



- I. **Nombre del Área que clasifica:** Oficina de Representación de la SEMARNAT en el estado de Baja California.

- II. **Identificación del documento:** Se elabora la versión pública de **MANIFESTACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL** .

- III. **Partes o secciones clasificadas:** La parte concerniente al 1) Nombre, Domicilio Particular, Teléfono Particular y/o Correo Electrónico de Particulares.

- IV. **Fundamento legal y razones:** Se clasifica como **información confidencial** con fundamento en el artículo 116 primer párrafo de la LGTAIP y 113, fracción I de la LFTAIP. Por las razones o circunstancias al tratarse de **datos personales** concernientes a una persona física identificada e identificable.

- V. **Firma del titular:** Mtro. RICARDO JAVIER CÁRDENAS GUTIÉRREZ


- VI. **Fecha, número e hipervínculo al acta de la sesión de Comité donde se aprobó la versión pública.** ACTA_10_2025_SIPOT_1T_2025_ART69, en la sesión celebrada el 22 de abril del 2025.

Disponible para su consulta en:

http://dsiappsdev.semarnat.gob.mx/inai/XXXIX/2025/SIPOT/ACTA_10_2025_SIPOT_1T_2025_ART69.pdf



Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

	ÍNDICE	Página No.
No.	DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	
I.1	PROYECTO.	8
I.1.1	Nombre del proyecto.	
I.1.2	Estudio de riesgo y su modalidad.	
I.1.3	Ubicación del proyecto.	
I.1.4	Presentación de la documentación legal.	
I.2	PROMOVENTE.	10
I.2.1	Nombre o razón social.	
I.2.2	Registro federal de contribuyentes del promovente.	
I.2.3	Nombre y cargo del representante legal.	
I.2.4	Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oír notificaciones.	
I.3	RESPONSABLE DE LA ELABORACION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.	11
I.3.1	Nombre o razón social.	
I.3.2	Registro federal de contribuyentes o CURP.	
I.3.3	Nombre del responsable técnico del estudio.	
I.3.4	Dirección del responsable técnico del estudio.	
II.1	INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO.	13
II.1.1	Naturaleza del proyecto.	
II.1.2	Selección del sitio.	
II.1.3	Ubicación física y dimensiones del proyecto.	
II.1.4	Inversión requerida.	
II.1.5	Dimensiones del proyecto.	
II.1.6	Uso actual del suelo y/o cuerpo de agua en el sitio del proyecto.	
II.1.7	Urbanización del área y descripción de los servicios requeridos	

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

No.	ÍNDICE	Página No.
II.2	CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DEL PROYECTO.	22
II.2.1	Descripción de la obra o actividad y sus características.	
II.2.2	Programa general de trabajo. (Ver Anexo 11)	
II.2.3	Etapas de preparación del sitio.	
II.2.4	Descripción de las obras y actividades provisionales del proyecto.	
II.2.5	Etapas de construcción.	
II.2.6	Etapas de operación y mantenimiento.	
II.2.7	Otros Insumos.	
II.2.7.1	Sustancias no peligrosas.	
II.2.7.2	Sustancias peligrosas.	
II.2.8	Descripción de las obras asociadas al proyecto.	
II.2.9	Etapas de abandono del sitio (Ver Anexo 16 Programa de Abandono).	
II.2.10	Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.	
II.2.11	Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos.	
III.	VINCULACION CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y EN SU CASO, CON LA REGULACION DE USO DE SUELO.	35
III.1	DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES DE GESTIÓN AMBIENTAL (UGA'S) CON BASE EN EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA (POE) EN LAS QUE SE ASENTARA EL PROYECTO.	
	Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, establece la Unidad de Gestión Ambiental, <u>UGA-2/Poligono 2.d</u> para EL Centro de Población, CP- Mexicali (POF del Estado de Baja California 03 de Julio del 2014).	
	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.	
	PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024	
	PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	
III.2	PLANES Y PROGRAMAS ESTATALES.	44
	a). Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2020-2027	

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Continuación:

III.	VINCULACION CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y EN SU CASO, CON LA REGULACION DE USO DE SUELO.	
III.3	PROGRAMA AMBITO MUNICIPAL	46
	a). Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali, B.C. 2025	
	b). Programa de Ordenamiento Territorial de la Zona metropolitana	
III.4	LEYES ESPECÍFICAS APLICABLES.	48
	a). Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.	
	b). Ley General de Cambio Climático.	
	c). Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos.	
	d). Ley de Aguas Nacionales.	
	e). Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California.	
	f). Ley de Prevención y Gestión Integral de Residuos para el Estado de Baja California.	
	g). Ley de edificaciones del Estado de Baja California.	
III.5	REGLAMENTOS	58
	a). Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental	
	b). Reglamento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos	
	c). Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes	
	d). Reglamento de la Ley General de Cambio Climático en Materia del Registro Nacional de Emisiones	
	e). Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera	
	f). Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales.	
	g). Reglamento de Protección al Ambiente para el Municipio de Mexicali, B.C.	

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Continuación:

III.	VINCULACION CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y EN SU CASO, CON LA REGULACION DE USO DE SUELO.	
III.6	NORMAS OFICIALES MEXICANAS.	69
	Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021, Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación.	
	NOM-004-SEMARNAT-2002, Protección ambiental. - Lodos y biosólidos.- Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final	
	Nom-059-SEMARNAT-2010 y modificación 2019. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.	
	Norma Oficial Mexicana NOM-085-SEMARNAT-2011, Contaminación atmosférica-Niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición, DOF. 02/02/2012.	
	Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011, Que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo. DOF. Acuerdo modificatorio 05/11/2014	
	NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios, DOF. 09/12/2010, México, D.F.	
	NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo, DOF. 31/05/1999, México, D.F.	
	NOM-009-STPS-2011, Condiciones de seguridad para realizar trabajos en alturas.	
	NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo, DOF. 09/12/2008, México, D.F.	
	NOM-025-STPS-2008, Condiciones de iluminación en los centros de trabajo, DOF. 30/12/2008, México, D.F.	
	NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos por tubería, DOF. 25/11/2008, México, D.F.	
	NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas, DOF. 06/09/2012, México, D.F.	
	NOM-029-STPS-2011, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad, DOF. 29/12/2011, México, D.F.	
	NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil- colores, formas y símbolos a utilizar, DOF. 23/12/2011	

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Continuación:

III.	VINCULACION CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y EN SU CASO, CON LA REGULACION DE USO DE SUELO.	
III.7	Decretos y programas de manejo de áreas naturales protegidas.	70
IV.	DESCRIPCION DEL SISTEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO, INVENTARIO AMBIENTAL.	71
	INVENTARIO AMBIENTAL.	
IV.1	Delimitación del área de estudio.	
IV.2	Caracterización y análisis del sistema ambiental.	
IV.2.1	Medio Abiótico.	
	a) Clima.	
	b) Geología y geomorfología.	
	c) Suelos.	
	d) Hidrología superficial y subterránea.	
IV.2.2	Aspectos bióticos.	
	a) Vegetación terrestre.	
	b) Fauna.	
IV.2.3	Paisaje	
IV.2.4	Medio socioeconómico	
	a) Demografía.	
	b) Factores socioculturales.	
IV.2.5	Diagnóstico ambiental	
	a) Integración e interpretación del inventario ambiental.	
	b) Síntesis del inventario	
V.	IDENTIFICACION, DESCRIPCION Y EVALUACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.	113
V.1	Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales.	
V.1.1	Indicadores de impacto	
	Matriz de Identificación de Impactos Ambientales (Reservado).	
V.1.2	Lista indicativa de indicadores de impacto	
V.1.3	Criterios y metodologías de evaluación	
V.1.3.1	Criterios	
V.1.3.2	Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada.	

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

No.	ÍNDICE	Página No.
VI.	MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.	124
VI.1	Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental.	
VI.2	Impactos residuales	
VII.	PRONOSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACION DE ALTERNATIVAS.	141
VII.1	Pronostico del escenario.	
VII.2	Programa de vigilancia ambiental.	
VII.3	Conclusiones	
VIII.	IDENTIFICACION DE LOS INSTRUMENTOS METODOLOGICOS Y ELEMENTOS TECNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACIÓN SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES.	176
VIII.1	Formatos de presentación.	
VIII.1.1	Planos definitivos.	
VIII.1.2	Fotografías.	
VIII.1.3	Videos.	
VIII.2	Otros anexos.	
VIII.2.1	Glosario de términos.	
VIII.2.2	Bibliografía.	

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

CAPITULO I

DATOS GENERALES DEL PROYECTO, DEL PROMOVENTE Y DEL RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

I.1 Proyecto.

Ver **Anexo 1**, Reservado.

I.1.1 Nombre del proyecto.

Nombre del Proyecto: Instalación, operación y funcionamiento de Maquina No. 10, para la elaboración de Papel Tissue, en Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino).

Descripción: El Proyecto consiste en la instalación, operación y funcionamiento de Maquina No. 10, para la elaboración de Papel Tissue, dentro de los predios de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino).

I.1.2 Estudio de riesgo y su modalidad.

Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), y su Proyecto de maquina No10, **No maneja en sus operaciones o actividades productivas sustancias y/o materiales enlistados en Primer y Segundo listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicados en el D.O.F. el 28/mayo/1990 y el 04/mayo/1992, la empresa no se clasifica de alto riesgo, por lo que no aplica este apartado.**

I.1.3 Ubicación del proyecto.

Carretera: Mexicali – Islas Agrarias Km. 10.5
Lote (Reservado).
C.P. 21600
Municipio: Mexicali.
Entidad Federativa: Baja California.
Tiempo de vida útil del proyecto: 60 años.

I.1.4 Presentación de documentación legal.

Ver Anexo 2. Reservado.

Ver Anexo 3. Reservado

Programa de trabajo del proyecto.

El proyecto consta de ocho actividades esencialmente iniciando con la ingeniería básica y finalizando con el arranque de la producción del proyecto planeada.

El programa de trabajo detallado del proyecto; (Reservado).

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ANEXO 1

Reservado.

ANEXO 2

Reservado

ANEXO 3

Reservado

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

I.2 Promovente.

I.2.1 Nombre o razón social.

Fábrica de Papel San Francisco S.A. de C.V.

Ver Anexo 2, Copia simple de Acta Constitutiva de la empresa (Reservado).

Ver Anexo 3, Acreditamiento de la Legalidad del Predio, (Reservado).

I.2.2 Registro federal de contribuyentes del promovente.

RFC: (Reservado).

Ver Anexo 2, Copia del Registro Federal de Contribuyentes, (Reservado).

I.2.3 Nombre y cargo del representante legal.

(Reservado).

Reservado.
Representante Legal

Ver Anexo 4, Copia del Poder e Identificación Oficial del Representante Legal, (Reservado).

I.2.4 Dirección del promovente o de su representante legal para recibir u oír notificaciones.

(Reservado).

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

I.3 Responsable de la elaboración del estudio de Impacto Ambiental Modalidad Particular.

I.3.1 Nombre o Razón Social

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial S.C.

Se anexa documento de autorización emitido por la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Baja California, como empresa Prestadora de Servicios Profesionales Especializados en Preservación y Restauración (Impacto y Riesgo Ambiental), con número de Registro (Reservado).

(Ver Anexo, 5).

I.3.2 Registro Federal de Contribuyentes

RFC: (Reservado).

I.3.3 Nombre del responsable de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Modalidad Particular.

[Redacted]

I.3.4 Registro Federal de Contribuyentes, Cedula Única de Registro de Población, y número de Cédula Profesional del responsable de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, Modalidad Particular.

RFC: (Reservado).

CURP: (Reservado).

Ced. Prof. Licenciatura Ingeniería Química: (Reservado).

(Ver Anexo, 5).

I.3.5 Dirección del responsable de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, Modalidad Particular.

[Redacted]

Firma del responsable de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, Modalidad Particular, bajo Protesta de decir Verdad.

(Reservado).

[Redacted]

Empresa Prestadora de Servicios de Impacto y Riesgo Ambiental, (Reservado).
Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Baja California.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ANEXO 4

Reservado

ANEXO 5

Reservado

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

CAPITULO II
INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

II.1 Información general del proyecto.

II.1.1 Naturaleza del proyecto.

Antecedentes: Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., (Planta Molino), inicia sus operaciones a partir del (Reservado), (**Ver Capítulo VIII, donde se anexan Resoluciones Administrativas de Impacto Ambiental por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**) Reservado.

Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. obtiene su Actualización de Licencia Ambiental Única el (Reservado)) y No. de Registro Ambiental (Reservado).

Ver Anexo 6. Licencia Ambiental Única (Reservado).

La naturaleza del Proyecto se llevará a cabo en el interior del predio de las instalaciones existentes de la empresa Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V (Planta Molino), esta ampliación permitirá aumentar la capacidad actual de producción de Papel Tissue en (Reservado) toneladas anuales. El Proyecto consiste en la construcción, instalación operación Maquina No. 10, con el equipo más moderno y eficiente a nivel mundial para la producción de papel Tissue, la materia prima que se utilizará en su mayoría papel de desperdicio de diferentes tipos, el cual se reciclarán.

La superficie que se requiere para el proyecto será aproximadamente de (Reservado) m² y la inversión estimada para el proyecto es de (Reservado), y Documento de Uso de Suelo por parte de la Dirección de Administración Urbana del Ayuntamiento de Mexicali, (reservado).

Debido a la gran demanda de papel higiénico de diferentes tipos y usos tanto en México como en el extranjero; Es importante señalar que México, ocupa el tercer nivel en el mundo referente al reciclo del papel. Los procesos y el personal con que cuenta la empresa de Fábrica de Papel San Francisco S.A. de C.V. (Planta Molino), han permitido convertir estos desperdicios en productos de papel de alta calidad, por lo que han tenido gran aceptación tanto en el mercado nacional como internacional y sus ventas se incrementan constantemente.

Con base en lo anterior, los objetivos principales del proyecto son los siguientes:

- Satisfacer la demanda nacional de papel Tissue.
- Aumentar las exportaciones de papel Tissue.
- Contar con tecnología de clase mundial.
- Modernización de los procesos de producción
- Generación de empleos.
- Mantener la más alta calidad de los productos.
- Proteger al medio ambiente utilizando tecnología no contaminante.
- Participar en la minimización y valorización de papel y cartón residual o de desecho mediante su reciclo.
- Cumplir con la reglamentación ambiental vigente manteniéndonos como una Empresa
- Aprovechar los espacios interiores de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino) para la instalación, construcción operación de su proyecto.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Fábrica de Papel San Francisco, S.A de C.V. (Planta Molino), pretende emplear una porción interna de su predio sin uso actual; que cuenta con su Factibilidad de Uso de Suelo, (Reservado) por parte de la Dirección de Administración Urbana del Ayuntamiento de Mexicali, B.C. el suministro de agua estará garantizado mediante la Prorroga a Título de Concesión otorgado por la Comisión Nacional del Agua con Título número: (Reservado); Las aguas residuales se tratarán en Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de la empresa ya que reúne las características de capacidad y calidad para tratar los nuevos efluentes, cumpliendo con las Condiciones Particulares emitidas por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), con número de Título de Concesión (Reservado).

Se utilizará como combustible para el proyecto Gas Natural y la cual se suministrará por tubería; La energía eléctrica será generada por la misma empresa de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de CV. (Planta Molino), con su sistema de Cogeneración y se complementará con el suministro de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) mediante convenio, el cual ya ha sido suscrito entre ambas partes.

II.1.2 Selección del sitio del Proyecto.

