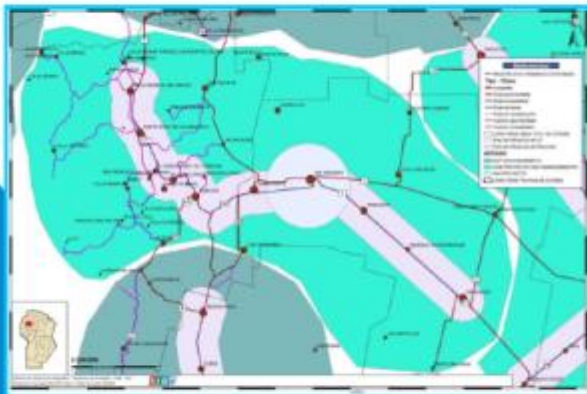


- ✓ Carnerillo
- ✓ General Cabrera
- ✓ Alcira
- ✓ Coronel Baigorria
- ✓ Las Albahacas
- ✓ Villa El Chacay
- ✓ Alpa Corral
- ✓ Suco
- ✓ Buñes
- ✓ Sampacho
- ✓ Las Vertientes
- ✓ Malena
- ✓ Santa Catalina
- ✓ La Carolina
- ✓ Las Higuieras
- ✓ Chucul
- ✓ San Basilio
- ✓ Río Cuarto
- ✓ Charras
- ✓ Olaeta
- ✓ Reducción
- ✓ Las Acequias
- ✓ Alejandro Roca
- ✓ Bengolea
- ✓ Vicuña Mackenna
- ✓ Tosquita
- ✓ Washington
- ✓ Coronel Moldes
- ✓ Chaján,
- ✓ Achiras
- ✓ Paso del Durazno



## REGIÓN LIMPIA RÍO TERCERO

CAPACIDAD: (100 Ton/día)



- ✓ Corralito
- ✓ Colonia Almada
- ✓ Villa Ascasubi
- ✓ Tancacha
- ✓ Río Tercero
- ✓ Villa Rumipal
- ✓ Las Bajadas
- ✓ San Agustín
- ✓ Almafuerde
- ✓ Río de los Sauces
- ✓ Elena
- ✓ Cañada del Sauce
- ✓ Berrotarán



## REGIÓN LIMPIA NORESTE CORDOBÉS PORTEÑA

**CAPACIDAD: (60 Ton/día)**



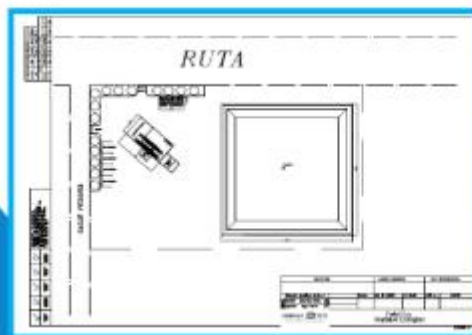
- ✓ Altos de Chipión
- ✓ La Paquita
- ✓ Morteros
- ✓ Cd. [caratula1.jpg](#)
- ✓ Br...
- ✓ Seeber
- ✓ Porteña
- ✓ Colonia
- ✓ Freyre

La Provincia cuenta con un terreno para la construcción de un Vertedero Controlado



## REGIÓN LIMPIA MICRO REGIÓN ANSENUZA

**CAPACIDAD: (30 Ton/día)**



- ✓ La Para
- ✓ Marull
- ✓ Balnearia
- ✓ Miramar
- ✓ Villa Concepción del Tío
- ✓ El Tío
- ✓ La Francia
- ✓ La Tordilla
- ✓ Toro Pugio

[caratula1.jpg](#)

Se cuenta con un terreno para la construcción de un Vertedero Controlado en la localidad de Balnearia.



## REGIÓN LIMPIA VILLA DEL ROSARIO



- ✓ Costa Sacate
- ✓ Rincón
- ✓ Cañada de Machado
- ✓ Capilla del Carmen
- ✓ Sacanta
- ✓ Calchin
- ✓ Luque
- ✓ Colazo
- ✓ Las Junturas
- ✓ Matorrales
- ✓ Calchin Oeste
- ✓ Villa del Rosario.

caratula1.jpg

Una ESTACIÓN DE TRANSFERENCIA en Villa del Rosario, otra en Pilar, Oncativo, Oliva y Río Primero, que trasladarán sus residuos a Córdoba.

## RESOLUCIÓN 318-17-CREACION DEL RANaP

**Ministerio de Agua  
Ambiente y Servicios Públicos  
Secretaría de Ambiente**

**CÓRDOBA, 21 JUL. 2017**

**VISTO:** El Expediente N° 0517-022267/2017, originado en la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático, por el cual se tramita la "CREACIÓN DEL REGISTRO DE ÁREAS NATURALES PRIVADAS DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA (RANaP)", conforme lo establecido en Ley 6.964/83.


**Y CONSIDERANDO:**

Que la Dirección de Áreas Naturales Protegidas, presenta la propuesta de la creación de un Registro Provincial de Áreas Naturales Protegidas Privadas, fundamentada en la necesidad de ampliar los territorios que posean algún grado de protección y a través de la iniciativa de los propietarios de estos territorios que poseen la voluntad y convicción manifiesta de conservar distintos relictos o parches de ambientes que todavía conservan desde un bueno a un óptimo estado de conservación o que están en vías de ser recuperados, bajo la figura de "Áreas Naturales Protegidas Privadas" y con un marco legal de protección y considerando que dicha fundamentación (basada en lo previsto por la Ley de Áreas Naturales 6.964/83) expresa la necesidad de:

- Permitir en las áreas que sean admitidas, actividades compatibles con la conservación de los ambientes representados, ecoturismo, estudios científicos, educación ambiental, reconocimiento de especies de flora y fauna, prevención de incendios, etc.
- Aumentar la cantidad de hectáreas con algún grado de protección, lo cual sumará la protección efectiva al Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas de la Provincia de Córdoba.
- Garantizar nuevos territorios con un grado de protección mayor para poblaciones de fauna silvestre afincadas en el lugar y para relictos o parches de bosques en buen estado de conservación en sentido amplio.
- Contribuir a reducir, amortiguar y mitigar el impacto de actividades humanas en los territorios que serán creadas como Áreas Naturales Protegidas Privadas.
- Promover la protección de patrimonios de interés cultural propios de cada región.

Que a fs. 05 se detallan los REQUISITOS Y PROTOCOLO para la declaración de Áreas Naturales Protegidas Privadas son los siguientes:

**318**





1) Voluntad expresa del propietario del predio, formulada por escrito ante la autoridad de aplicación, acompañando Título de Propiedad, Libre deuda del Impuesto Inmobiliario Provincial, Informe del Registro General de la Provincia, Plano de Mensura aprobado.

2) Visita al predio e Informe técnico favorable de la autoridad de aplicación, considerando: la presencia de especies o paisajes de estimable valor de conservación o que posean algún otro objeto de conservación; que las áreas sean representativas y que puedan cumplir la función de cubrir los requerimientos de hábitats de la mayor cantidad de especies vegetales y animales posibles.

3) Propuesta de Plan Director por parte del propietario. La autoridad de aplicación evaluará como requisito mínimo indispensable, la identificación de un área intangible concreta. Deberá considerarse la ubicación geográfica de la reserva privada conforme los lineamientos de la ley nacional de bosques 26.331 (zona roja, amarilla o verde).

4) Ingresar al sistema de bonificación por conservación de bosque previsto en el sistema de la ley de ordenamiento y conservación de Bosque Nativo, si correspondiere según la ley.

5) Celebración del convenio previsto en el art. 27 de la presente ley (6964/83). El propietario privado se comprometerá, ante una eventual enajenación del predio a terceros, a que el mismo sea transferido bajo el régimen de reserva privada prevista en esta ley. Ante la imposibilidad material de hacerlo, se obligará a comunicarlo a la autoridad de aplicación, la que tendrá noventa (90) días corridos a partir del día siguiente de la notificación para ejercer su derecho preferente de adquisición sobre la reserva de que se trate, en igualdad de condiciones; vencido este plazo dicha facultad caducará de pleno derecho.

6) Resolución de esta Secretaría de Ambiente y Cambio Climático declarando el área bajo evaluación "Área Natural Protegida Privada" e Incorporación de la misma al Registro de Áreas Naturales Protegidas Privadas la Provincia de Córdoba.

Que las Áreas Naturales Protegidas Privadas tendrán como OBJETIVO incentivar (dando prioridad a la promoción y fomento de determinadas actividades extractivas, no extractivas o combinadas) el

318

**Ministerio de Agua  
Ambiente y Servicios Públicos  
Secretaría de Ambiente**

resguardo de los ambientes naturales ubicados en zonas rurales de la más variada relevancia ecológica (prístinas, modificadas y/o degradadas), consideradas aptas tanto para usos controlados como para usos restringidos, que reúnan condiciones (naturales o culturales) de significación eco-sistémica, planteando metas a largo plazo y procurando mantener en armonía la supervivencia de la vida silvestre con las actividades económicas propias de cada establecimiento privado.

Que a fs. 06/08 se citan las funciones, prohibiciones e incentivos que deberán cumplirse en las Áreas Naturales Protegidas Privadas:

**FUNCIONES:**


- 1) Dar a la problemática ambiental, respuestas complementarias y alternativas a través de actores no estatales.
- 2) Desarrollar modelos dinámicos de investigación para el perfeccionamiento del desarrollo sustentable, destinados a desentrañar las distintas conexiones existentes entre los elementos del ecosistema o agro ecosistema involucrado.
- 3) Lograr identificar las herramientas adecuadas para que el sector privado se interese en realizar acciones de conservación sobre el patrimonio natural, ya sea desde una óptica estricta o a través de distintos modelos de desarrollo sustentable, según las posibilidades materiales de cada propietario.
- 4) Seleccionar y promover áreas apropiadas para equilibrar los conceptos de rentabilidad económica y conservación de la biodiversidad.
- 5) Incorporar en forma permanente áreas privadas al Sistema de Áreas Protegidas Provincial.
- 6) Procurar que las futuras generaciones cuenten con modelos adecuados al medio ambiente, respecto a usos de recursos, producción, mercadeo y consumo de bienes y servicios.

**PROHIBICIONES:**

En el ámbito de las Áreas Naturales Protegidas Privadas regirán las prohibiciones particularmente establecidas en el convenio de conservación respectivo, pudiéndose remitir total o parcialmente al régimen jurídico de algunas de las otras categorías de áreas de la ley.

Por todo ello, y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley N° 10.337 y legislación vigente,

318







**EL SECRETARIO DE AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO**

**RESUELVE:**

1. **CREAR** el Registro Provincial de Áreas Naturales Protegidas Privada (RANaP) de la Provincia de Córdoba.
2. **PROTOCOLÍCESE**, comuníquese y archívese.

**RESOLUCIÓN**

**N° 318**



  
**Dr. JAVIER BRITCH**  
Secretario de Ambiente y Cambio Climático  
Ministerio de Agua, Ambiente y Energía

**RESOLUCION 138-16 CAZA DEPORTIVA**



Ministerio de Agua  
Ambiente y Servicios Públicos

Secretaría de Ambiente

**CÓRDOBA,**

**VISTO:** El expediente N° 0517-021451/2016, por el cual surge la necesidad de establecer en la Provincia nuevas características y modalidades a las que debe ajustarse la actividad de **Caza Deportiva de Especies de la Fauna Silvestre durante la Temporada 2016**, conforme las atribuciones conferidas por las Leyes N° 10.337, N° 7343, artículo 15° del Decreto-Ley N° 4046-C-58 y artículo 1° de la Ley Nacional N° 22.421.

**CONSIDERANDO:**

Que los recursos naturales son propiedad del Estado Provincial conforme expresas disposiciones de la Constitución Nacional, por lo que es la Provincia quien tiene la facultad de regular todo lo atinente a los mismos.

Que la fauna silvestre contribuye de manera esencial al equilibrio de los ambientes que caracterizan ecológicamente a la Provincia de Córdoba.

Que el Estado Provincial tiene la obligación de velar por la preservación y conservación de los recursos naturales para las futuras generaciones.

Que el Estado debe garantizar el uso sostenido del recurso fauna en equilibrio con el sistema social, económico y natural, por lo que en función de los conocimientos técnicos, científicos y la experiencia derivada de las modalidades adoptadas en temporadas anteriores es que se regula la caza en función de la biología de las especies, estado poblacional de las mismas, y su ambiente como así también de las modificaciones ambientales sufridas en el medio, teniéndose en consideración características de tiempo, lugar y método.

Que la Ley Nacional de Fauna N° 22.421, de aplicación en el ámbito de la Provincia de Córdoba, conforme lo prevé el art. 36 de la Ley n° 7343 y mod., declara de interés público la fauna silvestre, su protección, conservación, propagación, repoblación y aprovechamiento racional.

138



Que los actuales conocimientos sobre el ambiente, la biología de las especies y las características de los ecosistemas de Córdoba permiten evaluar la posibilidad de autorizar la práctica de la Caza Deportiva, siendo facultad provincial establecer, por vía reglamentaria, las limitaciones y modalidades de la misma por razones de protección de las especies y de seguridad pública.

Que las características y modalidades a las que se ajustará la actividad de Caza Deportiva deberán estar acordes con la necesidad de conservar las especies de interés cinegético y reducir al máximo las perturbaciones sobre otras especies que comparten sus hábitats, a fin de preservar el equilibrio y mantener los ecosistemas.

Que conforme a lo expuesto, y de acuerdo a lo evaluado por la Dirección de Conservación y Biodiversidad de los Recursos Naturales - Departamento de Fauna Silvestre, dependiente de la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático, surge la necesidad de vedar regiones de la provincia así como también la caza de especies cuyo estado poblacional es reducido y/o necesita de un mayor tiempo para su recuperación.

Que las decisiones referidas a cupo, iniciación y finalización de la temporada de caza han tomado en cuenta distintos factores, a saber: distribución geográfica, situación actual de los hábitats de las diferentes especies, época de reproducción y tasa de renovación e impacto de la actividad sobre el ambiente natural y social.

Que en lo referente a los grandes suidos (jabalí y chanco cimarrón), es importante destacar que en los últimos 15 años han ampliado enormemente su área de distribución en nuestra provincia, históricamente reducida al sur oeste provincial, encontrándose en ambientes tales como sierras, salinas, bosque chaqueño, llanura pampeana, generando un impacto negativo en los ambientes por hozadas, accidentes en rutas, competencia con especies autóctonas, etc.

138  
2



Ministerio de Agua  
Ambiente y Servicios Públicos

Secretaría de Ambiente

Con respecto a la vizcacha (*Lagostomus Maximus*) es una especie que fue reduciendo su distribución en nuestra provincia, encontrándose en áreas disyuntas, y en poblaciones aisladas. Además la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático a través de la Dirección de Conservación de la Biodiversidad y Recursos Naturales está llevando a cabo un Programa de reintroducción de esta especie en sitios donde se había extinguido fundamentalmente por dos motivos, para recuperar la especie y para, en el mediano plazo, sea una alternativa de alimentación para felinos, particularmente puma, para minimizar el daño a ganado doméstico, diversificando su acceso a presas silvestres.

Que las modificaciones introducidas por la presente Resolución, tienen su fundamento en sugerencias técnicas planteadas por personal de la Dirección de Conservación de la Biodiversidad y Recursos Naturales, en base a los datos contenidos en estudios poblacionales realizados en temporadas anteriores y del análisis de situación actual tanto a nivel poblacional como del ambiente, y de los recorridos realizados por técnicos de dicha Dirección en diferentes departamentos de la Provincia de Córdoba durante los meses de Marzo, Abril y Mayo de 2016. Además de contar con información sobre estado poblacional de clubes de caza, informantes válidos, etc.

Además siendo un año con muchas precipitaciones y enormes áreas inundadas han modificado el estado de nuestra fauna silvestre, disminuido sus refugios y zonas de cría.

Que en virtud de lo expuesto y de las facultades otorgadas por Ley Nacional 22.421, Ley Provincial de Política Ambiental N° 10.208, Ley N° 7.343, Decreto Ley 4046-C-58 y demás disposiciones legales vigentes.

Que la Jefatura de Área Dictámenes, bajo Dictamen Legal N° 057/16, verifica que la presente reglamentación es acorde a la normativa vigente en la materia y reúne los requisitos previstos por la misma, por lo que no existe objeción legal que formular.

