

Estudio de Impacto Ambiental

Planta de Silos en la localidad de Noetinger

Departamento: Unión – Provincia: Córdoba

Julio 2022



DIVISIÓN AGROPECUARIA S.A.
Planta de Silos
- Noetinger -

Córdoba, 20 de Julio de 2022.-

**Al Secretario de Ambiente de la Provincia
de Córdoba**

Ab. Juan Carlos Scotto

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con el fin de presentar el Estudio de Impacto Ambiental de la obra **“Planta de Silos en la localidad de Noetinger”**, ubicada en la Provincia de Córdoba, según lo establece la Ley de Política Ambiental N° 10.208 de la Provincia de Córdoba.

Sin más, lo saluda atentamente.

Firma del
Responsable Profesional

Firma del
Proponente

ÍNDICE

CAPÍTULO I.....	6
DATOS DEL PROPONENTE, RESPONSABLE LEGAL Y RESPONSABLE PROFESIONAL	6
1.1. Datos del Proponente	7
1.2. Responsable LEGAL	7
1.3. Responsable profesional	7
Capítulo ii	8
resumen ejecutivo.....	8
2.1 Introducción.....	9
2.2 Justificación	9
2.3 Metodología de la Evaluación	10
Capítulo iii	11
marco legal	11
3.1 Introducción.....	12
3.2 Tratados internacionales	12
3.3 Normativa Nacional.....	12
3.4 Normativa Provincia de córdoba	19
Capítulo iv	33
descripción del proyecto.....	33
4.1 SITUACION ACTUAL	34
4.2 DESCRIPCION GENERAL	35
4.3 OBRAS A EJECUTAR	36
4.4 UBICACIÓN	37
4.5 CONSUMO DE COMBUSTIBLE POR ETAPA.....	38
4.6 CONSUMO DE AGUA POR ETAPA.....	39
4.7 Consumo de Energía	40
4.8 Inversión del proyecto	40
4.9 Ensayos, determinaciones, estudios de campo y/o laboratorios realizados. .	41
Capítulo v	42

ÁREA DE INFLUENCIA.....	42
5.1 DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA	43
5.2 Criterios para la definición del Área de Influencia.....	43
5.2.1 Área de Influencia Directa (AID)	43
5.2.2 Área de Influencia Indirecta (AII).....	44
Capítulo vi	46
DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE BASE.....	46
6.1 DESCRIPCION DEL MEDIO FÍSICO	47
6.1.1 Geomorfología y Suelo	47
6.1.2 Clima	49
6.1.3 Hidrología.....	52
6.1.4 Sismicidad	53
6.2 Descripción del Medio Biótico	54
6.2.1 Flora autóctona	54
6.2.2 Fauna autóctona	55
6.3 Descripción del Medio Socio-Cultural	56
6.3.1 Uso del Suelo de la Región.....	56
6.3.2 Población.....	56
6.3.3 Áreas Protegidas	58
6.3.4 ARQUEOLOGÍA Y PALEONTOLOGÍA	59
CAPÍTULO vii	60
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	60
7 Estudio de Impacto Ambiental.....	61
7.1 Introducción.....	61
7.2 Identificación de relaciones causa – efecto	62
7.3 Matriz de identificación de impactos.....	64
7.4 Valoración de impactos	65
7.5 Relatorio de impactos.....	66
7.6 Matriz de importanciaS.....	71

7.7	Matriz de valoración de impactos	72
7.8	Conclusiones de la matriz de valoración.....	73
Capítulo viii.....		78
PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL.....		78
8.	PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	79
Capítulo ix		80
CONCLUSIÓN		80
9.	CONCLUSIÓN	81
Capítulo x		82
BIBLIOGRAFÍA		82
10.	BIBLIOGRAFIA	83

CAPÍTULO I

DATOS DEL PROPONENTE, RESPONSABLE LEGAL Y RESPONSABLE PROFESIONAL



DIVISIÓN AGROPECUARIA S.A.
Planta de Silos
- Noetinger -

1.1. DATOS DEL PROPONENTE

Nombre de la persona física: División Agropecuaria S.A.

CUIT N°: 30-69564798-7

Domicilio legal: Noetinger

Actividad Principal: Compra / Venta granos y legumbres

1.2. RESPONSABLE LEGAL

Nombre de Responsable legal: Diaz Bustos Ignacio Javier

DNI N°: 35.579.406

CUIT N°: 20-35579406-8

Domicilio: Sarmiento S/N – Zona Quinta – Noetinger – Union - Córdoba

Teléfono: 3512258675

1.3. RESPONSABLE PROFESIONAL

Nombre de Responsable técnico: Bramuzzi Micaela Ivana

DNI N°: 29.182.791

CUIT N°: 27-29182791-3

Domicilio: Jujuy esquina Colombia, Rio Cuarto, Córdoba

Teléfono: 3586019660

N° en Registro Temático de Profesionales (RETEP): 637

CAPÍTULO II

RESUMEN EJECUTIVO

2.1 INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Impacto Ambiental tiene como objetivo identificar los impactos tanto favorables; como así también los desfavorables del emprendimiento en cuestión, para hacer una valoración de aquellos factores más importantes o significativos desde la óptica ambiental y de esta forma tomar las medidas correctivas y de prevención necesarias para poder armonizar el proyecto con la sociedad y el medio ambiente que lo rodea.

Se trata de un proyecto que consiste en la construcción y puesta en funcionamiento de una planta de silos de Acopio en la localidad de Noetinger. Debido a las características de suelo fértil y su clima, se destaca la alta productividad agropecuaria en esta localidad

Por medio de esta nueva planta de acopio, se pretende fomentar la ocupación de mano de obra para su construcción y funcionamiento; además que de manera indirecta, el establecimiento produciría numerosos puestos de trabajo referidos a servicios de transporte, tareas administrativas, contables, entre otros.

La actividad se llevaría a cabo en espacios físicos perfectamente delimitados y con los cercos perimetrales correspondientes, bajo las condiciones controladas para asegurar las características de bioseguridad.

En cuanto al sector en que se pretende instalar, al oeste se encuentra ya en funcionamiento una empresa de acopio de granos; mientras que al norte y sur actualmente hay campos destinados a la actividad agrícola.

2.2 JUSTIFICACIÓN

El Estudio de Impacto Ambiental (EslA) es obligatorio y se desarrolla en conformidad con lo requerido por la Secretaría de Ambiente, Autoridad de Aplicación Provincial, en el marco de la Ley Provincial 10.208, Ley Provincial 7.343 y su Decreto Reglamentario 2131/00, donde se establecen los procedimientos de gestión ambiental para cumplir con la legislación ambiental relacionada a la Evaluación de Impacto Ambiental.

A su vez proyecta el diagnóstico ambiental de la situación actual del área de emplazamiento, para poder evaluar la afectación que puede existir al introducir cambios en el sector.

El EslA de la Planta de Acopio está sujeto a los requerimientos de la Ley 10.208, anexo I, Ítem 35: Plantas de Silos o centros de acopio de cereales, plantas de producción de granos o semillas entendiendo como tales los que realicen almacenamiento, separación, clasificación, limpieza, curado y/o secado de granos (Con capacidad de acopio mayor a 2500 ton).

2.3 METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN

Para la evaluación de los potenciales impactos que el proyecto generará sobre el sistema ambiental receptor, se han considerado las siguientes etapas. La primera corresponde a la de construcción y preparación del soporte de infraestructura básica para el desarrollo e implementación de la obras correspondientes a la Planta de Silos de Acopio en la localidad de Noetinger.

Como así también, se evalúan los potenciales impactos de la etapa de funcionamiento del emprendimiento una vez construido el mismo. La Evaluación de Impacto Ambiental se realizó de la siguiente forma:

- A partir de los documentos existentes, se diseñaron los puntos destacados.
- Relevamiento de campo del predio del Proyecto.
- Revisión y análisis de la información disponible existente.
- Definición de los factores ambientales relevantes que pueden verse afectados por el Proyecto, siguiendo los lineamientos de las normativas aplicables.
- Identificación de las posibles interacciones entre las acciones del Proyecto y los factores ambientales.
- Presentación de los resultados en forma matriz síntesis del Estudio de Impacto Ambiental.

Se procederá a analizar y evaluar los impactos que podrían generarse al realizar las actividades identificadas, exponiéndose en la Matriz de Evaluación de Impacto Ambiental donde cada impacto es calificado según su importancia.

Concluido el proceso de EsIA, se realizará un Plan de Gestión Ambiental, que junto a las Medidas de Mitigación van a formar parte de las acciones de prevención, control, atenuación, restauración y compensación de los impactos ambientales negativos identificados en el Estudio de Impacto, con el fin de asegurar el uso sostenible de los recursos naturales y la protección del medio ambiente.

Este Plan de Gestión Ambiental va a estar compuesto de:

- Medidas Preventivas y Correctivas.
- Plan de Contingencias Ambientales (PCA).
- Auditorías Ambientales del Plan de Gestión Ambiental (AA-PGA).
- Plan de Abandono o Retiro (PAR).

CAPÍTULO III

MARCO LEGAL

3.1 INTRODUCCIÓN

A continuación se describe el marco legal aplicable al proyecto Planta de Acopio en la localidad de Noetinger, provincia de Córdoba. Existen organismos a nivel internacional, nacional, provincial y municipal, que se ocupan de la administración del ambiente, con ámbitos de competencias que abarcan cada uno de esos niveles jurisdiccionales.

3.2 TRATADOS INTERNACIONALES

- Conferencia de Estocolmo (1972):

Establece como problema global que tanto los estados industriales como los que se encuentran en vía de desarrollo tienen problemas ambientales y que se debe tratar de disminuir la diferencia económica y tecnológica entre ambos.

- Informe Brundtland (1987):

Se establece por primera vez a nivel internacional el concepto de Desarrollo Sustentable como concepto guía en el desarrollo de los estados.

- Conferencia sobre Medio Ambiente de Río (1992)

Se producen cinco informes de elevada importancia, entre ellos se establece la AGENDA 21: un programa de acción basado en el desarrollo sustentable para la solución de problemas ecológicos, desaparición de especies nativas, efecto invernadero y cambio climático.

3.3 NORMATIVA NACIONAL

- Constitución Nacional. Artículos 41°, 43° y 124°: Principio, derechos y deberes

Consagra el derecho de todos los habitantes a un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo de actividades productivas, impone el deber de preservarlo y la obligación prioritaria de recomponerlo cuando sea dañado. Impone a las autoridades nacionales y locales el deber de proveer a la protección de aquel derecho, la utilización racional de los recursos naturales, la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y la información y educación ambientales. A tal fin, otorga competencia a la Nación en el dictado de normas que contengan los presupuestos mínimos de protección ambiental, debiendo respetar las jurisdicciones locales, en tanto que las provincias deben emitir los instrumentos legales necesarios para complementar aquéllas a nivel local.

- Ley 25.841: Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR

De cooperación para la protección del medio ambiente y la utilización sustentable de los recursos naturales, con vistas a alcanzar una mejor calidad de vida y un desarrollo económico, social y ambiental sustentables.

Presupuestos Mínimos

- Ley 25.675 – Ley General del Ambiente

La Ley General del Ambiente establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. De conformidad con el art. 7 de esta ley, será aplicada por los tribunales ordinarios según corresponda por el territorio, la materia, o las personas, excepto en los casos de degradación o contaminación de recursos ambientales inter jurisdiccionales, en los que la competencia será federal. Enuncia objetivos y principios de política ambiental (arts. 1 a 5), contiene normas referidas a instrumentos de política y gestión, ordenamiento ambiental, evaluación de impacto ambiental, educación e información, participación ciudadana, seguro ambiental y fondo de restauración, sistema federal ambiental, ratificación de acuerdos federales, autogestión, responsabilidad por daño ambiental y fondo de compensación ambiental.

- Ley Nº 25.688 Ley sobre Régimen de Gestión Ambiental de Agua

Establece los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional.

- Ley Nº 25.831

Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar el derecho de acceso a la información ambiental que se encontrase en poder del Estado, tanto en el ámbito nacional como provincial, municipal y de la Ciudad de Buenos Aires, como así también de entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas. Define información ambiental, y contiene normas que regulan el acceso a dicha información, sujetos obligados, procedimiento, plazos, denegación de la información e infracciones a la ley.

- Ley Nº 25.916

Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de residuos domiciliarios.

- Ley Nº 26.331

Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para el enriquecimiento, la restauración, conservación, aprovechamiento y manejo sostenible de los bosques nativos, y de los servicios ambientales que éstos brindan a la sociedad.

Asimismo, establece un régimen de fomento y criterios para la distribución de fondos por los servicios ambientales que brindan los bosques nativos.

Impacto Ambiental

- Ley General del Ambiente Nº 25.675

Los arts. 11 a 13 prevén la obligación de realizar un procedimiento de EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL previo a la ejecución de toda obra o actividad que en el territorio de la Nación sea susceptible de degradar el ambiente, alguno de sus componentes, o afectar la calidad de vida de la población en forma significativa.

- Decreto 177/92

Crea la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano de la Nación. Establece los objetivos de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano de la Nación y de la Subsecretarías de Recursos Naturales; de Ambiente Humano y de Relaciones Institucionales. Autoridad de aplicación de las Leyes 22421/81 (Fauna), 224828/81 (suelos), 23922/89 (Convenio Basilea), 24040 (Capa de Ozono), 24051/91 (Residuos peligrosos), Leyes Nacionales o normas relacionadas con la protección, mejoramiento y defensa de los recursos forestales.

Protección del Patrimonio cultural, arqueológico y paisajístico

- Ley Nº 25.197

Tiene por objeto la centralización del ordenamiento de datos de los bienes culturales de la Nación, en el marco de un sistema de protección colectiva de su patrimonio mediante el REGISTRO NACIONAL DE BIENES CULTURALES. Considera 'bienes culturales histórico-artísticos' a todas las obras del hombre u obras conjuntas del hombre y la naturaleza, de carácter irremplazable, cuya peculiaridad, unidad, rareza y/o antigüedad les confiere un valor universal o nacional excepcional desde el punto de vista histórico, etnológico o antropológico, así como las obras arquitectónicas, de la escultura o de pintura y las de carácter arqueológico. Designa Autoridad de Aplicación a la Secretaría de Cultura de la Nación.

- Ley Nº 25.568

Aprueba la "CONVENCIÓN SOBRE DEFENSA DEL PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y ARTÍSTICO DE LAS NACIONES AMERICANAS" – Convención de San Salvador-adoptado en Washington el 16 de Junio de 1976. Esta Convención tiene por objeto la identificación, registro, protección y vigilancia de los bienes que integran el patrimonio cultural de las naciones americanas, para impedir la exportación o importación ilícita de bienes culturales, los que incluyen diversas categorías, entre ellas, los monumentos, objetos, fragmentos de edificios desmembrados y material arqueológico,

pertenecientes a las culturas americanas anteriores a los contactos con la cultura europea, así como los restos humanos, de la flora y de la fauna, relacionados con las mismas.

- Ley N° 25.743

Tiene por objeto la preservación, protección y tutela del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico como parte integrante del Patrimonio Cultural de la Nación y el aprovechamiento científico y cultural del mismo. Contiene normas relativas a la distribución de competencias y de las autoridades de aplicación; dominio sobre los bienes arqueológicos y paleontológicos; Registro Oficial de Yacimientos Arqueológicos y de Colección u Objetos Arqueológicos o Restos Paleontológicos; concesiones, limitaciones a la propiedad particular; traslado de objetos; protección especial de los materiales tipo paleontológico, etc. Prevé que el Estado Nacional podrá ejercer el Poder de Policía en forma concurrente con las provincias a solicitud de estas.

De Protección de los Recursos Naturales

Aire

- Ley N° 24.449

El art. 33 establece que los automotores deben ajustarse a los límites sobre emisión de contaminantes, ruidos y radiaciones parásitas que establezca la reglamentación. El art 48 inc. p) prohíbe transportar residuos, escombros, tierra, arena, grava u otra carga a granel polvorientas, que difunda olor desagradable, emanaciones nocivas o sea insalubre, en vehículos o continentes no destinados a ese fin. Asimismo, obliga a lavar, en el lugar de descarga y en cada ocasión, las unidades de transporte de animales o sustancias nauseabundas, salvo excepciones reglamentarias para la zona rural. El inc. w) del mismo artículo prohíbe circular en la vía pública con vehículos que emitan gases, humos, ruidos, radiaciones u otras emanaciones contaminantes del ambiente, que excedan los límites reglamentarios.

- Decreto N° 779/95

Reglamenta Ley N° 24.449. El art. 33 del Anexo 1 establece que los vehículos automotores deben ajustarse, respecto a la emisión de contaminantes, ruidos y radiaciones parásitas, a las resoluciones de la S.R.N. y A.H. y a los límites previstos en este artículo, aplicables a los vehículos livianos y pesados con motor de ciclo Otto o Diésel.

El Anexo N establece el procedimiento de ensayo, el método para la toma de muestras y el análisis de los gases emitidos por el tubo de escape de los vehículos livianos a nafta, sobre condiciones simuladas de uso normal promedio en tránsito urbano.

El Anexo Ñ establece un método para la evaluación de las emisiones de partículas visibles (humos) emitidas por motores diésel de uso vehicular.

Disp. D.N.G.A. Nº 02/03: Crea en el ámbito de la Dirección Nacional de Gestión Ambiental la UNIDAD TÉCNICO OPERATIVA DE EMISIONES VEHICULARES, cuya misión será el desarrollo de las tareas que surgen de las facultades otorgadas por el art. 33 del Decreto Nº 779/95 a la S.R.N. y A.H. (actualmente, S.A. y D.S.), como autoridad competente para todos los aspectos relativos a la emisión de contaminantes, ruidos y radiaciones parásitas provenientes de automotores.

- Decreto Nº 831/93

Reglamentario de la Ley Nº 24.051 de Residuos peligrosos, establece niveles guía de calidad del aire. Estándares de emisiones gaseosas.

- Decreto Nº 875/94, arts. 26, 31, modif. por Decreto 779/95

Contiene Límites de Emisión relativos a las fuentes móviles.

- RES. S.T. Nº 608/93

Establece límites de admisibilidad para la emisión de partículas contaminantes provenientes de transportes de pasajeros y carga de jurisdicción nacional, equipados con motores diésel. Aprueba métodos y procedimientos técnicos de medición, contenidos en su Anexo II.

- RES. CONJUNTAS S.T. y S.I. Nº 96/94 Y Nº 58/94, Anexos I, II y III

Valores límites de emisión de humo, gases contaminantes y material particulado (vehículos diésel).

