

Zapopan, Jalisco a _____ de _____ del 20_____.

**COMANDANTE IGNACIO AGUILAR JIMÉNEZ
COORDINADOR MUNICIPAL DE PROTECCIÓN CIVIL Y BOMBEROS DE ZAPOPAN
PRESENTE.**

Por medio de la presente envío un cordial saludo, y a su vez aprovecho solicitar la revisión del Estudio General de Riesgos.

NOMBRE DEL PROYECTO	
RAZÓN SOCIAL	
REPRESENTANTE LEGAL	
DOMICILIO	
COLONIA	
MUNICIPIO	
TELÉFONO	
CORREO ELECTRÓNICO	

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA

Para los proyectos de construcción que se consideren de riesgo alto, se deberá presentar un Estudio General de Riesgos integrado de los siguientes puntos:

I. Hoja de Datos Generales que contenga la siguiente información:

- a) Nombre del propietario o representante legal del interesado.
- b) Los documentos con los que la parte interesada acredite o justifique la personalidad, personería o representación con que se ostenta.
- c) Si comparece como apoderado de una persona jurídica, el documento o los documentos con que acredite la existencia de su representada y que la persona que le confirió el mandato o poder tiene facultades para ello. 31
- d) Domicilio para recibir notificaciones y, opcionalmente, teléfono y correo electrónico.
- e) Actividad productiva principal.
- f) Número de trabajadores por tipo de función o área en la que laborarán; }
- g) Firma autógrafa del promovente.
- h) Los documentos probatorios señalados en el inciso b), según corresponda, deberán adjuntarse en copias certificadas.

II. Carta de presentación del estudio de riesgos, firmada bajo protesta de decir verdad en forma autógrafa por el responsable de la elaboración del estudio de riesgo, la cual deberá contener la siguiente información:

- a) Nombre o razón social.
- b) Nombre del responsable de la elaboración del estudio de riesgos.
- c) Número de registro como consultor para elaborar estudios de riesgo autorizado por la Unidad Estatal, anexando copia simple del registro otorgado
- d) Una breve reseña del contenido del estudio de riesgos.

III. Descripción del proyecto que contenga:

- e) Nombre del proyecto.
- f) Descripción de la actividad a realizar, que incluya sus procesos, infraestructura necesaria y su ubicación, superficie total del proyecto, alcance e instalaciones que lo conforman; considerando que la información presentada corresponda con las superficies marcadas tanto en el dictamen de uso de suelo como en el manifiesto de la propiedad del terreno.
- g) Ubicación del proyecto, que contenga la descripción detallada de la ubicación con domicilio registral o catastral, así como localización en coordenadas geográficas determinadas en grados, minutos y segundos bajo el sistema de referencia geográfica WGS84, altitud sobre el nivel del mar, descripción de accesos terrestres, así como de instalaciones anexas que tengan vinculación con las actividades que se pretenden desarrollar.

- h) Debiendo incluir planos de localización a escala menor a 1:5,000 describiendo y señalando las colindancias del proyecto y los usos de suelo en un radio de quinientos metros en su entorno, incluyendo además fotografías aéreas, mapas o cartas a escala adecuada que señale claramente la ubicación del predio del proyecto.
- i) Copia certificada de la documentación que acredite la legal posesión del predio
- j) Dictamen favorable de usos y destinos del suelo a utilizar en el proyecto, así como el otorgamiento de número oficial por parte de la Dirección correspondiente

IV. Análisis del medio físico aplicado al entorno y al sitio del proyecto, deberá ser sustentado y referenciado en fuentes confiables y actualizadas, y que contenga información sobre:

- a) Geología: Litología, geología estructural por región, estratigrafía, basada en el análisis de la cartografía temática edafológica, topográfica y uso potencial. 32
- b) Geomorfología: Determinar los procesos geomorfológicos en un kilómetro a la redonda, basado en el análisis historial de los procesos geológicos.
- c) Hidrología: Determinar los procesos hidráulicos en materia de escorrentías superficiales y comportamiento de los mantos freáticos en un radio de 200 metros del sitio del proyecto.

V. Descripción del sitio o área seleccionada en un radio de 500 metros que describa lo relativo a:

- a) Centros de afluencia masiva de personas.
- b) Empresas ubicadas en el área, describiendo la actividad que desarrollen.
- c) Empresas que realicen actividades altamente riesgosas.
- d) Vías de comunicación.
- e) Número de la población afectable, en caso de la incidencia del riesgo de mayor consecuencia.
- f) Sub-estaciones eléctricas e infraestructura eléctrica.
- g) Sistemas de suministro de agua potable, drenaje y alcantarillado
- h) Redes de distribución de hidrocarburos.

