



**GUIA PARA LA FORMULACIÓN DEL ESTUDIO DE RIESGO AMBIENTAL PARA
ACTIVIDADES CONSIDERADAS NO ALTAMENTE RIESGOSAS**

1. El presente formulario señala el contenido mínimo y estructura del Estudio para Actividades Consideradas No Altamente Riesgosas.
2. La información podrá ser presentada con el detalle que el solicitante considere necesario, no existiendo límite de espacio o cuartillas para su desarrollo.
3. Al agotar cada sección se continuará con la siguiente, evitando espacios en blanco.
4. Cuando deban acompañarse documentos, se incluirán como anexos numerados progresivamente.
5. Los planos deberán presentarse a escala, con simbología legible y debidamente acotados, con medidas de 90x60 cm.
6. El Estudio para Actividades Consideradas No Altamente Riesgosas deberá entregarse mediante la solicitud de Evaluación, firmada por quien acredite legalmente ser la persona que promueve, en original y CD formatos Word y PDF (la información digital deberá incluir acta constitutiva, instrumento que acredite la personalidad jurídica del promovente, escrituras del predio o documento que ampare la legal posesión del predio donde se pretende realizar el proyecto, R.F.C., copia de la identificación oficial de promovente y demás documentos solicitados).
7. La veracidad de la información contenida en el presente documento es totalmente responsabilidad del Prestador de Servicios Ambientales que lo elabore, de conformidad con el Artículo 41 de la Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente para el Estado de Oaxaca, que en caso de incurrir en una de las faltas establecidas en el Artículo 43 de la misma, esta Secretaría podrá revocar su registro.
8. El estudio deberá estar rubricado en todas sus hojas por el Promovente y el Responsable de la elaboración del Prestador de Servicios Ambientales.
9. El promovente entregará una copia del estudio al Municipio donde se pretenda desarrollar la obra o actividad mediante escrito dirigido al Presidente Municipal.

I. DATOS GENERALES.

(La información solicitada en este apartado, es necesario escribirla sin abreviaturas y legible).

- I.1. Nombre de la empresa u organismo.
- I.2. Registro Federal de Causantes de la empresa.
- I.3. Objeto de la empresa u organismo.
- I.4. Cámara o Asociación a la que pertenece.
 - I.4.1. Número de Registro de la Cámara o Asociación.
 - I.4.2. Fecha.
- I.5. Instrumento jurídico mediante el cual se constituyó la empresa u organismo (escritura pública, decreto de creación, etc.).
- I.6. Domicilio, teléfono y correo electrónico para oír y recibir notificaciones (Necesariamente deberá ser del Promovente) Estado _____ Municipio _____ Ciudad _____
Calle _____ Código postal _____ Teléfono _____

- I.6.1. Nombre completo y firma del técnico responsable del estudio.
- I.6.2. Puesto.
- I.6.3. Nombre completo y firma del representante legal y documentos que acrediten su personalidad jurídica.



II. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PLAN O PROYECTO.

(Para contestar sobre la información que se solicita en este apartado, si es necesario anexar hojas adicionales. Cuando la localización del predio sea fácilmente identificable no contestar el renglón de las coordenadas del predio).

II.1. Nombre del proyecto.

II.1.1. Naturaleza del proyecto (descripción general, capacidad proyectada, inversión, vida útil.

II.1.2. Planes de crecimiento futuro.

II.2. Ubicación del proyecto:

Estado, Municipio y

Localidad.

Anexar planos de localización, marcando puntos importantes de interés cercanos al plan o proyecto en un radio de 200 m a escala de plano puede ser 1:20,000 ó 1:25,000 en la micro región y 1:100,000 en la región.

II.2.1. Coordenadas del predio.

II.2.2. Describir las colindancias del predio y los usos del suelo en un radio de 200 m en su entorno.

II.2.3. Superficie total y requerida en m²

II.2.4. Origen legal del predio (copra, venta, concesión, expropiación, arrendamiento, etc.) y datos del registro público de la propiedad.

II.2.5. Descripción de acceso (marítimos, terrestres y/o aéreos).

II.2.6. Infraestructura necesaria (actual y proyectada).

II.3. Actividades conexas (industriales, comerciales y de servicios).

II.4. Lineamientos y programas de contratación de personal.

II.5. Programas de capacitación y adiestramiento de personal.

II.6. Especificar si cuentan con otras autorizaciones oficiales para realizar la actividad propuesta (licencias de funcionamiento, permiso de uso de suelo, etc.). Anexar copias.