- Ley Nº 20.284

En ella se encuentran disposiciones para la preservación de los recursos de Aire. Fue modificada en 2001 por la Resolución 638/01 en donde se aprueba el programa de calidad de aire y salud: prevención de riesgos para la salud por exposición a contaminación atmosférica.

Suelo

- CÓDIGO CIVIL, arts. 2326, 2611/2660

Contiene normas generales referidas a restricciones al dominio privado, impuestas en interés de los propietarios vecinos, con el objeto de determinar los límites dentro los cuales puede ejercerse normalmente el derecho de propiedad, y conciliar los intereses opuestos. Es de particular importancia el art. 2326, segundo párrafo, que prohíbe dividir las cosas cuando ello convierta en antieconómico su uso y aprovechamiento, facultándose a las autoridades locales a reglamentar, en materia de inmuebles, la superficie mínima de la unidad económica. En este marco, Córdoba dictó la ley 5485 de “unidad económica agraria”.

- Ley Nº 22.428

En ella se describe un régimen legal para el fomento de la acción privada y pública tendiente a la conservación y recuperación de la capacidad productiva de los suelos.

- Ley Nº 24.449, arts. 1, 24, 25 inc. d), 28, 33, 48 incs. p) y w), 75, 77 inc. c), 84, correlativos y concordantes

Sancionada el 23 de Diciembre de 1994, y publicada en el B.O.N. el 10 de Febrero de 1995, la Ley de Tránsito modifica el Código Procesal Penal de la Nación y el Decreto Nº 692/92, derogando las leyes Nº 13.893 y 14.224.

Regula el uso de la vía pública, la circulación de personas, animales y vehículos terrestres en la vía pública y las actividades vinculadas con el transporte, los vehículos, las personas, la estructura vial y el medio ambiente, en cuanto fueren con causa del tránsito, dentro de la jurisdicción federal.

Contiene normas referidas a la planificación urbana, facultando a las autoridades locales a adoptar medidas tales como fijar vías o carriles selectivos para vehículos de transporte público de pasajeros o de carga, a fin de preservar la seguridad vial, el medio ambiente y la fluidez de la circulación.

Agua

- CONSTITUCIÓN NACIONAL, arts. 26, 124, 75 inc. 13 y 22

Estas normas deslindan competencias entre la Nación y las provincias respecto al dominio y la regulación del agua. CÓDIGO CIVIL, arts. 2311, 2314, 2319, 2340, 2350, 2572, 2586, 2635/6/7, 2645. Describen al agua como cosa fungible que es inmueble, pero puede adquirir la calidad de mueble, y distinguen entre las aguas de dominio público y las de dominio privado. También regulan: la línea de ribera y el camino de sirga, las servidumbres de acueducto, de recibir y sacar aguas, normas que tratan sobre la acción del agua sobre el suelo (aluvión, avulsión), y la aplicación de normas de derecho administrativo para la construcción de represas para el agua.

- Ley Nº 25.688 (RÉGIMEN DE GESTIÓN AMBIENTAL DE AGUAS):

Establece los presupuestos mínimos ambientales para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional. Dispone que las cuencas hídricas superficiales, como unidades ambientales de gestión del recurso, se consideren indivisibles. Establece normas relativas a la utilización de las aguas. Crea los comités de cuencas hídricas.

Residuos

- Ley Nº 25.612

Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental sobre la gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicio, que sean generados en todo el territorio nacional, y sean derivados de procesos industriales o de actividades de servicios. Comprende las etapas de generación, manejo, almacenamiento, transporte, tratamiento o disposición final de los residuos, y que reducen o eliminan los niveles de riesgo en cuanto a su peligrosidad, toxicidad o nocividad, según lo establezca la reglamentación, para garantizar la preservación ambiental y la calidad de vida de la población. Excluye de su régimen a los residuos bio patogénicos, domiciliarios, radiactivos y derivados de las operaciones normales de los buques y aeronaves, que están sujetos a normativa específica. Contiene normas referidas a niveles de riesgo, generadores, tecnologías, registros, manifiesto, transportistas, plantas de tratamiento y disposición final, responsabilidad civil, responsabilidad administrativa, jurisdicción, autoridad de aplicación y disposiciones complementarias.

- Ley Nº 24.051

Reglamenta generación, manipulación, transporte, tratamiento y disposición final de Residuos Peligrosos. En su art. 16, prescribe la obligación de pago de una tasa para los generadores de residuos peligrosos comprendidos en su régimen, la que se abona por anualidades.

- Decreto Nº 831/93

Reglamentación de la Ley 24.051 de Residuos Peligrosos.

- RES. S.R.N. y A.H. Nº 184/95

Sancionada el 16 de Junio de 1995, dispone que las personas físicas o jurídicas que gestionen u organicen operaciones de exportación de desechos peligrosos serán consideradas operadores exportadores de residuos peligrosos y deben inscribirse en el registro en los términos de la ley 24.051 y sus normas complementarias.

- RES. S.R.N. y D.S. Nº 619/98

Normas a las que se deberán ajustarse los generadores y/u operadores de residuos peligrosos, que empleen productos de origen microbiano para el tratamiento de efluentes.

- RES. S.R.N. y D.S. Nº 185/99

Establece requisitos para la obtención de un Certificado Ambiental Anual por operadores con equipos transportables para el tratamiento “in situ” de los residuos peligrosos.

- RES. M.D.S. y M. A. Nº 1221/2000

Contiene dos artículos aclaratorios de la ley 24.051 y su decreto reglamentario 831/93, definiendo los conceptos de “actividad” y “actividad que genera residuos peligrosos”.

- RES. CONJUNTA M.S. Nº 437/01 y M.T.E. y F.R.H. y 209/01

De conformidad con el art. 6, prohíben en todo el territorio del país la producción, importación y comercialización de Bifenilos Policlorados y productos y/o equipos que los contengan, atendiendo a su biopersistencia y toxicidad para los seres humanos y ecosistemas. Los que se encuentren en uso a la fecha de entrada en vigencia de la resolución, deberán ser reemplazados gradualmente mientras dure su vida útil, no excediendo de un plazo máximo comprometido hasta el año 2010, y serán tratados como residuos peligrosos, quedando comprendidos en los considerandos de la Ley 24.051 y demás normas concordantes en los ámbitos provincial y municipal.

- RES. S.D.S y P.A. Nº 599/01

Establece, en orden a la mejor interpretación de la ley Nº 24.051 y su reglamentación, que la tasa creada en el art. 16 de aquella posee el carácter de tasa ambiental, careciendo de naturaleza jurídica tributaria, hallándose obligados a su pago todos los generadores sujetos al régimen de la Ley, con independencia de toda prestación singularizada de evaluación y fiscalización por parte de la autoridad de aplicación.

3.4 NORMATIVA PROVINCIA DE CÓRDOBA

Normativa general

- CONSTITUCIÓN DE CÓRDOBA, arts. 11, 38 inc. 8, 53, 59, 66, 68, 104 inc. 21, y 186 inc.7.

La Constitución de Córdoba ha dado suma importancia al cuidado del ambiente, dedicándole en numerosas partes especial atención. Está contemplado en las “Declaraciones de fe política” y considerado dentro de los “derechos sociales” y “deberes”. En el capítulo titulado “Políticas especiales del Estado”, los arts. 66 –“Medio ambiente y calidad de vida”- y 68 –“Recursos naturales”-, garantizan la protección del agua, el suelo, el aire, la flora y la fauna por parte del Estado Provincial, a quien corresponde la preservación de los recursos naturales renovables y no renovables, ordenando su uso y explotación, y el resguardo del equilibrio del sistema ecológico, sin discriminación de individuos o regiones.

- Ley Nº 7343, modificada por Leyes 8300, 9117 y 9035

Principios Rectores para la Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente. El objeto de esta ley, descrito en el artículo 1, es la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente. Enuncia lo que considera de interés provincial y cuáles son los bienes jurídicos protegidos. Por ser las empresas susceptibles o capaces de degradar el medio ambiente, deben tomar todos los recaudos necesarios a los fines de evitar la degradación del medio ambiente.

De conformidad con lo dispuesto por el art. 59 de la Ley 7.343 y el art. 40 inc. 13 de la Ley 9.156, actúa como Autoridad de aplicación de la primera la Agencia Córdoba Ambiente Sociedad del Estado, hoy Secretaría de Ambiente.

Artículo 49. Las personas, sean éstas públicas o privadas responsables de obras y/o acciones que degraden o sean susceptibles de degradar el ambiente, quedan obligadas a presentar, conforme el reglamento respectivo, un estudio e informe de evaluación de impacto ambiental en todas las etapas de desarrollo de cada proyecto.

Artículo 50. Las obras y/o actividades que degraden o sean susceptibles de degradar el ambiente en forma corregible y que se consideren necesarias por cuanto reportan beneficios sociales y económicos evidentes, sólo podrán ser autorizadas si se establecen garantías, procedimientos y normas para su corrección. En el acto de autorización se establecerán las condiciones y restricciones pertinentes.

Artículo 52. Se consideran actividades degradantes o susceptibles de degradar el ambiente: Inc. a) Las que contaminan directa o indirectamente el suelo, agua, aire, flora, fauna, paisaje, y otros componentes tanto naturales como culturales del ecosistema. Inc. b) Las que modifiquen la topografía. Inc. c) Las que alteren o destruyan directa o indirectamente, parcial o totalmente, individuos y poblaciones de la flora y fauna. Inc. d) Las que modifiquen los márgenes, cauces, caudales, régimen y comportamiento de las aguas superficiales o aguas lóaticas. Inc. e) Las que alteren las márgenes, fondos, régimen y conducta de las aguas superficiales no corrientes o aguas lenticas o leníticas. Inc. f) Las que alteran la naturaleza y comportamiento de las aguas en general y su circunstancia. Inc. g) Las que emitan directa o indirectamente ruido, calor, luz, radiación ionizante y otros residuos energéticos molestos o nocivos. Inc. h) Las que modifiquen cuali-cuantitativamente la atmósfera y el clima. Inc. i) Las que propenden a la acumulación de residuos, desechos, y basuras sólidas. Inc. j) Las que producen directa o indirectamente la eutrofización cultural de las masas superficiales de agua. Inc. k) Las que utilicen o ensayen armas químicas, biológicas, nucleares y de otros tipos. Inc. l) Las que agoten los recursos naturales renovables y no renovables. Inc. ll) Las que favorecen directa o indirectamente la erosión eólica, hídrica, por gravedad y biológica. Inc. m) Cualquier otra actividad capaz de alterar los ecosistemas y sus componentes tanto naturales como culturales y la salud y bienestar de la población.

- Ley N° 10.208

Sancionada el 11 de Junio de 2014, determina la política ambiental provincial. La misma es de orden público y se incorpora al marco normativo ambiental vigente en la Provincia (Ley N° 7.343, normas concordantes y complementarias), modernizando y definiendo los principales instrumentos de política y gestión ambiental y estableciendo la participación ciudadana en los distintos procesos de gestión. El Artículo 7 del capítulo

l dispone que el Ministerio de Agua, Ambiente y Servicios Públicos o el organismo que en el futuro lo sustituyere sea la Autoridad de Aplicación de la presente Ley.

Impacto Ambiental

- Ley N° 7.343, arts. 49/52, y DECRETO N° 2131-D/00

El capítulo IX (“Del Impacto Ambiental”) prevé la obligación de quienes desarrollen obras o acciones susceptibles de degradar el ambiente de presentar un ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL. Dicho capítulo ha sido reglamentado mediante Decreto N° 2131/00, estableciendo la obligación de las personas públicas o privadas responsables de proyectos incluidos en el Decreto, de contar en forma previa a la implementación, ejecución y/o acción, con la correspondiente autorización del organismo de aplicación, que acredite la concordancia de los mismos con los principios de la Ley N° 7343 y sus modificatorias; la autorización deberá ser tramitada ante la Agencia Córdoba Ambiente Sociedad del Estado, hoy Secretaría de Ambiente, y/o el Municipio con jurisdicción en el área de desarrollo del proyecto. Incluye tres anexos: el Anexo I detalla una lista de proyectos sujetos obligatoriamente a presentación de ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL; el Anexo II, enumera proyectos obligatoriamente sujetos a presentación de Aviso de Proyecto y condicionalmente sujetos a presentación de EsIA.; el Anexo III, referido al Aviso de Proyecto, contiene una Guía para la confección del Resumen de la Obra y/o acción propuesta.

- Ley N° 10.208

El capítulo II establece los Instrumentos de Política y Gestión Ambiental Provincial, los cuales se enumeran en el artículo 8°: a) El ordenamiento ambiental del territorio. b) La evaluación de impacto ambiental. c) La evaluación ambiental estratégica. d) Los planes de gestión ambiental. e) Los sistemas de gestión ambiental. f) El control de las actividades antrópicas. g) La fijación de estándares y normas. h) La educación ambiental. i) La información y diagnóstico ambiental. j) La participación ciudadana para la convivencia ambiental. k) El seguro ambiental. l) Las medidas de autogestión, incentivos y alicientes ambientales.

Así como la Ley 7.343, la presente incluye tres anexos: el Anexo I detalla una lista de proyectos sujetos obligatoriamente a presentación de ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y AUDIENCIA PÚBLICA; el Anexo II, enumera proyectos obligatoriamente sujetos a presentación de Aviso de Proyecto y condicionalmente sujetos a presentación de EsIA.; el Anexo III, referido al Aviso de Proyecto, contiene una Guía para la confección del Resumen de la Obra y/o acción propuesta.

- Ley N° 5589 (CÓDIGO DE AGUAS)

Modificada por las LEYES Nº 8853 y Nº 8928. El artículo 193 bis, agregado por Ley Nº 8.928, prevé ciertas restricciones adicionales para el otorgamiento de permisos de uso en el área denominada de planicies de inundación o zonas inundables y zonas de riesgo hídrico (conforme lo define el art. 194) respecto a la explotación de áridos. Entre tales restricciones se contempla la obligación de presentar un ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL obligatorio conforme a la Ley Nº 7343 y sus decretos reglamentarios, y el Título XIII del Código de Minería de la Nación.

- Ley Nº 8.906

Organiza el Sistema de Defensa Civil, que comprende el conjunto de previsiones y medidas de carácter general tendientes a prevenir, evitar, reducir y reparar los efectos de los eventos adversos resultantes de la acción de agentes naturales o antrópicos susceptibles de ocasionar un grave daño a la población, a los bienes públicos, privados y al medio ambiente, así como aquellas que contribuyen a restablecer la normalidad en la zona afectada. Designa Autoridad de Aplicación a la JUNTA PROVINCIAL DE DEFENSA CIVIL, presidida por el Gobernador de la Provincia, con la participación de los Ministros de Gobierno, de la Solidaridad, de Salud y el titular de la Agencia Córdoba Ambiente S.E.

- Decreto Provincial de la S.R.H. Nº 847/16

Establece el monitoreo de aguas y vertido de efluente. Se refiere a la factibilidad de vertido de efluentes.

Protección de los Recursos Culturales y Arqueológicos

- CONSTITUCIÓN DE CÓRDOBA Art. 68

Esta norma prescribe que corresponde al Estado Provincial defender los recursos naturales renovables y no renovables, en base a su aprovechamiento racional e integral, que preserve el patrimonio arqueológico, paisajístico y la protección del medio ambiente.

- Ley Nº 7.343, art. 3 inc. c)

De conformidad con el art. 3 inc. c) de la Ley 7343, la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente comprende: la creación, protección, defensa y mantenimiento de áreas y monumentos naturales, refugios de vida silvestre, reservas forestales, faunísticas y de uso múltiple, cuencas hídricas protegidas, áreas verdes de asentamientos humanos y/o cualquier otro espacio que conteniendo suelos y/o masas de agua con flora y fauna nativas, seminativas o exóticas y/o estructuras geológicas, elementos culturales o paisajes, merezca ser sujeto a un régimen especial de gestión.

- Ley Nº 5.543

Ley de Protección de los bienes culturales de la Provincia. Faculta a la Dirección General de Historia, Letras y Ciencias, para proponer la declaración de "Monumento

Histórico” o “Lugar Histórico” o “De Interés Provincial” a inmuebles, construcciones, ruinas, yacimientos arqueológicos y paleontológicos, objetos o lugares que posean especiales antecedentes o características históricas, científicas o artísticas.

- Decreto N° 484/83

Reglamenta Ley N° 5543, designando Autoridad de Aplicación a la DIRECCIÓN DE PATRIMONIO CULTURAL.

Protección de los Recursos Naturales

Aire

- Ley N° 7.343 y modif. arts. 28/31 y 48

Estas normas establecen que la Autoridad de Aplicación deberá elaborar las normas de calidad de las distintas masas de aire, las normas de emisión de los efluentes a ser eliminados a la atmósfera, y regulará la producción, fraccionamiento, transporte, distribución, almacenamiento y utilización de productos, compuestos y/o sustancias peligrosas que pudieren degradar las masas atmosféricas. Asimismo, encomienda a los distintos organismos gubernamentales competentes en la materia a establecer mecanismos de control, sistemas de detección a distancia, monitoreo in situ y vigilancia ambiental a fin de conocer el estado de las masas de aire y mantener sus criterios de calidad. El artículo 48 prohíbe la emisión o descarga de efluentes contaminantes a la atmósfera cuando superen los valores máximos de emisión o alteren las normas de calidad.

- Ley N° 8.167

Tiene por objeto preservar y propender al estado normal del aire en todo el ámbito de la Provincia de Córdoba. Detalla los contaminantes y sus valores máximos según la actividad realizada; se refiere además a las fuentes móviles de contaminación, prohibiendo la circulación de vehículos automotores, utilitarios y de pasajeros aún matriculados, registrados o patentados en otras jurisdicciones, cuando la emisión de humo medio supere los valores máximos admitidos.

- Ley N° 8.560, arts. 31 inc. o), 51 inc. o), correlativos y concordantes: Ley Provincial de Tránsito.

En su art. 31 prevé una serie de requisitos para la circulación de vehículos automotores; el inciso o) obliga a que estén diseñados, construidos o equipados de modo que dificulte o retarde la emanación de compuestos tóxicos. El artículo 51 inciso o), de modo semejante a la Ley Nacional 24.449, prohíbe transportar residuos, escombros, tierra, arena, grava u otra carga a granel polvorientas, que difunda olor desagradable, emanaciones nocivas o sea insalubre, en vehículos o continentes no

destinados a ese fin. Asimismo, obliga a lavar, en el lugar de descarga y en cada ocasión, las unidades de transporte de animales o sustancias nauseabundas.

