

EIA – BIOMASA

Guía para la confección del Estudio de Impacto Ambiental

Todos los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) a ser presentados en el marco del trámite de Aptitud Ambiental de proyectos de Generación de Energía Eléctrica a partir de biomasa, con sus instalaciones complementarias, deberán ser confeccionados siguiendo los lineamientos descriptos en este documento orientador.

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

1.1- NOMBRE Y UBICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del proyecto

Ubicación del proyecto

Se deberán incluir datos que permitan identificar la ubicación precisa del proyecto:

Dirección: calle y numeración y/o calle principal y laterales o ruta y km de ubicación. Partido/s. Municipio/s intervinientes. Poligonal con coordenadas geográficas. Nomenclatura catastral completa.

Zonificación y/o uso conforme del suelo otorgado por la autoridad municipal

1.2- OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Definir objetivos del proyecto, incluyendo la fundamentación del mismo y justificación ambiental que sustenten que su realización responda a las necesidades regionales. Breve descripción sobre los alcances del proyecto considerando las dimensiones ambientales, económicas, tecnológicas y de infraestructura durante las distintas etapas (construcción, operación, abandono, etc.).

Mencionar los beneficios o mejoras esperadas y los potenciales beneficiarios del proyecto

1.3- ORGANISMOS/ PROFESIONALES INTERVINIENTES

Institución/ Empresa/ Consorcio/ UTE/Entes/ Organismos promotores y ejecutores del proyecto. Nombre y acreditación del/los representante/s legal/es. Datos de contacto.

Datos del Profesional RUPAYAR responsable de la presentación, indicando su Número en dicho registro.

Dicho profesional deberá consignar los datos de los Profesional/es que intervinieron en la elaboración del EIA, con indicación de su especialidad y los ítems abordados por cada uno.

CAPÍTULO 2– DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

ÍNDICE

2.1- ANÁLISIS de ALTERNATIVAS

Incluir el análisis de alternativas de localización regional indicando los criterios ambientales de selección del sitio, incluyendo en cada alternativa la identificación de sectores ambientalmente críticos, que luego serán incorporados en el proceso de valoración de impactos y definición de medidas a adoptarse.

Incluir análisis de alternativas de selección de tecnologías en función del uso más eficiente de los recursos y la minimización de los impactos adversos

2.2- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

Se deberá aportar toda la información posible respecto de los alcances del proyecto planteado, dando plena importancia a la descripción y cuantificación de todos aquellos factores que hagan a la preservación del ambiente. Básicamente deberán desarrollarse los siguientes ítems:

2.2.1- Actividad a desarrollar, tecnología a utilizar.

Amplia descripción de los procesos productivos planeados, que incluya un pormenorizado detalle en cuanto a materias primas e insumos en su totalidad, como así también productos y subproductos, consignando en cada caso las cantidades. Datos referentes a la tecnología proyectada que incluirán listados de la totalidad de los equipos a instalar, tanto en las distintas líneas de procesos como en todos aquellos servicios auxiliares que hagan al funcionamiento del establecimiento. Es de vital importancia anexar a esta información como mínimo un plano general de planta y un diagrama general de procesos (flow-sheet) donde figuren la totalidad de los equipos e instalaciones antes mencionadas, cabiendo la posibilidad, a conveniencia de la Empresa, de presentar ya sea planos o diagramas parciales por unidades de proceso o sectores de planta.

2.2.2- Transporte, manipuleo y almacenamiento de materias primas e insumos.

Listado completo de materias primas, insumos y productos. En este ítem se pretende contar con la descripción de los medios de transporte que se utilizarán en el movimiento o traslado de materias primas y/o insumos desde su recepción hasta las distintas etapas de proceso, por ejemplo montacargas, tuberías, cintas transportadoras, elevadores, tolvas de carga, etc.

Asimismo se deberá indicar el sistema de transporte de materias primas e insumos al establecimiento, horarios, descarga en función del estado de agregación y/o condición de empaque de las mismas. Stock. En cuanto a los sitios de almacenamiento, describir características constructivas, pisos, techado, enrejado, muros, canaletas o trincheras antiderrames, ventilaciones, etc., indicando además la forma de almacenaje dispuesta, por ejemplo tanques, tambores, bidones, cilindros, cajas, bolsas, pallets, etc., e indicar en qué normas se basaron para el diseño de los mismos, de corresponder.

2.2.3- Líneas de producción y/o tratamiento, con tipificación y cálculos de todos los residuos sólidos, semisólidos, emisiones gaseosas, efluentes y/o residuos líquidos que se esperan generar.

Para el desarrollo de este punto se sugiere que a medida que se describan las líneas de proceso o servicios se vayan dando con la mayor precisión posible las características y cantidades de los residuos y efluentes que se pudieran generar en las condiciones normales de funcionamiento diagramadas, siendo de gran importancia la descripción de toda la gestión prevista para cada uno de ellos.

2.2.4- Sistemas de almacenamiento transitorio y/o tratamiento de residuos sólidos, semisólidos y líquidos

Se deberán describir todas las acciones previstas que demuestren una correcta gestión en las distintas etapas a cumplir, por ejemplo adecuada recolección y segregación primaria de estos residuos, posibles tratamientos primarios, su almacenamiento transitorio y por último la disposición final propuesta.

2.2.5- Sistemas de tratamiento de efluentes líquidos.

En caso de poseer planta de tratamiento de efluentes líquidos propia, descripción de sus correspondientes datos de diseño y funcionamiento, decantadores, sedimentadores, aireadores, dosificadores, cámaras de aforo y toma de muestras, etc., cantidad de efluentes líquidos a generar y el destino de vuelco final (alcantarillado, canal, arroyo, suelos, etc.).

En caso de disponer los efluentes líquidos en planta de tratamiento de terceros presentar copia del contrato de acuerdo entre las partes.

2.2.6- Sistema de tratamiento de emisiones gaseosas. Número de fuentes de emisión previstas.

Para dar cumplimiento a este ítem se deberán describir detalladamente todas aquellas fuentes emisoras, aún las de menor magnitud, que pudieran generar en las distintas etapas de producción, servicios auxiliares, transportes y/o mantenimiento, ya sean emisiones de gases, puntuales y/o difusas. En todos los casos se deberá informar sobre caudales previstos de generación, como así también los posibles contaminantes que pudiesen arrastrar dichas emisiones a la atmósfera. También se deben describir a continuación los tratamientos previstos para cada una de las emisiones, a fin de cumplir con la calidad del vuelco recomendada por la legislación vigente.

2.2.7- Condiciones y ambiente de trabajo. Riesgos internos específicos de la actividad (Ruidos, Vibraciones, etc.)

En un todo de acuerdo con las disposiciones vigentes en materia de seguridad industrial y legislación laboral, se informará sobre las condiciones que en la operación habitual del establecimiento podrán generar riesgo por:

- Emisiones sonoras.
- Vibraciones.
- Carga térmica.
- Radiaciones.
- Sustancias químicas.
- Sustancias inflamables.
- Sustancias explosivas.
- Tanques soterrados.
- Aparatos sometidos a presión.
- Riesgos mecánicos y/o eléctricos.
- Riesgo biológico.
- Fugas y/o derrames.

En todos los casos se deben especificar las medidas de seguridad a implementar como así también describir los elementos de protección personal con que prevén dotar al personal para su resguardo.

2.2.8- Etapa de cese y abandono del sitio

Estimación de la vida útil del proyecto. Descripción del programa de restitución del área a las condiciones previas al desarrollo del proyecto, que incluya un plan de monitoreo de los recursos impactados.

CAPÍTULO 3 –CARACTERIZACION DEL AMBIENTE.

ÍNDICE

Incluir un diagnóstico ambiental del área de influencia (*) del proyecto, con una completa descripción y análisis de los recursos ambientales, utilizando información primaria, generada ad - hoc, salvo aquellos ítems señalados con (#) donde podrá utilizarse información antecedente.

(*)Área de Influencia es el ambiente que interaccionará con el proyecto y consecuentemente será receptor de los efectos provocados por éste y a su vez generador de condicionantes. Partiendo del carácter interdisciplinario de los EsIA, cada profesional interviniente en la elaboración del mismo debe establecer el área de influencia para cada factor estudiado dentro de su especialidad, para finalmente consensuar entre ellos un área de influencia integradora, no debiéndose omitir en ningún caso la descripción detallada del entorno inmediato. No resulta aceptable fijar, para cualquier proyecto, un círculo de radio predeterminado alrededor del sitio de emplazamiento seleccionado.

3.1- DESCRIPCIÓN DEL SITIO

Incluir la descripción diagnóstica del sitio donde se emplazará el proyecto. Se deberá sumar la Identificación de áreas ambientales y análisis del entorno; mapeo de sitios de importancia y/o conflicto y/o áreas de fragilidad ambiental. Incluir la descripción del entorno, indicando urbanizaciones próximas, uso del suelo, entre otras.

De existir áreas identificadas de sensibilidad ambiental señalar como mínimo la presencia de:

- Áreas naturales protegidas y/o reservas independientemente de su jurisdicción (municipal, provincial, nacional), incluir mapa con la ubicación respecto al proyecto, indicando distancia al mismo, objetivos y/o restricciones si las hubiera.
- Sitios/áreas con ecosistemas de importancia ecológica (ej, sitios RAMSAR, Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (AICAs)).
- Bosques nativos, tipo de bosque y zonificación (I, II y III) (ley 14.888 y decreto reglamentario 366/17), mapeo respecto al proyecto incluyendo distancias al mismo.
- Sitios de patrimonio natural y cultural (histórico, arqueológico, paleontológico, arquitectónico, etc.), ubicación, objetivos y caracterización del patrimonio identificado.

3.2- MEDIO FÍSICO

3.2.1- Caracterización climática (#).

Indicar tipo de clima, considerando las últimas estadísticas climatológicas. Los datos deberán obtenerse de la Estación Meteorológica más cercana, consignando las coordenadas geográficas, altitud de la misma y su distancia al establecimiento.

3.2.2- Geología – Geomorfología.

Indicar las características geológicas dentro del área de influencia del establecimiento, indicando litología y nombres formacionales. Describir los rasgos de la superficie del terreno, grado de inundabilidad (escala de detalle). Adjuntar cartografía apropiada y de ser posible fotografías aéreas e imágenes satelitales.

3.2.3- Caracterización edafológica.

Caracterización: clasificar los suelos presentes en el predio.

Calidad: definición del nivel de base del recurso mediante análisis fisicoquímico, indicando técnica analítica y metodología de muestreo. Se deberán incluir conclusiones respecto de los valores obtenidos en relación con los establecidos por normativa vigente y/o de referencia.

Adjuntar protocolos de análisis y croquis de ubicación de todos los puntos de muestreo.

3.2.4- Recursos hídricos.

Superficial

Caracterización (#): Definir cuencas y subcuencas. Describir las características de la red de drenaje. Consignar información referente a cuerpos de agua, lóticos y lénticos, existentes en el área de influencia del predio: régimen, condiciones hidrológicas e hidráulicas, variaciones estacionales. Ubicación del establecimiento en relación con el recurso.

Calidad: análisis fisicoquímico y bacteriológico; técnica analítica y metodología de muestreo; conclusiones respecto a los valores obtenidos.

Usos reales y potenciales (#): información actualizada referente a la utilización del recurso en el área de influencia del establecimiento.

Subterráneo

Caracterización: perfil hidrogeológico para el área de influencia del establecimiento, principales acuíferos, indicando tipo, profundidad, espesor, calidad, sentido de escurrimiento subterráneo, valores de transmisividad, coeficiente de almacenamiento, variaciones periódicas del nivel freático.

Calidad: análisis fisicoquímico y bacteriológico; técnica analítica y metodología de muestreo; conclusiones respecto a los valores obtenidos.

3.2.5- Atmósfera.

Variables atmosféricas (#): presentar análisis de las mismas, en función de información meteorológica correspondiente a un período no menor a 10 años y de data reciente, especificando la estación meteorológica de la que se obtuvieron los datos.

Estudio local de calidad del aire: determinación de la concentración de fondo (nivel de base) para los contaminantes a ser generados por el establecimiento, incluyendo fuentes puntuales y emisiones difusas (movimiento vehicular, planta de tratamiento de efluentes, venteos, etc.). El Estudio deberá estar realizado de forma tal que los valores obtenidos sean comparables con los límites establecidos para calidad de aire del Decreto N° 1074/18 Reglamentario de la Ley 5.965, presentando análisis de los resultados y conclusiones. Señalar técnica analítica y metodología de muestreo.

3.3- MEDIO BIOLÓGICO

Flora y fauna. Caracterización del ecosistema, describiendo situaciones de vulnerabilidad, hábitats naturales declarados de importancia para su conservación.

- Definición del área de estudio. Comunidades presentes en la misma, señalando la presencia de comunidades edáficas. Evaluación del grado de perturbación de las comunidades existentes en el área; causas.

- Especies dominantes; endémicas; bioindicadores; especies de interés económico, cultural, etc. Presencia de especies amenazadas, indicando status de conservación.

3.4- MEDIO SOCIOECONÓMICO Y DE INFRAESTRUCTURA:

Descripción del contexto regional. Identificación el área de influencia del emprendimiento. Indicar en todos los casos las fuentes de obtención de datos. Incluir material cartográfico, fotográfico, etc.

3.4.1- Caracterización poblacional.

Análisis de indicadores demográficos, tales como origen, grupos atareos, tipo de vivienda, empleo, etc.

3.4.2- Densidad poblacional.

Análisis de datos referidos a la dinámica demográfica, especificando cantidad de habitantes/Km² en el Partido y en el área de influencia del establecimiento, su variación a través del tiempo, etc.

3.4.3- Usos y ocupación del suelo.

Describir los principales usos, actividad económica predominante, etc. Mapa de zonificación municipal en el que se indique la ubicación del establecimiento.

Descripción detallada del entorno inmediato al proyecto indicando distancia a viviendas más cercanas, escuelas, hospitales, etc.

3.4.4- Infraestructura de servicios.

Considerar todos los servicios y equipamiento con los que cuenta el área de influencia del establecimiento. Indicar el grado de consolidación y la existencia de proyectos de ampliación. Análisis de provisión de energía, potencia servida y requerida, gas, agua de red, factibilidad de conexiones a desagües cloacales y pluviales.

Adjuntar planos del área urbana de implantación del proyecto con localización de las principales vías de acceso, rutas, red ferroviaria, caminos, calles, puertos, etc.

CAPÍTULO 4 – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

ÍNDICE

4.1- METODOLOGÍA

Describir las metodologías utilizadas para la identificación (listas de chequeo, diagramas de flujos o redes de interacción, matrices causa efecto simples, etc) y valoración de impactos (Matriz de Leopold, Sistema de Batelle, Métodos combinados). Incluir cita bibliográfica de referencia metodológica.

4.2- IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

Realizar una identificación de las acciones del proyecto capaces de generar cambios en el medio físico biológico y/o socioeconómico en cada una de las fases del proyecto (obra, operación, cese y abandono). Describir los impactos identificados, tanto positivos como negativos, su alcance y efecto sobre los factores ambientales y/o efectos sinérgicos con otros proyectos.

4.3- VALORACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

Según la metodología seleccionada, describir los criterios utilizados en la valoración de los impactos ambientales. Se sugiere presentar matrices de valoración y categorización de impactos (a modo de síntesis).

4.4- CONCLUSIONES A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Jerarquización de los impactos negativos de significancia ambiental y criterios utilizados para su definición. Incluir las conclusiones del análisis realizado que permita evaluar la envergadura y alcance del proyecto, sobre el entorno como resultado de la interacción entre las diferentes fases y actividades del mismo y los componentes de los medios natural y social.

CAPITULO 5- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACION ASOCIADAS A LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Cada una de las medidas preventivas, mitigadoras, correctoras y/o compensatorias propuestas a implementar en el área de influencia del emprendimiento, deberán ser confrontadas (preferentemente en forma de cuadro) con los potenciales impactos negativos identificados, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente. Asimismo se deberá indicar el momento de aplicación de tales medidas (etapa de construcción, operación, cese y abandono, etc.), y su ubicación espacial (regional, local, puntual, etc.).

Consideraciones finales sobre la viabilidad ambiental del proyecto.

CAPÍTULO 6- PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

El PGA incluirá indicaciones claras, con procedimientos y medidas correspondientes a todos los impactos negativos identificados. El mismo quedará abierto a la incorporación de acciones que permitan la detección y la corrección de situaciones no previstas en el EslA.

El PGA se definirá para cada etapa de proyecto: ejecución de obra, operación, cese y abandono.

6.1- PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Seguimiento de las medidas establecidas (cumplimiento legal, permisos y autorizaciones, capacitaciones, relaciones institucionales, etc.). Indicar responsable ambiental de su implementación.

6.2-PROGRAMA DE MONITOREO

Se deberá presentar un programa de monitoreo de todos aquellos factores ambientales que puedan verse afectados por el funcionamiento de establecimiento:

- Suelo.
- Aire.
- Aguas Superficiales.
- Aguas Subterráneas.

Para cada uno de los mismos se propondrán parámetros a monitorear, frecuencia de las mediciones y las técnicas a ser aplicadas tanto para el muestreo como para los análisis. Para la selección de los parámetros y las frecuencias, se deberá tener en cuenta la importancia de la afectación que pudieran sufrir los distintos factores ambientales, contemplando emprendimientos / actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente integrado

Es importante que sean incluidas en dichos controles, todas aquellas sustancias o elementos que pudieran generar tal afectación de acuerdo a las actividades a desarrollar, debiendo coincidir con los contemplados al definir el nivel de base de calidad de los recursos. Asimismo, dicha caracterización "de fondo" o "blanco" será contemplada al definir el presente Programa, particularmente en relación a las frecuencias de medición.

6.3-PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

El mismo deberá contemplar la prevención y/o acción ante contingencias, que entre otras podrían señalarse las siguientes:

- Paradas de planta por cualquier tipo de causa que signifique una alteración de los procesos productivos en marcha, con sus consiguientes riesgos: variaciones importantes de presión y/o temperatura, reacciones químicas no deseadas, necesidad de descarga de efluentes (líquidos y/o gaseosos) sin el adecuado tratamiento, acumulación de gases en equipos cerrados, necesidad de recircular materias primas o productos semielaborados o fuera de especificación, hasta superar la emergencia, etc.
- Derrames no controlados de productos, materias primas y/o insumos almacenados o durante operaciones de carga y descarga.
- Imposibilidad de evacuar efluentes líquidos por contingencias en instalación propia o por impedimento hídrico del medio receptor (crecidas de arroyos, ríos, etc.).
- Todo otro tipo de alteración en la operatoria normal de la planta que implique un potencial riesgo para el personal, las instalaciones y/o el ambiente del entorno, ya sea afectando factores físicos (aire, aguas, suelo) como biológicos (flora y fauna) o antrópicos, socio económicos o culturales.

Por lo expuesto, el desarrollo del Plan deberá contemplar todas las medidas preventivas y/o correctivas de cada uno de los puntos citados o de otros que el evaluador considere y que no hayan sido mencionados en el listado anterior.

El citado plan deberá, si fuese necesario, ser puesto en conocimiento de la población, de bomberos, de organizaciones de Defensa Civil o de Autoridades de establecimientos aledaños, cuando su implementación implique posibles evacuaciones u otro tipo de acciones que requieran de su participación.

6.4-PROGRAMA DE DIFUSIÓN

Acciones comunicacionales previstas, a través de los medios de comunicación social o mediante contacto directo con la población en general y/o todo tipo organismo público – privado (municipal, provincia, nacional, internacional).

De ser el caso, agregar las conclusiones arribadas en la instancia de participación ciudadana y la incorporación al proceso de planificación y definición de proyecto de las inquietudes, observaciones y/o reclamos del sector social involucrado.

ANEXOS

a) Anexos PDF

1) PROTOCOLOS DE ANÁLISIS Y/O DE MEDICIÓN

Se deja constancia que los protocolos de análisis deberán dar cumplimiento a lo establecido en Res. N°41/14. En todos los casos se deberá presentar análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia y croquis de ubicación de todos los puntos de muestreo.

2) DOCUMENTOS, CARTILLAS CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS PRINCIPALES EQUIPOS (en español)

También deberá incluirse en este ítem la bibliografía consultada.

3) MARCO LEGAL AMBIENTAL en formato matriz

Se incluirá el marco normativo, legislación, reglamentación y procedimientos, en el nivel municipal, provincial, nacional, e internacional de corresponder, que tenga relación directa con la implantación del proyecto, evitando la descripción de cada normativa, sino referenciando el alcance en relación al proyecto.

4) ESTUDIOS ESPECIALES (por ej. Estudio hidrogeológico, estudio de ruidos al vecindario etc.)

Se deberá indicar fecha de realización y profesionales que han participado en la confección.

b) Anexos Autocad

5) MAPAS, PLANOS, IMÁGENES, CROQUIS.

6) CROQUIS DEL PROYECTO.

c) Anexos imágenes

7) IMÁGENES DEL PROYECTO EN JPG

EIA –Obras de dragado de Apertura y/o Mantenimiento.

Guía para la confección del Estudio de Impacto Ambiental

Todos los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) a ser presentados en el marco del trámite de Aptitud Ambiental de proyectos de dragado, deberán ser confeccionados siguiendo los lineamientos descriptos en este documento orientador, comprendiendo aquellos proyectos cuyo nivel de complejidad ambiental varía según la caracterización del área de influencia, y se da en todos aquellos casos en que el material a dragar presenta una proporción de sedimentos gruesos menor al 90%.

Quedan exceptuados los **Dragados de 1° Grado, Anexo I Capítulo II Art 7 de la Resolución N°263/19** siendo aquellos que requieren de Declaración de Impacto Ambiental para obras menores, bajo la aprobación de un Informe Ambiental.

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

Se desarrolla a continuación los contenidos del Anexo I Capítulo I Art 1 de la Res N°263/19

NOMBRE y UBICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del emprendimiento/ Denominación de la Obra.

Carácter público o privado del puerto, destino y antigüedad de funcionamiento, referenciando sus antecedentes de habilitación

Espacio afectado al proyecto: Partido – Municipio - Jurisdicción Portuaria (Sitio); Poligonal con coordenadas geográficas del espejo de agua o vía navegable o del sitio en que desarrollarán los trabajos, expresando en metros cuadrados la superficie comprendida; Croquis de ubicación.

OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Especificar los objetivos del proyecto y las razones técnicas, económicas o de otra índole que justifican la necesidad del dragado. Objetivos y finalidades (Fundamentación del proyecto y Justificación ambiental y técnica)

Expresar el volumen estimado de material a dragar, expresado en metros cúbicos, y períodos en que se realizarán los trabajos proyectados.

Breve descripción sobre los alcances del proyecto* considerando las dimensiones: Ambientales- Económicas– Tecnológicas – De Infraestructura.

*La descripción general del proyecto incluirá una síntesis de las principales características técnicas del diseño de ingeniería del proyecto, a modo de resumen ejecutivo, evitando repetir información presentada en otros documentos que deberán estar referidos como bibliografía citada a fin de facilitar su consulta.

La cuantificación de las actividades del proyecto estará orientada hacia la identificación y evaluación explícita de las acciones generadoras de impacto ambiental.

ORGANISMOS/ PROFESIONALES INTERVINIENTES

Institución/ Empresa/ Consorcio/ UTE/Entes/ Organismos promotores y ejecutores del proyecto. Nombre y acreditación del/los representante/s legal/es. Datos de contacto.

Datos del Profesional RUPAYAR responsable de la presentación, indicando su Número de registro RUPAYAR.

Dicho profesional deberá consignar los datos de los Profesional/es que intervinieron en la elaboración del EIA, con indicación de su especialidad y los ítems abordados por cada uno.

CAPÍTULO 2– DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se desarrolla a continuación los contenidos del I Anexo I Capítulo I Art 2 y Capítulo IV de la Res 263/19.

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.

Alternativas de localización de las componentes del proyecto (dragado y disposición) y/o alternativas técnicas que fueron definidas. Criterios ambientales y/o técnicos de selección.

Análisis (ventajas y desventajas, desde el punto de vista ambiental de distintas alternativas de emplazamiento*) y conclusiones sobre la alternativa seleccionada.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

Descripción detallada del proyecto en el que se consigne el espesor de sedimentos a dragar en cada zona de la superficie afectada, aportando un plano batimétrico reciente que refleje la profundidad actual y un perfil de proyecto de la situación que se pretende alcanzar, especificando el método de dragado previsto.

Acompañar la documentación con las Especificaciones técnicas o Pliego condiciones técnicas si la obra va a licitación. Metodologías a utilizar. Infraestructura de servicios asociadas a cada etapa de proyecto. Cómputo métrico de cada ítem de obra y el presupuesto estimado con arreglo a la normativa aplicable para la determinación del arancel.

Los proyectos deberán tener en cuenta la información disponible sobre los dragados previamente realizados y sus resultados, a fin de minimizar, en la medida en que resulte técnicamente posible y económicamente viable, el volumen de material a dragar y las superficies afectadas por el vertido.

La información se incorporará sobre plano a una escala adecuada a la superficie del proyecto, en ningún caso no inferior a 1:10.000. Se incluirá adicionalmente, como referencia, la carta náutica/ cuarterón de la zona cuando esté disponible a la escala adecuada.

Plazo de obra y períodos en que se realizarán los trabajos proyectados.

Las zonas de descarga de los materiales de dragado deben encontrarse a una distancia igual o mayor a 2 millas náuticas de las áreas sensibles identificadas en el Estudio de Impacto Ambiental (EslA).

Para las disposiciones contenidas o confinadas en tierra, se deberá incluir un proyecto ejecutivo del método de contención del recinto que se pretenda construir, incluyendo un informe técnico que haga referencia al transporte de contaminantes, con detalle del modelo asumido.

En los casos que el material que deba ser tratado previo a su disposición, se deberá presentar un proyecto detallado de la ingeniería y tecnología que involucre.

CAPÍTULO 3 –CARACTERIZACION DEL AMBIENTE.

Se desarrolla a continuación los contenidos del I Anexo I Capítulo I Art 3 de la Res 263/19.

DESCRIPCIÓN DEL SITIO:

Describir las vías de acceso, canales, zona de giro, zonas de muelles, etc. y el tipo de embarcaciones de mayor porte y la frecuencia estimada de tránsito por la zona. Indicar la ubicación de los establecimientos ambientalmente relevantes emplazados en el entorno, indicando su rubro específico.

Incluir la identificación de áreas ambientales y análisis del entorno; mapeo de sitios de importancia y/o conflicto, áreas de fragilidad y sitios de patrimonio natural y cultural (histórico, arqueológico, arquitectónico, etc.), bosques nativos, reservas y/o áreas protegidas. Su relación con el proyecto. Conclusiones.

El diagnóstico ambiental deberá estar basado inicialmente en una indagación exhaustiva de la información existente, priorizando aquella vinculada al conocimiento científico y técnico de los recursos ambientales comprometidos en el área de estudio. La información proveniente de consultas individuales podrá utilizarse cuando sea pertinente pero no substituirá a la proveniente de fuentes científicas reconocidas.

Adicionalmente, deberá documentarse fotográficamente las condiciones ambientales previas a la construcción, en especial los sitios más sensibles y representativos del área de estudio, así como aquellos donde se prevea aplicar medidas de restauración, rehabilitación o mitigación (recomposición de taludes, revegetación, recuperación de suelos, etc.) que permitan su posterior comparación.

ÁREA DE INFLUENCIA:

Definir el espacio comprendido como área de influencia directa e indirecta del proyecto, justificación. Incluir un relevamiento fotográfico

Describir la situación actual del área de influencia directa y tendencia de crecimiento.

Mencionar proyectos/actividades que se encuentren en el área de influencia directa y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

A los fines de la caracterización ambiental se considerará área de influencia directa a lapoligonal georreferenciada dentro de la cual se realicen las acciones de dragado, así como la descarga de los sedimentos.

La caracterización del ambiente se basará en:

- La línea de base conformada por los relevamientos batimétricos de los veriles bajo agua, la zona a dragar y los vaciaderos, con la información disponible dentro de los últimos 5 años de las zonas de dragado y de vertido, descripción del detalle y frecuencia de muestras analizadas anteriormente, incluyendo graficas de variación histórica de los valores obtenidos según los indicadores y parámetros monitoreados en cada área de vuelco o producto diferenciado en cada actividad industrial, valiéndose de los datos y resultados del Plan de Gestión Ambiental (PGA).
- La Identificación y descripción de las áreas sensibles bióticas y antrópicas indicando si se encuentran en área de influencia directa o indirecta.
- La localización y cantidad de sitios diagnósticos, identificando las muestras con sus correspondientes protocolos de conformidad con lo establecido en el capítulo II del presente Anexo.
- El análisis de los resultados especificando el método empleado y la clasificación del material a dragar.

- La gestión y el destino del material según lo establecido en el capítulo IV del presente Anexo. (En caso de poseer programas de remediación dentro de la jurisdicción portuaria, se deberá adjuntar detalle del mismo, así como también el último informe de avance.)

Por área de influencia indirecta se entenderá el territorio en el que se manifiestan los impactos ambientales inducidos, es decir aquellos que ocurren en un sitio diferente a donde se produjo la acción generadora del impacto, y en un tiempo diferido con relación al momento en que ocurrió dicha acción.

El ambiente del área de influencia indirecta se describirá contemplando especialmente los impactos que se puedan producir sobre áreas sensibles desde el punto de vista biótico y antrópico. La caracterización biológica de las áreas sensibles bióticas consistirá en la revisión de toda la información bibliográfica disponible, con el principal objetivo de conocer sus antecedentes y prever la presencia potencial de hábitats o especies relevantes por su alto valor ecológico, por albergar hábitats o especies protegidas por la legislación nacional o provincial, o para la protección del recurso ictícola.

MEDIO FÍSICO

- I. **Geología y geomorfología.** Describir los rasgos de la superficie del terreno, grado de inundabilidad. Adjuntar cartografía apropiada y fotografías, fotografías aéreas e imágenes satelitales.

- II. **Hidrología.**

- a. **Agua Superficial.**

Caracterización: Definir cuencas y subcuencas. Describir las características de la red de drenaje. Consignar información referente a cuerpos de agua, lóticos y lénticos, existentes en el área de influencia del predio: régimen, condiciones hidrológicas e hidráulicas, variaciones estacionales. Ubicación del establecimiento en relación con el recurso. Relevamiento fotográfico en la zona de influencia.

Calidad: análisis fisicoquímico* y bacteriológico; técnica analítica y metodología de muestreo; protocolos y conclusiones respecto a los valores obtenidos (análisis línea de base**).

Usos reales y potenciales: información actualizada referente a la utilización del recurso en el área de influencia.

- b. **Agua Subterránea.**

Caracterización: perfil hidrogeológico para el área de influencia, principales acuíferos, indicando tipo, profundidad, espesor, calidad, sentido de escurrimiento, valores de transmisividad, coeficiente de almacenamiento, variaciones periódicas del nivel freático (Datos actuales).

Calidad, análisis fisicoquímico y bacteriológico; técnica analítica y metodología de muestreo; conclusiones respecto a los valores obtenidos (Análisis línea de base).

Usos reales y potenciales: Acuífero explotado y régimen de explotación. Estado de los pozos de explotación. Existencia de pozos absorbentes.

Disponibilidad versus usos: información actualizada referente a la disponibilidad y la explotación del recurso en el área de influencia del proyecto. Existencia de conos de depresión en la zona.

c. Limnología y oceanografía

Se relevará en forma complementaria a la información hidrológica, el régimen de corrientes, el régimen de mareas, la magnitud y variabilidad del oleaje, y la batimetría de base, según corresponda al tipo de ambiente.

Calidad análisis físicoquímico y bacteriológico; técnica analítica y metodología de muestreo; conclusiones respecto a los valores obtenidos (análisis, línea de base). De ser necesario se realizarán las mediciones correspondientes, y la aplicación de modelos de simulación de transporte de sedimentos en suspensión y contaminantes. La selección de los modelos será responsabilidad del equipo técnico profesional.

III. Edafología.

Clasificar los suelos presentes en el sitio de implantación. Análisis físicoquímico de los mismos; técnica analítica y metodología de muestreo; conclusiones respecto a los valores obtenidos. Identificar posibles alteraciones presentes en los mismos. Relevamiento fotográfico.

Las evaluaciones de los tipos de suelos se orientarán hacia la susceptibilidad a la erosión hídrica y eólica. Para ello se analizarán factores tales como pendientes, contenido de materia orgánica, fertilidad, capacidad de drenaje, salinidad y permeabilidad. Además, se identificarán aquellos suelos que pueden constituir un riesgo para la seguridad de las instalaciones o ser agresivos desde el punto de vista de la corrosión (suelos alcalinos y salinos).

IV. Variables climáticas

Resumir analíticamente las características climáticas del área en estudio según las variables más relevantes: temperaturas máximas y mínimas, heladas, frecuencia de tormentas, regímenes de vientos, coeficientes de evapotranspiración, precipitaciones pluviales, clasificación climática, etc. Los datos deberán obtenerse de la Estación Meteorológica más cercana, consignando las coordenadas geográficas, altitud de la misma y su distancia al sitio. Los datos corresponderán a un período no menor a 5 años.

Presentar un estudio local de calidad del aire: determinación de la concentración de fondo (nivel de base) para los parámetros a ser generados por la obra, incluyendo fuentes puntuales y emisiones difusas (movimiento vehicular, planta de tratamiento de efluentes, venteos, etc.). El Estudio deberá estar realizado de forma tal que los valores obtenidos sean comparables con los límites establecidos para calidad de aire en el Anexo III del Decreto N°1074/18 Reglamentario de la Ley N°5.965, presentando análisis de los resultados y conclusiones referidas a dicha comparación. Señalar técnica analítica y metodología de muestreo.

MEDIO BIOLÓGICO

Caracterización del ecosistema, describiendo situaciones de vulnerabilidad, hábitats naturales declarados de importancia para su conservación

Definición del área de estudio. Comunidades presentes en la misma, señalando la presencia de comunidades edáficas. Especies dominantes; endémicas; bioindicadores; especies de interés económico, cultural, etc. Presencia de especies amenazadas, indicando status de conservación.

Áreas naturales protegidas: clasificación según uso y manejo. Ubicación respecto del emprendimiento, distancia.

Deberá incluir documentación obtenida en relevamientos propios (no sólo bibliográficos), con metodología detallada. Deberán cubrir como mínimo un ciclo anual (para tener datos de todas las

estaciones). Toda la información deberá ser presentada en formato digital y la cartografía en formato compatible con un entorno GIS (shape, kml o kmz) y ser acompañada de un relevamiento fotográfico.

MEDIO ANTRÓPICO

Características de la población (centros poblados/viviendas y/o edificaciones aisladas en el área de influencia directa). Características socioculturales. Infraestructura de servicios (existente y/o interferencias). Interacción con el Paisaje interpretado como elemento perceptual.

Asentamientos humanos: Se identificarán todos los asentamientos humanos existentes analizando los siguientes aspectos:

- Ubicación de todos los asentamientos humanos existentes en ambas áreas de influencia, especificando su distancia al eje del gasoducto o ramal, e instalaciones complementarias. Para el caso específico de redes de distribución se deberá identificar la densidad de los asentamientos humanos sujetos a la instalación de la red.
- Caracterización y rol regional (capital de provincia, cabecera de departamento o núcleo secundario).
- Categorización del núcleo (ciudad, caserío, vivienda rural, aldea).
- Aspectos demográficos (cantidad de habitantes, densidades, composición, migraciones, tendencias de crecimiento).
- Aspectos socio-económicos y culturales relevantes (actividades económicas, ocupación de la población, pautas culturales).

Todos los asentamientos humanos registrados se identificarán en un mapa específico.

Deberá realizarse una verificación de campo de las condiciones actuales de uso a fin de elaborar el mapa correspondiente.

- Infraestructura, equipamiento y servicios: Se analizará la distribución espacial del equipamiento, la infraestructura y los servicios existentes o proyectados, que puedan ser afectados por las acciones del proyecto. Se enfatizará el análisis de aquellos que requieran cruces especiales, tales como:
 - Líneas de alta tensión
 - Colectoras máximas
 - Acueductos
 - Otros ductos
 - Redes de infraestructura básica (agua potable, cloaca, gas, energía eléctrica, conducto pluvial, o sistemas alternativos correspondientes)
 - Vías de comunicación
- Según las características del área de estudio, se analizarán equipamientos e infraestructuras urbanas tales como veredas, iluminación, arboledas, entre otras.
- Los cruces especiales derivados de este análisis (caminos, ferrocarriles, puentes, ductos, etc.) se indicarán en un mapa específico.

GENERACIÓN DE DATOS PRIMARIOS (LINEA DE BASE)

Se desarrolla a continuación los contenidos del Anexo I Capítulo I art 5, Capítulo II y Capítulo III Res 263/19

Generación de información primaria en relación de todas las variables ambientales potencialmente afectadas por el desarrollo del proyecto. Elaborar la línea de base ambiental del proyecto con el objeto de su monitoreo a lo largo de la vida útil de la obra. (Ver ítem 6.2)

CAPÍTULO 4 – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Se desarrolla a continuación los contenidos del Anexo I Capítulo I Art 4 Res 263/19.

METODOLOGÍA:

Presentar la descripción de las metodologías seleccionadas para la evaluación y valoración de impactos.

ACCIONES DEL PROYECTO

Identificación de las acciones capaces de generar cambios en el medio físico, biológico y/o socioeconómico en cada una de las fases del proyecto.

POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

Definición y descripción de los efectos o impactos sobre los factores ambientales y funciones de todo ecosistema presente en el área del proyecto y su área de influencia; efectos sinérgicos con otros proyectos.

Criterios utilizados en la valoración de los impactos.

CONCLUSIONES A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Dimensionar y evaluar cualitativa y cuantitativamente los impactos producidos por el proyecto, de tal manera que se establezca el grado de afectación y vulnerabilidad de los ecosistemas y los contextos sociales.

Expresar claramente, los impactos sobre los cuales aún existe un nivel de incertidumbre.

Proponer soluciones para todos y cada uno de los impactos identificados, estableciendo el conjunto de medidas de mitigación y/o compensación formulando estrategias, planes y programas en el Plan de Gestión Ambiental (PGA). Este último, debe formularse a nivel de diseño, y por lo tanto incluirá justificación, objetivos, alcances, responsables directos e indirectos, tecnologías a utilizar, resultados a lograr, costos y cronogramas de inversión y ejecución.