Que en virtud de lo expuesto y de las facultades otorgadas por Ley N° 10.337 y legislación vigente;

138



## EL SECRETARIO DE AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO

### RESUELVE:

1. **HABILITAR** la **CAZA DEPORTIVA MENOR Y MAYOR TEMPORADA 2016** de Especies de la Fauna Silvestre en el territorio de la Provincia de Córdoba, con excepción de las zonas de veda determinadas en el artículo 7° de la presente Resolución.
2. **ENTENDER** por **CAZA DEPORTIVA MENOR** y **CAZA DEPORTIVA MAYOR** lo siguiente:
  - 2.1. **Caza Deportiva Menor:** La caza menor queda caracterizada por el tamaño de los animales a capturar y no estrictamente por la forma o la modalidad de la cacería. Se ejercita, pues, sobre piezas de pequeño tamaño tales como inambües o perdices americanas, palomas, liebres, ciertas aves acuáticas, vizcachas, conociéndose también como caza de pluma y pelo, etc.
  - 2.2. **Caza Deportiva Mayor:** La caza mayor es aquella en la que se persigue a cualquier animal silvestre mayor que un zorro. Se caracteriza por el mayor tamaño de las piezas sobre las que se ejerce la acción cinegética y no en general por la forma o modalidad de la cacería. En Córdoba se realiza sobre jabalíes y chanchos cimarrones (especie introducida desde Europa) y en los coto de caza mayor sobre búfalos, ciervos, antílopes, etc.
3. **ESTABLECER** las siguientes **Fechas de Apertura y Cierre de Temporada de Caza Deportiva Menor** de acuerdo a las especies habilitadas:
  - a. Inambües chicos (*Nothura maculosa* y/o *Nothura darwinii*), Inambü montaraz (*Nothoprocta cineracens*), Pato barcino chico (*Anas flavirostris*), Pato maicero (*Anas georgica*), Pato capuchino (*Anas versicolor*), Pato sirirí común (*Dendrocygna viduata*), Pato gargantilla (*Anas flavirostris*), Liebre europea (*Lepus europaeus*) a partir del **Sábado 11 de Junio de 2016 hasta el Domingo 07 de Agosto de 2016 inclusive** (Ver Anexo I);
  - b. Paloma dorada (*Zenaida auriculata*), Paloma ala manchada (*Columba maculosa*) y Lora común (*Myiopsitta monachus*), a partir del

138



Ministerio de Agua  
Ambiente y Servicios Públicos

Secretaría de Ambiente

**Sábado 11 de Junio de 2016 hasta el Domingo 11 de junio de 2017**  
(Ver Anexo II).

4. **EN** cuanto a la **Caza Deportiva Mayor (Jabalí europeo y Chanco cimarrón (*Sus scrofa*))** a partir del **Sábado 11 de Junio de 2016 hasta el Domingo 11 de Junio de 2017** (Ver Anexo III).
5. **AUTORIZAR** la **Caza Deportiva Menor** de las siguientes especies de fauna silvestre en las fechas indicadas en el Artículo N° 3 con los cupos que para cada una se detalla a continuación:
  - a) **Inambúes o perdices americanas.**

**Perdiz chica** (*Nothura maculosa* y/o *Nothura darwinii*):  
Con un cupo de **ocho (8)** piezas por cazador por excursión de uno o más días.

**Perdiz montaraz** (*Nothoprocta cinerascens*):  
Con un cupo de **tres (3)** ejemplares por cazador, por excursión de uno o más días.
  - b) **Patos:**  
Con un cupo total de siete **(7)** ejemplares por cazador y por excursión de uno o más días.  
Especies habilitadas:

**Pato barcino chico** (*Anas flavirostris*)  
**Pato maicero** (*Anas georgica*)  
**Pato capuchino** (*Anas versicolor*)  
**Pato sirirí común** (*Dendrocygna viduata*)  
**Pato Gargantilla** (*Anas flavirrostris*).
  - c) **Paloma dorada** (*Zenaida auriculata*):  
Sin cupo establecido.
  - d) **Paloma manchada** (*Columba maculosa*):  
Sin cupo establecido
  - e) **Lora común** (*Myiopsitta monachus*):  
Sin cupo establecido
  - f) **Liebre europea** (*Lepus europaeus*):  
Con un cupo de **tres (3)** ejemplares por cazador por excursión de uno o más días.
6. **EN** cuanto a la **Caza Deportiva Mayor - Jabalí europeo y chanco cimarrón (*Sus scrofa*)**, se estableció un cupo de **cinco (5) ejemplares** por cazador, por excursión de uno o más días, permitiéndose la caza durante todos los días de la semana (de lunes a lunes).

5  
138



7. **VEDAR** las siguientes zonas del territorio provincial:
- a. Departamento Capital.
  - b. Las márgenes de lagos, lagunas y embalses, hasta un kilómetro de su cota máxima de embalse.
  - c. Los campos de particulares autorizados como Reserva de Fauna por la Autoridad de Aplicación, identificados con carteles de "prohibido cazar"- Decreto Ley 4046-C-58, art. 9°.
  - d. Las áreas naturales protegidas que a continuación se detallan, con su respectiva área de amortiguamiento:
    - d.1. Reserva de Fauna "Laguna La Felipa", ubicada en el Departamento Juárez Celman, al Suroeste de la Localidad de Ucha y su zona de amortiguación cuyos límites son: al Norte por Ruta Provincial N° 11 desde la Localidad de Bengolea hacia el Este hasta pasar por la Localidad de Ucha en el cruce con el camino vecinal T18811, al Este desde la Ruta Provincial N° 11 por camino vecinal T18811 hasta empalmar con camino vecinal T118824 y por este al Sur hasta Red Vial Barreto-Pedro Funes - Reducción (S274) a la altura de ex - Estancia San Juan, al Sur el camino S274 Red Vial Barreto-Pedro Funes entre el cruce de ex- Estancia San Juan y Estancia Merceditas y al Oeste desde Bengolea por camino vecinal S185 hasta el cruce con el camino S274 red vial Barreto - Pedro Funes - Reducción a la altura de Estancia Las Merceditas (San Cayetano).
    - d.2. Reserva Natural "Las Tunas", ubicada en el Departamento Marcos Juárez, a 17 Km de la Localidad de Arias.
    - d.3. Reserva Natural "Las Tunitas", ubicada en el Departamento General San Martín, al Este de la Ruta Provincial N° 4.
    - d.4. Refugio de Vida Silvestre "Sacha Mayu", ubicada en Pedanía El Salto, Departamento Tercero Arriba.
    - d.5. Refugio de Vida Silvestre "Dos Hermanas", de la Fundación Vida Silvestre Argentina, ubicado en el Departamento Marcos Juárez.
    - d.6. Reserva Natural "Laguna La Chanchera", ubicada en el Departamento Presidente Roque Sáenz Peña y el territorio comprendido a cinco (5) kilómetros a la redonda de dicha laguna.
    - d.7. Zona municipal de resguardo de fauna silvestre en área

138



Ministerio de Agua  
Ambiente y Servicios Públicos

Secretaría de Ambiente

rural de San Francisco, Departamento San Justo, en el SO de la Ciudad de San Francisco al Norte de la Calle Talcahuano, al Sur del camino vecinal de la colonia Luis A. Sauce, al Este del camino interprovincial y al Oeste de la Ruta Nacional N° 158.

**d.8.** Corredor Biogeográfico del Chaco Árido: territorio comprendido entre los siguientes límites: los interprovinciales con las Provincias de Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja y San Luis, por el Norte, Oeste y Sur respectivamente, por el Este las Salinas Grandes, y siguiendo la dirección Sur, la Ruta Nacional N° 60 hasta la Localidad de Deán Funes, desde esta última y siguiendo la Ruta Provincial N° 16 hasta la Localidad de Cruz del Eje. Desde esta Localidad y siguiendo la Ruta Nacional N° 38 hasta su punto de encuentro con los faldeos occidentales de las Sierras de Serrezuela, Sierras de Guasapampa, Sierras de Pocho y Sierras Grandes.

**d.9.** Reserva Cultural Natural Cerro Colorado y su zona de amortiguamiento, siendo el límite al Norte Ruta Provincial desde la Localidad de Rayo Cortado hacia el Oeste hasta el cruce de La Quinta sobre el camino que une Villa de María de Río Seco con dicha Ruta, siguiendo hacia el Oeste hasta el cruce de San Francisco que une este camino con el que viene de San Francisco del Chañar hacia Caminiaga. Al Este la Ruta Nacional N° 9 Norte desde El Rodeo hasta Rayo Cortado. Al Sur desde La Toma por camino Provincial hasta Churqui Cañada y desde ésta por el camino Provincial hasta El Rodeo sobre la Ruta Nacional N° 9 y al Oeste por el camino que viene desde San Francisco hasta Caminiaga y desde allí continúa hacia el Sur hasta la Localidad La Toma.

- e. Los alrededores de la Ciudad de Río Cuarto en el perímetro que va desde el Puesto Santa Catalina hasta La Gilda, y desde La Gilda hasta Higueras; desde Higueras hasta Espinillo, desde Espinillo hasta Colonia del Carmen, y desde Colonia del Carmen hasta Santa Catalina, cerrando así dicho polígono territorial.
- f. Los alrededores de la Ciudad de Villa María desde esta Localidad por la Ruta Nacional N° 9 hasta la Localidad de Ana Zumarán; desde ésta por el camino interno hasta Las Mojarras; desde ésta por el camino interno que la une a la localidad de Tío Pujio; desde ésta hasta Arroyo Cabral y desde ésta hasta Villa Nueva cerrando dicho polígono.

1738





- g.** Reserva de Uso Múltiple Salinas Grandes y de Ambargasta.
- h.** Refugio de Vida Silvestre Monte de las Barrancas.
- i.** Parque Provincial y Reserva Forestal Natural Chancani.
- j.** Reserva Hídrica Provincial Pampa de Achala.
- k.** Reserva Hídrica Natural Parque La Quebrada.
- l.** Reserva Natural Vaquerías.
- m.** Reserva de Uso Múltiple Bañados del Río Dulce y Laguna Mar Chiquita, con su respectiva área de amortiguamiento.
- n.** El territorio comprendido entre el límite Oeste del Departamento Sobremonte hasta el camino que une Estancia El Bordo y por éste hasta el límite con la Provincia de Santiago del Estero pasando por las Localidades de Santo Domingo y La Loma.
- o.** Veda por actividad forestal y turística: Zona de amortiguamiento comprendida en el siguiente territorio: desde el límite con la Provincia de San Luis por la Ruta N° 30 hasta la confluencia con la ruta N° 23; por esta hasta la confluencia de la Ruta E- 61 y luego hasta la confluencia con la ruta E63 hasta Almafuerte y tomando la ruta 36 para luego empalmar la ruta N° 2 y por esta hasta el límite con el ejido municipal de la Ciudad de Villa María. Por Ruta 9 desde el ejido municipal de Villa María hacia el noroeste por Ruta Provincial. N° 9 hasta el límite del Departamento Capital. Siguiendo por dicho límite y tomando la Ruta Nacional N° 9 pasando por la Ciudad de Jesús María; hasta su intersección con la Ruta Nacional N° 60 y por ésta hasta la localidad de Quilino, de aquí y por camino de tierra hasta la localidad de Santo Domingo, continuando luego por el límite con las Salinas de Ambargasta o sea por camino de tierra pasando por el paraje El Martillo hasta el límite con la provincia de Santiago del Estero.
- p.** Desde el límite interprovincial de la Provincia de Santiago del Estero y tomando por la Ruta 32 hacia el Sur pasando por las Localidades de Candelaria Norte, Sebastián Elcano, Las Arrias, Obispo Trejo donde se convierte en Ruta 17, La Puerta, La Para, hasta la intersección y unión con la Ruta Provincial 3,. desde esta, hasta la Localidad del Tío y tomando por Ruta Nacional 19 hasta la Ruta E52 hasta la Localidad de Arroyito. Desde esta Localidad y tomando por la ruta E52 hacia el Sur, hasta la Localidad de Sacanta y de allí por camino rural rumbo sur hasta la Localidad de Carrilobo. Desde esta por la Ruta E52 hasta Pozo del Molle. Siguiendo por Ruta Provincial N° 158 hasta La Playosa y de allí por camino de tierra bordeando la Estancia La Choza

138

**Ministerio de Agua  
Ambiente y Servicios Públicos**

Secretaría de Ambiente

hasta Tío Pujio sobre ruta nacional 9 y de allí hacia el este hasta el límite interprovincial con la Provincia de Santa Fé.

- q. Desde el límite interprovincial con la Provincia de Santa Fe por Ruta 6 hasta la Localidad de Justiniano Posse, y de allí tomando la Ruta Provincial 3 hacia el sur hasta la Localidad de Wenceslao Escalante, siguiendo hacia el oeste por la Ruta 11 y llegando a la Localidad de Chazón y tomando rumbo Sur por la Ruta 4 y pasando por la Localidad de Laboulaye llegando a Ruta 7. Desde dicha intersección y tomando por Ruta 7 hasta el límite interprovincial con la Provincia de San Luis.
  - r. Vedar en forma permanente las Reservas Naturales Privadas de “La Adela” en la Localidad de La Francia, Departamento San Justo, los predios que constituyen la Reserva Natural Privada “Las Mojarras”, Departamento San Martín, Además la Reserva Privada “Ña Clides” en la Localidad de La Francia Departamento San Justo.
  - s. Áreas de Reserva con sus respectivas zonas de amortiguamiento.
  - t. Zona de los Bañados del Saladillo, desde Wenceslao Escalante por la Ruta Provincial N° 11 recorriendo cuatro KM hasta el cruce con la Ruta N° 3 que va a la Localidad de Canal, continuando por esta Ruta hasta el cruce con la Ruta Nacional N° 8 y por esta hasta el cruce con la Ruta Provincial E70, continuando hacia el norte por camino no pavimentado que une esta ultima ruta con la Localidad de Pascanas y desde esta hasta la citado Localidad de Wenceslao Escalante (ver anexos I y II).
  - u. Establecer la subdivisión del territorio de la Provincia de Córdoba en tres zonas para la Caza Deportiva de los ejemplares de Jabalí (*Sus scrofa*) y Chancho Cimarrón: **Zona verde:** Se autoriza la utilización de fusil y armas de ánima lisa, **Zona amarilla:** No se autoriza la utilización de fusil. **Zona roja:** Rige veda total. EXCEPTUAR en las zonas permitidas para la caza deportiva de Jabalí (*Sus scrofa*) y Chancho Cimarrón, los alrededores de pueblos y ciudades, considerando un perímetro de 5 kilómetros desde el límite del ejido municipal o comunal. (Ver Anexos III y IV)
- 8. PROHIBIR** en forma permanente la Caza de **TODA ESPECIE** de fauna silvestre que no esté expresamente autorizada por Resolución de la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático de la Provincia de Córdoba.

138



9. **AUTORIZAR** la práctica de las actividades de caza deportiva únicamente los sábados, domingos y feriados permanentes nacionales y/o provinciales (no así los de carácter departamental o municipal) entre los periodos establecidos precedentemente y sólo durante las horas de luz diurna. **Queda exceptuada de esta última exigencia la caza del Jabalí europeo, chanco cimarrón y vizcacha, para lo que corresponde cacería nocturna, en la que sólo se permite el uso de iluminación artificial portátil. Quedando totalmente prohibido cazar con luz del vehículo y/o desde el mismo.**
10. **PROHIBIR** el uso de armas con caño estriado (carabinas y fusiles) exceptuándose de esta disposición cuando se realice caza de Jabalí europeo y chanco cimarrón. Para estas dos últimas especies se habilita también la utilización de armas de ánima lisa (cañón sin estrias) para disparar con proyectiles únicos "tipo Brenneke" y con postas, como así también la utilización de fusil, en las áreas especificadas en el artículo 7 u de la presente. Algunos calibres sugeridos son 16/70 y 12/70. En armas cortas complementarias se sugieren algunas como .38 special, .357 y .44 magnum y .45 A.C.P. y pistolones cal 32 con proyectiles Brenneke. Como así también se autoriza la actividad con arcos, flechas y ballesta de potencia adecuada para caza mayor. Queda expresamente prohibido utilizar cualquier tipo y/o calibre de arma no autorizado por RENAR. Todas las armas que se utilicen para la caza deberán estar registradas en el RENAR.
11. **ES** requisito previo e **INDISPENSABLE** para la práctica de la actividad de caza deportiva, contar con la **Licencia de Caza anual o Permiso diario de Caza** y contar con **AUTORIZACIÓN ESCRITA** del propietario, administrador, poseedor o tenedor de cualquier título legítimo del campo donde se desarrolle la actividad, de acuerdo a lo establecido en la Ley Nacional N° 22.421 Art. 16 inc. a) y Decreto Nacional 666/97 Anexo A, Cap. I, Art. 2, inc. a), Decreto Ley 4046-C-58 Art.9. Asimismo el cazador deberá transitar obligatoriamente en todo el territorio de la Provincia con la Hoja de Ruta correspondiente.
12. **SI** el cazador transitar por zona de veda con productos de la caza deportiva, deberá acreditar esta circunstancia mediante constancia emanada de Autoridad Policial y/o Juez de Paz, del lugar donde efectuó la cacería.