Suelo

- Ley Nº 7.343 y modificaciones, artículos 18/27

Estas normas establecen criterios para el ordenamiento territorial y la regulación de los usos de la tierra y para proteger y mejorar las organizaciones ecológicas y calidad de los suelos provinciales. También se prevén facultades de la Autoridad de aplicación para efectuar clasificación de suelos, elaborar normas de calidad y niveles de emisión, y adoptar las medidas que sean necesarias para mejorar o restaurar las condiciones de los suelos.

- Ley Nº 10208

La ley de política ambiental en su artículo 3 establece el cumplimiento del objetivo, entre otros, de impulsar la implementación del proceso de ordenamiento ambiental del territorio en la Provincia, el cual desarrollará la estructura de funcionamiento global del territorio provincial mediante la coordinación de municipios y comunas con la Provincia. El art. 12 dice que La Autoridad de Aplicación, en la instrumentación del proceso participativo que conduzca a la elaboración del Ordenamiento Ambiental del Territorio, tendrá en cuenta, entre otros, los siguientes elementos para la localización de las distintas actividades y de desarrollos urbanos o rurales: la vocación de cada zona o región en función de sus recursos ambientales y la sustentabilidad social, económica y ecológica; la distribución de la población y sus características particulares; la naturaleza y las características particulares de los diferentes biomas; las alteraciones existentes en los biomas por efecto de los asentamientos humanos, de las actividades económicas o de otras actividades humanas o fenómenos naturales.

- Ley Nº 8.066

Modificada por la ley Nº 8.311, 8.626 y 8.742 establece diferentes regímenes para el uso y aprovechamiento de los bosques existentes o a crearse en territorio provincial: uno común, que comprende cualquier bosque clasificado y obliga a la explotación racional y al requerimiento de autorización para iniciar trabajos de aprovechamiento o uso múltiple con fines comerciales o industriales, para lo cual el solicitante deberá presentar un plan de trabajos ante la autoridad de control; y un régimen especial: comprende los bosques protectores, permanentes y experimentales, respecto de los cuales se prohíbe la tala total o parcial, a menos que se fundamente en su necesidad conforme la reglamentación; los bosques nativos (no protectores ni permanentes) podrán ser desmontados bajo ciertas condiciones que esta ley especifica.

- Ley Nº 8.560

Regula el uso de la vía pública, la circulación de personas, animales y vehículos terrestres en la vía pública, las actividades vinculadas con el transporte, los vehículos, las personas, las concesiones viales, la estructura vial y el medio ambiente, en cuanto fueren con causa del tránsito. El art. 25 legisla sobre planificación urbana y el 26 establece restricciones al dominio.

- Ley N° 8.751

Modificada por las leyes 9.147 y 9.156 establece las acciones, normas y procedimientos para el manejo del fuego -prevención y lucha contra incendios- en áreas rurales y forestales en el ámbito del territorio de la Provincia. Se prohíbe el uso del fuego en el ámbito rural o forestal, salvo en aquellos casos en que se cuente con autorización de la autoridad de aplicación, la que deberá solicitarse en forma previa.

- Ley N° 6.628

Modificada por la Ley N° 6.748 contiene normas relativas a la adhesión de la Provincia de Córdoba al régimen de la ley nacional 22.428 sobre fomento a la conservación de suelos. La ley 6.748 deroga art. 4 de la ley N° 6.628, referido a los aspectos procesales de la aplicación de la ley 22.428.

- Ley N° 8.936

Declara de orden público en el territorio de la provincia la conservación de los suelos y la prevención del proceso de degradación. El art. 40 inc. 13 prevé que la Agencia Córdoba Ambiente S.E., hoy Secretaría de Ambiente, es Autoridad de Aplicación, conforme a la ley 8.936, la cual dispone que tanto el organismo citado como la Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Provincia constituyen Autoridad de Aplicación de la misma. Deroga arts. 2, 36 al 42 y 50 del Decreto 2111-C/56.

Agua

- Ley N° 5.589 (CÓDIGO DE AGUAS)

Modificada por las leyes N° 8.853 y N° 8.928, es un conjunto sistemáticamente ordenado de disposiciones referidas al uso de las aguas y defensa contra sus efectos nocivos que contiene principios generales que armónicamente permitan solucionar las múltiples situaciones que pueden plantearse, dando pautas generales al Estado para su accionar y seguridad y justicia a los administrados y a los que en razón del uso de las aguas y defensa contra sus efectos nocivos vean restringido el ejercicio de su derecho de dominio. Autoridad de Aplicación: Dirección de Agua y Saneamiento, hoy Secretaría de Recursos Hídricos y Coordinación de la Provincia.

- Ley N° 8.928

Publicada en el B.O.P. con fecha 15 de Junio de 2001, modifica la Ley N° 5.589 (CÓDIGO DE AGUAS) en sus artículos. 10 (política de regulación) 11 (caso de

emergencia), 19 (registros a llevar por la autoridad de aplicación), 53 (delegación de facultades), 54 (requisitos de las resoluciones que otorgan permisos), 56 (aplicación de disposiciones de la concesión), 91 (falta de objeto concesible), 130 (álveos, playas, obras hidráulicas, márgenes, planicies, inundación o inundables, zonas de riesgo hídrico), 193 (Información previa), 194 (zonas inundables, planicies de inundación, riesgo hídrico), 195 (penalidades), 275 (multas) y 276 (sanciones conminatorias); y agrega arts. 193 bis, ter, quater, quinqués y sextus. El art. 193 bis se refiere a las restricciones adicionales para el otorgamiento de permisos de uso en el área denominada de planicies de inundación o zonas inundables y zonas de riesgo hídrico (conforme lo define el art. 194) respecto a la explotación de áridos. Dichas restricciones consisten en: una evaluación técnica realizada por la autoridad de aplicación, que permita determinar volúmenes extractivos no degradantes; la demarcación de líneas de ribera, planicies de inundación y zonas de riesgo hídrico; la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental obligatorio conforme a la Ley N° 7.343 y sus decretos reglamentarios y Ley 10.208, y el Título XIII del Código de Minería de la Nación; y la autorización del Municipio que contenga en su radio dichas áreas. El art. 193 ter detalla la modalidad del otorgamiento del permiso para la extracción de áridos en las zonas mencionadas. El art. 193 quinqués prevé facultades de la autoridad de aplicación y el 193 sextus, la legitimación para denunciar explotaciones clandestinas.

- Ley N° 7.343 y modificaciones, artículos 9/17

Estas normas establecen criterios para proteger y mejorar las organizaciones ecológicas y la calidad de los recursos hídricos provinciales. También se prevén facultades de la Autoridad de aplicación para efectuar clasificación de las aguas, elaborar normas de calidad para cada masa de agua y niveles máximos de emisión permitidos, y adoptar las medidas que sean necesarias para mejorar o restaurar las condiciones de las aguas.

- Decreto N° 2.389/69

Aprueba reglamentación para la extracción de áridos y sus derivados del lecho de ríos, arroyos y lagos de jurisdicción provincial. Autoridad de aplicación: Dirección de Agua y Saneamiento, hoy Secretaría de Recursos Hídricos y Coordinación de la Provincia.

- RES. D.A.S. N° 286/94

Dispone que la Dirección de Agua y Saneamiento, hoy Secretaría de Recursos Hídricos y Coordinación de la Provincia, constituye autoridad de aplicación en materia de explotación de áridos.

- RES. D.A.S. N° 29/97

Publicada en el Boletín Oficial del día 3 de Abril de 1997, declara en reserva el recurso hídrico superficial y subterráneo de la Provincia de Córdoba, vedando su

utilización para riego agrícola, exceptuándose aquellos derechos ya otorgados, y las tomas en sistemas regulados y directas sobre los ríos Suquía, Xanaes, Calamuchita, y aquellos a los que libere su uso la Autoridad de Aplicación (Dirección de Agua y Saneamiento, hoy Secretaría de Recursos Hídricos y Coordinación de la Provincia).

- Ley Nº 7.343 y modificaciones, art. 46

Prohíbe el vuelco, descarga o inyección de efluentes contaminantes a las masas superficiales y subterráneas de agua cuando superen los valores máximos permitidos y/o alteren las normas de calidad fijadas para cada masa hídrica.

- Ley Nº 8.560

Código de tránsito. Prohíbe arrojar aguas servidas a la vía pública. Remisión a comentario de apartado I.3.a.

- Decreto Nº 529/94

Aprueba el Marco Regulador para la Prestación de Servicios Públicos de Agua Potable y Desagües Cloacales en la Provincia -contenido en su Anexo-, siendo su objetivo establecer lineamientos generales relativos a la prestación y control de los servicios de Agua Potable y de Desagües Cloacales. Autoridad de aplicación: Dirección de Agua y Saneamiento, hoy Secretaría de Recursos Hídricos y Coordinación de la Provincia.

Flora y Fauna

- Ley Nº 7.343 y modificaciones, art. 39

Establece la obligación de los responsables de todo tipo de acción, obra o actividad que pudiera transformar el paisaje, de presentar ante la Autoridad de Aplicación un informe donde se detallen las medidas preventivas a adoptar.

- Ley Nº 9.156 art. 40, inc. 13)

Designa a la Agencia Córdoba Ambiente S.E., hoy Secretaría de Ambiente de la Provincia como Autoridad de Aplicación de toda la normativa referida a fauna, flora, caza y pesca vigente en la Provincia de Córdoba.

- Ley Nº 9.814: Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Córdoba.

El objeto de la presente Ley es establecer el ordenamiento territorial de los bosques nativos para la Provincia de Córdoba, regirá en todo el territorio de la provincia, sus disposiciones son de orden público ambiental y se utilizarán para la interpretación y aplicación de la legislación y reglamentación general y específica sobre protección ambiental, enriquecimiento, restauración, conservación, aprovechamiento sustentable y manejo sostenible de los bosques nativos y de los servicios ambientales que estos brindan a la sociedad.

Flora

- Ley Nº 7.343 y modificaciones, arts. 32/35

Prohíben desarrollar actividades u obras que degraden o sean susceptibles de degradar los individuos y las poblaciones de la flora (excepto las especies declaradas ‘plagas’, las destinadas al consumo humano y las que representen algún peligro para la comunidad). Prohíben toda acción u obra que implique la introducción, tenencia o destrucción de individuos o poblaciones de especies vegetales declaradas en peligro de receso o extinción por los organismos competentes nacionales, provinciales y municipales mediante instrumentos legales vigentes.

- Ley Nº 8.066 y modificaciones

La Provincia de Córdoba, mediante ley 4327, adhirió a la ley nacional 13.273, por lo que ésta es de aplicación en el territorio provincial. Posteriormente, y sin que mediara derogación de la misma, se sanciona el decreto-ley provincial 2111-C/56 de régimen forestal para la Provincia de Córdoba. En el año 1991, la Ley Nº 8066 deroga los arts. 1, 3 al 30, 35, 43 al 49, 51 al 65 del Decreto-Ley Nº 2111-C/56, manteniendo vigencia sólo las normas referentes a exención impositiva. Regula la actividad forestal de la Provincia, quedando sometidos a su régimen todos los bosques existentes en ella o a crearse, sean naturales o implantados, privados o fiscales. Declara de interés público la conservación, estudio, enriquecimiento, mejoramiento y ampliación de los mismos, así como al desarrollo de la industria forestal en todo el territorio provincial. Define conceptos básicos y realiza una clasificación de bosques en protectores, permanentes, experimentales, especiales y de producción. Establece obligaciones tendientes a la prevención y lucha contra los incendios forestales. La Ley Nº 8.626 modifica los arts. 62 a 65.

- Decreto Nº 891/03

En su art. 4, clasifica a los individuos aislados o masas arbóreas existentes en los Corredores Biogeográficos del Chaco Árido y del Caldén como “bosques protectores”, en el marco de lo establecido en la Ley Nº 8066 y modificaciones.

Fauna

- Ley Nº 7.343 y modificaciones, arts. 36/39

Prohíbe desarrollar actividades u obras que degraden o sean susceptibles de degradar los individuos y las poblaciones de la fauna. Prohíben toda acción u obra que implique la introducción, tenencia o destrucción de individuos o poblaciones de especies animales declaradas en peligro de receso o extinción por los organismos competentes nacionales, provinciales y municipales, mediante instrumentos legales vigentes. Por el art. 36 se establece que, en todo lo referente a fauna, será de estricta aplicación la Ley Nacional 22.421.

Residuos

- Ley Nº 7.343 y modificaciones, arts. 25, 47, 52 inc. i) y Decreto Nº 2131/00

El art. 25 otorga a la Autoridad de aplicación específicamente la potestad de regular la evacuación, tratamiento y descarga de residuos sólidos y aguas procedentes de la lixiviación de materiales residuales, y el art. 47 prohíbe el vuelco, descarga, inyección e infiltración de efluentes contaminantes al suelo y a los solados públicos cuando superen los valores máximos permitidos y/o alteren las normas de calidad fijadas para cada tipo de suelo. El art. 52 inc. i) dispone que se considera actividad degradante o susceptible de degradar el ambiente la que propende a la acumulación de residuos, desechos y basuras sólidas. El Decreto Nº 2131/00, en su Anexo I, apartado 16, prevé que es obligatoria la presentación de Estudios de Impacto Ambiental para las nuevas instalaciones de tratamiento y destino final de residuos domiciliarios o asimilables.

- Ley Nº 9.088

Ley de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y Residuos Asimilables a los RSU. Aplicable a la generación, transporte, tratamiento, eliminación y disposición final de residuos sólidos domiciliarios, derivados de la poda, escombros, desperdicios de origen animal, enseres domésticos y vehículos en desuso y todo otro residuo de características similares producidos en las actividades urbanas, con excepción de los patógenos, radiactivos, peligrosos u otros que por sus características deban ser sometidos a tratamientos especiales antes de su eliminación (art.1). Establece condiciones mínimas de cumplimiento obligatorio para el tratamiento y disposición final de los RSU o Residuos Asimilables a los RSU, a través de vertederos controlados. Dispone el otorgamiento de beneficios fiscales para los entes públicos, privados o mixtos que tengan a su cargo las actividades anteriormente descritas. Crea el “Fondo de Gestión de Residuos Urbanos de Córdoba”, destinado a la educación ciudadana, participación comunitaria en la gestión de RSU y a la investigación sobre la aplicación de medidas preventivas y de protección ambiental en la materia. Otorga a los municipios y comunas un plazo de un año desde la publicación para realizar las adecuaciones necesarias en sus actuales sistemas de gestión de RSU y Residuos Asimilables a los RSU. Es autoridad de aplicación de la ley la Agencia Córdoba Ambiente S.E., hoy Secretaría de Ambiente de la Provincia.

- Ley Nº 7.343 y modificaciones, arts. 52 inc. k), 61, 64

El art. 52 inc. k) considera actividad degradante o susceptible de degradar el ambiente la utilización o ensayo de armas químicas, biológicas, nucleares y de otros tipos. El art. 61 exige a quien transporte sustancias peligrosas acreditar el cumplimiento de las normas establecidas por las disposiciones de la Dirección de Transporte de la

Provincia y la legislación sobre Higiene y seguridad en el Trabajo. El art. 64 obliga a los establecimientos comerciales e industriales que produzcan o manipulen sustancias peligrosas especificadas en el Registro Internacional de Productos Químicos Potencialmente Tóxicos, del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, a comunicar al Poder Ejecutivo Provincial la denominación técnica de la sustancia y el nombre del producto comercial que lo contiene.

- Ley N° 8.560, art. 59 inc. h)

Regula el uso de la vía pública. Es de especial atención el Capítulo III sobre “Reglas para vehículos de transporte”, que en su artículo 59, inc. h), contempla el caso de transporte de sustancias peligrosas, debiéndose ajustar a lo establecido por la Ley 24.051.

- Decreto N° 2.149/04

Publicado en el B.O.P. con fecha 19 de Febrero de 2004, aprueba la reglamentación de la Ley N° 8.973, creando la “Unidad de Coordinación de Registro de Generadores y Operadores de Residuos Peligrosos”. Especifica requisitos que deberán constar en el Certificado Ambiental al que alude el art. 7º de la Ley N° 24.051, así como en la Declaración Jurada para presentar la solicitud de inscripción en el Registro y en el Manifiesto de Transporte de Residuos Peligrosos.

Organismos e Instituciones de la Provincia de Córdoba

- Ley N° 7.343, modificada por Ley N° 8.789

El art. 54 modificado crea y prevé la integración del Consejo Provincial del Ambiente, y el art. 56, sus funciones.

- Decreto N° 458/00

Publicado con fecha 12 de Abril de 2000, reglamenta los arts. 54, 56 y 57 de la Ley N° 7343.

- Ley N° 10.208

Crea el Consejo de Desarrollo Sustentable, presidido por el Ministro de Agua, Ambiente y Servicios Públicos e integrado por los ministros de las restantes carteras -o los organismos que los reemplacen en el futuro- y miembros de las fuerzas políticas con representación en el Poder Legislativo Provincial, en el orden siguiente: tres (3) legisladores por la primer minoría, dos (2) legisladores por la segunda minoría y un (1) legislador por cada una de las restantes minorías. En dicho Consejo tendrán también representación proporcional los municipios y comunas que participen de la Mesa Provincia-Municipios y Comunas.

- Ley N° 9.156

Deroga arts. 1 al 33 y 40 al 61 de la Ley 9.117. Crea la Agencia Córdoba Ambiente Sociedad del Estado., hoy Secretaría de Ambiente de la Provincia, a la que reconoce competencia en todo lo inherente a las atribuciones, poder de policía, derechos y actividades vinculadas con la coordinación y ejecución de las acciones tendientes a la protección del ambiente con miras a lograr el desarrollo sustentable, correspondiéndole, entre otras funciones, promover la conservación y protección del ambiente y analizar la evolución de los recursos naturales, estableciendo los umbrales de aprovechamiento de los mismos, conforme lo estipulado por los arts. 41 y 124 de la C.N. y el art. 66 y concordantes. de la Constitución de la Provincia de Córdoba, y Ley 7.343, y específicamente, ejercer el poder de policía en todo el territorio de la Provincia, conforme a las atribuciones, derechos y competencias delegadas por la legislación, siendo Autoridad de Aplicación conforme a las Leyes Nº 7.343 y sus modificatorias, Nº 8.751, Nº 6.964, Nº 8.066 y sus modificatorias, Nº 8.855, Nº 8.936, Nº 8.958, Nº 8.973, Nº 9.088, o de las que las reemplacen o sustituyan en el futuro y de toda normativa referida a la fauna, flora, caza y pesca vigente en el ámbito de la Provincia de Córdoba. El Anexo I de la Ley aprueba el Estatuto de la Agencia Córdoba Ambiente S.E., hoy Secretaría de Ambiente de la Provincia.