Incluir la participación de los actores sociales afectados, desarrollando procesos de información, discusión y concertación -si es el caso- de los impactos generados por el proyecto y medidas propuestas. Los resultados de este proceso se consignarán en las respectivas actas con las comunidades

CAPITULO 5- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACION ASOCIADASA LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Descripción de las medidas que se adoptarán para prevenir y mitigar los impactos negativos del proyecto y las acciones de corrección y/o compensación que se llevarán a cabo indicando el momento de aplicación y su ubicación espacial.

CAPÍTULO 6- GESTIÓN AMBIENTAL

Se deberá definir para cada etapa de proyecto: ejecución/finalización de obra /operación / funcionamiento/ mantenimiento / cese / abandono).

El PGA debe precisar como mínimo: objetivos, metas, etapa, impactos a controlar, tipo de medida, acciones a desarrollar, lugar de aplicación, población beneficiada, mecanismos y estrategias participativas, personal requerido, indicadores de seguimiento (cualificables y cuantificables) y monitoreo, responsable de la ejecución y cronograma de tareas.

En el caso de contar con subcontratistas se deberá indicar si corresponde el mismo plan y/o un plan nuevo.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL

Seguimiento de las medidas establecidas (cumplimiento legal, permisos y autorizaciones, capacitaciones, relaciones institucionales, etc).

PROGRAMA DE MONITOREO

Identificación de los recursos a monitorear, parámetros, sitios, frecuencia, etc. Plano/croquis de ubicación de los sitios.

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

Descripción de los Subprogramas de contingencias ambientales identificados.

Con base en el análisis de riesgos, se debe estructurar el Plan de Contingencia mediante el diseño de planes estratégicos, consistentes en la elaboración de programas que designen las funciones y el uso eficiente de los recursos para cada una de las personas o entidades involucradas; planes operativos donde se establezcan los procedimientos de emergencia, que permitan la rápida movilización de los recursos humanos y técnicos para poner en marcha las acciones inmediatas de la respuesta; y un sistema de información, que consiste en la elaboración de una guía de procedimientos, para lograr una efectiva comunicación con el personal que conforma las brigadas, las entidades de apoyo externo y la comunidad afectada.

PROGRAMAS DE DIFUSIÓN

Acciones comunicacionales previstas, a través de los medios de comunicación social o mediante contacto directo con la población en general y/o todo tipo organismo público – privado (municipal, provincia, nacional, internacional).

OTROS PROGRAMAS

Salud y Seguridad; Capacitación Ambiental; etc.

ANEXOS

a. Anexos PDF:

1) Protocolos de análisis y/o de medición:

Se deja constancia que los protocolos de análisis deberán da cumplimiento a lo establecido en Res. N°41/14. En todos los casos se deberá presentar análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia y croquis de ubicación de todos los puntos de muestreo.

2) Documentos, cartillas con las especificaciones técnicas de los principales equipos de carácter opcional, deberá presentarse en español. También deberá incorporarse en este ítem la bibliografía consultada.

3) Marco legal en soporte matriz:

Se incluirá el marco normativo, legislación, reglamentación y procedimientos, en el nivel municipal, provincial, nacional, e internacional de corresponder, que tenga relación directa con la implantación del proyecto, evitando la descripción de cada normativa, sino referenciando el alcance en relación al proyecto.

4) Estudios especiales (sugeridos como ejemplo en el Anexo I Capítulo I Art 5 Res 263/19.)

De carácter optativo o a indicación de la autoridad competente, deberá indicar fecha de realización y profesionales que han participado en la confección.

b. Anexos Autocad

5) Planos

6) Croquis del proyecto

c. Anexos imágenes:

7) Imágenes del proyecto en jpg.

EIA – DUCTOS (Oleoductos, Poliductos, Tendido de Fibra Óptica) y GASODUCTOS CON SUS INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS

Guía para la confección del Estudio de Impacto Ambiental

Todos los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) a ser presentados en el marco del trámite de Aptitud Ambiental de proyectos de Ductos (oleoductos, poliductos, etc.) y Gasoductos con sus instalaciones complementarias, deberán ser confeccionados siguiendo los lineamientos descritos en este documento orientador.

Quedan exceptuadas las Redes de distribución de gas natural cuando se trate de Cañerías e instalaciones complementarias cuya presión de diseño sea igual o menor a 4 bar, por tratarse de obras deberán tramitarse en la órbita Municipal.

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

NOMBRE y UBICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del proyecto/ Denominación de la Obra.

Espacio afectado al proyecto: Partido - Municipio -Jurisdicción Portuaria (Sitio); Poligonal con coordenadas geográficas; Datos Parcelarios. Certificación municipal de uso conforme. Croquis de ubicación.

OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Objetivos y finalidades (Fundamentación del proyecto y Justificación ambiental y técnica)

Breve descripción sobre los alcances del proyecto* considerando las dimensiones: Ambientales- Económicas– Tecnológicas – De Infraestructura.

*La descripción general del proyecto incluirá una síntesis de las principales características técnicas del diseño de ingeniería del proyecto, a modo de resumen ejecutivo, evitando repetir información presentada en otros documentos que deberán estar referidos como bibliografía citada a fin de facilitar su consulta.

La cuantificación de las actividades del proyecto estará orientada hacia la identificación y evaluación explícita de las acciones generadoras de impacto ambiental.

ORGANISMOS/ PROFESIONALES INTERVINIENTES

Institución/ Empresa/ Consorcio/ UTE/Entes/ Organismos promotores y ejecutores del proyecto. Nombre y acreditación del/los representante/s legal/es. Datos de contacto.

Datos del Profesional RUPAYAR responsable de la presentación, indicando su Número de registro RUPAYAR.

Dicho profesional deberá consignar los datos de los Profesional/es que intervinieron en la elaboración del EIA, con indicación de su especialidad y los ítems abordados por cada uno.

CAPÍTULO 2– DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Alternativas de localización y/o alternativas técnicas que fueron definidas. Criterios ambientales y/o técnicos de selección.

Análisis (ventajas y desventajas, desde el punto de vista ambiental de distintas alternativas de emplazamiento*) y conclusiones sobre la alternativa seleccionada.

Alternativas de la traza de los ductos y de sus instalaciones complementarias, identificando los potenciales impactos de cada una de ellas.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

Descripción detallada identificando y cuantificando la totalidad de sus componentes y su ubicación en todas sus etapas. Georreferenciación de la traza y sus puntos críticos (cruces, interferencias, etc.).

Especificaciones técnicas o Pliego condiciones técnicas si la obra entra para licitación. Metodologías constructivas. Infraestructura de servicios asociadas a cada etapa de proyecto. Computométrico de cada ítem de obra.

Planos acotados de proyecto en escala adecuada por ejemplo, planos generales 1:2500 a 1:1000, planos de implantación 1:500 a 1:100 y plano de detalles 1:50 a 1:20.

Plazo de obra y períodos en que se realizarán los trabajos proyectados.

CAPÍTULO 3 –CARACTERIZACIÓN DEL AMBIENTE.

DESCRIPCIÓN DEL SITIO

Incluir la identificación de áreas ambientales y análisis del entorno; mapeo de sitios de importancia y/o conflicto, áreas de fragilidad y sitios de patrimonio natural y cultural (histórico, arqueológico, arquitectónico, etc.), bosques nativos, reservas y/o áreas protegidas. Su relación con el proyecto. Conclusiones.

Adicionalmente, deberá documentarse fotográficamente las condiciones ambientales previas a la construcción, en especial los sitios más sensibles y representativos del área de estudio, así como aquellos donde se prevea aplicar medidas de restauración, rehabilitación o mitigación (recomposición de taludes, revegetación, recuperación de suelos, etc.) que permitan su posterior comparación.

ÁREA DE INFLUENCIA

Delimitar el ámbito geográfico de estudio, que debe alcanzar el espacio donde se manifiestan de forma significativa, los impactos o alcances del proyecto. Establecer el área de influencia directa (AID) e indirecta (AII) para cada factor estudiado.

Mencionar proyectos/actividades que se encuentren en el área de influencia directa y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

Dentro del **AID** el relevamiento de datos primarios indicado medir, como mínimo, las características completas (sin vacíos de información) de los componentes ambientales considerados clave, según los tipos de ambientes predominantes que atravesase el emplazamiento.

Para evaluar el **AII** considerar, como mínimo, las áreas de dispersión de contaminantes que podrían derramarse accidentalmente en cursos de agua o infiltrarse en acuíferos, y las emisiones atmosféricas y sonoras.

MEDIO FÍSICO

I. **Geología y geomorfología.** Describir los rasgos de la superficie del terreno, grado de inundabilidad. Adjuntar cartografía apropiada y fotografías, fotografías aéreas e imágenes satelitales.

II. Hidrología.

a. Agua Superficial.

Caracterización: Definir cuencas y subcuencas. Describir las características de la red de drenaje. Consignar información referente a cuerpos de agua existentes en el área de influencia del predio: régimen, condiciones hidrológicas e hidráulicas, variaciones estacionales. Ubicación del proyecto en relación con el recurso. Relevamiento fotográfico en la zona de influencia.

Calidad: análisis fisicoquímico* y bacteriológico; técnica analítica y metodología de muestreo; protocolos y conclusiones respecto a los valores obtenidos (análisis línea de base**).

Usos reales y potenciales: información actualizada referente a la utilización del recurso en el área de influencia.

b. Agua Subterránea.

Caracterización: perfil hidrogeológico para el área de influencia, principales acuíferos, indicando tipo, profundidad, espesor, calidad, sentido de escurrimiento, valores de transmisividad, coeficiente de almacenamiento, variaciones periódicas del nivel freático (Datos actuales).

Calidad: análisis fisicoquímico y bacteriológico; técnica analítica y metodología de muestreo; conclusiones respecto a los valores obtenidos (Análisis línea de base).

Usos reales y potenciales: Acuífero explotado y régimen de explotación. Estado de los pozos de explotación. Existencia de pozos absorbentes.

Disponibilidad versus usos: información actualizada referente a la disponibilidad y la explotación del recurso en el área de influencia del proyecto. Existencia de conos de depresión en la zona.

c. Limnología y oceanografía

Se relevará en forma complementaria a la información hidrológica, el régimen de corrientes, el régimen de mareas, la magnitud y variabilidad del oleaje, y la batimetría de base, según corresponda al tipo de ambiente.

Calidad: análisis fisicoquímico y bacteriológico; técnica analítica y metodología de muestreo; conclusiones respecto a los valores obtenidos (análisis, línea de base). De ser necesario se realizarán las mediciones correspondientes, y la aplicación de modelos de simulación de transporte de sedimentos en suspensión y contaminantes. La selección de los modelos será responsabilidad del equipo técnico profesional.

III. Edafología.

Clasificar los suelos presentes en el sitio de implantación. Análisis fisicoquímico de los mismos; técnica analítica y metodología de muestreo; conclusiones respecto a los valores obtenidos. Identificar posibles alteraciones presentes en los mismos. Relevamiento fotográfico.

IV. Variables climáticas

Resumir analíticamente las características climáticas del área en estudio según las variables más relevantes: temperaturas máximas y mínimas, heladas, frecuencia de tormentas, regímenes de vientos, coeficientes de evapotranspiración, precipitaciones pluviales, clasificación climática, etc. Los datos deberán obtenerse de la Estación Meteorológica más cercana, consignando las coordenadas geográficas, altitud de la misma y su distancia al sitio. Los datos corresponderán a un período no menor a 5 años.

Para los casos de plantas compresoras o instalaciones que generen emisiones atmosféricas que puedan resultar contaminantes, se analizarán los mecanismos de la atmósfera que originan el transporte y la difusión bajo las condiciones locales específicas (por ejemplo, incidencia de fenómenos de convección o inversión térmica).

MEDIO BIOLÓGICO

Deberá incluir:

Caracterización del ecosistema, describiendo situaciones de vulnerabilidad, hábitats naturales declarados de importancia para su conservación (humedales, estuarios, playas, dunas, etc.). Estado trófico (fitoplancton-macrovegetación) tipo de cobertura.

Definición del área de estudio. Comunidades presentes en la misma, señalando la presencia de comunidades edáficas. Especies dominantes; endémicas; bioindicadores; especies de interés económico, cultural, etc. Presencia de especies amenazadas, indicando status de conservación.

Áreas naturales protegidas: clasificación según uso y manejo. Ubicación respecto del proyecto, distancia.

Vegetación: El diagnóstico de este componente ambiental estará basado en evaluaciones de gabinete mediante la fotointerpretación o análisis de imágenes satelitales de las comunidades vegetales predominantes y análisis bibliográfico.

Fauna terrestre: el diagnóstico de este componente ambiental estará basado en evaluaciones indirectas de la presencia y abundancia de la fauna en el área de influencia del proyecto.

Fauna acuática: Se realizará una caracterización analítica de las comunidades faunísticas asociadas al fondo del cuerpo de agua (bentos) y la propia de la masa de agua que lo cubre, incluyendo el uso que las especies hacen del ambiente a ser afectado por las acciones generadoras de impacto en el área de influencia del proyecto.

Ecosistemas: Se analizará la sensibilidad ambiental de los ecosistemas que atraviese el ducto, ramal o lugar de emplazamiento de las instalaciones complementarias, de acuerdo con la interpretación de los resultados obtenidos del diagnóstico del ambiente físico y biológico, así como de todo antecedente bibliográfico existente.

MEDIO ANTRÓPICO

Características de la población (centros poblados/viviendas y/o edificaciones aisladas en el área de influencia directa). Características socioculturales. Infraestructura de servicios (existente y/o interferencias). Interacción con el Paisaje interpretado como elemento perceptual.

Asentamientos humanos:

Se identificarán todos los asentamientos humanos existentes analizando los siguientes aspectos:

- Ubicación de todos los asentamientos humanos existentes en ambas áreas de influencia, especificando su distancia al eje del gasoducto o ramal, e instalaciones complementarias. Para el caso específico de redes de distribución se deberá identificar la densidad de los asentamientos humanos sujetos a la instalación de la red.
- Caracterización y rol regional (capital de provincia, cabecera de departamento o núcleo secundario).
- Categorización del núcleo (ciudad, caserío, vivienda rural, aldea).
- Aspectos demográficos (cantidad de habitantes, densidades, composición, migraciones, tendencias de crecimiento).
- Aspectos socio-económicos y culturales relevantes (actividades económicas, ocupación de la población, pautas culturales).

Todos los asentamientos humanos registrados se identificarán en un mapa específico.

Deberá realizarse una verificación de campo de las condiciones actuales de uso a fin de elaborar el mapa correspondiente.

Transporte: Se indicarán y localizarán las áreas afectadas por los servicios de transporte de pasajeros o carga y los principales flujos del transporte automotor, ferroviario, fluvial o marítimo según corresponda.

Planes y proyectos: Se considerarán los planes y proyectos existentes a nivel municipal, provincial y nacional que puedan modificar la situación actual de los componente.

Áreas protegidas: Se identificará la ubicación de sitios y áreas protegidas con relación a lo analizado anteriormente.

Arqueología y paleontología: Dado que tanto el patrimonio arqueológico como el paleontológico constituyen recursos no renovables, se prestará especial atención a la evaluación del impacto potencial de la obra sobre ellos, durante las etapas de planificación y diseño del proyecto.

GENERACIÓN DE DATOS PRIMARIOS (LINEA DE BASE)

Generación de información primaria en relación de todas las variables ambientales potencialmente afectadas por el desarrollo del proyecto. Elaborar la línea de base ambiental del proyecto con el objeto de su monitoreo a lo largo de la vida útil de la obra.

CAPÍTULO 4 – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

METODOLOGÍA:

Presentar la descripción de las metodologías seleccionadas para la evaluación y valoración de impactos.

ACCIONES DEL PROYECTO

Identificación de las acciones capaces de generar cambios en el medio físico, biológico y/o socioeconómico en cada una de las fases del proyecto.

POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

Definición y descripción de los efectos o impactos sobre los factores ambientales y funciones de todo ecosistema presente en el área del proyecto y su área de influencia; efectos sinérgicos con otros proyectos.

Criterios utilizados en la valoración de los impactos.

CONCLUSIONES A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Se interpretarán, concisamente, los resultados obtenidos y se los vinculará con la necesidad de protección ambiental (reducción o eliminación de los impactos previstos), es decir, que las conclusiones y recomendaciones deberán justificar cada medida de mitigación que se formulará en el Plan de Protección Ambiental(PPA). Además, se identificarán las limitaciones, alcances y problemas de inconsistencia de los resultados (por ejemplo, grado de incertidumbre por falta de información).

CAPITULO 5- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACION ASOCIADASA LOS IMPACTOS AMBIENTALES

Descripción de las medidas que se adoptarán para prevenir y mitigar los impactos negativos del proyecto y las acciones de corrección y/o compensación que se llevarán a cabo indicando el momento de aplicación y su ubicación espacial.

CAPÍTULO 6- GESTIÓN AMBIENTAL

Se deberá definir para cada etapa de proyecto: ejecución/finalización de obra /operación / funcionamiento/ mantenimiento / cese / abandono).

Toda Empresa que opera sistemas de transporte y distribución, deberá implementar un Plan de Gestión Ambiental (PGA) de acuerdo con los contenidos mínimos establecidos en el presente capítulo.

El PGA deberá estar conformado por los siguientes programas:

Programa de Protección Ambiental (PPA)

Programa de Contingencias Ambientales (PCA)

Programa de Auditoría Ambiental (PAA)

Programa de Abandono o Retiro (PAR)

PROGRAMA DE PROTECCION AMBIENTAL (PPA)

Se deberá elaborar un PPA cuando se trate de un proyecto que requiera un EIA o cuando las auditorías ambientales identifiquen impactos o procesos de deterioro ambiental.

El PPA deberá ser incluido en los pliegos de contratación para las etapas de construcción, operación y mantenimiento, y deberá ser elaborado de modo operativo para facilitar las tareas de los contratistas y responsables técnicos a cargo de la ejecución, parcial o total, de cada una de las medidas que allí se indiquen.

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES (PCA)

Las empresas deberán formular los PCA en función de las áreas geográficas en donde desarrollen sus actividades, asegurando la disponibilidad de equipamiento y recursos, las empresas podrán establecer acuerdos de cooperación entre ellas, con otras compañías u organismos públicos, con el objeto de desarrollar la ejecución de los PCA, en función de los posibles escenarios geográficos, a fin de poder disponer equipamiento y recursos de uso común pudiendo así optimizar los costos operativos.

La formulación del PCA deberá contemplar todas las contingencias probables para cada una de las etapas de construcción, operación, mantenimiento y abandono o retiro de un sistema de transporte o distribución de energía.

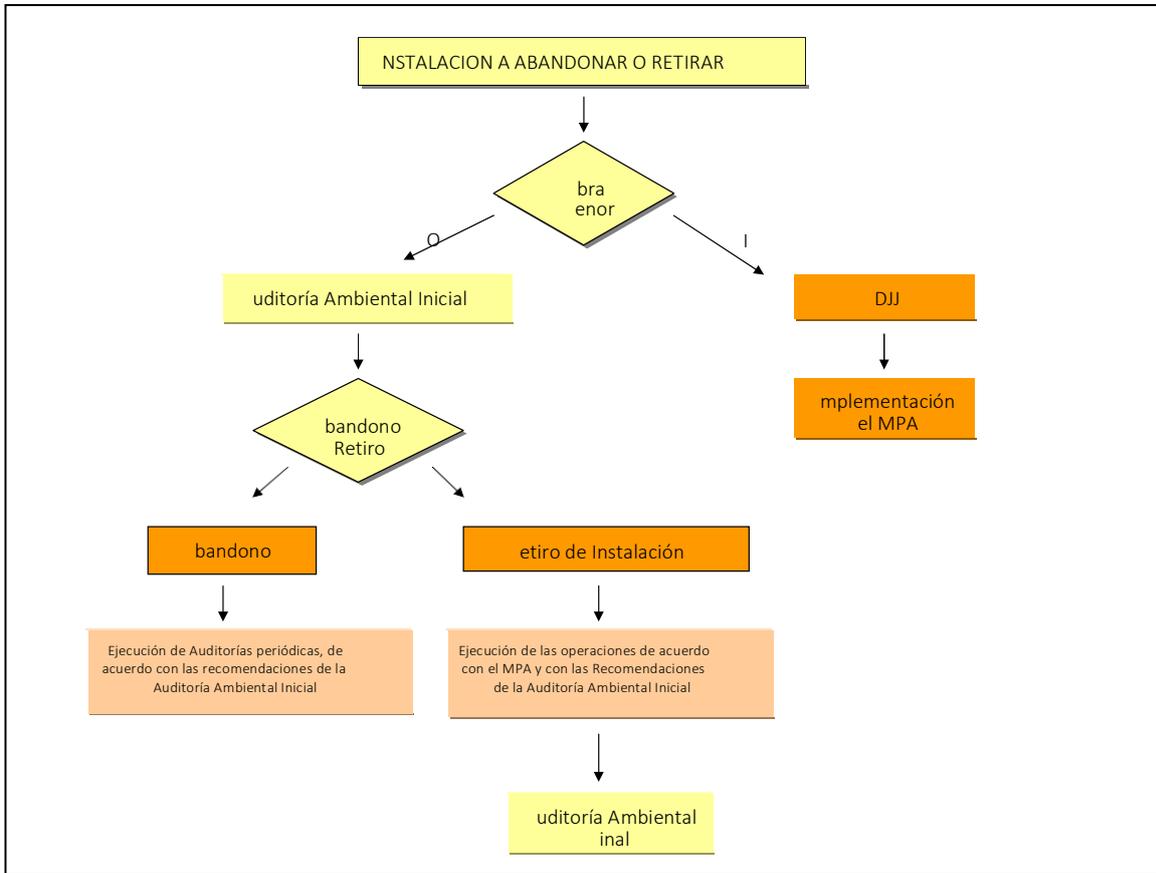
PROGRAMA DE AUDITORIA AMBIENTAL (PAA)

Toda Empresa deberá tener un PAA que se elaborará de forma tal de estructurar y organizar el proceso de verificación sistemático, periódico y documentado, del grado de cumplimiento de esta norma y de los estudios y procedimientos resultantes de su aplicación.

Las auditorías ambientales deben ser realizadas por un auditor individual o por un equipo de auditores conformado por una combinación adecuada de especialidades, según la complejidad ambiental del área de trabajo de cada Empresa o proyecto.

PROGRAMA DE ABANDONO O RETIRO DE INSTALACIONES

Las empresas, a efectos de abandonar o retirar instalaciones o parte de ellas, deberán asegurar, en todo momento, la protección ambiental para las áreas de influencia pertinentes. Para ello, una vez obtenida (cuando corresponda) la conformidad del ENARGAS /Secretaría de Energía respecto de la desafectación del servicio público de un activo, deberán seguir el esquema, a fin de proceder al Abandono o al Retiro del mismo:



Esquema - NAG 153 - Anexo II - 2006

ANEXOS

a. Anexos PDF:

1) Protocolos de análisis y/o de medición:

Se deja constancia que los protocolos de análisis deberán dar cumplimiento a lo establecido en Res. N°41/14. En todos los casos se deberá presentar análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia y croquis de ubicación de todos los puntos de muestreo.

2) Documentos, cartillas con las especificaciones técnicas de los principales equipos.

De carácter opcional, deberá presentarse en español. También deberá incorporarse en este ítem la bibliografía consultada.

3) Marco legal en soporte matriz.

Se incluirá el marco normativo, legislación, reglamentación y procedimientos, en el nivel municipal, provincial, nacional, e internacional de corresponder, que tenga relación directa con la implantación del proyecto, evitando la descripción de cada normativa, sino referenciando el alcance en relación al proyecto.

4) Estudios especiales

De carácter optativo, deberá indicar fecha de realización y profesionales que han participado en la confección.

b. Anexos Autocad

5) Planos

6) Croquis del proyecto

c. Anexos imágenes:

7) Imágenes del proyecto en JPG.

EIA – ESCOLLERAS

Guía para la confección del Estudio de Impacto Ambiental

Todos los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) a ser presentados en el marco del trámite de Aptitud Ambiental de proyectos de Escolleras, deberán ser confeccionados siguiendo los lineamientos descritos en este documento orientador.

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

NOMBRE y UBICACIÓN DEL PROYECTO

Datos Generales:

- Nombre del emprendimiento.
- Empresa Solicitante.

Espacio afectado al proyecto:

- Partido - Municipio
- Poligonal con coordenadas geográficas
- Superficie afectada al proyecto
- Datos Parcelarios para proyectos que no implican grandes extensiones.
- Situación legal del predio. Compra, venta, concesión, expropiación, otro.

OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Fundamentación del proyecto: hacer una breve descripción sobre los alcances del proyecto considerando las dimensiones ambientales, económicas, tecnológicas y de Infraestructura durante las distintas etapas (construcción, operación, abandono, etc.). Mencionar los beneficios o mejoras esperadas y los potenciales beneficiarios del proyecto.

ORGANISMOS/ PROFESIONALES INTERVINIENTES

Institución/ Empresa/ Consorcio/ UTE/Entes/ Organismos promotores y ejecutores del proyecto. Nombre y acreditación del/los representante/s legal/es. Datos de contacto.

Datos del Profesional RUPAYAR responsable de la presentación, indicando su Número de registro RUPAYAR.

Dicho profesional deberá consignar los datos de los Profesional/es que intervinieron en la elaboración del EIA, con indicación de su especialidad y los ítems abordados por cada uno.

CAPÍTULO 2– DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1- Análisis de Alternativas.

Describir todas las alternativas razonables. Las alternativas que son consideradas y rechazadas en forma temprana en el proceso de planeamiento se deben describir brevemente con un análisis que justifique su eliminación. Esta justificación debe tener suficiente información para apoyar la decisión a fin de no proceder con las alternativas que se han eliminado y se debe contar con información para responder a cualquiera de las preguntas que se hagan al respecto.

Las alternativas de evaluación deben considerar:

- Selección del mejor diseño del proyecto
- Selección de la mejor localización del proyecto
- El uso más eficiente de recursos
- Minimizar/eliminar impactos adversos

2.2- Memoria descriptiva del proyecto.

Se deberá aportar toda la información posible respecto a los alcances del proyecto planteado, dando plena importancia a la descripción y cuantificación de todos aquellos factores que hagan a la preservación del medio ambiente. Se deberán desarrollar los aspectos vinculados con cada etapa de proyecto, según se indica a continuación:

a) Programa de trabajo.

Presentar información resumida de las actividades. Adjuntar el cronograma tentativo, con la fecha de inicio y finalización de cada una de las actividades que se desarrollarán.

b) Actividades.

- Identificar y describir las obras civiles y tareas necesarias (desmontes, movimiento de tierras y transporte, nivelaciones, excavación, relleno, despiece, entre otros).
- Obras y servicios de apoyo. Indicar y describir las obras provisionales y los servicios necesarios (construcción de caminos de acceso, puentes provisionales, obrador, baños portátiles, otros).
- Enumerar los materiales e insumos que se utilizarán indicando tipo, volumen y forma de traslado y almacenamiento. En caso que se utilicen recursos de la zona, indicar cantidad, tipo y forma de extracción (origen de los materiales, canteras, aguas superficiales, subterránea u otros).
- Personal requerido. Especificar el número de trabajadores que serán empleados y su tiempo de ocupación, así como su lugar de procedencia.
- Señalar el tipo y cantidad de maquinaria y equipo que se utilizará, especificando la cantidad y tiempo de uso.
- Identificar y describir el uso de combustible y energía. Para el caso de combustibles: origen, consumo (por unidad de tiempo) y lugar de almacenamiento, adjuntando croquis. Para el caso de energía eléctrica, indicar el nivel de consumo y de ser necesario acompañar con croquis de distribución.
- Requerimiento de agua. Indicar origen, cantidad y destino. Asimismo indicar los requerimientos excepcionales a ser utilizados y su periodicidad aproximada. Plantear otras fuentes alternativas de abastecimiento de agua.
- Vibraciones y Ruidos: Identificar fuentes de generación, intensidad y periodicidad.

- Residuos y efluentes: Enumerar tipo de residuos y efluentes generados, especificando cantidades, tratamiento y disposición. Características del cuerpo receptor.
 - Emisiones a la atmósfera: indicar si son gaseosas, humos o partículas.
 - Descargas de líquidos residuales: indicar aspectos físicos, químicos y biológicos.
 - Residuos sólidos asimilables a domiciliarios.
 - Residuos especiales: indicar especificaciones.
 - Otros residuos.
 - Factibilidad de reducción, reuso, reciclaje y recupero de los residuos generados.
- Desmantelamiento de las instalaciones provisionarias.
- Presupuesto Oficial

CAPÍTULO 3 –CARACTERIZACION DEL AMBIENTE.

.Descripción del Sitio:

Síntesis diagnóstica con la Identificación de áreas ambientales y análisis del entorno; mapeo de sitios de importancia y/o conflicto áreas de fragilidad y sitios de patrimonio natural y cultural (histórico, arqueológico, arquitectónico, etc.), bosques nativos, reservas y/o áreas protegidas.

- Colindancias del predio, detallar la actividad que en ellos se desarrolle y distancia aproximada.
- Vías de acceso al área donde se desarrollará el proyecto.
- Estudios preliminares de campo
- Uso anterior, actual y potencial del sitio seleccionado.
- Aspectos de interés arqueológico.
- Compatibilidad del proyecto con el uso del suelo en terrenos colindantes y con la zonificación asignada al lugar seleccionado.
- Superficie requerida (ha, m²). Señalar la superficie que se requerirá para el desarrollo del proyecto. Especificar el área neta y total. Detallar los usos que se le dará a dicha superficie.
- Evaluación de potenciales pasivos ambientales y responsabilidades vinculadas

Adicionalmente, deberá documentarse fotográficamente las condiciones ambientales previas a la construcción, en especial los sitios más sensibles y representativos del área de estudio, así como aquellos donde se prevea aplicar medidas de restauración, rehabilitación o mitigación (recomposición de taludes, revegetación, recuperación de suelos, etc.) que permitan su posterior comparación.

. Área de influencia:

- Definición del espacio comprendido como área de influencia* directa e indirecta del emprendimiento, justificación.
- Situación actual del área de influencia directa y tendencia de crecimiento.
- Mencionar proyectos/actividades que se encuentren en el área de influencia directa y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

* Área de Influencia: es el ambiente que interaccionará con el proyecto y consecuentemente será receptor de los efectos provocados por éste y a su vez generador de condicionantes. Partiendo del carácter interdisciplinario de los EsIA, cada profesional interviniente en la elaboración de la misma debe establecer el área de influencia para cada factor estudiado dentro de su especialidad para finalmente consensuar entre ellos un área de influencia integradora, no debiéndose omitir en ningún caso la descripción detallada del entorno inmediato. No resulta aceptable fijar, para cualquier proyecto, un círculo de radio predeterminado alrededor del sitio de emplazamiento seleccionado.

* El Área de Influencia Directa es el área que potencialmente recibirá los impactos biológicos, físicos y sociales ocasionados directamente por el proyecto.

* El Área de Influencia Indirecta es el área que potencialmente recibirá los impactos biológicos, físicos y sociales ocasionados indirectamente por el proyecto. Ambas áreas deberán definirse con una justificación fundamentada en criterios técnicos y científicos por los profesionales responsables, debiendo argumentarse de forma individualizada.

.Medio Físico

- a) Caracterización climática: resumir analíticamente las características climáticas del área en estudio según las variables más relevantes: temperaturas máximas y mínimas, heladas, frecuencia de tormentas, regímenes de vientos, coeficientes de evapotranspiración, precipitaciones pluviales, clasificación climática, etc. Los datos deberán obtenerse de la Estación Meteorológica más cercana, consignando las coordenadas geográficas, altitud de la misma y su distancia al sitio. Los datos corresponderán a un período no menor a 5 años.

Presentar un estudio local de calidad del aire: determinación de la concentración de fondo (nivel de base) para los parámetros a ser generados por la obra, incluyendo fuentes puntuales y emisiones difusas (movimiento vehicular, planta de tratamiento de efluentes, venteos, etc.). El Estudio deberá estar realizado de forma tal que los valores obtenidos sean comparables con los límites establecidos para calidad de aire en el Anexo III del Decreto N°1074/18 Reglamentario de la Ley N°5.965, presentando análisis de los resultados y conclusiones referidas a dicha comparación. Señalar técnica analítica y metodología de muestreo.

Geología – Geomorfología: indicar las características geológicas dentro del área de influencia del proyecto, consignando litología y nombres formacionales. Perfiles de playas a ser afectadas por el proyecto

- b) Recursos hídricos

- superficiales: definir cuencas y subcuencas. Describir las características de la red de drenaje. Consignar información referente a cuerpos de agua, lóticos y lénticos, existentes en el área de influencia del predio: régimen, condiciones hidrológicas e hidráulicas, variaciones estacionales. Información sobre parámetros oceanográficos básicos del sistema Ubicación del proyecto en relación con el recurso.
- subterráneos: caracterización: perfil hidrogeológico para el área de influencia del proyecto, principales acuíferos, indicando tipo, profundidad, espesor, calidad, sentido de escurrimiento subterráneo, variaciones periódicas del nivel freático.
- **Limnología y oceanografía**

Se relevará en forma complementaria a la información hidrológica, el régimen de corrientes, el régimen de mareas, la magnitud y variabilidad del oleaje, y la batimetría de base, según corresponda al tipo de ambiente.

Calidad análisis físicoquímico y bacteriológico; técnica analítica y metodología de muestreo; conclusiones respecto a los valores obtenidos (análisis, línea de base). De ser necesario se realizarán las mediciones correspondientes, y la aplicación de modelos de simulación de transporte de sedimentos en suspensión y contaminantes. La selección de los modelos será responsabilidad del equipo técnico profesional.

.Medio Biológico

Flora y fauna. Caracterización del ecosistema, describiendo situaciones de vulnerabilidad, hábitats naturales declarados de importancia para su conservación (sitios RAMSAR, AICAs, etc.).

- a) Flora.

Caracterización fitosociológica de la vegetación: estudio del sitio ponderando áreas vegetadas susceptibles a ser impactadas. Descripción de las asociaciones existentes identificando especies de diagnóstico.

b) Fauna.

- Identificación y categorización de especies. Abundancia, diversidad, rareza, singularidad. Especies dominantes; endémicas; especies de interés económico, cultural, etc. Listado de especies amenazadas en el área de influencia. Información específica de la biota bentónica
- Localización y descripción de áreas de alimentación, refugio y reproducción: Identificación de áreas críticas de asentamientos frecuentes de especies. Rutas migratorias.

c) Caracterización ecosistema.

- Identificación y delimitación de unidades ecológicas. Indicar hábitats que pudieran estar afectados por el desarrollo del proyecto.
- Evaluación del grado de perturbación.

d) Áreas naturales protegidas en el área de influencia.

- Enumeración de las áreas naturales protegidas.
- Categorización. Consignar el status actualizado del área, indicando usos, limitaciones y compatibilidad con el proyecto analizado.

e) Paisaje.

Descripción. Caracterización de su visibilidad, fragilidad y calidad. Cuenca visual, naturalidad y singularidad.

.Medio Antrópico

Descripción del contexto regional. Indicar en todos los casos las fuentes de obtención de datos.

- Caracterización poblacional: análisis de indicadores demográficos, tales como origen, grupos étnicos, pobreza, tipo de vivienda, empleo, etc.
- Densidad poblacional: análisis de datos referidos a la dinámica demográfica, especificando cantidad de habitantes/km² en el partido y en el área de influencia del proyecto tanto directa como indirecta, su variación a través del tiempo, etc.
- Usos y ocupación del suelo: describir los principales usos, actividad económica predominante, etc. Infraestructura de servicios: considerar todos los servicios y equipamiento con los que cuenta el área de influencia del proyecto. Indicar el grado de consolidación y la existencia de proyectos de ampliación. Análisis de provisión de energía, potencia servida y requerida, gas, agua de red, factibilidad de conexiones a desagües cloacales y pluviales.
- Interacción con el paisaje interpretado como elemento perceptual.

. Generación de Datos Primarios

Generación de información primaria en relación de todas las variables ambientales potencialmente afectadas por el desarrollo del proyecto. Elaborar la línea de base ambiental del proyecto con el objeto de su monitoreo a lo largo de la vida útil de la obra. (Ver ítem 6.2)

CAPÍTULO 4 – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

4.1 Metodología:

Breve descripción de las metodologías seleccionadas para la valoración de los impactos.

Identificación de impactos

Identificación de los impactos capaces de generar cambios en el medio físico, biológico y/o socioeconómico en cada una de las fases del proyecto, EN BASE a selección de acciones.

Estimación de los efectos sobre los factores ambientales presentes en el área previsiblemente afectada, como ser la vida humana, la flora y fauna, el suelo, el agua, el aire, paisajes, los bienes materiales, patrimonios culturales, la estructura y funciones de todo ecosistema presente en dicha área. Asimismo se deberá contemplar una estimación de la incidencia del proyecto sobre las relaciones sociales y condiciones de tranquilidad pública (ruidos, vibraciones, olores, etc.) y cualquier otro factor pasible de ser afectado por dicho proyecto, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

Para la identificación de los impactos ambientales se deberá utilizar la metodología que se considere más apropiada de acuerdo a las especificidades del proyecto, tales como:

- Checklist o listas de chequeo
- Diagramas de flujos o redes de interacción
- Matrices de causa-efecto simples

Valoración de impactos ambientales

Definición y descripción de los efectos o impactos sobre los factores ambientales y funciones de todo ecosistema presente en el sitio de emplazamiento del proyecto y su área de influencia; efectos sinérgicos con otros proyectos.

Criterios utilizados en la valoración de los impactos.

Para la evaluación de los impactos ambientales se deberá utilizar la metodología que se considere más apropiada de acuerdo a las etapas y a las especificidades del proyecto.

Conclusiones a partir de la identificación de impactos.

Dimensionar y evaluar cualitativa y cuantitativamente los impactos producidos por el proyecto, de tal manera que se establezca el grado de afectación y vulnerabilidad de los ecosistemas y los contextos sociales. Consideraciones finales sobre la viabilidad ambiental del proyecto.

