

# RESUMEN GENERAL

## DATOS DEL PROMOVENTE

- Nombre del promovente o empresa.  
MKS INSTRUMENTS MEXICO S. DE R.L. DE C.V.
- Registro Federal de Contribuyentes y/o cedula de identificación fiscal.  
MIM1901165A6
- Nacionalidad.  
Mexicana
- Actividad productiva principal.  
Elaboración de instrumentos para medir presión, fuentes de poder, motores eléctricos, disparadores de presión, calentadores, controladores de flujo de masa y generadores de plasma.
- Nombre del Representante Legal.  
C. Manuel Domínguez Olachea

## NATURALEZA DEL PROYECTO

El presente proyecto tendrá por actividad principal la elaboración de instrumentos para medir presión, fuentes de poder, motores eléctricos, disparadores de presión, calentadores, controladores de flujo de masa y generadores de plasma, dicho establecimiento se ubica en Privada calzada industrial Nuevo Nogales #24 interior B,C,D, Parque Industrial Nuevo Nogales, C.P. 84094, Nogales, Sonora.

El inmueble donde se pretende llevar a cabo el proyecto, conforma un polígono de 12,047.23 m<sup>2</sup>, el cual cuenta con una edificación tipo Nave Industrial de superficie disponible 9,232.29 m<sup>2</sup>, así como 3 áreas de estacionamiento, las cuales constituyen un área de 2,814.94 m<sup>2</sup>.

En lo referente a la fase de preparación de sitio y construcción se omite, ya que el edificio donde se pretenden desarrollar las actividades del presente proyecto, se encuentra construido y con la infraestructura y servicios necesarios para la implementación del proyecto, como es el abastecimiento de agua, de energía eléctrica, red de alcantarillado, vías de accesos, disponibilidad para la contratación de telecomunicaciones, proveedores y disponibilidad de recursos humanos para la operación del desarrollo industrial motivo del presente.

Sin embargo, como parte inicial se considera trabajos de adecuación de las instalaciones, que si bien es cierto cuenta con infraestructura y servicios de acuerdo a lo manifestado, estos serán necesarias con el fin de cumplir con las características técnicas y operativas para la instalación de equipos de proceso e infraestructura general necesarios para llevar a cabo las actividades productivas propuestas.

## RESUMEN GENERAL

### LOS IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES

A continuación, se presentan los impactos ambientales los cuales fueron identificados en su etapa operativa y de abandono que se esperan:

ETAPA	COMPONENTE AMBIENTAL MODIFICADO	OBRA O ACTIVIDAD QUE OCASIONARA EL IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO O RIESGO	VALORACIÓN DEL IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL
CONSTRUCCIÓN (ADECUACIÓN)	Atmosfera	Adecuación a Edificio	<u>Generación de humos/gases:</u> se espera la generación de gases provenientes de la maquinaria y equipo, así como actividades de soldadura.	Este impacto se considera temporal, controlable y completamente reversible. <b>Adverso Poco Significativo</b>
		Sección B planta baja		
		Sección C planta baja		
		Adecuación a Edificio	<u>Generación de ruido:</u> Se estima la generación de ruido, debido al funcionamiento de maquinaria y equipo que se utilizan dentro de las instalaciones, así como la utilización de herramientas.	Este impacto se considera temporal, parcialmente controlable y completamente reversible. <b>Adverso Poco Significativo</b>
		Sección B planta baja		
		Sección C planta baja		
		Ingenierías planta baja		
		Planta alta		
	Conjunto / obra exterior			
	Socioeconómico	Adecuación a Edificio	<u>Generación de empleos y apoyo a la economía regional.</u> Se prevé la generación de empleos en la región, debido a la necesidad de mano de obra.	El impacto se considera temporal, controlable y regional dentro de la zona del Proyecto. <b>Benéfico Poco Significativo</b>
		Sección B planta baja		
		Sección C planta baja		
Ingenierías planta baja				
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	Atmosfera	Proceso RGA	<u>Generación de Humos/gases</u> Se espera la generación de emisiones atmosféricas debido a la operación de hornos eléctricos, así como las actividades de soldadura.	Este impacto se considera temporal, controlable y completamente reversible. <b>Adverso Poco Significativo</b>
		Proceso IPM		
		Proceso Presión	<u>Generación de ruido.</u> Se estima la generación de ruido, debido al funcionamiento de maquinaria y equipo que se utilizan dentro de las instalaciones.	Este impacto se considera temporal, parcialmente controlable y completamente reversible. <b>Adverso Poco Significativo</b>
		Proceso RGA		
		Proceso IPM		
		Embarque		