- Decreto Nº 749/01

Publicada en el B.O.P. con fecha 4 de Mayo de 2001, crea en el ámbito de la Provincia de Córdoba el REGISTRO AMBIENTAL DE PERSONAS FÍSICAS Y JURÍDICAS que desarrollen actividades vinculadas al ambiente y de acuerdo a las normas 7.343, 8.066, 6.964, 8.751 y sus modificatorias, como asimismo de toda otra normativa de la que la Agencia Córdoba Ambiente S.E., hoy Secretaría de Ambiente de la Provincia, sea Autoridad de Aplicación. Dispone que dicho Registro estará conformado por registros temáticos, y que por vía resolutive se establecerán los requisitos de inscripción, funciones, derechos y obligaciones.

- Resolución A.C.A.S.E. Nº 375/01

Publicada en el Boletín Oficial con fecha 10/04/02, crea, en el marco del Decreto Nº 749/01, el REGISTRO TEMÁTICO DE CONSULTORES AMBIENTALES, en el que deberá inscribirse toda persona física o jurídica responsable de la realización de estudios e informes ambientales, auditorías ambientales, avisos de proyecto y estudios de impacto ambiental a ser evaluados por la Agencia Córdoba Ambiente S.E., hoy Secretaría de Ambiente de la Provincia, de conformidad con lo dispuesto por la Ley Nº 7.343 y el Decreto Nº 2.131/00.

- Ley Nº 8.548, modificada por ley 8.555

Determina la misión de la Dirección de Agua y Saneamiento, hoy Secretaría de Recursos Hídricos y Coordinación, que es la conservación explotación del recurso

hídrico, la provisión y control de la prestación de los servicios de agua potable, la recolección y tratamiento de los líquidos cloacales y residuales.

- Ley N° 8.863

Crea, dentro del territorio de la Provincia, los CONSORCIOS DE CONSERVACIÓN DE SUELOS dentro del territorio de la Provincia. Contiene normas de constitución, funcionamiento y atribuciones, siendo la principal la administración y mantenimiento de los planes prediales de conservación de suelos.

CAPÍTULO IV

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1 SITUACION ACTUAL

Respecto del sector en que se pretende emplazar esta nueva Planta de Silos de acopio, vale la aclaración que actualmente ya se encuentran emprendimientos de características similares.

La localidad de Noetinger es un punto de referencia en cuanto a la agricultura, por las características de los suelos de la región. Esta situación va de la mano de la instalación de acopios en los alrededores inmediatos.

Una planta de silos ayuda a tener mayor control y planificación de las cosechas así como también el transporte de los granos. Se trata de una actividad de soporte que tiene mucha importancia para la industria de las semillas.

La firma División Agropecuaria S.A. tiene dentro de sus actividades el cultivo de soja, maíz y trigo; así como también servicio de transporte de cargas, venta de cereales, semillas, granos, entre otros. Todo esto justifica su necesidad de incorporar dentro de sus emprendimientos una nueva planta de silos de acopio.



FIGURA N° 1: ESQUEMA DE UBICACIÓN PLANTA DE SILOS DE ACOPIO EN NOETINGER.

"DIVISIÓN AGROPECUARIA S.A."	COORDENADAS DE INGRESO	32° 22' 44.2" S 62° 17' 53.6" O
------------------------------	------------------------	------------------------------------

4.2 DESCRIPCIÓN GENERAL

La planta de acopio contará con cuatro (4) silos de base de hormigón, modelo fondo plano, de 11,34 m de diámetro, compuesto por 8 anillos de alto cada uno. La capacidad de cada silo será de 692 toneladas otorgándole a la planta una capacidad total de aproximadamente 2800 toneladas.

En los silos se almacenarán granos commodities tales como maíz, soja, sorgo entre otros.



FIGURA N° 2: CROQUIS “DIVISIÓN AGROPECUARIA S.A. – SILOS DE ACOPIO”

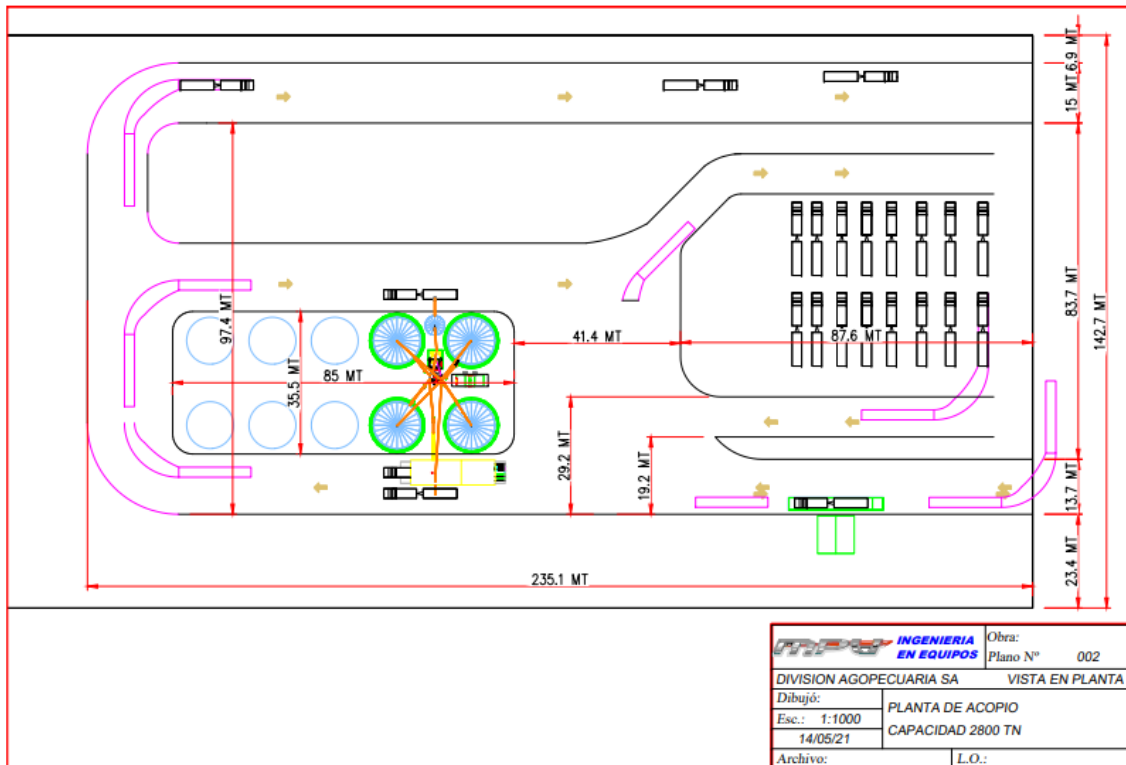


FIGURA N° 3: PLANO GENERAL DE LA PLANTA DE SILOS DE ACOPIO.

La planta de silos contará con diferentes sectores que hacen a la estructura de funcionamiento de la planta. Entre ellos, se puede mencionar: recepción de materias primas, platea de los silos, platea de expedición, sala de básculas y un sector para el personal. Se pretende la contratación de tres (3) empleados que estarán a cargo del funcionamiento diario de la planta. La planta tendrá un turno diario de ocho (8) horas.

4.3 OBRAS A EJECUTAR

El presente proyecto tiene definido un cronograma con cada una de las obras que permitirán el correcto funcionamiento de la planta de silos. A continuación, se muestra en detalle, conjuntamente con los tiempos estimados para ejecutarlas:

OBRA: Division Agropecuaria S.A											
Cronograma de obra 2022/2023											
ITEM	DESCRIPCIÓN	U.	CANT.	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL
1	TAREAS PRELIMINARES Y COMPLEMENTARIAS										
1,1	Desmalezamiento y Limpieza del Terreno										
1,2	Obrador, Mov. de Obra, Trabajos Gen. e Ingenieria										
2	PLANTA DE ALIMENTOS Y ANEXOS										
2,1	MOVIMIENTO DE SUELOS										
2.1.1	Excavación y Relleno con compactación										
2.1.2	Pedraplén O terraplen										
2,2	OBRA CIVILES										

2.2.1	Fundaciones de Galpón volquete									
2.2.2	Contrapiso de Galpón volquete									
2.2.3	Fundaciones de Silos									
2.2.4	Tolva de Recepción									
2.2.5	Platea Noria de Recepción									
2.2.6	Anclaje para Norias									
2.2.7	Platea para Equipos y Servicios									
2.2.8	Entrega de Planimetría O.C									
2,3	ENTREGAS/CARGAS									
2.3.1	Zapatatas para obras civiles Volquete									
2.3.2	Implementos metalicos para obras civiles silos y norias									
2.3.3	silos/ norias/ mecanizaciones									
2.3.4	Tableros/Instalación eléctrica									
2,5	Montaje de Equipos y Estructuras									
2.5.0	silos									
2.5.1	Extrac. Tolva , Recepción y expedicion/ Silos									
2.5.1	Mecanizaciones de expedicion y Alimentacion acopio									
2.5.2	Balanza									
2,8	INSTALACIÓN ELÉCTRICA									
2.8.1	Equipos Descriptos									
2,9	PUESTA EN MARCHA									
2.9.1	Equipos Descriptos									

4.4 UBICACIÓN

El proyecto de obra está ubicado en la localidad de Noetinger, departamento Unión, en la provincia de Córdoba. Noetinger se encuentra 238 km al sureste de la ciudad de Córdoba, pudiendo llegar por la Autopista Córdoba – Villa María y luego Ruta Provincial N°2.

Específicamente la Planta de Silos de Acopio se pretende instalar en la cercanía de la Ruta Provincial N°2, al sureste de la mancha urbana de Noetinger.

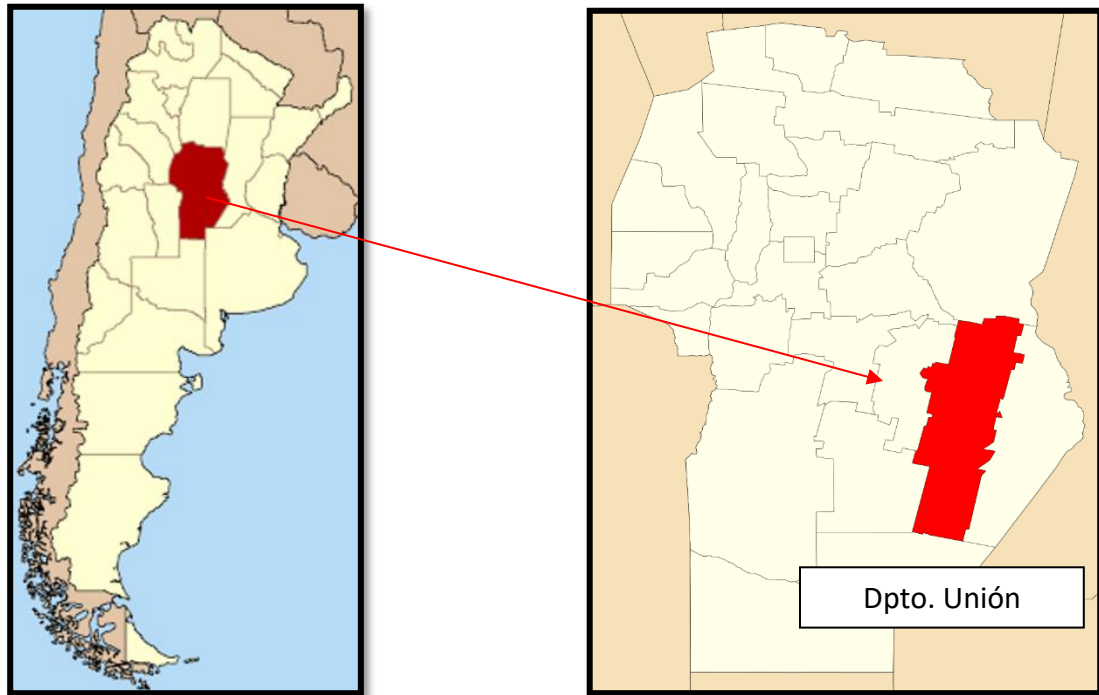


FIGURA N° 4. UBICACIÓN NACIONAL Y PROVINCIAL.

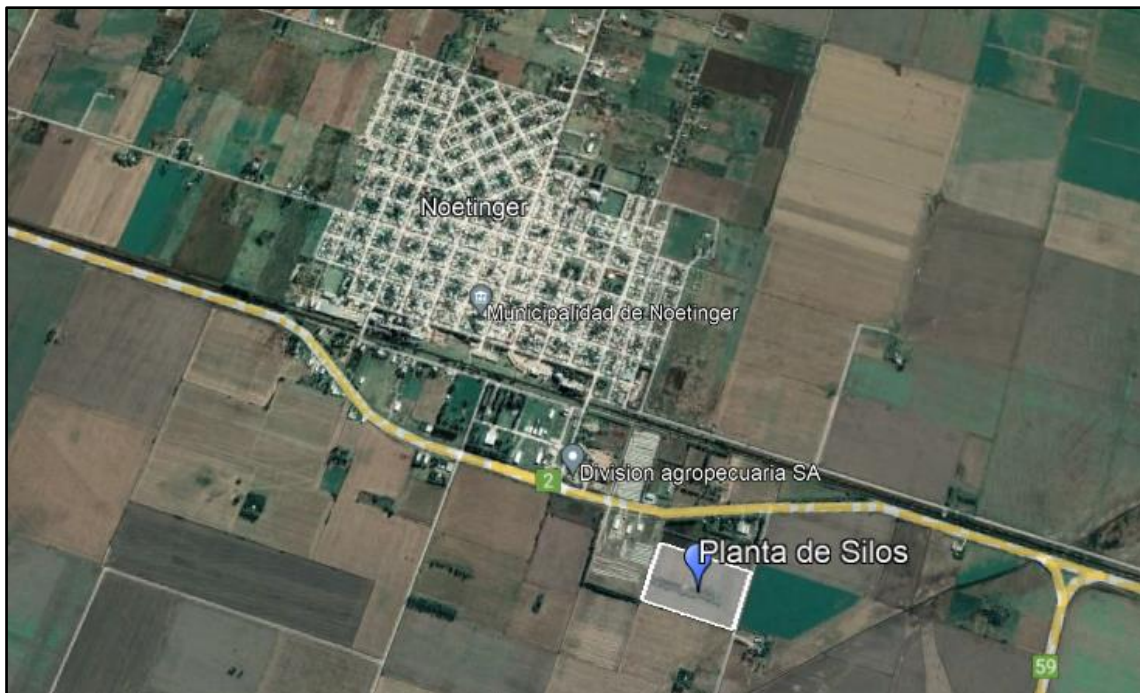


FIGURA N° 5. UBICACIÓN LOCAL.

4.5 CONSUMO DE COMBUSTIBLE POR ETAPA

- Etapa de construcción

Durante la etapa constructiva se estima un consumo de gasoil promedio de 150 L/día. Las estimaciones se realizan teniendo en cuenta el uso de algunas de las siguientes maquinarias:

- ✓ Retroexcavadora
- ✓ Excavadora
- ✓ Cargadora Frontal
- ✓ Camión volcador
- ✓ Camión hormigonero
- ✓ Niveladora
- ✓ Aplanadora

- **Etapas de funcionamiento**

Durante la etapa de funcionamiento no se prevén consumos de combustible desde la actividad diaria de la planta de silos de acopio. En términos generales, los servicios auxiliares que requerirá la planta son: aire comprimido y energía eléctrica. La planta no prevé la instalación de tanques de combustible en el predio, ni calderas. Tampoco se efectuará allí el secado, solamente acopio, por lo que el gas natural tampoco es requerido.

Por lo tanto, podría concluirse, el consumo de combustible en esta etapa sería frente a reparaciones o mantenimiento. El mantenimiento según sea preventivo, predictivo o correctivo serán los consumos consecuentes. Los mismos, podrán presupuestarse, de acuerdo a la clasificación a la que pertenezcan. Sin embargo, en términos de reparación, la previsión es más compleja debido que se trata de hechos aislados que pueden o no ocurrir.

4.6 CONSUMO DE AGUA POR ETAPA

- **Etapas de construcción**

Durante esta primera etapa, el agua será utilizada para mezclar y curar los morteros y hormigones; debiendo cumplir con lo establecido en el reglamento CIRSOC y Anexos.

Otro tipo de consumo que habrá es para riego, el mismo se hará con agua dulce empleando manguera o similar. Un punto a tener en cuenta es que no se debe producir ninguna erosión que descalce la planta.

Debe ponerse a disposición de los trabajadores, agua potable y fresca, en lugares a la sombra y de fácil acceso y alcance. Se considerará agua apta para beber la que cumpla con lo establecido en las Normas de Calidad de Agua para Bebida de la Provincia de Córdoba.

De no cumplimentar el agua la calificación de apta para consumo humano, el Contratista será responsable de adoptar las medidas necesarias. Posteriormente deben efectuarse análisis físicos, químicos y bacteriológicos, al comienzo de la actividad. Luego se realizarán análisis físicos y químicos mensuales, bacteriológicos semanales. Todo análisis debe ser realizado por organismos oficiales competentes o, en caso de ausencia de éstos, por laboratorios autorizados.

El agua para uso industrial, y que no cumpla con la aptitud para consumo humano, debe poseer un cartel claramente identificado como “NO APTA PARA CONSUMO HUMANO”.

- **Etapas de funcionamiento**

El agua necesaria para el funcionamiento de la planta de Silos de Acopio se obtendrá a partir de la provisión de servicio de agua de red. El proyecto posee factibilidad de provisión de agua potable emitido por la Secretaría de Obras y Servicio Públicos de Noetinger, con firma de la intendente Ángela Bevilacqua y fecha 28 de junio de 2021. El agua a utilizar será de uso exclusivo para los sanitarios.

El agua corriente se dirigirá a un tanque de 250 litros ubicado arriba del edificio de sanitarios planteado en el proyecto. Se prevé un uso de 270 litros diarios, solo destinado a sanitarios. Los empleados (3) utilizarán agua de dispenser para consumo personal

4.7 CONSUMO DE ENERGÍA

La planta de Silos de Acopio tiene factibilidad de provisión de energía por 180 Kva emitido por EPEC. La empresa prevé instalar una estación de transformación tipo E-415M con provisión de transformador de distribución y línea de baja tensión subterránea. El certificado de factibilidad de provisión eléctrica fue firmado por Ruben A. Sachetto, subjefe delegación Bell Ville, EPEC.

4.8 INVERSIÓN DEL PROYECTO

El monto del PRESUPUESTO OFICIAL de la Obra se establece en **DÓLARES TRESCIENTOS MIL CIENTO VEINTICINCO CON 0/100 (U\$S 300.125,00)** más IVA.