CAPITULO 5- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACION ASOCIADASA LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Descripción de las medidas que se adoptarán para prevenir y mitigar los impactos negativos del proyecto y las acciones de corrección y/o compensación que se llevarán a cabo cuando sea procedente, indicando el momento de aplicación y su ubicación espacial.

Cada una de las medidas preventivas, mitigadoras, correctoras y/o compensatorias propuestas a implementar en el área de influencia del emprendimiento, deberá ser definida, analizada, caracterizada y coherentemente confrontada con los potenciales impactos negativos identificados, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente. Así mismo se deberá indicar el momento de aplicación de tales medidas (etapa de construcción, operación, cese y abandono, etc.), y su ubicación espacial (regional, local, puntual, etc.).

CAPÍTULO 6- GESTIÓN AMBIENTAL

Programa de seguimiento ambiental

El programa de seguimiento ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación, contenidas en el estudio de impacto ambiental y de las medidas establecidas de cumplimiento legal, permisos y autorizaciones, capacitaciones, relaciones institucionales, etc.

Programa de Monitoreo

Se deberá presentar un programa de monitoreo de todos aquellos factores ambientales susceptibles de ser afectados por el emprendimiento (suelo, aire, aguas superficiales y subterráneas) y de los efluentes y residuos generados que puedan afectar dichos factores.

Para cada uno de los mismos se propondrán parámetros a monitorear, frecuencia de las mediciones y las técnicas a ser aplicadas tanto para el muestreo como para los análisis. Tanto para la definición o selección de los parámetros como las frecuencias, se deberá tener en cuenta la importancia de la afectación que pudieran sufrir los distintos factores ambientales, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

Programa de contingencias ambientales

El desarrollo de un Plan de Contingencias deberá contemplar todas las medidas preventivas y/o correctivas que el evaluador considere y si fuera necesario, ser puesto en conocimiento de la población, de bomberos, de organizaciones de Defensa Civil o de Autoridades de establecimientos aledaños, cuando su implementación implique posibles evacuaciones u otro tipo de acciones que requieran de su participación.

Se consideran contingencias, a cualquier tipo de causa que signifique una alteración de las acciones previstas para cada etapa del emprendimiento, que implique un potencial riesgo para el personal, las instalaciones y el medio ambiente, ya sea afectando factores físicos (aire, aguas, suelo) como biológicos (flora y fauna) o antrópicos, socio económicos o culturales.

Programas de difusión

Acciones comunicacionales previstas, a través de los medios de comunicación social o mediante contacto directo con la población en general y/o todo tipo de organismo público – privado (municipal, provincial, nacional, internacional).

Otros Programas

Salud y Seguridad; Capacitación Ambiental; etc.

ANEXOS

- a. Anexos PDF:
 - 1) Protocolos de análisis y/o de medición:
Se deja constancia que los protocolos de análisis deberán dar cumplimiento a lo establecido en Resolución OPDS N°41/14. En todos los casos se deberá presentar análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia y croquis de ubicación de todos los puntos de muestreo
 - 2) Documentos, cartillas con las especificaciones técnicas de los principales equipos
De carácter opcional, deberá presentarse en español. También deberá indicarse en este ítem la bibliografía consultada.
 - 3) Marco legal en soporte matriz;
Se incluirá el marco normativo, legislación, reglamentación y procedimientos, en el nivel municipal, provincial, nacional, e internacional de corresponder, que tenga relación directa con la implantación del proyecto, evitando la descripción de cada normativa, sino referenciando el alcance en relación al proyecto.
 - 4) Estudios especiales
De carácter optativo, deberá indicar fecha de realización y profesionales que han participado en la confección.
- b. Anexos Autocad
 - 5) Planos acotados de proyecto en escala adecuada por ej planos generales 1:2500 a 1:1000, planos de implantación 1:500 a 1:100 y plano de detalles 1:50 a 1:20. Plano de obra indicando los diferentes sectores de uso con sus respectivas referencias
 - 6) Croquis del proyecto
- c. Anexos imágenes:
 - 7) Imágenes del proyecto en JPG.

EIA – GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA - CENTRALES MÓVILES (GEED)

Guía para la confección del Estudio de Impacto Ambiental

Todos los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) a ser presentados en el marco del trámite de Aptitud Ambiental de proyectos de Estaciones Móviles de Generación de Energía Eléctrica, también llamadas de Generación de Energía Eléctrica Distribuida (GEED), deberán ser confeccionados siguiendo los lineamientos descriptos en este documento orientador.

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

NOMBRE y UBICACIÓN DEL PROYECTO

Datos Generales:

- Nombre del emprendimiento.
- Empresa Solicitante.

Espacio afectado al proyecto:

- Partido-Municipio
- Poligonal con coordenadas geográficas
- Superficie afectada al proyecto
- Datos Parcelarios para proyectos que no implican grandes extensiones.
- Situación legal del predio. Compra, venta, concesión, expropiación, otro.

OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Fundamentación del proyecto:

Realizar una breve descripción sobre los alcances del proyecto considerando las dimensiones ambientales, económicas, tecnológicas y de Infraestructura durante las distintas etapas (construcción, operación, abandono, etc.).

Mencionar los beneficios o mejoras esperadas y los potenciales beneficiarios del proyecto.

ORGANISMOS/ PROFESIONALES INTERVINIENTES

Institución/ Empresa/ Consorcio/ UTE/Entes/ Organismos promotores y ejecutores del proyecto. Nombre y acreditación del/los representante/s legal/es.

Datos de contacto.

Datos del Profesional RUPAYAR responsable de la presentación, indicando su Número de registro RUPAYAR.

Dicho profesional deberá consignar los datos de los Profesional/es que intervinieron en la elaboración del EIA, con indicación de su especialidad y los ítems abordados por cada uno.

CAPÍTULO 2– DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1- ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.

La sección de “alternativas” en el estudio de impacto ambiental debe describir todas las alternativas razonables. Las alternativas que son consideradas y rechazadas en forma temprana en el proceso de planeamiento se deben describir brevemente con un análisis que justifique su eliminación. Esta justificación debe tener suficiente información para apoyar la decisión a fin de no proceder con las alternativas que se han eliminado y se debe contar con información para responder a cualquiera de las preguntas que se hagan al respecto.

Las alternativas de evaluación deben considerar:

- Selección del mejor diseño del proyecto
- Selección de la mejor localización del proyecto
- El uso más eficiente de recursos
- Minimizar/eliminar impactos adversos

2.2- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

Descripción detallada (identificando la totalidad de sus componentes y su ubicación relativa) en todas sus etapas.

Se deberá aportar toda la información posible respecto a los alcances del proyecto planteado, dando plena importancia a la descripción y cuantificación de todos aquellos factores que hagan a la preservación del medio ambiente. Se deberán desarrollar los aspectos vinculados con cada etapa de proyecto, según se indica a continuación:

- Etapas de Construcción:

- a) Programa de Trabajo

Presentar información resumida de las actividades principales durante las actividades de preparación del sitio y construcción. Adjuntar el cronograma tentativo, con la fecha de inicio y finalización de cada una de las actividades que se desarrollarán durante la etapa de preparación del sitio y construcción.

- b) Actividades de Preparación del terreno y construcción

- Identificar y describir las obras civiles y tareas necesarias en esta etapa (desmontes, movimiento de tierras y transporte, nivelaciones, excavación, relleno, despiedre, entre otros). En caso de realizar actividades de desmonte, trasplante o desmalezado dentro del sitio del proyecto, indicar la metodología que se utilizará para llevar a cabo dicha actividad, así como su reposición o disposición final que se dará al material vegetal que será retirado.
- Obras y servicios de apoyo. Indicar y describir las obras provisorias y los servicios necesarios para la etapa de preparación del terreno y construcción (construcción de caminos de acceso, puentes provisorios, obrador, baños portátiles, otros).
- Enumerar los materiales e insumos que se utilizarán durante la etapa de preparación del sitio y construcción, indicando tipo, volumen y forma de traslado y almacenamiento. En caso que se utilicen recursos de la zona, indicar cantidad, tipo y forma de extracción (origen de los materiales, madera, tosqueras, canteras, aguas superficiales, subterránea u otros).
- Personal requerido. Especificar el número de trabajadores que serán empleados.
- Residuos generados. Indicar el tipo, volumen, manejo, tratamiento y/o disposición final de los residuos que se generarán durante esta etapa.

- Señalar el tipo y cantidad de maquinaria y equipo que se utilizará durante la etapa de preparación del sitio, especificando la cantidad y tiempo de uso.
 - Identificar y describir el uso de combustible y energía. Para el caso de combustibles: Origen, consumo (por unidad de tiempo) y lugar de almacenamiento. Acompañando con croquis. Para el caso de energía eléctrica, indicar el nivel de consumo y de ser necesario acompañar con croquis de distribución.
 - Requerimiento de agua. Indicar origen, cantidad y destino. Asimismo indicar los requerimientos excepcionales a ser utilizados y su periodicidad aproximada. Plantear otras fuentes alternativas de abastecimiento de agua.
 - Identificar la fuente de generación de ruido. Indicar intensidad (en dB) y periodicidad.
 - Desmantelamiento de las instalaciones provisionarias.
 - Presupuesto Oficial
-
- Etapa de operación y mantenimiento:
 - a) Programa de trabajo

Presentar un cronograma, con la fecha de inicio y finalización de cada una de las actividades que se desarrollarán durante la etapa de operación del proyecto.
 - b) Actividades, procesos y equipamiento
 - Presentar una memoria descriptiva sucinta pero con detalle suficiente de las etapas de operación y mantenimiento y un diagrama de flujo indicando los puntos donde se generan emisiones, efluentes y residuos, incluyendo el tipo de contaminantes.
 - Identificar y describir los recursos naturales del área de influencia que serán utilizados. Indicar tipo, cantidad.
 - Requerimientos del personal: Indicar la cantidad total del personal que será necesario para la operación, especificando turnos.
 - Equipos o maquinarias a utilizar: Nombre. Cantidad. Descripción. Croquis de la distribución de la maquinaria y equipos dentro del predio. Tiempo de Operación (Horas/Días/Semana/Año).
 - Insumos por fase de proceso: Tipo. Cantidad usada por unidad de tiempo. Fase de proceso donde se utilizada.
 - Combustibles: describir tipo, uso, consumo, lugar de almacenamiento; adjuntar croquis.
 - Agua: describir origen, consumo, lugar de almacenamiento; adjuntar croquis. Indicar requerimientos excepcionales a ser utilizados y su periodicidad.
 - Vibraciones y Ruidos: Identificar fuentes de generación, intensidad y periodicidad.
 - Campos electromagnéticos: Identificar si se generan y/o modifican y su intensidad.
 - Residuos y efluentes: Enumerar tipo de residuos y efluentes generados, especificando cantidades, tratamiento y disposición. Características del cuerpo receptor.
 - Emisiones a la atmósfera: indicar si son gaseosas, humos o partículas.
 - Descargas de líquidos residuales: indicar aspectos físicos, químicos y biológicos.
 - Residuos sólidos asimilables a domiciliarios.
 - Residuos especiales: indicar especificaciones.

- Otros residuos.
- Factibilidad de reducción, reuso, reciclaje y recupero de los residuos generados.

Etapa de cese y abandono del sitio:

- Estimación de vida útil del proyecto.
- Planes de uso del área al concluir la vida útil del proyecto.
- Programas de restitución del área a las condiciones previas al desarrollo del proyecto.
- Describir los recursos (económicos, maquinaria, insumos, personal) a ser aplicados a esta etapa

La siguiente lista presenta objetivos ambientales que deben ser considerados al momento de abandonar el sitio.

- calidad del aireo
- calidad del agua superficial y subterránea
- disposición de residuos

En caso de agregar alguna etapa, la misma deberá ser debidamente justificada.

CAPÍTULO 3 –CARACTERIZACION DEL AMBIENTE.

DESCRIPCIÓN DEL SITIO Y ÁREA DE INFLUENCIA:

Síntesis diagnóstica con la Identificación de áreas ambientales y análisis del entorno; mapeo de sitios de importancia y/o conflicto áreas de fragilidad y sitios de patrimonio natural y cultural (histórico, arqueológico, arquitectónico, etc.), bosques nativos, reservas y/o áreas protegidas.

- Colindancias del predio, detallar la actividad que en ellos se desarrolle y distancia aproximada.
- Vías de acceso al área donde se desarrollará el proyecto.
- Estudios preliminares de campo.
- Uso anterior, actual y potencial del suelo en el sitio seleccionado.
- Aspectos de interés arqueológico.
- Compatibilidad del proyecto con el uso del suelo en terrenos colindantes y con la zonificación asignada al lugar seleccionado.
- Superficie requerida (ha, m²). Señalar la superficie que se requerirá para el desarrollo del proyecto. Especificar el área neta y total. Detallar los usos que se le dará a dicha superficie.
- Evaluación de potenciales pasivos ambientales y responsabilidades vinculadas.

ÁREA DE INFLUENCIA:

- Definición del espacio comprendido como área de influencia* directa e indirecta del emprendimiento, justificación.
- Situación actual del área de influencia directa y tendencia de crecimiento.
- Mencionar proyectos/actividades que se encuentren en el área de influencia directa y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

* Área de Influencia: es el ambiente que interaccionará con el proyecto y consecuentemente será receptor de los efectos provocados por éste y a su vez generador de condicionantes. Partiendo del carácter interdisciplinario de los EsIA, cada profesional interviniente en la elaboración de la misma debe establecer el área de influencia para cada factor estudiado dentro de su especialidad para finalmente consensuar entre ellos un área de influencia integradora, no debiéndose omitir en ningún caso la descripción detallada del entorno inmediato. No resulta aceptable fijar, para cualquier proyecto, un círculo de radio predeterminado alrededor del sitio de emplazamiento seleccionado.

* El Área de Influencia Directa es el área que potencialmente recibirá los impactos biológicos, físicos y sociales ocasionados directamente por el proyecto.

* El Área de Influencia Indirecta es el área que potencialmente recibirá los impactos biológicos, físicos y sociales ocasionados indirectamente por el proyecto. Ambas áreas deberán definirse con una justificación fundamentada en criterios técnicos y científicos por los profesionales responsables, debiendo argumentarse de forma individualizada.

MEDIO FÍSICO

- a. Caracterización climática: indicar tipo de clima, considerando las últimas estadísticas climatológicas. Los datos deberán obtenerse de la Estación Meteorológica más cercana, consignando las coordenadas geográficas, altitud de la misma y su distancia al establecimiento.
- b. Geología – Geomorfología: indicar las características geológicas dentro del área de influencia del establecimiento, consignando litología y nombres formacionales. Describir los rasgos de la superficie del terreno, grado de inundabilidad (escala de detalle)
- c. Caracterización edafológica: clasificar los suelos presentes en el predio. Identificar posibles alteraciones presentes en los mismos.
- d. Recursos hídricos
 - superficiales: definir cuencas y subcuencas. Describir las características de la red de drenaje. Consignar información referente a cuerpos de agua, lóticos y lénticos, existentes en el área de influencia del predio: régimen, condiciones hidrológicas e hidráulicas, variaciones estacionales. Ubicación del establecimiento en relación con el recurso.
 - subterráneos: caracterización: perfil hidrogeológico para el área de influencia del establecimiento, principales acuíferos, indicando tipo, profundidad, espesor, calidad, sentido de escurrimiento subterráneo, variaciones periódicas del nivel freático.

MEDIO BIOLÓGICO

Flora y fauna. Caracterización del ecosistema, describiendo situaciones de vulnerabilidad, hábitats naturales declarados de importancia para su conservación (sitios RAMSAR, AICAs, etc.).

a. Flora.

Caracterización fitosociológica de la vegetación: estudio del sitio ponderando áreas vegetadas susceptibles a ser impactadas. Descripción de las asociaciones existentes identificando especies de diagnóstico.

b. Fauna.

- Identificación y categorización de especies. Abundancia, diversidad, rareza, singularidad. Especies dominantes; endémicas; especies de interés económico, cultural, etc. Listado de especies amenazadas en el área de influencia.
- Localización y descripción de áreas de alimentación, refugio y reproducción: Identificación de áreas críticas de asentamientos frecuentes de especies. Rutas migratorias.

c. Caracterización ecosistema.

- Identificación y delimitación de unidades ecológicas. Indicar hábitats que pudieran estar afectados por el desarrollo del proyecto.

- Evaluación del grado de perturbación.

d. Áreas naturales protegidas en el área de influencia.

- Enumeración de las áreas naturales protegidas.

- Categorización. Consignar el status actualizado del área, indicando usos, limitaciones y compatibilidad con el proyecto analizado.
- e. Paisaje.

Descripción. Caracterización de su visibilidad, fragilidad y calidad. Cuenca visual, naturalidad y singularidad.

MEDIO ANTRÓPICO

Descripción del contexto regional. Indicar en todos los casos las fuentes de obtención de datos.

- Caracterización poblacional: análisis de indicadores demográficos, tales como origen, grupos étnicos, pobreza, tipo de vivienda, empleo, etc.
- Densidad poblacional: análisis de datos referidos a la dinámica demográfica, especificando cantidad de habitantes/km² en el partido y en el área de influencia del establecimiento, su variación a través del tiempo, etc.
- Usos y ocupación del suelo: describir los principales usos, actividad económica predominante, etc.
- Infraestructura de servicios: considerar todos los servicios y equipamiento con los que cuenta el área de influencia del establecimiento. Indicar el grado de consolidación y la existencia de proyectos de ampliación. Análisis de provisión de energía, potencia servida y requerida, gas, agua de red, factibilidad de conexiones a desagües cloacales y pluviales.
- Interacción con el paisaje interpretado como elemento perceptual.

GENERACIÓN DE DATOS PRIMARIOS

Generación de información primaria en relación de todas las variables ambientales potencialmente afectadas por el desarrollo del proyecto.

Generación de Energía Eléctrica Distribuida (GEED)

- a. Estudio de Ruido
- b. Recursos hídricos
- Superficial.
 - Calidad: análisis fisicoquímico y bacteriológico; técnica analítica y metodología de muestreo; conclusiones respecto a los valores obtenidos.
 - Usos reales y potenciales: información actualizada referente a la utilización del recurso en el área de influencia del establecimiento.
 - Subterráneo.
 - Caracterización: perfil hidrogeológico para el área de influencia del establecimiento, principales acuíferos, indicando tipo, profundidad, espesor,

calidad, sentido de escurrimiento subterráneo, valores de transmisividad, coeficiente de almacenamiento, variaciones periódicas del nivel freático.

- Calidad: análisis fisicoquímico y bacteriológico; técnica analítica y metodología de muestreo; conclusiones respecto a los valores obtenidos.

c. Atmósfera

- Variables atmosféricas: presentar análisis de las mismas, en función de información meteorológica correspondiente a un período no menor a 10 años y de data reciente, especificando la estación meteorológica de la que se obtuvieron los datos.
- Estudio local de calidad del aire: determinación de la concentración de fondo (nivel de base) para los contaminantes a ser generados, incluyendo fuentes puntuales y emisiones difusas (movimiento vehicular, planta de tratamiento de efluentes, venteos, etc.). El Estudio deberá estar realizado de forma tal que los valores obtenidos sean comparables con los límites establecidos para calidad de aire en el Anexo III del Decreto N° 3.395/96 Reglamentario de la Ley 5.965, presentando análisis de los resultados y conclusiones referidas a dicha comparación. Señalar técnica analítica y metodología de muestreo.

CAPÍTULO 4 – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

METODOLOGÍA:

Presentar la descripción de las metodologías seleccionadas para la valoración de los impactos.

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS RELEVANTES

Identificación de los impactos capaces de generar cambios en el medio físico, biológico y/o socioeconómico en cada una de las fases del proyecto, en base a selección de acciones.

Estimación de los efectos sobre los factores ambientales presentes en el área previsiblemente afectada, como ser la vida humana, la flora y fauna, el suelo, el agua, el aire, paisajes, los bienes materiales, patrimonios culturales, la estructura y funciones de todo ecosistema presente en dicha área. Asimismo se deberá contemplar una estimación de la incidencia del proyecto sobre las relaciones sociales y condiciones de tranquilidad pública (ruidos, vibraciones, olores, etc.) y cualquier otro factor pasible de ser afectado por dicho proyecto, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

Para la identificación de los impactos ambientales se deberá utilizar la metodología que se considere más apropiada de acuerdo a las especificidades del proyecto, tales como:

- Check list o listas de chequeo
- Diagramas de flujos o redes de interacción
- Matrices de causa-efecto simples

VALORACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS RELEVANTES

Definición y descripción de los efectos o impactos sobre los factores ambientales y funciones de todo ecosistema presente en el sitio de emplazamiento del proyecto y su área de influencia; efectos sinérgicos con otros proyectos.

Criterios utilizados en la valoración de los impactos.

Para la evaluación de los impactos ambientales se deberá utilizar la metodología que se considere más apropiada de acuerdo a las etapas y a las especificidades del proyecto:

- Matriz de Leopold
- Sistema de Batelle
- Métodos combinado

CONCLUSIONES A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Jerarquización de los impactos negativos de significancia ambiental y criterios utilizados para su definición Consideraciones finales sobre la viabilidad ambiental del proyecto.

CAPITULO 5- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACION ASOCIADASA LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Descripción de las medidas que se adoptarán para prevenir y mitigar los impactos negativos del proyecto y las acciones de corrección y/o compensación que se llevarán a cabo cuando sea procedente, indicando el momento de aplicación y su ubicación espacial.

Cada una de las medidas preventivas, mitigadoras, correctoras y/o compensatorias propuestas a implementar en el área de influencia del emprendimiento, deberá ser definida, analizada, caracterizada y coherentemente confrontada con los potenciales impactos negativos identificados, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente. Así mismo se deberá indicar el momento de aplicación de tales medidas (etapa de construcción, operación, cese y abandono, etc.), y su ubicación espacial (regional, local, puntual, etc.).

CAPÍTULO 6- GESTIÓN AMBIENTAL

Planes y programas de seguimiento, control, monitoreo, contingencia, etc.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El programa de seguimiento ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación, contenidas en el estudio de impacto ambiental y de las medidas establecidas de cumplimiento legal, permisos y autorizaciones, capacitaciones, relaciones institucionales, etc.

PROGRAMA DE MONITOREO

Se deberá presentar un programa de monitoreo de todos aquellos factores ambientales susceptibles de ser afectados por el emprendimiento (suelo, aire, aguas superficiales y subterráneas) y de los efluentes y residuos generados que puedan afectar dichos factores.

Para cada uno de los mismos se propondrán parámetros a monitorear, frecuencia de las mediciones y las técnicas a ser aplicadas tanto para el muestreo como para los análisis. Tanto para la definición o selección de los parámetros como las frecuencias, se deberá tener en cuenta la importancia de la afectación que pudieran sufrir los distintos factores ambientales, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

El desarrollo de un Plan de Contingencias deberá contemplar todas las medidas preventivas y/o correctivas que el evaluador considere y si fuera necesario, ser puesto en conocimiento de la población, de bomberos, de organizaciones de Defensa Civil o de Autoridades de establecimientos aledaños, cuando su implementación implique posibles evacuaciones u otro tipo de acciones que requieran de su participación.

Se consideran contingencias, a cualquier tipo de causa que signifique una alteración de las acciones previstas para cada etapa del emprendimiento, que implique un potencial riesgo para el personal, las instalaciones y el medio ambiente, ya sea afectando factores físicos (aire, aguas, suelo) como biológicos (flora y fauna) o antrópicos, socio económicos o culturales.

PROGRAMAS DE DIFUSIÓN

Acciones comunicacionales previstas, a través de los medios de comunicación social o mediante contacto directo con la población en general y/o todo tipo de organismo público – privado (municipal, provincial, nacional, internacional).

- Información acerca del proyecto
- Limitaciones al uso del terreno
- Impactos ambientales y las medidas a implementar
- Gestión ambiental

OTROS PROGRAMAS

Salud y Seguridad; Capacitación Ambiental; etc

ANEXOS

a. Anexos PDF:

1) Protocolos de análisis y/o de medición:

Se deja constancia que los protocolos de análisis deberán dar cumplimiento a lo establecido en Resolución OPDS N°41/14. En todos los casos se deberá presentar análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia y croquis de ubicación de todos los puntos de muestreo.

2) Documentos, cartillas con las especificaciones técnicas de los principales equipos

De carácter opcional, deberá presentarse en español. También deberá incorporarse en este ítem la bibliografía consultada.

3) Marco legal en soporte matriz;

Se incluirá el marco normativo, legislación, reglamentación y procedimientos, en el nivel municipal, provincial, nacional, e internacional de corresponder, que tenga relación directa con la implantación del proyecto, evitando la descripción de cada normativa, sino referenciando el alcance en relación al proyecto.

4) Estudios especiales

De carácter optativo, deberá indicar fecha de realización y profesionales que han participado en la confección.

b. Anexos Autocad

5) Planos

6) Croquis del proyecto

c. Anexos imágenes:

7) Imágenes del proyecto en JPG.

EIA – ESTACIONES TRANSFORMADORAS

Guía para la confección del Estudio de Impacto Ambiental

Todos los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) a ser presentados en el marco del trámite de Aptitud Ambiental de proyectos de Estaciones Transformadoras, deberán ser confeccionados siguiendo los lineamientos descriptos en este documento orientador.

Quedan exceptuados los casos que se describen a continuación por tratarse de obras menores en los términos de la Resolución OPDS N° 492/19:

- Estaciones y subestaciones transformadoras nuevas y repotenciación de las existentes, con relaciones de transformación < a 132 kv.

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

NOMBRE y UBICACIÓN DEL PROYECTO

Datos Generales:

- Nombre del emprendimiento.
- Empresa Solicitante.

Espacio afectado al proyecto:

- Partido-Municipio
- Poligonal con coordenadas geográficas
- Superficie afectada al proyecto
- Datos Parcelarios para proyectos que no implican grandes extensiones.
- Situación legal del predio. Compra, venta, concesión, expropiación, otro.

OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Fundamentación del proyecto:

Realizar una breve descripción sobre los alcances del proyecto considerando las dimensiones ambientales, económicas, tecnológicas y de Infraestructura durante las distintas etapas (construcción, operación, abandono, etc.).

Mencionar los beneficios o mejoras esperadas y los potenciales beneficiarios del proyecto.

ORGANISMOS/ PROFESIONALES INTERVINIENTES

Institución/ Empresa/ Consorcio/ UTE/Entes/ Organismos promotores y ejecutores del proyecto. Nombre y acreditación del/los representante/s legal/es.

Datos de contacto.

Datos del Profesional RUPAYAR responsable de la presentación, indicando su Número de registro RUPAYAR.

Dicho profesional deberá consignar los datos de los Profesional/es que intervinieron en la elaboración del EIA, con indicación de su especialidad y los ítems abordados por cada uno.

CAPÍTULO 2– DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.

La sección de “alternativas” en el estudio de impacto ambiental debe describir todas las alternativas razonables. Las alternativas que son consideradas y rechazadas en forma temprana en el proceso de planeamiento se deben describir brevemente con un análisis que justifique su eliminación. Esta justificación debe tener suficiente información para apoyar la decisión a fin de no proceder con las alternativas que se han eliminado y se debe contar con información para responder a cualquiera de las preguntas que se hagan al respecto.

Las alternativas de evaluación deben considerar:

- Selección del mejor diseño del proyecto
- Selección de la mejor localización del proyecto
- El uso más eficiente de recursos
- Minimizar/eliminar impactos adversos

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

Descripción detallada (identificando la totalidad de sus componentes y su ubicación relativa) en todas sus etapas.

Se deberá aportar toda la información posible respecto a los alcances del proyecto planteado, dando plena importancia a la descripción y cuantificación de todos aquellos factores que hagan a la preservación del medio ambiente. Se deberán desarrollar los aspectos vinculados con cada etapa de proyecto, según se indica a continuación:

- Etapa de Construcción:

- a) Programa de Trabajo

Presentar información resumida de las actividades principales durante las actividades de preparación del sitio y construcción. Adjuntar el cronograma tentativo, con la fecha de inicio y finalización de cada una de las actividades que se desarrollarán durante la etapa de preparación del sitio y construcción.

- b) Actividades de Preparación del terreno y construcción

- Identificar y describir las obras civiles y tareas necesarias en esta etapa (desmontes, movimiento de tierras y transporte, nivelaciones, excavación, relleno, despiedre, entre otros). En caso de realizar actividades de desmonte, trasplante o desmalezado dentro del sitio del proyecto, indicar la metodología que se utilizará para llevar a cabo dicha actividad, así como su reposición o disposición final que se dará al material vegetal que será retirado.
- Obras y servicios de apoyo. Indicar y describir las obras provisorias y los servicios necesarios para la etapa de preparación del terreno y construcción (construcción de caminos de acceso, puentes provisorios, obrador, baños portátiles, otros).
- Enumerar los materiales e insumos que se utilizarán durante la etapa de preparación del sitio y construcción, indicando tipo, volumen y forma de traslado y almacenamiento. En caso que se utilicen recursos de la zona, indicar cantidad, tipo y forma de extracción (origen de los materiales, madera, tosqueras, canteras, aguas superficiales, subterránea u otros).
- Personal requerido. Especificar el número de trabajadores que serán empleados.
- Residuos generados. Indicar el tipo, volumen, manejo, tratamiento y/o disposición final de los residuos que se generarán durante esta etapa.

- Señalar el tipo y cantidad de maquinaria y equipo que se utilizará durante la etapa de preparación del sitio, especificando la cantidad y tiempo de uso.
 - Identificar y describir el uso de combustible y energía. Para el caso de combustibles: Origen, consumo (por unidad de tiempo) y lugar de almacenamiento. Acompañando con croquis. Para el caso de energía eléctrica, indicar el nivel de consumo y de ser necesario acompañar con croquis de distribución.
 - Requerimiento de agua. Indicar origen, cantidad y destino. Asimismo indicar los requerimientos excepcionales a ser utilizados y su periodicidad aproximada. Plantear otras fuentes alternativas de abastecimiento de agua.
 - Identificar la fuente de generación de ruido. Indicar intensidad (en dB) y periodicidad.
 - Desmantelamiento de las instalaciones provisorias.
 - Presupuesto Oficial
-
- Etapa de operación y mantenimiento:
 - a) Programa de trabajo

Presentar un cronograma, con la fecha de inicio y finalización de cada una de las actividades que se desarrollarán durante la etapa de operación del proyecto,
 - b) Actividades, procesos y equipamiento
 - Presentar una memoria descriptiva sucinta pero con detalle suficiente de las etapas de operación y mantenimiento y un diagrama de flujo indicando los puntos donde se generan emisiones, efluentes y residuos, incluyendo el tipo de contaminantes.
 - Identificar y describir los recursos naturales del área de influencia que serán utilizados. Indicar tipo, cantidad.
 - Requerimientos del personal: Indicar la cantidad total del personal que será necesario para la operación, especificando turnos.
 - Equipos o maquinarias a utilizar: Nombre. Cantidad. Descripción. Croquis de la distribución de la maquinaria y equipos dentro del predio. Tiempo de Operación (Horas/Días/Semana/Año).
 - Insumos por fase de proceso: Tipo. Cantidad usada por unidad de tiempo. Fase de proceso donde se utilizada.
 - Combustibles: describir tipo, uso, consumo, lugar de almacenamiento; adjuntar croquis.
 - Agua: describir origen, consumo, lugar de almacenamiento; adjuntar croquis. Indicar requerimientos excepcionales a ser utilizados y su periodicidad.
 - Vibraciones y Ruidos: Identificar fuentes de generación, intensidad y periodicidad.
 - Campos electromagnéticos: Identificar si se generan y/o modifican y su intensidad.
 - Residuos y efluentes: Enumerar tipo de residuos y efluentes generados, especificando cantidades, tratamiento y disposición. Características del cuerpo receptor.
 - Emisiones a la atmósfera: indicar si son gaseosas, humos o partículas.
 - Descargas de líquidos residuales: indicar aspectos físicos, químicos y biológicos.
 - Residuos sólidos asimilables a domiciliarios.
 - Residuos especiales: indicar especificaciones.

- Otros residuos.
- Factibilidad de reducción, reuso, reciclaje y recupero de los residuos generados.

Etapa de cese y abandono del sitio:

- Estimación de vida útil del proyecto.
- Planes de uso del área al concluir la vida útil del proyecto.
- Programas de restitución del área a las condiciones previas al desarrollo del proyecto.
- Describir los recursos (económicos, maquinaria, insumos, personal) a ser aplicados a esta etapa

La siguiente lista presenta objetivos ambientales que deben ser considerados al momento de abandonar el sitio.

- calidad de suelo
- estabilidad de pendiente (estabilidad erosionable y geotécnica)
- calidad del agua superficial y subterránea
- disposición de residuos
- En caso de agregar alguna etapa, la misma deberá ser debidamente justificada.

CAPÍTULO 3 –CARACTERIZACION DEL AMBIENTE.

DESCRIPCIÓN DEL SITIO Y ÁREA DE INFLUENCIA:

Síntesis diagnóstica con la Identificación de áreas ambientales y análisis del entorno; mapeo de sitios de importancia y/o conflicto áreas de fragilidad y sitios de patrimonio natural y cultural (histórico, arqueológico, arquitectónico, etc.), bosques nativos, reservas y/o áreas protegidas.

- Colindancias del predio, detallar la actividad que en ellos se desarrolle y distancia aproximada.
- Vías de acceso al área donde se desarrollará el proyecto.
- Estudios preliminares de campo
- Uso anterior, actual y potencial del suelo en el sitio seleccionado.
- Aspectos de interés arqueológico.
- Compatibilidad del proyecto con el uso del suelo en terrenos colindantes y con la zonificación asignada al lugar seleccionado.
- Superficie requerida (ha, m²). Señalar la superficie que se requerirá para el desarrollo del proyecto. Especificar el área neta y total. Detallar los usos que se le dará a dicha superficie.
- Evaluación de potenciales pasivos ambientales y responsabilidades vinculadas.

ÁREA DE INFLUENCIA:

- Definición del espacio comprendido como área de influencia* directa e indirecta del emprendimiento, justificación.
- Situación actual del área de influencia directa y tendencia de crecimiento.
- Mencionar proyectos/actividades que se encuentren en el área de influencia directa y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

* Área de Influencia: es el ambiente que interaccionará con el proyecto y consecuentemente será receptor de los efectos provocados por éste y a su vez generador de condicionantes. Partiendo del carácter interdisciplinario de los EIAs, cada profesional interviniente en la elaboración de la misma debe establecer el área de influencia para cada factor estudiado dentro de su especialidad para finalmente consensuar entre ellos un área de influencia integradora, no debiéndose omitir en ningún caso la descripción detallada del entorno inmediato. No resulta aceptable fijar, para cualquier proyecto, un círculo de radio predeterminado alrededor del sitio de emplazamiento seleccionado.

* El Área de Influencia Directa es el área que potencialmente recibirá los impactos biológicos, físicos y sociales ocasionados directamente por el proyecto.

* El Área de Influencia Indirecta es el área que potencialmente recibirá los impactos biológicos, físicos y sociales ocasionados indirectamente por el proyecto. Ambas áreas deberán definirse con una justificación fundamentada en criterios técnicos y científicos por los profesionales responsables, debiendo argumentarse de forma individualizada.

MEDIO FÍSICO

- a. Caracterización climática: indicar tipo de clima, considerando las últimas estadísticas climatológicas. Los datos deberán obtenerse de la Estación Meteorológica más cercana, consignando las coordenadas geográficas, altitud de la misma y su distancia al establecimiento.
- b. Geología – Geomorfología: indicar las características geológicas dentro del área de influencia del establecimiento, consignando litología y nombres formacionales. Describir los rasgos de la superficie del terreno, grado de inundabilidad (escala de detalle)
- c. Caracterización edafológica: clasificar los suelos presentes en el predio. Identificar posibles alteraciones presentes en los mismos.
- d. Recursos hídricos
 - superficiales: definir cuencas y subcuencas. Describir las características de la red de drenaje. Consignar información referente a cuerpos de agua, lóticos y lénticos, existentes en el área de influencia del predio: régimen, condiciones hidrológicas e hidráulicas, variaciones estacionales. Ubicación del establecimiento en relación con el recurso.
 - subterráneos: caracterización: perfil hidrogeológico para el área de influencia del establecimiento, principales acuíferos, indicando tipo, profundidad, espesor, calidad, sentido de escurrimiento subterráneo, variaciones periódicas del nivel freático.

MEDIO BIOLÓGICO

Flora y fauna. Caracterización del ecosistema, describiendo situaciones de vulnerabilidad, hábitats naturales declarados de importancia para su conservación (sitios RAMSAR, AICAs, etc.).

a. Flora.

Caracterización fitosociológica de la vegetación: estudio del sitio ponderando áreas vegetadas susceptibles a ser impactadas. Descripción de las asociaciones existentes identificando especies de diagnóstico.

b. Fauna.

- Identificación y categorización de especies. Abundancia, diversidad, rareza, singularidad. Especies dominantes; endémicas; especies de interés económico, cultural, etc. Listado de especies amenazadas en el área de influencia.
- Localización y descripción de áreas de alimentación, refugio y reproducción: Identificación de áreas críticas de asentamientos frecuentes de especies. Rutas migratorias.

c. Caracterización ecosistema.

- Identificación y delimitación de unidades ecológicas. Indicar hábitats que pudieran estar afectados por el desarrollo del proyecto.
- Evaluación del grado de perturbación.

d. Áreas naturales protegidas en el área de influencia.

- Enumeración de las áreas naturales protegidas.
- Categorización. Consignar el status actualizado del área, indicando usos, limitaciones y compatibilidad con el proyecto analizado.

e. Paisaje.

Descripción. Caracterización de su visibilidad, fragilidad y calidad. Cuenca visual, naturalidad y singularidad.

MEDIO ANTRÓPICO

Descripción del contexto regional. Indicar en todos los casos las fuentes de obtención de datos.

- Caracterización poblacional: análisis de indicadores demográficos, tales como origen, grupos etarios, pobreza, tipo de vivienda, empleo, etc.
- Densidad poblacional: análisis de datos referidos a la dinámica demográfica, especificando cantidad de habitantes/km² en el partido y en el área de influencia del establecimiento, su variación a través del tiempo, etc.
- Usos y ocupación del suelo: describir los principales usos, actividad económica predominante, etc. Infraestructura de servicios: considerar todos los servicios y equipamiento con los que cuenta el área de influencia del establecimiento. Indicar el grado de consolidación y la existencia de proyectos de ampliación. Análisis de provisión de energía, potencia servida y requerida, gas, agua de red, factibilidad de conexiones a desagües cloacales y pluviales.
- Interacción con el paisaje interpretado como elemento perceptual.