138

10



Ministerio de Agua  
Ambiente y Servicios Públicos

Secretaría de Ambiente

13. **ESTABLECER** que quienes realicen caza deportiva, de cualquier especie de fauna silvestre, en otra/s provincia/s, y que deseen ingresar dichos productos al territorio de la Provincia de Córdoba deberán transportar los mismos con la documentación que certifique su Legítimo Origen (Licencia de Caza de la provincia de donde se desarrollo la actividad y hoja de ruta sellada por la policía o juez de paz del lugar de origen).
14. **DURANTE** el tránsito en los caminos públicos las armas deberán transportarse desarmadas y guardadas en sus respectivos estuches o fundas.
15. **PROHIBIR** el traslado de los productos de la caza deportiva en el territorio provincial a través de transporte acuático (botes, lanchas, etc).
16. **PROTOCOLICÉSE**, comuníquese, dése copia a la Dirección de Policía Ambiental, publíquese en el Boletín Oficial y archívese.

**RESOLUCIÓN**

N°

138



Dr. JAVIER BRITCH  
Secretario de Ambiente y Cambio Climático  
Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos

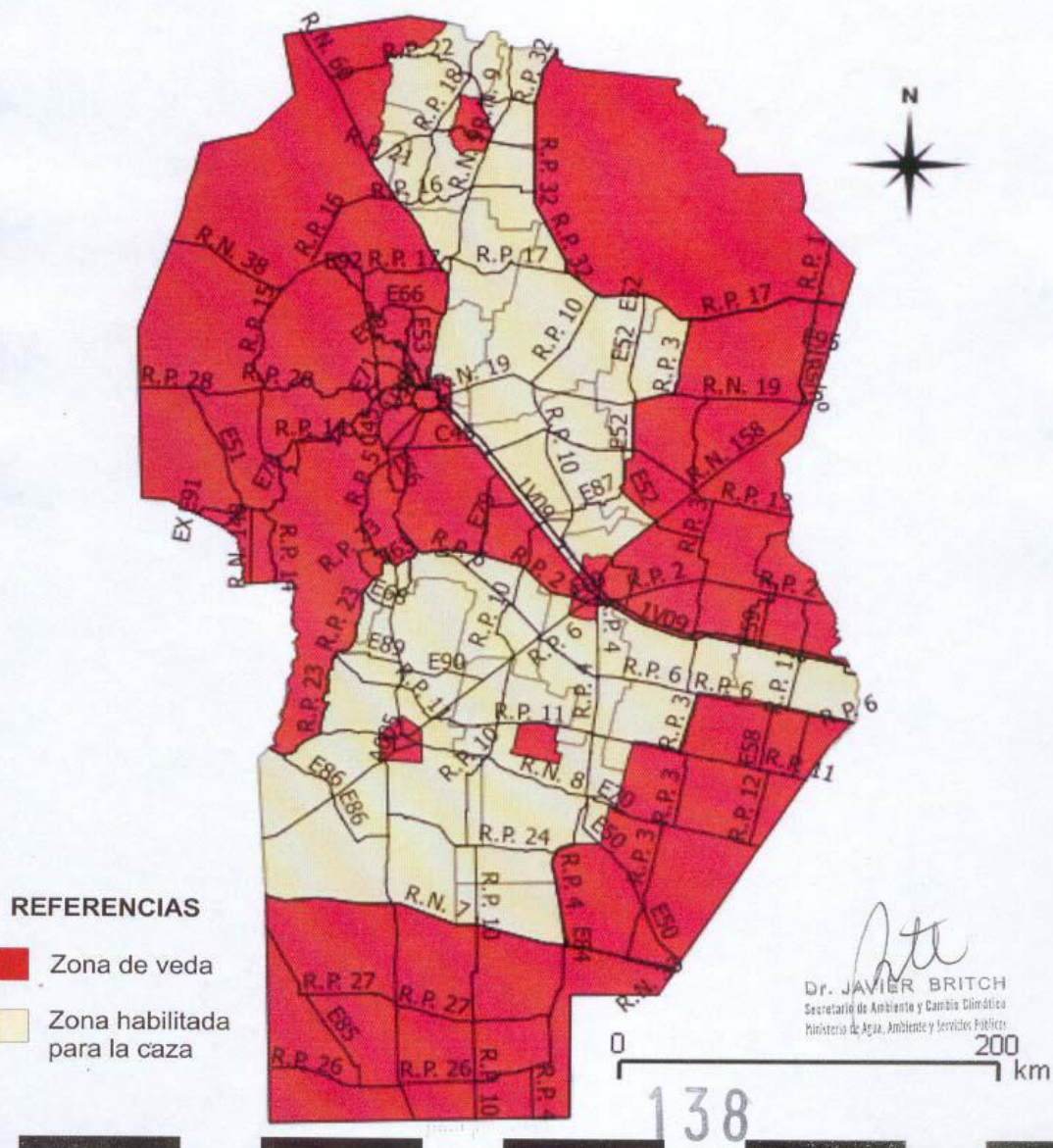


ANEXO I

**CAZA DEPORTIVA TEMPORADA 2016**

Apertura 11 de Junio de 2016 y cierre 07 de Agosto de 2016

Inambúes chicos (*Nothura maculosa* y/o *Nothura darwini*), Inambú montaraz (*Nothoprocta cineracens*), Pato barcino chico (*Anas flavirostris*), Pato maicero (*Anas georgica*), Pato capuchino (*Anas versicolor*), Pato sirirí común (*Dendrocygna viduata*), Pato gargantilla (*Anas bahamensis*), Liebre europea (*Lepus europaeus*),



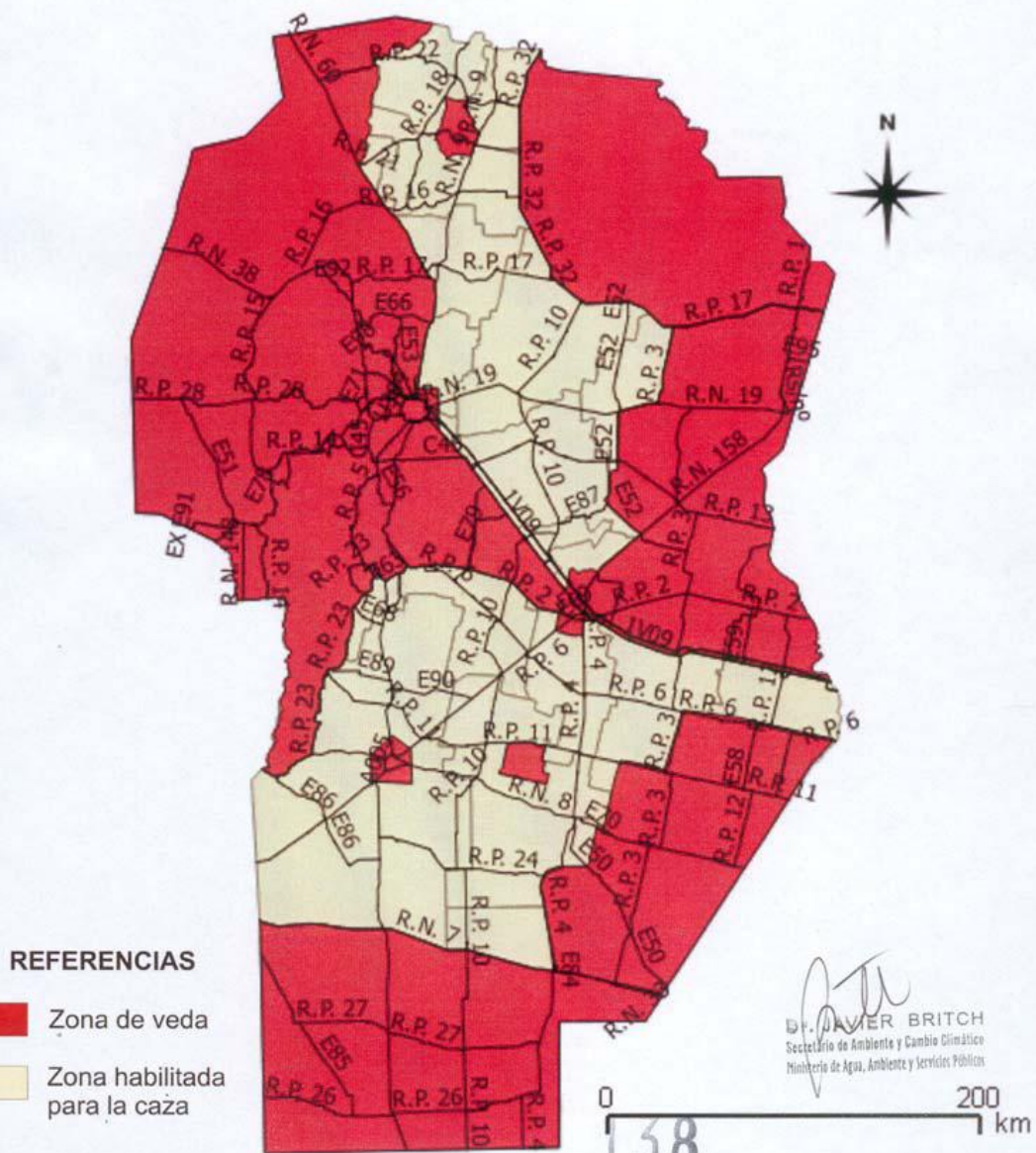


ANEXO II

CAZA DEPORTIVA TEMPORADA 2016

Apertura 11 de Junio de 2016 y cierre 11 de Junio de 2017

Paloma dorada (*Zenaida auriculata*), Paloma manchada (*Columba maculosa*) y Lora común (*Myiopsitta monachus*).



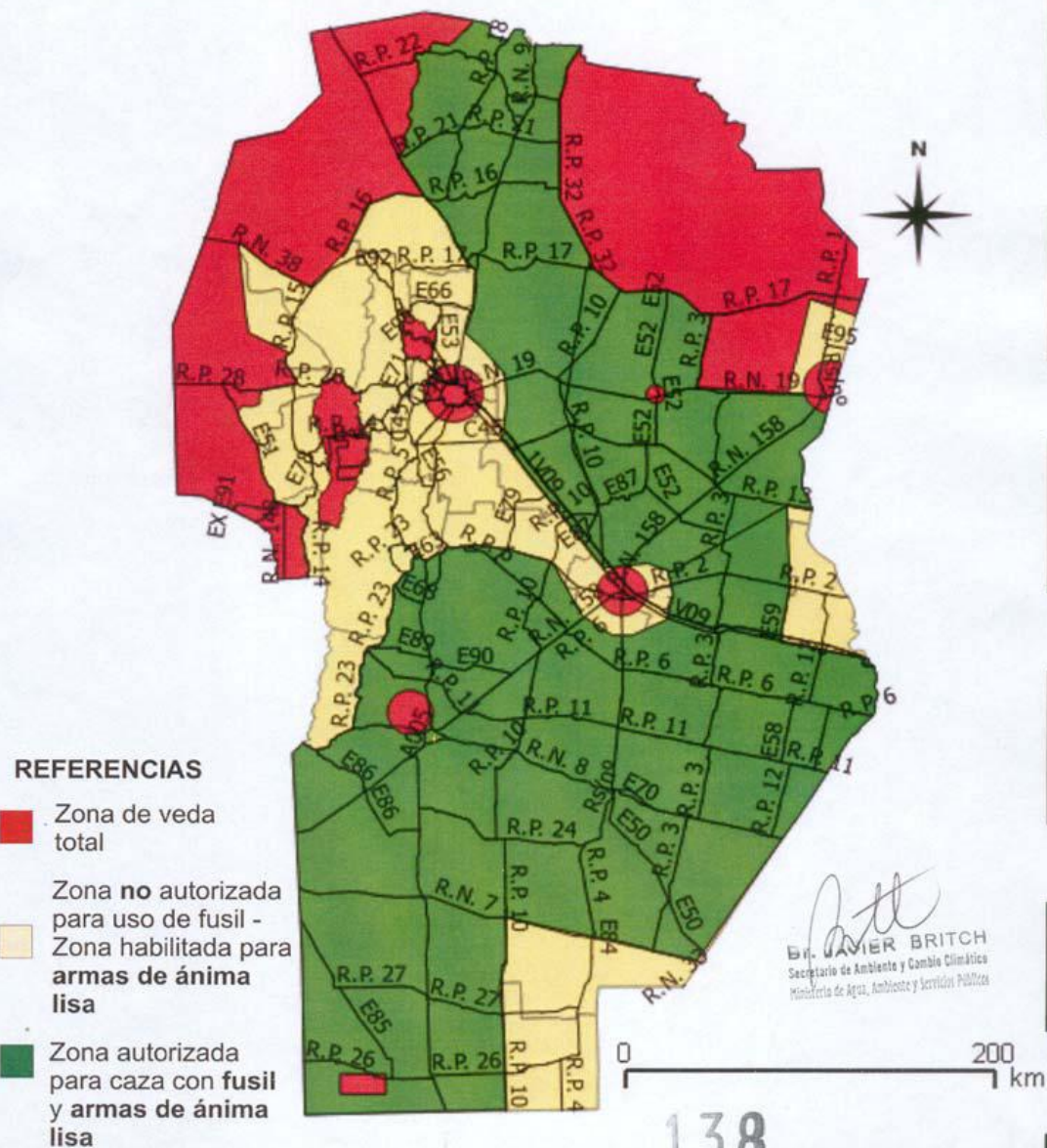


ANEXO III

## CAZA DEPORTIVA DE JABALÍ EUROPEO Y CHANCHO CIMARRÓN (*Sus scrofa*) TEMPORADA 2016

Apertura 11 de Junio de 2016 y cierre 11 de Junio de 2017.

Zonificación definiendo tipo de armamento permitido y zonas de veda.





## RESOLUCION 137-16 CAZA COMERCIAL

Ministerio de Agua  
Ambiente y Servicios Públicos

Secretaría de Ambiente

CÓRDOBA, 06 JUN. 2016

**VISTO:** El expediente N° 0517-021452/2016, por el cual se eleva propuesta para la "Apertura de la Caza Comercial de la Liebre Europea (*Lepus europaeus*) en la Provincia de Córdoba, Temporada 2016"; en el marco de las Leyes N° 10208, Ley N° 7343, Ley N° 8060 y mod., Ley N° 8395, Decreto reglamentario N° 220/96, Art. 15 del decreto ley N° 4046-C-58 y Artículo 1° de la ley Nacional N° 22.421.

**Y CONSIDERANDO:**

Que los recursos naturales son propiedad del Estado Provincial conforme expresas disposiciones de la Constitución Nacional, por lo que es la Provincia quien tiene la facultad para regular todo lo atinente a los mismos.

Que el Estado debe asegurar el uso sostenido del recurso fauna en equilibrio con el sistema social, económico y natural, por lo que en función de los conocimientos técnicos, científicos y la experiencia derivada de las modalidades adoptadas en temporadas anteriores, así como las modificaciones ambientales sufridas en el medio, se regula la caza teniendo en consideración características de tiempo, lugar y método.

Que la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático, en virtud de atribuciones otorgadas por la Ley Organica de Ministerios N° 10.185, lo estipulado en los artículos 41 y 124 de la Constitución Nacional, la Constitución de la Provincia de Córdoba, y la Ley N° 10.208 y N° 7.343, es el organismo competente para establecer periodos, cupos, zonas de veda y demás modalidades de la Caza Comercial de Liebre Europea (*Lepus europaeus*).

Que los antecedentes e información con que se cuenta en relación con la especie animal *Lepus europaeus*, como la actividad que se desarrolla como consecuencia de su aprovechamiento, fundamentan la apertura en la presente temporada 2016, en el marco de la Legislación vigente.

137





Que la Liebre Europea es un lagomorfo perteneciente a la familia de los Leporidae, introducido en la Argentina hacia el año 1888 con fines cinegéticos, extendiéndose el área de distribución a otras provincias argentinas siendo declarada en 1907 plaga nacional en toda la República Argentina.

Que el informe realizado por la Dirección de Conservación de la Biodiversidad y Recursos Naturales – Departamento Flora y Fauna, y los informes complementarios de reconocimiento a campo, recomiendan que se mantengan algunos criterios generales contenidos en la Resolución N° 244/15 emanada de la Secretaría de Ambiente e implementada en la temporada 2015, que se amplíe la zona de veda y se disminuya el cupo de caza.

Que de los relevamientos realizados a campo se observaron extensas zonas anegadas por las intensas lluvias producidas durante el año en curso, lo que imposibilita el acceso a diferentes áreas que estaban declaradas como áreas de caza en la temporada próxima pasada. Esto se ve reflejado en las zonas de emergencia agropecuaria declaradas por Resolución Nacional N° 157/2015 y Decreto Provincial 30/2016 (se anexan Resolución y Decreto).

Que la Ley de Políticas Ambientales N° 10.208, la que en su Art. 4 dice sobre la ejecución de las políticas ambientales y en el Inc. C: *"Principio precautorio: cuando haya peligro de daño grave o irreversible, la ausencia de información o certeza científica no debe utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del ambiente"*.