El plazo de ejecución de las obras completas se establece en **DOSCIENTOS CUARENTA (240) DÍAS** contados a partir de la fecha en que se suscriba el Acta de Replanteo de los trabajos.

4.9 ENSAYOS, DETERMINACIONES, ESTUDIOS DE CAMPO Y/O LABORATORIOS REALIZADOS.

Los ensayos, pruebas e inspecciones están debidamente regulados en el P.P.E.T, sin embargo es importante destacar que hay algunas que competen a este texto.

A lo largo del proyecto, en cuanto a los suelos, se realizarán todos los ensayos que la Inspección solicite.

El hormigón utilizado en distintos ítem de la obra, deberá ser sometido a ensayos Próctor para verificar el grado de compactación del relleno; los porcentajes adecuados estarán definidos en el pliego. También, se harán ensayos de muestras de materiales que componen el hormigón, inclusive ensayos periódicos de vigilancia una vez iniciados los trabajos para verificar que sigan respondiendo a las especificaciones. Se trabajará en base al reglamento CIRSOC 201 Tomo 1 referido a estudios y ensayos previos realizados para la determinación racional de la composición de los hormigones a emplear. En caso que los materiales no cumplan con los requisitos hay procedimientos desarrollados en el P.P.E.T que se deben respetar. Cabe aclarar que al menos estarán indicados los ensayos mínimos de aceptación de hormigón: sobre el fresco y el endurecido.

Una vez que las obras han sido determinadas, y realizadas con satisfacción las distintas pruebas y ensayos que permite la aprobación de cada uno de los ítems que la componen, se da por concluida la etapa de construcción de la planta de silos.

CAPÍTULO V

ÁREA DE INFLUENCIA

5.1 DETERMINACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

Para la realización del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto se deberán considerar las áreas que se mencionan a continuación:

- Área de Influencia Directa.
- Área de Influencia Indirecta.

El Área de Influencia Directa se constituye en el núcleo del sistema, mientras que la indirecta es el área total y dentro de la cual se encuentra la primera.

Los criterios de definición son diversos, destacándose que para el Área de Influencia Directa se deben tomar en consideración la ocurrencia de los impactos directos y de mayor intensidad, incluyéndose en esta zona los sitios de uso y explotación propios de la actividad.

Por esto se define que el Área de Influencia Directa, abarca la porción, sector o componente del medio receptor que probablemente se verá afectada directa o indirectamente por la planificación, construcción u operación del proyecto de Planta de Silos de Acopio y de todos los aspectos subordinados.

Asimismo, para la definición del Área de Influencia Indirecta es necesario considerar los aspectos socioculturales que cuentan con otras connotaciones, tomándose en consideración los impactos socioeconómicos, dinámicas sociales, administrativas y políticas. Por esto, el Área de Influencia Indirecta, será aquella en la que se producirán impactos debidos a las actividades inducidas por el proyecto.

Las áreas de influencia serán clasificadas no por actividad, sino por factor ambiental, debiendo considerarse la presión de los recursos que se va a ejercer.

5.2 CRITERIOS PARA LA DEFINICIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA

La definición y la determinación del área de influencia del proyecto se sustentan por las consideraciones de carácter ambiental y social que justifican la interrelación de las actividades de construcción y las actividades de conservación y explotación del proyecto.

En este sentido, en la determinación del área de influencia se definió los criterios ambientales y sociales, los cuales se señalan a continuación:

5.2.1 ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID)

Se define como el medio circundante inmediato donde las actividades de construcción y operación podrían incidir directamente y será aquella donde se implantará la estructura del proyecto.

Para el caso de estudio queda definida como el terreno de uso para la construcción de la planta de silos de acopio.

Mediante la observación directa y el relevamiento del sector se expone:

- El recurso **suelo** puede verse alterado por el movimiento de tierras para la construcción de la base de hormigón de los cuatro (4) silos.
- No se afectará en gran medida la **flora y la fauna** del sector. El predio donde se pretende construir la planta ya se encuentra intervenido antrópicamente. Se trata de un terreno que previamente estaba destinado a los cultivos. Todo esto conlleva a decir que tanto la flora como la fauna no serán perjudicadas frente al presente proyecto.
- La calidad de aire puede verse afectada por las actividades en cuanto al material particulado y ruido de la maquinaria durante la etapa de construcción de la misma.

Finalmente, el área de influencia directa es:



FIGURA N° 6. ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA.

5.2.2 ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA (AII)

Se define a aquella zona en torno al AID que podría verse impactada indirectamente por las actividades constructivas y operativas y queda definida como la localidad de Noetinger. Así como también la Ruta Provincial N°2, de la cual se encontraría la planta a unos 300 metros aproximadamente.

La misma se determina en función de los beneficios que traerá aparejados la construcción de una planta de acopio.



FIGURA N° 7. ÁREA DE INFLUENCIA INDIRECTA.

CAPÍTULO VI

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DE BASE

6.1 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO FÍSICO

El proyecto se encuentra dentro de la localidad de Noetinger. A continuación se procede a realizar un Diagnóstico Ambiental acerca del medio circundante en que se pretende emplazar la futura Planta de Silos de Acopio.

6.1.1 GEOMORFOLOGÍA Y SUELO

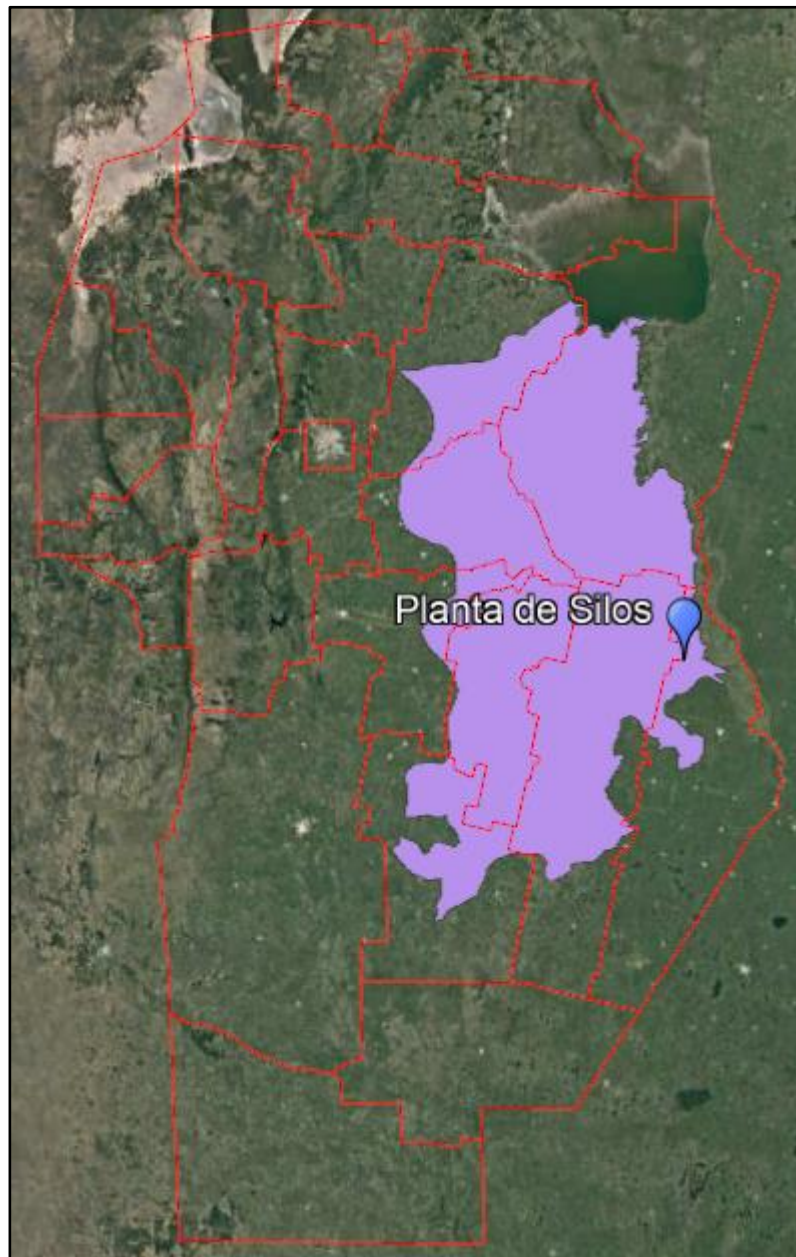


FIGURA N° 8. REGIÓN NATURAL: PAMPA LOESSICA PLANA.

Esta región constituye la parte central de la llanura cordobesa, cuyos límites, tanto hacia el Oeste (Pampa Loéssica Alta), como hacia el Este (Depresión del Tortugas

San Antonio), tienen un origen tectónico y son el resultado de fallas y ascensos diferenciales de bloques del basamento profundo. Los materiales son predominantemente de naturaleza eólica (loésicos), aunque en partes retrabajados por agua, a los que se asocian materiales pelíticos en las áreas deprimidas y areno-gravosos en las fajas fluviales. El relieve es marcadamente plano, con pendientes regionales hacia el Este, que no superan el 0,5% de gradiente.



FIGURA N° 9. GEOMORFOLOGÍA.

Desde el punto de vista geomorfológico la Planta de Silos atraviesa el Paleobanico Aluvial del río Ctalamochita.

Es el mayor de los paleobanicos de la planicie fluvioeólica central (ca. 14.000 Km²) y está conformado por la superposición de cuatro abanicos principales cuyos ápices se ubican: entre Almafuerte y Río Tercero (el primero), en Pampayasta (el segundo), a 5 km al este de Arroyo Algodón (el tercero) y en Villa María (el cuarto).

Este enorme paleobanico definido por Ferpozzi (1988a y b) y Carignano (1996, 1997a y b, 1999) se extiende desde el piedemonte de la sierra de Los Cóndores (390 m s.n.m.) hasta la depresión tectónica Cañada de San Antonio (100 m s.n.m.), con la que limita por el oriente y la planicie loésica de Marcos Juárez-Corral de Bustos (110 m s.n.m.), ubicada al ESE, de la que está separada por el río Saladillo.

En toda la zona sur, como en la sudoriental y oriental, el paleobanico del Ctalamochita está afectado por procesos de deflación que han generado dunas

parabólicas con cubetas de deflación en su interior, y ahondado tramos de paleocauces, los que están ocupados por lagunas efímeras y bañados, muy condicionados por la posición de la freática.

Las tierras de la región presentan una larga historia de uso agrícola, con creciente importancia de sistemas de producción agrícola puros, los que desencadenan procesos de erosión hídrica. Esta situación se agrava por la coincidencia de las épocas de laboreo con los picos de erosividad de la lluvia. Las cuencas son extensas, poco definidas, como corresponde a estas llanuras, por lo que eventualmente los caminos funcionan como colectores de escurrimientos hídricos, causando serios problemas de transitabilidad y generando riesgos de aluviones en muchas localidades.

6.1.2 CLIMA

El clima es cálido y templado en Noetinger. La precipitación en Noetinger es significativa, con precipitaciones incluso durante el mes más seco. De acuerdo con Köppen y Geiger clima se clasifica como Cfa. La temperatura promedio en Noetinger es 18.3 °C. En un año, la precipitación es 1026 mm.

La temperatura media mayor es de 23.0 °C en enero, el mes más cálido; la media menor es de 10.0 °C en el mes más frío que es julio.

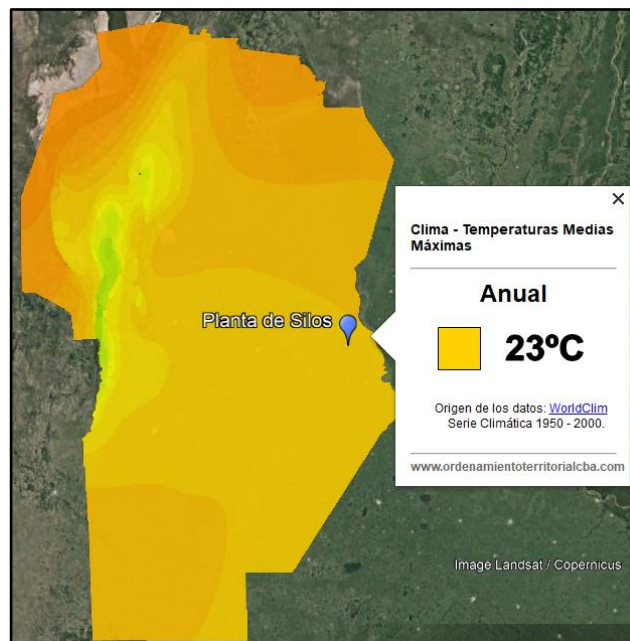


FIGURA N° 10. TEMPERATURA MEDIA MÁXIMA DE 23°C.

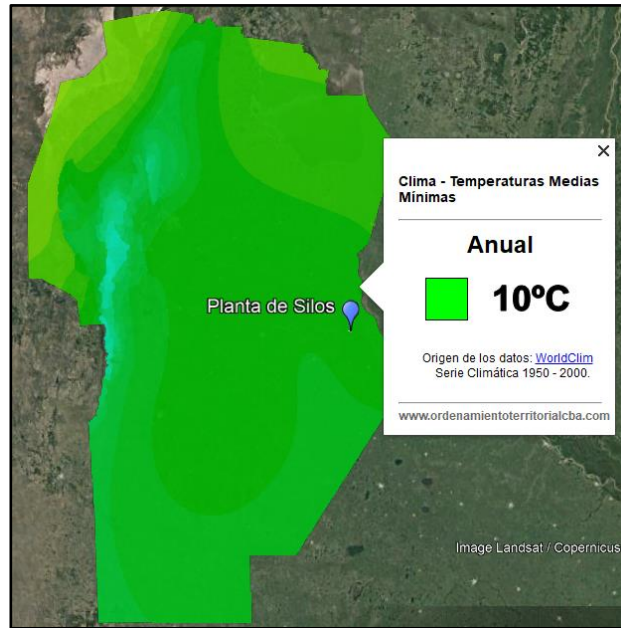


FIGURA N° 11. TEMPERATURA MEDIA MÍNIMA DE 10°C.

Consecuente con estos valores, el mes más seco es julio con 21 mm de precipitaciones. Y, en marzo las lluvias alcanzan el máximo con un valor de 133 mm. Dicho esto, la precipitación media anual en Noetinger es de 800 mm.

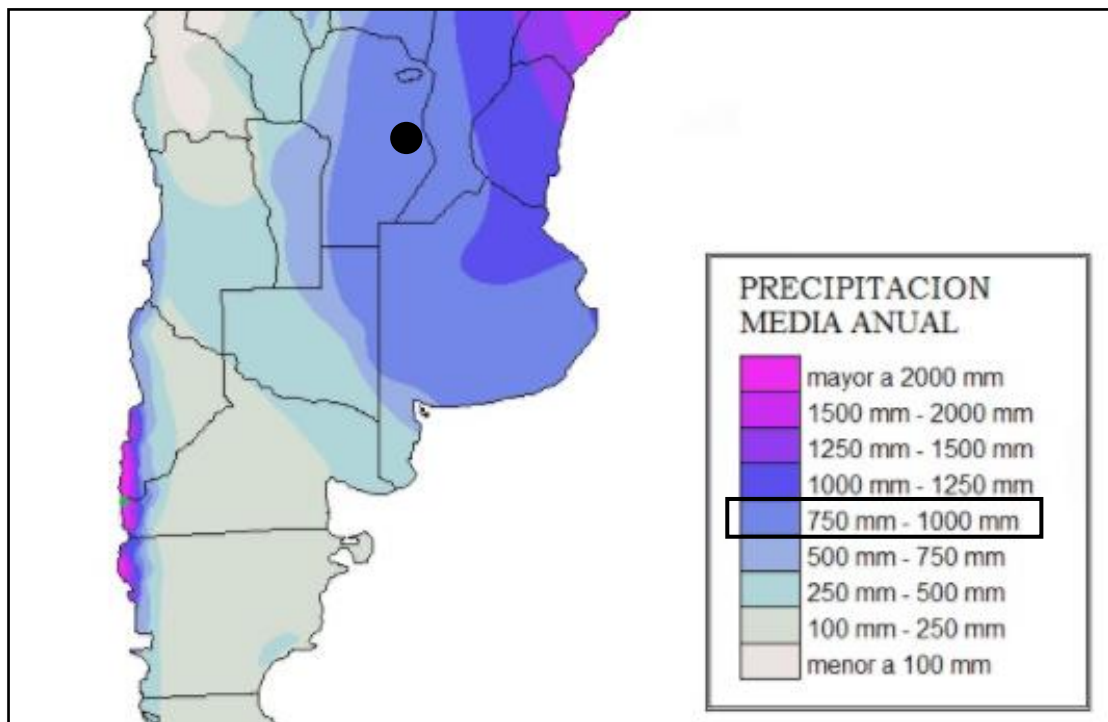


FIGURA N° 12. PRECIPITACIONES ANUALES EN EL PAÍS.

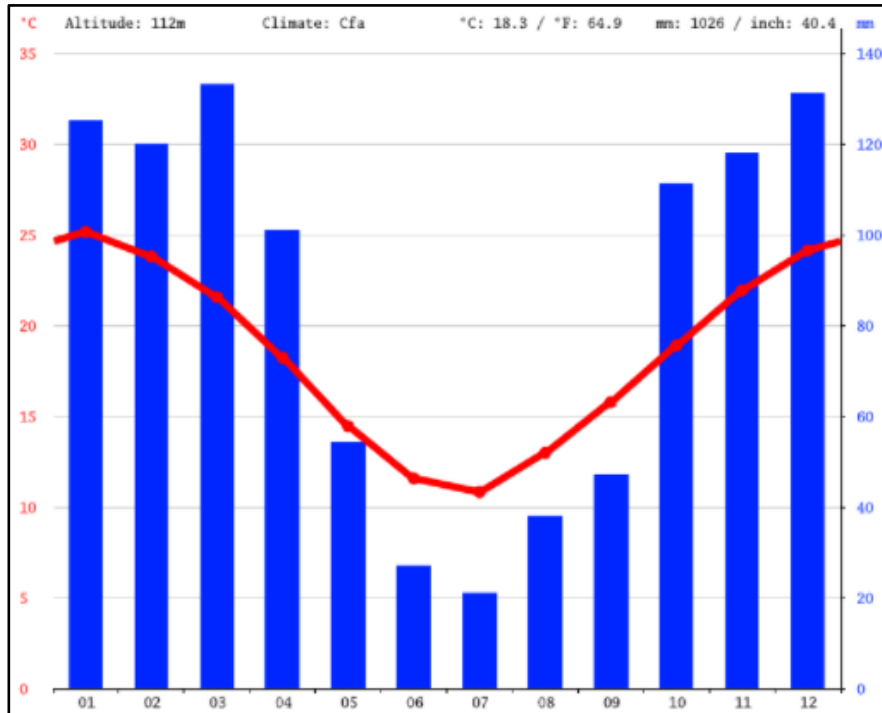


FIGURA N° 13. CLIMOGRAMA DE NOETINGER.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	25.1	23.8	21.6	18.2	14.4	11.6	10.8	13	15.8	18.9	21.9	24.1
Temperatura min. (°C)	20.1	19.2	17.1	14.2	10.8	7.7	6.7	8	10.4	13.7	16.4	18.7
Temperatura máx. (°C)	30.4	28.8	26.5	23	18.9	16.4	16	18.9	21.8	24.5	27.7	29.7
Precipitación (mm)	125	120	133	101	54	27	21	38	47	111	118	131
Humedad(%)	61%	68%	70%	70%	73%	74%	69%	62%	56%	59%	55%	57%
Días lluviosos (días)	7	7	7	6	5	3	3	3	4	7	6	7
Horas de sol (horas)	10.6	9.1	8.4	7.2	6.1	6.2	6.9	8.1	8.8	8.9	10.4	10.9

TABLA N°1. TABLA CLIMÁTICA NOETINGER (DATOS HISTÓRICOS DEL TIEMPO).