GENERACIÓN DE DATOS PRIMARIOS

Generación de información primaria en relación de todas las variables ambientales potencialmente afectadas por el desarrollo del proyecto.

Estaciones Transformadoras

- a. Estudio de Ruido
- b. Estudio de calidad suelos

CAPÍTULO 4 – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

METODOLOGÍA:

Presentar la descripción de las metodologías seleccionadas para la valoración de los impactos.

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS RELEVANTES

Identificación de los impactos capaces de generar cambios en el medio físico, biológico y/o socioeconómico en cada una de las fases del proyecto, EN BASE a selección de acciones.

Estimación de los efectos sobre los factores ambientales presentes en el área previsiblemente afectada, como ser la vida humana, la flora y fauna, el suelo, el agua, el aire, paisajes, los bienes materiales, patrimonios culturales, la estructura y funciones de todo ecosistema presente en dicha área. Asimismo se deberá contemplar una estimación de la incidencia del proyecto sobre las relaciones sociales y condiciones de tranquilidad pública (ruidos, vibraciones, olores, etc.) y cualquier otro factor pasible de ser afectado por dicho proyecto, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

Para la identificación de los impactos ambientales se deberá utilizar la metodología que se considere más apropiada de acuerdo a las especificidades del proyecto, tales como:

- Check list o listas de chequeo
- Diagramas de flujos o redes de interacción
- Matrices de causa-efecto simples

VALORACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS RELEVANTES

Definición y descripción de los efectos o impactos sobre los factores ambientales y funciones de todo ecosistema presente en el sitio de emplazamiento del proyecto y su área de influencia; efectos sinérgicos con otros proyectos.

Criterios utilizados en la valoración de los impactos.

Para la evaluación de los impactos ambientales se deberá utilizar la metodología que se considere más apropiada de acuerdo a las etapas y a las especificidades del proyecto:

- Matriz de Leopold
- Sistema de Batelle
- Métodos combinado

CONCLUSIONES A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Jerarquización de los impactos negativos de significancia ambiental y criterios utilizados para su definición Consideraciones finales sobre la viabilidad ambiental del proyecto.

CAPITULO 5- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACION ASOCIADASA LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Descripción de las medidas que se adoptarán para prevenir y mitigar los impactos negativos del proyecto y las acciones de corrección y/o compensación que se llevarán a cabo cuando sea procedente, indicando el momento de aplicación y su ubicación espacial.

Cada una de las medidas preventivas, mitigadoras, correctoras y/o compensatorias propuestas a implementar en el área de influencia del emprendimiento, deberá ser definida, analizada, caracterizada y coherentemente confrontada con los potenciales impactos negativos identificados, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente. Asimismo se deberá indicar el momento de aplicación de tales medidas (etapa de construcción, operación, cese y abandono, etc.), y su ubicación espacial (regional, local, puntual, etc.).

CAPÍTULO 6- GESTIÓN AMBIENTAL

Planes y programas de seguimiento, control, monitoreo, contingencia, etc.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El programa de seguimiento ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación, contenidas en el estudio de impacto ambiental y de las medidas establecidas de cumplimiento legal, permisos y autorizaciones, capacitaciones, relaciones institucionales, etc.

PROGRAMA DE MONITOREO

Se deberá presentar un programa de monitoreo de todos aquellos factores ambientales susceptibles de ser afectados por el emprendimiento (suelo, aire, aguas superficiales y subterráneas) y de los efluentes y residuos generados que puedan afectar dichos factores.

Para cada uno de los mismos se propondrán parámetros a monitorear, frecuencia de las mediciones y las técnicas a ser aplicadas tanto para el muestreo como para los análisis. Tanto para la definición o selección de los parámetros como las frecuencias, se deberá tener en cuenta la importancia de la afectación que pudieran sufrir los distintos factores ambientales, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

El desarrollo de un Plan de Contingencias deberá contemplar todas las medidas preventivas y/o correctivas que el evaluador considere y si fuera necesario, ser puesto en conocimiento de la población, de bomberos, de organizaciones de Defensa Civil o de Autoridades de establecimientos aledaños, cuando su implementación implique posibles evacuaciones u otro tipo de acciones que requieran de su participación.

Se consideran contingencias, a cualquier tipo de causa que signifique una alteración de las acciones previstas para cada etapa del emprendimiento, que implique un potencial riesgo para el personal, las instalaciones y el medio ambiente, ya sea afectando factores físicos (aire, aguas, suelo) como biológicos (flora y fauna) o antrópicos, socio económicos o culturales.

PROGRAMAS DE DIFUSIÓN

Acciones comunicacionales previstas, a través de los medios de comunicación social o mediante contacto directo con la población en general y/o todo tipo de organismo público – privado (municipal, provincial, nacional, internacional).

- Información acerca del proyecto
- Limitaciones al uso del terreno
- Impactos ambientales y las medidas a implementar
- Gestión ambiental

OTROS PROGRAMAS

Salud y Seguridad; Capacitación Ambiental; etc

ANEXOS

- a. Anexos PDF:
 - 1) Protocolos de análisis y/o de medición:

Se deja constancia que los protocolos de análisis deberán dar cumplimiento a lo establecido en Resolución OPDS N°41/14. En todos los casos se deberá presentar análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia y croquis de ubicación de todos los puntos de muestreo.
 - 2) Documentos, cartillas con las especificaciones técnicas de los principales equipos.

De carácter opcional, deberá presentarse en español. También deberá incorporarse en este ítem la bibliografía consultada.
 - 3) Marco legal en soporte matriz;

Se incluirá el marco normativo, legislación, reglamentación y procedimientos, en el nivel municipal, provincial, nacional, e internacional de corresponder, que tenga relación directa con la implantación del proyecto, evitando la descripción de cada normativa, sino referenciando el alcance en relación al proyecto.
 - 4) Estudios especiales

De carácter optativo, deberá indicar fecha de realización y profesionales que han participado en la confección.
- b. Anexos Autocad
 - 5) Planos
 - 6) Croquis del proyecto
- c. Anexos imágenes:
 - 7) Imágenes del proyecto en JPG.

EIA – INFRAESTRUCTURA VIAL O FERROVIARIA

Guía para la confección del Estudio de Impacto Ambiental

Todos los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) a ser presentados en el marco del trámite de Aptitud Ambiental de proyectos de Infraestructura vial o ferroviaria, deberán ser confeccionados siguiendo los lineamientos descriptos en este documento orientador.

Quedan exceptuadas:

- 1- Obras menores , las cuales deberán tramitar conforme lo establecido por la Resolución OPDS N° 492/19:

Obras Viales Menores

Son las contempladas como Nivel 2 en la Resolución OPDS N° 510/18, tales como:

- Terceros carriles de sobrepaso dentro de la zona de camino.
- Las comprendidas bajo la clasificación de “Rutas Seguras” - pavimentación de banquetas y mejoramiento excepto que incluyan nuevas trazas/variantes.
- Obras de Repavimentación.
- Estaciones de Cobro.
- Estaciones de Pesaje y peajes.
- Áreas de Descanso.
- Pasarelas.
- Obras de Iluminación.
- Obras de Señalización.

Obras Ferroviarias Menores

Incluyen los proyectos que impliquen riesgos o impactos específicos y acotados a la zona de vías y terrenos ferroviarios afectados por las obras sin modificaciones de la traza ferroviaria existente.

- Obras que se ejecutarán predominantemente en la zona ferroviaria, sin modificaciones de la traza existente y que por sus características no presenten aspectos que pongan en riesgo o afecten negativamente de manera irreversible el estado actual del entorno natural, su biodiversidad, la población y su riqueza cultural.
- Acciones que involucren la ejecución de:
 - a. Subestaciones rectificadoras nuevas;
 - b. Nuevos talleres y
 - c. Elevación de andenes y renovación de estaciones.

En caso de que la obra transcurra por zonas de sensibilidad social, física o biológica (tales como: humedales, Sitios AICAS, áreas protegidas, zona definida como área de conservación de pastizales, etc.), corresponde la presentación de EIA, a evaluar por la autoridad de aplicación ambiental provincial.

2- Obras ferroviarias de competencia Municipal, las que deberán tramitar la Declaración de Impacto Ambiental en el Municipio correspondiente:

Obras de mejoramiento y mantenimiento de la infraestructura ferroviaria con mínima intervención del entorno natural, su biodiversidad, la población y su riqueza cultural, tales como:

- Adecuación y mejoramiento de talleres;
- Mejoramiento de playas de carga de combustible;
- Renovación y adecuación de Playas de Logística menor a 2 hectáreas;
- Mejoramiento de vías;
- Adecuación de centros de acopio;
- Obras de señalamiento: barreras, sistema de detección automática de trenes (ATS), adecuación de señales, equipamiento y refugios;
- Cerramientos perimetrales nuevos de la zona ferroviaria;
- Renovación de pasos a nivel vehicular y peatonal;
- Nuevos pasos bajo nivel vehiculares;
- Ejecución de puentes peatonales en zona de vías y/o cuadro de estación.
- Obras de energía: Mejoramiento de tercer riel, montaje de cables y renovación de subestaciones; y
- Mejoramiento de estaciones (Adecuación de accesibilidad, construcción de baño, ejecución de solados reglamentarios).

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

NOMBRE y UBICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del proyecto/ Denominación de la Obra.

Tipo de obra según componentes y acciones: Se deberá especificar y desarrollar según se trate de obra nueva, mejoramiento o mantenimiento.

Espacio afectado al proyecto: se deberán incluir datos que permitan identificar la ubicación precisa del proyecto.

Proyectos Viales:

- Municipio/s interviniente/s, Localidades
- Ruta – jurisdicción – (N°)
- Kilómetros afectados – progresivas
- Tipología de obra según medio receptor: rural – semiurbana – urbana

Proyectos ferroviarios:

- Municipio/s interviniente/s, Localidades
- Línea – Ramal
- Distancia en Kilómetros afectados – progresivas
- Tipología de obra según medio receptor: rural – semiurbana – urbana.

OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Definir objetivos, incluyendo la fundamentación del proyecto y justificación ambiental que sustenten que la realización del proyecto responde a una problemática planteada.

Mencionar los beneficios o mejoras esperadas.

De considerarse alternativas (o tramos con variantes), deberán justificarse técnica y ambientalmente.

Describir alcances considerando dimensiones técnicas-económicas-ambientales; deberán incluirse las etapas y el cronograma del proyecto.

ORGANISMOS/ PROFESIONALES INTERVINIENTES

Institución/ Empresa/ Consorcio/ UTE/Entes/ Organismos promotores y ejecutores del proyecto. Nombre y acreditación del/los representante/s legal/es. Datos de contacto.

Datos del Profesional RUPAYAR responsable de la presentación, indicando su Número de registro RUPAYAR.

Dicho profesional deberá consignar los datos de los Profesional/es que intervinieron en la elaboración del EIA, con indicación de su especialidad y los ítems abordados por cada uno.

CAPÍTULO 2– DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.

Incluir el análisis de alternativas de localización y técnicas constructivas, considerando tecnologías ambientales, incluyendo en cada alternativa la identificación de sectores ambientalmente críticos, que sean incorporados en el proceso de valoración de impactos y definición de medidas de manejo.

El análisis de alternativas debe contener como mínimo:

- 1) Descripción de las alternativas. Incluir las memorias técnicas descriptivas y planos de cada alternativa
- 2) Comparación de las Alternativas a través de la identificación de criterios de selección, entre los que deben incluirse:
 - Área total afectada.
 - Expropiaciones/relocalización.
 - Interferencias con obras de infraestructura de servicio, edilicia (público/privada), patrimonio histórico, cultural, paleontológico y arqueológico.
 - Áreas naturales protegidas/ reservas/ áreas de conservación por ser ecosistemas frágiles (AICAS, humedales, bosque nativo, etc.).
 - Forestación existente y proyectada a retirar. (Destacar flora valiosa, ya sea por su tamaño, valor ecológico o estatus de conservación y/o interés cultural).
- 3) Justificación de la Alternativa Seleccionada. Incluir una justificación detallada y clara explicando las ventajas ambientales de la alternativa seleccionada.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

Describir la solución definitiva adoptada para la problemática planteada, señalando: estado actual, emplazamiento, memoria constructiva (indicando los parámetros que determinen las previsiones técnicas a considerar y sistemas constructivos, incluyendo planes de procedimientos específicos a adoptar para la ejecución de las tareas de readecuación y renovación de obras de arte), materiales a emplear y funcionamiento.

Especificar las características técnicas del proyecto en las diferentes etapas, haciendo énfasis en las acciones o componentes del proyecto potencialmente impactantes.

Con base en los diseños de ingeniería, la caracterización del Proyecto deberá identificar y describir como mínimo los siguientes componentes del proyecto de ingeniería:

- Diseño del proyecto

Incorporar los principales parámetros de diseño, planos generales y de detalle; planimetría del trazado seleccionado y perfiles tipo del proyecto. Describir mínimamente:

- Tipo de obras, según el medio receptor y según componentes y acciones.
- Elementos: ancho de calzada /derecho de vía; Taludes previstos en cortes y terraplenes, andenes/ separadores, etc.
- Infraestructura de transporte.
- Infraestructura de drenaje/ cruces de aguas superficiales/obras de arte.
- Infraestructura de geotecnia/taludes.

- Infraestructura eléctrica.
- Infraestructura asociada al proyecto
- Obradores/Campamentos, plano con ubicación respecto al proyecto, memoria descriptiva de las instalaciones/componentes y actividades a desarrollar. Incluir camino de acceso, construcción de caminos provisorios y ruta a seguir para el transporte de materiales respecto al proyecto.
- Sitios temporales de acopio de materiales, plano con ubicación respecto al proyecto. Incluir recorrido/camino de acceso al área de proyecto.
- Plantas de proceso: asfalto/hormigón. Incluir su ubicación en un croquis, previendo la dirección de los vientos en función de áreas próximas. En el caso de adquirir mezcla de hormigón, adjuntar la documentación que acredite la habilitación de las empresas generadoras de dichos materiales.
- Materiales, Yacimientos Canteras y Préstamos: definir e identificar donde se realizará la explotación de yacimientos, canteras y/o préstamos. Indicar ubicación, indicando accesos y caminos de transporte hacia el área de proyecto (considerar las restricciones indicadas en el MEGA: ubicación a una distancia no menor de 500 m de la zona de camino y 1 km de zonas pobladas). Se deberá tramitar, previo al inicio de obra, la aprobación según la Ley N°24585, Decreto N°968/97 otorgada por la Autoridad de Aplicación.
- Infraestructura y servicios interceptados

Describir y ubicar en planos la infraestructura y redes de servicios que intercepta el proyecto.

- Aprovisionamiento de agua
- Planimetría general indicando fuentes de aprovisionamiento de agua para la construcción.
- Residuos sólidos urbanos/ especiales
- Manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación y escombros
- Balance de los materiales de excavación y de relleno: especificar la cantidad de material a reutilizar en el proyecto. Incluir ubicación de la disposición final fuera de la zona de obra.
- Relación de los volúmenes estimados de material a disponer en cada uno de los sitios identificados, indicando su procedencia de acuerdo con cada tramo del proyecto y determinación de la ruta a seguir por los vehículos que transportarán el material.
- Localización georreferenciada y mapas topográficos con planimetría y altimetría de los sitios potenciales para la ubicación.
- De expropiaciones y servidumbre:

Incluir estimación de las áreas sobre las que se deberán realizar expropiaciones o servidumbres, relocalización y/o reasentamientos, detallando su ubicación respecto al proyecto. Detallar las parcelas, superficies y estados de los acuerdos con vecinos/propietarios/municipios. En el caso de relocalización o reasentamiento se deberán incluir alternativas propuestas.

- Cronograma
- Adjuntar el cronograma y plazo de obra.

CAPÍTULO 3 –CARACTERIZACION DEL AMBIENTE.

Caracterizar la situación ambiental de las áreas afectadas a distintos niveles de detalle para las áreas de influencia directa e indirecta, de cada uno de los aspectos considerados relevantes para la evaluación de los impactos ambientales del proyecto.

Incluir información de bibliografía actualizada y complementar con datos primarios obtenidos en campo para aquellos factores ambientales que así lo requieran. Incluir fuente y cita correspondiente para la información secundaria utilizada.

DESCRIPCIÓN DEL SITIO:

Incluir la descripción diagnóstica del sitio donde se emplazará el proyecto, con la Identificación de áreas ambientales y análisis del entorno; mapeo de sitios de importancia y/o conflicto y/o áreas de fragilidad ambiental. Incluir la descripción del entorno, indicando urbanizaciones próximas, uso del suelo, entre otras.

De existir áreas identificadas de sensibilidad ambiental incluir, entre otra información:

- Áreas naturales protegidas y/o reservas independientemente de su jurisdicción (municipal, provincial, nacional), incluir mapa con la ubicación respecto al proyecto, indicando distancia al mismo, objetivos y/o restricciones si las hubiera.
- Sitios/áreas con ecosistemas de importancia ecológica (ej, sitios RAMSAR, Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (AICAs)).
- Bosques nativos, tipo de bosque y zonificación (I, II y III) (Ley N°14.888 y Decreto Reglamentario N°366/17), mapeo respecto al proyecto incluyendo distancias al mismo.
- Sitios de patrimonio natural y cultural (histórico, arqueológico, paleontológico, arquitectónico, etc.), ubicación, objetivos y caracterización del patrimonio identificado.

ÁREA DE INFLUENCIA:

Delimitar el ámbito geográfico del estudio que debe alcanzar el espacio donde se manifiestan de forma significativa los impactos o alcances del proyecto. Establecer el área de influencia directa e indirecta para cada factor estudiado.

Incluir definición del Área de Influencia Directa: Abarca el sector o componente del medio receptor que probablemente se verá afectada de manera directa por la construcción u operación de la obra. Contemplar, de mínima: zonas utilizadas para actividades complementarias de obras (áreas de extracción de materiales de construcción, áreas de relleno, caminos internos permanentes o temporales, obradores, campamentos, etc); zonas necesarias para el reasentamiento y/o relocalización, interferencia con recursos hídricos superficiales; influencia en áreas naturales, interferencia con predios rurales, etc. Mencionar proyectos/actividades que se encuentren en el área de influencia directa y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

El Área de Influencia Indirecta incluirá aquellas zonas que reciben el alcance de la obra pero de manera colateral o cuya accesibilidad sea significativamente alterada por el proyecto, comprendiendo como mínimo las jurisdicciones atravesadas, las cuencas hidrográficas cortadas por el proyecto, zonas afectadas por la generación de posibles rutas migratorias, o fragmentación de corredores utilizados por fauna silvestre, entre otros.

MEDIO FÍSICO

Describir los factores del medio físico del área de influencia directa e indirecta del proyecto, entre los que se incluirán:

- Variables climáticas (vientos, régimen de lluvias, presión atmosférica, temperatura, etc.). Incluir calidad de aire y estudios de ruidos.
- Recursos hídricos. Incluir cuencas hídricas afectadas por el proyecto, patrones de drenaje a nivel regional y local; identificar fuentes que pueden ser afectadas por el proyecto, así como las posibles alteraciones de su régimen natural. Relevar antecedentes de inundaciones o anegamientos de la calzada (estos datos podrán ser bibliográficos o a través de consulta a la población local/municipio). Incluir caracterización fisicoquímica y bacteriológica del curso de agua susceptible de intervención, que servirán de base para establecer el seguimiento del recurso hídrico durante la construcción del proyecto.
- Geología, geomorfología y suelos. Relevar áreas de erosión activa e identificarlas/mapearlas en el área del proyecto.
- Los mapas del medio físico que se incluyan deberán ser legibles y a escala adecuada.

MEDIO BIOLÓGICO

Deberá incluir:

Caracterización de la fauna y de la flora en las áreas de influencia indirecta, directa y de la obra.

Para la caracterización de los grupos faunísticos de los ecosistemas presentes considerar los aspectos relevantes/vulnerables/sensibles, contemplando:

- Presencia de especies endémicas, en categorías de conservación, o de importancia ecológica, económica y cultural.
- Presencia de especies migratorias.
- Identificación o presunción de corredores de fauna nativa.
- Cruce de fauna en la zona de camino y obras de arte, realizar censos de atropellamiento o avistaje de fauna.
- Cursos de agua/planicies de inundación con presencia de comunidades ribereñas.

Caracterización florística de los ecosistemas presentes en el área de influencia de manera bibliográfica, con chequeo en campo. Se sugiere realizar un relevamiento a escala adecuada de todos los ejemplares arbóreos exóticos y/o nativos presentes en zona de camino, con un diámetro a la altura del pecho (DAP) mayor o igual a 20 cm.

Si hubiera especies de sensibilidad o importancia ecológica, económica y cultural y/o con estatus de conservación deberán identificarse/mapearse en el área del proyecto (relevamiento de todos los ejemplares cualquiera sea su diámetro).

De existir próximo a la zona del proyecto presencia de bosque nativo, según zonificación provincial (Ley N°14.888 y Decreto Reglamentario N°366/17), realizar un muestreo en campo en el área de influencia del proyecto a partir del método de parcelas, (con número estadísticamente representativos en función del área), para evaluar la presencia de especies nativas en dicha área.

De existir ecosistemas estratégicos, sensibles y/o áreas protegidas (de carácter público o privado) legalmente declaradas, así como otras áreas de reglamentación especial (humedales, ecosistemas ambientalmente sensibles establecidos a nivel local, regional, nacional, y/o internacional; áreas de

interés científico, o con prioridades de conservación, identificar y delimitar cartográficamente a escala adecuada, de manera tal que permita su ubicación con respecto al proyecto.

MEDIO ANTRÓPICO

Características de la población (centros poblados/viviendas y/o edificaciones aisladas en el área de influencia directa). Características socioculturales. Infraestructura de servicios (existente y/o interferencias). Interacción con el Paisaje interpretado como elemento perceptual.

La información debe permitir conocer las principales características socioeconómicas de la población del área de influencia de los componentes de este medio, y su relación con el proyecto.

Realizar de manera sintética la caracterización socioeconómica a escala de influencia indirecta del proyecto (regional). A escala de la obra caracterizar la población potencialmente afectada por la obra de manera directa, contemplando tenencia y titulación de tierras y potenciales conflictos de uso del suelo, así como interferencia con elementos de patrimonio histórico, cultural y arqueológico.

En el caso de existir poblaciones a ser expropiadas, o relocalización de monumentos/ comercios, etc, incluir ubicación física/parcela/georeferencia respecto al proyecto.

Para la caracterización del medio antrópico de un estudio ambiental, se sugiere el relevamiento de todos los hechos de interés sociocultural (edificios históricos, circuitos turísticos, reservas, escuelas, hospitales, etc.); incluir situaciones con ocupación de la zona de camino (puntos de venta artesanales, puestos de comida, etc.); que permitan identificar situaciones de conflicto/sensibilidad social.

CAPÍTULO 4 – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

METODOLOGÍA:

Describir las metodologías utilizadas para la realización de la evaluación y valoración de impactos. Incluir cita bibliográfica de referencia metodológica.

IDENTIFICACION DE IMPACTOS

Realizar una identificación de las acciones del proyecto capaces de generar cambios en el medio físico biológico y/o socioeconómico en cada una de las fases del proyecto.

Describir los impactos identificados, tanto positivos como negativos, su alcance y efecto sobre los factores ambientales y/o efectos sinérgicos con otros proyectos.

VALORACION IMPACTOS AMBIENTALES

Según la metodología seleccionada, describir los criterios utilizados en la valoración de los impactos ambientales. Se sugiere presentar matrices de valoración y categorización de impactos (a modo de síntesis). Incluir la conclusión de la jerarquización de los impactos considerados más significativos y el análisis correspondiente.

CONCLUSIONES A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Es importante incorporar las conclusiones del análisis realizado de los impactos más significativos, que permitan evaluar la envergadura y alcance del proyecto sobre el entorno, como resultado de la interacción entre las diferentes fases y actividades del mismo y los componentes de los medios natural y social.

CAPITULO 5- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACION ASOCIADASA LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Descripción de las medidas que se adoptarán para prevenir y mitigar los impactos negativos del proyecto y las acciones de corrección y/o compensación que se llevarán a cabo cuando sea procedente, confrontadas con los potenciales impactos identificados, indicando el momento de aplicación y su ubicación espacial.

Es importante que cada impacto ambiental negativo identificado esté asociado con una o más Medidas de Mitigación que permitan atenuar sus efectos no deseados.

CAPÍTULO 6- GESTIÓN AMBIENTAL

Se deberá definir el Plan de Gestión Ambiental (PGA) para cada etapa de proyecto: ejecución/finalización de obra /operación / funcionamiento/ mantenimiento / cese / abandono).

El PGA incluirá indicaciones claras, con procedimientos y medidas correspondientes a todos los impactos identificados, asegurando su implementación y con acciones que permitan la detección y la corrección de situaciones no previstas en el EsIA.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Seguimiento de las medidas establecidas (cumplimiento legal, permisos y autorizaciones, capacitaciones, relaciones institucionales, etc.). Indicar responsable ambiental de su implementación.

PROGRAMA DE MONITOREO

Identificar los recursos a monitorear, parámetro, sitio, frecuencia, etc.

Este plan debe tener una frecuencia de ejecución programada y consensuada con los responsables intervinientes.

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

Descripción de los Subprogramas de contingencias ambientales identificados.

PROGRAMA DE DIFUSION

Acciones comunicacionales previstas, a través de los medios de comunicación social o mediante contacto directo con la población en general y/o todo tipo organismo público – privado (municipal, provincial, nacional, internacional).

De ser el caso, agregar las conclusiones arribadas en la audiencia pública o la instancia de participación ciudadana y la incorporación al proceso de planificación y definición de proyecto de las inquietudes, observaciones y/o reclamos del sector social involucrado.

OTROS PROGRAMAS

De acuerdo al proyecto

ANEXOS

a. Anexos PDF:

1) Protocolos de análisis y/o de medición:

Se deja constancia que los protocolos de análisis deberán dar cumplimiento a lo establecido en Res. N°41/14. En todos los casos se deberá presentar análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia y croquis de ubicación de todos los puntos de muestreo

2) Documentos, cartillas con las especificaciones técnicas de los principales equipos:

De carácter opcional, deberá presentarse en español. También deberá cargarse en este ítem la bibliografía consultada.

3) Marco legal en soporte matriz;

Se incluirá el marco normativo, legislación, reglamentación y procedimientos, en el nivel municipal, provincial, nacional, e internacional de corresponder, que tenga relación directa con la implantación del proyecto, evitando la descripción de cada normativa, sino referenciando el alcance en relación al proyecto.

4) Estudios especiales

De carácter optativo, deberá indicar fecha de realización y profesionales que han participado en la confección.

b. Anexos Autocad

5) Planos

6) Croquis del proyecto

c. Anexos imágenes:

7) Imágenes del proyecto en JPG.

EIA – LINEAS DE ALTA TENSIÓN

Guía para la confección del Estudio de Impacto Ambiental

Todos los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) a ser presentados en el marco del trámite de Aptitud Ambiental de proyectos de Líneas de transporte de energía eléctrica del mallado nacional (220-500kV) y líneas de transporte de energía eléctrica por distribución troncal (132-220 kV), deberán ser confeccionados siguiendo los lineamientos descriptos en este documento orientador.

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

Para proyectos de Electroductos de alta tensión (132 KV) y extra-alta tensión (220/500 KV) el archivo correspondiente a la poligonal (kml o kmz) deberá incluir la siguiente información:

1. polígonos alternativos de la banda de trazado del electroducto.
2. lay out de los vértices y cambios de dirección de la traza.
3. ubicación de las estaciones transformadoras involucradas
4. áreas sensibles que atraviesa el electroducto o que se encuentren a una distancia de 500 metros de los límites de la servidumbre (arroyos, humedales, AICAS, Áreas Protegidas, etc.)
5. receptores críticos en áreas rurales que se encuentren a distancia que comprometa la seguridad pública (viviendas permanentes, temporales, establecimientos educativos, hospitalarios, de almacenamiento de granos, depósitos, etc.)
6. obras de infraestructura que atravesase el electroducto (líneas aéreas de media y alta tensión de energía eléctrica, gasoductos, rutas, vía de ferrocarril, etc.)

NOMBRE y UBICACIÓN DEL PROYECTO

Datos Generales:

- Nombre del emprendimiento.
- Empresa Solicitante.

Espacio afectado al proyecto:

- Gestión de tierra (según la elección del trazado)
- Partido - Municipio
- Poligonal con coordenadas geográficas
- Superficie afectada al proyecto
- Datos Parcelarios para proyectos que no implican grandes extensiones.
- Situación legal del predio. Compra, venta, concesión, expropiación, otro.

OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Fundamentación del proyecto: hacer una breve descripción sobre los alcances del proyecto considerando las dimensiones ambientales, económicas, tecnológicas y de Infraestructura durante las distintas etapas (construcción, operación, abandono, etc.). Mencionar los beneficios o mejoras esperadas y los potenciales beneficiarios del proyecto.

ORGANISMOS/ PROFESIONALES INTERVINIENTES

Institución/ Empresa/ Consorcio/ UTE/Entes/ Organismos promotores y ejecutores del proyecto.
Nombre y acreditación del/los representante/s legal/es. Datos de contacto.

Datos del Profesional RUPAYAR responsable de la presentación, indicando su Número de registro RUPAYAR.

Dicho profesional deberá consignar los datos de los Profesional/es que intervinieron en la elaboración del EsIA, con indicación de su especialidad y los ítems abordados por cada uno.

CAPÍTULO 2– DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.

Describir todas las alternativas razonables. Las alternativas que son consideradas y rechazadas en forma temprana en el proceso de planeamiento se deben describir brevemente con un análisis que justifique su eliminación. Esta justificación debe tener suficiente información para apoyar la decisión a fin de no proceder con las alternativas que se han eliminado y se debe contar con información para responder a cualquiera de las preguntas que se hagan al respecto.

Las alternativas de evaluación deben considerar:

- Selección del mejor diseño del proyecto (Geometría del ducto)
- Establecimiento, si correspondiese, de la Servidumbre Administrativa de Electroducto: Definición de las futuras afectaciones y restricciones a determinadas actividades como así también, a las limitaciones al dominio Público y Privado, con el fin de prevenir accidentes a personas y a bienes de terceros, investigando cualquier amenaza real o potencial vinculadas a la seguridad.
- Selección de la mejor localización del proyecto
- El uso más eficiente de recursos
- Minimizar/eliminar impactos adversos

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

Se deberá aportar toda la información posible respecto a los alcances del proyecto planteado, dando plena importancia a la descripción y cuantificación de todos aquellos factores que hagan a la preservación del medio ambiente. Se deberán desarrollar los aspectos vinculados con cada etapa de proyecto, según se indica a continuación:

Etapa de construcción

a) Programa de trabajo.

Presentar información resumida de las actividades principales durante las actividades de preparación del sitio y construcción. Adjuntar el cronograma tentativo de obra, con la fecha de inicio y finalización de cada una de las actividades que se desarrollarán durante la etapa de preparación del sitio y construcción.

b) Actividades de preparación del terreno y construcción.

- Identificar y describir las obras civiles y tareas necesarias en esta etapa (desmontes, movimiento de tierras y transporte, nivelaciones, excavación, relleno, despiedre, entre otros). En caso de realizar actividades de desmonte, trasplante o desmalezado dentro del sitio del proyecto, indicar la metodología que se utilizará para llevar a cabo dicha actividad, así como su reposición o disposición final que se dará al material vegetal que será retirado.
- Obras y servicios de apoyo. Indicar y describir las obras provisorias y los servicios necesarios para la etapa de preparación del terreno y construcción (construcción de caminos de acceso, puentes provisorios, obrador, baños químicos, otros).
- Enumerar los materiales, equipos e insumos que se utilizarán durante la etapa de preparación del sitio y construcción, indicando tipo, volumen y forma de traslado y almacenamiento. En caso que se utilicen recursos de la zona, indicar cantidad, tipo y forma de extracción (origen de los materiales, madera, tosqueras, canteras, aguas superficiales, subterránea u otros).
- Personal requerido. Especificar el número de trabajadores que serán empleados.
- Residuos generados. Indicar el tipo, volumen, manejo, tratamiento y/o disposición final de los residuos que se generarán durante esta etapa.

- Señalar el tipo y cantidad de maquinaria y equipo viales que se utilizará durante la etapa de preparación del sitio, especificando la cantidad y tiempo de uso.
- Identificar y describir el uso de combustible y energía. Para el caso de combustibles: Origen, consumo (por unidad de tiempo) y lugar de almacenamiento. Acompañando con croquis. Para el caso de energía eléctrica, indicar el nivel de consumo y de ser necesario acompañar con croquis de distribución.
- Requerimiento de agua. Indicar origen, cantidad y destino. Asimismo indicar los requerimientos excepcionales a ser utilizados y su periodicidad aproximada. Plantear otras fuentes alternativas de abastecimiento de agua.
- Identificar la fuente de generación de ruido. Indicar intensidad (en dB) y periodicidad.
- Desmantelamiento de las instalaciones provisionarias.
- Presupuesto Oficial

Etapa de operación y mantenimiento.

a) Programa de trabajo

Presentar un cronograma, con la fecha de inicio y finalización de cada una de las actividades que se desarrollarán durante la etapa de explotación del emprendimiento

b) Actividades, procesos y equipamiento

- Presentar una memoria descriptiva sucinta pero con detalle suficiente de las etapas de operación y mantenimiento y un diagrama de flujo indicando los puntos donde se generan emisiones, efluentes y residuos, incluyendo el tipo de contaminantes.
- Identificar y describir los recursos naturales del área de influencia que serán utilizados. Indicar tipo, cantidad.
- Requerimientos del personal: Indicar la cantidad total del personal que será necesario para la operación, especificando turnos.
- Equipos o maquinarias a utilizar: Nombre. Cantidad. Descripción. Croquis de la distribución de la maquinaria y equipos dentro del predio. Tiempo de Operación (Horas/ Días/Semana/Año).
- Insumos por fase de proceso: Tipo. Cantidad usada por unidad de tiempo. Fase de proceso donde se utilizada.
- Combustibles: describir tipo, uso, consumo, lugar de almacenamiento; adjuntar croquis.
- Agua: describir origen, consumo, lugar de almacenamiento; adjuntar croquis. Indicar requerimientos excepcionales a ser utilizados y su periodicidad.
- Vibraciones y Ruidos: Identificar fuentes de generación, intensidad y periodicidad.
- Campos electromagnéticos: Identificar si se generan y/o modifican y su intensidad.
- Residuos y efluentes: Enumerar tipo de residuos y efluentes generados, especificando cantidades, tratamiento y disposición. Características del cuerpo receptor.
 - Emisiones a la atmósfera: indicar si son gaseosas, humos o partículas.
 - Descargas de líquidos residuales: indicar aspectos físicos, químicos y biológicos.
 - Residuos sólidos asimilables a domiciliarios.
 - Residuos especiales: indicar especificaciones.
 - Otros residuos.
 - Factibilidad de reducción, reuso, reciclaje y recupero de los residuos generados

Etapa de cese y abandono de sitio

- Estimación de vida útil del proyecto.
- Planes de uso del área al concluir la vida útil del proyecto.
- Programas de restitución del área a las condiciones previas al desarrollo del proyecto.
- Describir los recursos (económicos, maquinaria, insumos, personal) a ser aplicados a esta etapa.

CAPÍTULO 3 –CARACTERIZACION DEL AMBIENTE.

DESCRIPCIÓN DEL SITIO:

Síntesis diagnóstica con la Identificación de áreas ambientales y análisis del entorno; mapeo de sitios de importancia y/o conflicto áreas de fragilidad y sitios de patrimonio natural y cultural (histórico, arqueológico, arquitectónico, etc.), bosques nativos, reservas y/o áreas protegidas.

- Colindancias del predio, detallar la actividad que en ellos se desarrolle y distancia aproximada.
- Vías de acceso al área donde se desarrollará el proyecto.
- Estudios preliminares de campo (Sondeos)
- Uso anterior, actual y potencial del suelo en el sitio seleccionado.
- Aspectos de interés arqueológico.
- Compatibilidad del proyecto con el uso del suelo en terrenos colindantes y con la zonificación asignada al lugar seleccionado.
- Superficie requerida (ha, m²). Señalar la superficie que se requerirá para el desarrollo del proyecto. Especificar el área neta y total. Detallar los usos que se le dará a dicha superficie.
- Evaluación de potenciales pasivos ambientales y responsabilidades vinculadas.

ÁREA DE INFLUENCIA:

- Definición del espacio comprendido como área de influencia* directa e indirecta del emprendimiento, justificación.
- Situación actual del área de influencia directa y tendencia de crecimiento.
- Mencionar proyectos/actividades que se encuentren en el área de influencia directa y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

* Área de Influencia: es el ambiente que interaccionará con el proyecto y consecuentemente será receptor de los efectos provocados por éste y a su vez generador de condicionantes. Partiendo del carácter interdisciplinario de los EsIA, cada profesional interviniente en la elaboración de la misma debe establecer el área de influencia para cada factor estudiado dentro de su especialidad para finalmente consensuar entre ellos un área de influencia integradora, no debiéndose omitir en ningún caso la descripción detallada del entorno inmediato. No resulta aceptable fijar, para cualquier proyecto, un círculo de radio predeterminado alrededor del sitio de emplazamiento seleccionado.

- ✓ El Área de Influencia Directa es el área que potencialmente recibirá los impactos biológicos, físicos y sociales ocasionados directamente por el proyecto.
- ✓ El Área de Influencia Indirecta es el área que potencialmente recibirá los impactos biológicos, físicos y sociales ocasionados indirectamente por el proyecto. Ambas áreas deberán definirse con una justificación fundamentada en criterios técnicos y científicos por los profesionales responsables, debiendo argumentarse de forma individualizada.