III. ASPECTOS DEL MEDIO NATURAL.

Describe el sitio seleccionado para la realización del proyecto bajo los siguientes parámetros, contestando negativa o afirmativamente y especificando los elementos relevantes en su caso.

III.1. Es una zona de cualidades estéticas únicas o excepcionales (por ejemplo: miradores sobre paisajes costeros naturales)

III.2. Es o se encuentra cercano a hacimientos?

III.3. Es o se encuentra cercano a un lugar o zona de atracción turística?

III.4. Es o se encuentra cercano a una zona de recreo (parques, escuelas u hospitales)?

III.5. Es o se encuentra cercano a zonas que se reservan o debieran reservarse para hábitat de fauna silvestre?

III.6. Es o se encuentra cercano a una zona de centros culturales, religiosos o históricos del país?

III.7. Es o se encuentra cercano a zonas de especies acuáticas?

III.8. Es o se encuentra cercano a una zona de ecosistemas excepcionales?

III.9. Es o se encuentra cercano a una zona donde hay un recurso acuático (lago, río, etc.) ?



- III.10. Es o se encuentra cercano a una zona de parajes para fines educativos (p.e. zonas ricas en características geológicas o arqueológicas?
- III.11. Es o se encuentra cercano a una zona de pesquerías comerciales?
- III.12. Se están evaluando otros sitios donde sería posible reubicar el proyecto? ¿Cuáles son?
- III.13. Se encuentra incluido el sitio seleccionado para el proyecto en un programa de planificación adecuado o aplicable (Por ejemplo: el Plan de Ordenamiento Ecológico del área)
- III.14. Dentro de un radio aproximado de 10 Km. del área del proyecto, qué actividades se desarrollan? () Tierras cultivables.
- () Bosques.
 - () Actividades industriales (incluidas minas).
 - () Actividades comerciales o de negocios.(
 - () Centros urbanos.
 - () Núcleos residenciales.
 - () Centros rurales.
 - () Zona de uso restringido (por motivos culturales, históricos, arqueológicos o reservas ecológicas).
 - () Cuerpos de agua.
- III.15. Está el lugar ubicado en una zona susceptible a:
- () Terremotos (sismicidad).
 - () Corrimientos de tierra.
 - () Derrumbamientos o hundimientos.
 - () Efectos meteorológicos adversos (inversión térmica, niebla, etc.)(
 - () Inundaciones (historial de 10 años, promedio anual de precipitación pluvial).
 - () Pérdida de suelo debido a la erosión.
 - () Contaminación de las aguas superficiales debido a escurrimientos y erosión.
 - () Riesgos radiológicos.
- III.16. Ha habido informes sobre contaminación del aire, de las aguas o por residuos sólidos debido a otras actividades en la zona del proyecto? Describir.
- III.17. Existirán durante las etapas de construcción y operación del proyecto, niveles de ruido que pudieran afectar a las poblaciones cercanas a él?



- III.18. Existe un historial epidémico y endémico de enfermedades cíclicas en el área del proyecto?
- III.19. Existen especies animales, vegetales (terrestres o acuáticas) en peligro de extinción o únicas, dentro del área del proyecto?
- () Existirá alguna afectación a los hábitats presentes?
- () Es la economía del área exclusivamente de subsistencia? ()
- Crearé el proyecto una demanda de:
- () Fuerza de trabajo de la localidad.
- () Servicios para la comunidad (vivienda y servicios en general)
- () Instalaciones o servicios de eliminación de residuos.
- III.20. Cortará o aislará sectores de núcleos urbanos, vecindarios (barrios o distritos) o zonas étnicas o creará barreras que obstaculicen la cohesión y continuidad cultural de vecindarios?
- III.21. Además de los equipos de control de la contaminación del suelo, aire y agua, se tienen contempladas otras medidas preventivas o programas de contingencias para evitar el deterioro del medio ambiente?