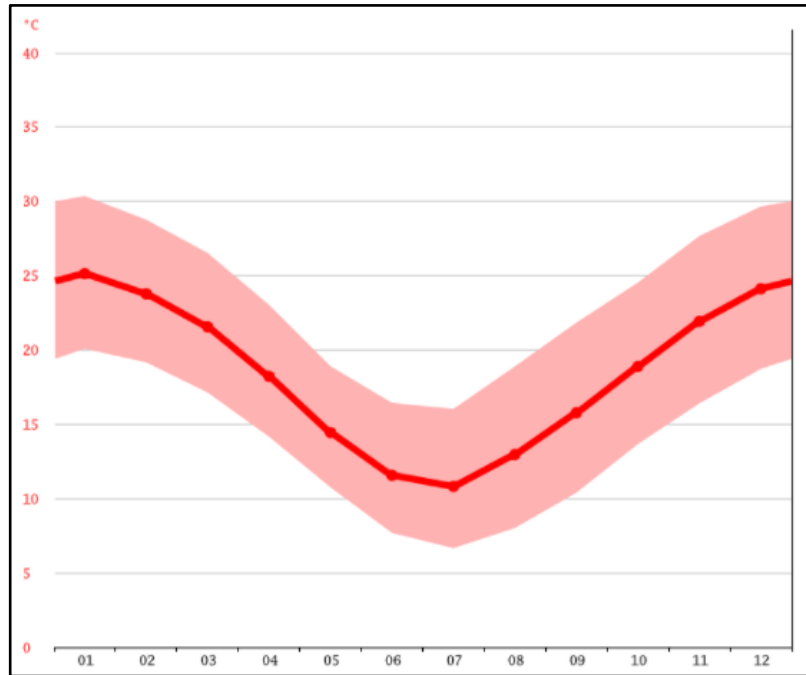


FIGURA N° 14. GRÁFICO DE TEMPERATURA DE BIALET MASSÉ.

6.1.3 HIDROLOGÍA

La Provincia de Córdoba se caracteriza por una red hidrográfica dividida en ocho cuencas.

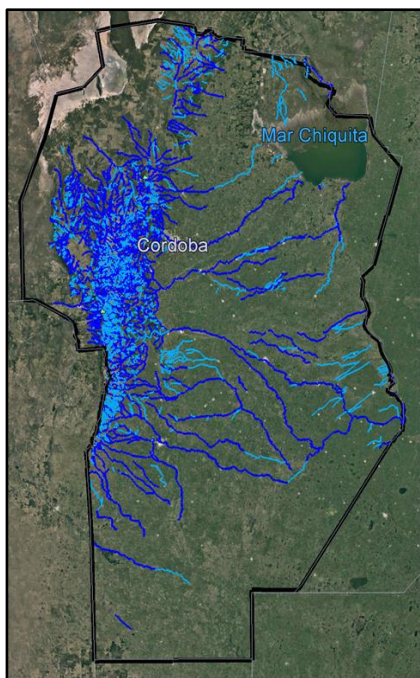


FIGURA N° 15. RED HIDROGRÁFICA PROVINCIAL.

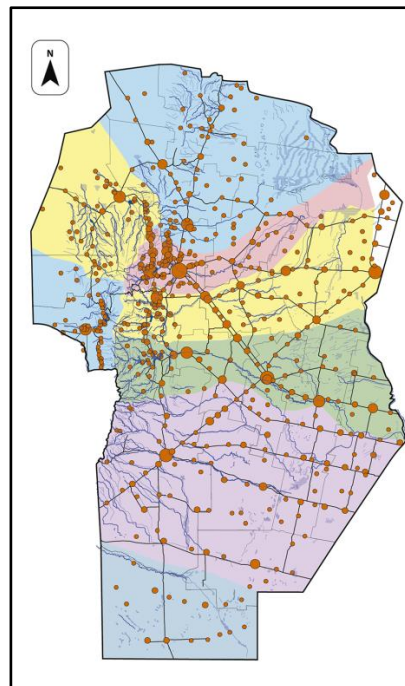


FIGURA N° 16. MAPA DIVISORIO DE CUENCAS EN LA PCIA. DE CÓRDOBA.

Dentro de este paisaje se destacan, los derrames de los ríos Suquía, Xanaes y Ctlamochita, cuyas actividades han generado formas de naturaleza fluviales, retrabajando los depósitos eólicos originales (paleocauces, albardones, planicies de inundación, derrames fluviales en lóbulos) y modificando la homogeneidad de los materiales, que varían desde arenosos en paleocauces a limosos en las planicies de inundación.

El presente proyecto se emplaza en la cuenca Río Tercero. El río Ctlamochita se estrecha al ingresar en esta región y su cauce queda encajonado entre barrancas de 5 a 10 metros de altura entre las ciudades de Villa María y Bell Ville. Posteriormente la aparición de tosca en el lecho ha permitido la formación de saltos y rápidos. A partir de la citada ciudad de Bell Ville, el río describe una inflexión hacia el Sudeste.

6.1.4 SISMICIDAD

Argentina a lo largo de todo su territorio presenta cinco (5) zonas de peligrosidad sísmica cada una con la aceleración máxima del suelo indicada:

ZONIFICACIÓN SÍSMICA DE LA REPÚBLICA ARGENTINA		
ZONA	PELIGROSIDAD SÍSMICA	ACELERACIÓN MÁXIMA DEL SUELO
0	MUY REDUCIDA	0,04 g
1	REDUCIDA	0,10 g
2	MODERADA	0,18 g
3	ELEVADA	0,25 g
4	MUY ELEVADA	0,35 g

FIGURA N° 17. CLASIFICACIÓN DE ZONAS DE PELIGROSIDAD SÍSMICA.

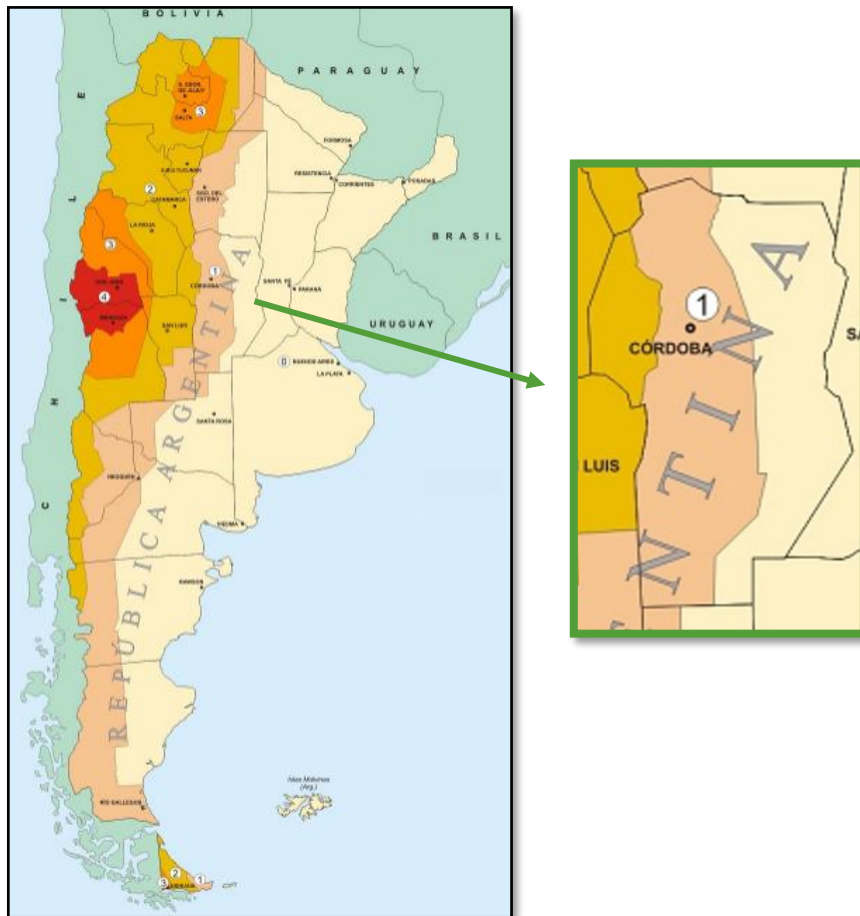


FIGURA N° 18. ZONA DE PELIGROSIDAD CORRESPONDIENTE A LA PLANTA DE SILOS.

Como se puede observar la sismicidad de la región de Córdoba presenta tres (3) zonas de peligrosidad: Muy Reducida (riesgo 0), Reducida (riesgo 1) y Moderada (riesgo 2). La obra se encuentra exactamente sobre la zona de riesgo 0-Muy Reducida.

Según estudios realizados por el geólogo Guillermo Sagripanti en la provincia se pueden dar sismos de hasta 6,6 grados Richter o más. El estudio se enfocó sobre la placa de Santa Rosa, la cual atraviesa la zona de Calamuchita y está muy cercana a la central nuclear de Embalse.

6.2 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO BIÓTICO

6.2.1 FLORA AUTÓCTONA

Volviendo a la definición del región natural, Pampa Loessica Plana, la misma se caracteriza principalmente porque la vegetación original de esta región se componía de bosques xerófilos dominados por quebracho blanco, en el sector Norte y por especies de Prosopis, en el sector central, alternando con pastizales naturales. Actualmente,

tanto la vegetación leñosa como las comunidades herbáceas naturales y seminaturales, han sido casi totalmente transformadas en campos de cultivo y tierras de pastoreo.

En el extremo Norte de esta unidad, se observan todavía algunos bosques de quebracho blanco, individuos aislados de palma, mucho más abundante en el Norte y Oeste de la Provincia.

Hacia el Sur, la riqueza de especies arbóreas y arbustivas disminuye y los escasos fragmentos de bosques que aún persisten están dominados por Algarrobos, a quien acompañan otras especies arbóreas como tala, peje o sombra de toro y chañar, entre otras. Estos últimos, constituyen los bosques característicos del Espinal peripampásico, aunque las manifestaciones que vemos en la actualidad corresponden a bosques secundarios, que han sufrido en el pasado el efecto de las actividades humanas.

En los sectores bajos, con condiciones de hidro y halomorfismo, se presentan distintas comunidades herbáceas como los juncales de junco negro, los pastizales bajos de pasto salado o pelo de chanco y los pajonales o espartillares de espartillo. En sitios en los cuales se observan costras evaporíticas salinas, pueden presentarse también individuos aislados de arbustos halófilos y semihalófilos como verdolaga salada, jume, palo azul, Suaeda divaricata, etc. En los terrenos más elevados de los bajos se presentan rodales de chañar y excepcionalmente, pastizales de paja brava, relictos de las comunidades originales de la provincia fitogeográfica de la Pampa.

En los derrames de los ríos Suquía, Xanaes y Ctalamochita se presentan también comunidades herbáceas cuyas especies soportan inundaciones temporarias.

En cuanto a la Ley 9814 de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos de la Provincia de Córdoba, como se mencionó previamente, la planta de silos de acopio se pretende construir en un predio que ya se encuentra intervenido por el hombre. Por lo tanto los bosques nativos de la provincia no se verán afectados por la actividad del proyecto.

Además, de acuerdo al mapa de Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos, el predio en cuestión se encuentra clasificado bajo Categoría III; es decir, sectores de bajo valor de conservación que pueden transformarse parcialmente o en su totalidad aunque dentro de los criterios de la Ley 9814.

6.2.2 FAUNA AUTÓCTONA

Las regiones del Este provincial, donde se destaca el fuerte avance de la frontera agropecuaria, conservan pequeños parches de vegetación nativa, en los que se mantienen unas pocas especies de vertebrados (10% - 15% de la biodiversidad original): las pequeñas lagunas próximas a pueblos, parches de vegetación natural y arboledas introducidas de eucalipto y paraísos a orillas de las aguadas y en los pastos de la traza en las vías del tren, son los ambientes más destacados.

En estos ambientes modificados se pueden observar todavía aves como: perdíz chica, paloma cenicienta, cata común, carpintero campestre, hornero, benteveo y calandria común, favoreciendo éstas modificaciones ambientales la penetración, en ésta región, de la paloma turca. En el extremo Norte de esta región, quedan fragmentos de la vegetación original, en la que todavía se mantienen pequeñas poblaciones del urutaú.

En las regiones bajas e inundables, se encuentran: tero común, tero real, garza bruja, gallaretas, cuervillo de la cañada, pato capuchino, pato maicero, caranchos y chimangos entre otros.

Estas alteraciones ambientales, han perjudicado a la mayoría de los macro y micromamíferos autóctonos, favoreciendo el avance de la liebre europea (animal más adaptado a los ambientes modificados de cultivos y chacras).

Entre los mamíferos que han desaparecido de estos sitios se pueden mencionar: gato del monte, gato de las pajas y puma.

6.3 DESCRIPCIÓN DEL MEDIO SOCIO-CULTURAL

6.3.1 USO DEL SUELO DE LA REGIÓN

La región sobre la cual se va a desarrollar la Planta de Silos de Acopio se emplaza en la localidad de Noetinger.

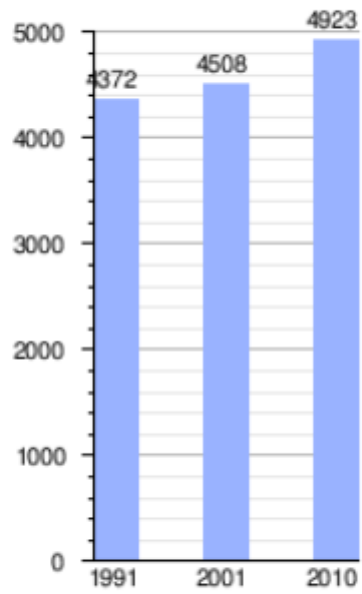
Como ya se ha mencionado previamente, el sector se destaca por desarrollar la agricultura, por lo tanto, la Planta que se pretende construir no está muy alejada del rubro principal de la localidad. Es más, un silo de acopio funciona de soporte para quienes practican la agricultura en la región.

6.3.2 POBLACIÓN

El presente proyecto beneficia a los habitantes de la localidad de Noetinger que estén vinculados de alguna manera con la agricultura. Para tener una noción cercada de la cantidad de personas en cuestión, se hace una relación directa con la cantidad de habitantes que viven en la localidad de Noetinger.

Según el censo realizado en el año 2010 por el INDEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos), la población que allí habita es la siguiente:

Gráfica de evolución demográfica de Noetinger entre 1991 y 2010



Fuente de los Censos Nacionales del **INDEC**

FIGURA N° 19. CANTIDAD DE HABITANTES EN LA LOCALIDAD DE NOETINGER, FUENTE: INDEC.

6.3.3 ÁREAS PROTEGIDAS

A continuación se muestran las ecorregiones y áreas protegidas de carácter nacional; para luego ver puntualmente en la provincia cuales son estos sectores:

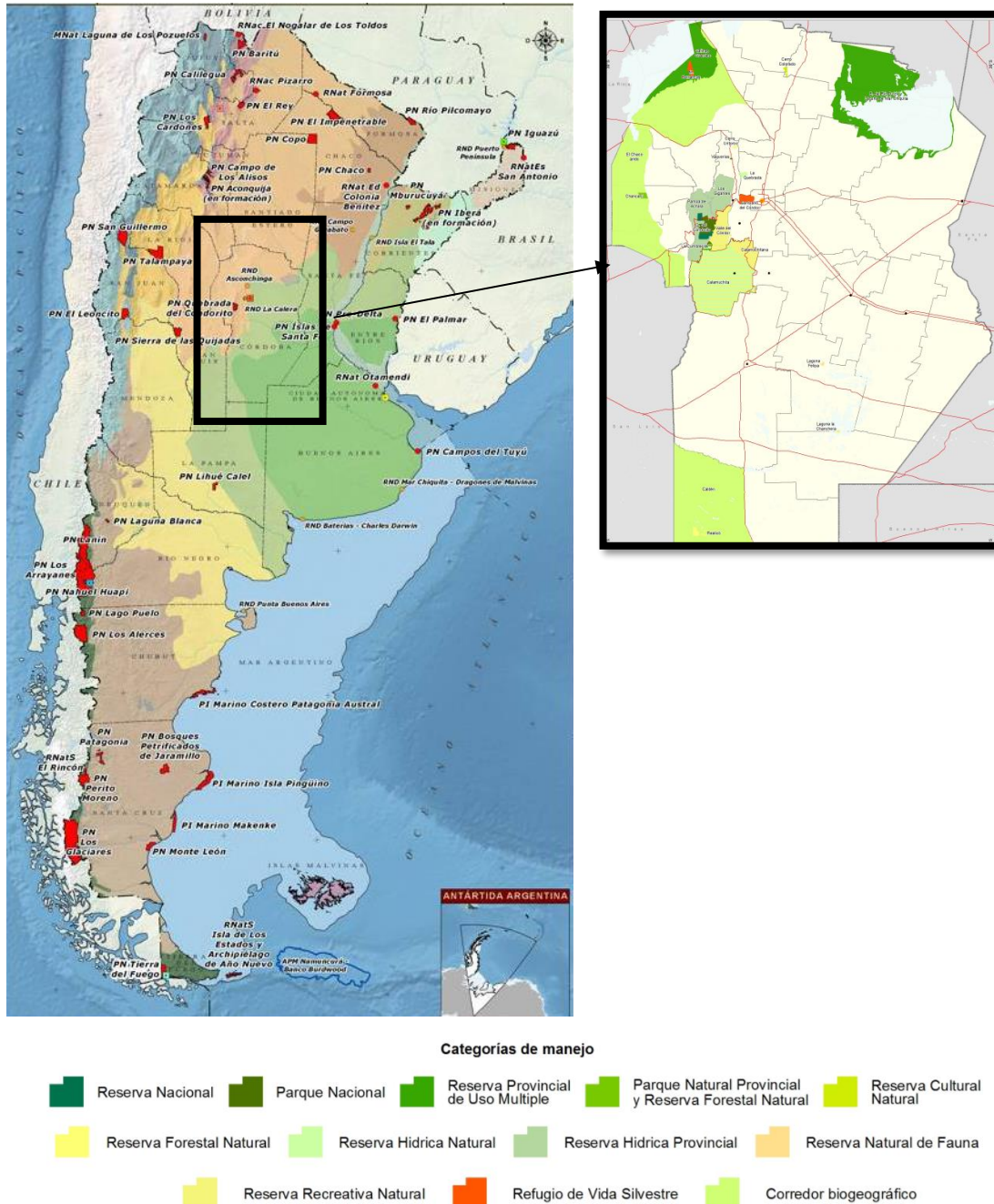


FIGURA N° 20. ECORREGIONES Y ÁREAS PROTEGIDAS. FUENTE: SISTEMA DE INFORMACIÓN DE BIODIVERSIDAD (SIB)

Nacionalmente, en color rojo, están indicadas las áreas protegidas. En términos generales, en la provincia de Córdoba se divide un único sector con estas características.