CRITERIOS AMBIENTALES:

- a). Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), cuenta con su autorización en Materia de Impacto Ambiental para de actividad preponderante, por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), por lo que el proyecto es vinculante con su actividad.
- b). El predio propuesto para su proyecto cuenta con factibilidad de Uso de Suelo, con Oficio No. (Reservado), con una superficie total de (Reservado) m².
- c). Ofrecer una mayor opción en la región para la disposición final de papel y cartón usado generando su reciclaje y produciendo papel de alta calidad.
- d). Por contar con sistema propio de suministro (auto consumo) de electricidad y de vapor por parte de su Sistema de Cogeneración.
- e). Por no generar cambios en el entorno ambiental, ya que el proyecto se ubicará en un área no ocupada de la empresa y con su misma actividad preponderante.
- f). La empresa promovente cuenta con Licencia Ambiental Única, por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la cual será modificada al entrar en operación el proyecto.
- g). Contar con la infraestructura para el suministro de agua al proyecto y Títulos de Concesión de suministro de agua por parte de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
- h). Contar con la infraestructura necesaria para la conducción, tratamiento y descarga de aguas residuales generados por el proyecto, con Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y Título de concesión para la descarga de aguas residuales por parte de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).
- i). Se cuenta con la infraestructura necesaria para la captación de residuos generados durante todas las fases del proyecto en almacenes temporales.
- j). Se tiene el personal capacitado para el manejo y almacenamiento de residuos y atención a posibles contingencias.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

CRITERIOS TÉCNICOS:

- a). Ubicación estratégica, por ser un área importante y/o principal en la ciudad para el desarrollo de la actividad industrial con la elaboración de Papel Tissue, la cual tiene vías de acceso rápido a Zonas Urbanas, Parques Industriales y acceso por carretera Aeropuerto.
- b). Facilidad de accesos del parque vehicular.
- c). Facilidad de comunicación rápida.
- d). Construcción, Instalación y operación del proyecto de llevar a cabo dentro del mismo predio de la empresa.
- e). Facilidad y cercanía al puerto fronterizo con los EE.UU.
- f). Facilidad de salida por carretera al interior de la República.
- g). Localizarse fuera de la mancha urbana.
- h). Contar con personal capacitado en el área.
- i). Contar con los sistemas de protección contra incendios debidamente certificados por la Dirección de Bomberos de la ciudad de Mexicali.
- j). Contar con la suficiente infraestructura hidráulica para operar el proyecto.
- k) Contar con la suficiente infraestructura eléctrica para cubrir las necesidades de operación del proyecto.
- l). Contar con la suficiente infraestructura de suministro de energéticos como son: Gas Natural, Gas L.P. y Diésel, para garantizar la operación del proyecto.
- m). Contar con personal especializado en la operación y mantenimiento de máquinas de papel Tissue, garantizando la eficiencia de operación y del mantenimiento del proyecto.
- n) Contar con los dispositivos, sistemas e infraestructura de seguridad y prevención de riesgos para la operación y mantenimiento del proyecto.

CRITERIOS SOCIOECONÓMICOS:

- a). Incremento de la actividad económica de la ciudad de Mexicali.
- b). Incremento de la actividad industrial de la ciudad de Mexicali.
- c). Incremento de empleos en el área circundante de la Colonia Mariano Abasolo
- d). Facilidad de acceso y cercanía de fuente de trabajo para los empleados de los habitantes de la Colonia Mariano Abasolo.
- e). Mayor derrama económica por la generación del pago de impuestos al municipio, estado y federación.
- f). Incremento de la actividad del sector industria y comercio de la construcción en la etapa de instalación y construcción del proyecto.
- g). Ofrecer una mayor opción para la región para la disposición final de papel y cartón usado.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Análisis comparativo de sitios alternos y otras alternativas estudiadas

Debido a los criterios Ambientales, Técnicos y Socioeconómicos, señalados no se consideraron ni se están evaluando otros sitios para el proyecto.

II.1.3 Ubicación física del proyecto y planos de localización.

La ubicación física: El Proyecto se pretende ubicar en el interior del predio e instalaciones de la empresa Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), en una superficie de (Reservado) m² del Lote (Reservado), que cuenta con una superficie de aproximadamente (Reservado) m² en la Colonia Mariano Abasolo.

Su localización Geográfica corresponde a Coordenadas UTM (Uso 11 Hemisferio N, Elipsoide GS84)

Coordenadas UTM: X = (Reservado) mE **Y =** (Reservado) mN

Dimensiones del proyecto: (Reservado).

Ver anexo 7. Plano de cuadro constructivo (Reservado)

La zona donde se localiza el proyecto de la empresa Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), corresponde, en su mayor parte a tierras de uso agrícola y pecuario y la distancia aproximada al centro de reunión más cercano es de (Reservado), metros (Colonia Abasolo). Las áreas habitacionales de la Ciudad de Mexicali se localizan a una distancia promedio de (Reservado), kilómetros en dirección Oeste, donde se dispone de todos los servicios públicos urbanos. Las colindancias del terreno de Fábrica de Papel San Francisco S.A. de C.V. (Planta Molino), son las siguientes.

Al Norte	(Reservado)
Al Sur	(Reservado)
Al Este	(Reservado)
Al Oeste	(Reservado)

Ver Anexo 8 Informe fotográfico de las colindancias del predio donde se ubicará el proyecto (Reservado).

Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino) y su proyecto, tienen dos accesos principales de comunicación; Carretera Aeropuerto y Carretera a Islas Agrarias, estas dos Carreteras entroncan con eje entre sí a una distancia aproximada de (Reservado) metros al norte de la empresa. También tienen un tercer acceso de comunicación por Carretera Mexicali – Algodones.

Ver Anexo 1. Plano de la infraestructura permanente y temporal del proyecto (Reservado).

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

II.1.4 Inversión requerida.

La inversión total requerida para el proyecto contempla la construcción de almacén, patios de maniobras, zonas de embarque, construcción de oficinas administrativas, cimentación de piso de trabajo de producción, construcción de sótano y construcción de cuarto eléctrico será de un total de (Reservado).

La empresa Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. no se tiene precisado el periodo de recuperación de la inversión total del proyecto.

Los costos necesarios para aplicar las medidas de prevención y mitigación durante el desarrollo de las fases del Proyecto serán cubiertos totalmente por la Dirección General de la empresa Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V.

II.1.5 Dimensiones del proyecto.

La superficie total requerida para el proyecto (Reservado) m².

Ver Anexo 7 Plano de ubicación y superficies (Reservado).

DESCRIPCION DE LAS NUEVAS INSTALACIONES REQUERIDAS PARA EL PROYECTO MAQUINA No. 10

Relación de las Instalaciones.

Nombre del Área	Superficie Requerida (m ²)
SUBESTACIONES ELECTRICAS	(Reservado)
ALMACEN DE PRODUCTO	(Reservado)
NAVE MAQ. # 8 (incluido sótano)	(Reservado)
BANQUETAS Y ACCESOS	(Reservado)
TANQUES DE CONCRETO	(Reservado)
CUARTOS ELECTRICOS	(Reservado)
OFICINAS	(Reservado)
CUARTO DE BATERIAS	(Reservado)
TALLER DE MANTENIMIENTO	(Reservado)
VIALIDADES	(Reservado)
(Reservado)	

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

II.1.6 Uso actual de suelo y/o cuerpos de agua en el sitio del proyecto.

• Usos de suelo:

El uso de suelo del proyecto se ubica en el interior del polígono de Fábrica de Papel San Francisco, S. A. de C.V. (Planta Molino), ubicada en el predio Mexicali–Islas Agrarias, Km. 10.5 e identificado como Lote (Reservado); logrando los objetivos que dan motivo a la Ordenación Urbanística que generan los fines del programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025.

Las colindancias del proyecto internas dentro del predio de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino) son; El proyecto se encuentra dentro de las instalaciones y predio de la empresa y se encuentra rodeado de la infraestructura ya construida, el espacio en donde se pretende realizar el proyecto corresponde a un área desocupada.

Al Norte	Reservado
Al Sur	Reservado
Al Este	Reservado
Al Oeste	Reservado

Ver Anexo 8. Informe fotográfico de las colindancias donde se ubicará el proyecto (Reservado).

• Usos de los cuerpos de agua:

Fábrica de Papel San Francisco, S. A. de C.V. (Planta Molino), cuenta con Título de Concesión No. (Reservado), por la Comisión Nacional del Agua para aprovechar agua por un volumen de (Reservado), metros cúbicos anuales dentro de los cuales serán aprovechados para el consumo del proyecto.

Ver Anexo 9. Título de Concesión para Explotar, Usar o Aprovechar Aguas Nacionales. (Reservado).

II.1.7 Urbanización del área y descripción de servicios requeridos.

Servicios básicos:

Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino) y su proyecto, tienen dos accesos principales; Carretera Aeropuerto y Carretera a Islas Agrarias, estas dos carreteras entroncan con eje Carretera al Aeropuerto. También tienen acceso por Carretera Mexicali – Algodones.

El Proyecto cuenta con el servicio de agua potable, el cual es proporcionado por la empresa “Reservado”.

El Proyecto obtendrá la energía eléctrica a través del Sistema de Cogeneración de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino) (autoconsumo) y se complementa por la proporcionada por la Comisión Federal de Electricidad, mediante convenio con la CFE.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Servicios de apoyo:

El Proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), aprovechará los servicios de telefonía por medio de Teléfonos del Noroeste (TELNOR) mediante convenio, el cual ya ha sido suscrito entre ambas partes, también cuenta con Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, la cual recibirá de los procesos del Proyecto un volumen aproximado de (Reservado) m³/día y que posteriormente de ser tratada es drenada al (Reservado), bajo el Título de permiso No. (Reservado), otorgado por la Comisión Nacional del Agua.

Ver Anexo 9. Título de Concesión para Explotar, Usar o Aprovechar Aguas Nacionales (Reservado)

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ANEXO 6

Reservado

ANEXO 7

Reservado

ANEXO 8

Reservado

ANEXO 9

Reservado

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

II.2 Características particulares del proyecto.

II.2.1 Descripción de la obra o actividad y sus características.

a) Tipo de actividad o giro industrial.

Fabricación, distribución y venta de papel.

b) La totalidad de los procesos y operaciones unitarias.

DESCRIPCIÓN DE LOS PROCESOS (El proceso descrito es continuo). (Reservado)

c) Señalar si los procesos son continuos o por lotes, y si la operación es permanente, temporal o cíclica.

Los procesos del proyecto son continuos ya que la demanda de este producto es continua, y la operación será permanente para lograr abarcar la demanda en el mercado nacional e internacional de papel higiénico.

d) La capacidad de diseño de los equipos que se utilizaran.

La capacidad máxima de producción del proyecto será de (Reservado) toneladas/año, los cuales abarcaran la demanda del producto.

DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO DEL PROYECTO DE OPERACIÓN FUNCIONAMIENTO DE MAQUINA No. 10.

(Reservado)

e) La totalidad de los servicios que se requieren para el desarrollo de las operaciones y/o procesos industriales.

El Proyecto tendrá los servicios de agua potable, así como servicios sanitarios, programas contra incendios de cualquier tipo, evacuación de personal en caso de algún siniestro dentro de sus instalaciones.

DESCRIPCION DEL PROCESO DEL AREA DE SERVICIOS

El Proyecto aprovechará todas las áreas de servicios de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), que comprenden las áreas de tratamiento de aguas tanto de influentes como de efluentes, las áreas de Calderas (Reservado) los servicios sanitarios del personal trabajador y de administración, así mismo los comedores para todos los trabajadores, taller automotriz, montacargas, unidades motrices (camiones) y taller de mantenimiento industrial, así como las siguientes áreas:

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Administración: Comprende todos los Servicios de administración del personal.

Comedor: Áreas de comedores y de descanso para el personal e instaladas en las diferentes áreas de (Planta Molino).

Servicios sanitarios al personal: Servicios sanitarios instalados en las áreas cercanas a las de operación para el servicio de todo el personal.

Tratamiento de aguas entrada a planta (influyente): Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), se surte de agua proveniente del canal independencia mediante título de concesión ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

Tratamiento de aguas residuales (efluente): Para el proyecto se cuenta con Planta de Tratamiento de Aguas Residuales que permitirá cumplir con las condiciones particulares de descarga indicados por parte de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), y dar cumplimiento con el título de concesión de descarga al cuerpo federal.

Mantenimiento Industrial: Ofrece el servicio de mantenimiento a todas instalaciones, maquinaria y equipo.

Mantenimiento Automotriz: Ofrece el servicio de mantenimiento a todas las unidades de montacargas y unidades motrices (camiones).

Enfermería: Ofrece el servicio de atención de salud a todos los trabajadores de planta molino.

f) Indicar y explicar en forma breve, si el proceso que se pretende instalar en comparación con otros empleados en la actualidad, para elaborar los mismos productos, cuenta con innovaciones que permitan optimizar y/o reducir:

El empleo de materiales contaminantes.

Se toman en cuenta innovaciones tecnológicas y este fue el primer objetivo a cumplir en la adquisición o compra del equipo y maquinaria, como es la reducción de consumo de agua, reducción en el consumo de energía eléctrica y del aprovechamiento y optimización del consumo de combustibles y de las materias primas.

La utilización de recursos naturales.

El desarrollo del proyecto aprovechará el gas natural como combustible y agua para sus procesos la materia prima será principalmente material reciclado de papel y un porcentaje menor de celulosa virgen.

La Máquina No. 10, principalmente reducirá el consumo de agua y la generación de su agua residual permitirá su reuso en otros equipos.

El gasto de energía.

Por ser maquinaria y equipo nuevo de Máquina No. 10, se optimizará el consumo de energía eléctrica, además se usará el Sistema de Cogeneración con el fin de reducir el consumo eléctrico.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

La generación de residuos.

Por ser maquinaria y equipo nuevo se optimizará la generación de residuos, reduciendo la generación de estos residuos, la empresa cuenta con sus Planes de Manejo de Residuos de Manejo Especial y Plan de Manejo de Residuos Peligrosos, los cuales se actualizarán al entrar en operación el proyecto.

El consumo de agua.

Se estima la reducción del consumo de agua por ser una maquinaria y equipo de última tecnología.

Aguas residuales.

Se tiene dentro de los esquemas de diseño que la maquina generara aguas residuales que se podrán utilizar en otros equipos reduciendo con ello la descarga de aguas residuales a tratar en la planta de tratamiento de aguas residuales y de descarga al cuerpo federal.

Ver Anexo 10. Descripción de proceso de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y diagramas hidráulicos, (Reservado).

g) Identificar en los diagramas de procesos, los puntos y equipos donde se generan contaminantes al aire, agua y suelo, así como aquellos que son de mayor riesgo (derrames, fugas, explosiones e incendios).

Se indican los puntos y equipos donde generan emisiones al aire agua y suelo.

DIAGRAMA DE FLUJO (Reservado)

h) Informar si contaran con sistemas para reutilizar el agua. En caso afirmativo describase el sistema.

Como se indicó, el sistema permitirá en gran medida la reutilización del agua de proceso el cual se describe a continuación:

El Proyecto recibirá de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), recibirá como insumo agua del canal independencia. Esta agua pasará por un tratamiento antes de ser suministrada a la Maquina No. 10, Después de haber sido utilizada, el agua será enviada a destintadora No. 3 para su reuso.

i) Señalar si el proyecto incluye sistemas para la cogeneración y/o recuperaciones de energía.

Planta Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), cuenta en sus instalaciones de un sistema de Cogeneración, debidamente autorizado su funcionamiento ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) por lo que el proyecto aprovechará este sistema.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

II.2.2 Programa general de trabajo.

Ver Anexo 11. Programa General de Trabajo (Reservado).

II.2.3 Preparación del sitio.