## RESUMEN GENERAL

ETAPA	COMPONENTE AMBIENTAL MODIFICADO	OBRA O ACTIVIDAD QUE OCASIONARA EL IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL	DESCRIPCIÓN DEL IMPACTO O RIESGO	VALORACIÓN DEL IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL
	Socioeconómico	Almacén	<u>Generación de empleos y apoyo a la economía regional.</u>	El impacto se considera temporal, controlable y regional dentro de la zona del Proyecto. <b>Benéfico Poco Significativo</b>
		Proceso RGA	Se prevé la generación de empleos en la región, debido a la necesidad de operadores/mano de obra, con el objetivo de cumplir con la producción estimada.	
		Administración y servicios		
ABANDONO	Atmosfera	Desincorporación de maquinaria y equipo	<u>Generación de ruido.</u> Derivado de dichas actividades se espera la generación de ruido, debido a las actividades de desmantelamiento.	El impacto se considera temporal, controlable y puntual dentro del área del Proyecto. <b>Adverso Poco Significativo</b>
		Limpieza y adecuada disposición de residuos	<u>Generación de ruido</u> Durante las actividades de limpieza de las instalaciones, se estima la generación de ruido, generado por las herramientas y el personal que participen en esta etapa.	

Tabla 1. Identificación de impactos ambientales

## RESUMEN GENERAL

### EVALUACIÓN DE RIESGO AMBIENTAL

De acuerdo a la evaluación de riesgo ambiental realizada para el manejo de Acetona y Alcohol Isopropílico se concluye lo siguiente:

De conformidad con lo establecido en el ACUERDO publicado en el Boletín Oficial el 22 de agosto del 2005 que DETERMINA LOS CRITERIOS ECOLÓGICOS APLICABLES A QUIENES PRETENDAN REALIZAR O REALICEN ACTIVIDADES RIESGOSAS y que en su Artículo 2º que a la letra dice:

*“Existirá actividad riesgosa cuando de producirse una liberación de las siguientes sus tancias peligrosas, por el manejo de las mismas en determinadas cantidades provocarían:*

*I.- Las sustancias inflamables, la formación de nubes inflamables, cuya concentración sería igual a la de su límite inferior de inflamabilidad o los efectos de la radiación térmica por fuego o incendio es mayor de 4.0 KW/m<sup>2</sup> (kilowatts por metro cuadrado), fuera de los límites de sus instalaciones o medio de transporte dados.”*

*II.- Las sustancias explosivas, la formación de nubes inflamables, cuya concentración formaría nubes explosivas que produzcan la presencia de ondas de sobrepresión 0.21 lb/plg<sup>2</sup>, fuera de los límites de sus instalaciones o medio de transporte dados.*

*III.- Las sustancias Tóxicas, la presencia de niveles de concentración que afecten o puedan afectar adversamente a la salud o al ambiente, o concentraciones iguales al nivel de IDLH fuera de los límites de sus instalaciones o medio de transporte dados.*

Para efectos de complementar lo antes indicado, véase la siguiente tabla:

Evento	Zona de riesgo (Determinada basado en el Criterio Ecológico del Acuerdo publicado en el Boletín Oficial el 22 de agosto del 2005)	Acuerdo publicado en el Boletín Oficial el 22 de agosto del 2005 que DETERMINA LOS CRITERIOS ECOLÓGICOS APLICABLES A QUIENES PRETENDAN REALIZAR O REALICEN ACTIVIDADES RIESGOSAS	Conclusión
Acetona			
<b>ACE 1 a) Toxicidad</b>	< 10 m	IDLH: 2500 ppm	La distancia entre el almacén de contenedores de acetona y el límite de la propiedad es de aproximadamente 19 metros
<b>ACE 1 b) Explosividad</b>	SIN EXPLOSIÓN: ninguna parte de la nube está por encima del LEL en un momento determinado	0.21 lb/plg <sup>2</sup>	
<b>ACE 1 c) Inflamabilidad</b>	< 10 m	4.0 KW/m <sup>2</sup>	
Alcohol Isopropílico			
<b>AI1 a) Toxicidad</b>	< 10 m	IDLH: 2000 ppm	La distancia entre el almacén de contenedores de acetona y el límite de la propiedad es de aproximadamente 19 metros
<b>AI1 b) Explosividad</b>	SIN EXPLOSIÓN: ninguna parte de la nube está por encima del LEL en un momento determinado	0.21 lb/plg <sup>2</sup>	
<b>AI1 c) Inflamabilidad</b>	< 10 m	4.0 KW/m <sup>2</sup>	