La localidad de Noetinger se encuentra al Este de la provincia de Córdoba. Como se puede visualizar en el mapa, en ese sector no se destacan áreas protegidas.

Por lo tanto, el presente proyecto no se encuentra sobre ningún área protegida.

6.3.4 ARQUEOLOGÍA Y PALEONTOLOGÍA

Las investigaciones arqueológicas de la provincia de Córdoba se han focalizado, en su gran mayoría, en las Sierras de Córdoba. La obra no pasa por ningún punto resaltado, ya que se emplazará al este de la provincia.

En lo que respecta a la paleontología, no hay trabajos siendo un área de baja visibilidad arqueológica. De esta manera en el área del proyecto no hay evidencia, o no se conocen, sitios arqueológicos e históricos conocidos ni incluidos en el registro histórico provincial.

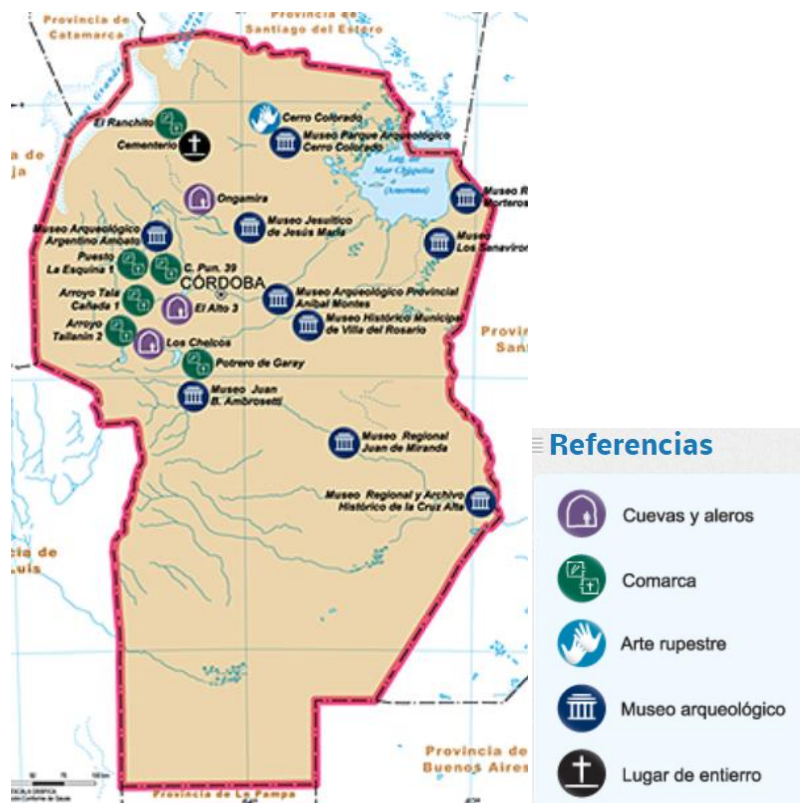


FIGURA N° 21. MAPA ARQUEOLÓGICO CÓRDOBA. FUENTE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN, PRESIDENCIA DE LA NACIÓN.

CAPÍTULO VII

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

7 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

7.1 INTRODUCCIÓN

El Estudio de Impacto Ambiental (Es.I.A.) es un proceso de análisis complejo, encaminado a que los agentes implicados formen un juicio previo, lo más objetivo posible, sobre los efectos ambientales de una acción humana prevista y sobre la posibilidad de evitarlos, reducirlos a niveles aceptables o compensarlos.

Es aquí donde cobra gran importancia la valoración de los impactos, ya que los mismos pueden ser favorables o desfavorables para el medio. En este proceso de valoración es importante tener en cuenta el signo del impacto, su intensidad, la extensión del mismo, el momento en que se manifiesta, su persistencia, su recuperación, la suma de efectos y la periodicidad con que ocurren.

Las variables más importantes a considerar en este tipo de estudios, son el nivel de detalle y la escala de estudio requeridos. Estas variables son las que determinan la metodología de evaluación a utilizar.

El Es.I.A. es un procedimiento de carácter interdisciplinario que, volcado en un documento técnico, está destinado a predecir, identificar, valorar, comunicar y corregir las consecuencias o efectos que determinadas acciones o proyectos pueden causar sobre el entorno.

En la práctica el impacto de un proyecto sobre el medio ambiente es la diferencia entre la situación del medio ambiente modificado por la obra futura y la situación del medio ambiente futuro tal como habría evolucionado normalmente sin la intervención del proyecto, es decir, la alteración neta (positiva o negativa en la calidad de vida del ser humano) resultante de una actuación.

Una vez que se conocen con precisión las características del medio donde se desarrolla el emprendimiento urbano, es de suma importancia identificar los efectos que producirá sobre el medio, definir los factores generadores de impactos y evaluarlos mediante un método adecuado.

Método de Estudio de Impacto Ambiental

Existen numerosos modelos para llevar a cabo el Es.I.A. Modelos basados en redes y gráficos, en sistemas cartográficos, en indicadores, métodos cuantitativos y por último, existen métodos que combinan los sistemas antes mencionados y admiten variaciones para adaptarse a los casos particulares. De esta forma permiten al investigador responder efectivamente a cualquier estudio de impacto ambiental que plantee.

Estos métodos son los más usuales por su practicidad y capacidad de adaptación, se denominan “métodos combinados” y el que se desarrolla a continuación es el

propuesto por Conesa Fernández – Vítora, en el que se combinan índices y matrices que valoran cuantitativa y cualitativamente, en forma progresiva, los impactos de la obra sobre el medio.

La metodología de estudio elegida comprende los siguientes ítems:

- Conocimiento del proyecto
- Descripción del entorno del proyecto respecto de la situación ambiental existente
 - Identificación de relaciones causa – efecto entre acciones del proyecto y factores del medio. Elaboración de matriz de identificación
 - Valoración de Impactos. Elaboración de matriz de importancia
 - Conclusiones y Estimación de compatibilidad de la obra con el medio

Se realiza el estudio de impactos ambientales contemplando dos momentos o etapas de la obra: *CONSTRUCCIÓN*, que comprende la realización de las obras de infraestructura y puesta en marcha del proyecto, y el *FUNCIONAMIENTO* del mismo.

7.2 IDENTIFICACIÓN DE RELACIONES CAUSA – EFECTO

Se entiende por acción, a la parte activa que interviene en la relación causa – efecto que define un impacto ambiental.

El objetivo de esta identificación es obtener un panorama preliminar de la relación obra – medio, para posteriormente orientar el estudio ambiental propiamente dicho.

En primer lugar, se identifican los factores del medio susceptibles de ser impactados (elementos, cualidades y procesos del entorno que pueden ser afectados por la actividad en forma significativa) y se los clasifica de la siguiente manera:

SISTEMA	SUBSISTEMAS
AMBIENTE EN EL QUE SE INSERTA LA OBRA (ENTORNO)	MEDIO FÍSICO
	MEDIO BIOLÓGICO
	MEDIO SOCIO-CULTURAL

A su vez, a cada subsistema del entorno le corresponden una serie de factores ambientales que pueden ser afectados.

Seguidamente, se le atribuye a cada factor antes mencionado, un peso relativo o Índice ponderal, expresado en Unidades de Importancia Ponderal (U.I.P.). La distribución de las unidades asignadas se realiza tomando como referencia a un ambiente de óptima calidad, cuyos factores ambientales suman un total de 1.000 U.I.P.

Una vez reconocidos y listados los elementos componentes del medio, se construye una Matriz de Identificación de Impactos Ambientales cuyo objetivo es, precisamente, identificar las relaciones causa – efecto, es decir, los factores alterados y las acciones que causaron dicha modificación.

Matriz de Unidades de Importancia Ponderal (UIP)

En la matriz siguiente se muestran todos los factores del medio ambiente involucrados en el proyecto “Planta de Silos de Acopio”, que son considerados “relevantes o representativos” y su correspondiente peso relativo o índice ponderal, expresado en unidades de Importancia Ponderal (U. I. P.).

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS "PLANTA DE SILOS DE ACOPIO" Localidad de Noetinger			
COMPONENTES DEL MEDIO			UIP
MEDIO FÍSICO	Aire	Polvo	80
		Ruido	80
		Olor	30
	Agua	Superficial	30
		Subterránea	30
	Tierra	Geomorfología	volúmenes y formas
procesos erosivos			50
Suelos		condiciones geotécnicas	50
MEDIO BIOLÓGICO	Flora	Diversidad - abundancia	30
	Fauna	Diversidad - abundancia	80
MEDIO SOCIO CULTURAL	Infraestructura	Planta de Silos de Acopio	110
	Paisaje	Valores intrínsecos	80
	Usos del suelo	Residencial	30
		No Residencial	80
	Medio Social	Fuentes de trabajo, economía local	80
		Aceptación social del proyecto	80
TOTAL UIP			1000
TOTAL UIP AFECTADAS			1000

7.3 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS "PLANTA DE SILOS DE ACOPIO" Localidad de Noetinger				CONSTRUCCIÓN	FUNCIONAMIENTO	
				Planta de Silos de Acopio	Planta de Silos de Acopio	
COMPONENTES DEL MEDIO			UIP			
MEDIO FÍSICO	Aire	Polvo	80	#1	#2	
		Ruido	80	#3	#4	
		Olor	30	-	-	
	Agua	Superficial	30	#5	#6	
		Subterránea	30	#7	-	
	Tierra	Geomorfología	volúmenes y formas	80	#8	-
procesos erosivos			50	#9	-	
Suelos		condiciones geotécnicas	50	#10	-	
MEDIO BIOLÓGICO	Flora	Diversidad - abundancia	30	#11		
	Fauna	Diversidad - abundancia	80	-	-	
MEDIO SOCIO CULTURAL	Infraestructura	Planta de Silos de Acopio	110	#12	#13	
	Paisaje	Valores intrínsecos	80	#14	#15	
	Usos del suelo	Residencial		30	-	-
		No Residencial		80	#16	#17
	Medio Social	Fuentes de trabajo, economía local		80	#18	#19
		Aceptación social del proyecto		80	#20	#21
TOTAL UIP			1000			
TOTAL UIP AFECTADAS			1000			

7.4 VALORACIÓN DE IMPACTOS

El valor del impacto mide la gravedad del mismo cuando es negativo y el grado de bondad cuando es positivo. El valor se refiere a la cantidad, calidad, grado y forma con que un factor ambiental es alterado y al significado ambiental de dicha alteración.

Para establecer esta valoración se construye una Matriz de Importancia, donde se asigna un Valor a cada interacción obra-medio, en base al grado de manifestación del efecto.

La valoración de los impactos se realiza teniendo en cuenta los siguientes atributos: el Signo (+ ó -), Intensidad (I), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Recuperabilidad (MC), Sinergia (SI), Acumulación (AC), Efecto (EF), Periodicidad (PR).

El valor del impacto se calcula según la siguiente tabla:

Importancia de Impacto			
Naturaleza(signo)		Intensidad	
Beneficioso	+	Baja	1
Perjudicial	-	Media	2
		Alta	3
		Muy Alta	8
		Total	12
Extensión (EX)		Momento	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Critico	8
Critica	12		
Persistencia (PE)		Reversibilidad (RV)	
Fugaz	1	Corto Plazo	1
Temporal	2	Medio Plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
Sinergia (SI)		Acumulación (AC)	
Sin sinergismo	1	Simple	1
Sinergico	2	Acumulativo	4
Muy Sinergico	4		
Efecto (EF)		Periodicidad (PR)	

Indirecto	1	Irregular	1
Directo	4	Periodico	2
		Continuo	4
Recuperabilidad (MC)		$I = +- [3i + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$	
Recuperable Inmediato	1		
Recuperable	2		
Mitigable	4		
Irrecuperable	8		

7.5 RELATORIO DE IMPACTOS

Impacto sobre el aire (Int. 1, 2, 3 y 4)

El factor sensible aire, se ve afectado tanto durante la construcción como durante el funcionamiento, y los impactos identificados son polvo y ruido.

El polvo en ambas etapas se clasifica como un impacto moderado. Durante la construcción se contempla que deberá prepararse el terreno, limpiarse y desmalezarse para poder instalar la nueva planta. Todo esto conlleva a la presencia de polvos, y también ruido ocasionados por las máquinas. Sin embargo este último se le da un tenor algo menor, siendo un impacto irrelevante, ya que la ubicación de la planta es en las afueras de la localidad por lo que la población no está directamente afectada. La intensidad del polvo es alta mientras que la del ruido media.

Ahora bien, en cuanto a la etapa de funcionamiento de la planta de silos de acopio, nuevamente se contemplan ruido y polvo ya que para la recepción de la materia prima que se dirige a los silos, entran en juego los camiones de carga. El ruido se considera irrelevante debido a que está alejado de la mancha urbana de la localidad, en cambio el polvo tiene una valoración algo mayor lo que lo hace un impacto moderado. El movimiento de este tipo de materia prima, carga, descarga, implica polvo que deberá ser correctamente mitigado.

Impacto sobre el agua (Int. 5, 6 y 7)

Superficial

Durante la construcción de la Planta habrá alteraciones en el escurrimiento superficial. La ubicación al ser puntual, define la extensión del impacto de la misma manera y la intensidad es baja para la etapa de construcción ya que el emprendimiento no tiene cursos superficiales cercanos. El impacto se contempla básicamente por la modificación

temporal que ocasiona sobre el escurrimiento superficial. La persistencia es fugaz ya que se construirá en un período de tiempo acotado, por lo que los materiales o acopios extras que pueda acarrear la construcción volverán a su condición inicial de momento inmediato.

Ahora bien, durante la etapa de funcionamiento, se contempla este factor por la existencia en sí de la nueva Planta de Acopio. Nuevamente la consideración es en función del escurrimiento superficial que se ve modificado de manera permanente, pero al no encontrarse cursos de agua superficiales cercanos no se consideran impactos en ese sentido. El impacto en el funcionamiento es un poco mayor debido a su persistencia de carácter permanente ya que la estructura de la planta se mantendrá en esas condiciones y ubicación lo que le permita su vida útil.

No se debe perder de vista que el componente en las dos instancias es de carácter negativo y su importancia es irrelevante.

Subterránea

En este caso se contempla la construcción de la Planta por el hecho de la estructura que debe lograrse en cuestiones de cimientos. Contemplar este impacto es simplemente una precaución a tener en cuenta al momento de la elaboración de un plan de gestión que respalde la construcción de la planta. Por el tipo de obra, la napa freática no debería correr riesgos, el impacto es irrelevante.

La intensidad otorgada es media, el momento es que podría producirse es inmediatamente se realiza la construcción. Sin embargo la persistencia sería temporal, ya que podría recuperarse inmediatamente.

A pesar de ser un impacto negativo, como ya se mencionó, la importancia es irrelevante por lo que no generará graves consecuencias.

Impacto sobre la Geomorfología (Int. 8 y 9)

Volúmenes y formas

El impacto se producirá durante la etapa de construcción de la Planta.

La intensidad durante la construcción es alta ya que la planta se encuentra alejada de la mancha urbana de Noetinger. La extensión se toma como puntual ya que se trata de una ubicación exacta que afecta a los metros cuadrados que estén involucrados en la ocupación de los silos.

La periodicidad se contempla como irregular y la afectación es fugaz, porque vuelven a su condición inicial, por lo tanto son reversibles a corto plazo y recuperables.

Este impacto es de carácter negativo y moderado.

Procesos erosivos

Las alteraciones producidas sobre la topografía del terreno modifican los procesos naturales de escurrimiento superficial, estos impactos se producirán tanto en la etapa de construcción como en la de funcionamiento. Durante la construcción de la planta, la intensidad es baja y la persistencia, fugaz. Este impacto es reversible a corto plazo, recuperables, con periodicidad irregular y sinérgicos.

Impacto sobre las condiciones geotécnicas del suelo (Int. 10)

Los impactos sobre las condiciones geotécnicas se originarán fundamentalmente por las tareas de construcción de la planta de silos.

La intensidad es media mientras que la extensión es puntual. La construcción de la planta respecto de las condiciones geotécnicas, genera un impacto permanente, irreversible pero mitigable.

Aunque el carácter es negativo la importancia es moderada.

Impacto sobre la flora y fauna (Int. 11)

Respecto de estos dos componentes del medio se contempla únicamente la flora por el hecho que la construcción de la planta puede significar la extracción de algún ejemplar aislado. Pero actualmente se trata de un sector dedicado a la agricultura, por lo que ya se encuentra intervenido antropicamente.

La intensidad de este impacto se clasifica como baja y es en un sector puntual. El momento que se produciría en caso de extraer algún ejemplar es inmediato, la persistencia permanente ya que se emplazará la planta y no volverán a ubicarse en ese lugar exacto. Si, puede mitigarse con un plan de forestación que además servirá para el impacto polvo del funcionamiento de la planta.

A pesar de ser un impacto negativo, la importancia es irrelevante.