Dentro de las instalaciones y/o terreno Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), No será necesario hacer una preparación de sitio, ya que esta superficie está preparada para levantar la obra, se anexa informe fotográfico de las condiciones de predio en donde se pretende asentar el proyecto (Reservado).

Descripción:

1. Se efectuará la limpieza general del predio recogiendo la basura y segregando aquellos residuos no peligrosos susceptibles de reciclado por parte de los prestadores de servicios ambientales.
2. Los residuos no peligrosos recolectados no susceptibles de reciclarse se colocarán en contenedor metálico
3. Los residuos no peligrosos recolectados no susceptibles de reciclarse se dispondrán a través de la empresa de servicios ambientales Mexicali, Ambiental.
4. Se efectuarán los trabajos de trazo y nivelación.

Maquinaria y equipo durante la preparación del sitio.

Cantidad	Tipo de Equipo/ Maquinaria	Utilizado para	Energía que Requiere	Tiempo de Operación (horas/ día)
1	Reservado	Trazos, deslindes	Reservado	6.0
1	Reservado	Limpieza del área y nivelación	Reservado	8.0
1	Reservado	Acarreo de materiales	Reservado	8.0
1	Reservado	Regado del predio, vialidades	Reservado	8.0
5	Reservado	Movimiento de materiales	Reservado	8.0

Número de empleados para esta etapa.

TRABAJADORES PARA LA ACTIVIDAD	HORARIO	L	M	M	J	V	S	D
Reservado	07:00 a 16:00 hrs	X	X	X	X	X	X	D

X = Numero de empleados (Reservado)

D = Descanso

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

II.2.4 Descripción de las obras y actividades provisionales del proyecto.

En esta fase del proyecto no será necesario de ninguna obra o servicio de apoyo, ya que nada se almacenará en el sitio para la obra, ni serán necesarios caminos o vías temporales, ya que Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), cuenta con vialidades internas pavimentadas, áreas de almacenamiento de materiales y de equipo, así como los servicios de comedores para el personal.

Materiales utilizados en la preparación del sitio.

Materia Prima (Nombre Comercial)	Materia Prima (Nombre Químico)	Cantidad máxima almacenada	Tipo de Almacenamiento	Consumo Mensual (Única vez)	Unidad de medida
Reservado	Reservado	Reservado	Sobre tarima	Reservado	kg
Reservado	Reservado	Reservado	Sobre tarima	Reservado	Piezas.
Reservado	Reservado	Reservado	No se almacena se acude a Estación de Servicios	Reservado	lts
Reservado	Reservado	Reservado	Pipa para riego del predio	Reservado	m ³

Residuos generados en etapa de preparación del sitio.

AREA O FUENTE DE GENERACION	TIPO DE RESIDUO	CANTIDAD MENSUAL (Única vez en esta etapa)	COMPONENTES	TIEMPO DE ALMACENAMIENTO
Servicios al personal y preparación del sitio	Residuos Sólidos Urbanos	Reservado	Reservado	15 días
Preparación del sitio	Residuos de Manejo especial	Reservado	Reservado	15 días

II.2.5 Etapa de construcción.

En esta etapa de construcción de proyecto, se requerirá de (Reservado) de energía eléctrica además se requiere de combustible diésel para los vehículos de construcción (retroexcavadoras, grúas, etc.), así como para compresores y máquinas soldadoras de combustión interna. Se estima el consumo en (Reservado) litros diarios en su punto más alto los cuales se adquirirán en las estaciones de servicios de suministro de gasolina de PEMEX, de la localidad, por esta razón no se almacenará combustible en el sitio del proyecto.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Materiales para la etapa de construcción.

Material	Estado físico	Consumo
(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)

Personal requerido para esta etapa.

CANTIDAD	DESCRIPCION	Horario	l	m	m	j	v	s	d
(Reservado)	Administrativos	07:00-15:00	X	X	X	X	X	X	D
(Reservado)	Servicios de ingeniería	07:00-15:00	X	X	X	X	X	X	D
(Reservado)	Montaje eléctrico	07:00-15:00	X	X	X	X	X	X	D
(Reservado)	Montaje	07:00-15:00	X	X	X	X	X	X	D
(Reservado)	Obra civil	07:00-15:00	X	X	X	X	X	X	D

X = Número de empleados

D = Descanso

Ver Anexo 12, Planos de conjunto y construcción del proyecto (Reservado).

II.2.6 Etapa de operación y mantenimiento.

a) Descripción general del tipo de servicio y/o productos que se brindarán en las instalaciones.

Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino) y su proyecto, cuentan con: Servicios sanitarios, Servicio de agua potable, Servicios médicos, Servicio de comedor, Servicio de limpieza, servicio de transporte de personal propio, servicios administrativos para el personal, área de Seguridad e Higiene, servicio de vigilancia las 24 horas.

b) Tecnologías que se utilizarán, en especial las que tengan relación directa con la emisión y control de residuos líquidos, sólidos o gaseosos;

El Proyecto aprovechará de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), cuenta con Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, la cual tiene la capacidad de tratamiento del agua del proyecto, cumpliendo con los parámetros normativos de calidad del agua residual.

Para las emisiones a la atmósfera el proyecto de Máquina No. 10, cuenta con capota de calentamiento directo, con tecnología para combustión de gas natural y con sistema de quemadores de alta tecnología, para la reducción de emisiones a la atmósfera.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

c) Volumen y tipo de agua a utilizar y su fuente de suministro.

El suministro de agua se encuentra amparado por el Título de Concesión No. (Reservado), otorgado por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) a Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), para aprovechar agua por un volumen de (Reservado) metros cúbicos anuales. **Ver Anexo 9.** (Reservado), por lo que el abasto de agua para el proyecto se encuentra garantizado.

d) Insumos, tipo y cantidad de combustibles y/o energía para la operación.

Almacenamiento de materia prima: Antes de mencionar las actividades resulta conveniente aclarar que la materia prima puede ser considerada de tres tipos: (Reservado)

Combustible y electricidad:

Combustible: El Proyecto utilizará aproximadamente un volumen aproximado de (Reservado) m³ al mes de Gas Natural, para combustión en la capota secadora de aire en la línea nueva de producción, este combustible no se almacena en Planta, ya que se suministra mediante tubería a través de la red de distribución de gas natural por parte de la empresa **ecogas**.

El consumo estimado de electricidad: Se requerirá aproximadamente de (Reservado) para la operación del proyecto la cual será suministrada por el Sistema de Cogeneración, de la misma empresa Fabrica de Papel San Francisco, S. A. de C.V. (Planta Molino) suministrará de energía eléctrica al proyecto.

e) Maquinaria y equipo (incluyendo programa de mantenimiento).

Ver Anexo 13. Descripción de maquinaria y equipo para la operación (Reservado).

Programa de mantenimiento.

Se estima que el proyecto, operará (Reservado) al día, por (Reservado) días a la semana durante (Reservado) días por año, El programa de mantenimiento de los equipos y maquinaria se lleva a cabo en los días y horarios preestablecidos y en donde se aprovecharán los paros de línea, el programa de mantenimiento se divide en áreas como: (Reservado).

Ver Anexo 13. Programa de Mantenimiento del proyecto:

- Reservado.

f) Otros recursos naturales que se aprovechen y su procedencia, tipo de maquinaria y equipo.

No se usarán, ni será necesario consumir o utilizar recursos naturales para las diferentes etapas de la obra del proyecto.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

g) Tipo y cantidad de sustancias y materiales que se utilizarán y almacenarán.

MATERIA PRIMA.						
NOMBRE COMERCIAL	NOMBRE QUÍMICO	CONSUMO MENSUAL	ESTADO FÍSICO	TIPO DE ALMACENAMIENTO	CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL	DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)
(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)

Dispositivos de seguridad.

1 = Señalamientos de seguridad.

2 = Identificación del producto.

3 = Procedimientos y normas de seguridad.

4 = Uso del equipo de protección personal.

5 = Sistema de hidrantes y extintores contra incendio.

Ver Anexo 14. Hojas de Datos de Seguridad. (Reservado).

h) Tipo de reparaciones a sistemas, equipo, etc.

En la operación de Maquina No.10, se llevarán mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo, en el área mecánica, eléctrica e Instrumental y sistemas de cómputo se anexa programa de mantenimiento anual.

i) Generación, manejo y descarga de aguas residuales.

Aguas residuales: El royecto generará (Reservado) m³/día, los cuales son descargados para su reuso en planta destintadora No. 3 y pulpers después a una Planta de Tratamiento secundario y posteriormente al ramal (Reservado), bajo el Título de Concesión No. (Reservado). **Ver Anexo 9** (Reservado).

j) Lodos de celulosa.

Para el proceso de fabricación de papel en el proyecto se generarán de lodos de celulosa.

De análisis físico químico de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana, NOM-004-SEMARNAT-2002, Protección ambiental. - Lodos y biosólidos. -Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final

Se lleva a cabo el análisis CRETl de los lodos de Celulosa, por laboratorio acreditado ante ema –SEMARNAT

Se anexa documento de no peligrosidad de los lodos de celulosa emitido por la SEMARNAT.

Ver Anexo 15. Reporte de análisis CRETl y Reporte de análisis fisicoquímico de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana, NOM-004-SEMARNAT-2002. (Reservado).

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

II.2.7 Otros insumos.

II.2.7.1 Sustancias No peligrosas.

Nombre	CRETIB	Salud (Azul)	Inflamable (Rojo)	Reactividad (Amarillo)	Riesgo Especial (Blanco)	EPP	Punto de Inflamación	Punto de ebullición
Agua	N.A.	0	0	0	0	N.A.	N.D.	100 °C
Cartón	N.A.	0	0	0	0	N.A.	300°C	N.D.
Papel	N.A.	0	0	0	0	N.A.	230°C	N.D.

Notas:

N.D. = No Disponible.

N.A. = No Aplica.

Para información técnica de las sustancias. **Ver Anexo 9. Hojas de datos de seguridad**, (Reservado).

II.2.7.2 Sustancias peligrosas Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. Planta Molino, y su proyecto, No pretenden manejar en sus operaciones o actividades productivas sustancias y/o materiales enlistados en Primer y Segundo listado de Actividades Altamente Riesgosas, publicados en el D.O.F. el 28/mayo/1990 y el 04/mayo/1992, la empresa no se clasifica de alto riesgo).

Nombre	CRETIB	Salud (Azul)	Inflamable (Rojo)	Reactividad (Amarillo)	Riesgo Especial (Blanco)	EPP	Punto de Inflamación	Punto de ebullición
No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	N.A.	No aplica	No aplica

Notas:

N.A. = No Aplica.

Para información técnica de las sustancias, **Ver Anexo 14 Hojas de datos de seguridad**, (Reservado).

II.2.8 Descripción de las obras asociadas al proyecto.

a). Construcción o rehabilitación de caminos de acceso, incluyendo vías férreas. Señalando para ambos casos la longitud, corona, derecho de vía, etc.

No se pretende construir caminos o vías internas para la obra principal en el proyecto, ya que la empresa y la superficie donde se levantará la obra del proyecto cuenta con vialidades, cordones peatonales e iluminación del área.

b). Líneas de transmisión y subestaciones eléctricas (anexar plano con la trayectoria, indicando la superficie de material vegetal que será afectada por los derechos de vía y de la subestación sus características).

El Proyecto aprovechará toda la infraestructura de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), ya que cuenta con la infraestructura eléctrica interna para el auto consumo de energía eléctrica con el Sistema de Cogeneración, así mismo se tiene cubierta la posible necesidad de complemento por parte de Comisión Federal de

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Electricidad (CFE), el consumo estimado de electricidad que se requerirá será de aproximadamente (Reservado) para la operación del proyecto.

c). Áreas recreativas y campos deportivos para los trabajadores.

El Proyecto aprovechará las instalaciones de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), que cuenta con campos deportivos para los trabajadores en este proyecto.

d). Sistemas para la captación de agua pluvial o superficial.

El Proyecto aprovechará la infraestructura hidráulica de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), cuenta con sistema de drenaje pluvial además que el suministro de agua está amparado por el Título de Concesión (Reservado), otorgado por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) a Fábrica de Papel San Francisco, S. A. de C.V. para aprovechar agua por un volumen de (Reservado) metros cúbicos anuales.

Ver Anexo 10 (Reservado).

e). Pozos de agua.

El Proyecto no pretende hacer algún tipo de pozo de agua ya que no hay necesidad por tener la garantía de suministro de este importante insumo por medio de Título de Concesión para (Reservado) por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

f). Plantas (instalaciones y equipo) para el tratamiento previo de agua a utilizar o de aguas residuales (señalar la descripción del proceso de tratamiento, capacidad de diseño de la planta, origen de las aguas recibidas, características esperadas, tratamiento y disposición final de los residuos generados (lodos, salmuera), calidad esperada del agua después del tratamiento, destino final del efluente tratado y sitios de descarga o destino de la misma).

Ver Anexo 10. Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y Planta de Tratamiento de Influentes (agua de entrada), (Reservado).

g). Administrativas (oficinas) o de servicios (patios de servicio, obras para abastecimiento y almacenaje de combustibles, área de ecología, seguridad e higiene y materiales).

El Proyecto aprovechará de la empresa Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), con: Oficinas Administrativas o de servicios (patios de servicio, obras para abastecimiento y almacenaje de combustibles y materiales) e infraestructura de comunicación interna y externa.

*(Ver **Capítulo VIII**, Certificados de los dispositivos y medidas de seguridad contra incendios emitidos por la Dirección de Bomberos y Planes de Contingencias), (Reservado).*

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

h). Líneas y ductos (longitud total, diámetro exterior, espesor de pared, sustancia que transporta, presión máxima de operación en (Reservado) kg/cm², presión máxima de trabajo (Reservado) kg/cm²).

El Proyecto cuenta con Líneas y ductos, cuales se indican sus características.

TIPO DE TUBERÍA	LONGITUD TOTAL	DIÁMETRO EXTERIOR	ESPESOR	SUSTANCIA QUE TRANSPORTA	PRESIÓN MAX. OPERACIÓN	PRESIÓN MAX. TRABAJO
Acero al carbón cedula 80	(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)
Acero al carbón cedula 40	(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)

*Nota: N/D= No Disponible

Ver Anexo 12. Para planos de líneas y ductos (Reservado).

i). Unidades para el registro de parámetros ambientales y de producción, etc., que conlleven la realización de obras adicionales.

No se realizarán obras adicionales, no hay unidades para el registro de parámetros ambientales, de producción, etc.

II.2.9 Etapa de abandono del sitio.

El Proyecto no tiene contemplado el abandono del sitio, ya que se considera con una vida útil de 60 años, así como una actividad permanente, y en su momento se evaluará la sustitución del equipo una vez que cumpla con su vida útil, para continuar con la actividad. Por tal motivo los puntos siguientes no serán necesarios a considerar.

Ver Anexo 16. Programa de Plan de Abandono (Reservado).

II.2.10 Generación, manejo y disposición de residuos sólidos, líquidos y emisiones a la atmósfera.

Emisiones a la atmósfera: Las emisiones que se generarán en Máquina No.10, son las provenientes del sistema de secado de la Hoja de papel (Reservado), que utilizará como combustible gas natural y sus emisiones consistirán en; Gases de Combustión. Dichas emisiones se encontrarán dentro de la normatividad vigente debido al sistema de quemado de alta eficiencia.

Residuos Peligrosos.

DESCRIPCION	DESTINO FINAL	CRETIB	UNIDAD
(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Residuos de Manejo Especial.

DESCRIPCION	DESTINO FINAL	UNIDAD
(Reservado)	(Reservado)	(Reservado)

II.2.11 Infraestructura para el manejo y la disposición adecuada de los residuos.

Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), cuenta con su Plan de Manejo y su Registro como empresa generadora de residuos peligrosos y estos son manejados por un prestador de servicios autorizado por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), este Plan se actualizará al entrar en operación proyecto (Reservado).

Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), Cuenta con el Planes y Registro como Generador de Residuos de Manejo Especial, ante la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable del Gobierno del Estado de Baja California, este Plan se actualizará al entrar en operación proyecto (Reservado).

Ver **Anexo 17**. Donde se Anexan copias de Registros de Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial y de Residuos Peligrosos (Reservado).

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ANEXO 6. Reservado.

ANEXO 7. Reservado.

ANEXO 8. Reservado.

ANEXO 9. Reservado.

ANEXO 10. Reservado.

ANEXO 11. Reservado.

ANEXO 12. Reservado.

ANEXO 13. Reservado.

ANEXO 14. Reservado.

ANEXO 15. Reservado.

ANEXO 16. Reservado.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

CAPITULO III

VINCULACION CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y EN SU CASO, CON LA REGULACION DE USO DE SUELO.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

CAPITULO III. VINCULACION CON LOS ORDENAMIENTOS JURIDICOS APLICABLES EN MATERIA AMBIENTAL Y EN SU CASO, CON LA REGULACION DE USO DE SUELO.

III.1 Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, establece la Unidad de Gestión Ambiental, UGA-2/Polígono 2.d para EL Centro de Población, CP-Mexicali (POF del Estado de Baja California 03 de Julio del 2014).

Que el Programa de Ordenamiento Ecológico, considera en sus numerales:

1. Que de conformidad con el artículo 27 párrafo tercero, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Baja California, la Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California, planes, programas y demás ordenamientos jurídicos aplicables, constituyen el marco jurídico fundamental conforme al cual los tres órdenes de gobierno, con la participación de los habitantes del territorio del Estado, dentro de un esquema de concurrencia y responsabilidad compartidas, se lleva a cabo el Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California.

7.- Que El Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, es un instrumento que establece las bases y principios generales para plantear el desarrollo regional de manera compatible con las aptitudes y capacidades de un espacio regional, teniendo carácter obligatorio para los sectores público, social y privado, respecto a los objetivos, políticas, estrategias, acciones y demás disposiciones jurídicas aplicables.

8.- Que la planeación y programación en esta materia constituye un proceso permanente orientado a redefinir y fortalecer los instrumentos jurídicos, administrativos y operativos en consonancia con la realidad social.

10.1 Objetivo General.

.....y contar con un Modelo de Ordenamiento Ecológico actualizado con la finalidad de instrumentarlo para regular o inducir los usos y las actividades productivas, para la protección del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, con el propósito de fomentar un óptimo equilibrio del territorio orientado a un desarrollo sostenible.

10.2 Objetivos particulares

a) Contar con un Modelo de Ordenamiento Ecológico (MOE) para el territorio continental del Estado de Baja California que contenga la representación de las Unidades de Gestión Ambiental en un sistema de información geográfica (SIG) con sus metadatos, bases de datos y mapas digitales.

b) Definir las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) considerando los siguientes elementos:

- ✓ Unidades de Paisaje (Unidades Ambientales) actualizadas en la regionalización.
- ✓ Grupos de aptitud sectorial identificados en la etapa de Diagnóstico.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

- ✓ Polígonos de los Centros de Población municipales actualizados en la regionalización como Unidades de Paisaje.

c) Establecer un Modelo de Ordenamiento Ecológico que integre las políticas ambientales, los lineamientos ecológicos, los criterios de regulación ecológica y las estrategias ecológicas para cada UGA, que deberán orientar los usos y actividades productivas en el territorio.

d) Proponer Lineamientos Ecológicos que reflejen el estado deseado para cada UGA, en cuya definición se consideren, entre otros, los siguientes elementos:

- ✓ Aptitud y conflictos ambientales
- ✓ Procesos ambientales vitales o relevantes identificados
- ✓ Escenario estratégico

e) Definir los Criterios de Regulación Ecológica (CRE) para la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales aplicables a las Unidades de Gestión Ambiental, considerando los siguientes elementos:

- ✓ Análisis de criterios y principios establecidos en los instrumentos normativos federales, estatales y locales, y las atribuciones de la autoridad emisora del ordenamiento.
- ✓ Los impactos acumulativos, sinérgicos y a distancia (procesos de cuenca), así como aquellos para el control o la mitigación de los procesos de deterioro ambiental.
- ✓ La prevención o disminución de los conflictos ambientales entre los sectores.
- ✓ La mitigación de riesgos y peligros ambientales detectados.
- ✓ Las medidas de adaptación a los efectos del cambio climático.

f) Diseñar Estrategias Ecológicas cuyo propósito sea plantear objetivos, proyectos, programas, y acciones para el logro de los lineamientos ecológicos o metas propuestas asignados a cada Unidad de Gestión Ambiental, y

g) Describir los principales elementos de las Unidades de Gestión Ambiental (UGA) en Fichas Descriptivas que contengan: la política ambiental, los lineamientos ecológicos, y los criterios de regulación ecológica, entre otros.

Es de suma importancia resaltar, que el presente Programa de Ordenamiento Ecológico para el Estado de Baja California, debe considerarse en:

- ✓ El Programa Estatal de Desarrollo Urbano, los Programas Regionales, Municipales y Locales.
- ✓ Las autorizaciones en materia de impacto ambiental y en general en actividades productivas;
- ✓ La fundación de nuevos centros de población;
- ✓ El aprovechamiento de los recursos naturales;

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

- ✓ La creación de áreas naturales protegidas; y
- ✓ La expansión o apertura de zonas agrícolas o de uso pecuario y en general en los cambios de uso de suelo fuera de los centros de población.

10.4 Modelo de Ordenamiento Ecológico del territorio del Estado de Baja California.

El Modelo de Ordenamiento Ecológico del territorio del Estado de Baja California es el resultado del análisis de los factores físicos, biológicos y socioeconómicos de la entidad, que arrojan una aptitud territorial para el desarrollo de actividades sectoriales. El Modelo de Ordenamiento Ecológico, se resume mediante la representación, en un Sistema de Información Geográfica, de las Unidades de Gestión Ambiental que lo conforman (*Mapa No.55 Modelo de Ordenamiento Ecológico del Estado de B.C., Anexo cartográfico*).

De acuerdo a la metodología citada, para el presente Modelo de Ordenamiento Ecológico se definen 13 Unidades de Gestión Ambiental con sus respectivos polígonos, donde quedan integrados los polígonos de las Áreas Naturales Protegidas de competencia federal: Parque Nacional Constitución de 1857; Parque Nacional Sierra San Pedro Mártir; Reserva de la Biosfera del Alto Golfo de California y Delta del Río Colorado, y el Área de Protección de Flora y Fauna Silvestre, Valle de Los Cirios como Unidades de Gestión Ambiental independientes, y cuya la regulación de usos y actividades está determinada en el decreto de creación y en el programa de manejo, previamente publicados en el Diario Oficial de la Federación.

Asimismo, el Modelo de Ordenamiento Ecológico integra, para cada una de las Unidades de Gestión Ambiental, las políticas ambientales, lineamientos ecológicos, criterios de regulación y estrategias ecológicas, que deberán orientar los usos y actividades productivas en el territorio.

El Proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., se apega estrictamente a los objetivos y lineamientos del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de B.C. al ubicarse en un predio de uso Industrial, para su actividad productiva y proponer su proyecto de ampliación, instalación, operación, funcionamiento de Máquina No.10, para la elaboración de Papel Tissue, en Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., (Planta Molino), con última tecnología, así como el cumplimiento normativo para la protección al ambiente y un desarrollo sustentable.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Descripción del Centro de Población de Mexicali: UGA-2/Polígono 2.d

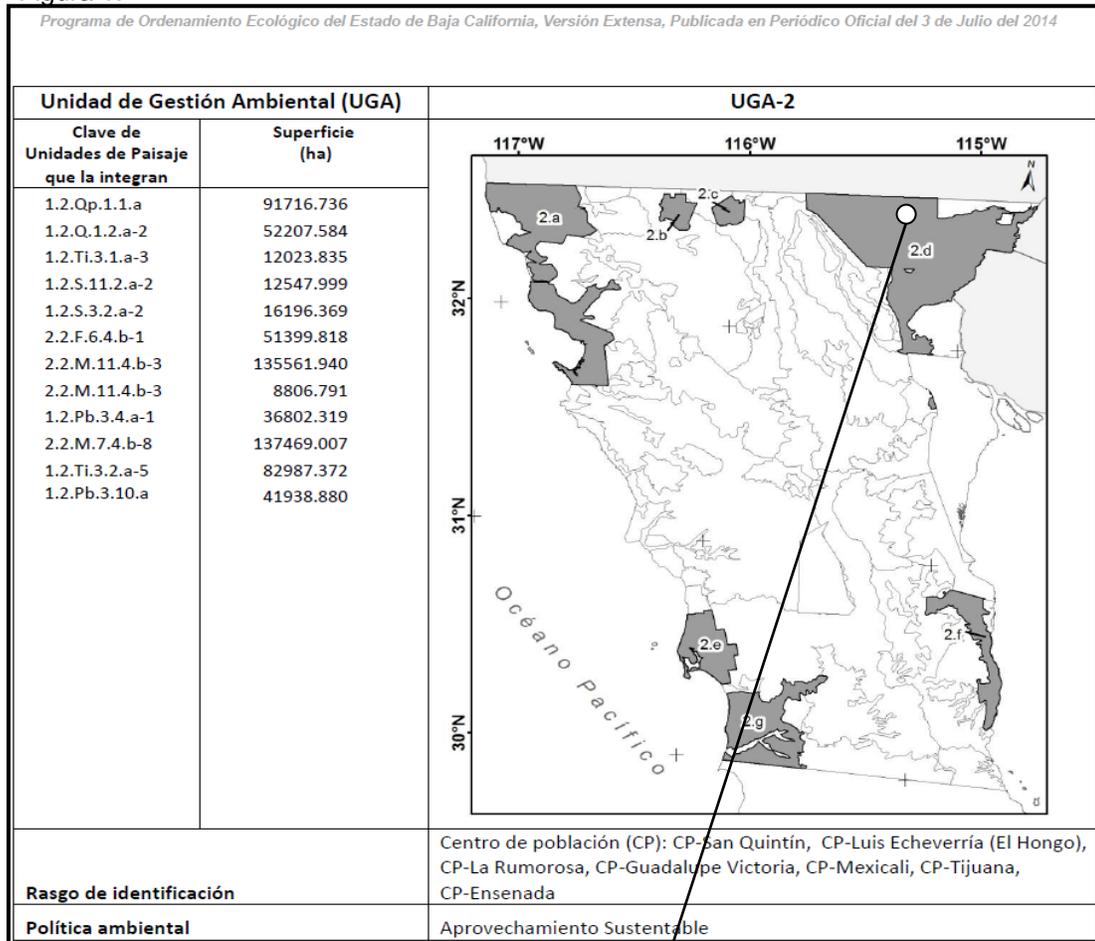
Uso del Territorio (INEGI, Carta de uso de suelo y vegetación serie IV, 2010)

Uso del Territorio

UGA-2 / POLÍGONO	SUPERFICIE (HA)	% AGRICULTURA RIEGO	% AGRICULTURA TEMPORAL	% VEGETACION PRIMARIA Y SECUNDARIA	% PASTIZALES INDUCIDOS O CULTIVADOS	% PLANTACIONES FORESTALES	% ACUÍCOLA	% ASENTAMIENTOS HUMANOS
2.d	316930.10	64.52	0.00	25.58	0.19	0.36	1.02	8.33

Política ambiental Aprovechamiento Sustentable.

Figura 1.



Política ambiental Aprovechamiento Sustentable.

Ubicación del Proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino) Proyecto Máquina No.10

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

10.5 Listado de Criterios de Regulación Ecológica por sector de actividad de acuerdo con la Unidad de Gestión Ambiental, UGA-2 para el Centro de Población de Mexicali del Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, establece la Unidad de Gestión Ambiental. (POF del Estado de Baja California 03 de Julio del 2014).

A continuación, se presenta el Listado de Criterios de Regulación Ecológica aplicables al área de ordenamiento ecológico con sustento en la normatividad aplicable en la materia, y organizados por sector de actividad.

Listado de criterios de regulación ecológica.

SECTOR INDUSTRIAL		
CLAVE	CRITERIO	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO.
IND 01	En los Programas de Desarrollo Urbano de los Centros de Población, se establecerán áreas de amortiguamiento o salvaguardas entre zonas industriales y zonas habitacionales.	El Municipio de Mexicali, B.C. cuenta con su "Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali, B. C. 2025" en donde se establece la ubicación de los Usos de Suelo tipo de Uso Industrial en el Municipio de Mexicali, y en donde el proyecto de Maquina No.10, se pretende ubicar en el interior de los predios de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino).
IND 04	Se evitará la instalación de industrias o centros de transformación dentro de zonas habitacionales o de asentamientos humanos y viceversa.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), cumple ya que se pretende instalar su proyecto dentro de su mismo predio, y que cuenta con su factibilidad de Uso de Suelo.
IND 07	Las fuentes emisoras y/o generadoras de contaminantes deberán instalar el equipo necesario para el control de sus emisiones a la atmósfera, mismas que no deberán rebasar los límites máximos permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales.	El Proyecto de la empresa Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), Cumplirá con la normatividad al instalar sus controles, sistema de conducción y programas de monitoreo referente a emisiones a la atmósfera.
IND 08	No se permitirá que las industrias descarguen aguas residuales al sistema de alcantarillado sanitario o a cuerpos receptores, que no cumplan los límites máximos de contaminantes permisibles establecidos en las Normas Oficiales Mexicanas y Normas Ambientales Estatales. Se promoverá la instalación de sistemas de tratamiento para este fin.	La empresa Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), cuenta con Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, cumpliendo con las condiciones particulares señaladas por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), por lo que el Proyecto de Maquina No. 10 aprovechará la infraestructura ya instalada.
IND 09	Las industrias de nueva instalación deberán incorporar tecnologías para el uso eficiente de energía y combustibles dentro de sus procesos. Deberán promover, igualmente, la minimización de residuos y emisiones a la atmósfera.	El Proyecto de la empresa Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), cumple con esta disposición, el equipo del proyecto que se pretende instalar es de última tecnología de uso eficiente de energía y control de emisiones, de bajo consumo de agua y minimización de generación de residuos.

Fuente Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, P.O. 03 de julio del 2014

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

	SECTOR INDUSTRIAL	
CLAVE	CRITERIO	VINCULACIÓN CON EL PROYECTO.
IND 11	Las auditorías ambientales deberán considerar medidas para la minimización de riesgos y prevención y control de la contaminación ambiental.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), se encuentra en constante seguimiento en la normatividad ambiental vigente en materia ambiental, de seguridad y salud en el trabajo lo que se incluirá en proyecto de Máquina No. 10.
IND 12	En el desarrollo de actividades potencialmente contaminantes se instrumentarán programas de monitoreo para determinar la calidad ambiental y sus efectos en la salud humana y el ambiente.	El Proyecto cumplirá con los monitoreos establecidos por la normatividad de emisiones a la atmósfera, descarga de aguas residuales y generación de residuos, es importante mencionar que el combustible que se utilizará en su operación será Gas Natural.
IND 13	Las aguas tratadas deben ser, preferentemente reutilizadas en los procesos industriales, para el riego de áreas verdes, para la formación o mantenimiento de cuerpos de agua o infiltradas al acuífero.	Las aguas residuales generadas por el proyecto serán tratadas en Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y reusadas en equipos de preparación de la pasta de celulosa en la misma actividad de producción de papel.
IND 14	El manejo y disposición de residuos sólidos derivados de empaques y embalajes deberán contar con un programa de manejo y disposición final autorizado por las autoridades competentes. Preferentemente, deberá promoverse su reuso y retorno a proveedores.	El Proyecto es de mínima generación de residuos, la empresa Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), cuenta con sus Registros como generador de residuos Peligrosos y de Manejo Especial, así cuenta con su Plan de Manejo de Residuos Peligrosos y Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial, los cuales se modificarán para la inclusión de los residuos generados en el Proyecto.
IND 16	Se deberán aplicar medidas continuas de mitigación de impactos ambientales por procesos industriales, con énfasis a las descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y disposición de desechos sólidos.	El proyecto de Máquina No. 10, cumplirá con este criterio llevando a cabo su programa de vigilancia ambiental y con las medidas de mitigación y prevención dictadas por esta autoridad y las contenidas en Estudio de Impacto Ambiental Modalidad Particular.