Que la Jefatura de Área Dictámenes bajo Dictamen Legal N° 655/16, verifica que la presente reglamentación reúne los requisitos previstos en la normativa vigente, por lo que no hay objeción legal que formular a la **Apertura de la Caza Comercial de Liebre Europea (*Lepus europaeus*) en la Provincia de Córdoba- Temporada 2016** en el marco de la Ley N° 10208, N° 7343, Ley Provincial N° 8060, modificatoria N° 8095, Decreto Reglamentario N° 220/96, Artículo N° 15° del Decreto Ley N° 4046 C-58 y Artículo 1° de la Ley Nacional 22.421.

Por lo tanto, y en uso de las atribuciones que le confiere a la Ley N° 10.337 y legislación vigente,

137  
2



Ministerio de Agua  
Ambiente y Servicios Públicos

Secretaría de Ambiente

**EL SECRETARIO DE AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO**

**RESUELVE:**

1. **HABILITAR** la **Caza Comercial de la Liebre Europea** (*Lepus europaeus*), estableciéndose para la presente **temporada 2016** un cupo total de caza de **Ochenta mil (80.000) ejemplares** y un peso mínimo de tres mil gramos (3.000 gr.) para la pieza entera cazada.
2. **DISPONER** la **fecha de apertura** de la temporada de Caza Comercial de liebre europea a partir del día **11 de junio de 2016 y la fecha de cierre el día 31 de julio de 2016 inclusive**, o hasta completar el cupo, pudiendo la Autoridad de Aplicación adelantar esta última fecha en caso de considerarlo necesario por razones técnicas, biológicas, de preservación de la especie o por haberse completado el cupo previsto en el artículo 1° que antecede, como así también atrasar la fecha de cierre por razones climáticas que no permitan realizar la actividad en la fecha estipulada, ambas situaciones serán notificadas fehacientemente en el caso que se deba atrasar o adelantar la fecha de cierre.
3. **ESTABLECER** para el ejercicio de la actividad las siguientes condiciones y requisitos:
  - a) Deberá cumplimentar con los requisitos y acompañar la documentación que exige el RENAR.
  - b) Poseer Licencia de Caza Comercial de Liebre Europea, temporada 2016, ello en cumplimiento de la Ley 8060, su modificatoria y Decreto reglamentario.
4. **LA CAZA** deberá realizarse en horario nocturno, autorizándose el uso de reflectores, vehículos y equipos preparados al efecto, los que deberán estar autorizados por el Ministerio de Agua Ambiente y Servicios Públicos, mediante la emisión de una identificación, la que deberá estar colocada en el vehículo autorizado, de forma tal que esté visible para el Organismo de Contralor (Ley Provincial N° 8060)
5. **PARA** la caza comercial de liebre europea se autoriza el uso de escopetas calibre 16, 20 y 24, rifles y carabinas 22 largo semiautomáticos y la utilización de proyectiles de potencia y penetración adecuada y miras telescópicas, que deberán estar autorizados por la Autoridad correspondiente - RENAR.

137  
3



6. **El** Ministerio de Agua Ambiente y Servicios Públicos, de la Provincia de Córdoba, a través del área correspondiente expedirá las correspondientes **Guías de Tránsito** para el traslado de animales muertos, productos (cueros) y subproductos de liebre europea provenientes de la actividad de Caza Comercial Temporada 2016 Según Ley N° 8060 y sus modificatorias y Decreto Nacional N° 220/96 y Decreto Nacional N° 666/97.
7. **LOS** acopiadores deberán indicar fehacientemente, hasta un plazo máximo de 10 (diez) días hábiles de finalizada la temporada de Caza Comercial, la cantidad de cueros y el destino final de los mismos. Si éstos no fuesen comercializados deberán ser desnaturalizados en presencia de técnicos de la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático.
8. **LOS** VEHÍCULOS DE TRANSPORTE, LOS ACOPIOS Y ESTABLECIMIENTOS CON PROCESAMIENTO PRIMARIO Y FAENAMIENTO deberán estar registrados por el área correspondiente del Ministerio de Agua Ambiente y Servicios Públicos, Autoridad de Aplicación de la legislación específica de Fauna Silvestre. Así también cumplimentar con la legislación sanitaria vigente, todo ello en función de lo establecido en la Ley provincial N° 8060, artículos 8° y 9° modificada por Ley N° 8395 y Decreto Reglamentario N° 220/96. (Ver anexos I, II y III).
9. **HABILITAR** como zona para la realización de la caza comercial de liebre europea (*Lepus europaeus*) (ver anexo IV) el territorio exceptuado lo descripto en el siguiente Artículo.
10. **VEDAR** la actividad de caza comercial de liebre europea (*Lepus europaeus*) para la presente temporada, en las siguientes zonas:
  - a) El territorio situado al Norte del límite fijado en el Artículo 10 con todas las Áreas Naturales Protegidas que allí se encuentren.
  - b) Los márgenes de lagos, lagunas y embalses, hasta un kilómetro de su cota máxima de embalse.
  - c) Los campos de particulares autorizados como Reserva de Fauna por la Autoridad de Aplicación identificados con carteles de "Prohibido cazar- Decreto Ley N° 4046-C-58, art. 9°".
  - d) Las Áreas Naturales Protegidas y sus zonas de amortiguación que se encuentran dentro del sector delimitado en el Artículo 10 y que se detallan a continuación:

**Ministerio de Agua  
Ambiente y Servicios Públicos**

Secretaría de Ambiente

- d1.** Reserva de Fauna "Laguna La Felipa", ubicada en el Departamento Juárez Celman, al Suroeste de la Localidad de Ucacha y su zona de amortiguación cuyos límites son: al Norte por Ruta Provincial N° 11 desde la Localidad de Bengolea hacia el Este hasta pasar por la Localidad de Ucacha en el cruce con el camino vecinal T18811, al Este desde la Ruta Provincial N° 11 por camino vecinal T18811 hasta empalmar con camino vecinal T118824 y por éste al Sur hasta Red Vial Barreto-Pedro Funes - Reducción (S274) a la altura de ex - Estancia San Juan, al Sur el camino S274 Red Vial Barreto-Pedro Funes entre el cruce de ex- Estancia San Juan y Estancia Merceditas y al Oeste desde Bengolea por camino vecinal S185 hasta el cruce con el camino S274 red vial Barreto - Pedro Funes - Reducción a la altura de Estancia Las Merceditas (San Cayetano)
- d.2.** Reserva Natural "Las Tunas", ubicada en el Departamento Marcos Juárez, a 17 kilómetros de la Localidad de Arias.
- d.3.** Reserva Natural "Las Tunitas", ubicada en el Departamento General San Martín, al Este de la Ruta Provincial N° 4.
- d.4.** Refugio de Vida Silvestre "Sacha Mayu", ubicada en Pedanía El Salto, Departamento Tercero Arriba.
- d.5.** Refugio de Vida Silvestre "Dos Hermanas", ubicado en el Departamento Marcos Juárez.
- d.6.** Reserva Natural "Laguna La Chanchera", ubicada en el Departamento Presidente Roque Sáenz Peña y el territorio comprendido a cinco (5) kilómetros a la redonda de dicha laguna.
- e)** Corredor Biogeográfico del Caldén: Territorio comprendido dentro del siguiente polígono: Al norte, el Río Quinto o Popopis; al Este, la Ruta Nac. N° 35 desde el Río Popopis hasta el límite con la Provincia de La Pampa; al Sur, el límite con esta Provincia; al Oeste, el límite con la Provincia de San Luis.
- f)** Corredor Biogeográfico del Chaco Árido: territorio comprendido entre los siguientes límites: los interprovinciales con las Provincias de Santiago del Estero, Catamarca, La Rioja y San Luis, por el Norte, Oeste y Sur respectivamente, por el Este las Salinas Grandes, y siguiendo la dirección Sur, la Ruta Nacional N° 60 hasta la Localidad de Deán Funes, desde esta última y siguiendo la Ruta Provincial N° 16 hasta la localidad de Cruz del Eje. Desde esta Localidad y siguiendo la Ruta Nacional N° 38 hasta su punto de encuentro con los faldeos occidentales de las Sierras de Serrezuela, Sierras de Guasapampa, Sierras de Pocho y Sierras Grandes.
- g)** Desde el Límite con la Provincia de Santa Fe por Ruta Nacional N° 9 hacia el Oeste hasta la Localidad de Tío Pujio, desde aquí por camino de

137

tierra hasta la Ruta Nacional N° 158. De esta RN N°158 hacia el Norte hasta la intersección con la Ruta E52, siguiendo por la E52 hacia el Norte hasta la intersección con la Ruta Nacional N° 19. por Ruta Nacional N° 19 hacia el Este hasta la intersección con la Ruta Provincial N° 3. Siguiendo hacia el Norte por Ruta Provincial N° 3 hasta la intersección con la Ruta Provincial N° 17. Siguiendo por la 17 hacia el Oeste hasta la Ruta Provincial N° 10. Luego por la 10 hacia el sur hasta la Ruta Provincial N° 13, continuando por esta hasta la Ruta Nacional N° 9. Continuando desde la 9 hacia el Sur hasta la localidad de Laguna Larga y de aquí hacia el Oeste por camino de tierra hasta la Ruta Provincial N° 79. De esta ultima hacia el Sur hasta Colonia Almada. Siguiendo de Colonia Almada al Oeste hasta la Localidad de Corralito y de aquí por camino consolidado hacia el Oeste hasta cruce con Ruta N° 36. Siguiendo por la 36 hacia el Sur hasta la localidad de Almafuerde. De aquí siguiendo por la Ruta E63 hacia el Norte hasta la Ruta E61. de la E61 hacia el Sur hasta la confluencia con la Ruta Provincial 23. siguiendo por esta hasta la Ruta Provincial N° 30 y desde esta hacia el Oeste hasta el limite con la Provincia de San Luis.

- h) Los alrededores de la Ciudad de Río Cuarto en el perímetro que va desde el Puesto Santa Catalina hasta La Gilda, y desde La Gilda hasta Higueras; desde Higueras hasta Espinillo, desde Espinillo hasta Colonia del Carmen, y desde Colonia del Carmen hasta Santa Catalina, cerrando así dicho polígono territorial.
- i) La zona ubicada al Sureste de la intersección de la Ruta Nacional N° 7 con la Ruta Provincial N° 10, hacia el Este hasta la intersección con la Ruta Provincial N° 4, de esta al norte hasta la Zona de los Bañados del Saladillo, siguiendo el limite de estos hasta la intersección de la ruta Provincial N° 11 y N° 3. Siguiendo por la RPN° 3 hacia el Norte hasta la intersección con la Ruta Provincial N° 6. De la RPN° 6 hacia el Este hasta el limite de la Provincia de Santa Fe
- j) Todas las zonas de amortiguamiento de las Áreas Naturales protegidas de la Provincia de Córdoba.

11. **PROTOCOLÍCESE**, comuníquese, dése copia a la Dirección de Policía Ambiental, al Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA) y al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de la Provincia de Córdoba, publíquese en el Boletín Oficial y archívese.

**RESOLUCIÓN**  
N° 137



  
**Dr. JAVIER BRITCH**  
Secretario de Ambiente y Cambio Climático  
Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos

## ANEXO I

Temporada 2016

### **FORMULARIO: REGISTRO DE ACOPIO CUEROS CRUDOS DE LIEBRE EUROPEA (*Lepus europaeus*)**

El que suscribe.....DNI.....en  
su carácter de.....de la  
firma.....con domicilio legal  
en.....Localidad.....Cp.....  
.....te:.....Departamento.....  
.....de la Provincia de Córdoba, solicita la habilitación de su  
establecimiento, ubicado  
en.....Localidad.....  
.....CP.....Te  
.....departamento.....  
.....en el **RUBRO ACOPIO DE CUEROS CRUDOS DE LIEBRES  
EUROPEA**.....  
Inscripción en AFIP N°.....  
Habilitación municipal del acopio:.....

#### **DEL ACOPIO**

Habilitación anterior SI/NO

Acopio: medidas.....Superficie total.....

Piso:.....Paredes:.....

Techo:.....Aberturas:.....

Iluminación:.....

Declaro que los datos consignados en la presente solicitud son veredictos, no habiéndose omitido, ni adulterado dato alguno; haciéndose la misma con carácter de declaración jurada.

-----  
FIRMA Y ACLARACIÓN

-----  
LUGAR Y FECHA

  
DR. JAVIER BRITCH  
Secretario de Ambiente y Cambio Climático  
Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos

Av. Richieri 2187 B° Rogelio Martínez – C. P. X 5000 HIC – Córdoba  
Tel/Fax: (0351) 434-3310/15

Registro N°.....

137



ANEXO II

Temporada 2016

**FORMULARIO: REGISTRO DE TRANSPORTE DE EJEMPLARES  
MUERTOS  
(SIN EVISCERAR) DE LIEBRE EUROPEA.**

El que suscribe.....DNI.....en  
su carácter de.....del  
vehículo marca/modelo/dominio.....con  
domicilio legal en  
.....Localidad.....Cp.....te  
.....Departamento.....de la  
Provincia de Córdoba, solicita la habilitación de su vehículo que será utilizado  
para.....el que tendrá el radio de acción  
el que se detalla continuación:.....

Con la certificación de Senasa Nacional y / o Provincial (Ley Provincial N°  
8060) si correspondiese.....

Inscripción en AFIP  
N°.....

Indicar el nombre y el numero de inscripción del acopio donde se depositarán  
los ejemplares capturados.....

**DEL TRANSPORTE**

Equipamiento:  
gancheras/perchas.....

Declaro que los datos consignados en la presente solicitud son veredictos, no habiéndose omitido, ni adulterado  
dato alguno; haciéndose la misma con carácter de declaración jurada.

-----  
FIRMA -ACLARACIÓN-DNI

-----  
LUGAR Y FECHA

Dr. JAVIER BRITCH  
Secretaría de Ambiente y Cambio Climático  
Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos

Av. Richieri 2187 B° Rogelio Martínez – C. P. X 5000 HIC – Córdoba  
Tel/Fax: (0351) 434-3310/15

137

REGISTRO N°.....

## ANEXO III

Temporada 2016

### FORMULARIO: REGISTRO DE ACOPIO PRIMARIO DE LIEBRES (A.P.L)

El que suscribe.....  
D.N.I.....en su carácter de.....de  
la firma.....con domicilio legal  
en.....Localidad.....C.P.:.....T.E.:  
.....Departamento.....de la  
Provincia de Córdoba, solicita la habilitación de su establecimiento, ubicado  
en.....Localidad.....  
.....CP.....T.E.:.....  
Departamento.....en el RUBRO  
**ACOPIO PRIMARIO DE LIEBRES SIN**  
**EVISCERAR**.....

Con la certificación de Senasa Nacional y / o Provincial (Ley Provincial N°  
8060) si correspondiese.....  
Inscripción en AFIP N°.....  
Habilitación municipal del acopio por el area de comercio del  
municipio:.....

### DEL ACOPIO

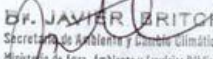
Habilitación anterior SI/NO

Acopio: medidas.....Superficie total.....  
Piso:.....Paredes:.....  
Techo:.....Aberturas:.....  
Iluminación:.....  
Equipamiento:  
gancheras/perchas.....

Declaro que los datos consignados en la presente solicitud son veredictos, no habiéndose omitido, ni adulterado dato alguno; haciéndose la misma con carácter de declaración jurada.