MEDIO FÍSICO

- a) Caracterización climática: indicar tipo de clima, considerando las últimas estadísticas climatológicas. Los datos deberán obtenerse de la Estación Meteorológica más cercana, consignando las coordenadas geográficas, altitud de la misma y su distancia al establecimiento.
- b) Geología – Geomorfología: indicar las características geológicas dentro del área de influencia del establecimiento, consignando litología y nombres formacionales. Describir los rasgos de la superficie del terreno, grado de inundabilidad (escala de detalle)
- c) Caracterización edafológica: clasificar los suelos presentes en el predio. Identificar posibles alteraciones presentes en los mismos.
- d) Recursos hídricos
 - superficiales: definir cuencas y subcuencas. Describir las características de la red de drenaje. Consignar información referente a cuerpos de agua, lóticos y lénticos, existentes en el área de influencia del predio: régimen, condiciones hidrológicas e hidráulicas, variaciones estacionales. Ubicación del establecimiento en relación con el recurso.
 - subterráneos: caracterización: perfil hidrogeológico para el área de influencia del establecimiento, principales acuíferos, indicando tipo, profundidad, espesor, calidad, sentido de escurrimiento subterráneo, variaciones periódicas del nivel freático.

MEDIO BIOLÓGICO

Flora y fauna. Caracterización del ecosistema, describiendo situaciones de vulnerabilidad, hábitats naturales declarados de importancia para su conservación (sitios RAMSAR, AICAs, etc.).

a) Flora.

Caracterización fitosociológica de la vegetación: estudio del sitio ponderando áreas vegetadas susceptibles a ser impactadas. Descripción de las asociaciones existentes identificando especies de diagnóstico.

b) Fauna.

- Identificación y categorización de especies. Abundancia, diversidad, rareza, singularidad. Especies dominantes; endémicas; especies de interés económico, cultural, etc. Listado de especies amenazadas en el área de influencia.
- Localización y descripción de áreas de alimentación, refugio y reproducción: Identificación de áreas críticas de asentamientos frecuentes de especies. Rutas migratorias.

c) Caracterización ecosistema.

- Identificación y delimitación de unidades ecológicas. Indicar hábitats que pudieran estar afectados por el desarrollo del proyecto.
- Evaluación del grado de perturbación.

d) Áreas naturales protegidas en el área de influencia.

- Enumeración de las áreas naturales protegidas.
- Categorización. Consignar el status actualizado del área, indicando usos, limitaciones y compatibilidad con el proyecto analizado.

e) Paisaje.

Descripción. Caracterización de su visibilidad, fragilidad y calidad. Cuenca visual, naturalidad y singularidad.

MEDIO ANTRÓPICO

Descripción del contexto regional. Indicar en todos los casos las fuentes de obtención de datos.

- Caracterización poblacional: análisis de indicadores demográficos, tales como origen, grupos étnicos, pobreza, tipo de vivienda, empleo, etc.
- Densidad poblacional: análisis de datos referidos a la dinámica demográfica, especificando cantidad de habitantes/km² en el partido y en el área de influencia del establecimiento, su variación a través del tiempo, etc.
- Usos y ocupación del suelo: describir los principales usos, actividad económica predominante, etc.
- Infraestructura de servicios: considerar todos los servicios y equipamiento con los que cuenta el área de influencia del establecimiento. Indicar el grado de consolidación y la existencia de proyectos de ampliación. Análisis de provisión de energía, potencia servida y requerida, gas, agua de red, factibilidad de conexiones a desagües cloacales y pluviales.
- Interacción con el paisaje interpretado como elemento perceptual.

GENERACIÓN DE DATOS PRIMARIOS

Generación de información primaria en relación de todas las variables ambientales potencialmente afectadas por el desarrollo del proyecto.

- Modelación de estudios de campos electromagnéticos no ionizantes de baja frecuencia.

CAPÍTULO 4 – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

METODOLOGÍA:

Breve descripción de las metodologías seleccionadas para la valoración de los impactos.

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

Identificación de los impactos capaces de generar cambios en el medio físico, biológico y/o socioeconómico en cada una de las fases del proyecto, EN BASE a selección de acciones.

Estimación de los efectos sobre los factores ambientales presentes en el área previsiblemente afectada, como ser la vida humana, la flora y fauna, el suelo, el agua, el aire, paisajes, los bienes materiales, patrimonios culturales, la estructura y funciones de todo ecosistema presente en dicha área. Asimismo se deberá contemplar una estimación de la incidencia del proyecto sobre las relaciones sociales y condiciones de tranquilidad pública (ruidos, vibraciones, olores, etc.) y cualquier otro factor pasible de ser afectado por dicho proyecto, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

Para la identificación de los impactos ambientales se deberá utilizar la metodología que se considere más apropiada de acuerdo a las especificidades del proyecto, tales como:

- Checklist o listas de chequeo
- Diagramas de flujos o redes de interacción
- Matrices de causa-efecto simples

VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Definición y descripción de los efectos o impactos sobre los factores ambientales y funciones de todo ecosistema presente en el sitio de emplazamiento del proyecto y su área de influencia; efectos sinérgicos con otros proyectos.

Criterios utilizados en la valoración de los impactos.

Para la evaluación de los impactos ambientales se deberá utilizar la metodología que se considere más apropiada de acuerdo a las etapas y a las especificidades del proyecto:

- Matriz de Leopold
- Sistema de Batelle
- Métodos combinados

CONCLUSIONES A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Jerarquización de los impactos negativos de significancia ambiental y criterios utilizados para su definición Consideraciones finales sobre la viabilidad ambiental del proyecto.

CAPITULO 5- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACION ASOCIADASA LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Descripción de las medidas que se adoptarán para prevenir y mitigar los impactos negativos del proyecto y las acciones de corrección y/o compensación que se llevarán a cabo cuando sea procedente, indicando el momento de aplicación y su ubicación espacial.

Cada una de las medidas preventivas, mitigadoras, correctoras y/o compensatorias propuestas a implementar en el área de influencia del emprendimiento, deberá ser definida, analizada, caracterizada y coherentemente confrontada con los potenciales impactos negativos identificados, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente. Asimismo se deberá indicar el momento de aplicación de tales medidas (etapa de construcción, operación, cese y abandono, etc.), y su ubicación espacial (regional, local, puntual, etc.).

CAPÍTULO 6- GESTIÓN AMBIENTAL

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El programa de seguimiento ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación, contenidas en el estudio de impacto ambiental y de las medidas establecidas de cumplimiento legal, permisos y autorizaciones, capacitaciones, relaciones institucionales, etc.

PROGRAMA DE MONITOREO

Se deberá presentar un programa de monitoreo de todos aquellos factores ambientales susceptibles de ser afectados por el emprendimiento (suelo, aire, aguas superficiales y subterráneas) y de los efluentes y residuos generados que puedan afectar dichos factores.

Para cada uno de los mismos se propondrán parámetros a monitorear, frecuencia de las mediciones y las técnicas a ser aplicadas tanto para el muestreo como para los análisis. Tanto para la definición o selección de los parámetros como las frecuencias, se deberá tener en cuenta la importancia de la afectación que pudieran sufrir los distintos factores ambientales, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

El desarrollo de un Plan de Contingencias deberá contemplar todas las medidas preventivas y/o correctivas que el evaluador considere y si fuera necesario, ser puesto en conocimiento de la población, de bomberos, de organizaciones de Defensa Civil o de Autoridades de establecimientos aledaños, cuando su implementación implique posibles evacuaciones u otro tipo de acciones que requieran de su participación.

Se consideran contingencias, a cualquier tipo de causa que signifique una alteración de las acciones previstas para cada etapa del emprendimiento, que implique un potencial riesgo para el personal, las instalaciones y el medio ambiente, ya sea afectando factores físicos (aire, aguas, suelo) como biológicos (flora y fauna) o antrópicos, socio económicos o culturales.

PROGRAMAS DE DIFUSIÓN

Acciones comunicacionales previstas, a través de los medios de comunicación social o mediante contacto directo con la población en general y/o todo tipo de organismo público – privado (municipal, provincial, nacional, internacional).

- Información acerca del proyecto

- Limitaciones al uso del terreno
- Impactos ambientales y las medidas a implementar

Gestión ambiental

OTROS PROGRAMAS

Salud y Seguridad; Capacitación Ambiental; etc.

ANEXOS

- a. Anexos PDF:
 - 1) Protocolos de análisis y/o de medición:
Se deja constancia que los protocolos de análisis deberán dar cumplimiento a lo establecido en Res. N°41/14. En todos los casos se deberá presentar análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia y croquis de ubicación de todos los puntos de muestreo
 - 2) Documentos, cartillas con las especificaciones técnicas de los principales equipos
De carácter opcional, deberá presentarse en español. También deberá incorporarse en este ítem la bibliografía consultada.
 - 3) Marco legal en soporte matriz;
Se incluirá el marco normativo, legislación, reglamentación y procedimientos, en el nivel municipal, provincial, nacional, e internacional de corresponder, que tenga relación directa con la implantación del proyecto, evitando la descripción de cada normativa, sino referenciando el alcance en relación al proyecto.
 - 4) Estudios especiales
De carácter optativo, deberá indicar fecha de realización y profesionales que han participado en la confección.
- b. Anexos Autocad
 - 5) Planos
 - 6) Croquis del proyecto
- c. Anexos imágenes:
 - 7) Imágenes del proyecto en JPG.

EIA – OBRAS DE REGULACIÓN HÍDRICA CANALIZACIONES

Guía para la confección del Estudio de Impacto Ambiental

Todos los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) a ser presentados en el marco del trámite de Aptitud Ambiental de proyectos de Canalizaciones, deberán ser confeccionados siguiendo los lineamientos descriptos en este documento orientador.

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

NOMBRE y UBICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del proyecto.

Tipo de obra según componentes y acciones. Especificar y desarrollar según se trate de: obra nueva- mejoramiento- mantenimiento. Uso del suelo.

Espacio afectado al proyecto; incluir datos que permita identificar la ubicación precisa del proyecto: Partido/Municipio; Poligonal con coordenadas geográficas; Cuencas, subcuencas involucradas; Progresivas, kilómetros afectados.

OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Definir objetivos y justificación ambiental que fundamenten la realización del proyecto. Relación costo/beneficio. Considerar alternativas (o tramos con variantes), las que deberán justificarse técnica y ambientalmente.

Describir alcances considerando dimensiones técnicas-económicas-ambientales; incluir las etapas y el cronograma del proyecto.

ORGANISMOS/ PROFESIONALES INTERVINIENTES

Institución/ Empresa/ Consorcio/ UTE/Entes/ Organismos promotores y ejecutores del proyecto. Nombre y acreditación del/los representante/s legal/es. Datos de contacto.

Datos del Profesional RUPAYAR responsable de la presentación, indicando su Número de registro RUPAYAR.

Dicho profesional deberá consignar los datos de los Profesional/es que intervinieron en la elaboración del EIA, con indicación de su especialidad y los ítems abordados por cada uno.

CAPÍTULO 2– DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1- ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.

Incluir el análisis de alternativas de localización y/o técnicas, considerando diferentes variables ambientales, incluyendo en cada alternativa la identificación de sectores críticos ambientalmente, que sean incorporados en el proceso de identificación de impactos y definición de medidas de manejo para evitar y/o prevenir impactos indeseados.

El análisis debe contener como mínimo:

- a) Descripción de las alternativas. Incluir las memorias técnicas descriptivas y planos de cada alternativa
- b) Comparación de las Alternativas a través de la identificación de criterios de selección, entre los que deben incluirse:
 - Área total afectada
 - Expropiaciones/relocalización
 - Interferencias con infraestructura (saneamiento, energía, telecomunicaciones, FFCC, rutas, otras)
 - Interferencias con equipamiento social (escuelas, hospitales, etc.)
 - Interferencias con patrimonio histórico, cultural, paleontológico y arqueológico
 - Áreas naturales protegidas/reservas/áreas de conservación en relación a la fragilidad ecosistémica (AICAS, humedales/bosque nativo, etc.)
 - Forestación existente y proyectada a retirar, destacando endemismos, u otras variables relativas al valor ecológico o estatus de conservación.
 - Análisis costo-beneficio de la obra según impactos ambientales.
- c) Justificación detallada de la Alternativa Seleccionada

2.2- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

Especificar las características técnicas del proyecto en las diferentes etapas, haciendo énfasis en las acciones o componentes del proyecto potencialmente impactantes. *(No corresponde la inclusión del pliego, (sino remitir a él) ya que normalmente incluye información excesiva de aspectos no relevantes respecto de las problemáticas ambientales y sociales que pueden complicar la comprensión del proyecto para el evaluador).*

Con base en los diseños de ingeniería, la Caracterización del Proyecto deberá identificar y describir como mínimo los siguientes componentes del proyecto de ingeniería:

- Diseño del proyecto

Incorporar los principales parámetros de diseño, planos generales y planos de detalle; planialtimetría del trazado seleccionado y perfiles tipo del proyecto. Describir mínimamente:

- Medidas estructurales y medidas no estructurales
- Definir tipología de obras, según el medio receptor y según componentes y acciones.
- Equipos utilizados para realizar la modificación del cauce
- Metodología de extracción. Volumen extraído.
- Presencia de reservorios.

- Transporte de material a los sitios de disposición final y sitios de vertido
 - Metodología del dimensionado de los recintos de relleno; criterio de operación y controles que se efectuarán para garantizar la calidad del agua vertida al curso luego de la sedimentación
 - Localización con coordenadas geográficas y demarcación de los límites de la zona de vertido, recintos, sobre plano satelital
 - Indicar presencia de puentes y otras obras de arte.
 - Infraestructura de geotecnia/taludes.
- Infraestructura/ insumos asociados al proyecto
 - Obradores /Campamentos, plano con ubicación respecto al proyecto, memoria descriptiva de las instalaciones/componentes y actividades a desarrollar. Incluir caminos de acceso, construcción de caminos provisorios y ruta a seguir para el transporte de materiales respecto al proyecto.
 - Sitios temporales de acopio de materiales, plano con ubicación respecto al proyecto. Incluir recorrido/camino de acceso al área de proyecto.
 - Plantas de hormigón. Incluir su ubicación en un croquis, previendo la dirección de los vientos en función de áreas próximas. En el caso de adquirir mezcla de hormigón, adjuntar la documentación que acredite la habilitación de las empresas generadoras de dichos materiales.
 - Indicar fuentes de aprovisionamiento de agua para la construcción.
 - Material sobrante: Balance de los materiales de excavación y de relleno: se debe especificar la cantidad de material a reutilizar en el proyecto. Incluir ubicación de la disposición final fuera de la zona de obra.
 - Presencia de estaciones limnigráficas.
 - Presencia de freáticos.
 - Presencia de Red hidrométrica en la cuenca. Planes de Gestión de Riesgo (inundación/sequía)
 - Describir, dimensionar y ubicar en mapas la infraestructura y redes de servicios que intercepta el proyecto
 - Manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación y escombros
 - Relación de los volúmenes estimados de material a disponer en cada uno de los sitios identificados, indicando su procedencia de acuerdo con cada tramo del proyecto y determinación de la ruta a seguir por los vehículos que transportarán el material.
 - Localización georreferenciada y mapas topográficos con planimetría y altimetría de los sitios potenciales para la ubicación.
 - De expropiaciones y servidumbre:

El estudio incluirá una estimación de las áreas sobre las que se deberán realizar expropiaciones o servidumbres, relocalización y/o reasentamientos, detallando su ubicación respecto al proyecto. Se detallarán parcelas, superficies y estados de los acuerdos con vecinos/propietarios/municipios. En el caso de relocalización o reasentamiento se deberán incluir alternativas propuestas.
 - Cronograma
 - Adjuntar el cronograma y plazo de obra estimativo.

CAPÍTULO 3 –CARACTERIZACION DEL AMBIENTE.

El presente capítulo deberá caracterizar la situación ambiental de las áreas afectadas a distintos niveles de detalle para las áreas de influencia directa e indirecta, de cada uno de los aspectos considerados relevantes para la evaluación de los impactos ambientales del proyecto.

La información incluida deberá ser de bibliografía actualizada y complementada con datos primarios obtenidos en campo para aquellos factores ambientales que así lo requieran de manera de poder establecer una línea de base. La información secundaria deberá identificar la fuente y cita correspondiente.

DESCRIPCIÓN DEL SITIO:

Incluir la descripción diagnóstica del sitio donde se emplazará el proyecto, con la Identificación de áreas ambientales y análisis del entorno; mapeo de sitios de importancia y/o conflicto y/o áreas de fragilidad ambiental. Incluir, además, la descripción del entorno, indicando urbanizaciones próximas, uso del suelo, entre otras.

De existir áreas identificadas de sensibilidad ambiental incluir:

- Áreas naturales protegidas y/o reservas independientemente de su jurisdicción (municipal, provincial, nacional), incluir mapa con la ubicación respecto al proyecto, indicando distancia al mismo, objetivos y/o restricciones si las hubiera.
- Bosques nativos, tipo de bosque y zonificación (I, II y III) (ley 14.888 y decreto reglamentario 366/17), mapeo respecto al proyecto incluyendo distancias al mismo.
- Diagnóstico ambiental y social a nivel de cuenca, enfocado en un inventario y categorización de humedales. Identificación de principales usos, presiones y amenazas de estos ecosistemas. Evaluar los humedales más importantes, determinando el estado de los mismos.
- Sitios de patrimonio natural y cultural (histórico, paleontológico, arqueológico, arquitectónico, etc.), ubicación, objetivos y caracterización del patrimonio identificado.

AREA DE INFLUENCIA:

Delimitar el ámbito geográfico del estudio, que debe alcanzar el espacio donde se manifiestan de forma significativa los impactos o alcances del proyecto. Establecer el área de influencia directa e indirecta para cada factor estudiado.

Incluir definición del Área de Influencia Directa: abarca el sector o componente del medio receptor que probablemente se verá afectada de manera directa por la construcción u operación de la obra. Mencionar proyectos/actividades que se encuentren en el área y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

El Área de Influencia Indirecta incluirá aquellas zonas que reciben el alcance de la obra pero de manera colateral o cuya accesibilidad sea significativamente alterada por el proyecto, comprendiendo como mínimo las jurisdicciones atravesadas, las cuencas hidrográficas afectadas, datos acerca de la fragmentación del hábitat y de corredores utilizados por fauna silvestre, entre otros.

MEDIO FÍSICO

Describir los factores del medio físico del área de influencia directa e indirecta del proyecto, entre los que se incluirán:

- Variables climáticas.
- Recursos hídricos. Incluir cuencas hídricas afectadas por el proyecto, patrones de drenaje a nivel regional y local; identificar fuentes que pueden ser afectadas por el proyecto, así como las posibles alteraciones de su régimen natural. Incluir caracterización fisicoquímica y bacteriológica del curso de agua susceptible de intervención, que servirán de base para establecer el seguimiento del recurso hídrico durante la construcción del proyecto. Balance hídrico
- Geología y geomorfología. Relevar áreas de erosión activa e identificarlas/mapearlas en el área del proyecto.
- Los mapas del medio físico que se incluyan deberán ser legibles y a escala adecuada.

MEDIO BIOLÓGICO

Caracterización de la fauna y de la flora en las áreas de influencia indirecta, directa y de la obra.

Para la caracterización de los **grupos faunísticos** de los ecosistemas presentes se deberán considerar los aspectos relevantes/vulnerables/sensibles, contemplando:

- Presencia de especies endémicas, en categorías de conservación, o de importancia ecológica, económica y cultural.
- Presencia de especies migratorias.
- Identificación o presunción de corredores de fauna nativa.
- Identificación de comunidades riparias y microfauna bentónica asociada.
- Pérdida de hábitats
- Afectación de la calidad visual del corredor fluvial/ Pérdida de heterogeneidad ambiental.

La **caracterización florística** de los ecosistemas presentes en el área de influencia deberá efectuarse de manera bibliográfica, con chequeo en campo. Se sugiere realizar un relevamiento a escala adecuada de todos los ejemplares exóticos y/o nativos presentes en la zona.

Si hubiera especies de sensibilidad/ importancia ecológica, económica y cultural y/o con estatus de conservación deberán identificarse/mapearse en el área del proyecto

De existir próximo a la zona del proyecto presencia de bosque nativo, según zonificación provincial (ley 14.888 y decreto reglamentario 366/17), realizar un muestreo en campo en el área de influencia del proyecto a partir del método de parcelas, (con número estadísticamente representativos en función del área), para evaluar la presencia de especies nativas en dicha área.

De existir **ecosistemas estratégicos**, sensibles y/o áreas protegidas (de carácter público o privado) legalmente declaradas, así como otras áreas de reglamentación especial (humedales, ecosistemas ambientalmente sensibles establecidos a nivel local, regional, nacional, y/o internacional; áreas de interés científico, o con prioridades de conservación, se deberán identificar y delimitar cartográficamente a escala adecuada, de manera tal que permita su ubicación con respecto al proyecto.

MEDIO ANTRÓPICO

Características de la población (centros poblados/viviendas y/o edificaciones aisladas en el área de influencia directa). Características socioculturales. Infraestructura de servicios (existente y/o interferencias). Interacción con el Paisaje interpretado como elemento perceptual.

La información debe permitir conocer las principales características socioeconómicas de la población del área de influencia de los componentes de este medio, y su relación con el proyecto.

Se deberá realizar de manera sintética la caracterización socioeconómica a escala de influencia indirecta del proyecto (regional). A escala de la obra deberá caracterizarse la población potencialmente afectados por la obra de manera directa, contemplando tenencia y titulación de tierras y potenciales conflictos de uso del suelo, así como interferencia con elementos de patrimonio histórico, cultural y arqueológico.

En el caso de existir poblaciones a ser expropiadas, o relocalización de monumentos/ comercios, etc, incluir ubicación física/parcela/georeferencia respecto al proyecto. Acuerdos voluntarios con propietarios de los terrenos afectados por las obras y permisos de paso

CAPÍTULO 4 – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Metodología:

Presentar la descripción de las metodologías utilizadas para la realización de la evaluación y valoración de impactos. Incluir cita bibliográfica de referencia metodológica.

Identificación de impactos

Se realizará una identificación de las acciones del proyecto capaces de generar cambios en el medio físico biológico y/o socioeconómico en cada una de las fases del proyecto.

Se describirán los impactos identificados, tanto positivos como negativos, su alcance y efecto sobre los factores ambientales y/o efectos sinérgicos con otros proyectos.

Valoración de impactos ambientales

Según la metodología seleccionada, se describirán los criterios utilizados en la valoración de los impactos ambientales. Se sugiere presentar matrices de valoración y categorización de impactos. El presente ítem de valoración de impactos debe concluir con una jerarquización de los impactos considerados más significativos y el análisis correspondiente.

Conclusiones a partir de la identificación de impactos.

Es importante incorporar las conclusiones del análisis realizado de los impactos más significativos, que permitan evaluar la envergadura y alcance del proyecto sobre el entorno, como resultado de la interacción entre las diferentes fases y actividades del mismo y los componentes de los medios natural y social.

CAPITULO 5- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACION ASOCIADASA LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

En este capítulo se describirán las medidas que se adoptarán para prevenir y mitigar los impactos negativos del proyecto y las acciones de corrección y/o compensación que se llevarán a cabo cuando sea procedente, confrontadas con los potenciales impactos identificados, indicando el momento de aplicación y su ubicación espacial.

Es importante que cada impacto ambiental negativo identificado esté asociado con una o más Medidas de Mitigación que permitan atenuar sus efectos no deseados.

CAPÍTULO 6- GESTIÓN AMBIENTAL

El PGAS deberá definirse para cada etapa de proyecto: ejecución, / funcionamiento / mantenimiento / cese / abandono.

Programa de seguimiento ambiental

Seguimiento de las medidas establecidas (cumplimiento legal, permisos y autorizaciones, capacitaciones, relaciones institucionales, etc.).

Mención de medidas a implementar a fin de asegurar el mantenimiento del canal y obras complementarias

Programa de gestión de humedales y llanuras

- a) Manejo de Humedales y Llanuras de inundación
- b) Lineamientos agropecuarios para la protección ambiental
- c) Ordenamiento de los recursos pesqueros en las cuencas
- d) Fortalecimiento del control y administración pesquera continental en la provincia

Programa de Monitoreo

Identificación de los recursos a monitorear, analitos, sitios, frecuencia, etc.

Este plan debe tener una frecuencia de ejecución programada y consensuada con los responsables intervinientes. Los sitios de monitoreo deberán ser estratégicamente seleccionados teniendo en cuenta la extensión del área involucrada en la obra, debiendo permitir arribar al diagnóstico certero de la calidad de suelo/sedimento y agua superficial. La totalidad de los análisis deberán realizarse bajo protocolos oficiales con certificados de cadena de custodia por laboratorios habilitados según Resolución 41/14.

Programas socio-económicos y culturales

Protocolo sobre Acuerdos Voluntarios con Propietarios

Subprogramas de comunicación social

Subprograma de atención de reclamos

Subprograma de monitoreo de sistemas de ordenamiento vial (preparación y construcción)

Subprograma de atenuación de las afectaciones a los servicios públicos e infraestructura.

Subprograma de recursos culturales físicos

Programa de contingencias ambientales

Descripción de los Subprogramas de contingencias ambientales identificados. Sistemas de alerta tempranos

Programas de difusión

Acciones comunicacionales previstas, a través de los medios de comunicación social o mediante contacto directo con la población en general y/o todo tipo organismo público – privado (municipal, provincia, nacional, internacional).

De ser el caso, se podrá agregar las conclusiones arribadas en la audiencia pública o la instancia de participación ciudadana y la incorporación al proceso de planificación y definición de proyecto de las inquietudes, observaciones y/o reclamos del sector social involucrado.

Otros Programas

Salud y Seguridad; Capacitación Ambiental; etc.

ANEXOS

a. Anexos PDF:

1) Protocolos de análisis y/o de medición:

Se deja constancia que los protocolos de análisis deberán dar cumplimiento a lo establecido en Res. N°41/14. En todos los casos se deberá presentar análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia y croquis de ubicación de todos los puntos de muestreo

2) Documentos, cartillas con las especificaciones técnicas de los principales equipos

De carácter opcional, deberá presentarse en español. También deberá incorporarse en este ítem la bibliografía consultada.

3) Marco legal en soporte matriz;

Se incluirá el marco normativo, legislación, reglamentación y procedimientos, en el nivel municipal, provincial, nacional, e internacional de corresponder, que tenga relación directa con la implantación del proyecto, evitando la descripción de cada normativa, sino referenciando el alcance en relación al proyecto.

4) Estudios especiales

De carácter optativo, deberá indicar fecha de realización y profesionales que han participado en la confección.

b. Anexos Autocad

5) Planos

6) Croquis del proyecto

c. Anexos imágenes:

7) Imágenes del proyecto en JPG.

EIA – PLANTA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES CLOACALES

Guía para la confección del Estudio de Impacto Ambiental

Todos los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) a ser presentados en el marco del trámite de Aptitud Ambiental de proyectos de Plantas de Tratamiento de Efluentes Cloacales, deberán ser confeccionados siguiendo los lineamientos descriptos en este documento orientador.

Quedan exceptuadas las Plantas Depuradoras Cloacales para tratamientos menores e iguales a 5 00 habitantes por tratarse de obras de infraestructura de evaluación Municipal.

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

NOMBRE y UBICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del proyecto.

Tipo de obra según componentes y acciones. Especificar y desarrollar según se trate de: obra nueva- mejoramiento- mantenimiento. Uso del suelo.

Espacio afectado al proyecto; incluir datos que permita identificar la ubicación precisa del proyecto: Partido/Municipio; Poligonal con coordenadas geográficas; Cuencas, subcuencas involucradas; Progresivas, kilómetros afectados.

OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Definir objetivos y justificación ambiental que fundamenten la realización del proyecto. Relación costo/ beneficio. Considerar alternativas (o tramos con variantes), las que deberán justificarse técnica y ambientalmente.

Describir alcances considerando dimensiones técnicas-económicas-ambientales; incluir las etapas y el cronograma del proyecto.

ORGANISMOS/ PROFESIONALES INTERVINIENTES

Institución/ Empresa/ Consorcio/ UTE/Entes/ Organismos promotores y ejecutores del proyecto. Nombre y acreditación del/los representante/s legal/es. Datos de contacto.

Datos del Profesional RUPAYAR responsable de la presentación, indicando su Número de registro RUPAYAR.

Dicho profesional deberá consignar los datos de los Profesional/es que intervinieron en la elaboración del EIA, con indicación de su especialidad y los ítems abordados por cada uno.

CAPÍTULO 2– DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1- ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.

Incluir el análisis de alternativas de localización y/o técnicas, considerando diferentes variables ambientales, incluyendo en cada alternativa la identificación de sectores críticos ambientalmente, que sean incorporados en el proceso de identificación de impactos y definición de medidas de manejo para evitar y/o prevenir impactos indeseados.

El análisis debe contener como mínimo:

- a) Descripción de las alternativas. Incluir las memorias técnicas descriptivas y planos de cada alternativa
- b) Comparación de las Alternativas a través de la identificación de criterios de selección, entre los que deben incluirse:
 - Área total afectada
 - Expropiaciones/relocalización
 - Interferencias con infraestructura (saneamiento, energía, telecomunicaciones, FFCC, rutas, otras)
 - Interferencias con equipamiento social (escuelas, hospitales, etc.)
 - Interferencias con patrimonio histórico, cultural, paleontológico y arqueológico
 - Áreas naturales protegidas/reservas/áreas de conservación en relación a la fragilidad ecosistémica (AICAS, humedales/bosque nativo, etc.)
 - Forestación existente y proyectada a retirar, destacando endemismos, u otras variables relativas al valor ecológico o estatus de conservación.
 - Análisis costo-beneficio de la obra según impactos ambientales.
- c) Justificación detallada de la Alternativa Seleccionada

2.2- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

Especificar las características técnicas del proyecto en las diferentes etapas, haciendo énfasis en las acciones o componentes del proyecto potencialmente impactantes. *(No corresponde la inclusión del pliego, (sino remitir a él) ya que normalmente incluye información excesiva de aspectos no relevantes respecto de las problemáticas ambientales y sociales que pueden complicar la comprensión del proyecto para el evaluador).*

Con base en los diseños de ingeniería, la Caracterización del Proyecto deberá identificar y describir como mínimo los siguientes componentes del proyecto de ingeniería:

- Diseño del proyecto

Incorporar los principales parámetros de diseño, planos generales y planos de detalle; planialtimetría del trazado seleccionado y perfiles tipo del proyecto. Describir mínimamente:

- Medidas estructurales y no estructurales
- Medio receptor/ Cuenca relacionada
- Definir tipología de obras, según el medio receptor y según componentes y acciones.
- Transporte de material a los sitios de disposición final
- Infraestructura de geotecnia/taludes.

- Infraestructura/ insumos asociados al proyecto

- Sitios temporales de acopio de materiales, plano con ubicación respecto al proyecto. Incluir recorrido/camino de acceso al área de proyecto.
- Plantas de hormigón. Incluir su ubicación en un croquis, previendo la dirección de los vientos en función de áreas próximas. En el caso de adquirir mezcla de hormigón, adjuntar la documentación que acredite la habilitación de las empresas generadoras de dichos materiales.
- Indicar fuentes de aprovisionamiento de agua para la construcción.
- Presencia de freáticos.
- Presencia de Red hidrométrica en la cuenca. Planes de Gestión de Riesgo (inundación/sequía)
- Describir, dimensionar y ubicar en mapas la infraestructura y redes de servicios que intercepta el proyecto.

- Manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación y escombros

- Relación de los volúmenes estimados de material a disponer en cada uno de los sitios identificados, indicando su procedencia de acuerdo con cada tramo del proyecto y determinación de la ruta a seguir por los vehículos que transportarán el material.

- De expropiaciones y servidumbre:

El estudio incluirá una estimación de las áreas sobre las que se deberán realizar expropiaciones o servidumbres, relocalización y/o reasentamientos, detallando su ubicación respecto al proyecto. Se detallarán parcelas, superficies y estados de los acuerdos con vecinos/propietarios/municipios. En el caso de relocalización o reasentamiento se deberán incluir alternativas propuestas.

- Cronograma

- Adjuntar el cronograma y plazo de obra estimativo.

CAPÍTULO 3 –CARACTERIZACION DEL AMBIENTE.

El presente capítulo deberá caracterizar la situación ambiental de las áreas afectadas a distintos niveles de detalle para las áreas de influencia directa e indirecta, de cada uno de los aspectos considerados relevantes para la evaluación de los impactos ambientales del proyecto.

La información incluida deberá ser de bibliografía actualizada y complementada con datos primarios obtenidos en campo para aquellos factores ambientales que así lo requieran de manera de poder establecer una línea de base. La información secundaria deberá identificar la fuente y cita correspondiente.

DESCRIPCIÓN DEL SITIO:

Incluir la descripción diagnóstica del sitio donde se emplazará el proyecto, con la Identificación de áreas ambientales y análisis del entorno; mapeo de sitios de importancia y/o conflicto y/o áreas de fragilidad ambiental. Incluir, además, la descripción del entorno, indicando urbanizaciones próximas, uso del suelo, entre otras.

De existir áreas identificadas de sensibilidad ambiental incluir:

- Áreas naturales protegidas y/o reservas independientemente de su jurisdicción (municipal, provincial, nacional), incluir mapa con la ubicación respecto al proyecto, indicando distancia al mismo, objetivos y/o restricciones si las hubiera.
- Bosques nativos, tipo de bosque y zonificación (I, II y III) (ley 14.888 y decreto reglamentario 366/17), mapeo respecto al proyecto incluyendo distancias al mismo.
- Diagnóstico ambiental y social a nivel de cuenca, enfocado en un inventario y categorización de humedales. Identificación de principales usos, presiones y amenazas de estos ecosistemas. Evaluar los humedales más importantes, determinando el estado de los mismos.
- Sitios de patrimonio natural y cultural (histórico, paleontológico, arqueológico, arquitectónico, etc.), ubicación, objetivos y caracterización del patrimonio identificado.

ÁREA DE INFLUENCIA:

Delimitar el ámbito geográfico del estudio, que debe alcanzar el espacio donde se manifiestan de forma significativa los impactos o alcances del proyecto. Establecer el área de influencia directa e indirecta para cada factor estudiado.

Incluir definición del Área de Influencia Directa: abarca el sector o componente del medio receptor que probablemente se verá afectada de manera directa por la construcción u operación de la obra. Mencionar proyectos/actividades que se encuentren en el área y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

El Área de Influencia Indirecta incluirá aquellas zonas que reciben el alcance de la obra pero de manera colateral o cuya accesibilidad sea significativamente alterada por el proyecto, comprendiendo como mínimo las jurisdicciones atravesadas, las cuencas hidrográficas afectadas, datos acerca de la fragmentación del hábitat y de corredores utilizados por fauna silvestre, entre otros.

MEDIO FÍSICO

Describir los factores del medio físico del área de influencia directa e indirecta del proyecto, entre los que se incluirán:

- Variables climáticas.
- Recursos hídricos. Incluir cuencas hídricas afectadas por el proyecto, patrones de drenaje a nivel regional y local; identificar fuentes que pueden ser afectadas por el proyecto, así como las posibles alteraciones de su régimen natural. Incluir caracterización fisicoquímica y bacteriológica del curso de agua susceptible de intervención, que servirán de base para establecer el seguimiento del recurso hídrico durante la construcción del proyecto. Balance hídrico
- Geología y geomorfología. Relevar áreas de erosión activa e identificarlas/mapearlas en el área del proyecto.
- Los mapas del medio físico que se incluyan deberán ser legibles y a escala adecuada.

MEDIO BIOLÓGICO

Caracterización de la fauna y de la flora en las áreas de influencia indirecta, directa y de la obra.

Para la caracterización de los **grupos faunísticos** de los ecosistemas presentes se deberán considerar los aspectos relevantes/vulnerables/sensibles, contemplando:

- Presencia de especies endémicas, en categorías de conservación, o de importancia ecológica, económica y cultural.
- Pérdida de hábitats

La **caracterización florística** de los ecosistemas presentes en el área de influencia deberá efectuarse de manera bibliográfica, con chequeo en campo. Se sugiere realizar un relevamiento a escala adecuada de todos los ejemplares exóticos y/o nativos presentes en la zona.

Si hubiera especies de sensibilidad/ importancia ecológica, económica y cultural y/o con estatus de conservación deberán identificarse/mapearse.

Identificar la presencia de bosque nativo, según zonificación provincial (ley 14.888 y decreto reglamentario 366/17).

Indicar la afectación de la calidad visual del corredor fluvial/ Pérdida de heterogeneidad ambiental.

De existir **ecosistemas estratégicos**, sensibles y/o áreas protegidas (de carácter público o privado) legalmente declaradas, así como otras áreas de reglamentación especial (humedales, ecosistemas ambientalmente sensibles establecidos a nivel local, regional, nacional, y/o internacional; áreas de interés científico, o con prioridades de conservación, se deberán identificar y delimitar cartográficamente a escala adecuada, de manera tal que permita su ubicación con respecto al proyecto.

MEDIO ANTRÓPICO

Se deberá realizar de manera sintética la caracterización socioeconómica a escala de influencia indirecta del proyecto (regional). A escala de la obra deberá caracterizarse la población potencialmente afectados por la obra de manera directa, contemplando tenencia y titulación de tierras y potenciales

conflictos de uso del suelo, así como interferencia con elementos de patrimonio histórico, cultural y arqueológico.

La información debe permitir conocer las principales características socioeconómicas de la población del área de influencia de los componentes de este medio, y su relación con el proyecto.

En el caso de existir poblaciones a ser expropiadas, o relocalización de monumentos/ comercios, etc, incluir ubicación física/parcela/georeferencia respecto al proyecto. Acuerdos voluntarios con propietarios de los terrenos afectados por las obras y permisos de paso

CAPÍTULO 4 – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

METODOLOGÍA:

Presentar la descripción de las metodologías utilizadas para la realización de la evaluación y valoración de impactos. Incluir cita bibliográfica de referencia metodológica.

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

Se realizará una identificación de las acciones del proyecto capaces de generar cambios en el medio físico biológico y/o socioeconómico en cada una de las fases del proyecto.

Se describirán los impactos identificados, tanto positivos como negativos, su alcance y efecto sobre los factores ambientales y/o efectos sinérgicos con otros proyectos.

VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Según la metodología seleccionada, se describirán los criterios utilizados en la valoración de los impactos ambientales. Se sugiere presentar matrices de valoración y categorización de impactos. El presente ítem de valoración de impactos debe concluir con una jerarquización de los impactos considerados más significativos y el análisis correspondiente.