Fuente Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, P.O. 03 de julio del 2014

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

Los preceptos básicos para el ordenamiento y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional están plasmados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que en su artículo 27 Constitucional establece que "...la nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictaran las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico....;"

De conformidad con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 4o, párrafo quinto, reconoce que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar.

Los Artículos 25, 26, inciso A, y 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos establece que corresponde al Estado, la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que este sea integral y sustentable; asimismo, consagra que el Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional.

En Artículo 73º se faculta al Congreso de la Unión para expedir leyes que promuevan la concurrencia de los tres órdenes de gobierno en materia de asentamientos humanos y aspectos ambientales.

Establece en su Artículo 3º que "...la base de la división territorial y de la organización política y administrativa del Estado, es el Municipio Libre..."

Y faculta a los municipios para manejar su patrimonio en apego a la Ley al señalar los Servicios Públicos que son responsabilidad municipal: agua potable y alcantarillado, alumbrado público, limpia, mercados y centrales de abasto, panteones, rastro, calles, parques y jardines, seguridad pública y tránsito y otros que la legislatura local considere pertinentes. (Artículo 81º).

Señala en el Artículo 85º Fracción VI las facultades y obligaciones de los Ayuntamientos con respecto al desarrollo urbano: "Formular, aprobar y administrar la zonificación y Planes de Desarrollo Urbano; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; otorgar o negar licencias y permisos para construcciones; y participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas; [y] las demás que señale la *Ley Orgánica de la Administración Pública Municipal*."

El Proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), cumple con los Planes de Desarrollo Urbano del Municipio de Mexicali, en materia de Usos de Suelo, y solicitar los permisos de construcción correspondientes, generar empleos y el pago de impuestos que se traducen en mejoras a la ciudad, adquirir Máquina No.10, de última tecnología de bajo consumo de agua y energía, utilizar combustible limpio (Gas Natural), para su actividad productiva y capacitar a su personal en materia de seguridad y de protección al medio ambiente.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2019-2024, publicado el 12 de julio de 2019 en el Diario Oficial de la Federación. En él se manifiesta que es: *“...un instrumento para enunciar los problemas nacionales y enumerar las soluciones en una proyección sexenal.”*

Se articula en tres ejes principales: I) Política y Gobierno, II) Política Social, y III) Economía. Dentro del eje sobre Política Social establece:

“El gobierno de México está comprometido a impulsar el desarrollo sostenible, que en la época presente se ha evidenciado como un factor indispensable del bienestar. Se le define como la satisfacción de las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Esta fórmula resume insoslayables mandatos éticos, sociales, ambientales y económicos que deben ser aplicados en el presente para garantizar un futuro mínimamente habitable y armónico. El hacer caso omiso de este paradigma no sólo conduce a la gestación de desequilibrios de toda suerte en el corto plazo, sino que conlleva una severa violación a los derechos de quienes no han nacido. Por ello, el Ejecutivo Federal considerará en toda circunstancia los impactos que tendrán sus políticas y programas en el tejido social, en la ecología y en los horizontes políticos y económicos del país. Además, se guiará por una idea de desarrollo que subsane las injusticias sociales e impulse el crecimiento económico sin provocar afectaciones a la convivencia pacífica, a los lazos de solidaridad, a la diversidad cultural ni al entorno.”

El PND propone doce principios rectores:

- 1). Honradez y honestidad;
- 2). No al gobierno rico con pueblo pobre;
- 3). Al margen de la ley, nada; por encima de la ley, nadie;
- 4). Economía para el bienestar;
- 5). El mercado no sustituye al Estado;
- 6). Por el bien de todos, primero los pobres;
- 7). No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera;
- 8). No puede haber paz sin justicia;
- 9). El respeto al derecho ajeno es la paz;
- 10). No más migración por hambre o por violencia;
- 11). Democracia significa el poder del pueblo; y
- 12). Ética, libertad, confianza.

PROGRAMA SECTORIAL DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES 2020-2024, publicado el 7 de julio de 2020, en el Diario Oficial de la Federación.

Establece en su numeral 6.1. “Relevancia del Objetivo prioritario 1” que se debe promover la conservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los ecosistemas y su biodiversidad con enfoque territorial y de derechos humanos, considerando las regiones bioculturales, a fin de mantener ecosistemas funcionales que son la base del bienestar de la población.

La empresa Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., en su proyecto, se alinea al Plan de Desarrollo Nacional, y al Programa Sectorial de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2020-2024, da cumplimiento con los Planes de Desarrollo Urbano del Municipio de Mexicali, en materia de Usos de Suelo, y solicitar los permisos de construcción correspondientes,

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

generar empleos y el pago de impuestos que se traducen en mejoras a la ciudad, adquirir Máquina No. 10, de última tecnología de bajo consumo de agua y energía, utilizar combustible limpio (Gas Natural) para su actividad productiva y capacitar a su personal en materia de seguridad y protección al medio ambiente.

III.2 PLANES Y PROGRAMAS AMBITO ESTATAL

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO DE BAJA CALIFORNIA 2020-2027

El impulso económico de la entidad promueve para la población el acceso a servicios de salud de calidad, educación, actividades culturales y deportivas, además de propiciar un ambiente de paz y seguridad, así como de igualdad entre mujeres y hombres.

Es indispensable contar con una visión de desarrollo en corto, mediano y largo plazo, en el que se priorice la protección ambiental y el uso responsable de los recursos. En el que el uso de fuentes de energía sustentable sea una realidad, en el que haya suficiente disponibilidad y acceso a recursos naturales para los habitantes del Estado.

7.6 Desarrollo Urbano y Regional

7.6.2 Desarrollo Urbano y Ordenamiento del Territorio

Contribuir al Desarrollo urbano del estado en beneficio de toda su población, garantizando el derecho humano a la movilidad, mediante la dotación de infraestructura y servicios de comunicación y transporte, mejorando la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento, ordenamiento del territorio, disponibilidad de suelo y propiedad regularizada, Vivienda y equipamiento público que permitan la cohesión y conectividad de las ciudades y comunidades sostenibles.

Líneas de Política

Resultados a lograr (RAL)

Línea RAL 6.2.1 Programas estatales, regionales, metropolitanos actualizados, nuevos instrumentos de planeación de Desarrollo urbano en zonas económica estratégicas que apoyan la toma de decisiones de manera oportuna y precisa, contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de los habitantes de Baja California.

RAL 6.2.2.1 Marco jurídico y normative actualizado y adecuado, acorde a las nuevas disposiciones en materia de Desarrollo urbano.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

7.7 Desarrollo económico y sostenible

FIN. Contribuir a la prosperidad económica que garantice un desarrollo incluyente y sostenible a lo largo de todo el territorio, que potencie las capacidades, vocaciones y ventajas competitivas de la entidad, y que promueva la igualdad de oportunidades de crecimiento para todas y todos los habitantes, a través de incremento de la productividad económica, la inversión pública y privada, las actividades comerciales y de servicios, turísticas, la producción industrial, agropecuaria, Pesquera, acuícola, la protección y conservación del medio ambiente y sus recursos naturales y la promoción de energías limpias en beneficio de los agentes de la economía de los baja californianos.

Medio ambiente y recursos naturales.

Mantener el equilibrio del medio ambiente con nuevas formas, mejores prácticas en la generación de consumos de bienes y servicios, a favor de la salud y bienestar de los bajacalifornianos, a través de la aplicación de la normatividad, el diseño de las políticas públicas de protección al ambiente y de adaptación, para lograr un aprovechamiento sustentable de los recursos, y con una respuesta oportuna a los efectos del cambio climático.

Líneas de política.

RAL 7.5.1.1 Programa de Inspección y Vigilancia de las actividades productivas se implementa en los municipios del Estado, para contribuir a salvaguardar el derecho a un ambiente sano.

RAL 7.5.1.2 En el Estado se suscriben convenios de coordinación entre la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable y la Fiscalía General del Estado para la investigación de delitos ambientales.

RAL 7.5.1.3 Se integran las Comisiones de Trabajo Interinstitucional para determinar la armonización de sanciones en materia de delitos ambientales entre los tres órdenes de gobierno para combatir la lucha contra la corrupción.

RAL 7.5.1.4 Con las acciones de inspección y vigilancia, se reducen los contaminantes derivados de las emisiones que se liberan a la atmósfera por industrias de la entidad.

Cambio climático.

RAL 7.5.2.1 Baja California se posiciona entre los primeros lugares a nivel nacional como referente en la acción de la lucha contra el cambio climático incluyente, a través de la elaboración de planes que promueven la mitigación, adaptación y aplicación de fondos verde para la obtención de recursos.

RAL 7.5.2.2 La legislación ambiental se actualiza y armoniza con el marco jurídico federal y estatal en materia de cambio climático con prospective de género.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Protección a la biodiversidad de Baja California.

RAL 7.5.3.1 La superficie total de hectáreas se incrementan al territorio estatal bajo la categoría de Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

RAL 7.5.3.2 En el estado se cuenta con un Programa de Manejo y Conservación de Áreas Naturales Protegidas, para salvaguardar la diversidad genética de la se especies, asegurar la preservación y aprovechamiento sustentable de la biodiversidad del territorio estatal.

RAL 7.5.3.3 Se cuenta con un Programa de Ordenamiento Ecológico para el Uso de Suelo actualizado, con el cual se establecen los criterios de regulación de los centros de población, para la protección, preservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Política y educación ambiental en Baja California:

RAL 7.5.4.1 La coordinación y vinculación interinstitucional y binacional se fortalece a favor de la protección ambiental, a través de la firma de Convenios de dependencias de los tres órdenes de gobierno, organismos internacionales y de los diferentes sectores de la sociedad.

RAL 7.5.5.3 se cuenta con información confiable de las emisiones contaminantes, mediante los Registros de Fuentes Emisoras (RFE), y de emisiones y transferencias de contaminantes (RETC), para conocer y organizar las sustancias que alteran el estado natural del ambiente en la entidad.

El Proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., se alinea al Plan de Desarrollo Estatal, cumple con el Planes de Desarrollo Urbano del Municipio de Mexicali, en materia de Usos de Suelo, y solicitar los permisos de construcción correspondientes, generar empleos y el pago de impuestos que se traducen en mejoras a la ciudad y calidad de vida a sus habitantes, adquirir Máquina No. 10 de última tecnología de bajo consumo de agua y energía, utilizar combustible limpio para su actividad productiva y capacitar a su personal en materia de seguridad y cuidado al medio ambiente.

III.3 PROGRAMA AMBITO MUNICIPAL

“PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DE MEXICALI, B. C. 2025”, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Baja California, de fecha 02 marzo del 2007.

Considera las tendencias en la protección al ambiente, el desarrollo urbano y regional, las actividades económicas y la interacción fronteriza. Estas tendencias indican la reducción de en el uso de recursos naturales en el desarrollo y cambios en los esquemas de diversificación económica y localización de actividades.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

En este sentido, la participación de la actividad Agrícola y los establecimientos maquiladores en la generación de la riqueza en el municipio y en la creación de empleos se mantiene, y a futuro se prevé una mayor convivencia con el fortalecimiento y consolidación de los servicios, el comercio y la reconversión industrial. Este esquema de actividades favorece la concentración Urbana y una tendencia a la metropolización. Así mismo, la localización de actividades económicas a largo plazo se concentra en los espacios Urbanos y, por lo tanto, resulta urgente dotarlos de nuevas capacidades de gestión

Objetivos

- Impulsar el desarrollo urbano con reservas territoriales e infraestructura compatible con los usos actuales, la vocación y aptitud del medio natural y las tendencias de crecimiento de la ciudad.
 - Promover el desarrollo urbano y económico de Mexicali, destacando las ventajas competitivas en disponibilidad de agua, suelo, infraestructura, generación de electricidad, gas, mano de obra calificada, servicios profesionales de calidad, universidades y centros de capacitación, espacios culturales, de recreación, y espectáculos, y una cultura de su gente basada en los valores familiares, la hospitalidad, el trabajo, y el esfuerzo propio.
 - *Reposicionar el sector central para optimización de las condiciones internas de urbanización de la ciudad, fortaleciendo la integración de la estructura vial y de usos de suelo en los proyectos Río Nuevo, Centro Histórico y Centro Cívico.*
 - *Fomentar la participación de la comunidad, respecto a la formulación, propuestas, ejecución, evaluación del presente Programa.*
1. Ordenar los usos del suelo en el Municipio de los Centros de Población.
 2. Determinar lineamientos de ordenamiento ecológico, que regulen las actividades productivas actuales y futuras.

El Proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., Cumple con los objetivos del programa, y es compatible con los usos actuales, la vocación y aptitud del medio natural y las tendencias de crecimiento de la ciudad y en la creación de empleos.

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DE LA ZONA METROPOLITANA DE MEXICALI, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Baja California, en fecha de 17 de febrero del 2012, Fortalece el proceso de planeación y apoya la gestión de las inversiones que se requieren en infraestructura regional para el desarrollo sustentable con el propósito de lograr la competitividad a nivel internacional.

El objetivo de este programa es generar impulsar el posicionamiento de la zona metropolitana de Mexicali, para redistribuir los recursos, desarrollo y fortalecer el aprovechamiento de los potenciales comercial, industrial y agroindustrial del municipio, considerando las ventajas de localización fronteriza, la entrada al mar de corte y el acceso a la Península de Baja California.

El proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., Cumple con los objetivos del programa, ya se aprovecha su potencial industrial para su operación, así como las ventajas de localización geográfica.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

III.4 LEYES ESPECÍFICAS APLICABLES:

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

publicada en el diario oficial de la federación el 28 de enero de 1988, última reforma publicada DOF enero 2024

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) en sus artículos 3o, define al ordenamiento ecológico del territorio como el instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente, la preservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, a partir del análisis de las tendencias de deterioro y las potencialidades de aprovechamiento;

ARTÍCULO 1o.- La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

- I. Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar; Fracción reformada DOF 05-11-2013
- II. Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación;
- III. La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente;
- IV. La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas;
- V. El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas;
- VI. La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo;
- VII. Garantizar la participación corresponsable de las personas, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente;
- VIII. El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, bajo el principio de concurrencia previsto en el Artículo 73 fracción XXIX - G de la Constitución; Fracción reformada DOF 19-01-2018
- IX. El establecimiento de los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades, entre éstas y los sectores social y privado, así como con personas y grupos sociales, en materia ambiental, y
- X. El establecimiento de medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta Ley y de las disposiciones que de ella se deriven, así como para la imposición de las sanciones administrativas y penales que correspondan.

ARTÍCULO 5o, fracción IX establece que es facultad de la Federación la formulación y aplicación y evaluación de los programas de ordenamientos ecológico en general del territorio....