VI. Características climáticas del sitio del proyecto en forma detallada de manera mensual, tomando en cuenta los siguientes factores determinados por la estación climatológica más cercana al sitio:

- a) Temperatura mínima, máxima y promedio.
- b) Precipitación pluvial mínima, máxima y promedio.
- c) Dirección y velocidad del viento promedio.
- d) Susceptibilidad de Peligros en materia de:
 1. Fenómenos geológicos: sismicidad, vulcanismo, hundimientos, deslizamiento o colapso de los suelos.
 2. Fenómenos hidrometeorológicos: lluvias torrenciales, inundaciones, granizadas, tormentas eléctricas, nevadas, vientos huracanados.
 3. Fenómenos químico-tecnológicos: incendios urbanos, incendios forestales, explosiones, derrames o fugas de materiales peligrosos, radiactividad y envenenamientos por manejo de materiales peligrosos.
 4. Fenómenos sanitario-ecológicos: contaminación de suelo, contaminación de redes de agua, drenajes o colectores y contaminación al medio ambiente.
 5. Fenómenos socio-organizacionales: cercanía de lugares de concentración pública, alteración o posibilidad de afectación de servicios públicos de transporte terrestre, subterráneo, accidentes aéreos, terrestres, actos de sabotaje y terrorismo
- e) Características de la Red local de drenaje y sistema de agua potable, en un radio de 200 metros. Con la finalidad de determinar las características de la red de distribución y conducción que permita determinar las posibles áreas de afectación por escurrimiento, derrames o desbordamiento de material peligroso. 33

VII. Descripción narrativa del proceso de construcción y operación del proyecto, a fin de establecer las bases que se utilizarán para la identificación y jerarquización de riesgos, que incluya:

- a) Bases de diseño que indique los criterios y normas utilizadas para el proyecto con base a las características del sitio y a la susceptibilidad de la zona a fenómenos naturales y efectos meteorológicos adversos, incluyendo planos arquitectónicos, con plantas, secciones y alzados, con la información necesaria para su interpretación.
- b) Planos y cálculos del proyecto civil; debiendo contar los documentos con la firma autógrafa del ingeniero civil o arquitecto responsable del proyecto.
- c) Planos y cálculos de los proyectos de instalaciones; debiendo contar los documentos con la firma autógrafa del ingeniero responsable del proyecto y
- d) Planos y cálculos del proyecto de la red fija contra incendio a base de hidrantes, presentando plantas de distribución, planos isométricos, que incluyan los detalles de la ingeniería de acuerdo a la memoria de cálculo.

I. Antecedentes de riesgos

- a) Antecedentes documentados de accidentes e incidentes ocurridos en la operación de instalaciones o de procesos similares, describiendo el evento, causas, sustancias involucradas, nivel de afectación y cuando hayan existido, acciones realizadas para su atención
- b) Memoria de detalle de la identificación y jerarquización de riesgos en cada una de las áreas de proceso, mediante la utilización de una o más de las metodologías; Análisis de Riesgo y Operabilidad; Análisis de Modo Falla y Efecto con Árbol de Eventos, Árbol de Fallas u otra con características similares a las anteriores, debiéndose aplicar la metodología de acuerdo a las especificaciones propias de la misma, sustentando técnicamente las modificaciones realizadas a estas metodologías, e indicando los criterios utilizados para la selección de la metodología utilizada para la identificación de riesgos.

- c) Determinación de radios potenciales de afectación, obtenidos a través de la aplicación de modelos matemáticos de simulación de los eventos máximos probables de riesgo y eventos catastróficos identificados en el punto anterior, debiendo incluir la memoria de cálculo para la determinación de radios de afectación en las simulaciones.
- d) Análisis y evaluación de posibles interacciones de riesgo con otras áreas, equipos o instalaciones próximas al proyecto que se encuentren dentro de la Zona de Riesgo, indicando las medidas preventivas orientadas a la reducción del riesgo de las mismas.
- e) Manifestación clara de las recomendaciones técnico-operativas resultantes de la aplicación de la metodología para la identificación de riesgos, así como de la evaluación de los mismos.

II. Medidas preventivas destinadas a evitar la pérdida de vidas humanas, los daños a los bienes y el deterioro del ambiente, además de aquellas orientadas a la restauración de la zona afectada en caso de accidente

III. Resumen que muestre los aspectos más importantes del estudio, que permita obtener un conocimiento general de la información que en la totalidad el estudio de riesgos contiene;

IV. Anexo fotográfico de las áreas consideradas a destacar en el estudio debiendo acompañarse de un plano en el que se indiquen los puntos y direcciones de las tomas mostradas; y

V. Los formatos de presentación del material gráfico, se sujetarán a lo siguiente:

- a) Los planos, cartas y mapas de localización presentados en el estudio de riesgos deberán contener como mínimo el título, número o clave de identificación, simbología, nomenclatura, fecha de elaboración, coordenadas geográficas, escala y orientación, así como los nombres y firmas autógrafas de quien lo elaboró, revisó y autorizó, cuando aplique.
- b) Las fotografías estarán identificadas por número de manera consecutiva y con leyenda de pie de foto que describa en forma breve lo que muestra la fotografía.
- c) Bibliografía y fuentes de consulta que contenga en forma completa las referencias bibliográficas del material consultado.
- d) Los documentos considerados como anexos en el estudio de riesgos, deberán estar numerados en forma consecutiva, integrando para ello un índice de anexos localizado posterior a la carta de presentación del estudio de riesgos establecida en la fracción II de este artículo
- e) Los puntos señalados en el presente artículo que sean considerados como de no aplicación para el proyecto presentado, deberán ser justificados de manera técnica indicando la referencia correspondiente

ATENTAMENTE

NOMBRE Y FIRMA