CONCLUSIONES A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Es importante incorporar las conclusiones del análisis realizado de los impactos más significativos, que permitan evaluar la envergadura y alcance del proyecto sobre el entorno, como resultado de la interacción entre las diferentes fases y actividades del mismo y los componentes de los medios natural y social.

CAPITULO 5- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACION ASOCIADASA LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

En este capítulo se describirán las medidas que se adoptarán para prevenir y mitigar los impactos negativos del proyecto y las acciones de corrección y/o compensación que se llevarán a cabo cuando sea procedente, confrontadas con los potenciales impactos identificados, indicando el momento de aplicación y su ubicación espacial.

Es importante que cada impacto ambiental negativo identificado esté asociado con una o más Medidas de Mitigación que permitan atenuar sus efectos no deseados.

CAPÍTULO 6- GESTIÓN AMBIENTAL

El PGA deberá definirse para cada etapa de proyecto: ejecución, / funcionamiento / mantenimiento / cese / abandono.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Seguimiento de las medidas establecidas (cumplimiento legal, permisos y autorizaciones, capacitaciones, relaciones institucionales, etc).

Mención de medidas a implementar a fin de asegurar el mantenimiento del canal y obras complementarias

PROGRAMA DE MONITOREO

Identificación de los recursos a monitorear, analitos, sitios, frecuencia, etc.

Este plan debe tener una frecuencia de ejecución programada y consensuada con los responsables intervinientes. Los sitios de monitoreo deberán ser estratégicamente seleccionados teniendo en cuenta la extensión del área involucrada en la obra, debiendo permitir arribar al diagnóstico certero de la calidad de suelo/sedimento y agua superficial. La totalidad de los análisis deberán realizarse bajo protocolos oficiales con certificados de cadena de custodia por laboratorios habilitados según Resolución 41/14.

PROGRAMAS SOCIO-ECONÓMICOS Y CULTURALES

Subprogramas de comunicación social

Subprograma de atención de reclamos

Subprograma de monitoreo de sistemas de ordenamiento vial (preparación y construcción)

Subprograma de atenuación de las afectaciones a los servicios públicos e infraestructura.

Subprograma de recursos culturales físicos

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

Descripción de los Subprogramas de contingencias ambientales identificados.

PROGRAMAS DE DIFUSIÓN

Acciones comunicacionales previstas, a través de los medios de comunicación social o mediante contacto directo con la población en general y/o todo tipo organismo público – privado (municipal, provincia, nacional, internacional).

De ser el caso, se podrá agregar las conclusiones arribadas en la audiencia pública o la instancia de participación ciudadana y la incorporación al proceso de planificación y definición de proyecto de las inquietudes, observaciones y/o reclamos del sector social involucrado.

OTROS PROGRAMAS

Salud y Seguridad; Capacitación Ambiental; etc

ANEXOS

a. Anexos PDF:

1) Protocolos de análisis y/o de medición:

Se deja constancia que los protocolos de análisis deberán dar cumplimiento a lo establecido en Res. N°41/14. En todos los casos se deberá presentar análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia y croquis de ubicación de todos los puntos de muestreo

2) Documentos, cartillas con las especificaciones técnicas de los principales equipos

De carácter opcional, deberá presentarse en español. También deberá incorporarse en este ítem la bibliografía consultada.

3) Marco legal en soporte matriz;

Se incluirá el marco normativo, legislación, reglamentación y procedimientos, en el nivel municipal, provincial, nacional, e internacional de corresponder, que tenga relación directa con la implantación del proyecto, evitando la descripción de cada normativa, sino referenciando el alcance en relación al proyecto.

4) Estudios especiales

Deberá indicar fecha de realización y profesionales que han participado en la confección.

b. Anexos Autocad

5) Planos

6) Croquis del proyecto

c. Anexos imágenes:

7) Imágenes del proyecto en JPG.

EIA – PARQUES EOLICOS

Guía para la confección del Estudio de Impacto Ambiental

Todos los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) a ser presentados en el marco del trámite de Aptitud Ambiental de proyectos de Parques Eólicos, deberán ser confeccionados siguiendo los lineamientos descriptos en este documento orientador.

Quedan exceptuados aquellos parques eólicos de hasta 3 (tres) aerogeneradores y hasta 10 MW por tratarse de Obras Menores en los términos de la Resolución OPDS N° 492/19.

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

Para estos tipos de proyectos deberá incluirse en el archivo correspondiente a la poligonal (kml o kmz) la siguiente información:

1. polígono del predio donde se desarrollará el proyecto. En descripción indicar nomenclatura catastral, superficie total
2. lay out del Parque Eólico (ubicación espacial de cada aerogenerador, circuitos colectores). En descripción detallar marca, modelo, altura y diámetro rotórico de cada molino)
3. ubicación de la Estación Transformadora y las trazas alternativas de los electroductos de evacuación.
4. receptores críticos dentro del predio y a una distancia de 1 km de los límites prediales (viviendas permanentes, temporarias, establecimientos educativos, etc.)
5. obras de infraestructura presentes en el predio y a una distancia de 1 km de los límites prediales (líneas aéreas de media y alta tensión de energía eléctrica, gasoductos, rutas, etc.)

NOMBRE y UBICACIÓN DEL PROYECTO

Datos Generales:

- Nombre del emprendimiento.
- Empresa Solicitante.

Espacio afectado al proyecto:

- Gestión de tierra (según la elección del trazado)
- Partido - Municipio
- Poligonal con coordenadas geográficas
- Superficie afectada al proyecto
- Datos Parcelarios para proyectos que no implican grandes extensiones.
- Situación legal del predio. Compra, venta, concesión, expropiación, otro.

OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Fundamentación del proyecto: hacer una breve descripción sobre los alcances del proyecto considerando las dimensiones ambientales, económicas, tecnológicas y de Infraestructura durante las distintas etapas (construcción, operación, abandono, etc.). Mencionar los beneficios o mejoras esperadas y los potenciales beneficiarios del proyecto.

ORGANISMOS/ PROFESIONALES INTERVINIENTES

Institución/ Empresa/ Consorcio/ UTE/Entes/ Organismos promotores y ejecutores del proyecto.
Nombre y acreditación del/los representante/s legal/es. Datos de contacto.

Datos del Profesional RUPAYAR responsable de la presentación, indicando su Número de registro RUPAYAR.

Dicho profesional deberá consignar los datos de los Profesional/es que intervinieron en la elaboración del EIA, con indicación de su especialidad y los ítems abordados por cada uno.

CAPÍTULO 2– DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.

Describir todas las alternativas razonables. Las alternativas que son consideradas y rechazadas en forma temprana en el proceso de planeamiento se deben describir brevemente con un análisis que justifique su eliminación. Esta justificación debe tener suficiente información para apoyar la decisión a fin de no proceder con las alternativas que se han eliminado y se debe contar con información para responder a cualquiera de las preguntas que se hagan al respecto.

Las alternativas de evaluación deben considerar:

- Selección del mejor diseño del proyecto.
- Selección de la mejor localización del proyecto.
- El uso más eficiente de recursos.
- Minimizar/eliminar impactos adversos.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

Se deberá aportar toda la información posible respecto a los alcances del proyecto planteado, dando plena importancia a la descripción y cuantificación de todos aquellos factores que hagan a la preservación del medio ambiente. Se deberán desarrollar los aspectos vinculados con cada etapa de proyecto, según se indica a continuación:

Etapas de construcción

a) Programa de trabajo.

Presentar información resumida de las actividades principales durante las actividades de preparación del sitio y construcción. Adjuntar el cronograma tentativo, con la fecha de inicio y finalización de cada una de las actividades que se desarrollarán durante la etapa de preparación del sitio y construcción.

b) Actividades de preparación del terreno y construcción.

- Identificar y describir las obras civiles y tareas necesarias en esta etapa (desmontes, movimiento de tierras y transporte, nivelaciones, excavación, relleno, despiedre, entre otros). En caso de realizar actividades de desmonte, trasplante o desmalezado dentro del sitio del proyecto, indicar la metodología que se utilizará para llevar a cabo dicha actividad, así como su reposición o disposición final que se dará al material vegetal que será retirado.
- Obras y servicios de apoyo. Indicar y describir las obras provisorias y los servicios necesarios para la etapa de preparación del terreno y construcción (construcción de caminos de acceso, puentes provisorios, obrador, baños portátiles, otros).
- Enumerar los materiales, equipos e insumos que se utilizarán durante la etapa de preparación del sitio y construcción, indicando tipo, volumen y forma de traslado y almacenamiento. En caso que se utilicen recursos de la zona, indicar cantidad, tipo y forma de extracción (origen de los materiales, madera, tosqueras, canteras, aguas superficiales, subterránea u otros).
- Personal requerido. Especificar el número de trabajadores que serán empleados.
- Residuos generados. Indicar el tipo, volumen, manejo, tratamiento y/o disposición final de los residuos que se generarán durante esta etapa.
- Señalar el tipo y cantidad de maquinaria y equipo que se utilizará durante la etapa de preparación del sitio, especificando la cantidad y tiempo de uso.
- Identificar y describir el uso de combustible y energía. Para el caso de combustibles: Origen, consumo (por unidad de tiempo) y lugar de almacenamiento. Acompañando con croquis. Para el

caso de energía eléctrica, indicar el nivel de consumo y de ser necesario acompañar con croquis de distribución.

- Requerimiento de agua. Indicar origen, cantidad y destino. Asimismo indicar los requerimientos excepcionales a ser utilizados y su periodicidad aproximada. Plantear otras fuentes alternativas de abastecimiento de agua.
- Identificar la fuente de generación de ruido. Indicar intensidad (en dB) y periodicidad.
- Desmantelamiento de las instalaciones provisorias.
- Presupuesto Oficial

Etapa de operación y mantenimiento.

a) Programa de trabajo

Presentar un cronograma, con la fecha de inicio y finalización de cada una de las actividades que se desarrollarán durante la etapa de operación del proyecto.

b) Actividades, procesos y equipamiento

- Presentar una memoria descriptiva sucinta pero con detalle suficiente de las etapas de operación y mantenimiento y un diagrama de flujo indicando los puntos donde se generan emisiones, efluentes y residuos, incluyendo el tipo de contaminantes.
- Identificar y describir los recursos naturales del área de influencia que serán utilizados. Indicar tipo, cantidad.
- Requerimientos del personal: Indicar la cantidad total del personal que será necesario para la operación, especificando turnos.
- Equipos o maquinarias a utilizar: Nombre. Cantidad. Descripción. Croquis de la distribución de la maquinaria y equipos dentro del predio. Tiempo de Operación (Horas/ Días/Semana/Año).
- Insumos por fase de proceso: Tipo. Cantidad usada por unidad de tiempo. Fase de proceso donde se utilizada.
- Combustibles: describir tipo, uso, consumo, lugar de almacenamiento; adjuntar croquis.
- Agua: describir origen, consumo, lugar de almacenamiento; adjuntar croquis. Indicar requerimientos excepcionales a ser utilizados y su periodicidad.
- Vibraciones y Ruidos: Identificar fuentes de generación, intensidad y periodicidad.
- Campos electromagnéticos: Identificar si se generan y/o modifican y su intensidad.
- Residuos y efluentes: Enumerar tipo de residuos y efluentes generados, especificando cantidades, tratamiento y disposición. Características del cuerpo receptor.
 - Emisiones a la atmósfera: indicar si son gaseosas, humos o partículas.
 - Descargas de líquidos residuales: indicar aspectos físicos, químicos y biológicos.
 - Residuos sólidos asimilables a domiciliarios.
 - Residuos especiales: indicar especificaciones.
 - Otros residuos.
 - Factibilidad de reducción, reuso, reciclaje y recupero de los residuos generados

Etapa de cese y abandono de sitio

- Estimación de vida útil del proyecto.
- Planes de uso del área al concluir la vida útil del proyecto.
- Programas de restitución del área a las condiciones previas al desarrollo del proyecto.
- Describir los recursos (económicos, maquinaria, insumos, personal) a ser aplicados a esta etapa.

La siguiente lista presenta objetivos ambientales que deben ser considerados al momento de abandonar el sitio.

- estabilidad de pendiente (estabilidad erosionable y geotécnica)
- disposición de residuos

En caso de agregar alguna etapa, la misma deberá ser debidamente justificada.

CAPÍTULO 3 –CARACTERIZACION DEL AMBIENTE.

DESCRIPCIÓN DEL SITIO:

Síntesis diagnóstica con la Identificación de áreas ambientales y análisis del entorno; mapeo de sitios de importancia y/o conflicto áreas de fragilidad y sitios de patrimonio natural y cultural (histórico, arqueológico, arquitectónico, etc.), bosques nativos, reservas y/o áreas protegidas.

- Colindancias del predio, detallar la actividad que en ellos se desarrolle y distancia aproximada.
- Vías de acceso al área donde se desarrollará el proyecto.
- Estudios preliminares de campo
- Uso anterior, actual y potencial del suelo en el sitio seleccionado.
- Aspectos de interés arqueológico.
- Compatibilidad del proyecto con el uso del suelo en terrenos colindantes y con la zonificación asignada al lugar seleccionado.
- Superficie requerida (ha, m²). Señalar la superficie que se requerirá para el desarrollo del proyecto. Especificar el área neta y total. Detallar los usos que se le dará a dicha superficie.
- Evaluación de potenciales pasivos ambientales y responsabilidades vinculadas.

ÁREA DE INFLUENCIA:

- Definición del espacio comprendido como área de influencia* directa e indirecta del emprendimiento, justificación.
- Situación actual del área de influencia directa y tendencia de crecimiento.
- Mencionar proyectos/actividades que se encuentren en el área de influencia directa y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

* Área de Influencia: es el ambiente que interaccionará con el proyecto y consecuentemente será receptor de los efectos provocados por éste y a su vez generador de condicionantes. Partiendo del carácter interdisciplinario de los EsIA, cada profesional interviniente en la elaboración de la misma debe establecer el área de influencia para cada factor estudiado dentro de su especialidad para finalmente consensuar entre ellos un área de influencia integradora, no debiéndose omitir en ningún caso la descripción detallada del entorno inmediato. No resulta aceptable fijar, para cualquier proyecto, un círculo de radio predeterminado alrededor del sitio de emplazamiento seleccionado.

- ✓ El Área de Influencia Directa es el área que potencialmente recibirá los impactos biológicos, físicos y sociales ocasionados directamente por el proyecto.
- ✓ El Área de Influencia Indirecta es el área que potencialmente recibirá los impactos biológicos, físicos y sociales ocasionados indirectamente por el proyecto. Ambas áreas deberán definirse con una justificación fundamentada en criterios técnicos y científicos por los profesionales responsables, debiendo argumentarse de forma individualizada.

MEDIO FÍSICO

- a) Caracterización climática: indicar tipo de clima, considerando las últimas estadísticas climatológicas. Los datos deberán obtenerse de la Estación Meteorológica más cercana, consignando las coordenadas geográficas, altitud de la misma y su distancia al establecimiento.
- b) Geología – Geomorfología: indicar las características geológicas dentro del área de influencia del establecimiento, consignando litología y nombres formacionales. Describir los rasgos de la superficie del terreno, grado de inundabilidad (escala de detalle)
- c) Caracterización edafológica: clasificar los suelos presentes en el predio. Identificar posibles alteraciones presentes en los mismos.
- d) Recursos hídricos
 - superficiales: definir cuencas y subcuencas. Describir las características de la red de drenaje. Consignar información referente a cuerpos de agua, lóticos y lénticos, existentes en el área de influencia del predio: régimen, condiciones hidrológicas e hidráulicas, variaciones estacionales. Ubicación del establecimiento en relación con el recurso.
 - subterráneos: caracterización: perfil hidrogeológico para el área de influencia del establecimiento, principales acuíferos, indicando tipo, profundidad, espesor, calidad, sentido de escurrimiento subterráneo, variaciones periódicas del nivel freático.

MEDIO BIOLÓGICO

Flora y fauna. Caracterización del ecosistema, describiendo situaciones de vulnerabilidad, hábitats naturales declarados de importancia para su conservación (sitios RAMSAR, AICAs, etc.).

a) Flora.

Caracterización fitosociológica de la vegetación: estudio del sitio ponderando áreas vegetadas susceptibles a ser impactadas. Descripción de las asociaciones existentes identificando especies de diagnóstico.

b) Fauna.

- Identificación y categorización de especies. Abundancia, diversidad, rareza, singularidad. Especies dominantes; endémicas; especies de interés económico, cultural, etc. Listado de especies amenazadas en el área de influencia.
- Localización y descripción de áreas de alimentación, refugio y reproducción: Identificación de áreas críticas de asentamientos frecuentes de especies. Rutas migratorias.

c) Caracterización ecosistema.

- Identificación y delimitación de unidades ecológicas. Indicar hábitats que pudieran estar afectados por el desarrollo del proyecto.
- Evaluación del grado de perturbación.

d) Áreas naturales protegidas en el área de influencia.

- Enumeración de las áreas naturales protegidas.

- Categorización. Consignar el status actualizado del área, indicando usos, limitaciones y compatibilidad con el proyecto analizado.

e) Paisaje.

Descripción. Caracterización de su visibilidad, fragilidad y calidad. Cuenca visual, naturalidad y singularidad.

MEDIO ANTRÓPICO

Descripción del contexto regional. Indicar en todos los casos las fuentes de obtención de datos.

- Caracterización poblacional: análisis de indicadores demográficos, tales como origen, grupos étnicos, pobreza, tipo de vivienda, empleo, etc.
- Densidad poblacional: análisis de datos referidos a la dinámica demográfica, especificando cantidad de habitantes/km² en el partido y en el área de influencia del establecimiento, su variación a través del tiempo, etc.
- Usos y ocupación del suelo: describir los principales usos, actividad económica predominante, etc.
- Infraestructura de servicios: considerar todos los servicios y equipamiento con los que cuenta el área de influencia del establecimiento. Indicar el grado de consolidación y la existencia de proyectos de ampliación. Análisis de provisión de energía, potencia servida y requerida, gas, agua de red, factibilidad de conexiones a desagües cloacales y pluviales.
- Interacción con el paisaje interpretado como elemento perceptual.

GENERACIÓN DE DATOS PRIMARIOS

Generación de información primaria en relación de todas las variables ambientales potencialmente afectadas por el desarrollo del proyecto.

Parques Eólicos

- Definir la línea de base, de al menos 6 meses, y abarcando las temporadas de mayor actividad, de fauna voladora, que deberá incluir como mínimo los siguientes ítems:
 - a) Densidad e índices de abundancia y riqueza específica.
 - b) Intensidad de uso de área.
 - c) Descripción detallada de las especies de aves y murciélagos existentes en el área, diferenciando el status de conservación de cada una de ellas.
 - d) Identificación de colindancia del predio, con la finalidad de analizar existencia de áreas de mayor concentración de aves y murciélagos.
 - e) Identificación de rutas migratorias en el área de influencia.

f) Descripción el comportamiento observado en campo de las diferentes especies en torno al medio ambiente circundante (áreas de reproducción/nidificación y alimentación, mayor frecuencia de vuelo asociados a cuerpos de agua, etc.)

- Estudio de Ruido.

Estudio de Efecto sombra (Flickeringi)

CAPÍTULO 4 – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

METODOLOGÍA:

Breve descripción de las metodologías seleccionadas para la valoración de los impactos.

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS RELEVANTES

Identificación de los impactos capaces de generar cambios en el medio físico, biológico y/o socioeconómico en cada una de las fases del proyecto, en base a selección de acciones.

Estimación de los efectos sobre los factores ambientales presentes en el área previsiblemente afectada, como ser la vida humana, la flora y fauna, el suelo, el agua, el aire, paisajes, los bienes materiales, patrimonios culturales, la estructura y funciones de todo ecosistema presente en dicha área. Asimismo se deberá contemplar una estimación de la incidencia del proyecto sobre las relaciones sociales y condiciones de tranquilidad pública (ruidos, vibraciones, olores, etc.) y cualquier otro factor pasible de ser afectado por dicho proyecto, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

Para la identificación de los impactos ambientales se deberá utilizar la metodología que se considere más apropiada de acuerdo a las especificidades del proyecto, tales como:

- Checklist o listas de chequeo
- Diagramas de flujos o redes de interacción
- Matrices de causa-efecto simples

VALORACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS RELEVANTES

Definición y descripción de los efectos o impactos sobre los factores ambientales y funciones de todo ecosistema presente en el sitio de emplazamiento del proyecto y su área de influencia; efectos sinérgicos con otros proyectos.

Criterios utilizados en la valoración de los impactos.

Para la evaluación de los impactos ambientales se deberá utilizar la metodología que se considere más apropiada de acuerdo a las etapas y a las especificidades del proyecto:

- Matriz de Leopold
- Sistema de Batelle
- Métodos combinados

CONCLUSIONES A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Jerarquización de los impactos negativos de significancia ambiental y criterios utilizados para su definición Consideraciones finales sobre la viabilidad ambiental del proyecto.

CAPITULO 5- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACION ASOCIADA A LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Descripción de las medidas que se adoptarán para prevenir y mitigar los impactos negativos del proyecto y las acciones de corrección y/o compensación que se llevarán a cabo cuando sea procedente, indicando el momento de aplicación y su ubicación espacial.

Cada una de las medidas preventivas, mitigadoras, correctoras y/o compensatorias propuestas a implementar en el área de influencia del emprendimiento, deberá ser definida, analizada, caracterizada y coherentemente confrontada con los potenciales impactos negativos identificados, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente. Asimismo se deberá indicar el momento de aplicación de tales medidas (etapa de construcción, operación, cese y abandono, etc.), y su ubicación espacial (regional, local, puntual, etc.).

CAPÍTULO 6- GESTIÓN AMBIENTAL

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El programa de seguimiento ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación, contenidas en el estudio de impacto ambiental y de las medidas establecidas de cumplimiento legal, permisos y autorizaciones, capacitaciones, relaciones institucionales, etc.

PROGRAMA DE MONITOREO

Se deberá presentar un programa de monitoreo de todos aquellos factores ambientales susceptibles de ser afectados por el emprendimiento (suelo, aire, aguas superficiales y subterráneas) y de los efluentes y residuos generados que puedan afectar dichos factores.

Para cada uno de los mismos se propondrán parámetros a monitorear, frecuencia de las mediciones y las técnicas a ser aplicadas tanto para el muestreo como para los análisis. Tanto para la definición o selección de los parámetros como las frecuencias, se deberá tener en cuenta la importancia de la afectación que pudieran sufrir los distintos factores ambientales, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

El desarrollo de un Plan de Contingencias deberá contemplar todas las medidas preventivas y/o correctivas que el evaluador considere y si fuera necesario, ser puesto en conocimiento de la población, de bomberos, de organizaciones de Defensa Civil o de Autoridades de establecimientos aledaños, cuando su implementación implique posibles evacuaciones u otro tipo de acciones que requieran de su participación.

Se consideran contingencias, a cualquier tipo de causa que signifique una alteración de las acciones previstas para cada etapa del emprendimiento, que implique un potencial riesgo para el personal, las instalaciones y el medio ambiente, ya sea afectando factores físicos (aire, aguas, suelo) como biológicos (flora y fauna) o antrópicos, socio económicos o culturales.

PROGRAMAS DE DIFUSIÓN

Acciones comunicacionales previstas, a través de los medios de comunicación social o mediante contacto directo con la población en general y/o todo tipo de organismo público – privado (municipal, provincial, nacional, internacional).

- Información acerca del proyecto
- Limitaciones al uso del terreno

- Impactos ambientales y las medidas a implementar

Gestión ambiental

OTROS PROGRAMAS

Salud y Seguridad; Capacitación Ambiental; etc

ANEXOS

a. Anexos PDF:

1) Protocolos de análisis y/o de medición:

Se deja constancia que los protocolos de análisis deberán dar cumplimiento a lo establecido en Res. N°41/14. En todos los casos se deberá presentar análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia y croquis de ubicación de todos los puntos de muestreo

2) Documentos, cartillas con las especificaciones técnicas de los principales equipos

De carácter opcional, deberá presentarse en español. También deberá incorporarse en este ítem la bibliografía consultada.

3) Marco legal en soporte matriz;

Se incluirá el marco normativo, legislación, reglamentación y procedimientos, en el nivel municipal, provincial, nacional, e internacional de corresponder, que tenga relación directa con la implantación del proyecto, evitando la descripción de cada normativa, sino referenciando el alcance en relación al proyecto.

4) Estudios especiales

De carácter optativo, deberá indicar fecha de realización y profesionales que han participado en la confección.

b. Anexos Autocad

5) Planos

6) Croquis del proyecto

c. Anexos imágenes:

7) Imágenes del proyecto en JPG.

EIA – PARQUES FOTOVOLTAICOS

Guía para la confección del Estudio de Impacto Ambiental

Todos los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) a ser presentados en el marco del trámite de Aptitud Ambiental de proyectos de Parques Fotovoltaicos, deberán ser confeccionados siguiendo los lineamientos descriptos en este documento orientador.

Quedan exceptuados aquellos parques fotovoltaicos a instalarse en superficies menores a una (1) hectárea, que se consideran Obras Menores en los términos de la Resolución OPDS N° 492/19.

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

NOMBRE y UBICACIÓN DEL PROYECTO

Datos Generales:

- Nombre del emprendimiento.
- Empresa Solicitante.

Espacio afectado al proyecto:

- Partido - Municipio
- Poligonal con coordenadas geográficas
- Superficie afectada al proyecto
- Datos Parcelarios para proyectos que no implican grandes extensiones.
- Situación legal del predio. Compra, venta, concesión, expropiación, otro.

OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Fundamentación del proyecto: hacer una breve descripción sobre los alcances del proyecto considerando las dimensiones ambientales, económicas, tecnológicas y de Infraestructura durante las distintas etapas (construcción, operación, abandono, etc.). Mencionar los beneficios o mejoras esperadas y los potenciales beneficiarios del proyecto.

ORGANISMOS/ PROFESIONALES INTERVINIENTES

Institución/ Empresa/ Consorcio/ UTE/Entes/ Organismos promotores y ejecutores del proyecto. Nombre y acreditación del/los representante/s legal/es. Datos de contacto.

Datos del Profesional RUPAYAR responsable de la presentación, indicando su Número de registro RUPAYAR.

Dicho profesional deberá consignar los datos de los Profesional/es que intervinieron en la elaboración del EIA, con indicación de su especialidad y los ítems abordados por cada uno.

CAPÍTULO 2– DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.

Describir todas las alternativas razonables. Las alternativas que son consideradas y rechazadas en forma temprana en el proceso de planeamiento se deben describir brevemente con un análisis que justifique su eliminación. Esta justificación debe tener suficiente información para apoyar la decisión a fin de no proceder con las alternativas que se han eliminado y se debe contar con información para responder a cualquiera de las preguntas que se hagan al respecto.

Las alternativas de evaluación deben considerar:

- Selección del mejor diseño del proyecto.
- Selección de la mejor localización del proyecto.
- El uso más eficiente de recursos.
- Minimizar/eliminar impactos adversos.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

Se deberá aportar toda la información posible respecto a los alcances del proyecto planteado, dando plena importancia a la descripción y cuantificación de todos aquellos factores que hagan a la preservación del medio ambiente. Se deberán desarrollar los aspectos vinculados con cada etapa de proyecto, según se indica a continuación:

Etapas de construcción

a) Programa de trabajo.

Presentar información resumida de las actividades principales durante las actividades de preparación del sitio y construcción. Adjuntar el cronograma tentativo, con la fecha de inicio y finalización de cada una de las actividades que se desarrollarán durante la etapa de preparación del sitio y construcción.

b) Actividades de preparación del terreno y construcción.

- Identificar y describir las obras civiles y tareas necesarias en esta etapa (desmontes, movimiento de tierras y transporte, nivelaciones, excavación, relleno, despiedre, entre otros). En caso de realizar actividades de desmonte, trasplante o desmalezado dentro del sitio del proyecto, indicar la metodología que se utilizará para llevar a cabo dicha actividad, así como su reposición o disposición final que se dará al material vegetal que será retirado.
- Obras y servicios de apoyo. Indicar y describir las obras provisorias y los servicios necesarios para la etapa de preparación del terreno y construcción (construcción de caminos de acceso, puentes provisorios, obrador, baños portátiles, otros).
- Enumerar los materiales, equipos e insumos que se utilizarán durante la etapa de preparación del sitio y construcción, indicando tipo, volumen y forma de traslado y almacenamiento. En caso que se utilicen recursos de la zona, indicar cantidad, tipo y forma de extracción (origen de los materiales, madera, tosqueras, canteras, aguas superficiales, subterránea u otros).
- Personal requerido. Especificar el número de trabajadores que serán empleados.
- Residuos generados. Indicar el tipo, volumen, manejo, tratamiento y/o disposición final de los residuos que se generarán durante esta etapa.
- Señalar el tipo y cantidad de maquinaria y equipo que se utilizará durante la etapa de preparación del sitio, especificando la cantidad y tiempo de uso.
- Identificar y describir el uso de combustible y energía. Para el caso de combustibles: Origen, consumo (por unidad de tiempo) y lugar de almacenamiento. Acompañando con croquis. Para el

caso de energía eléctrica, indicar el nivel de consumo y de ser necesario acompañar con croquis de distribución.

- Requerimiento de agua. Indicar origen, cantidad y destino. Asimismo indicar los requerimientos excepcionales a ser utilizados y su periodicidad aproximada. Plantear otras fuentes alternativas de abastecimiento de agua.
- Identificar la fuente de generación de ruido. Indicar intensidad (en dB) y periodicidad.
- Desmantelamiento de las instalaciones provisionales.
- Presupuesto Oficial

Etapa de operación y mantenimiento.

a) Programa de trabajo

Presentar un cronograma, con la fecha de inicio y finalización de cada una de las actividades que se desarrollarán durante la etapa de operación del proyecto.

b) Actividades, procesos y equipamiento

- Presentar una memoria descriptiva sucinta pero con detalle suficiente de las etapas de operación y mantenimiento y un diagrama de flujo indicando los puntos donde se generan emisiones, efluentes y residuos, incluyendo el tipo de contaminantes.
- Identificar y describir los recursos naturales del área de influencia que serán utilizados. Indicar tipo, cantidad.
- Requerimientos del personal: Indicar la cantidad total del personal que será necesario para la operación, especificando turnos.
- Equipos o maquinarias a utilizar: Nombre. Cantidad. Descripción. Croquis de la distribución de la maquinaria y equipos dentro del predio. Tiempo de Operación (Horas/ Días/Semana/Año).
- Insumos por fase de proceso: Tipo. Cantidad usada por unidad de tiempo. Fase de proceso donde se utilizada.
- Combustibles: describir tipo, uso, consumo, lugar de almacenamiento; adjuntar croquis.
- Agua: describir origen, consumo, lugar de almacenamiento; adjuntar croquis. Indicar requerimientos excepcionales a ser utilizados y su periodicidad.
- Vibraciones y Ruidos: Identificar fuentes de generación, intensidad y periodicidad.
- Campos electromagnéticos: Identificar si se generan y/o modifican y su intensidad.
- Residuos y efluentes: Enumerar tipo de residuos y efluentes generados, especificando cantidades, tratamiento y disposición. Características del cuerpo receptor.
 - Emisiones a la atmósfera: indicar si son gaseosas, humos o partículas.
 - Descargas de líquidos residuales: indicar aspectos físicos, químicos y biológicos.
 - Residuos sólidos asimilables a domiciliarios.
 - Residuos especiales: indicar especificaciones.
 - Otros residuos.
 - Factibilidad de reducción, reuso, reciclaje y recupero de los residuos generados

Etapa de cese y abandono de sitio

- Estimación de vida útil del proyecto.
- Planes de uso del área al concluir la vida útil del proyecto.
- Programas de restitución del área a las condiciones previas al desarrollo del proyecto.
- Describir los recursos (económicos, maquinaria, insumos, personal) a ser aplicados a esta etapa.

La siguiente lista presenta objetivos ambientales que deben ser considerados al momento de abandonar el sitio.

- estabilidad de pendiente (estabilidad erosionable y geotécnica)
- disposición de residuos

En caso de agregar alguna etapa, la misma deberá ser debidamente justificada.

CAPÍTULO 3 –CARACTERIZACION DEL AMBIENTE.

DESCRIPCIÓN DEL SITIO:

Síntesis diagnóstica con la Identificación de áreas ambientales y análisis del entorno; mapeo de sitios de importancia y/o conflicto áreas de fragilidad y sitios de patrimonio natural y cultural (histórico, arqueológico, arquitectónico, etc.), bosques nativos, reservas y/o áreas protegidas.

- Colindancias del predio, detallar la actividad que en ellos se desarrolle y distancia aproximada.
- Vías de acceso al área donde se desarrollará el proyecto.
- Estudios preliminares de campo
- Uso anterior, actual y potencial del suelo en el sitio seleccionado.
- Aspectos de interés arqueológico.
- Compatibilidad del proyecto con el uso del suelo en terrenos colindantes y con la zonificación asignada al lugar seleccionado.
- Superficie requerida (ha, m²). Señalar la superficie que se requerirá para el desarrollo del proyecto. Especificar el área neta y total. Detallar los usos que se le dará a dicha superficie.
- Evaluación de potenciales pasivos ambientales y responsabilidades vinculadas.

ÁREA DE INFLUENCIA:

- Definición del espacio comprendido como área de influencia* directa e indirecta del emprendimiento, justificación.
- Situación actual del área de influencia directa y tendencia de crecimiento.
- Mencionar proyectos/actividades que se encuentren en el área de influencia directa y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

* Área de Influencia: es el ambiente que interaccionará con el proyecto y consecuentemente será receptor de los efectos provocados por éste y a su vez generador de condicionantes. Partiendo del carácter interdisciplinario de los EIAs, cada profesional interviniente en la elaboración de la misma debe establecer el área de influencia para cada factor estudiado dentro de su especialidad para finalmente consensuar entre ellos un área de influencia integradora, no debiéndose omitir en ningún caso la descripción detallada del entorno inmediato. No resulta aceptable fijar, para cualquier proyecto, un círculo de radio predeterminado alrededor del sitio de emplazamiento seleccionado.

- ✓ El Área de Influencia Directa es el área que potencialmente recibirá los impactos biológicos, físicos y sociales ocasionados directamente por el proyecto.
- ✓ El Área de Influencia Indirecta es el área que potencialmente recibirá los impactos biológicos, físicos y sociales ocasionados indirectamente por el proyecto. Ambas áreas deberán definirse con una justificación fundamentada en criterios técnicos y científicos por los profesionales responsables, debiendo argumentarse de forma individualizada.

MEDIO FÍSICO

- a) Caracterización climática: indicar tipo de clima, considerando las últimas estadísticas climatológicas. Los datos deberán obtenerse de la Estación Meteorológica más cercana, consignando las coordenadas geográficas, altitud de la misma y su distancia al parque.
- b) Geología – Geomorfología: indicar las características geológicas dentro del área de influencia del parque, consignando litología y nombres formacionales. Describir los rasgos de la superficie del terreno, grado de inundabilidad (escala de detalle)
- c) Caracterización edafológica: clasificar los suelos presentes en el predio. Identificar posibles alteraciones presentes en los mismos.
- d) Recursos hídricos
 - superficiales: definir cuencas y subcuencas. Describir las características de la red de drenaje. Consignar información referente a cuerpos de agua, lóticos y lénticos, existentes en el área de influencia del predio: régimen, condiciones hidrológicas e hidráulicas, variaciones estacionales. Ubicación del parque en relación con el recurso.
 - subterráneos: caracterización: perfil hidrogeológico para el área de influencia del parque, principales acuíferos, indicando tipo, profundidad, espesor, calidad, sentido de escurrimiento subterráneo, variaciones periódicas del nivel freático.

MEDIO BIOLÓGICO

Flora y fauna. Caracterización del ecosistema, describiendo situaciones de vulnerabilidad, hábitats naturales declarados de importancia para su conservación (sitios RAMSAR, AICAs, etc.).

a) Flora.

Caracterización fitosociológica de la vegetación: estudio del sitio ponderando áreas vegetadas susceptibles a ser impactadas. Descripción de las asociaciones existentes identificando especies de diagnóstico.

b) Fauna.

- Identificación y categorización de especies. Abundancia, diversidad, rareza, singularidad. Especies dominantes; endémicas; especies de interés económico, cultural, etc. Listado de especies amenazadas en el área de influencia.
- Localización y descripción de áreas de alimentación, refugio y reproducción: Identificación de áreas críticas de asentamientos frecuentes de especies. Rutas migratorias.

c) Caracterización ecosistema.

- Identificación y delimitación de unidades ecológicas. Indicar hábitats que pudieran estar afectados por el desarrollo del proyecto.
- Evaluación del grado de perturbación.

d) Áreas naturales protegidas en el área de influencia.

- Enumeración de las áreas naturales protegidas.
- Categorización. Consignar el status actualizado del área, indicando usos, limitaciones y compatibilidad con el proyecto analizado.

e) Paisaje.

Descripción. Caracterización de su visibilidad, fragilidad y calidad. Cuenca visual, naturalidad y singularidad.

MEDIO ANTRÓPICO

Descripción del contexto regional. Indicar en todos los casos las fuentes de obtención de datos.

- Caracterización poblacional: análisis de indicadores demográficos, tales como origen, grupos étnicos, pobreza, tipo de vivienda, empleo, etc.
- Densidad poblacional: análisis de datos referidos a la dinámica demográfica, especificando cantidad de habitantes/km² en el partido y en el área de influencia del establecimiento, su variación a través del tiempo, etc.
- Usos y ocupación del suelo: describir los principales usos, actividad económica predominante, etc.
- Infraestructura de servicios: considerar todos los servicios y equipamiento con los que cuenta el área de influencia del establecimiento. Indicar el grado de consolidación y la existencia de proyectos de ampliación. Análisis de provisión de energía, potencia servida y requerida, gas, agua de red, factibilidad de conexiones a desagües cloacales y pluviales.
- Interacción con el paisaje interpretado como elemento perceptual.

GENERACIÓN DE DATOS PRIMARIOS

Generación de información primaria en relación de todas las variables ambientales potencialmente afectadas por el desarrollo del proyecto.

CAPÍTULO 4 – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

METODOLOGÍA:

Breve descripción de las metodologías seleccionadas para la valoración de los impactos.

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS RELEVANTES

Identificación de los impactos capaces de generar cambios en el medio físico, biológico y/o socioeconómico en cada una de las fases del proyecto, en base a selección de acciones.