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ARTÍCULO 23.- Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, considerará los siguientes criterios:

- I. Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio;
- II. En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva;
- III. En la determinación de las áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental;
- IV. Se deberá privilegiar el establecimiento de sistemas de transporte colectivo y otros medios de alta eficiencia energética y ambiental;
- V. Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos;
- VI. Las autoridades de la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en la esfera de su competencia, promoverán la utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable; Fracción reformada DOF 19-01-2018
- VII. El aprovechamiento del agua para usos urbanos deberá incorporar de manera equitativa los costos de su tratamiento, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice;
- IX. La política ecológica debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y, a la vez, prever las tendencias de crecimiento del asentamiento humano, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de la vida, y Fracción reformada DOF 29-05-2012
- X. Las autoridades de la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en la esfera de su competencia, deberán de evitar los asentamientos humanos en zonas donde las poblaciones se expongan al riesgo de desastres por impactos adversos del cambio climático.

ARTÍCULO 28.- La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente. Para ello, en los casos en que determine el Reglamento que al efecto se expida, quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización en materia de impacto ambiental de la Secretaría: Párrafo reformado DOF 23-02-2005

- II. Industria del petróleo, petroquímica, química, siderúrgica, **papelera**, azucarera, del cemento y eléctrica;

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ARTÍCULO 38. Los productores, empresas u organizaciones empresariales podrán desarrollar procesos voluntarios de autorregulación ambiental, a través de los cuales mejoren su desempeño ambiental, respetando la legislación y normatividad vigente en la materia y se comprometan a superar o cumplir mayores niveles, metas o beneficios en materia de protección ambiental.

Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., cumple con la vocación de la zona, y presenta ante esta autoridad su manifiesto de impacto ambiental modalidad particular para su evaluación y/o autorización de su proyecto, cumpliendo con la normatividad señalada en la presente Ley General.

LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012 Última reforma publicada DOF noviembre del 2023.

Artículo 1o. La presente ley es de orden público, interés general y observancia en todo el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción y establece disposiciones para enfrentar los efectos adversos del cambio climático. Es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de protección al ambiente, desarrollo sustentable, preservación y restauración del equilibrio ecológico.

Artículo 34. Para reducir las emisiones, las dependencias y entidades de la administración pública federal, las Entidades Federativas y los Municipios, en el ámbito de su competencia, promoverán el diseño y la elaboración de políticas y acciones de mitigación asociadas a los sectores correspondientes, considerando las disposiciones siguientes:

I Reducción de emisiones en la generación y uso de energía:

b) Desarrollar y aplicar incentivos a la inversión tanto pública como privada en la generación de energía eléctrica proveniente de fuentes renovables y tecnologías de cogeneración eficiente. Dichos incentivos se incluirán en la Estrategia Nacional, la Estrategia Nacional de Energía, la Prospectiva del Sector Eléctrico y en el Programa Sectorial de Energía.

Artículo 87. La Secretaría, deberá integrar y hacer público de forma agregada el Registro de emisiones generadas por las fuentes fijas y móviles de emisiones que se identifiquen como sujetas a reporte. Párrafo reformado DOF 13-07-2018

Artículo 88. Las personas físicas y morales responsables de las fuentes sujetas a reporte están obligadas a proporcionar la información, datos y documentos necesarios sobre sus emisiones directas e indirectas para la integración del Registro.

El Proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., se apega a las políticas implementadas por la federación evaluando sus reportes ante una entidad acreditada de sus emisiones GEI, para la entrega de la información a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). La empresa implementa la autogeneración de energía eléctrica por medio de la tecnología de cogeneración.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS, publicada en el Diario Oficial de la Federación 8 de octubre de 2003, última reforma publicada el mayo de 2023.

Artículo 1.- La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la protección al ambiente en materia de prevención y gestión integral de residuos, en el territorio nacional.

Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar el derecho de toda persona al medio ambiente sano y propiciar el desarrollo sustentable a través de la prevención de la generación, la valorización y la gestión integral de los residuos peligrosos, de los residuos sólidos urbanos y de manejo especial; prevenir la contaminación de sitios con estos residuos y llevar a cabo su remediación, así como establecer las bases para: Párrafo reformado DOF 05-11-2013.

Artículo 28.- Estarán obligados a la formulación y ejecución de los planes de manejo, según corresponda:

II. Los generadores de los residuos peligrosos a los que se refieren las fracciones XII a XV del artículo 31 y de aquellos que se incluyan en las normas oficiales mexicanas correspondientes, Fracción reformada DOF 19-03-2014;

III. Los grandes generadores y los productores, importadores, exportadores y distribuidores de los productos que al desecharse se convierten en residuos sólidos urbanos o de manejo especial que se incluyan en los listados de residuos sujetos a planes de manejo de conformidad con las normas oficiales mexicanas correspondientes; los residuos de envases plásticos, incluyendo los de poliestireno expandido; así como los importadores y distribuidores de neumáticos usados, bajo los principios de valorización y responsabilidad compartida. Fracción reformada DOF 19-03-2014, 04-06-2014.

IV. Los grandes generadores y los productores, importadores, exportadores y distribuidores de pilas y baterías eléctricas que sean considerados como residuos de manejo especial en la norma oficial mexicana correspondiente, Fracción adicionada DOF 19-03-2014.

Artículo 33.- Las empresas o establecimientos responsables de los planes de manejo presentarán, para su registro a la Secretaría, los relativos a los residuos peligrosos; y para efectos de su conocimiento a las autoridades estatales los residuos de manejo especial, y a las municipales para el mismo efecto los residuos sólidos urbanos, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y según lo determinen su Reglamento y demás ordenamientos que de ella deriven.

El Proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., cumple con lo señalado en la presente Ley, mantiene su autoevaluación, registros como generador de residuos debidamente actualizados así mismo sus planes de manejo. La empresa cumple con los reportes anuales mediante la Cedula de Operación Anual, ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), en los formatos y tiempos señalados por la dependencia federal.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

LEY DE AGUAS NACIONALES, Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 01 de diciembre de 1992 última reforma diaria Oficial de la federación mayo 2023.

ARTÍCULO 1. La presente Ley es reglamentaria del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de aguas nacionales; es de observancia general en todo el territorio nacional, sus disposiciones son de orden público e interés social y tiene por objeto regular la explotación, uso o aprovechamiento de dichas aguas, su distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable.

ARTÍCULO 28. Los concesionarios tendrán los siguientes derechos:

I. Explotar, usar o aprovechar las aguas nacionales y los bienes a que se refiere el Artículo 113 de la presente Ley, en los términos de la presente Ley y del título respectivo;

VII. Solicitar, y en su caso, obtener prórroga de los títulos que les hubiesen sido expedidos, hasta por igual término de vigencia por el que se hubieran emitido y bajo las condiciones del título vigente, de acuerdo con lo previsto en el Artículo 24 de la presente Ley, y

ARTÍCULO 29. Los concesionarios tendrán las siguientes obligaciones, en adición a las demás asentadas en el presente Título:

I. Ejecutar las obras y trabajos de explotación, uso o aprovechamiento de aguas en los términos y condiciones que establece esta Ley y sus reglamentos, y comprobar su ejecución

para prevenir efectos negativos a terceros o al desarrollo hídrico de las fuentes de abastecimiento o de la cuenca hidrológica; así como comprobar su ejecución dentro de los treinta días siguientes a la fecha de la conclusión del plazo otorgado para su realización a través de la presentación del aviso correspondiente;

II. Instalar dentro de los cuarenta y cinco días siguientes a la recepción del título respectivo por parte del interesado, los medidores de agua respectivos o los demás dispositivos o procedimientos de medición directa o indirecta que señalen las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, así como las Normas Oficiales Mexicanas;

III. Conservar y mantener en buen estado de operación los medidores u otros dispositivos de medición del volumen de agua explotada, usada o aprovechada;

IV. Pagar puntualmente conforme a los regímenes que al efecto establezca la Ley correspondiente, los derechos fiscales que se deriven de las extracciones, consumo y descargas volumétricas que realice en relación con la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales que le hayan sido concesionadas o asignadas; los concesionarios quedarán en conocimiento que el incumplimiento de esta fracción por más de un ejercicio fiscal será motivo suficiente para la suspensión y, en caso de reincidencia, la revocación de la concesión o asignación correspondiente;

V. Cubrir los pagos que les correspondan de acuerdo con lo establecido en la Ley Fiscal vigente y en las demás disposiciones aplicables;

VI. Sujetarse a las disposiciones generales y normas en materia de seguridad hidráulica y de equilibrio ecológico y protección al ambiente;

VII. Operar, mantener y conservar las obras que sean necesarias para la estabilidad y seguridad de presas, control de avenidas y otras que de acuerdo con las normas se requieran para seguridad hidráulica;

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

VIII. Permitir al personal de "la Autoridad del Agua" o, en su caso, de "la Procuraduría", según compete y conforme a esta Ley y sus reglamentos, la inspección de las obras hidráulicas para explotar, usar o aprovechar las aguas nacionales, incluyendo la perforación y alumbramiento de aguas del subsuelo; los bienes nacionales a su cargo; la perforación y alumbramiento de aguas nacionales del subsuelo; y permitir la lectura y verificación del funcionamiento y precisión de los medidores, y las demás actividades que se requieran para comprobar el cumplimiento de lo dispuesto en esta Ley y sus disposiciones reglamentarias, normas y títulos de concesión, de asignación o permiso de descarga;

IX. Proporcionar la información y documentación que les solicite "la Autoridad del Agua" o, en su caso "la Procuraduría", con estricto apego a los plazos que le sean fijados conforme al marco jurídico vigente, para verificar el cumplimiento de las disposiciones de esta Ley, del reglamento regional correspondiente, y las asentadas en los títulos de concesión, asignación o permiso de descarga a que se refiere la presente Ley;

X. Cumplir con los requisitos de uso eficiente del agua y realizar su reúso en los términos de las Normas Oficiales Mexicanas o de las condiciones particulares que al efecto se emitan;

XI. No explotar, usar, aprovechar o descargar volúmenes mayores a los autorizados en los títulos de concesión;

XII. Permitir a "la Autoridad del Agua" con cargo al concesionario, asignatario o permisionario y con el carácter de crédito fiscal para su cobro, la instalación de dispositivos para la medición del agua explotada, usada o aprovechada, en el caso de que por sí mismos no la realicen, sin menoscabo de la aplicación de las sanciones previstas en esta Ley y sus respectivos reglamentos;

XIII. Dar aviso inmediato por escrito a "la Autoridad del Agua" en caso de que los dispositivos de medición dejen de funcionar, debiendo el concesionario o asignatario reparar o en su caso reemplazar dichos dispositivos dentro del plazo de 30 días naturales;

XIV. Realizar las medidas necesarias para prevenir la contaminación de las aguas concesionadas o asignadas y reintegrarlas en condiciones adecuadas conforme al título de descarga que ampare dichos vertidos, a fin de permitir su explotación, uso o aprovechamiento posterior en otras actividades o usos y mantener el equilibrio de los ecosistemas; el incumplimiento de esta disposición implicará: (1) la aplicación de sanciones, cuya severidad estará acorde con el daño ocasionado a la calidad del agua y al ambiente; (2) el pago de los derechos correspondientes a las descargas realizadas en volumen y calidad, y (3) se considerarán causales que puedan conducir a la suspensión o revocación de la concesión o asignación que corresponda;

XV. Mantener limpios y expeditos los cauces, en la porción que corresponda a su aprovechamiento, conforme al título de concesión o asignación respectivo;

XVI. Presentar cada dos años un informe que contenga los análisis cronológicos e indicadores de la calidad del agua que descarga realizados en laboratorio certificado por el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, y

XVII. Cumplir con las demás obligaciones establecidas en esta Ley y sus reglamentos, y demás normas aplicables y con las condiciones establecidas en los títulos de concesión o asignación Artículo reformado DOF 29-04-2004.

El Proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., cumple con lo señalado en la presente Ley, llevando y reportando a la autoridad los registros de consumo y descarga de aguas residuales en forma periódica, reportando también las calidades de descarga de

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

aguas residuales en cumplimiento a las condiciones particulares señaladas en su Título de Concesión, por parte de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA).

LEY DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE PARA EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA (LPAEBC), publicada en la sección primera del Periódico Oficial del Estado de Baja California, viernes 30 de noviembre de 2001, última reforma publicada diciembre de 2023.

En su Artículo 3º fija las bases de la política ecológica estatal y los instrumentos y procedimientos para su aplicación; las competencias en materia ecológica entre el estado y municipios; el aprovechamiento racional de los recursos naturales; el ordenamiento ecológico del estado; así como la prevención, preservación y restauración del equilibrio ecológico.

En el artículo 8º. Corresponde a la Secretaría el ejercicio de las siguientes atribuciones entre otras:

I. Proponer, conducir y evaluar la política ambiental del estado, así como los planes y programas que de esta se deriven, en congruencia con lo establecido por la Federación y los criterios formulados por el Consejo Estatal de Protección al Ambiente;

II. Proponer, ejecutar y evaluar el Programa Estatal de Protección al Ambiente.

Con respecto a los instrumentos de política ambiental se crea el Consejo Estatal de Ecología (Art. 17º.) y entre sus funciones destaca (Art. 22):

II. Proponer, revisar y evaluar la política ambiental del Estado.

III. Participar en la planeación del desarrollo en coordinación con la instancia de planeación del Estado y otras instancias locales y nacionales.

VII. Aprobar, dar seguimiento y evaluar el cumplimiento de los objetivos de política ambiental del Estado, contenidos en el Plan Estatal de Desarrollo y los planes y programas ambientales vigilando su vigencia y cumplimiento conforme a los términos establecidos.

En el artículo 28º. Se determina que el ordenamiento ecológico se llevará a cabo conforme a lo dispuesto en la Ley General y esta Ley, a través de los programas de ordenamiento ecológico correspondientes:

I. Regionales comprenden la entidad federativa o una parte de ésta

II. Locales involucran la totalidad o una parte de un municipio.

El Proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., es debido a sus necesidades de crecimiento e incremento de su producción, Cumple con los objetivos de la Ley, ya que se ubicará en un área de Desarrollo Industrial adecuada para su actividad industrial preponderante y cumplirá con su normatividad aplicable.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

LEY PARA LA PREVENCIÓN, GESTIÓN INTEGRAL Y ECONOMÍA CIRCULAR DE LOS RESIDUOS DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, Publicada en el Periódico Oficial No. 21 Sección II, de fecha 26 de marzo de 2021, tomo CXXVIII, última reforma 09 de mayo de 2022.

Artículo 1. Las disposiciones contenidas en la presente Ley son de orden público y observancia obligatoria en todo el territorio del Estado de Baja California y tienen como propósito sentar las bases normativas para la instrumentación de políticas públicas, instrumentos de gestión y control ambiental, establecer el marco de competencia y obligaciones de los sujetos obligados acorde a los parámetros establecidos en (sic) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y las leyes generales de la materia.