Impacto sobre la Infraestructura (Int. 12 y 13)

Planta de Silos de Acopio

La construcción de la planta genera un impacto de carácter negativo, por lo que implica poner en marcha una construcción, el cambio de uso de suelos y el movimiento que genera en los vecinos inmediatos del sector. Este impacto es moderado, con una intensidad alta. La extensión se define como parcial por lo que implica un proyecto de instalación de una planta de silos, y las acciones que acarrea. Sin embargo es un impacto que recuperable que se revierte en el mediano plazo.

Impacto sobre el paisaje (Int. 14 y 15)

Valores intrínsecos

El paisaje se verá afectado por las obras de construcción de la planta de silos de acopio, y posteriormente por su propio funcionamiento.

Hay que tener en cuenta que actualmente se trata de un terreno dedicado a la agricultura por lo que el paisaje se encuentra intervenido pero sin obras civiles.

La incorporación de una nueva planta con cuatro silos, consiste en un impacto en los valores intrínsecos del paisaje, durante su construcción y funcionamiento.

En ambos casos la intensidad es alta, mientras que para la construcción es puntual y para el funcionamiento parcial. Esto último se debe a que se acopla a su entorno convirtiéndose en una región de paisaje diferente. Durante la construcción la persistencia es fugaz, pero una vez que la planta se encuentre en funcionamiento el impacto visual es permanente.


Se trata de un impacto negativo pero de carácter moderado.

Impacto sobre el uso del suelo (Int. 16 y 17)

No Residencial

El impacto sobre uso de suelo no residencial será por la construcción y también por el funcionamiento de la planta de silos de acopio. En este caso al situarse en las afueras de la localidad, el impacto está definido únicamente en el suelo no residencial. Sin embargo, se contempla en ambas etapas ya que la actividad constructiva generará un cambio y la actividad industrial otro.

La intensidad en ambos casos es media, en caso de la construcción la persistencia es temporal mientras que será permanente para el funcionamiento. La actividad de la planta acarrea el flujo de camiones con materias primas que se dirigirán a un sitio donde antes no concurrían. Sin embargo, el impacto puede recuperarse en ambas etapas.

 <p>BL & Asoc. INGENIERIA AMBIENTAL</p>	<p>DIVISIÓN AGROPECUARIA S.A. Planta de Silos - Noetinger -</p>
--	--

Se trata de un impacto negativo para la construcción y funcionamiento pero irrelevante en el primer caso y moderado en el segundo.

Impacto sobre el Medio Social (Int. 18, 19, 20 y 21)

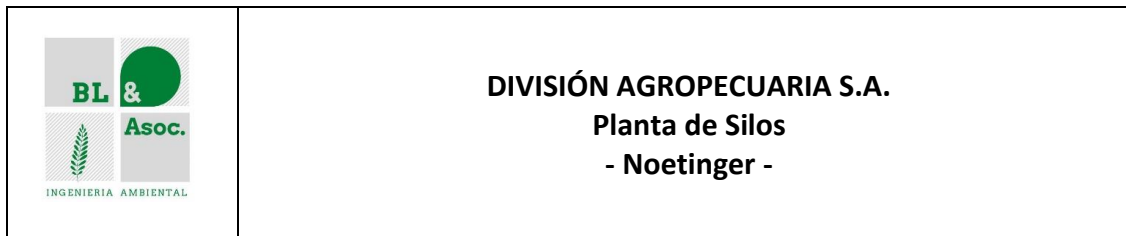
Fuentes de trabajo, economía local

El impacto aquí es positivo, generado por la construcción de la planta y el funcionamiento en sí mismo. Para poder llevar a cabo el proyecto constructivo es necesario emplear bastante mano de obra, tanto para la parte civil como para la administrativa. Es por esto que la fuente de trabajo tiene una intensidad muy alta en ambas etapas. Sin embargo, se clasifica con un valor un poco mayor para la etapa de funcionamiento por el hecho de ser un impacto con carácter mas permanente, perdurable en el tiempo.

Impacto sobre la aceptación social

Por último este impacto es positivo en la etapa constructiva y sumamente positivo en cuanto al funcionamiento de la planta de silos. Similar al punto anterior, la mayor valoración se da durante la etapa de funcionamiento ya que todos aquellos campos vecinos que cumplan con las condiciones de los futuros silos, pueden hacer uso del acopio como el servicio que significa. Acortar las distancias de traslados, para muchos productores es un ahorro es costos importante, por esta razón se considera que socialmente será un proyecto aceptado. Referido a la construcción, la expectativa de un nuevo acopio y de ampliar la oferta de este servicio en el sector también se clasifica como impacto positivo.

A modo de cierre el medio social arroja impactos totalmente positivos. La construcción y el funcionamiento de la planta acarrea buenos resultados en la sociedad que lo rodea y será beneficiada.



7.6 MATRIZ DE IMPORTANCIAS

MATRIZ DE IMPORTANCIA "PLANTA DE SILOS DE ACOPIO"												
Enumeración	Signo	Intensidad	Extension	Momento	Persistencia	Reversibilidad	Recuperabilidad	Acumulacion	Efecto	Periodicidad	Sinergia	Importancia
#1	-1	3	2	4	1	1	1	1	4	1	2	-28
#2	-1	3	1	4	2	2	4	4	4	2	2	-35
#3	-1	2	1	4	1	1	1	1	4	1	2	-23
#4	-1	2	1	4	1	1	2	1	4	2	2	-25
#5	-1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	-16
#6	-1	2	1	1	4	2	2	1	1	2	1	-22
#7	-1	2	1	4	2	1	1	1	1	1	1	-20
#8	-1	3	1	4	1	1	2	1	4	1	1	-26
#9	-1	1	1	4	1	1	2	1	4	1	2	-21
#10	-1	2	1	4	4	4	4	1	1	4	1	-31
#11	-1	1	1	4	4	2	4	1	1	1	1	-23
#12	-1	3	2	4	1	2	2	1	4	4	2	-33
#13	1	8	4	2	4	4	8	1	4	4	2	61
#14	-1	3	1	4	1	2	2	1	4	4	2	-31
#15	-1	3	2	4	4	2	4	4	4	4	2	-41
#16	-1	2	1	4	2	2	1	1	4	2	1	-25
#17	-1	2	1	4	4	2	2	1	4	4	1	-30
#18	1	8	2	4	2	1	2	1	1	2	2	43
#19	1	8	4	1	4	4	8	1	4	4	2	60
#20	1	2	4	2	1	1	2	1	4	1	2	28
#21	1	8	4	2	4	2	4	1	4	2	2	53

7.7 MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS "PLANTA DE SILOS DE ACOPIO" Localidad de Noetinger				CONSTRUCCIÓN	FUNCIONAMIENTO	
				Planta de Silos de Acopio	Planta de Silos de Acopio	
COMPONENTES DEL MEDIO			UIP			
MEDIO FÍSICO	Aire	Polvo		80	-28	-35
		Ruido		80	-23	-25
		Olor		30		
	Agua	Superficial		30	-16	-22
		Subterránea		30	-20	
	Tierra	Geomorfología	volúmenes y formas	80	-26	
			procesos erosivos	50	-21	
Suelos		condiciones geotécnicas	50	-31		
MEDIO BIOLÓGICO	Flora	Diversidad - abundancia		30	-23	
	Fauna	Diversidad - abundancia		80		
MEDIO SOCIO CULTURAL	Infraestructura	Planta de Silos de Acopio		110	-33	61
	Paisaje	Valores intrínsecos		80	-31	-41
	Usos del suelo	Residencial		30		
		No Residencial		80	-25	-30
	Medio Social	Fuentes de trabajo, economía local		80	43	60
Aceptación social del proyecto		80	28	53		
TOTAL UIP			1000			
TOTAL UIP AFECTADAS			1000			
IMPORTANCIA ABSOLUTA				-206	21	

Critico	>50
Moderado	De -26 a - 50
Irrelevante	De 0 a -25
	>0

7.8 CONCLUSIONES DE LA MATRIZ DE VALORACIÓN

Según el método de estudio utilizado, el valor total de impacto causado por una obra, se encuentra en el rango de los +/- 1.000 unidades de importancia. En la evaluación realizada se arriba una valoración absoluta de -206 unidades para la etapa de construcción; mientras que la valoración absoluta es de 21 para la etapa de funcionamiento.

VALORACIÓN CUALITATIVA	RANGO DE VALORACIÓN Importancia Absoluta Total	COMPATIBILIDAD DE LA OBRA CON EL ENTORNO	DEFINICIÓN
Muy Bajo	< -250	Ausencia de impactos significativos	Impacto de poca entidad
Bajo	-250 A -500	Compatible	Luego de producidos los impactos habrá una recuperación de las condiciones originales, pudiendo requerirse ocasionalmente obras de recomposición.
Medio	-500 A -750	Compatible condicionada	La magnitud del impacto exige, para la recuperación del medio, la introducción de prácticas correctoras. La recuperación, aún con estas prácticas, exige un periodo de tiempo dilatado.
Alto	-750 A 1000	No compatible	La magnitud del impacto es superior al umbral aceptable. Se produce la pérdida permanente en la calidad de las condiciones ambientales, sin posible recuperación de dichas condiciones.

Si aplicamos una valoración cualitativa (muy bajo, bajo, medio, alto) se arriba a la conclusión de que la obra de construcción la Planta de silos de acopio, producirá un impacto ambiental negativo de baja importancia. El proyecto es compatible con el entorno, su importancia absoluta muestra que habrá una recomposición de los impactos negativos producidos.

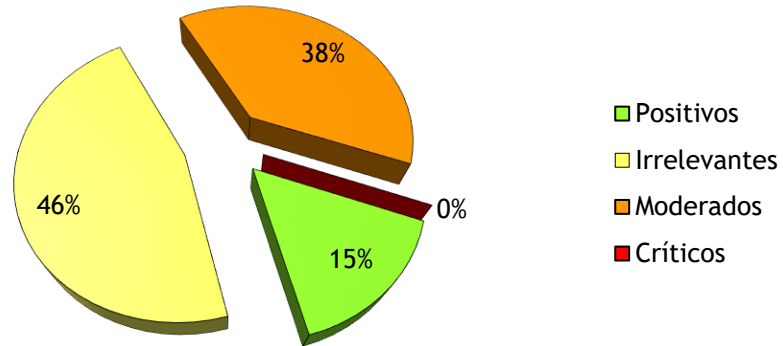
De un total de 32 interacciones posibles, se registraron 21 impactos; de los cuáles 5 son positivos, 8 moderados y 8 irrelevantes. A continuación se presentan las tablas de interacciones:

DIVISIÓN AGROPECUARIA S.A.
Planta de Silos
- Noetinger -

Interacciones Posibles			
CONSTRUCCIÓN		FUNCIONAMIENTO	
Planta de Silos de Acopio		Planta de Silos de Acopio	
Positivos	2	Positivos	3
Irrelevantes	6	Irrelevantes	2
Moderados	5	Moderados	3
Críticos	0	Críticos	0
Total	13	Total	8

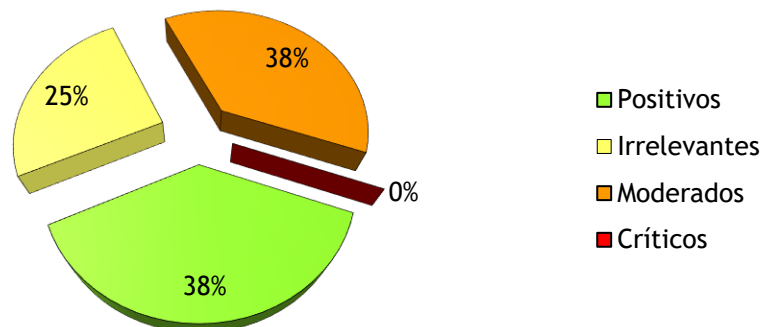
Interacciones Posibles			
CONSTRUCCIÓN		FUNCIONAMIENTO	
Planta de Silos de Acopio		Planta de Silos de Acopio	
Positivos	15%	Positivos	38%
Irrelevantes	46%	Irrelevantes	25%
Moderados	38%	Moderados	38%
Críticos	0%	Críticos	0%
Total	100%	Total	100%

Distribución de los impactos: Construcción de la Planta de Silos de Acopio



Dentro de los impactos en la Etapa de Construcción de la Planta de silos encontramos 0 (cero) impactos críticos con valores mayores a -50 (cincuenta), 5 (cinco) impactos moderados, con valores entre los -25 (veinticinco) y los -50 (cincuenta); 6 (seis) impactos irrelevantes, con valores menores a -25 (veinticinco), y 2 (dos) impactos positivo.

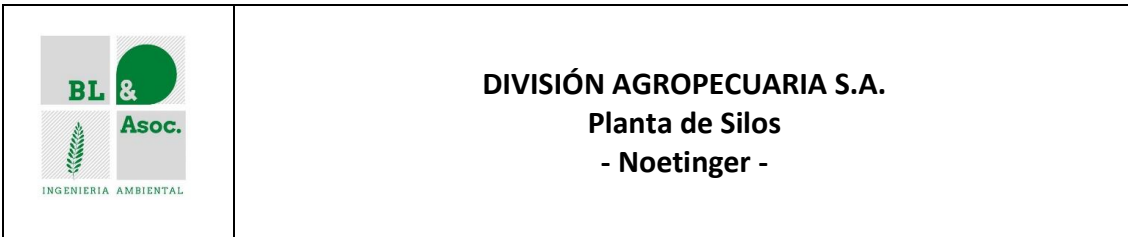
Distribución de los impactos: Funcionamiento de la Planta de Silos de Acopio





DIVISIÓN AGROPECUARIA S.A.
Planta de Silos
- Noetinger -

Dentro de los impactos en la Etapa de Funcionamiento de la Planta encontramos 0 (cero) impactos críticos con valores mayores a -50 (cincuenta), 3 (tres) impactos moderados, con valores entre los -25 (veinticinco) y los -50 (cincuenta); 2 (dos) impactos irrelevantes, con valores menores a -25 (veinticinco), y 3 (tres) impactos positivos.



Análisis de resultados de la matriz de valoración

Los elementos del medio más afectados por la Construcción de la Planta de Silos, según surge de la interpretación de la matriz de valoración de impactos, son:

- En el aire, se destaca la presencia de material particulado y le sigue la producción de ruido.
- El agua superficial, arroja un valor de importancia de -16 (negativo).
- Los suelos, por condiciones geotécnicas con un valor de importancia absoluta de -31 (negativo).
- El Paisaje, por valores intrínsecos con un valor de importancia para la construcción de -31 (negativo).
- El uso del suelo no residencial, se observa una valoración de -25 (negativo).
- El medio social, por las fuentes de trabajo y economía local con un valor de importancia absoluta de 71 (positivo).

Los elementos del medio más afectados por el funcionamiento de la Planta de Silos, según surge de la interpretación de la Matriz de Valoración de Impactos, son:

- La infraestructura, por la planta tienen un valor de importancia absoluta de 61 (positivo).
- El medio social, por la aceptación social del proyecto y la fuente de trabajo con un valor de importancia de 113 (positivo).

De todo lo expuesto anteriormente se deduce que la acción más impactante es la correspondiente a la construcción. En esta etapa el valor de importancia absoluta es de -206 (negativo).

Mientras que en la Etapa de Funcionamiento el valor de importancia absoluta de 21 (positiva), aunque el valor no es muy alto es importante tener en cuenta que los impactos en la etapa de funcionamiento son menos que durante la construcción. Y dentro de esta consideración el balance resulta positivo.

El análisis de los impactos registrados se realiza sobre la etapa de planificación de la obra, es decir, las posibilidades de prevenir o evitar la generación de impactos son amplias, por lo que cobra mayor importancia el cumplimiento de todas las medidas preventivas proyectadas y su posterior monitoreo y control de efectividad.



DIVISIÓN AGROPECUARIA S.A.
Planta de Silos
- Noetinger -

CAPÍTULO VIII

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL



DIVISIÓN AGROPECUARIA S.A.
Planta de Silos
- Noetinger -

8. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Ver Anexo Plan de Gestión Ambiental.



DIVISIÓN AGROPECUARIA S.A.
Planta de Silos
- Noetinger -

CAPÍTULO IX

CONCLUSIÓN

9. CONCLUSIÓN

Se destaca que el presente proyecyo denominado **“Planta de silos en la localidad de Noetinger”**, constituye un aporte a la economía de la localidad incorporando una nueva actividad industrial.

La instalación de esta planta permitirá ocupar mano de obra para llevar adelante el funcionamiento de la misma, lo que se traduce en una fuente de empleo para los habitantes de Noetinger. Además, el funcionamiento de esta planta de silos, implica generación de empleo también de manera indirecta; vale decir: servicios de transporte, tareas contables, administrativas, entre otros. Este impacto positivo es muy significativo para el proyecto.

Lo mismo sucede con la economía local, la incorporación de una nueva industria dentro del ejido, significa mayores movimientos de compra venta de granos teniendo un nuevo integrante del lado de la oferta.

Ambientalmente, dadas las características de se suelo fértil y su clima, la localidad de Noetinger se destaca en su alta productividad agropecuaria; por lo tanto, la instalación de una Planta de Silos es una actividad muy compatible.

El análisis del presente estudio refleja, que los impactos negativos que la obra pueda provocar son en la etapa de construcción y en general irrelevantes, siendo sólo algunos moderados. Los que son debidamente considerados en el desarrollo del plan de gestión ambiental, para reducirse aplicando correctamente las medidas de mitigación y prevención descriptas allí.

En circunstancias debidamente controladas el funcionamiento del presente proyecto acarrea principalmente impactos positivos.



DIVISIÓN AGROPECUARIA S.A.
Planta de Silos
- Noetinger -

CAPÍTULO X

BIBLIOGRAFÍA

10. BIBLIOGRAFIA

- Agencia Córdoba D.A.C.y T. Dirección de Ambiente. (2003). Regiones Naturales de la Provincia de Córdoba. Córdoba.
- Capitanelli, R. G. (1979). Clima. En: Vázquez, J. B.; Miatello, R. A. y Roqué, M. E. (eds.). Geografía física de la provincial de Córdoba. Editorial Boldt. Pp: 45-138. Córdoba. Argentina.
- Cabrera, Ál. (1976). Regiones fitogeográficas argentinas. En Kugler WF (Ed.) Enciclopedia argentina de agricultura y jardinería. Tomo 2. 2a edición. Acme. Buenos Aires. Argentina. Fascículo 1. pp. 1-85.
- Conesa Fernández-Vítora Vicente. (1979). Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. Ed. Mundi-Prensa. 3a edición. Madrid. España.
- Dirección General de Estadísticas y Censos