Estimación de los efectos sobre los factores ambientales presentes en el área previsiblemente afectada, como ser la vida humana, la flora y fauna, el suelo, el agua, el aire, paisajes, los bienes materiales, patrimonios culturales, la estructura y funciones de todo ecosistema presente en dicha área. Asimismo se deberá contemplar una estimación de la incidencia del proyecto sobre las relaciones sociales y condiciones de tranquilidad pública (ruidos, vibraciones, olores, etc.) y cualquier otro factor pasible de ser afectado por dicho proyecto, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

Para la identificación de los impactos ambientales se deberá utilizar la metodología que se considere más apropiada de acuerdo a las especificidades del proyecto, tales como:

- Checklist o listas de chequeo
- Diagramas de flujos o redes de interacción
- Matrices de causa-efecto simples

VALORACIÓN DE IMPACTOS NEGATIVOS RELEVANTES

Definición y descripción de los efectos o impactos sobre los factores ambientales y funciones de todo ecosistema presente en el sitio de emplazamiento del proyecto y su área de influencia; efectos sinérgicos con otros proyectos.

Criterios utilizados en la valoración de los impactos.

Para la evaluación de los impactos ambientales se deberá utilizar la metodología que se considere más apropiada de acuerdo a las etapas y a las especificidades del proyecto:

- Matriz de Leopold
- Sistema de Batelle
- Métodos combinados

CONCLUSIONES A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Jerarquización de los impactos negativos de significancia ambiental y criterios utilizados para su definición Consideraciones finales sobre la viabilidad ambiental del proyecto.

CAPITULO 5- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACION ASOCIADASA LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Descripción de las medidas que se adoptarán para prevenir y mitigar los impactos negativos del proyecto y las acciones de corrección y/o compensación que se llevarán a cabo cuando sea procedente, indicando el momento de aplicación y su ubicación espacial.

Cada una de las medidas preventivas, mitigadoras, correctoras y/o compensatorias propuestas a implementar en el área de influencia del emprendimiento, deberá ser definida, analizada, caracterizada y coherentemente confrontada con los potenciales impactos negativos identificados, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente. Asimismo se deberá indicar el momento de aplicación de tales medidas (etapa de construcción, operación, cese y abandono, etc.), y su ubicación espacial (regional, local, puntual, etc.).

CAPÍTULO 6- GESTIÓN AMBIENTAL

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

El programa de seguimiento ambiental establecerá un sistema que garantice el cumplimiento de las medidas de prevención, mitigación, corrección y compensación, contenidas en el estudio de impacto ambiental y de las medidas establecidas de cumplimiento legal, permisos y autorizaciones, capacitaciones, relaciones institucionales, etc.

PROGRAMA DE MONITOREO

Se deberá presentar un programa de monitoreo de todos aquellos factores ambientales susceptibles de ser afectados por el emprendimiento (suelo, aire, aguas superficiales y subterráneas) y de los efluentes y residuos generados que puedan afectar dichos factores.

Para cada uno de los mismos se propondrán parámetros a monitorear, frecuencia de las mediciones y las técnicas a ser aplicadas tanto para el muestreo como para los análisis. Tanto para la definición o selección de los parámetros como las frecuencias, se deberá tener en cuenta la importancia de la afectación que pudieran sufrir los distintos factores ambientales, contemplando emprendimientos/actividades que se encuentren en el área de influencia y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

El desarrollo de un Plan de Contingencias deberá contemplar todas las medidas preventivas y/o correctivas que el evaluador considere y si fuera necesario, ser puesto en conocimiento de la población, de bomberos, de organizaciones de Defensa Civil o de Autoridades de establecimientos aledaños, cuando su implementación implique posibles evacuaciones u otro tipo de acciones que requieran de su participación.

Se consideran contingencias, a cualquier tipo de causa que signifique una alteración de las acciones previstas para cada etapa del emprendimiento, que implique un potencial riesgo para el personal, las instalaciones y el medio ambiente, ya sea afectando factores físicos (aire, aguas, suelo) como biológicos (flora y fauna) o antrópicos, socio económicos o culturales.

PROGRAMAS DE DIFUSIÓN

Acciones comunicacionales previstas, a través de los medios de comunicación social o mediante contacto directo con la población en general y/o todo tipo de organismo público – privado (municipal, provincial, nacional, internacional).

- Información acerca del proyecto
- Limitaciones al uso del terreno

- Impactos ambientales y las medidas a implementar
- Gestión ambiental

OTROS PROGRAMAS

Salud y Seguridad; Capacitación Ambiental; etc.

ANEXOS

a. Anexos PDF:

1) Protocolos de análisis y/o de medición:

Se deja constancia que los protocolos de análisis deberán dar cumplimiento a lo establecido en Res. N°41/14. En todos los casos se deberá presentar análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia y croquis de ubicación de todos los puntos de muestreo

2) Documentos, cartillas con las especificaciones técnicas de los principales equipos

De carácter opcional, deberá presentarse en español. También deberá incorporarse en este ítem la bibliografía consultada.

3) Marco legal en soporte matriz;

Se incluirá el marco normativo, legislación, reglamentación y procedimientos, en el nivel municipal, provincial, nacional, e internacional de corresponder, que tenga relación directa con la implantación del proyecto, evitando la descripción de cada normativa, sino referenciando el alcance en relación al proyecto.

4) Estudios especiales

De carácter optativo, deberá indicar fecha de realización y profesionales que han participado en la confección.

b. Anexos Autocad

5) Planos

6) Croquis del proyecto

c. Anexos imágenes:

7) Imágenes del proyecto en JPG.

EIA – SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS

Guía para la confección del Estudio de Impacto Ambiental

Todos los Estudios de Impacto Ambiental (EslA) a ser presentados en el marco del trámite de Aptitud Ambiental de proyectos de Plantas de tratamiento de agua, deberán ser confeccionados siguiendo los lineamientos descritos en este documento orientador.

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

NOMBRE y UBICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del proyecto.

Tipo de obra según componentes y acciones. Se deberá especificar y desarrollar según se trate de: obra nueva- mejoramiento- mantenimiento. Uso del suelo.

- Espacio afectado al proyecto; incluir datos que permita identificar la ubicación precisa del proyecto: Partido/Municipio; Poligonal con coordenadas geográficas; Cuencas, subcuencas involucradas; Progresivas, kilómetros afectados.

OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Definir objetivos del proyecto. Considerar alternativas, las que deberán justificarse técnica y ambientalmente. Relación costo / beneficio.

Se describirán alcances considerando dimensiones técnicas-económicas-ambientales; se incluirán las etapas y cronograma del proyecto.

ORGANISMOS/ PROFESIONALES INTERVINIENTES

Institución/ Empresa/ Consorcio/ UTE/Entes/ Organismos promotores y ejecutores del proyecto. Nombre y acreditación del/los representante/s legal/es. Datos de contacto.

Nombre del/los representante/s Técnico/s que intervinieron en la elaboración del EIA y datos de contacto.

La complejidad intrínseca en los EsIA implica la necesidad de incluir, en su elaboración, profesionales de diferentes disciplinas lo que permitirá una visión integral del problema, así como una correcta identificación y valoración de los impactos.

CAPÍTULO 2– DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1- ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.

Se deberá incluir el análisis de alternativas de localización y/o técnicas, considerando diferentes variables ambientales, incluyendo en cada alternativa la identificación de sectores críticos ambientalmente, que sean incorporados en el proceso de identificación de impactos y definición de medidas de manejo para evitar y/o prevenir impactos indeseados.

El análisis debe contener como mínimo:

- a) Descripción de las alternativas. Incluir las memorias técnicas descriptivas y planos de cada alternativa
- b) Comparación de las Alternativas a través de la identificación de criterios de selección, entre los que deben incluirse:

- Población afectada al proyecto

-Interferencias con infraestructura

-Presencia de Áreas naturales protegidas/reservas/áreas de conservación en relación a la fragilidad ecosistémica (AICAS, humedales/bosque nativo, etc.) que puedan verse afectadas por el proyecto de manera directa o indirecta.

- Forestación existente y proyectada a retirar, destacando variables relativas al valor ecológico o estatus de conservación.

- Justificación detallada de la Alternativa Seleccionada.

2.2- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

Especificar las características técnicas del proyecto en las diferentes etapas, haciendo énfasis en las acciones o componentes del proyecto potencialmente impactantes. *(No corresponde la inclusión del pliego, (sino remitir a él) ya que normalmente incluye información excesiva de aspectos no relevantes respecto de las problemáticas ambientales y sociales que pueden complicar la comprensión del proyecto para el evaluador).*

Con base en los diseños de ingeniería, la Caracterización del Proyecto deberá identificar y describir como mínimo los siguientes componentes del proyecto de ingeniería:

- Diseño del proyecto

Se incorporarán los principales parámetros de diseño, planos generales y planos de detalle;Se describirán mínimamente:

- Aprovechamiento del recurso a tratar
- Definir tipología de obras, según componentes y acciones.

- Infraestructura/ insumos asociados al proyecto

- Sitios temporales de acopio de materiales, plano con ubicación respecto al proyecto. Incluir recorrido/camino de acceso al área de proyecto.

- Plantas de hormigón. Incluir su ubicación en un croquis, previendo la dirección de los vientos en función de áreas próximas. En el caso de adquirir mezcla de hormigón, adjuntar la documentación que acredite la habilitación de las empresas generadoras de dichos materiales.
 - Indicar fuentes de aprovisionamiento de agua para la construcción.
 - Presencia de freáticos.
 - Describir, dimensionar y ubicar en mapas la infraestructura y redes de servicios que intercepta el proyecto
- Manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación y escombros
 - Relación de los volúmenes estimados de material a disponer en cada uno de los sitios identificados, y determinación de la ruta a seguir por los vehículos que transportarán el material.
 - De expropiaciones y servidumbre:

El estudio incluirá una estimación de las áreas sobre las que se deberán realizar expropiaciones o servidumbres, relocalización y/o reasentamientos, detallando su ubicación respecto al proyecto. En el caso de relocalización o reasentamiento se deberán incluir alternativas propuestas.

- Cronograma
 - Adjuntar el cronograma y plazo de obra estimativo.

CAPÍTULO 3 –CARACTERIZACION DEL AMBIENTE.

El presente capítulo deberá caracterizar la situación ambiental para las áreas de influencia directa e indirecta, de cada uno de los aspectos considerados relevantes para la evaluación de los impactos ambientales del proyecto.

La información incluida deberá ser de bibliografía actualizada y complementada con datos primarios obtenidos en campo para aquellos factores ambientales que así lo requieran de manera de poder establecer una línea de base. La información secundaria deberá identificar la fuente y cita correspondiente.

DESCRIPCIÓN DEL SITIO Y ÁREA DE INFLUENCIA:

Incluir la descripción diagnóstica del sitio donde se emplazará el proyecto, con la Identificación de áreas ambientales y análisis del entorno; mapeo de sitios de importancia y/o conflicto y/o áreas de fragilidad ambiental. Se deberá incluir la descripción del entorno, indicando urbanizaciones próximas, uso del suelo, entre otras.

De existir áreas identificadas de sensibilidad ambiental incluir:

- Áreas naturales protegidas y/o reservas independientemente de su jurisdicción (municipal, provincial, nacional), incluir mapa con la ubicación respecto al proyecto, indicando distancia al mismo, objetivos y/o restricciones si las hubiera.
- Bosques nativos, tipo de bosque y zonificación (I, II y III) (ley 14.888 y decreto reglamentario 366/17), mapeo respecto al proyecto incluyendo distancias al mismo.
- Diagnóstico ambiental y social a nivel de cuenca, enfocado en un inventario y categorización de humedales. Identificación de principales usos, presiones y amenazas de estos ecosistemas.
- Sitios de patrimonio natural y cultural (histórico, paleontológico, arqueológico, arquitectónico, etc.), ubicación, objetivos y caracterización del patrimonio identificado.

ÁREA DE INFLUENCIA:

Se delimita el ámbito geográfico del estudio, que debe alcanzar el espacio donde se manifiestan de forma significativa los impactos o alcances del proyecto. Se establece el área de influencia directa e indirecta para cada factor estudiado.

Incluir definición del Área de Influencia Directa: abarca el sector o componente del medio receptor que probablemente se verá afectada de manera directa por la construcción u operación de la obra. Mencionar proyectos/actividades que se encuentren en el área y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

El Área de Influencia Indirecta incluirá aquellas zonas que reciben el alcance de la obra pero de manera colateral o que sea significativamente alterada por el proyecto, comprendiendo como mínimo las jurisdicciones atravesadas, las cuencas hidrográficas afectadas, entre otros.

MEDIO FÍSICO

Se deberá describir los factores del medio físico del área de influencia directa e indirecta del proyecto, entre los que se incluirán:

- Variables climáticas.

- Recursos hídricos. Incluir cuencas hídricas afectadas por el proyecto, patrones de drenaje a nivel regional y local; identificar fuentes que pueden ser afectadas. Incluir caracterización fisicoquímica y bacteriológica del curso de agua susceptible de intervención, que servirán de base para establecer el seguimiento del recurso hídrico durante la construcción y operación del proyecto. Balance hídrico
- Geología y geomorfología. Relevar áreas de erosión activa e identificarlas/mapearlas en el área del proyecto.
- Los mapas del medio físico que se incluyan deberán ser legibles y a escala adecuada.

MEDIO BIOLÓGICO

Caracterización de la fauna y de la flora en las áreas de influencia indirecta, directa y de la obra.

Para la caracterización de los **grupos faunísticos** de los ecosistemas presentes se deberán considerar los aspectos relevantes/vulnerables/sensibles, contemplando:

- Presencia de especies endémicas, en categorías de conservación, o de importancia ecológica, económica y cultural.
- Pérdida de hábitats

La **caracterización florística** de los ecosistemas presentes en el área de influencia deberá efectuarse de manera bibliográfica, con chequeo en campo.

Si hubiera especies de sensibilidad/ importancia ecológica, económica y cultural y/o con estatus de conservación deberán identificarse/mapearse.

Identificar la presencia de bosque nativo, según zonificación provincial (ley 14.888 y decreto reglamentario 366/17).

Contemplar la posibilidad de pérdida de heterogeneidad ambiental.

De existir **ecosistemas estratégicos**, sensibles y/o áreas protegidas (de carácter público o privado) legalmente declaradas, así como otras áreas de reglamentación especial, humedales, ecosistemas ambientalmente sensibles establecidos a nivel local, regional, nacional, y/o internacional; áreas de interés científico, o con prioridades de conservación, se deberán identificar y delimitar cartográficamente a escala adecuada, de manera tal que permita su ubicación con respecto al proyecto.

MEDIO ANTRÓPICO

Se deberá realizar de manera sintética la caracterización socioeconómica a escala de influencia indirecta del proyecto (regional). A escala de la obra deberá caracterizarse la población potencialmente involucrados por la obra de manera directa, conflictos de uso del suelo, así como interferencia con elementos de patrimonio histórico, cultural y arqueológico.

La información debe permitir conocer las principales características socioeconómicas de la población del área de influencia de los componentes de este medio, y su relación con el proyecto.

En el caso de existir poblaciones a ser expropiadas, o relocalización de monumentos/ comercios, etc, incluir ubicación física/parcela/georeferencia respecto al proyecto. Acuerdos voluntarios con propietarios de los terrenos afectados por las obras y permisos de paso

CAPÍTULO 4 – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

METODOLOGÍA:

Presentar la descripción de las metodologías utilizadas para la realización de la evaluación y valoración de impactos. Incluir cita bibliográfica de referencia metodológica.

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

Se realizará una identificación de las acciones del proyecto capaces de generar cambios en el medio físico biológico y/o socioeconómico en cada una de las fases del proyecto.

Se describirán los impactos identificados, tanto positivos como negativos, su alcance y efecto sobre los factores ambientales y/o efectos sinérgicos con otros proyectos.

VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Según la metodología seleccionada, se describirán los criterios utilizados en la valoración de los impactos ambientales. Se sugiere presentar matrices de valoración y categorización de impactos. El presente ítem de valoración de impactos debe concluir con una jerarquización de los impactos considerados más significativos y el análisis correspondiente

CONCLUSIONES A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Es importante incorporar las conclusiones del análisis realizado de los impactos más significativos, que permitan evaluar la envergadura y alcance del proyecto sobre el entorno, como resultado de la interacción entre las diferentes fases y actividades del mismo y los componentes de los medios natural y social.

CAPITULO 5- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACION ASOCIADASA LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

En este capítulo se describirán las medidas que se adoptarán para prevenir y mitigar los impactos negativos del proyecto y las acciones de corrección y/o compensación que se llevarán a cabo cuando sea procedente, confrontadas con los potenciales impactos identificados, indicando el momento de aplicación y su ubicación espacial.

Es importante que cada impacto ambiental negativo identificado esté asociado con una o más Medidas de Mitigación que permitan atenuar sus efectos no deseados.

CAPÍTULO 6- GESTIÓN AMBIENTAL

El PGA se definirá para cada etapa de proyecto: ejecución, / funcionamiento / mantenimiento / cese / abandono.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Seguimiento de las medidas establecidas (cumplimiento legal, permisos y autorizaciones, capacitaciones, relaciones institucionales, etc).

Mención de medidas a implementar a fin de asegurar el mantenimiento del proyecto y obras complementarias

PROGRAMA DE MONITOREO

Identificación de los recursos a monitorear, analitos, sitios, frecuencia, etc.

Este plan debe tener una frecuencia de ejecución programada y consensuada con los responsables intervinientes. Los sitios de monitoreo deberán ser estratégicamente seleccionados teniendo en cuenta la extensión del área involucrada en la obra, debiendo permitir arribar al diagnóstico certero. La totalidad de los análisis deberán realizarse bajo protocolos oficiales con certificados de cadena de custodia por laboratorios habilitados según Resolución 41/14.

PROGRAMAS SOCIO-ECONÓMICOS Y CULTURALES

Subprogramas de comunicación social

Subprograma de atención de reclamos

Subprograma de monitoreo de sistemas de ordenamiento vial (preparación y construcción)

Subprograma de atenuación de las afectaciones a los servicios públicos e infraestructura.

Subprograma de recursos culturales físicos.

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

Descripción de los Subprogramas de contingencias ambientales identificados.

PROGRAMAS DE DIFUSIÓN

Acciones comunicacionales previstas, a través de los medios de comunicación social o mediante contacto directo con la población en general y/o todo tipo organismo público – privado (municipal, provincia, nacional, internacional).

De ser el caso, se podrá agregar las conclusiones arribadas en la audiencia pública o la instancia de participación ciudadana y la incorporación al proceso de planificación y definición de proyecto de las inquietudes, observaciones y/o reclamos del sector social involucrado.

OTROS PROGRAMAS

Salud y Seguridad; Capacitación Ambiental; etc.

ANEXOS

a. Anexos PDF:

1) Protocolos de análisis y/o de medición:

Se deja constancia que los protocolos de análisis deberán dar cumplimiento a lo establecido en Resolución OPDS N°41/14. En todos los casos se deberá presentar análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia y croquis de ubicación de todos los puntos de muestreo.

2) Documentos, cartillas con las especificaciones técnicas de los principales equipos

De carácter opcional, deberá presentarse en español. También deberá incorporarse en este ítem la bibliografía consultada.

3) Marco legal en soporte matriz;

Se incluirá el marco normativo, legislación, reglamentación y procedimientos, en el nivel municipal, provincial, nacional, e internacional de corresponder, que tenga relación directa con la implantación del proyecto, evitando la descripción de cada normativa, sino referenciando el alcance en relación al proyecto.

4) Estudios especiales

De carácter optativo, deberá indicar fecha de realización y profesionales que han participado en la confección.

b. Anexos Autocad

5) Planos

6) Croquis del proyecto

c. Anexos imágenes:

7) Imágenes del proyecto en JPG.

EIA – REDES PLUVIALES PRIMARIAS

Guía para la confección del Estudio de Impacto Ambiental

Todos los Estudios de Impacto Ambiental (EslA) a ser presentados en el marco del trámite de Aptitud Ambiental de proyectos de redes pluviales primarias con sus instalaciones complementarias, deberán ser confeccionados siguiendo los lineamientos descritos en este documento orientador.

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

1.1- NOMBRE y UBICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del proyecto:

Deberán indicarse todas aquellas denominaciones que puedan corresponderle, de proyecto, técnica, de etapa y/o tramo, etc. En caso de encontrarse enmarcado dentro de un proyecto de saneamiento regional y/o conformar un proyecto desarrollado y aprobado por etapas deberán indicarse e incorporar denominaciones antecedentes.

Tipo de obra según componentes y acciones:

Se deberá especificar y desarrollar según se trate de obras nuevas en un área sin servir o recientemente creadas o a crear, de una ampliación, de una renovación de obras existentes o de una adecuación de secciones y/o materiales, o de una optimización del sistema general contemplando aliviadores y reguladores de sistemas pluviales existentes.

Espacio afectado al proyecto:

Se deberán incluir datos que permitan identificar la ubicación precisa del proyecto.

Partido/s. Municipio/s intervinientes. Barrio. Poligonal con coordenadas geográficas. Kilómetro en caso de que el trazado acompañe rutas Nacionales y/o Provinciales y/o denominación (calle, número) de las calles por las que pasará el trazado y las obras complementarias.

Límites naturales y/o artificiales del proyecto (cursos de agua, calles, rutas, líneas férreas, sectores industriales, etc); indicar si el trazado acompaña la obra de apertura de calles y/o ensanches y obras complementarias.

Tipología de obra según medio receptor: rural-semiurbana-urbana.

1.2- OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Definir objetivos, incluyendo la fundamentación del proyecto y justificación ambiental que sustenten que la realización del proyecto responde a las necesidades regionales su vinculación con obras existentes y su posible extensión y/o aumento de capacidad de conducción, punto de descarga natural o artificial. Mencionar los beneficios o mejoras esperadas.

De considerarse alternativas, deberán justificarse técnica y ambientalmente.

Describir alcances considerando dimensiones

- ✓ Ambientales (identificación de puntos críticos y/o de conflicto, restricciones y áreas frágiles, incorporar variable de cambio climático, considerar fenómenos extraordinarios)
- ✓ Económicas (actores afectados durante la etapa constructiva y operativa, habitantes beneficiados directos e indirectos)
- ✓ Tecnológicas (existente, a implementar, de sustentabilidad-SUAS)
- ✓ De Infraestructura (de servicios, modificación y/o afectación de vialidades públicas, equipamiento vinculado y/o afectado de índole recreativo, social, deportivo y/o educacional, señalar incorporaciones de espacios absorbentes – ramblas, veredas verdes, rotondas, pavimentos flexibles, paseos y/o senderos, costaneras, etc.).

1.3- ORGANISMOS/ PROFESIONALES INTERVINIENTES

Nota de aprobación o aval del proyecto hidráulico por parte de la autoridad de control.

Institución/ Empresa/ Consorcio/ UTE/ Entes/ Organismos promotores y/o desarrolladores, ejecutores y responsables de la operación del proyecto. Rol que cada uno desarrollará y la etapa en que interviene.

Nombre y acreditación del/los representante/s legal/es. Datos de contacto.

Nombre del/los representante/s Técnico/s que intervinieron en la elaboración del EIA y datos de contacto.

La complejidad intrínseca en los EsIA implica la necesidad de incluir, en su elaboración, profesionales con incumbencia en la temática de diferentes disciplinas, lo que permitirá una visión integral del problema, así como una correcta identificación y valoración de los impactos.

CAPÍTULO 2– DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

2.1- ANÁLISIS de ALTERNATIVAS

Incluir el análisis de alternativas de localización regional y de implantación dentro de la cuenca y subcuenca. Indicar criterios ambientales de selección del sitio, del trazado y del tipo de proyecto planteado, incluyendo en cada alternativa la identificación de sectores ambientalmente críticos, que luego serán incorporados en el proceso de valoración de impactos y definición de medidas de manejo.

El análisis de alternativas debe contener como mínimo:

- a) Descripción de las alternativas. Incluir las memorias técnicas descriptivas y planos de cada alternativa.
- b) Comparación de las Alternativas a través de la identificación de criterios de selección, entre los que deben incluirse:
 - ✓ Área total afectada
 - ✓ Expropiaciones
 - ✓ Interferencias con obras de infraestructura
 - ✓ Áreas naturales protegidas/ reservas/ áreas de conservación por ser ecosistemas frágiles (AICAS, humedales/bosque nativo, etc.)

Ante la utilización total o parcial del sistema abierto, a fin evitar el traslado de agentes contaminantes al cuerpo receptor, contemplar mínimamente:

- ✓ Eventuales aportes de origen no permitido proveniente de industrias, vuelcos cloacales sin tratar y/o de aguas grises. Relevar situación actual y estimar probabilidades, usos y costumbres locales, control de autoridades municipales, mecanismos de mitigación y monitoreo necesarios, etc. Deberá garantizarse absoluta independencia de desagües cloacales y aguas grises.
 - ✓ La cercanía a basurales a cielo abierto o similares, considerar funcionamiento y estado actual.
 - ✓ Cercanía de cuerpos lagunares artificiales que se encuentren expuestos a la incorporación de elementos químicos y que podrían aportar al sistema.
- c) Análisis y conclusiones de la alternativa seleccionada. Incluir una justificación detallada y clara explicando las ventajas ambientales de la elección. Motivos estratégicos de selección

2.2- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

Especificar las características técnicas del proyecto en las diferentes etapas, haciendo énfasis en las acciones o componentes potencialmente impactantes. Especificar si forma parte de un proyecto mayor (si así fuera, este deberá contar con aprobación previa)

No incluir el detalle del pliego de especificaciones técnicas para la construcción (o remitir a él) ya que normalmente incluye información excesiva de aspectos no relevantes respecto de las problemáticas ambientales.

La caracterización del Proyecto deberá identificar y describir como mínimo los siguientes componentes:

- Diseño del proyecto
- Clasificar la obra o partes de la misma según las secciones del proyecto en primaria, secundaria y/o terciaria. Indicar además si se trata de redes pluviales abiertas, (escurrimiento superficial por aceras y calzadas, zanjas, canales, cuneta, reservorios, etc.), cerradas o una combinación de ambas.

Se excluyen las obras de conducción a cielo abierto denominadas “canalizaciones” orientadas a la adecuación de cursos de agua naturales y/o rectificadas, consideradas en otro agrupamiento de DIA.

- Identificar las obras de captación de aguas pluviales a implementar, las obras complementarias y/o auxiliares del sistema y las obras asociadas a garantizar su mantenimiento y/o su gestión en origen mediante sistemas urbanos de aprovechamiento sostenible -SUAS.
- Tramos y sub tramos: indicar secciones (diámetro o dimensiones y materiales), ubicación/recorrido, extensión, pendientes, profundidad, protecciones, tapada. Asociar al tipo de obras (auxiliares, complementarias, de vinculación, de mantenimiento, y/o de control de sólidos y aportes líquidos no permitidos utilizados en cada uno). Se deberá presentar la planimetría general para cada tramo en forma individual.
- En los tramos a cielo abierto, se deberá incluir además el tratamiento de taludes y fondo, la vegetación asociada y las obras de control de aportes (existentes o proyectadas).
- Especificar claramente y apoyar con soporte gráfico el punto de descarga del sistema. Indicar denominación del cuerpo receptor. Detallar obras vinculadas al punto de vuelco.
- En caso de existir Sistemas de compuertas a lo largo del proyecto deberá presentarse descripción detallada, ubicación (georreferenciada) e identificación del/los responsable/s de su operación.
- Precisar caudal (normal, estacionario y extraordinario), indicar recurrencia de cálculo (ideal 2 años, justificar otras).
- Estaciones de bombeo: descripción detallada estableciendo: obra civil y complementaria, dimensiones, superficie, equipamiento hidromecánico (limpiarregas, mecanismos de izaje de las compuertas, grúa pórtico para la extracción y montaje de las bombas y tuberías, etc.), alimentación eléctrica de las Estaciones y puntos de conexión a estaciones transformadoras; indicar responsables de funcionamiento y mantenimiento. Ubicación (georreferenciada). En caso de tratarse de predios privados identificar al propietario y su nomenclatura catastral.
- Establecer y discriminar la cantidad de suelo y sedimento a remover para tendido de ductos y para la apertura y/o adecuación de obras a cielo abierto. Caracterizar en ambos casos. Mapear eventuales sitios de remediación,
- Proyección de utilidad en el tiempo y su compatibilidad con futuros proyectos regionales de saneamiento hidráulico.
- Relación entre la superficie de la cuenca y/o subcuenca y la superficie del proyecto, precisando sus límites físicos existentes o proyectados.
- Valoración de su impacto social con indicación porcentual de la población beneficiada en relación a la población total del área de influencia considerada.
- Memoria de cálculo hidrológico e hidráulico, indicando los criterios o normas de diseño tenidos en cuenta en el proyecto.
- Infraestructura asociada al proyecto
 - Obradores /Campamentos, plano con ubicación respecto al proyecto, memoria descriptiva de las instalaciones/componentes y actividades a desarrollar. Incluir camino de acceso, construcción de caminos provisorios y ruta a seguir para el transporte de materiales.
 - Sitios temporales de acopio de materiales, plano con ubicación respecto al proyecto. Incluir recorrido/camino de acceso al área de proyecto.
 - En caso de utilizarse asfalto/hormigón. Incluir la ubicación de las Plantas de proceso: en un croquis, previendo la dirección de los vientos en función de áreas próximas. En el caso de adquirir mezcla de hormigón, adjuntar la documentación que acredite la habilitación de las empresas generadoras de dichos materiales.
 - Materiales, Yacimientos Canteras y Préstamos: definir e identificar donde se realizará la explotación de yacimientos, canteras y/o préstamos. Indicar ubicación, indicando accesos y caminos de transporte hacia el área de proyecto. Se deberá tramitar, previo al inicio de obra, la aprobación según la ley 24585, decreto 968/97, otorgada por la Autoridad de Aplicación.
- Infraestructura y servicios interceptados.
 - Describir y ubicar en planos la infraestructura y redes de servicios que intercepta el proyecto.

- Residuos sólidos urbanos/ especiales
- Manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación y escombros
 - Balance de los materiales de excavación y de relleno: especificar la cantidad de material a reutilizar en el proyecto. Incluir ubicación de la disposición final fuera de la zona de obra.
 - Relación de los volúmenes estimados de material a disponer en cada uno de los sitios identificados, indicando su procedencia de acuerdo con cada tramo del proyecto y determinación de la ruta a seguir por los vehículos que transportarán el material.
 - Localización georreferenciada y mapas topográficos con planimetría y altimetría de los sitios potenciales para la ubicación.
 - Se deberá documentar el destino final de la totalidad del material extraído producto de excavaciones y restos de obra.
- De expropiaciones y servidumbre:
 - Incluir estimación de las áreas sobre las que se deberán realizar expropiaciones o servidumbres, detallando su ubicación respecto al proyecto. Detallar las parcelas, superficies y estados de los acuerdos con vecinos/ propietarios/ municipios.
- Cronograma
 - Adjuntar el cronograma y el plazo de obra estimado indicando las intervenciones necesarias para la conectividad del proyecto con el sector.

CAPÍTULO 3 –CARACTERIZACION DEL AMBIENTE.

Caracterizar la situación ambiental de las áreas áreas de influencia directa e indirecta, de cada uno de los aspectos considerados relevantes para la evaluación de los impactos ambientales del proyecto.

Incluir información de bibliografía actualizada y complementar con datos primarios obtenidos en campo para aquellos factores ambientales que así lo requieran. Incluir fuente y cita correspondiente para la información secundaria utilizada.

3.1- DESCRIPCIÓN DEL SITIO

Incluir la descripción diagnóstica del sitio donde se emplazará el proyecto, haciendo referencia a su ubicación dentro de la subcuenca y la cuenca en la que está inserto. Se deberá sumar la Identificación de áreas ambientales y análisis del entorno; mapeo de sitios de importancia y/o conflicto y/o áreas de fragilidad ambiental. Incluir la descripción del entorno, indicando urbanizaciones próximas, uso del suelo, entre otras.

De existir áreas identificadas de sensibilidad ambiental señalar como mínimo la presencia de:

- Áreas naturales protegidas y/o reservas independientemente de su jurisdicción (municipal, provincial, nacional), incluir mapa con la ubicación respecto al proyecto, indicando distancia al mismo, objetivos y/o restricciones si las hubiera.
- Sitios/áreas con ecosistemas de importancia ecológica (ej, sitios RAMSAR, Áreas de Importancia para la Conservación de Aves (AICAs)).
- Bosques nativos, tipo de bosque y zonificación (I, II y III) (ley 14.888 y decreto reglamentario 366/17), mapeo respecto al proyecto incluyendo distancias al mismo.
- Sitios de patrimonio natural y cultural (histórico, arqueológico, paleontológico, arquitectónico, etc.), ubicación, objetivos y caracterización del patrimonio identificado.

3.2- ÁREA DE INFLUENCIA

Delimitar el ámbito geográfico del estudio donde se manifiestan de forma significativa los impactos o alcances del proyecto. Establecer el área de influencia directa e indirecta para cada factor estudiado.

Área de Influencia Directa: Abarca el sector o componente del medio receptor que probablemente se verá afectado de manera directa por la construcción u operación de la obra pluvial. Considerar la posible tendencia de expansión estimada y/o proyectada de la obra. Contemplar, de mínima: zonas utilizadas para actividades complementarias de obras (áreas de extracción de materiales de construcción, áreas de relleno, caminos internos permanentes o temporales, obradores, campamentos, etc.), interferencia con recursos hídricos superficiales; influencia en áreas naturales, interferencia con predios rurales, etc. Mencionar proyectos/actividades que se encuentren en el área de influencia directa y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente por disminución de la superficie absorbente o por arrastre de sustancias contaminantes entre otros (conjuntos de viviendas multifamiliares, sectores industriales, áreas portuarias, etc.).

El Área de Influencia Indirecta incluirá aquellas zonas que reciben el alcance de la obra pero de manera colateral o cuya accesibilidad sea significativamente alterada por el proyecto, comprendiendo como mínimo las jurisdicciones atravesadas, las cuencas hidrográficas cortadas por el proyecto, zonas afectadas por la generación de posibles rutas migratorias, o fragmentación de corredores utilizados por fauna silvestre, entre otros.

3.3- MEDIO FÍSICO

Describir los factores del medio físico del área de influencia directa e indirecta del proyecto, entre los que se incluirán:

- Variables climáticas (vientos, régimen de lluvias, presión atmosférica, temperatura, etc.). incluir calidad de aire y estudios de ruidos.

- Hidrología superficial. Incluir cuencas y subcuencas afectadas por el proyecto, patrones de drenaje a nivel regional y local; identificar cuerpos de agua artificiales o naturales, lóticos y lénticos existentes en el área de influencia, que pueden ser afectadas por el proyecto, así como las posibles alteraciones de su régimen natural. Incluir caracterización fisicoquímica y bacteriológica del curso de agua susceptible de intervención, que servirán de base para establecer el seguimiento durante la construcción del proyecto. Indicar cotas de inundación del sector.
- Hidrología subterránea: acuíferos principales, régimen hidráulico. Indicar y controlar la profundidad del nivel estático (acuífero freático) con el objeto que sirvan de base para el seguimiento del recurso durante las etapas de construcción y de funcionamiento de la red pluvial.
- Geología, geomorfología y suelos. Adjuntar el análisis de los datos obtenidos del relevamiento geotécnico para la etapa de proyecto. Indicar mediante croquis cantidad y ubicación de puntos de sondeo, profundidad, Relevamiento Planialtimétrico. Indicar cotas de niveles existentes en el sitio de obra. Los mapas del medio físico que se incluyan deberán ser legibles y a escala adecuada.

3.4- MEDIO BIOLÓGICO

Caracterizar la fauna y la flora en las áreas de influencia indirecta, directa y de la obra.

Para la caracterización de los grupos faunísticos de los ecosistemas presentes considerar los aspectos relevantes/vulnerables/sensibles, contemplando:

- Presencia de especies endémicas, en categorías de conservación, o de importancia ecológica, económica y cultural.
- Presencia de especies migratorias.
- Identificación o presunción de corredores de fauna nativa.
- Cursos de agua/planicies de inundación con presencia de comunidades ribereñas.

Desarrollar la **caracterización florística** de los ecosistemas presentes en el área de influencia de manera bibliográfica, con chequeo en campo. Se sugiere realizar un relevamiento a escala adecuada de todos los ejemplares arbóreos exóticos y/o nativos presentes en zona de camino, con un diámetro a la altura del pecho (DAP) mayor o igual a 20 cm.

Si hubiera especies de sensibilidad/importancia ecológica, económica y cultural y/o con estatus de conservación deberán identificarse/mapearse en el área del proyecto (relevamiento de todos los ejemplares cualquiera sea su diámetro).

De existir próximo a la zona del proyecto presencia de bosque nativo, según zonificación provincial (ley 14.888 y decreto reglamentario 366/17), realizar un muestreo en campo en el área de influencia del proyecto a partir del método de parcelas, (con número estadísticamente representativos en función del área), para evaluar la presencia de especies nativas en dicha área.

De existir **ecosistemas estratégicos**, sensibles y/o áreas protegidas (de carácter público o privado) legalmente declaradas, así como otras áreas de reglamentación especial (humedales, ecosistemas ambientalmente sensibles establecidos a nivel local, regional, nacional, y/o internacional; áreas de interés científico, o con prioridades de conservación), identificar y delimitar cartográficamente a escala adecuada, de manera tal que permita su ubicación con respecto al proyecto.

3.5- MEDIO ANTRÓPICO

Características de la población (centros poblados/viviendas y/o edificaciones aisladas en el área de influencia directa). Identificación del aspecto económico indicando la estructura productiva del sector Características socioculturales. Eventuales interferencias aéreas, a nivel y/o subterráneas que pudieran implicar modificación del proyecto y/o afectación temporal a terceros. Indicar principales rutas y vías de acceso que influyan sobre el área de influencia directa (viales y ferroviarias), identificar usos y jerarquía de las calles (circulación peatonal – pasos, ancho de veredas, etc., ferias temporales, sitios de estacionamiento, accesos importantes, etc.). Relevamiento de infraestructura urbana, vial, de transporte público y de servicios en el área (cartelería, garitas de paradas de transporte, puentes, sectores de juegos y/o deportivos, etc). Interacción con el Paisaje interpretado como elemento perceptual.