## RESUMEN GENERAL

En conclusión, en la evaluación efectuada en la cual se identificaron los riesgos inherentes con el manejo de las sustancias de interés (Acetona y Alcohol Isopropílico), se determinó que NO SE DESARROLLAN ESCENARIOS DE RIESGO CUYA ÁREA DE AFECTACIÓN SALGA FUERA DEL LIMITE DE LAS INSTALACIONES, tal y como se indicó en la tabla anterior y se visualiza en el **ANEXO 14** de la Solicitud de Licencia Ambiental Integral presentada.

### RECOMENDACIONES TÉCNICO OPERATIVAS RESULTANTES DE LA APLICACIÓN DE LA(S) METODOLOGÍA(S) PARA LA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.

En atención al presente punto e independientemente de los resultados presentados en los puntos II.7.2, II.7.3, II.7.4 y II.7.5 de la Solicitud de Licencia Ambiental Integral presentada, de los cuales son concluyentes en el sentido de que en las instalaciones no se realizan actividades riesgosas, la empresa considera lo siguiente para las sustancias de interés (Acetona y Alcohol Isopropílico):

- Ejecutar un plan de contingencias, el cual especifique procedimientos, responsables, equipos e infraestructura de apoyo para atender cualquier situación de emergencias;
- Establecer protocolos escritos sobre el adecuado manejo de los contenedores, así como el aseguramiento durante su traslado.
- Evitar actividades que pudieran originar puntos de ignición.
- Tener disponibilidad de equipo de seguridad necesario para la atención a contingencias;
- Aplicar un programa de capacitación al personal respecto lo siguiente:
  - Riesgos inherentes al manejo de sustancias peligrosas
  - Manejo de equipo extintores para la atención a contingencias
  - Aplicación del plan de contingencia
  - Entre otros
- Aplicar el programa de mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de proceso.
- Establecer un plan de revisión constante de operatividad del sistema contra incendios, el cual contemple pruebas calendarizadas y simulacros.
- Contar con la organización y formación de las brigadas de atención a contingencias, con las sustancias involucradas en el presente análisis.
- Establecer la señalización de manera adecuada en las instalaciones, sobre todo en las áreas en donde se maneja sustancias con características de peligrosidad.
- Considerar en el programa anual de simulacros, las sustancias de interés del presente estudio.
- Establecer los puntos de reunión y rutas de evacuación acorde a los resultados de los eventos evaluados

## RESUMEN GENERAL

### ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES.

En el presente se resumen las medidas de prevención y mitigación determinadas, para el desarrollo de las actividades, mismas que se han venido aplicando durante el desarrollo del proyecto:

ETAPA DEL PROYECTO	COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO Y/O RIESGO OCASIONADO	MEDIDA CORRECTIVA O MITIGACIÓN	DURACIÓN
Construcción (adecuación del inmueble)	Atmosfera	Generación de Ruido	- La maquinaria y equipo que participaran en esta etapa deberá de encontrarse en óptimas condiciones.	Etapa de adecuación (4 meses)
		Generación de Humos/Gases		
	Suelo	Medida de control No se presentarán impactos debido a que el suelo se encuentra totalmente cubierto.	- Manejar, almacenar, transportar y disponer de acuerdo a la normatividad ambiental vigente todos los residuos generados durante la presente etapa.	
OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	ATMOSFERA	Generación de Ruido	- Se implementará un programa de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la maquinaria y equipo. - Se llevará a cabo la medición anual de ruido perimetral de acuerdo a la NOM-081-SEMARNAT-1994 a fin de verificar su cumplimiento y tomar las medidas necesarias si por alguna razón el seguimiento al programa de mantenimiento no fuese suficiente.	PERMANENTE
		Generación de Humos/Gases	- Para las emisiones a la atmósfera generadas, se considerará las medidas de control necesaria en acuerdo a las emisiones que se generen. - Se implementará un programa de mantenimiento preventivo y/o correctivo de la maquinaria y equipo, así como sus instalaciones.	PERMANENTE
	SUELO	Medida de control: Prevención de la contaminación del suelo	Manejar, almacenar, transportar y disponer de acuerdo a la normatividad ambiental vigente todos los residuos generados dentro de las instalaciones.	PERMANENTE