FIRMA Y ACLARACIÓN

LUGAR Y FECHA

  
Dr. JAVIER BRITCH  
Secretario de Ambiente y Cambio Climático  
Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos

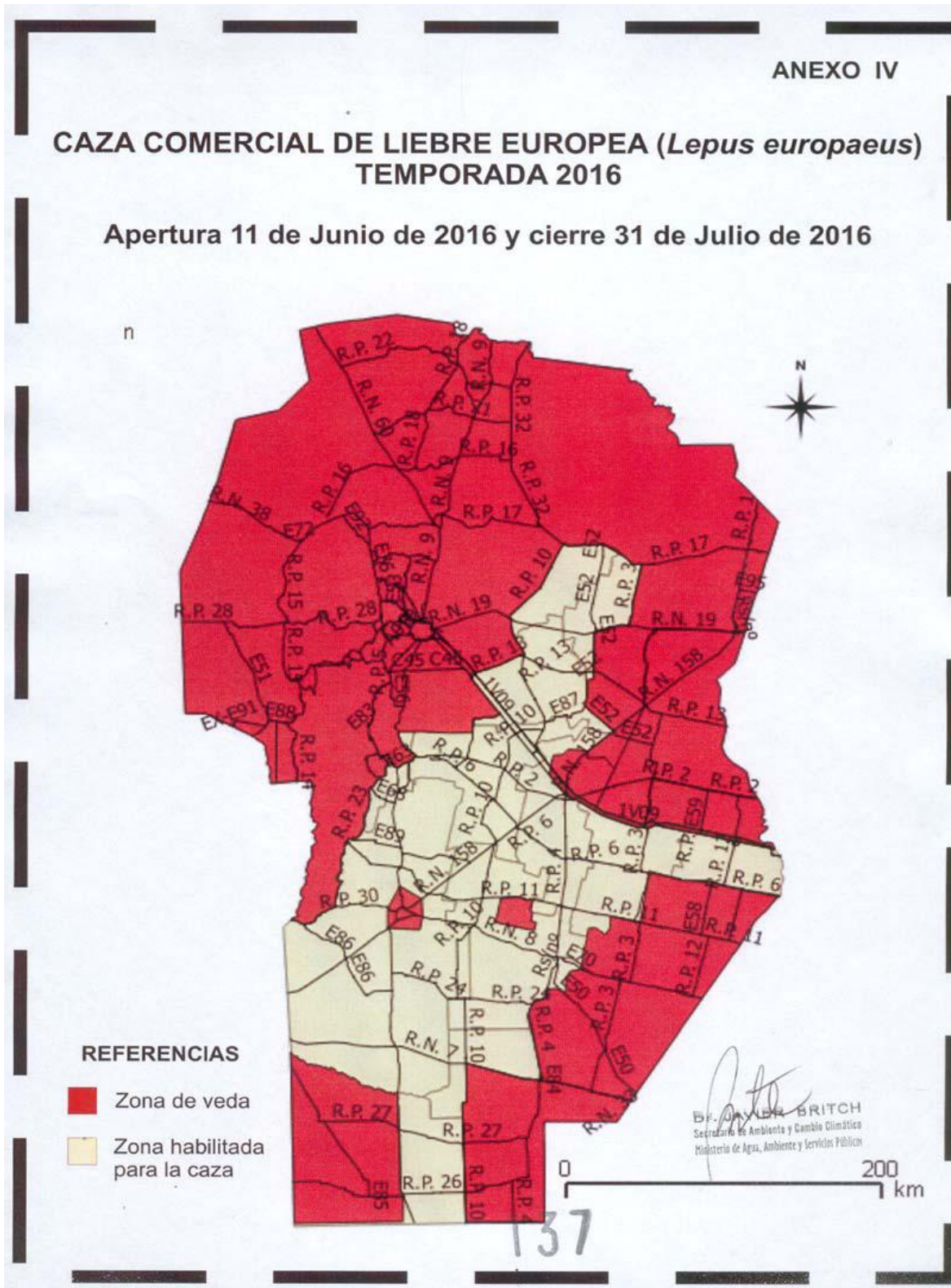
El presente formulario solo tendrá validez en la temporada de caza comercial de liebre europea (*Lepus europaeus*) 2016, siempre que cuente con formulario de pago de acopio temporal de productos y subproductos provenientes de caza comercial.

Av. Richieri 2187 B° Rogelio Martínez – C. P. X 5000 HIC – Córdoba  
Tel/Fax: (0351) 434-3310/15


Registro N°.....

137





## RECTIFICACIÓN RESOLUCION 148-16 CAZA deportiva



**Ministerio de Agua  
Ambiente y Servicios Públicos**

Secretaría de Ambiente

CÓRDOBA, 16 JUN. 2016

**VISTO:** El Expediente N° 0517-021451/2016, en el cual obra Resolución N° 138/16, "Caza Deportiva de Especies de la Fauna Silvestre durante la Temporada 2016" emanada de esta Secretaría de Ambiente y Cambio Climático de la Provincia de Córdoba; para su tratamiento en el marco de las Leyes N° 10.337, N° 7343, artículo 15° del Decreto-Ley N° 4046-C-58 y artículo 1° de la Ley Nacional N° 22.421.

**Y CONSIDERANDO:**



Que a fs. 142/150 obra copia certificada de Resolución 138/16, emanada de esta Secretaría de Ambiente y Cambio Climático, de fecha 06 de junio de 2016, la que en su art. 9, establece: "AUTORIZAR" la práctica de las actividades de caza deportiva únicamente los sábados, domingos y feriados nacionales y/o provinciales (no así los de carácter departamental o municipal) entre los periodos establecidos precedentemente y sólo durante las horas de luz diurna. Queda exceptuada de esta última exigencia la caza del jabalí europeo, chanco cimarrón y vizcacha, para lo que corresponde cacería nocturna, en la que sólo se permite el uso de iluminación artificial portátil. Quedando totalmente prohibida cazar con luz del vehículo y/o desde el mismo.

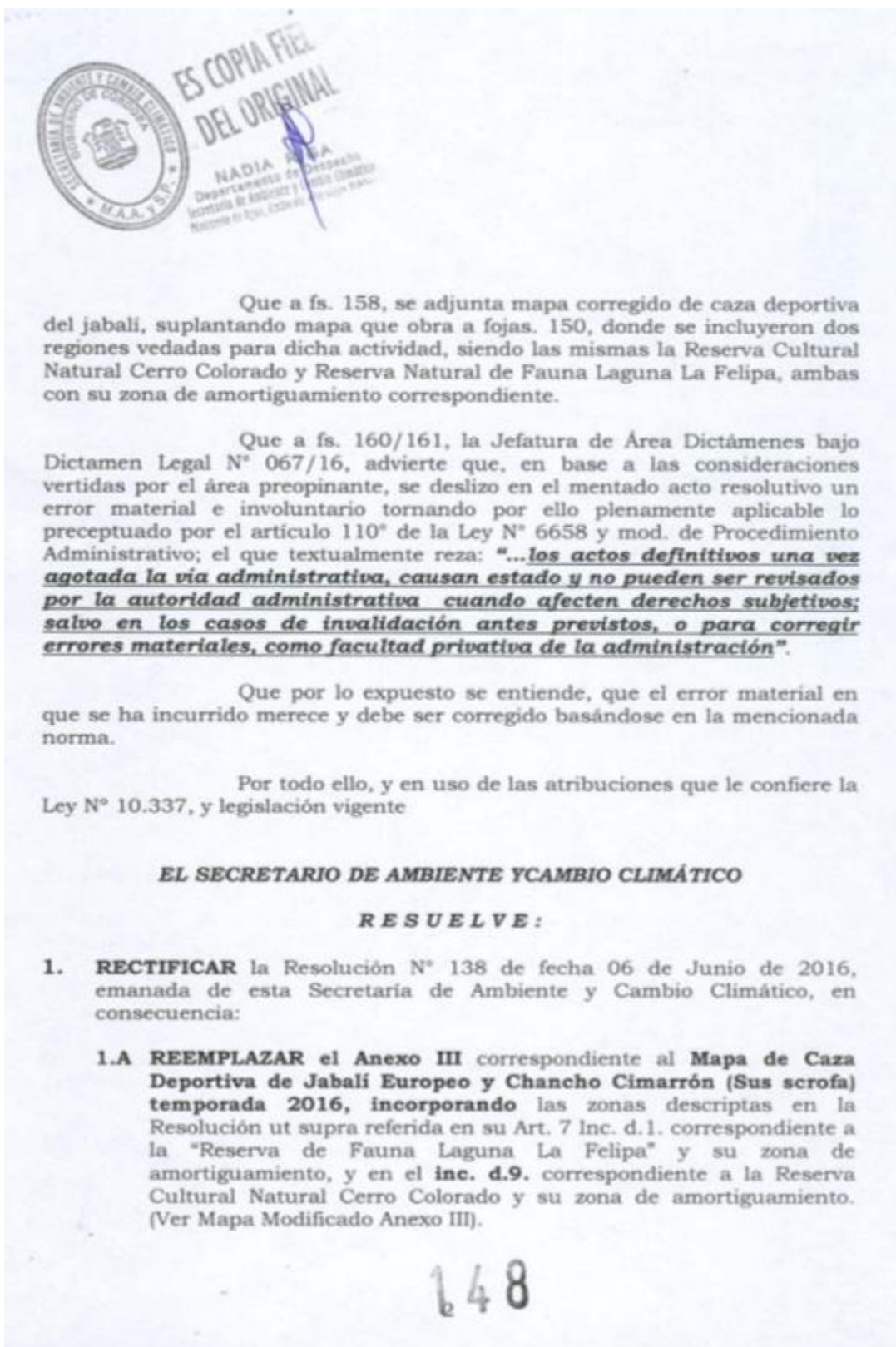
Que a fs. 151/158, el Área de Planificación de Recursos Naturales, solicita las siguientes modificaciones a dicha Resolución:

- modificación al art. 9, de la Resolución 138/2016, obrante a fs. 146 del expediente de referencia. A saber: "AUTORIZAR la práctica de las actividades de caza deportiva únicamente los sábados, domingos, y feriados nacionales y/o provinciales (no así los de carácter departamental o municipal) entre los periodos establecidos precedentemente y sólo durante las horas de luz diurna. Queda exceptuada de esta última exigencia la caza del jabalí europeo, chanco cimarrón, para lo que corresponde cacería nocturna, en la que sólo se permite el uso de iluminación artificial portátil. Quedando totalmente prohibida cazar con luz del vehículo y/o desde el mismo".

Que a fs. 152/157, se incorpora el Anexo IV de Zonificación de caza del Jabalí.


148





Ministerio de Agua  
Ambiente y Servicios Públicos  
Secretaría de Ambiente

 **ES COPIA FIEI  
DEL ORIGINAL**



**1.B MODIFICAR del Artículo 9 donde dice:** "AUTORIZAR la práctica de las actividades de caza deportiva únicamente los sábados, domingos y feriados permanentes nacionales y/o provinciales (no así los de carácter departamental o municipal) entre los períodos establecidos precedentemente y sólo durante las horas de luz diurna. **Queda exceptuada de esta última exigencia la caza del Jabalí europeo, chanco cimarrón y vizcacha, para lo que corresponde cacería nocturna, en la que sólo se permite el uso de iluminación artificial portátil. Quedando totalmente prohibido cazar con luz del vehículo y/o desde el mismo.** debe decir: "AUTORIZAR la práctica de las actividades de caza deportiva únicamente los sábados, domingos y feriados nacionales y/o provinciales (no así los de carácter departamental o municipal) entre los períodos establecidos precedentemente y sólo durante las horas de luz diurna. **Queda exceptuada de esta última exigencia la caza del Jabalí europeo, chanco cimarrón, para lo que corresponde cacería nocturna, en la que sólo se permite el uso de iluminación artificial portátil. Quedando totalmente prohibido cazar con luz del vehículo y/o desde el mismo".**

**1.C. INCORPORAR** el detalle de la zonificación de la Provincia de Córdoba para la práctica de caza deportiva de jabalí y chanco cimarrón según el tipo de arma que se utiliza (Ver Anexo IV)

**2. MANTENER** en todos sus términos las demás consideraciones y artículos que surgen de la Resolución N° 138 de fecha 06 de Junio de 2016, emanada de esta Secretaría de Ambiente y Cambio Climático. El NO cumplimiento de los mismos será motivo de revocación de la misma.

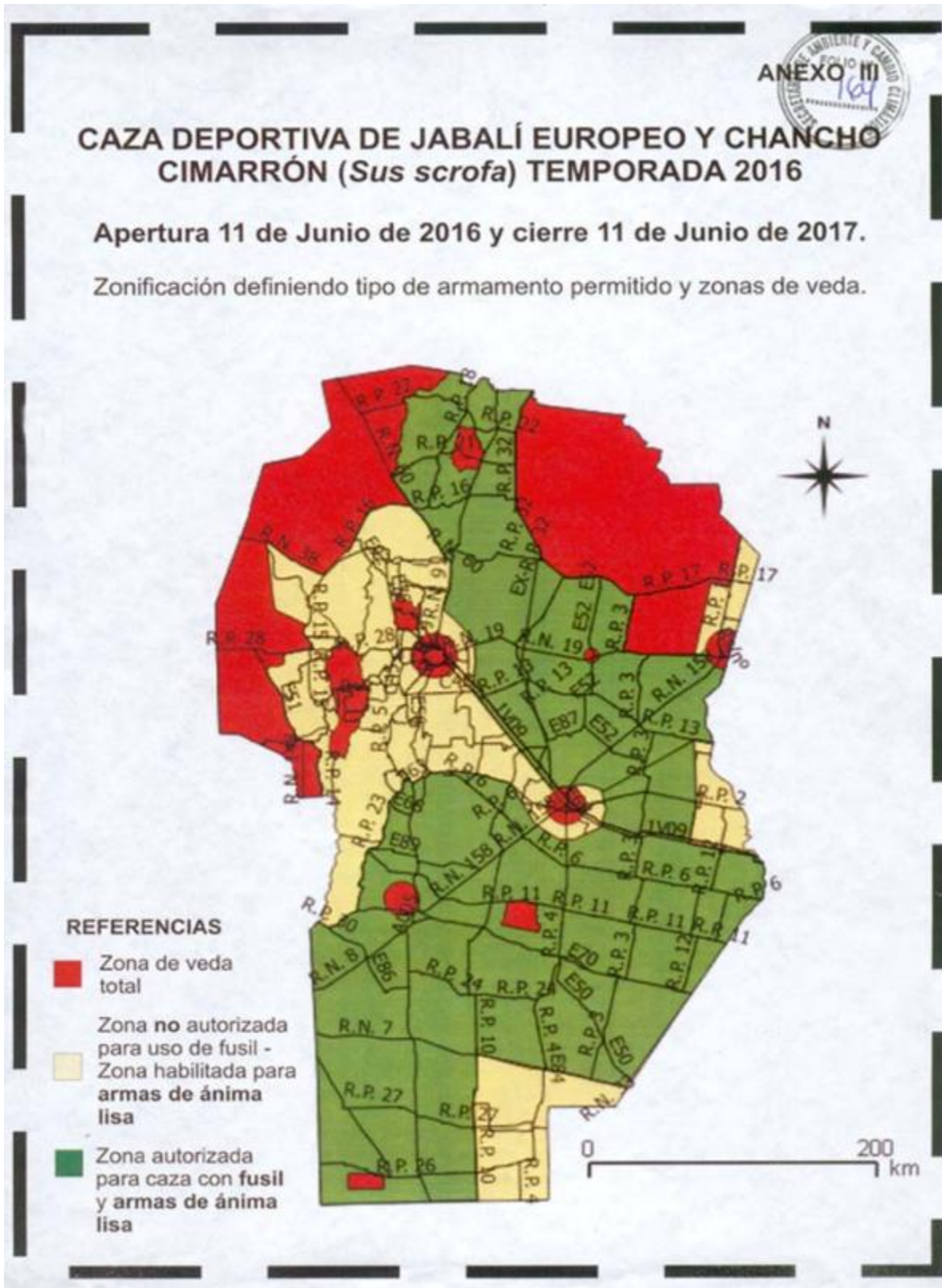
**3. PROTOCOLÍCESE,** comuníquese, dése copia a la Dirección de Policía Ambiental, publíquese en el Boletín Oficial, comuníquese a las áreas intervinientes y archívese.

**RESOLUCIÓN**  
N° 148



  
**Dr. JAVIER BRITCH**  
Secretario de Ambiente y Cambio Climático  
Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos

3





#### ANEXO IV

Zonificación de la Provincia de Córdoba para la práctica de caza deportiva de jabalí y chanco cimarrón según el tipo de arma que se utiliza.

- Zona verde:** Se autoriza la utilización de fusil y armas de ánima lisa,  
**Zona amarilla:** No se autoriza la utilización de fusil.  
**Zona roja:** Rige veda total.

**ZONA DE VEDA TOTAL (indicada en color rojo en el mapa) se delimita de la siguiente forma:**

- a. Departamento Capital, la Ciudad de Córdoba y sus alrededores considerando un perímetro mínimo de 5 (cinco) kilómetros desde el ejido municipal.
- b. Las márgenes de lagos, lagunas y embalses, hasta un kilómetro de su cota máxima de embalse.
- c. Los campos de particulares autorizados como Reserva de Fauna por la Autoridad de Aplicación, identificados con carteles de "prohibido cazar"- Decreto Ley 4046-C-58, art. 9°.
- d. Las Áreas Naturales Protegidas que a continuación se detallan, con su respectiva área de amortiguamiento:

**d.1.** La zona de territorio que comprende las siguientes tres áreas protegidas contiguas:

- Reserva de Uso Múltiple Salinas Grandes y de Ambargasta y que contiene en su interior al Refugio de Vida Silvestre "Monte de las Barrancas" y su zona de amortiguamiento el Corredor Biogeográfico del Chaco Árido y Parque Provincial y Reserva Forestal Chancaní y su zona de amortiguamiento.

- Estas tres zonas están delimitadas comprendiendo el territorio situado al Oeste del siguiente límite demarcatorio: El arco Noroeste del Departamento Sobremonte definido por el camino que ingresa de la Provincia de Santiago del Estero pasando por Pozo Nuevo y cruza por Loma Blanca uniendo Santo Domingo y Estancia El Bordo. Luego, ya en el Departamento Tulumba, llega a El Tuscal, Isla de San Antonio y desde allí al Suroeste por camino de tierra hasta interceptar la Ruta Nacional N° 60, ya en el Departamento de Ischilin. Continuando por esta

1,48

*Inte*



misma ruta pasa por Quilino y llega hasta la localidad de Deán Funes.