Artículo 2. Esta ley tiene por objeto:

I. Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar;

II. Regular la gestión integral de los residuos con un enfoque de Economía Circular y ciclo de vida;

III. Fomentar la sustitución por productos retornables, así como la disminución paulatina y progresiva de aquellos productos que causan un impacto ambiental considerable en el Estado de forma programada y gradual;

IV. El manejo integral de los Residuos Sólidos Urbanos, Residuos de Manejo Especial, y Residuos Peligrosos de competencia local;

V. La prevención y evaluación ambiental de sitios de disposición final de residuos;

VI. Reducir el impacto ambiental derivado de las actividades económicas, minimizando el desperdicio de materiales y disminuyendo el consumo de materias primas vírgenes a través de la reutilización, el reciclaje y rediseño;

VII. La valorización de residuos, principio de responsabilidad compartida diferenciada de los distintos sectores;

VIII. Estimular el desarrollo económico sustentable a través de la valorización de los recursos durante todo el ciclo de vida de los materiales y/o productos;

IX. Facilitar la incorporación a la economía estatal de productos de bajo impacto ambiental;

X. Clasificar los materiales empleados en la fabricación y uso de envases, empaques y embalajes, así como valorizar y reducir la generación de residuos de los mismos;

XI. Fomentar una cultura de corresponsabilidad ambiental en la población, para desvincular el crecimiento económico de la generación de residuos y del excesivo consumo de recursos naturales;

XII. Favorecer la transformación hacia ciudades y comunidades sostenibles bajo criterios de sustentabilidad;

XIII. La prohibición de la disposición de residuos en sitios no autorizados;

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

XIV. Coordinar acciones para la remediación y/o rehabilitación de sitios contaminados con Residuos Sólidos Urbanos, Biorresiduos o de Manejo Especial;

XV. La seguridad y trazabilidad en el manejo integral de los residuos;

XVI. Fomentar la inversión pública, privada o mixta para la implementación de tecnología sostenible, energías renovables y energías limpias que permitan la valorización y aprovechamiento energético de los residuos;

XVII. La coordinación de las actividades y competencias de las distintas autoridades en materia de Prevención y Gestión Integral de los Residuos; y,

XVIII. Prevenir, reducir, sustituir, limitar o en su caso eliminar el uso de productos comerciales de difícil degradación natural.

El Proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), cumplirá con la presente normatividad debido a que la empresa ya cuenta con sus registros como generador de residuos de manejo especial y residuos sólidos urbanos, así como con Plan de manejo de Residuos de Manejo Especial, Planes de Contingencias, Programas de Capacitación al personal instalaciones físicas adecuadas al tipo de residuos. Por lo que aprobado su proyecto se procederá a realizar las actualizaciones y adecuaciones para incluir su proyecto de funcionamiento y operación de Máquina No. 10.

LEY DE EDIFICACIONES DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, publicada en el periódico oficial N0. 26, sección III de fecha 24 de junio de 1994 Tomo CI, Última reforma P.O. julio de 2023.

Artículo 2.- esta ley tiene por objeto:

I. Normar la construcción, reparación, modificación, ampliación, mantenimiento y demolición de edificaciones públicas o privadas e instalaciones, para asegurar las condiciones mínimas de seguridad, higiene, funcionamiento, acondicionamiento ambiental e integración al contexto urbano, vigilando a su vez el cuidado del patrimonio histórico cultural e impacto ambiental.

Respetando en todo momento, en las edificaciones públicas o privadas e instalaciones, el diseño universal, para que todas las personas con o sin discapacidad, tengan acceso y movilidad en su interior, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado, teniendo en cuenta el empleo de elementos de asistencia particular es de cada discapacidad.

II. Establecer los lineamientos de los reglamentos municipales de edificación, los que deberán garantizar:

- a). la protección de la vida de los habitantes.
- b). la de los bienes muebles e inmuebles y los colindantes a estos.
- c) la congruencia con los usos para los cuales se autorizan las licencias y permisos de las acciones de edificación.
- d) el funcionamiento en apego a las condiciones mínimas de diseño, acondicionamiento, seguridad, imagen e higiene.
- e) la conservación y recuperación de la vía pública.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

III. Definir en la esfera de sus competencias el ejercicio de las facultades de las autoridades estatales y municipales en materia de edificaciones, y;

IV. Establecer las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad y/o adultas mayores.

El Proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., cumplirá con la presente normatividad debido a que la empresa ha sometido a las autoridades municipales su proyecto de construcción de Máquina No. 10.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

III.5 REGLAMENTOS:

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL, Publicada en el Diario Oficial de la Federación el 30 de mayo de 2000, última reforma Publicada en el Diario Oficial de la Federación 31 de octubre de 2014.

Artículo 1. El presente ordenamiento es de observancia general en todo el territorio nacional y en las zonas donde la Nación ejerce su jurisdicción; tiene por objeto reglamentar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en materia de evaluación del impacto ambiental a nivel federal.

Artículo 5. Quienes pretendan llevar a cabo alguna de las siguientes obras o actividades, requerirán previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental:

H) INDUSTRIA PAPELERA: Construcción de plantas para la fabricación de papel y otros productos a base de pasta de celulosa primaria o secundaria, con excepción de la fabricación de productos de papel, cartón y sus derivados cuando ésta no esté integrada a la producción de materias primas.

El Proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., cumple con lo señalado en el presente Reglamento al elaborar su estudio de impacto ambiental conforme a los instructivos y formatos señalados por la autoridad y presentarlos ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), para su evaluación y/o autorización.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL PARA LA PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS, publicado en el diario Oficial de la federación el 30 de noviembre de 2006, última reforma publicada diario oficial de la federación el 31 de octubre de 2014

Artículo 1. El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos y rige en todo el territorio nacional y las zonas donde la Nación ejerce su jurisdicción y su aplicación corresponde al Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

La Secretaría ejercerá las atribuciones contenidas en el presente ordenamiento, incluidas las disposiciones relativas a la inspección, vigilancia y sanción, por conducto de la Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección al Medio Ambiente del Sector Hidrocarburos, cuando se trate de las obras, instalaciones o actividades de dicho sector y, cuando se trate de actividades distintas a dicho sector, la Secretaría ejercerá las atribuciones correspondientes a través de las unidades administrativas que defina su reglamento interior

Artículo 17. Los sujetos obligados a formular y ejecutar un plan de manejo podrán realizarlo en los términos previstos en el presente Reglamento o las normas oficiales mexicanas correspondientes, o bien adherirse a los planes de manejo establecidos.

Artículo 25. Los grandes generadores que conforme a lo dispuesto en la Ley deban someter a la consideración de la Secretaría un plan de manejo de residuos peligrosos, se sujetarán al procedimiento señalado en las fracciones I y II del artículo anterior.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Artículo 46. Los grandes y pequeños generadores de residuos peligrosos deberán:

- I. Identificar y clasificar los residuos peligrosos que generen;
- II. Manejar separadamente los residuos peligrosos y no mezclar aquéllos que sean incompatibles entre sí, en los términos de las normas oficiales mexicanas respectivas, ni con residuos peligrosos reciclables o que tengan un poder de valorización para su utilización como materia prima o como combustible alternativo, o bien, con residuos sólidos urbanos o de manejo especial;
- III. Envasar los residuos peligrosos generados de acuerdo con su estado físico, en recipientes cuyas dimensiones, formas y materiales reúnan las condiciones de seguridad para su manejo conforme a lo señalado en el presente Reglamento y en las normas oficiales mexicanas correspondientes;
- IV. Marcar o etiquetar los envases que contienen residuos peligrosos con rótulos que señalen nombre del generador, nombre del residuo peligroso, características de peligrosidad y fecha de ingreso al almacén y lo que establezcan las normas oficiales mexicanas aplicables;
- V. Almacenar adecuadamente, conforme a su categoría de generación, los residuos peligrosos en un área que reúna las condiciones señaladas en el artículo 82 del presente Reglamento y en las normas oficiales mexicanas correspondientes, durante los plazos permitidos por la Ley;
- VI. Transportar sus residuos peligrosos a través de personas que la Secretaría autorice en el ámbito de su competencia y en vehículos que cuenten con carteles correspondientes de acuerdo con la normatividad aplicable;
- VII. Llevar a cabo el manejo integral correspondiente a sus residuos peligrosos de acuerdo con lo dispuesto en la Ley, en este Reglamento y las normas oficiales mexicanas correspondientes;
- VIII. Elaborar y presentar a la Secretaría los avisos de cierre de sus instalaciones cuando éstas dejen de operar o cuando en las mismas ya no se realicen las actividades de generación de los residuos peligrosos, y
- IX. Las demás previstas en este Reglamento y en otras disposiciones aplicables.

Las condiciones establecidas en las fracciones I a VI rigen también para aquellos generadores de residuos peligrosos que operen bajo el régimen de importación temporal de insumos.

Artículo 47. Sin perjuicio de las obligaciones previstas en el artículo anterior, los grandes generadores de residuos peligrosos someterán a consideración de la Secretaría el plan de manejo de sus residuos conforme al procedimiento previsto en el artículo 25 del presente Reglamento.

Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., cumple con lo señalado en el presente Reglamento, anexa al presente documento sus registros de Planes de Manejo y su constancia de recepción de su Cedula de Operación Anual, ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), en los formatos y tiempos señalados por la dependencia federal, por lo que ya en operación el proyecto cumplirá con la normatividad señalada.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE EN MATERIA DE REGISTRO DE EMISIONES Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES, publicado en el diario oficial de la federación el 3 de junio de 2004 última reforma publicada en diario oficial de la federación el 31 de octubre del 2014

Artículo 1. El presente ordenamiento es de observancia general en todo el territorio nacional y en las zonas en donde la Nación ejerce su soberanía y jurisdicción, tiene por objeto reglamentar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en lo que se refiere al Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes.

Artículo 4. La información de la Base de datos del Registro se integrará con los datos y documentos contenidos en las autorizaciones, cédulas, informes, reportes, licencias, permisos y concesiones que en materia ambiental se tramiten ante la Secretaría, o ante la autoridad competente del Gobierno del Distrito Federal, de los Estados y, en su caso, de los Municipios.

Artículo 5. La información que se integre a la Base de datos del Registro que presenten los establecimientos sujetos a reporte de competencia federal, será actualizada con los datos correspondientes a sus emisiones, transferencias de contaminantes y sustancias sujetas a reporte de competencia federal.

Artículo 6. La Base de datos del Registro se actualizará con la información que presenten las personas físicas y morales responsables del Establecimiento sujeto a reporte, ante las unidades administrativas competentes de la Secretaría o la autoridad competente del Gobierno del Distrito Federal, de los Estados y, de los Municipios, en la cual, se integrarán los datos desagregados por sustancia y por fuente.

Artículo 9. Se consideran Establecimientos sujetos a reporte de competencia federal los siguientes:

- I. Los señalados en el segundo párrafo del artículo 111 Bis de la Ley, incluyendo a aquéllos que realizan Actividades del Sector Hidrocarburos;
- II. Los generadores de residuos peligrosos en términos de las disposiciones aplicables, y
- III. Aquéllos que descarguen aguas residuales en cuerpos receptores que sean aguas nacionales. Artículo reformado DOF 31-10-2014

Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., cumple con lo señalado en el presente Reglamento, anexa al presente documento sus Registros, Licencia Ambiental Única, Cedula de Operación Anual ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO EN MATERIA DEL REGISTRO NACIONAL DE EMISIONES, Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de octubre de 2014.

Artículo 1. El presente ordenamiento es de observancia general en todo el territorio nacional y tiene por objeto reglamentar la Ley en lo que se refiere al Registro Nacional de Emisiones; su aplicación corresponde al Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría, sin perjuicio de las atribuciones que correspondan a otras Dependencias del Ejecutivo Federal.

Artículo 3. Para los efectos del artículo 87, segundo párrafo de la Ley se identifica como sectores y subsectores en los que se agrupan los Establecimientos Sujetos a Reporte, los siguientes:

III. Sector Industrial:

g. Subsector industria de celulosa y papel;

Artículo 9. Los Establecimientos Sujetos a Reporte, tendrán las siguientes obligaciones:

I. Identificar las Emisiones Directas de Fuentes Fijas y Móviles, conforme a la clasificación de sectores, subsectores y actividades contenidas en los artículos 3 y 4 del presente Reglamento;

II. Identificar las Emisiones Indirectas asociadas al consumo de energía eléctrica y térmica;

III. Medir, calcular o estimar la Emisión de Gases o Compuestos de Efecto Invernadero de todas las Fuentes Emisoras identificadas en el Establecimiento aplicando las metodologías que se determinen conforme al artículo 7 del presente Reglamento;

IV. Recopilar y utilizar los datos que se especifican en la metodología de medición, cálculo o estimación que resulte aplicable, determinada conforme al artículo 7 del presente Reglamento;

V. Reportar anualmente sus Emisiones Directas e Indirectas, a través de la Cédula de Operación Anual, cuantificándolas en toneladas anuales del Gas o Compuesto de Efecto Invernadero de que se trate y su equivalente en Toneladas de Bióxido de Carbono Equivalentes anuales;

VI. Verificar obligatoriamente la información reportada, en los términos del presente **Reglamento, a través de los Organismos previstos en el presente Reglamento, y**

VII. Conservar, por un período de 5 años, contados a partir de la fecha en que la Secretaría haya recibido la Cédula de Operación Anual correspondiente, la información, datos y documentos sobre sus Emisiones Directas e Indirectas, así como la utilizada para su medición, cálculo o estimación.

Artículo 16. Los Establecimientos Sujetos a Reporte deberán, cada 3 años, adjuntar a la información que presenten para su integración al Registro, un Dictamen de Verificación, expedido por un Organismo acreditado y aprobado para tales efectos.

Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., se apega a las políticas señaladas en el presente Reglamento su consumo de combustible es por medio de gas natural, a implementado su evaluando de sus reportes ante una entidad acreditada de sus emisiones GEI, para la entrega de la información a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), además la empresa implementa la autogeneración de energía eléctrica por medio de la tecnología de cogeneración por lo que el proyecto se apegará a las políticas de la normatividad ambiental.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

REGLAMENTO DE LA LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE LA ATMÓSFERA, o publicado en el Diario Oficial de la Federación el 25 de noviembre de 1988, Última reforma publicada DOF 31-10-2014

ARTICULO 1. El presente Reglamento rige en todo el territorio nacional y las zonas donde la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, y tiene por objeto reglamentar la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, en lo que se refiere a la prevención y control de la contaminación de la atmósfera.

ARTICULO 10. Serán responsables del cumplimiento de las disposiciones del Reglamento y de las normas técnicas ecológicas que de él se deriven, las personas físicas o morales, públicas o privadas, que pretendan realizar o que realicen obras o actividades por las que se emitan a la atmósfera olores, gases o partículas sólidas o líquidas.

ARTICULO 16. Las emisiones de olores, gases, así como de partículas sólidas y líquidas a la atmósfera que se generen por fuentes fijas, no deberán exceder los niveles máximos permisibles de emisión e inmisión, por contaminantes y por fuentes de contaminación que se establezcan en las normas técnicas ecológicas que para tal efecto expida la Secretaría en coordinación con la Secretaría de Salud, con base en la determinación de los valores de concentración máxima permisible para el ser humano de contaminantes en el ambiente que esta última determina.

ARTICULO 17. Los responsables de las fuentes fijas de jurisdicción federal, por las que se emitan olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera estarán obligados a:

- I. Emplear equipos y sistemas que controlen las emisiones a la atmósfera, para que éstas no rebasen los niveles máximos permisibles establecidos en las normas técnicas ecológicas correspondientes;
- II. Integrar un inventario de sus emisiones contaminantes a la atmósfera, en el formato que determine la Secretaría;
- III. Instalar plataformas y puertos de muestreo;
- IV. Medir sus emisiones contaminantes a la atmósfera, registrar los resultados en el formato que determine la Secretaría y remitir a ésta los registros, cuando así lo solicite;
- V. Llevar a cabo el monitoreo perimetral de sus emisiones contaminantes a la atmósfera, cuando la fuente de que se trate se localice en zonas urbanas o suburbanas, cuando colinde con áreas naturales protegidas, y cuando por sus características de operación o por sus materias primas, productos y subproductos, puedan causar grave deterioro a los ecosistemas, a juicio de la Secretaría;
- VI. Llevar una bitácora de operación y mantenimiento de sus equipos de proceso y de control;
- VII. Dar aviso anticipado a la Secretaría del inicio de operación de sus procesos, en el caso de paros programados, y de inmediato en el caso de que éstos sean circunstanciales, si ellos pueden provocar contaminación;
- VIII. Dar aviso inmediato a la Secretaría en el caso de falla del equipo de control, para que ésta determine lo conducente, si la falla puede provocar contaminación; y
- IX. Las demás que establezcan la Ley y el Reglamento.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ARTICULO 18. Sin perjuicio de las autorizaciones que expidan otras autoridades competentes, las fuentes fijas de jurisdicción federal que emitan o puedan emitir olores, gases o partículas sólidas o líquidas a la atmósfera, requerirán licencia de funcionamiento expedida por la Secretaría, la que tendrá una vigencia indefinida.