IV. DESARROLLO DEL PROYECTO DE SERVICIO. POLÍTICAS MARCADAS EN EL PLAN LOCAL DE DESARROLLO.

- IV.1. Etapa de construcción.
- IV.1.1. Construcción (desglose por etapas) y mantenimiento.
- IV.1.2. Equipos requeridos por etapa del proyecto (en cantidad, tiempo estimado de uso y descripción).
- IV.2. Etapa de Operación.
- IV.2.1. Descripción del proyecto (debiendo anexar diagramas de flujo y de bloques).
- IV.2.2. Descripción de procedimientos de operación.
- IV.2.2.1. Sustancias manejadas especificando: nombres, equipo de seguridad, cantidad o volumen de concentración.
- IV.2.2.2. Número de Naciones Unidas.
- IV.2.2.3. Nombre del fabricante o importador.
- IV.2.2.4. En caso de emergencia comunicarse al teléfono o fax número:
- IV.2.3. Precauciones especiales.
- IV.2.3.1. Precauciones que deben ser tomadas para el manejo y almacenamiento.
- IV.2.3.2. Especificar cumplimiento de acuerdo con la reglamentación de transporte.
- IV.2.3.3. Especificar cumplimiento de acuerdo con las reglamentaciones de protección ambiental.
- IV.2.3.4. Otras precauciones
- IV.2.4. Propiedades físicas.
- Datos de las sustancias que se manejan.
- IV.2.4.1. Nombre comercial.
- IV.2.4.2. Nombre químico y peso molecular.
- IV.2.4.3. Familia química.



- IV.2.4.4. Sinónimos.
- IV.2.4.5. Temperatura de ebullición ($^{\circ}\text{C}$).
- IV.2.4.6. Densidad a temperatura inicial Cri) en gr/ml.
- IV.2.4.7. Calor de evaporización a **Cr2>** en cal/gr.
- IV.2.4.8. Presión de vapor (mm Hg a 20°C).
- IV.2.4.9. Densidad de vapor (aire=1).
- IV.2.4.10. Reactividad en agua.
- IV.2.4.11. Velocidad de evaporación (butil-acetatos=1).
- IV.2.4.12. Temperatura de autoignición.
- IV.2.4.13. Temperatura de fusión $^{\circ}\text{C}$.
- IV.2.4.14. Densidad relativa.
- IV.2.4.15. Calor de combustión como líquido en BTU/lb.
- IV.2.4.16. Calor de combustión como gas en BTU/lb.
- IV.2.4.17. Temperatura promedio del líquido en almacenamiento $^{\circ}\text{C}$.
- IV.2.4.18. Solubilidad en agua.
- IV.2.4.19. Estado físico, color y olor.
- IV.2.4.20. Punto de inflamación.
- IV.2.4.21. Por ciento de volatilidad.
- IV.2.4.22. Otros datos.
- IV.2.5. Riesgo para la salud.
 - IV.2.5.1. Ingestión accidental.
 - IV.2.5.2. Contacto con los ojos.
 - IV.2.5.3. Contacto con la piel.
 - IV.2.5.4. Absorción.
 - IV.2.5.5. Inhalación.
 - IV.2.5.6. Toxicidad. IDLH en ppm o mg/m³. TLV 8 horas en ppm o mg/m TLV 15 mm. En ppm o mg/m
 - IV.2.5.7. Riesgo de fuego o explosión.
 - IV.2.5.7.1. Medio de extinción.
 - () Niebla de agua.
 - () Espuma.
 - () Halon.
 - () Bióxido de carbono.
 - () Polvo químico seco.
 - () otros.
 - IV.2.5.7.2. Equipo especial de protección, (general) para combate de incendios.
 - IV.2.5.7.3. Procedimiento especial de combate de incendios.
 - IV.2.5.7.4. Condiciones que conducen a un peligro de fuego o explosión no usuales.
 - IV.2.5.7.5. Productos de la combustión.
- IV.2.5.7.6. Inflamabilidad
 - Límite superior de inflamabilidad(%).
 - Límite inferior de inflamabilidad Ch).

IV.3. Condiciones de Operación.

Equipos (descripción, características, tiempo estimado de uso y



localización). Asimismo, anexar plano de arreglo general de la planta, señalando distanciamientos existentes entre cada equipo debiendo incluir:

- IV.3.1. Temperaturas extremas de operación.
- IV.3.2. Presiones extremas de operación.
- IV.3.3. Características del régimen operativo de la instalación.
- IV.3.4. Características de instrumentación y control, debiendo incluir diagrama lógico de control y planos de tuberías e instrumentación.
- IV.3.5. Métodos usados y bases de diseño en el dimensionamiento y capacidad de los sistemas de relevo y venteo.
- IV.3.6. Origen de la ingeniería de detalle.
- IV.3.7. Características de los recipientes y/o envases para almacenamiento (tipo de recipientes y/o envases, diámetro del recipiente, tipo de material, capacidad y densidad máxima de llenado).
- IV.4. Riesgos.
 - IV.4.1. Antecedentes de riesgo de la operación.
 - IV.4.2. Responsable de la ingeniería de detalle.
 - IV.4.3. Identificar y jerarquizar los riesgos en áreas de: despacho, almacenamiento y abastecimiento (describir las normas para el manejo de combustibles).
 - IV.4.4. Metodología usada para la jerarquización de los riesgos en áreas de proceso, almacenamiento y transporte (al menos dos metodologías).
 - IV.4.5. Describir los riesgos potenciales de accidentes ambientales por:
 - IV.4.5.1. Fuga de combustible.
 - IV.4.5.2. Derrame de combustible.
 - IV.4.5.3. Explosión.
 - IV.4.5.4. Incendio.
 - IV.4.5.5. Modelación matemática del o los eventos máximos probables de riesgo (al menos dos modelaciones).
 - IV.4.6. Descripción de riesgos que tengan afectación potencial al entorno del proyecto. Asimismo, se deberá anexar el diagrama de pétalos, señalando el área de afectación en un plano de localización a escala de 1:50,000.
 - IV.4.7. Describir los dispositivos de seguridad con que se cuenta para el control de eventos extraordinarios.
 - IV.4.8. Descripción de la capacitación de los operarios de las áreas de despacho y abastecimiento
 - IV.4.9. Definición y justificación de las zonas de protección alrededor del proyecto.
 - IV.4.10. Descripción de medidas de seguridad y operación para abatir riesgo.
 - IV.4.11. Especificar sobre protección: tipo de protección y prácticas de higiene.
 - IV.4.12. Anexar la lista de comprobaciones de seguridad resuelta.
 - IV.4.13. Descripción de auditorías de seguridad.
 - IV.4.14. Residuos principales (características y volumen).
 - IV.4.15. Emisiones atmosféricas.
 - IV.4.16. Residuos sólidos: industriales y domésticos.
 - IV.4.17. Volumen y composición de residuos sólidos.
 - IV.4.18. Cuerpos receptores de residuos sólidos.
 - IV.4.19. Inocuos.



- IV.4.20. Peligrosos.
- IV.4.21. Metodología usada para su clasificación.
- IV.4.22. Sistema y tecnología de control y tratamiento (descripción general, características, capacidad).
- IV.4.23. Disposición final.
- IV.4.23.1. Factibilidad de reciclaje.
- IV.4.23.2. Descarga de aguas residuales.
- IV.4.23.3. Drenajes y efluentes acuosos.
- IV.4.23.4. Planos de distribución de drenajes.
- IV.4.23.5. Diagrama de la instalación del sistema de segregación de drenajes.
- IV.4.23.6. Frecuencia de monitoreo de la calidad fisicoquímica de los efluentes y parámetros analizados en los mismos.
- IV.4.23.7. Registro y medición de los gastos volumétricos de los efluentes.
- IV.4.23.8. Tratamiento o disposición actual de los efluentes.
- IV.4.23.9 Volumen y composición de aguas tratadas o sin tratar.
- IV.4.23.10. Condiciones particulares de descarga de efluentes.
- IV.4.23.11. Cuerpos receptores de aguas tratadas o sin tratar
- IV.4.23.12. Usos del agua corriente abajo del proyecto (abastecimiento público, riego, recreo, hábitat de especies acuáticas únicas o valiosas). No contestar en caso de que la descargase realice a la red de alcantarillado municipal.

V. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES.

- V.1. Hacer un resumen de la situación general que presenta el proyecto, en materia de riesgo ambiental, señalando las desviaciones encontradas y áreas de afectación.
- V.2. Recomendaciones para corregir, mitigar, eliminar, reducir los riesgos identificados.

VI. ANEXAR DE MANERA ENUMERADA LA MEMORIA FOTOGRÁFICA DEL SITIO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO (CON PIE DE FOTO QUE DESCRIBA LO OBSERVADO), PLANOS, ESTUDIO DE MECÁNICA DE SUELOS (REALIZADO POR UNA EMPRESA ACREDITADA, DEBIDAMENTE FIRMADO E INTEGRADO CON EVIDENCIA FOTOGRÁFICA), DOCUMENTACIÓN LEGAL (COPIAS CERTIFICADAS), RFC, IDENTIFICACIÓN OFICIAL, CONSTANCIA DE TRÁMITE OTORGADA POR PEMEX.

- EL ESTUDIO DEBERÁ ESTAR DEBIDAMENTE FIRMADO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, POR EL PROMOVENTE Y EL PRESTADOR DE SERVICIOS AMBIENTALES.
- EL ESTUDIO DEBERÁ ESTAR RUBRICADO POR EL PRESTADOR DE SERVICIOS AMBIENTALES EN TODAS SUS HOJAS.