- Desde esta última localidad y siguiendo la Ruta Provincial N° 16 hasta la localidad de Cruz del Eje. Por la Ruta Nacional N° 38, en dirección Suroeste, se continúa hasta Villa del Soto. Siguiendo por esta misma ruta, continuamos hasta Serrezuela, pasando por Paso Viejo. Desde esta localidad, continuamos hacia el Sur por el filo de la Sierra de Guasapampa, por el camino que pasa por Aguas de Ramón, La Playa, Guasapampa y Ojo de Agua, llegando hasta Cuatro Esquinas.

- De ahí hacia el Sureste, por el camino que intercepta con la Ruta Provincial 15, pasando por Piedras Anchas y llegando hasta Talaini. Desde esta localidad, se sigue en dirección al Sur por camino de tierra, hasta interceptar la Ruta Provincial N° 28. Siguiendo por esta ruta hacia el Oeste y pasando por la localidad de Las Palmas, donde se desvía hacia el Sur, hasta La Tablada. Se continúa al oeste, cruzando el Río de Pocho pasando por El Plumerillo hasta puesto La Aguadita. Desde este último puesto, se toma hacia el Sureste, la Ruta Provincial E51, recorriendo los faldeos occidentales de la Sierra de Pocho.

- Desde allí hasta San Pedro y sigue hasta la población de Villa Dolores. Luego se dirige hacia el Este llegando a la localidad de Las Tapias donde se toma la Ruta Provincial N° 14 hasta el límite interprovincial con San Luis.

**d.2.** Reserva Cultural Natural Cerro Colorado y su zona de amortiguamiento, siendo el límite al Norte Ruta Provincial desde la localidad de Rayo Cortado hacia el Oeste hasta el cruce de La Quinta sobre el camino que une Villa de María de Río Seco con dicha Ruta, siguiendo hacia el Oeste hasta el cruce de San Francisco que une este camino con el que viene de San Francisco del Chañar hacia Caminiaga. Al Este la Ruta Nacional N° 9 Norte desde El Rodeo hasta Rayo Cortado. Al Sur desde La Toma por camino Provincial hasta Churqui Cañada y desde ésta por el camino Provincial hasta El Rodeo sobre la Ruta Nacional N° 9 y al Oeste por el camino que viene desde San Francisco hasta Caminiaga y desde allí continúa hacia el Sur hasta la localidad La Toma.

**d.3.** Reserva de Uso Múltiple Bañados del Río Dulce y Laguna Mar de Ansenúza, con su respectiva área de amortiguamiento.

**d.4.** Reserva Hídrica Natural Parque La Quebrada con su respectiva área de amortiguamiento.

148



ES COPIA FIE  
DEL ORIGINAL  
NADIA RUIGA  
Departamento de Despecho  
Secretaría de Ambiente y Cambio Climático  
Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos



**d.5.** Reserva Natural de Fauna “Laguna La Felipa”, ubicada en el Departamento Juárez Celman, al Suroeste de la localidad de Ucacha y su zona de amortiguación cuyos límites son: al Norte por Ruta Provincial N° 11 desde la localidad de Bengolea hacia el Este hasta pasar por la localidad de Ucacha en el cruce con el camino vecinal T18811, al Este desde la Ruta Provincial N° 11 por camino vecinal T18811 hasta empalmar con camino vecinal T118824 y por este al Sur hasta Red Vial Barreto-Pedro Funes – Reducción (S274) a la altura de ex- Estancia San Juan, al Sur el camino S274 Red Vial Barreto-Pedro Funes entre el cruce de ex- Estancia San Juan y Estancia Mercedesitas y al Oeste desde Bengolea por camino vecinal S185 hasta el cruce con el camino S274 red vial Barreto - Pedro Funes – Reducción a la altura de Estancia Las Mercedesitas (San Cayetano).

**d.6.** Reserva Forestal Natural Ralicó, ubicada en el departamento General Roca.

**d.7.** Unidad de Conservación compuesta por la Reserva Hídrica Provincial Pampa de Achala, la Reserva Nacional Quebrada del Condorito y el Parque Nacional Quebrada del Condorito.

**d.8.** Reserva Natural Vaquerías, ubicada en el Departamento Punilla.

**d.9.** Reserva Natural “Las Tunas”, ubicada en el Departamento Marcos Juárez, a 17 Km. De la localidad de Arias.

**d.10.** Reserva Natural “Las Tunitas”, ubicada en el Departamento General San Martín, al Este de la Ruta Provincial N° 4.

**d.11.** Refugio de Vida Silvestre “Sacha Mayu”, ubicada en Pedanía El Salto, Departamento Tercero Arriba.

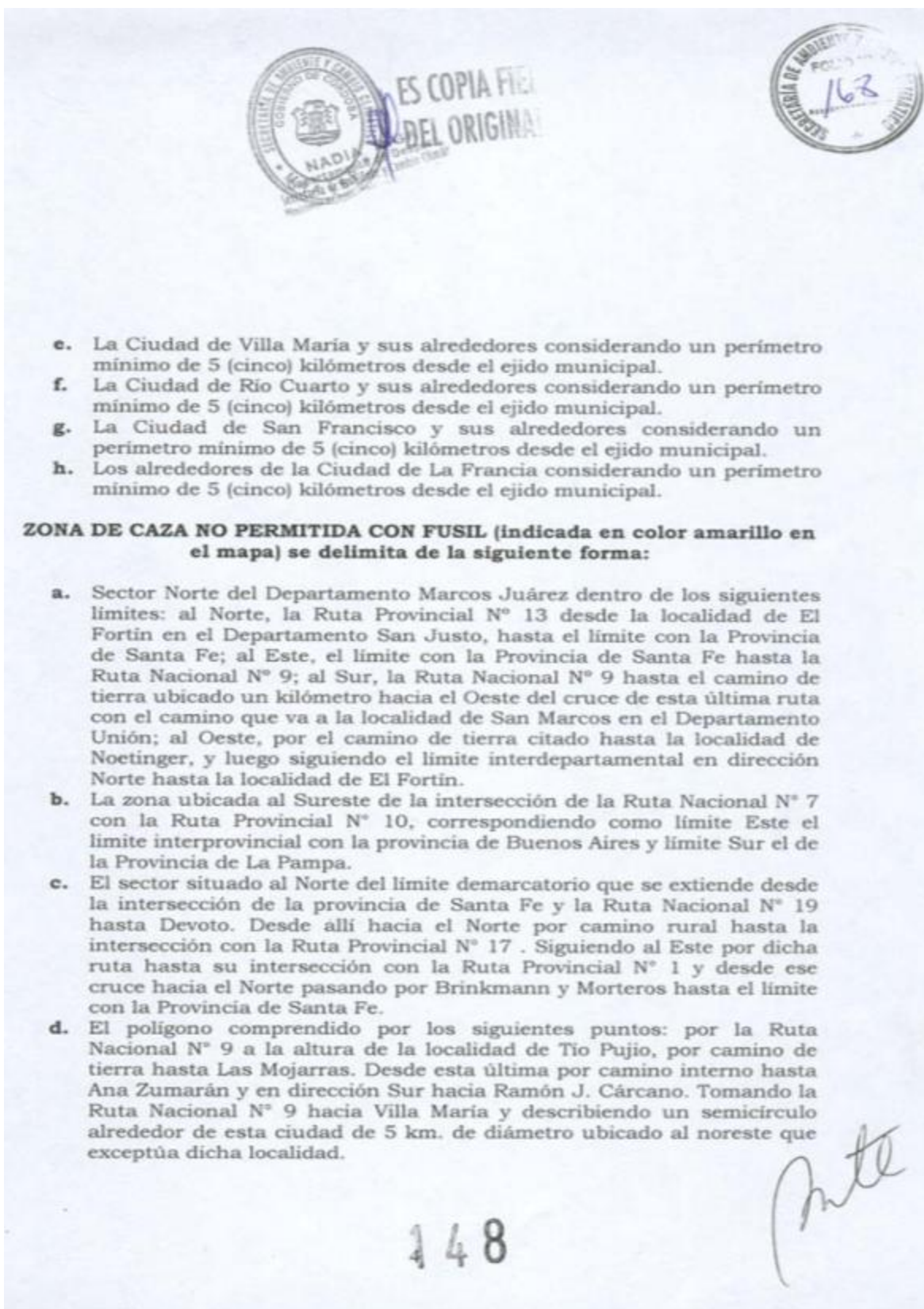
**d.12.** Refugio de Vida Silvestre “Dos Hermanas”, ubicado en el Departamento Marcos Juárez.

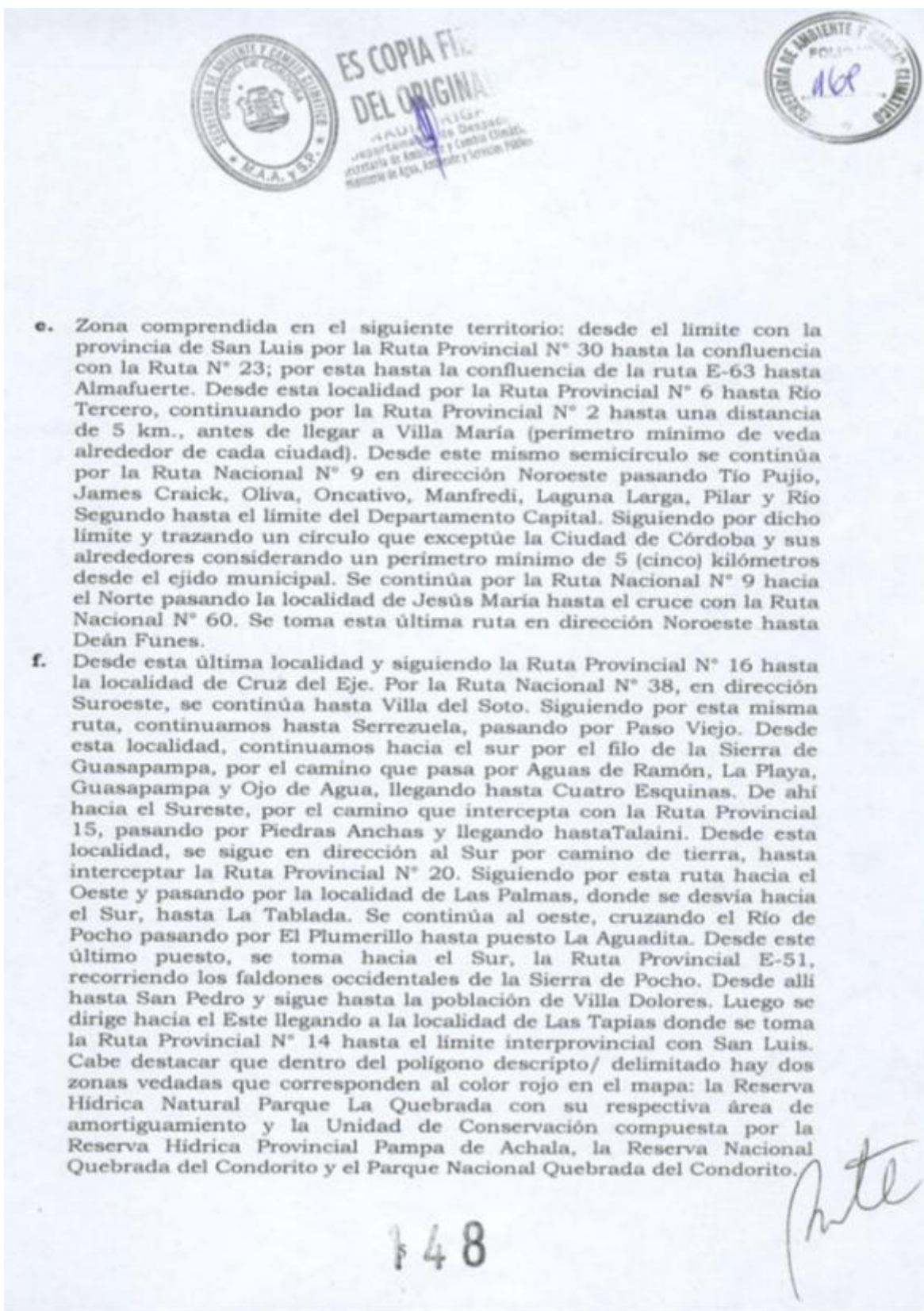
**d.13.** Reserva Natural “Laguna La Chanchera”, ubicada en el Departamento Presidente Roque Sáenz Peña y el territorio comprendido a cinco (5) kilómetros a la redonda de dicha laguna.

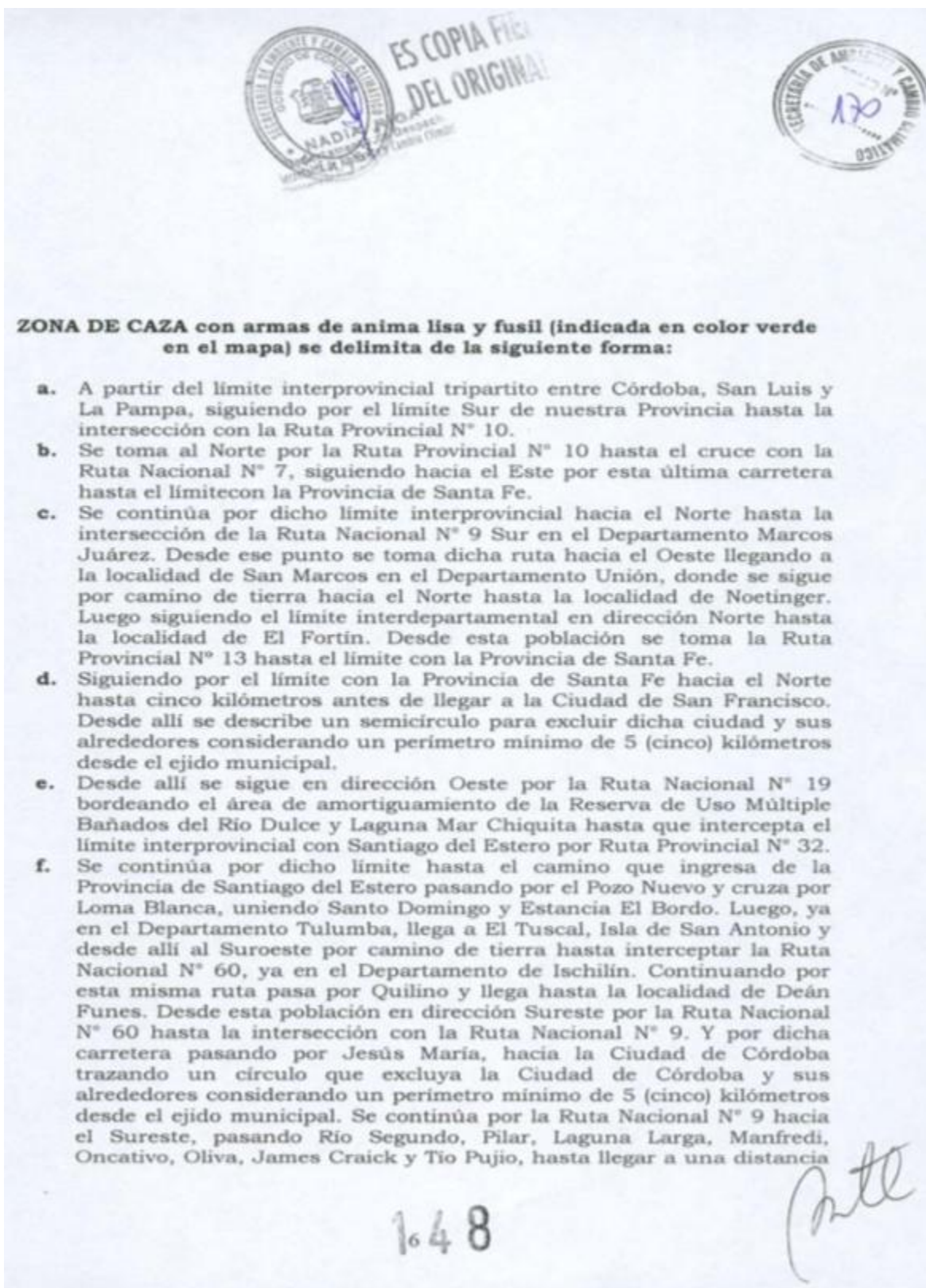
**d.14.** Zona municipal de resguardo de fauna silvestre en área rural de San Francisco, Departamento San Justo, en el Sudoeste de la Ciudad de San Francisco. Cuyos límites son al Norte, la Calle Talchuano; al Sur, el camino vecinal de la colonia Luis A. Sauce; al Este, el camino interprovincial y al Oeste, la Ruta Nacional N° 158.