Realizar de manera sintética la caracterización socioeconómica a escala de influencia indirecta del proyecto (regional). A escala de la obra caracterizar la población potencialmente afectada por la obra de manera directa, contemplando tenencia y titulación de tierras y potenciales conflictos de uso del suelo, así como interferencia con elementos de patrimonio histórico, cultural y arqueológico.

En el caso de existir poblaciones a ser expropiadas, o relocalización de monumentos/ comercios, etc., incluir ubicación física/ parcela/ georreferencia respecto al proyecto.

Para la caracterización del medio antrópico de un estudio ambiental, se sugiere el relevamiento de todos los hechos de interés sociocultural (edificios históricos, circuitos turísticos, reservas, escuelas, hospitales, etc.).

3.6- GENERACIÓN DE DATOS PRIMARIOS

Elaboración de un informe diagnóstico de la situación ambiental existente, en los medios natural y antrópico en el área del proyecto.

Apunta a la generación de información primaria en relación de todas las variables ambientales potencialmente afectadas por el desarrollo del proyecto, para la conformación de línea de base ambiental. La línea de base deberá considerar primariamente la calidad del recurso hídrico superficial, el mismo deberá alcanzar tanto al cuerpo receptor del sistema propuesto como a las obras a cielo abierto asociadas. Debe contemplarse la calidad del agua pluvial recibida tanto superficial como por ducto. La caracterización de agua subterránea y de suelos, destacando que la remoción de suelos por excavaciones implica su caracterización en forma previa a su disposición.

Lo observado precedentemente no descarta la necesidad de establecer la línea de base del medio natural. Incorporando relevamiento forestal y relevamiento y distribución de fauna existente.

CAPÍTULO 4 – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

ÍNDICE

4.1- METODOLOGÍA

Describir las metodologías utilizadas para la realización de la evaluación y valoración de impactos. Incluir cita bibliográfica de referencia metodológica.

4.2- IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

Realizar una identificación de las acciones del proyecto capaces de generar cambios en el medio físico biológico y/o socioeconómico en cada una de las fases del proyecto.

Describir los impactos identificados, tanto positivos como negativos, su alcance y efecto sobre los factores ambientales y/o efectos sinérgicos con otros proyectos.

4.3- VALORACION DE IMPACTOS AMBIENTALES

Según la metodología seleccionada, describir los criterios utilizados en la valoración de los impactos ambientales. Se sugiere presentar matrices de valoración y categorización de impactos (a modo de síntesis). Incluir la conclusión de la jerarquización de los impactos considerados más significativos y el análisis correspondiente.

4.4- CONCLUSIONES A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Es importante incorporar las conclusiones del análisis realizado de los impactos más significativos, que permitan evaluar la envergadura y alcance del proyecto sobre el entorno, como resultado de la interacción entre las diferentes fases y actividades del mismo y los componentes de los medios natural y social.

CAPITULO 5- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACION ASOCIADAS A LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Describir las medidas que se adoptarán para prevenir y mitigar los impactos negativos del proyecto y las acciones de corrección y/o compensación que se llevarán a cabo cuando sea procedente, confrontadas con los potenciales impactos identificados, indicando el momento de aplicación y su ubicación espacial. Es importante que cada impacto ambiental negativo identificado esté asociado con una o más Medidas de Mitigación que permitan atenuar sus efectos no deseados.

CAPÍTULO 6- PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

(El PGA se definirá para cada etapa de proyecto, ejecución, finalización de obra y operación, funcionamiento, mantenimiento, cese y abandono).

El PGA incluirá indicaciones claras, con procedimientos y medidas correspondientes a todos los impactos identificados, asegurando su implementación y con acciones que permitan la detección y la corrección de situaciones no previstas en el EsIA.

1- PROGRAMAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Seguimiento de las medidas establecidas (cumplimiento legal, permisos y autorizaciones, capacitaciones, relaciones institucionales, etc.). Indicar responsable ambiental de su implementación.

2- PROGRAMA DE MONITOREO

Identificar los recursos a monitorear, parámetro, sitio, frecuencia, etc.

Este plan debe tener una frecuencia de ejecución programada y consensuada con los responsables intervinientes.

3- PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

Descripción de los Subprogramas de contingencias ambientales identificados.

4- PROGRAMA DE DIFUSIÓN

Acciones comunicacionales previstas, a través de los medios de comunicación social o mediante contacto directo con la población en general y/o todo tipo organismo público – privado (municipal, provincia, nacional, internacional).

De ser el caso, agregar las conclusiones arribadas en la audiencia pública o la instancia de participación ciudadana y la incorporación al proceso de planificación y definición de proyecto de las inquietudes, observaciones y/o reclamos del sector social involucrado.

5- OTROS PROGRAMAS: incluir como mínimo los siguientes programas adicionales

- PROGRAMA DE FORESTACIÓN. Incorporación de un Programa de forestación, recuperación y manejo de la vegetación para ser aplicado en el área del proyecto con enfoque ecosistémico, que contemple el paisaje regional, detallando las acciones a realizar como son la tala y remoción de árboles, raleo y control de especies invasoras.
- PROGRAMA DE GESTIÓN RESIDUOS SÓLIDOS Y SEMISÓLIDOS a implementar durante las distintas etapas del proyecto, caracterizando los mismos, con el objeto de establecer su correcto almacenamiento transitorio, transporte, tratamiento y disposición final acorde a la normativa ambiental vigente en la Provincia de Buenos Aires y sin perjuicio de las regulaciones exigidas en el ámbito municipal.
- PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL PERSONAL EN MATERIA AMBIENTAL.
- PROGRAMA DE MANEJO DE CARGAS Y CIRCULACIÓN VEHICULAR Y TRÁNSITO URBANO. Evaluación de impacto vial.
- PROGRAMA DE PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS PARA EL MANTENIMIENTO DE MAQUINARIAS Y EQUIPOS AFECTADOS A LA OBRA, reposición de combustibles, almacenamiento de aceites y combustibles, tipos de insumos y cuantificación estimada para esta etapa.

ANEXOS

a. Anexos PDF:

1) Protocolos de análisis y/o de medición:

Se deja constancia que los protocolos de análisis deberán dar cumplimiento a lo establecido en Resolución OPDS N°41/14. En todos los casos se deberá presentar análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia y croquis de ubicación de todos los puntos de muestreo.

2) Documentos, cartillas con las especificaciones técnicas de los principales equipos

De carácter opcional, deberá presentarse en español. También deberá incorporarse en este ítem la bibliografía consultada.

3) Marco legal en soporte matriz;

Se incluirá el marco normativo, legislación, reglamentación y procedimientos, en el nivel municipal, provincial, nacional, e internacional de corresponder, que tenga relación directa con la implantación del proyecto, evitando la descripción de cada normativa, sino referenciando el alcance en relación al proyecto.

4) Estudios especiales

De carácter optativo, deberá indicar fecha de realización y profesionales que han participado en la confección.

b. Anexos Autocad

5) Planos

6) Croquis del proyecto

c. Anexos imágenes:

7) Imágenes del proyecto en JPG.

EIA – OBRAS INFRAESTRUCTURA Y LOGÍSTICA EN PUERTOS. Obras de abrigo portuarias: (Dársenas, rompeolas y espigones)

Guía para la confección del Estudio de Impacto Ambiental

Todos los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) a ser presentados en el marco del trámite de Aptitud Ambiental de proyectos de Infraestructura y logística en puertos, deberán ser confeccionados siguiendo los lineamientos descriptos en este documento orientador.

Se consideren incluidas, entre otras, dentro de este subtipo las siguientes obras:

- Muelles y obras accesorias (tablestacados, pilotes, viaductos, pasarelas, obras de defensa, etc.)
- Obras de abrigo: espigones, dársenas, escolleras, etc.
- Obras de amarre y atraque: monoboyas, dolphins, bitas de atraque, torres de amarre, etc.
- Terminales portuarias y sus obras accesorias (áreas de almacenamiento, áreas operativas, playas fiscales, balanzas, instalaciones de servicios asociados, etc.) :
- TERMINAL DE CARGA GENERAL
- TERMINAL DE CONTENEDORES
- TERMINAL DE GRANELES SOLIDOS – AGROGRANELES
- TERMINAL DE GRANELES SOLIDOS – MINERALES
- TERMINAL DE GRANELES LIQUIDOS - derivados del petróleo

Quedan exceptuados los casos que se describen a continuación por tratarse de obras menores de infraestructura que sólo deberán tramitar el Certificado de Compatibilidad Ambiental:

- Obras civiles de servicios auxiliares o mecánicas, eléctricas y electrónicas y de mantenimiento que se encuentren en el área de operaciones del puerto.
- Señalización de las zonas en el espejo de agua (faros, boyas, balizas, etc.).

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

NOMBRE y UBICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del proyecto/ Denominación de la Obra.

Espacio afectado al proyecto: Partido – Municipio -Jurisdicción Portuaria (Sitio); Poligonal con coordenadas geográficas; Datos Parcelarios. Certificación municipal de uso conforme. Croquis de ubicación.

OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Objetivos y finalidades (Fundamentación del proyecto y Justificación ambiental y técnica)

Breve descripción sobre los alcances del proyecto* considerando las dimensiones: Ambientales- Económicas– Tecnológicas – De Infraestructura.

*La descripción general del proyecto incluirá una síntesis de las principales características técnicas del diseño de ingeniería del proyecto, a modo de resumen ejecutivo, evitando repetir información presentada en otros documentos que deberán estar referidos como bibliografía citada a fin de facilitar su consulta.

La cuantificación de las actividades del proyecto estará orientada hacia la identificación y evaluación explícita de las acciones generadoras de impacto ambiental.

ORGANISMOS/ PROFESIONALES INTERVINIENTES

Institución/ Empresa/ Consorcio/ UTE/Entes/ Organismos promotores y ejecutores del proyecto. Nombre y acreditación del/los representante/s legal/es. Datos de contacto.

Datos del Profesional RUPAYAR responsable de la presentación, indicando su Número de registro RUPAYAR.

Dicho profesional deberá consignar los datos de los Profesional/es que intervinieron en la elaboración del EIA, con indicación de su especialidad y los ítems abordados por cada uno.

CAPÍTULO 2– DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.

Alternativas de localización y/o alternativas técnicas que fueron definidas. Criterios ambientales y/o técnicos de selección.

Análisis (ventajas y desventajas, desde el punto de vista ambiental de distintas alternativas de emplazamiento*) y conclusiones sobre la alternativa seleccionada.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

Descripción detallada identificando y cuantificando la totalidad de sus componentes y su ubicación en todas sus etapas. Georreferenciación de la obra y sus puntos críticos (cruces, interferencias, etc.).

Especificaciones técnicas o Pliego condiciones técnicas si la obra entra para licitación. Metodologías constructivas. Infraestructura de servicios asociadas a cada etapa de proyecto. Computométrico de cada ítem de obra.

Planos acotados de proyecto en escala adecuada por ej planos generales 1:2500 a 1:1000, planos de implantación 1:500 a 1:100 y plano de detalles 1:50 a 1:20. Plano de obra indicando los diferentes sectores de uso con sus respectivas referencias. Hojas de seguridad de los productos a almacenar

Plazo de obra y períodos en que se realizarán los trabajos proyectados. Método Gantt o similar.

CAPÍTULO 3 –CARACTERIZACION DEL AMBIENTE.

DESCRIPCIÓN DEL SITIO:

Incluir la identificación de áreas ambientales y análisis del entorno; mapeo de sitios de importancia y/o conflicto, áreas de fragilidad y sitios de patrimonio natural y cultural (histórico, arqueológico, arquitectónico, etc.), bosques nativos, reservas y/o áreas protegidas. Su relación con el proyecto. Conclusiones.

El diagnóstico ambiental deberá estar basado inicialmente en una indagación exhaustiva de la información existente, priorizando aquella vinculada al conocimiento científico y técnico de los recursos ambientales comprometidos en el área de estudio. La información proveniente de consultas individuales podrá utilizarse cuando sea pertinente pero no substituirá a la proveniente de fuentes científicas reconocidas.

Adicionalmente, deberá documentarse fotográficamente las condiciones ambientales previas a la construcción, en especial los sitios más sensibles y representativos del área de estudio, así como aquellos donde se prevea aplicar medidas de restauración, rehabilitación o mitigación (recomposición de taludes, revegetación, recuperación de suelos, etc.) que permitan su posterior comparación.

ÁREA DE INFLUENCIA:

Definir el espacio comprendido como área de influencia directa e indirecta del proyecto, justificación. Incluir un relevamiento fotográfico

Describir la situación actual del área de influencia directa y tendencia de crecimiento.

Mencionar proyectos/actividades que se encuentren en el área de influencia directa y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

MEDIO FÍSICO

- I. **Geología y geomorfología.** Describir los rasgos de la superficie del terreno, grado de inundabilidad. Adjuntar cartografía apropiada y fotografías, fotografías aéreas e imágenes satelitales.

- II. **Hidrología.**
 - a. **Agua Superficial.**

Caracterización: Definir cuencas y subcuencas. Describir las características de la red de drenaje. Consignar información referente a cuerpos de agua, lóticos y lénticos, existentes en el área de influencia del predio: régimen, condiciones hidrológicas e hidráulicas, variaciones estacionales. Ubicación del establecimiento en relación con el recurso. Relevamiento fotográfico en la zona de influencia.

Calidad: análisis fisicoquímico* y bacteriológico; técnica analítica y metodología de muestreo; protocolos y conclusiones respecto a los valores obtenidos (análisis línea de base**).

Usos reales y potenciales: información actualizada referente a la utilización del recurso en el área de influencia.

b. Agua Subterránea.

Caracterización: perfil hidrogeológico para el área de influencia, principales acuíferos, indicando tipo, profundidad, espesor, calidad, sentido de escurrimiento, valores de transmisividad, coeficiente de almacenamiento, variaciones periódicas del nivel freático (Datos actuales).

Calidad, análisis fisicoquímico y bacteriológico; técnica analítica y metodología de muestreo; conclusiones respecto a los valores obtenidos (Análisis línea de base).

Usos reales y potenciales: Acuífero explotado y régimen de explotación. Estado de los pozos de explotación. Existencia de pozos absorbentes.

Disponibilidad versus usos: información actualizada referente a la disponibilidad y la explotación del recurso en el área de influencia del proyecto. Existencia de conos de depresión en la zona.

c. Limnología y oceanografía

Se relevará en forma complementaria a la información hidrológica, el régimen de corrientes, el régimen de mareas, la magnitud y variabilidad del oleaje, y la batimetría de base, según corresponda al tipo de ambiente.

Calidad análisis fisicoquímico y bacteriológico; técnica analítica y metodología de muestreo; conclusiones respecto a los valores obtenidos (análisis, línea de base). De ser necesario se realizarán las mediciones correspondientes, y la aplicación de modelos de simulación de transporte de sedimentos en suspensión y contaminantes. La selección de los modelos será responsabilidad del equipo técnico profesional.

III. Edafología.

Clasificar los suelos presentes en el sitio de implantación. Análisis fisicoquímico de los mismos; técnica analítica y metodología de muestreo; conclusiones respecto a los valores obtenidos. Identificar posibles alteraciones presentes en los mismos. Relevamiento fotográfico.

Las evaluaciones de los tipos de suelos se orientarán hacia la susceptibilidad a la erosión hídrica y eólica. Para ello se analizarán factores tales como pendientes, contenido de materia orgánica, fertilidad, capacidad de drenaje, salinidad y permeabilidad. Además, se identificarán aquellos suelos que pueden constituir un riesgo para la seguridad de las instalaciones o ser agresivos desde el punto de vista de la corrosión (suelos alcalinos y salinos).

IV. Variables climáticas

Resumir analíticamente las características climáticas del área en estudio según las variables más relevantes: temperaturas máximas y mínimas, heladas, frecuencia de tormentas, regímenes de vientos, coeficientes de evapotranspiración, precipitaciones pluviales, clasificación climática, etc. Los datos deberán obtenerse de la Estación

Meteorológica más cercana, consignando las coordenadas geográficas, altitud de la misma y su distancia al sitio. Los datos corresponderán a un período no menor a 5 años.

Presentar un estudio local de calidad del aire: determinación de la concentración de fondo (nivel de base) para los parámetros a ser generados por la obra, incluyendo fuentes puntuales y emisiones difusas (movimiento vehicular, planta de tratamiento de efluentes, venteos, etc.). El Estudio deberá estar realizado de forma tal que los valores obtenidos sean comparables con los límites establecidos para calidad de aire en el Anexo III del Decreto N°1074/18 Reglamentario de la Ley N°5.965, presentando análisis de los resultados y conclusiones referidas a dicha comparación. Señalar técnica analítica y metodología de muestreo.

MEDIO BIOLÓGICO

Caracterización del ecosistema, describiendo situaciones de vulnerabilidad, hábitats naturales declarados de importancia para su conservación

Definición del área de estudio. Comunidades presentes en la misma, señalando la presencia de comunidades edáficas. Especies dominantes; endémicas; bioindicadores; especies de interés económico, cultural, etc. Presencia de especies amenazadas, indicando status de conservación.

Áreas naturales protegidas: clasificación según uso y manejo. Ubicación respecto del emprendimiento, distancia.

Deberá incluir documentación obtenida en relevamientos propios (no sólo bibliográficos), con metodología detallada. Deberán cubrir como mínimo un ciclo anual (para tener datos de todas las estaciones). Toda la información deberá ser presentada en formato digital y la cartografía en formato compatible con un entorno GIS (shape, kml o kmz) y ser acompañada de un relevamiento fotográfico.

MEDIO ANTRÓPICO

Indicar de manera sintética las características socioeconómicas de la población a escala regional (área de influencia indirecta del proyecto).

Detallar características socioculturales de la población en el área de influencia directa. Usos y ocupación del suelo: describiendo los principales usos, actividad económica predominante, etc. Infraestructura de servicios: considerar todos los servicios y equipamiento con los que cuenta el área de influencia del proyecto.

En caso de existir interferencias aéreas, a nivel y/o subterráneas que pudieran implicar modificación del proyecto y/o afectación temporal a terceros, hacer un análisis detallado de su ubicación y de los potenciales riesgos que implicaría su presencia durante las distintas etapas del proyecto.

A escala de la obra caracterizar la población potencialmente afectada por la obra de manera directa, contemplando tenencia y titulación de tierras y potenciales conflictos de uso del suelo, así como interferencia con elementos de patrimonio histórico, cultural y arqueológico. Interacción con el Paisaje interpretado como elemento perceptual.

En el caso de existir poblaciones a ser expropiadas, o relocalización de monumentos/comercios, etc, incluir ubicación física/ parcela/ georreferenciada respecto al proyecto.

GENERACIÓN DE DATOS PRIMARIOS (LINEA DE BASE)

Generación de información primaria en relación de todas las variables ambientales potencialmente afectadas por el desarrollo del proyecto. Elaborar la línea de base ambiental del proyecto con el objeto de su monitoreo a lo largo de la vida útil de la obra. (Ver ítem 6.2)

CAPÍTULO 4 – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

4.1. METODOLOGÍA:

Presentar la descripción de las metodologías seleccionadas para la evaluación y valoración de impactos.

4.2 . ACCIONES DEL PROYECTO

Identificación de las acciones capaces de generar cambios en el medio físico, biológico y/o socioeconómico en cada una de las fases del proyecto.

POTENCIALES IMPACTOS AMBIENTALES

Definición y descripción de los efectos o impactos sobre los factores ambientales y funciones de todo ecosistema presente en el área del proyecto y su área de influencia; efectos sinérgicos con otros proyectos.

Criterios utilizados en la valoración de los impactos.

CONCLUSIONES A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Dimensionar y evaluar cualitativa y cuantitativamente los impactos producidos por el proyecto, de tal manera que se establezca el grado de afectación y vulnerabilidad de los ecosistemas y los contextos sociales.

Expresar claramente, los impactos sobre los cuales aún existe un nivel de incertidumbre.

Proponer soluciones para todos y cada uno de los impactos identificados, estableciendo el conjunto de medidas de mitigación y/o compensación formulando estrategias, planes y programas en el Plan de Gestión Ambiental (PGA). Este último, debe formularse a nivel de diseño, y por lo tanto incluirá justificación, objetivos, alcances, responsables directos e indirectos, tecnologías a utilizar, resultados a lograr, costos y cronogramas de inversión y ejecución.

Incluir la participación de los actores sociales afectados, desarrollando procesos de información, discusión y concertación -si es el caso- de los impactos generados por el proyecto y medidas propuestas. Los resultados de este proceso se consignarán en las respectivas actas con las comunidades

CAPITULO 5- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACION ASOCIADASA LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Descripción de las medidas que se adoptarán para prevenir y mitigar los impactos negativos del proyecto y las acciones de corrección y/o compensación que se llevarán a cabo indicando el momento de aplicación y su ubicación espacial.

CAPÍTULO 6- GESTIÓN AMBIENTAL

Se deberá definir para cada etapa de proyecto: ejecución/finalización de obra /operación / funcionamiento/ mantenimiento / cese / abandono).

El PGA debe precisar como mínimo: objetivos, metas, etapa, impactos a controlar, tipo de medida, acciones a desarrollar, lugar de aplicación, población beneficiada, mecanismos y estrategias participativas, personal requerido, indicadores de seguimiento (cualificables y cuantificables) y monitoreo, responsable de la ejecución y cronograma de tareas.

En el caso de contar con subcontratistas se deberá indicar si corresponde el mismo plan y/o un plan nuevo.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL AMBIENTAL

Seguimiento de las medidas establecidas (cumplimiento legal, permisos y autorizaciones, capacitaciones, relaciones institucionales, etc.).

PROGRAMA DE MONITOREO

Identificación de los recursos a monitorear, parámetros, sitios, frecuencia, etc. Plano/croquis de ubicación de los sitios.

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

Descripción de los Subprogramas de contingencias ambientales identificados.

Con base en el análisis de riesgos, se debe estructurar el Plan de Contingencia mediante el diseño de planes estratégicos, consistentes en la elaboración de programas que designen las funciones y el uso eficiente de los recursos para cada una de las personas o entidades involucradas; planes operativos donde se establezcan los procedimientos de emergencia, que permitan la rápida movilización de los recursos humanos y técnicos para poner en marcha las acciones inmediatas de la respuesta; y un sistema de información, que consiste en la elaboración de una guía de procedimientos, para lograr una efectiva comunicación con el personal que conforma las brigadas, las entidades de apoyo externo y la comunidad afectada.

PROGRAMAS DE DIFUSIÓN

Acciones comunicacionales previstas, a través de los medios de comunicación social o mediante contacto directo con la población en general y/o todo tipo organismo público – privado (municipal, provincia, nacional, internacional).

OTROS PROGRAMAS

Salud y Seguridad; Capacitación Ambiental; etc.

ANEXOS

a. Anexos PDF:

1) Protocolos de análisis y/o de medición:

Se deja constancia que los protocolos de análisis deberán dar cumplimiento a lo establecido en Res. N°41/14. En todos los casos se deberá presentar análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecido por la normativa vigente o de referencia y croquis de ubicación de todos los puntos de muestreo

2) Documentos, cartillas con las especificaciones técnicas de los principales equipos

De carácter opcional, deberá presentarse en español. También deberá incorporarse en este ítem la bibliografía consultada.

3) Marco legal en soporte matriz;

Se incluirá el marco normativo, legislación, reglamentación y procedimientos, en el nivel municipal, provincial, nacional, e internacional de corresponder, que tenga relación directa con la implantación del proyecto, evitando la descripción de cada normativa, sino referenciando el alcance en relación al proyecto.

4) Estudios especiales

De carácter optativo, deberá indicar fecha de realización y profesionales que han participado en la confección.

b. Anexos Autocad

5) Planos

6) Croquis del proyecto

c. Anexos imágenes:

7) Imágenes del proyecto en JPG.

EIA – CONDUCCIÓN DE CLOACAS Y AGUA POTABLE

Guía para la confección del Estudio de Impacto Ambiental

Todos los Estudios de Impacto Ambiental (EslA) a ser presentados en el marco del trámite de Aptitud Ambiental de proyectos de conducción de cloacas y agua potable, deberán ser confeccionados siguiendo los lineamientos descriptos en este documento orientador.

Quedan comprendidas, entre otras:

1. Emisarios.
2. Redes de conducción cloacal y/u obras de arte accesorias (estación de bombeo).
3. Acueductos.
4. Redes de conducción de agua potable primarias.

Quedan excluidos los proyectos consistentes en la realización de obras o actividades para la instalación o reparación de redes secundarias (DN < 250mm) y subsidiarias (150 y 100 mm) que reciben conexión domiciliaria (conexión a la llave maestra de cada usuario).

CAPÍTULO 1 – INTRODUCCIÓN

NOMBRE y UBICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del proyecto.

Tipo de obra según componentes y acciones. Se deberá especificar y desarrollar según se trate de: obra nueva-ampliación. Uso del suelo.

- Espacio afectado al proyecto; incluir datos que permita identificar la ubicación precisa del proyecto: Partido/Municipio; Poligonal con coordenadas geográficas; Planta de Tratamiento relacionada. Cuencas, subcuencas involucradas; Progresivas, kilómetros afectados.

OBJETIVOS Y ALCANCE DEL PROYECTO

Definir objetivos del proyecto. Considerar alternativas, las que deberán justificarse técnica y ambientalmente.

Se describirán alcances considerando dimensiones técnicas-económicas-ambientales; se incluirán las etapas y cronograma del proyecto.

ORGANISMOS/ PROFESIONALES INTERVINIENTES

Institución/ Empresa/ Consorcio/ UTE/Entes/ Organismos promotores y ejecutores del proyecto. Nombre y acreditación del/los representante/s legal/es. Datos de contacto.

Nombre del/los representante/s Técnico/s que intervinieron en la elaboración del EIA y datos de contacto.

La complejidad intrínseca en los EsIA implica la necesidad de incluir, en su elaboración, profesionales de diferentes disciplinas lo que permitirá una visión integral del problema, así como una correcta identificación y valoración de los impactos

CAPÍTULO 2– DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

2.1- ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS.

Se deberá incluir el análisis de alternativas de localización y/o técnicas, incluyendo en cada alternativa la identificación de sectores críticos ambientalmente, que sean incorporados en el proceso de identificación de impactos y definición de medidas de manejo para evitar y/o prevenir impactos indeseados.

El análisis debe contener como mínimo:

- a) Descripción de las alternativas. Incluir las memorias técnicas descriptivas y planos de cada alternativa
- b) Comparación de las Alternativas a través de la identificación de criterios de selección, entre los que deben incluirse:
 - Área total afectada. Población afectada al proyecto
 - Interferencias con infraestructura
 - Presencia de Áreas naturales protegidas/reservas/áreas de conservación en relación a la fragilidad ecosistémica (AICAS, humedales/bosque nativo, etc.) que puedan verse afectadas por el proyecto de manera directa o indirecta.
 - Forestación existente y proyectada a retirar, destacando variables relativas al valor ecológico o estatus de conservación.

2.2- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

Especificar las características técnicas del proyecto; indicar etapas constructivas, haciendo énfasis en las acciones o componentes del proyecto potencialmente impactantes. *(No corresponde la inclusión del pliego, (sino remitir a él) ya que normalmente incluye información excesiva de aspectos no relevantes respecto de las problemáticas ambientales y sociales que pueden complicar la comprensión del proyecto para el evaluador).*

Con base en los diseños de ingeniería, la Caracterización del Proyecto deberá identificar y describir como mínimo los siguientes componentes del proyecto de ingeniería:

- Diseño del proyecto
 - Se incorporarán los principales parámetros de diseño, planos generales y planos de detalle; Se describirán mínimamente:
 - Definir tipología de obras, según componentes y acciones.
 - Sistema constructivo implicado.
- Infraestructura/ insumos asociados al proyecto
 - Sitios temporales de acopio de materiales, plano con ubicación respecto al proyecto. Incluir recorrido/camino de acceso al área de proyecto.
 - Plantas de hormigón. Incluir su ubicación en un croquis, previendo la dirección de los vientos en función de áreas próximas. En el caso de adquirir mezcla de hormigón, adjuntar la documentación que acredite la habilitación de las empresas generadoras de dichos materiales.
 - Indicar fuentes de aprovisionamiento de agua para la construcción.

- Describir, dimensionar y ubicar en mapas la infraestructura y redes de servicios que intercepta el proyecto

- Manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación y escombros
 - Relación de los volúmenes estimados de material a disponer en cada uno de los sitios identificados, y determinación de la ruta a seguir por los vehículos que transportarán el material.

- De expropiaciones y servidumbre:

Se deberá indicar si se prevén realizar expropiaciones y/o la existencia de servidumbres; definir relocalización y/o reasentamientos, detallando su ubicación respecto al proyecto, contemplando la inclusión de alternativas propuestas.

- Cronograma
 - Adjuntar el cronograma y plazo de obra estimativo.

CAPÍTULO 3 –CARACTERIZACION DEL AMBIENTE.

El presente capítulo deberá caracterizar la situación ambiental para las áreas de influencia directa e indirecta, de cada uno de los aspectos considerados relevantes para la evaluación de los impactos ambientales del proyecto.

La información incluida deberá ser de bibliografía actualizada y complementada con datos primarios obtenidos en campo para aquellos factores ambientales que así lo requieran de manera de poder establecer una línea de base. La información secundaria deberá identificar la fuente y cita correspondiente.

DESCRIPCIÓN DEL SITIO Y ÁREA DE INFLUENCIA:

Incluir la descripción diagnóstica del sitio donde se emplazará el proyecto, con la Identificación de áreas ambientales y análisis del entorno; mapeo de sitios de importancia y/o conflicto, y/o áreas de fragilidad ambiental. Se deberá incluir la descripción del entorno, uso del suelo, entre otras.

Indicar presencia de áreas de sensibilidad ambiental

- Áreas naturales protegidas y/o reservas independientemente de su jurisdicción (municipal, provincial, nacional), incluir mapa con la ubicación respecto al proyecto, indicando distancia al mismo, objetivos y/o restricciones si las hubiera.
- Bosques nativos, tipo de bosque y zonificación (I, II y III) (ley 14.888 y decreto reglamentario 366/17), mapeo respecto al proyecto incluyendo distancias al mismo.
- Diagnóstico ambiental y social a nivel de cuenca, enfocado en un inventario y categorización de humedales. Identificación de principales usos, presiones y amenazas de estos ecosistemas.
- Sitios de patrimonio natural y cultural (histórico, paleontológico, arqueológico, arquitectónico, etc.), ubicación, objetivos y caracterización del patrimonio identificado.

ÁREA DE INFLUENCIA:

Definir el Área de Influencia Directa: abarca el sector o componente del medio receptor que probablemente se verá afectada de manera directa por la construcción u operación de la obra. Mencionar proyectos/actividades que se encuentren en el área y que pudieran provocar efectos sinérgicos sobre el ambiente.

Definir el Área de Influencia Indirecta incluirá aquellas zonas que reciben el alcance de la obra pero de manera colateral o que sea significativamente alterada por el proyecto, comprendiendo como mínimo las jurisdicciones atravesadas.

MEDIO FÍSICO

Se deberá describir los factores del medio físico del área de influencia directa e indirecta del proyecto, entre los que se incluirán:

- Variables climáticas.
- Recursos hídricos. Incluir cuencas hídricas afectadas por el proyecto, patrones de drenaje a nivel regional y local; identificar fuentes que pueden ser afectadas.. Balance hídrico

- Geología y geomorfología.
- Los mapas del medio físico que se incluyan deberán ser legibles y a escala adecuada.

MEDIO BIOLÓGICO

Caracterización de la fauna y de la flora en las áreas de influencia indirecta, directa y de la obra.

Para la caracterización de los *grupos faunísticos* de los ecosistemas presentes se deberán considerar los aspectos relevantes/vulnerables/sensibles, contemplando:

- Presencia de especies endémicas, en categorías de conservación, o de importancia ecológica, económica y cultural.
- Pérdida de hábitats

La **caracterización florística** de los ecosistemas presentes en el área de influencia deberá efectuarse de manera bibliográfica, con chequeo en campo.

Si hubiera especies de sensibilidad/ importancia ecológica, económica y cultural y/o con estatus de conservación deberán identificarse/mapearse.

Identificar la presencia de bosque nativo, según zonificación provincial (ley 14.888 y decreto reglamentario 366/17).

Contemplar la posibilidad de pérdida de heterogeneidad ambiental.

De existir **ecosistemas estratégicos**, sensibles y/o áreas protegidas (de carácter público o privado) legalmente declaradas, así como otras áreas de reglamentación especial, humedales, ecosistemas ambientalmente sensibles establecidos a nivel local, regional, nacional, y/o internacional; áreas de interés científico, o con prioridades de conservación, se deberán identificar y delimitar cartográficamente a escala adecuada, de manera tal que permita su ubicación con respecto al proyecto.

MEDIO ANTRÓPICO

Se deberá realizar de manera sintética la caracterización socioeconómica a escala de influencia indirecta del proyecto (regional). A escala de la obra deberá caracterizarse la población potencialmente involucrados por la obra de manera directa, conflictos de uso del suelo, así como interferencia con elementos de patrimonio histórico, cultural y arqueológico.

La información debe permitir conocer las principales características socioeconómicas de la población del área de influencia de los componentes de este medio, y su relación con el proyecto.

CAPÍTULO 4 – IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

INDICE

METODOLOGÍA:

Presentar la descripción de las metodologías utilizadas para la realización de la evaluación y valoración de impactos. Incluir cita bibliográfica de referencia metodológica.

IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS

Se realizará una identificación de las acciones del proyecto capaces de generar cambios en el medio físico biológico y/o socioeconómico en cada una de las fases del proyecto.

Se describirán los impactos identificados, tanto positivos como negativos, su alcance y efecto sobre los factores ambientales y/o efectos sinérgicos con otros proyectos.

VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

Según la metodología seleccionada, se describirán los criterios utilizados en la valoración de los impactos ambientales. Se sugiere presentar matrices de valoración y categorización de impactos. El presente ítem de valoración de impactos debe concluir con una jerarquización de los impactos considerados más significativos y el análisis correspondiente.

CONCLUSIONES A PARTIR DE LA IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS.

Es importante incorporar las conclusiones del análisis realizado de los impactos más significativos, que permitan evaluar la envergadura y alcance del proyecto sobre el entorno, como resultado de la interacción entre las diferentes fases y actividades del mismo y los componentes de los medios natural y social.

CAPITULO 5- MEDIDAS DE PREVENCIÓN, MITIGACIÓN, CORRECCIÓN Y COMPENSACION ASOCIADASA LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

En este capítulo se describirán las medidas que se adoptarán para prevenir y mitigar los impactos negativos del proyecto y las acciones de corrección y/o compensación que se llevarán a cabo cuando sea procedente, confrontadas con los potenciales impactos identificados, indicando el momento de aplicación y su ubicación espacial.

Es importante que cada impacto ambiental negativo identificado esté asociado con una o más Medidas de Mitigación que permitan atenuar sus efectos no deseados.

CAPÍTULO 6- GESTIÓN AMBIENTAL

Planes y programas de seguimiento, control, monitoreo, contingencia, etc.

(El PGAS se definirá para cada etapa de proyecto: ejecución, / funcionamiento / mantenimiento / cese / abandono).

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Seguimiento de las medidas establecidas (cumplimiento legal, permisos y autorizaciones, capacitaciones, relaciones institucionales, etc.).

Mención de medidas a implementar a fin de asegurar el mantenimiento del proyecto y obras complementarias

PROGRAMA DE MONITOREO

Identificación de los recursos a monitorear, analitos, sitios, frecuencia, etc.

Este plan debe tener una frecuencia de ejecución programada y consensuada con los responsables intervinientes. Los sitios de monitoreo deberán ser estratégicamente seleccionados teniendo en cuenta la extensión del área involucrada en la obra, debiendo permitir arribar al diagnóstico certero. La totalidad de los análisis deberán realizarse bajo protocolos oficiales con certificados de cadena de custodia por laboratorios habilitados según Resolución 41/14.

PROGRAMA SOCIO-ECONOMICOS Y CULTURALES

Subprogramas de comunicación social

Subprograma de atención de reclamos

Subprograma de monitoreo de sistemas de ordenamiento vial (preparación y construcción)

Subprograma de atenuación de las afectaciones a los servicios públicos e infraestructura.

Subprograma de recursos culturales físicos.

PROGRAMA DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES

Descripción de los Subprogramas de contingencias ambientales identificados.

PROGRAMAS DE DIFUSIÓN

Acciones comunicacionales previstas, a través de los medios de comunicación social o mediante contacto directo con la población en general y/o todo tipo organismo público – privado (municipal, provincia, nacional, internacional).

De ser el caso, se podrá agregar las conclusiones arribadas en la audiencia pública o la instancia de participación ciudadana y la incorporación al proceso de planificación y definición de proyecto de las inquietudes, observaciones y/o reclamos del sector social involucrado.

OTROS PROGRAMAS

Salud y Seguridad; Capacitación Ambiental; etc.

ANEXOS

a. Anexos PDF:

1) Protocolos de análisis y/o de medición:

Se deja constancia que los protocolos de análisis deberán dar cumplimiento a lo establecido en Resolución OPDS N°41/14. En todos los casos se deberá presentar análisis de los resultados y conclusiones respecto de los límites establecidos por la normativa vigente o de referencia y croquis de ubicación de todos los puntos de muestreo.

2) Documentos, cartillas con las especificaciones técnicas de los principales equipos

De carácter opcional, deberá presentarse en español. También deberá incorporarse en este ítem la bibliografía consultada.

3) Marco legal en soporte matriz;

Se incluirá el marco normativo, legislación, reglamentación y procedimientos, en el nivel municipal, provincial, nacional, e internacional de corresponder, que tenga relación directa con la implantación del proyecto, evitando la descripción de cada normativa, sino referenciando el alcance en relación al proyecto.

4) Estudios especiales

De carácter optativo, deberá indicar fecha de realización y profesionales que han participado en la confección.

b. Anexos Autocad

5) Planos

6) Croquis del proyecto

c. Anexos imágenes:

7) Imágenes del proyecto en JPG.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES
2019 - Año del centenario del nacimiento de Eva María Duarte de Perón

Hoja Adicional de Firmas
Anexo

Número:

Referencia: Eia - Orientadores

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 211 pagina/s.