148











ES COPIA  
DEL ORIGINAL

NADIA RIGA  
Departamento de Despac.  
Secretaría de Ambiente y Cambio Climático  
Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos



de 5 Km., antes de llegar a Villa María (perímetro mínimo de veda alrededor de cada ciudad). Continuamos por la Ruta Provincial N° 2 hasta Río Tercero. Desde esta localidad por la Ruta Provincial N° 6 hasta Almafuerde, para continuar por la Ruta Provincial N° E-63 hasta el cruce con la Ruta Provincial N° 23, hasta interceptar con la Ruta Provincial N° 30. Y por esta última, hasta el límite con la provincia de San Luis. Se sigue el límite interprovincial hacia el sur, hasta el punto de unión entre las tres provincias, cerrando así el polígono. Cabe destacar que dentro de este territorio descripto están comprendidas áreas de veda total indicada con color rojo en el mapa y son las siguientes:

- f.1.** La Ciudad de Río Cuarto y sus alrededores considerando un perímetro mínimo de 5 (cinco) kilómetros desde el ejido municipal.
- f.2.** Reserva Cultural Natural Cerro Colorado y su zona de amortiguamiento descripto en el apartado d) 2.
- f.3.** Reserva Forestal Natural Ralicó, ubicada en el departamento General Roca.
- f.4.** Reserva Natural de Fauna "Laguna La Felipa", y su zona de amortiguamiento descripta en apartado d.5. De ZONA DE VEDA TOTAL.

  
Dr. JAVIER BRITCH  
Secretario de Ambiente y Cambio Climático  
Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos

1,48

## VEDA PEJERAY LAQUEBRADA

1<sup>a</sup>

LEGISLACIÓN Y NORMATIVAS

AÑO CIII - TOMO DCCXIII - N° 127  
CORDOBA, (P.A.), JUEVES 30 DE JUNIO DE 2016  
BOLETIN OFICIAL DE LA PROVINCIA DE CORDOBA

Que, el Tribunal de Disciplina Notarial informa que por Decreto N° 6765 de fecha 20 de noviembre de 1986 se designó a la Escribana María Cora MARIÑO DE GRAEB, Titular del Registro Notarial N° 263 con asiento en la localidad de James Craik, Departamento Tercero Arriba, Provincia de Córdoba, prestando Juramento de Ley el día 20 de noviembre de 1986, continuando en ejercicio de sus funciones y que la Escribana Mariana Raquel GRAEB no es titular ni adscripta de ningún registro notarial y que no registra antecedentes desfavorables.

Que se pronuncia en forma favorable al Colegio de Escribanos de la Provincia de Córdoba, haciendo lo propio el Tribunal de Disciplina Notarial. Por ello, lo dispuso por los artículos 17 de la Ley N° 4183 (T.O. por Decreto N° 2252/75), artículos 44, 50 y 51 del Decreto Reglamentario N° 2252/75, lo dictaminado por la Dirección de Jurisdicción de Asuntos Legales del Ministerio de Gobierno bajo el N° 141/2016, por Resolución de Estado con el N° 347/2016 y en uso de sus atribuciones constitucionales;

### EL GOBERNADOR DE LA PROVINCIA D E C R E T A

Artículo 1°.- DESIGNASE a la Notaria Mariana Raquel GRAEB (D.N.I. N° 18.504.877 - Clase 1987), Matrícula Profesional N° 2160, como Adscripta del Registro Notarial N° 263, con asiento en la localidad de James Craik, Departamento Tercero Arriba, Provincia de Córdoba.

Artículo 2°.- El presente Decreto será ratificado por los señores Ministro de Gobierno y Fiscal de Estado.

Artículo 3°.- PROTOCOLÍCESE, dese intervención al Tribunal de Disciplina Notarial, al Colegio de Escribanos de la Provincia de Córdoba, comuníquese, publíquese en el Boletín Oficial y archívese. FDO: JUAN SCHAFFETI, GOBERNADOR / JUAN CARLOS MASSEI, MINISTRO DE GOBIERNO / DR. JORGE EDUARDO CÓRDOBA, FISCAL DE ESTADO

### SECRETARÍA DE AMBIENTE

#### Resolución N° 153

Córdoba, 23 de junio de 2016

VISTO: El Expediente N° 0517-021408/2016, por el cual el Área de Gestión de Recursos Naturales, presenta "Informe sobre estado de situación del Pejeray en el Dique La Quebrada y la necesidad de establecer veda total" a los fines de su consideración por parte de la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático y de conformidad con las Leyes N°: 10.208, 7343; 4412 y mod. y a las atribuciones conferidas por la Ley N° 10.337.

#### Y CONSIDERANDO:

Que los Recursos Naturales pertenecen al dominio provincial y en virtud de ello, la Provincia de Córdoba regula todo lo relativo a su aprovechamiento, resguardo, conservación y uso sustentable en un todo de conformidad a lo prescripto en el artículo 124°, último párrafo de la Constitución Nacional.

Que de conformidad a lo establecido por Ley N° 10.337, el Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos, a través de la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático es competente en todo lo referente a la regulación referida a la fauna, caza y pesca en la Provincia, para establecer la temporada de pesca y sus modalidades, época, lugar, áreas habilitadas y cupos, teniendo en consideración los conocimientos técnicos y científicos existentes y las modificaciones ambientales sufridas en el medio.

Que a fs. 02 obra Informe sobre estado de situación del Pejeray en el Dique La Quebrada y la necesidad de establecer veda total elaborado por el Área de Gestión Ambiental, en el cual se sugiere en función de la crisis hídrica sufrida hasta 2014, establecer un periodo de veda total a la pesca deportiva durante los restantes meses del 2016, todo el año 2017 hasta el día 31 de Mayo de 2018, inclusive.

Que a fs. 03, la Jefatura de Área Dictámenes bajo Dictamen Legal N° 060/16, manifiesta que en virtud de lo informado por el Área de Gestión Ambiental y las atribuciones conferidas por las Leyes N° 10.337, 22.421; 7343; 4412 y sus modificatorias, entiende que no existe objeción que formular al Informe sobre estado de situación del Pejeray en el Dique La Quebrada y entiende en virtud de lo manifestado por el área técnica preopinante, que corresponde establecer la veda total de pesca en la zona analizada, con los términos y condiciones previstos por el dictamen técnico de fecha 31 de mayo de 2016.

Por todo ello, y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley N° 10.337, y legislación vigente.

### EL SECRETARIO DE AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO

#### RESUELVE:

1. ESTABLECER la Veda Total de Pesca Deportiva en el Dique La Quebrada, ubicado en el Departamento Colón de la Provincia de Córdoba a partir de la publicación de esta Resolución y durante los restantes meses del 2016, durante todo el año 2017 y hasta el día 31 de Mayo de 2018 inclusive; pudiendo la Autoridad de Aplicación adelantar o atrasar esta última fecha en caso de considerarlo necesario por razones técnicas, biológicas o de conservación de la especie.

2. LA VEDA rige durante las 24 horas del día durante el periodo establecido.

3. A LOS EFECTOS de la presente Resolución entiéndase por veda a la inhabilitación de las actividades de pesca en todas sus modalidades tanto de costa como embarcado.

4. PROTOCOLÍCESE, comuníquese a la Municipalidad de Río Ceballos, a la Dirección de Política Ambiental del Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos, a la Federación de Caza y Pesca de la Provincia (FeCaPes), a la Patrulla Ambiental de la Policía de la Provincia de Córdoba, publíquese en el Boletín Oficial y archívese.  
FDO: DR. JAVIER BRITCH, SECRETARIO DE AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO

## RESOLUCIÓN 105

**1<sup>a</sup>**

LEGISLACIÓN Y NORMATIVAS

"2016 - 2017 Año Brocheiano"

AÑO CIV - TOMO DCXXXI - N° 128  
CORDOBA, (R.A.), MARTES 4 DE JULIO DE 2017  
BOLETIN OFICIAL DE LA PROVINCIA DE CORDOBA

### **MINISTERIO DE AGUA, AMBIENTE Y SERVICIOS PÚBLICOS**

#### **Resolución N° 105**

Córdoba, 28 de junio de 2017

VISTO: el Expediente N° 0416-010916/2017.

#### **Y CONSIDERANDO:**

Que el artículo 51 de la Ley Provincial de Política Ambiental N° 10.208 establece estándares ambientales, de efluentes y emisión y estándares tecnológicos y el Decreto Provincial N° 247/15 establece los Planes de Gestión Ambiental y sus correspondientes Auditorías Ambientales.

Que entre los instrumentos prioritarios de política y de gestión ambiental establecidos en el artículo 8, inciso g de la citada ley se establece la fijación de estándares y normas.

Que existen un conjunto de actividades que realizan las personas físicas o jurídicas que deben ajustarse a nuevos estándares y normas que fijan reglas técnicas para evitar efectos perjudiciales sobre el ambiente como consecuencia de su actividad de conformidad a prescripto por el artículo 51 supra referenciado.

Que en materia de calidad del aire, la provincia no cuenta con normas propias que establezcan valores de emisión, ambientales o tecnológicos, teniendo que recurrir para el control y fiscalización a normas de referencia, criterios y datos, discrepantes en ocasiones y con imprecisiones en otras. Ello hace necesario especificar los Planes de Gestión Ambiental de las

emisiones al aire, que en definitiva se conviertan en la herramienta común que sirva para unificar criterios en todo el territorio.

Que este Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos, en carácter de Autoridad de Aplicación de la Ley Provincial de Política Ambiental N° 10.208, es competente para fijar e implementar dichos estándares, los que se controlarán a través del sistema de Planes de Gestión Ambiental y sus correspondientes Auditorías Ambientales.

Que para el desarrollo de una gestión ambiental adecuada de las empresas y para el control y fiscalización de actividades que emiten al aire es importante la formulación de los Planes de Gestión Ambiental, que son exigibles para las actividades existentes y futuras, y han sido reglamentados con el Decreto Provincial N° 247.

Por ello, actuaciones cumplidas, normativa citada lo dispuesto por la Ley Provincial N° 10.337 y lo dictaminado por el Departamento Jurídico de este Ministerio con el N° 137/2017;

#### **EL MINISTRO DE AGUA, AMBIENTE Y SERVICIOS PÚBLICOS RESUELVE**

**Artículo 1°** APROBAR los "Estándares de Aire de la Provincia de Córdoba"; los que como Anexo forman parte integrante de la presente.

**Artículo 2°** PROTOCOLÍCESE, notifíquese, publíquese en el Boletín Oficial y archívese.

FDO: DR. ING. FABIAN LOPEZ, MINISTRO DE AGUA, AMBIENTE Y SERVICIOS PÚBLICOS.

ANEXO: <https://goo.gl/PRvQKm>

## RESOLUCIÓN 122

### **MINISTERIO DE FINANZAS**

#### **Resolución N° 122**

Córdoba, 28 de Abril de 2017

VISTO: El Decreto N° 1693/16 que aprueba el Procedimiento para la imple-

mentación y mantenimiento del Proceso de Aprobación de Fraccionamientos Urbanos en la Provincia de Córdoba.

#### **Y CONSIDERANDO:**

Que en el Artículo 2° del citado Decreto se establece que este Ministerio se halla facultado para disponer de las modificaciones que estime



partineries, como así también el dictado de normas complementarias.

Que en el punto 3.4 de su Anexo Único, se establece que la Secretaría de Innovación y Modernización será la responsable de definiciones de pautas y lineamientos para el diseño de formularios.

Que resulta necesario reglamentar las herramientas informáticas que se utilizan en el marco del Programa de Escrituración de Loteseo en la Provincia de Córdoba, como así también los formularios a presentar por el loteador donde solicita la imputación procesal para la tramitación integral y los demás formularios requeridos para su consecución, garantizando la veracidad y congruencia de la información digital presentada en la M.E.U.L. por el loteador.

Que a los fines de dotar de agilidad al procedimiento, se estima conveniente delegar las funciones asignadas por el Decreto N° 1693/16, como Autoridad de Aplicación al titular de esta Ministerio.

Que corresponde delimitar el concepto de "loteo" a los fines de precisar el alcance de los trámites a los que será aplicable el aludido procedimiento. Que en el punto 4.4.1.1 de su Anexo Único, se establece que la Garantía de Ejecución de Obra será constituida y reglamentada de acuerdo con la normativa que dicta el Ministerio de Finanzas a este fin.

Que resulta oportuno disponer las normas necesarias para implementar el sistema de garantías.

Que conviene imperioso establecer mecanismos hábiles para que se produzcan los efectos jurídicos de la aprobación lita establecida en el punto 4.2.8. del Anexo Único del citado Decreto.

Por ello, atento lo prescripto por el Decreto N° 1693/16,

#### EL MINISTRO DE FINANZAS

#### RESUELVE:

**Artículo 1°** DISPONER la creación de la página web "escrituracion-loteos.oba.gov.ar", como página oficial del Programa de Escrituración de Loteseo, donde se publicará toda la información concerniente a lo relacionado con loteos, requisitos, formularios de presentación y toda aquella que se considere necesaria para la tramitación y aprobación de loteos en la Provincia de Córdoba, cuya administración estará a cargo de la Secretaría de Innovación y Modernización de esta Cartera Ministerial.

**Artículo 2°** APROBAR los formularios digitales obrantes en la página oficial de loteos de la Provincia de Córdoba, los que serán actualizados y supervisados por la referida Secretaría.

**Artículo 3°** Los formularios a los que se refiere el artículo anterior, deberán ser completados por el loteador o titular del dominio según corresponda, y presentados y entregados en tiempo y forma al agente de la Mesa de Entradas Única de Loteseo (M.E.U.L.), junto con toda la documentación requerida como condición ineludible para iniciar el trámite.

**Artículo 4°** ESTABLECER que todos los requisitos deberán ser presentados en el orden requerido y/o explotados en los formularios y la página web oficial.

**Artículo 5°** DELEGAR las funciones asignadas por el Decreto N° 1693/16, como Autoridad de Aplicación en la Secretaría de Innovación y Modernización del Ministerio de Finanzas, o la que en el futuro la sustituya respecto de sus funciones y atribuciones. Sin perjuicio de ello, el Ministerio de Finanzas podrá actuar, por vía de avocamiento, como Autoridad de Aplicación cuando así lo entienda necesario.

**Artículo 6°** MODIFICAR el texto del punto 2 del Anexo Único del Decreto N° 1693/16, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"2. Alcance y Definiciones: Se consideran alcanzados por el trámite del Decreto N° 1693/16 los fraccionamientos de uso urbano con fines habitacionales (viviendas) cuyo trámite no se haya iniciado a la fecha de vigencia del mismo en ninguna Repartición de la Administración Pública con la finalidad de lotear o fraccionar una parcela de mayor superficie.

"2.1. Se consideran fraccionamientos de uso urbano con fines habitacionales (viviendas) los que se indican a continuación:"

"2.1.1. Loteos: todo fraccionamiento con apertura de calles que propenda a formar o ampliar un centro de población definido por la Ley N° 4146, cuando supere las veinticinco (25) unidades."

"2.1.2. Planos de vivienda: todo fraccionamiento en el que se incluye la construcción de viviendas, cuando sean más de veinticinco (25) unidades de viviendas."

"2.1.3. Subdivisiones de más de veinticinco (25) lotes con destino a vivienda familiar permanente o temporaria."

"2.1.4. Los conjuntos inmobiliarios de más de veinticinco (25) unidades funcionales."

"2.1.5. Las subdivisiones sucesivas, que superen la cantidad de veinticinco (25) lotes."

"2.1.6. Cualquier otro tipo de fraccionamiento definido por la Autoridad de Aplicación."

**Artículo 7°** MODIFICAR el texto del punto 3.3 del Anexo Único del Decreto N° 1693/16, el que quedará redactado de la siguiente manera:

#### "3.3. Reparticiones:

- Diseñar y mantener actualizados los formularios cerrados o semi cerrados donde el loteador deberá plasmar toda la información requerida.

- Emitir los actos administrativos, informes, certificados, visaciones o el documento que corresponda, cumpliendo con los plazos definidos para ello con el alcance requerido por la normativa."

**Artículo 8°** MODIFICAR los textos de los puntos 4.1.1, 4.1.2 y 4.1.5 del Anexo Único del Decreto N° 1693/16, los que quedarán redactados de la siguiente manera:

"4.1.1. El loteador deberá efectuar el pago de la Tasa Retributiva de servicios definida en la Ley Impositiva Anual y/o por el Ministerio de Finanzas en la normativa correspondiente, a través de un medio electrónico de pago, en el momento definido para ello."

"4.1.2. El loteador solicitará un turno a través de la plataforma Ciudadano Digital (CID), donde se le asignará lugar, día, hora y el listado de requisitos a presentar, que será publicado en la página web oficial del Programa de Escrituración de Loteseo "escrituracionloteos.oba.gov.ar". En el lugar y fecha indicados el loteador presentará los requisitos ante la M.E.U.L. con el listado y la documentación en la forma en que figuran en el mismo."

"4.1.5. Si una misma documentación fuera requerida por varias Reparticiones, será digitalizada por la M.E.U.L. o directamente solicitada en formato digital en los requisitos y cargada en el sistema informático correspondiente, a fin de que todas las demás oficinas tengan acceso a ella."

**Artículo 9°** MODIFICAR los textos de los puntos 4.2.2, 4.2.5, 4.2.5.1, 4.2.5.2 y 4.2.6.1 del Anexo Único del Decreto N° 1693/16, los que queda-

rán redactados de la siguiente manera:

"4.2.2. Cada una de las Reparticiones, una vez que se le ha remitido el sub expediente o expediente referente, tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles para controlar el contenido de la documentación presentada y manifestar al existan o no observaciones. Transcurrido dicho plazo sin que se hayan expedido o realizado observaciones, no se podrá rechazar el trámite por falta de documentación, bajo apercibimiento de aplicar las sanciones disciplinarias que correspondieren a los agentes y/o funcionarios involucrados."

"4.2.5. No habiendo observaciones o habiendo sido subsanadas las mismas, las Reparticiones - cuando corresponda- deberán expedirse en los siguientes plazos:"

"4.2.5.1. El Ministerio de Agricultura y Ganadería, la Agencia Córdoba Cultura, la Secretaría de Minería, la E.P.E.C.- cuando corresponda y en lo concerniente a la Factibilidad de Tendido Eléctrico y Punto de derivación - la Dirección Provincial de Vialidad, la Dirección General de Catastro - para la Acreditación de Dominio y Personería- y la Dirección de Jurisdicción de Áreas Protegidas, Bosque y Forestación, dependiente de la Secretaría de Ambiente y Cambio Climático o quienes la reemplacen en el futuro: cuatro (4) días hábiles."

"4.2.5.2. La Secretaría de Recursos Hídricos y la E.P.E.C. o el E.R.S.E.P., según corresponda - para la visación del plano de obras: sesenta (60) días hábiles. Dentro del mismo plazo, si correspondiere, deberán pronunciarse sobre la aprobación del Plan de Obra, su presupuesto y su plazo."

"4.2.6.1. Por única vez, y con nota otorgada por la máxima Autoridad de la Repartición, se otorgará una prórroga adicionando un plazo equivalente a la mitad del plazo otorgado en el punto 4.2.5.1 y 4.2.5.2"

Artículo 10º MODIFICAR el texto del punto 4.5 del Anexo Único del Decreto N° 1893/18, el que quedará redactado de la siguiente manera:

"4.5. Ejecución de obras y garantías:"

"4.5.1. Dentro de los treinta (30) días hábiles de emitida y notificada la Licencia Ambiental, el loteador deberá constituir garantía de la ejecución de las obras de Infraestructura y/o equipamiento definidos en los certificados o documentación emitidos por cada repartición, por el valor total del presupuesto aprobado, con más el 40% en concepto de gastos no previstos de ejecución. Transcurrido dicho plazo sin que se constituya la garantía, se producirá la caducidad del trámite y se procederá al archivo de las actuaciones, debiendo el loteador iniciar un nuevo trámite si lo considerara pertinente, conforme a lo establecido en el 4.12 y siguientes del Anexo Único del Decreto 1893/2018."

"4.5.2. La garantía podrá constituirse por los siguientes medios:"

"4.5.2.1. Dinero en efectivo, depositado en el Banco de la Provincia de Córdoba, a favor del Superior Gobierno de la Provincia de Córdoba."

"4.5.2.2. Títulos o bonos de la provincia o nación, el valor de su colocación en plaza, depositado en el Banco de la Provincia de Córdoba, a favor del Superior Gobierno de la Provincia de Córdoba."

"4.5.2.3. Fianza bancaria o de entidad autorizada por el Banco Central de la República Argentina."

"4.5.2.4. Seguro de caución otorgado por compañía autorizada por el organismo nacional competente. Los mismos deberán ser pactados con la entidad que lo otorgue por plazo indeterminado y durante el tiempo que demande la ejecución de las obras de Infraestructura, mediante pólizas aprobadas por la Superintendencia de Seguros de la Nación, extendidas a favor del Estado Provincial, emitida bajo la

condición de ser calificación "A" o superior para la Compañía como mínimo según surja de constancias de Calificadoras de Riesgos nacionales e internacionales."

"4.5.2.5. Certificación de crédito líquido y exigible que tuviere el propietario contra la Administración Pública Provincial."

"4.5.2.6. Hipoteca en primer grado de uno o más inmuebles propios del loteador o de terceros con su expreso consentimiento, valuados de acuerdo a la Base Imponible Provincial del mismo."

"4.5.2.7. Cualquier otro medio que, previamente ser analizado por la autoridad competente considere suficiente garantía la propuesta."

"4.5.3. Cuando se produzca la pérdida total o parcial del valor de los bienes dados en garantía por situaciones producidas con posterioridad a su constitución, a fin de su reemplazo o complementación, deberá cumplirse con lo siguiente:"

"4.5.3.1. Los titulares-propietarios de los bienes muebles, inmuebles, títulos públicos o acciones entregados en garantía de ejecución de obras y/o equipamientos, deberán comunicar en forma expresa y fehaciente a la Secretaría de Administración Financiera del Ministerio de Finanzas, dentro de los diez (10) días hábiles de producidos los hechos o circunstancias que afectan la garantía y/o su valuación. La comunicación se efectuará mediante nota que contenga los detalles necesarios para que resulte factible determinar su incidencia en el valor asignado o a asignar a la garantía."

"4.5.3.2. Los terceros propietarios comunicarán, en igual plazo y forma, esta situación al loteador a fin de que éste, dentro de los quince (15) días hábiles administrativos de la fecha de notificación fehaciente, constituya la garantía complementaria o de reemplazo."

"4.5.4. La Secretaría de Administración Financiera del Ministerio de Finanzas será el organismo responsable de la verificación y control permanente de las garantías presentadas, su ampliación y sustitución, dando a conocer la situación de constitución, ampliación o reemplazo en un plazo de cinco (5) días hábiles a la Dirección General de Catastro."

"4.5.5. Las obras de Infraestructura y/o equipamiento deberán iniciarse dentro de los treinta (30) días hábiles a contar desde la notificación de la aprobación de la garantía propuesta; y no podrán extenderse más de un veinticinco por ciento (25%) del plazo propuesto y autorizado por la repartición correspondiente, so pena de ejecución de la garantía."

"4.5.6. En caso de incumplimiento por parte del loteador en la ejecución de las obras de Infraestructura y/o equipamiento en el tiempo y modo propuestos y autorizados, las diferentes reparticiones provinciales, de conformidad al procedimiento que cada repartición haya establecido como mecanismo de control, notificarán de inmediato a la Secretaría de Administración Financiera del Ministerio de Finanzas, para que se formule amparo correspondiente, para que en un plazo no mayor de 15 (quince) días hábiles restablezca la ejecución de las obras, bajo apercibimiento de ejecutar las garantías."

"4.5.7. Para la liberación parcial de las garantías se exige al loteador que acredite haber cumplido con el 50% de las obras de Infraestructura proyectadas y aprobadas."

"4.5.7.1. Las garantías podrán liberarse de modo progresivo y proporcional a las obras realizadas, a medida que las obras vayan ejecutándose conforme a lo proyectado y aprobado según plan de avance."

"4.5.7.2. Con los certificados finales emitidos por las Reparticiones correspondientes la Dirección General de Catastro, otorgará la Aprobación Final de Loteo en un plazo máximo de diez (10) días hábiles de recibidos los certificados. Esta aprobación habilitará la liberación



total de la garantía.”

“4.5.7.3. La liberación total de la garantía sólo se producirá cuando todas las obras se hayan ejecutado en del modo y el plazo previsto, siempre previo informe favorable de la Secretaría de Administración Financiera del Ministerio de Finanzas.”

“4.5.8. En caso de que las obras de infraestructura fueran iniciadas dentro del plazo previsto pero no fueren totalmente terminadas por el loteador en el plazo propuesto y acordado, más un 25% de tolerancia, y si se hubiere producido la transferencia o cesión de al menos uno de los lotes resultantes del fraccionamiento, la Provincia a solicitud de la/s parte/s afectadas por dichas ventas, ejecutará la garantía y colocará a disposición de los adquirentes los fondos, a los fines de hacer ejecutar por quien corresponda las obras de infraestructura preestablecidas. A tal fin el Loteador hará una declaración jurada, con una relación detallada de la situación jurídica de todos los lotes que fueren transferidos o cedidos, discriminando entre vendidos y no vendidos, y la forma jurídica de tales operaciones.”

“4.5.9. El loteador que no cumplimentare con el/los plan/es de ejecución de obras de infraestructura y/o equipamiento proyectado/s y aprobado/s, se hará pasibles de multas, pudiendo ordenarse la paralización de los trabajos en curso. Dichas multas serán aplicadas y calculadas en base a los criterios impuestos por Ley 5735, siendo la Autoridad de Aplicación, la Dirección General de Catastro de la Provincia de Córdoba.”

“4.5.10. En caso de que las obras de infraestructura no se iniciaren dentro del plazo establecido más la tolerancia del 25% del plazo adicional, o iniciadas en este término no fueren totalmente terminadas en el plazo comprometido más la tolerancia, se producirá la caducidad de

todo lo actuado, siempre y cuando no se hayan operado transmisiones dominiales por escritura pública o Boletos de Compraventa registrados de los lotes resultantes. Los costes, costas y gastos producidos en todo concepto, serán solventados con la ejecución de la garantía.”

**Artículo 11 ESTABLECER** que la aprobación ficta dispuesta por el punto 4.2.6. del Anexo Único del Decreto N° 1693/16, será declarada por la Autoridad de Aplicación a través de un informe, una vez operado el vencimiento de los plazos establecidos en el punto 4.2.5, o en su caso, los resultantes de la prórroga prevista en el punto 4.2.7., todos de la misma norma. De no emitirse el documento indicado en el párrafo anterior, el loteador podrá petitionarlo expresamente, debiendo emitirse tal acto dentro de las veinticuatro (24) horas de recibida la petición. La Resolución será notificada al loteador y digitalizada para su conocimiento a las demás Reparticiones intervinientes en el procedimiento establecido en el Anexo Único del mencionado Decreto.

**Artículo 12** El Anexo Único del Decreto N° 1693/16, mantiene plena vigencia en todo lo que no ha sido expresamente modificado por la presente Resolución Ministerial

**Artículo 13** La presente Resolución tendrá vigencia a partir de la fecha de su publicación en el Boletín Oficial.

**Artículo 14** PROTOCOLÍCESE, comuníquese, publíquese en el Boletín Oficial de la Provincia de Córdoba y archívese.

FDO: LIC. OSVALDO E. GIORDANO, MINISTRO DE FINANZAS

## **PROGRAMA PROVINCIAL ENERGÍA EFICIENTE (PROPEE)**

El Ministerio de Agua, Ambiente y Energía de la Provincia de Córdoba, por resolución N° 036 del 10 de septiembre de 2012 ha creado el Programa Provincial de Energía Eficiente.

Es propósito del Gobierno Provincial el uso eficiente de la energía, teniendo en cuenta que actualmente, gran parte proviene de recursos naturales no renovables.

Usar la energía con la mayor eficiencia es una medida efectiva, para el cuidado del ambiente por la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

**Utilizar menos recursos energéticos para igual finalidad, es ahorrar pensando en el futuro.**

El programa busca:

- Difundir la importancia de cuidar los recursos energéticos,
- Evitar y minimizar todo consumo energético improductivo,
- Consumir la energía necesaria, de modo eficiente.
- Concientizar y educar, especialmente a los jóvenes, para impulsarlo.

Identificar y disminuir o evitar consumos innecesarios sin que se altere la seguridad, calidad de servicios, nivel de actividad y con un adecuado confort, mediante la



incorporación de cambios en los hábitos de consumo, medidas de eficiencia y adecuaciones tecnológicas.

**El cuidado de los recursos energéticos es uno de los aspectos imprescindibles para lograr una mejora progresiva de la calidad de vida.**

*¿Cuál es el objetivo?*

Disminuir un 8% del consumo de Energía Eléctrica en la Provincia dentro de los próximos cuatro años.

En la Provincia de Córdoba, se usa un 40 % de la electricidad en viviendas, 53 % en la industria, comercio y servicios y 7 % en alumbrado público.

El ProPEE prevé además que las distribuidoras de gas de la provincia adhieran desarrollando parámetros específicos y un plan de eficiencia y uso de gas.

*¿Cómo hacerlo?*

Con actitud por conocer para cambiar, mediante la promoción de los conocimientos sobre el uso responsable y su difusión.

Buscando la eficiencia, mediante la mejor utilización de las tecnologías disponibles comprobadas para lograr mejora de rendimientos, disminución de pérdidas y evaluación cambio hacia aparatos se adecuada eficiencia.

El ProPEE propicia:

- Hacer diagnósticos energéticos y estudios de cambios.
- Promover medidas de ahorro energético divulgando experiencias.
- Conformar políticas educativas y de difusión sobre el uso responsable y eficiente de la energía.
- Desarrollar conciencia social sobre el adecuado aprovechamiento de los recursos energéticos: eléctricos, gas y combustibles fósiles.
- La gestión de financiamiento reintegrable mediante el Fondo Córdoba de Eficiencia Energética.
- Continuar planes de sustitución de lámparas incandescentes y de bajo rendimiento por lámparas compactas fluorescentes. Estudio de tecnologías de mayor eficiencia.
- Adherir e impulsar los programas de promoción, normalización, etiquetado, ensayos y certificación de eficiencia de equipos que requieran energía eléctrica y gas para su funcionamiento.
- Desarrollar nuevas capacidades de empresas proveedoras de servicios energéticos en la provincia, involucrando la infraestructura científica, tecnológica e ingeniería provincial y nacional.
- Conformar programas de capacitación, información, estímulo y difusión.



- Investigar y estudiar la eficacia del plan y su progreso, publicando resultados y estadísticas.
- Elaborar propuestas regulatorias, de promoción de la eficiencia energética.
- Lograr la eficiencia en los sistemas de alumbrado público, la iluminación en general, los edificios públicos, el uso de ascensores, la climatización y de todo otro consumo de energía respetando la seguridad y normal prestación de los distintos servicios.

*¿A quién está dirigido el ProPEE?*

A Todos:

- Distribuidoras de energía eléctrica y gas,
- Industria,
- Comercio y servicios en general; oficinas, hoteles, restaurantes, supermercados, banca comercial, salud, espacios de prácticas deportivas, etc.
- Municipalidades y comunas,
- Dependencias de Gobierno Provincial,
- Edificaciones y viviendas en general, existentes y a edificar.

La Secretaría de Desarrollo Energético de la Provincia es la Autoridad de Aplicación, del control y difusión de los resultados del ProPEE.

También contempla:

Creación del Consejo de Uso Eficiente de la Energía, de apoyo y tratamiento de la problemática general y particular, el seguimiento, asesoramiento y propuestas.

Capacitación, junto a la Agencia de Promoción de Empleo y Formación Profesional de Córdoba, Universidades y Colegios profesionales, promoviendo el desarrollo de especialistas dentro de los gremios de la electricidad, instaladores y la construcción, orientada al asesoramiento y aplicaciones para la eficiencia energética.

Premio estímulo y especial, destinados a empresas, instituciones, organismos públicos, municipios y comunas, que tomen iniciativas de interés en relación al uso eficiente de la energía y que por acción propia disminuyan el consumo energético.

La elaboración de:

“Manual de eficiencia energética para la construcción”, con la finalidad de orientar al público en la construcción y remodelación de viviendas.

“Guía de ayuda para decisiones eficientes” con la finalidad de orientar al público en la elección de aparatos de consumo eficiente de energía.

El Programa cuenta con importante la participación de los Ministerios:



Jefatura de Gabinete, Ciencia y Tecnología, Industria, Comercio y Minería, Agricultura, Ganadería y Alimentos, Educación.

La Unión Industrial de Córdoba, Empresa Provincial de Energía y Federaciones de Cooperativas Eléctricas FACE, FEDESCOR y de Comercio FEDECOM.

Utilizar menos recursos energéticos para lograr la misma producción y adecuados niveles de confort es disminuir pérdidas económicas. Minimizar la energía perdida en la actualidad es economizar combustibles fósiles no renovables.

El programa tiene por finalidad evitar todo consumo energético improductivo previendo poner énfasis inicialmente sobre la industria, comercio, alumbrado público, cámaras y organismos que los agrupan convocando en una etapa inicial a Unión Industrial de Córdoba (UIC), Federación Comercial de la Provincia de Córdoba (FEDECOM) y Municipios y Comunas.

El programa prevé acciones hacia la concientización y educación orientado a la ciudadanía principalmente joven y desde la educación formal en todos sus niveles.