ARTICULO 21. Los responsables de fuentes fijas de jurisdicción federal que cuenten con licencia otorgada por las unidades administrativas competentes de la Secretaría deberán presentar ante ésta, una Cédula de Operación Anual dentro del periodo comprendido entre el 1o. de marzo y el 30 de junio de cada año, los interesados deberán utilizar la Cédula de Operación Anual a que se refiere el artículo 10 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes. Artículo reformado DOF 03-06-2004, 31-10-2014

ARTICULO 23. Las emisiones de contaminantes atmosféricos que se generen por las fuentes fijas de jurisdicción federal deberán canalizarse a través de ductos o chimeneas de descarga.

Cuando por razones de índole técnica no pueda cumplirse con lo dispuesto por este artículo, el responsable de la fuente deberá presentar a la Secretaría un estudio justificativo para que ésta determine lo conducente.

ARTICULO 24. Los ductos o las chimeneas a que se refiere el artículo anterior deberán tener la altura efectiva necesaria, de acuerdo con la norma técnica ecológica correspondiente, para dispersar las emisiones contaminantes.

ARTICULO 25. Las mediciones de las emisiones contaminantes a la atmósfera se llevarán a cabo conforme a los procedimientos de muestreo y cuantificación establecidos en las normas técnicas ecológicas correspondientes. Para evaluar la emisión total de contaminantes atmosféricos de una fuente múltiple, se deberán sumar las emisiones individuales de las chimeneas existentes. Artículo reformado DOF 31-10-2014

ARTICULO 26. Los responsables de las fuentes fijas de jurisdicción federal deberán conservar en condiciones de seguridad las plataformas y puertos de muestreo y mantener calibrados los equipos de medición, de acuerdo con el procedimiento previsto en la Norma Oficial Mexicana correspondiente.

Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), cumple con lo señalado en el presente ordenamiento, se anexa Licencia Ambiental Única, sus sistemas de conducción y su programa de monitoreo de emisiones a la atmósfera, se llevan a cabo de acuerdo con las normas técnicas vigentes, por lo que su proyecto cumplirá con la normatividad ambiental vigente.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

REGLAMENTO DE LA LEY DE AGUAS NACIONALES, Publicado en el diario oficial de la federación el 12 de enero de 1994, última reforma publicada en el diario oficial de la federación el 25 de agosto de 2014.

ARTICULO 1o.- El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la Ley de Aguas Nacionales. Cuando en el mismo se expresen los vocablos "Ley", "Reglamento", "La Comisión" y "Registro", se entenderá que se refiere a la Ley de Aguas Nacionales, al presente Reglamento, a la Comisión Nacional del Agua y al Registro Público de Derechos de Agua, respectivamente.

TITULO SEPTIMO PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION DE LAS AGUAS

ARTICULO 133.- Para los efectos de las fracciones IV, V y VII, del artículo 86 de la "Ley", "La Comisión" ejercerá las facultades que corresponden a la autoridad federal en materia de prevención y control de la contaminación del agua, conforme a lo establecido en la propia "Ley" y en este "Reglamento", así como en la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, excepto aquéllas que conforme a la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y otras disposiciones legales, estén atribuidas a otra dependencia.

ARTICULO 134.- Las personas físicas o morales que exploten, usen o aprovechen aguas en cualquier uso o actividad, están obligadas, bajo su responsabilidad y en los términos de ley, a realizar las medidas necesarias para prevenir su contaminación y en su caso para reintegrarlas en condiciones adecuadas, a fin de permitir su utilización posterior en otras actividades o usos y mantener el equilibrio de los ecosistemas.

ARTICULO 135.- Las personas físicas o morales que efectúen descargas de aguas residuales a los cuerpos receptores a que se refiere la "Ley", deberán:

- I. Contar con el permiso de descarga de aguas residuales que les expida "La Comisión", o en su caso, presentar el aviso respectivo a que se refiere la "Ley" y este Reglamento;
- II. Tratar las aguas residuales previamente a su vertido a los cuerpos receptores, cuando esto sea necesario para cumplir con las obligaciones establecidas en el permiso de descarga correspondiente;
- III. Cubrir, cuando proceda, el derecho federal por el uso o aprovechamiento de bienes del dominio público de la Nación como cuerpos receptores de las descargas de aguas residuales;
- IV. Instalar y mantener en buen estado, los dispositivos de aforo y los accesos para muestreo que permitan verificar los volúmenes de descarga y las concentraciones de los parámetros previstos en los permisos de descarga;
- V. Informar a "La Comisión" de cualquier cambio en sus procesos, cuando con ello se ocasionen modificaciones en las características o en los volúmenes de las aguas residuales que hubieran servido para expedir el permiso de descarga correspondiente;
- VI. Hacer del conocimiento de "La Comisión", los contaminantes presentes en las aguas residuales que generen por causa del proceso industrial o del servicio que vienen operando, y que no estuvieran considerados originalmente en las condiciones particulares de descarga que se les hubieran fijado;
- VII. Operar y mantener por sí o por terceros las obras e instalaciones necesarias para el manejo y, en su caso, el tratamiento de las aguas residuales, así como para asegurar el control de la calidad de dichas aguas antes de su descarga a cuerpos receptores;

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

VIII. Sujetarse a la vigilancia y fiscalización que para el control y prevención de la calidad del agua establezca "La Comisión", de conformidad con lo dispuesto en la "Ley" y el "Reglamento";

IX. Llevar un monitoreo de la calidad de las aguas residuales que descarguen o infiltren en los términos de ley y demás disposiciones reglamentarias;

X. Conservar al menos durante tres años el registro de la información sobre el monitoreo que realicen, en los términos de las disposiciones jurídicas, normas, condiciones y especificaciones técnicas aplicables, y

XI. Las demás que señalen las leyes y disposiciones reglamentarias.

Las descargas de aguas residuales de uso doméstico que no formen parte de un sistema municipal de alcantarillado se podrán llevar a cabo con sujeción a las normas oficiales mexicanas que al efecto se expidan y mediante un simple aviso.

ARTICULO 136.- En los permisos de descargas de las aguas residuales de los sistemas públicos de alcantarillado y drenaje, además de lo dispuesto en el artículo anterior, se deberá señalar la forma conforme a lo dispuesto en la ley para efectuar:

I. El registro, monitoreo continuo y control de las descargas de aguas residuales que se viertan a las redes públicas de alcantarillado;

II. La verificación del estado de conservación de las redes públicas de alcantarillado con el fin de detectar y corregir, en su caso, las posibles fugas que incidan en la calidad de las aguas subterráneas subyacentes y en la eventual contaminación de las fuentes de **abastecimiento de agua, y**

III. El monitoreo de la calidad del agua que se vierte a las redes públicas de alcantarillado, con objeto de detectar la existencia de materiales o residuos peligrosos que por su corrosividad, toxicidad, explosividad, reactividad o inflamabilidad puedan representar grave riesgo al ambiente, a las personas o sus bienes.

Las personas que descarguen aguas residuales a las redes de drenaje o alcantarillado deberán cumplir con las normas oficiales mexicanas expedidas para el pretratamiento y, en su caso, con las condiciones particulares de descarga que emita el Municipio o que se emitan conforme al artículo 119, fracción I, inciso f) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

ARTICULO 137.- Es responsabilidad de los usuarios del agua y de todos los concesionarios a que se refiere el Capítulo II, del Título Sexto de la "Ley", incluidas las unidades y los distritos de riego, cumplir con las normas oficiales mexicanas y en su caso con las demás condiciones particulares de descarga, para la prevención y control de la contaminación extendida o dispersa que resulte del manejo y aplicación de substancias que puedan contaminar la calidad de las aguas nacionales y los cuerpos receptores.

"La Comisión" promoverá y realizará, en su caso, las acciones y medidas necesarias, y se coordinará con las autoridades competentes para la expedición de las normas oficiales mexicanas que se requieran para hacer compatible el uso del suelo con los objetivos de prevención y control de la contaminación de las aguas y bienes nacionales. En la fijación de normas oficiales mexicanas para el uso del suelo, que puedan afectar aguas nacionales, se deberá recabar la opinión técnica de "La Comisión".

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ARTICULO 148.- Los lodos producto del tratamiento de las aguas residuales, deberán estabilizarse en los términos de las disposiciones legales y reglamentarias de la materia.

Los sitios para su estabilización deberán:

- I. Impermeabilizarse con materiales que no permitan el paso de lixiviados, y
- II. Contar con drenes o con estructuras que permitan la recolección de lixiviados.

Cuando los lodos una vez estabilizados y desaguados presenten concentraciones no permisibles de sustancias peligrosas, contraviniendo las normas oficiales mexicanas, deberán enviarse a sitios de confinamiento controlado aprobados por la autoridad competente, conforme a la normatividad aplicable en materia de residuos peligrosos.

El Proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., cumple con lo señalado en el presente reglamento, se anexa en esta documento sus títulos de concesión para consumo de agua, prorroga de título de descarga de aguas residuales y de uso de zona federal, también se anexa reporte de análisis de aguas residuales de acuerdo a las condiciones particulares señaladas en su permiso, reporta ante la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), sus consumos de agua y sus volúmenes de descarga de aguas residuales en los formatos señaladas por la autoridad, mantiene sus medidores en óptimas condiciones de operación.

REGLAMENTO DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE PARA EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C. última reforma publicada en Periódico Oficial el 31 de julio de 2020

Se establece en el presente Reglamento la importancia de conducir una Política ambiental bajo la normatividad establecida. Artículo 4, indica que son atribuciones de la Oficina Municipal de Ecología, en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, las siguientes:

- I. En materia de Política Ambiental;
 - a. Formular y conducir la política ambiental municipal;
 - b. Aplicar los instrumentos de política ambiental previstos en los Programas de Desarrollo Urbano, Leyes y Reglamentos, para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente, en bienes y zonas del Municipio;
 - c. Formular, expedir y ejecutar el Programa Municipal de Protección al Ambiente y los Programas de Ordenamiento Ecológico Municipal a que se refiere la Ley General, en los términos en ésta previstos;
 - d. Coadyuvar con la Dirección de Ecología en la formulación del Ordenamiento Ecológico del Estado, particularmente en lo que se refiere a los asentamientos humanos.

- VII. En materia de Planeación Urbana;
 - a. Participar en la formulación de las declaratorias de uso y destino del suelo, de los planes y programas de desarrollo urbano que expida el Ayuntamiento, con la finalidad de asegurar la sustentabilidad del desarrollo urbano en la preservación del equilibrio ecológico y la protección al ambiente;

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

- b. Verificar que los planes y programas de desarrollo urbano del Municipio que se formulen sean congruentes con la planeación ambiental;
- c. Proponer a la dependencia municipal a cuyo cargo se encuentre la planeación urbana, criterios ecológicos locales para la planeación del desarrollo de los centros de población;
- d. Dictaminar y vigilar las modificaciones en el uso y destino del suelo urbano, de las áreas destinadas para recreación o áreas verdes;
- e. En coordinación con la dependencia municipal a cuyo cargo se encuentre la planeación urbana, llevar a cabo los estudios que permitan conocer los componentes y subcomponentes de los centros de población y su interacción con el medio ambiente;
- f. Proponer a la dependencia municipal a cuyo cargo se encuentre la planeación urbana, la reubicación de los asentamientos humanos que no cumplan con las condiciones de seguridad ambiental y salubridad.

IX. En materia de Preservación y Mejoramiento Ambiental;

- a. Coadyuvar con la dependencia municipal responsable del control urbano, en la prevención y control de la contaminación visual y protección al paisaje natural, urbano y rural;
- b. Promover la declaratoria de áreas de amortiguamiento entre zonas con diferente capacidad de uso, con especial interés en aquéllas que se generen entre zonas habitacionales y otros usos; así como vigilar que se respeten dichas declaraciones;
- c. Promover la creación de zonas de conservación o reserva ecológica en los centros de población, parques urbanos y demás áreas análogas previstas por la legislación local;
- d. Participar, con las dependencias y entidades encargadas del manejo y cuidado de las áreas verdes, parques y unidades deportivas de competencia municipal, en la preservación de la flora en las mismas;
- e. Promover la creación de áreas naturales protegidas de competencia municipal.

XII. En materia de Asuntos Generales de Protección y Gestión Ambiental;

- a. Establecer medidas para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población, en relación con los efectos derivados de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros tránsito y transporte;
- b. Condicionar las autorizaciones que otorga el gobierno municipal para realizar eventos públicos en zonas o bienes de competencia municipal, para garantizar la protección al ambiente y la preservación de los ecosistemas;
- c. Participar en la prevención y control de emergencias ecológicas y contingencias ambientales conforme a las políticas y programas de protección civil que al efecto se establezcan;
- d. Participar con la Dirección de Ecología y las autoridades de tránsito competentes, en el establecimiento de rutas y horarios para el transporte de residuos peligrosos dentro del territorio municipal, que tiendan a la preservación del equilibrio ecológico;
- e. Participar en la atención de los asuntos que afecten el equilibrio ecológico del Municipio junto con el de otros Municipios;

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

- f. Exigir que las autorizaciones de uso de suelo que otorga el gobierno municipal, sean condicionadas a la obtención de la licencia ambiental municipal;
- g. Condicionar la expedición de la licencia ambiental municipal, a la resolución favorable de la autorización de uso de suelo;
- h. Participar en la formulación de programas federales, estatales o municipales, que contemplen acciones para la preservación, conservación o restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente;
- i. Atender los demás asuntos que en materia de preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente se establezcan en la Ley General, Ley Estatal, los Reglamentos, las Normas y otros ordenamientos que de éstas emanen, y que no estén reservados expresamente a la Federación o al Estado.

Artículo 18. En la evaluación de toda solicitud de licencia ambiental municipal, se considerarán entre otros, los siguientes criterios:

- I. El ordenamiento ecológico;
- II. Las declaratorias de áreas naturales protegidas;
- III. Los criterios ecológicos para la protección de la flora y fauna silvestres y acuáticas, para la conservación y aprovechamiento racional de los recursos naturales, de protección al ambiente y de desarrollo urbano;
- IV. La regulación ecológica de los asentamientos humanos y los programas de desarrollo urbano estatal y municipal;
- V. Los Reglamentos y Normas vigentes; y
- VI. Las demás disposiciones legales de la materia.

Artículo 128. Las disposiciones previstas en el presente Capítulo tienen el objeto de fijar las bases para la intervención de la Oficina Municipal de Ecología en la preservación y restauración de los recursos del patrimonio natural de los centros de población del Municipio, cuyo cuidado no esté reservado a la Federación o al Estado, a través de lo siguiente:

- I. Ordenamiento Ecológico del Territorio;
- II. Promoción de áreas naturales protegidas;
- III. Protección de la calidad del paisaje urbano y rural;
- IV. Protección de la flora y fauna silvestres;
- V. Promover la formación de organismos públicos o privados para la administración de parques urbanos y zonas de conservación ambiental en los centros de población, así como para las áreas naturales protegidas propuestas por el Gobierno Municipal.

Artículo 129. Para la realización de obras o actividades públicas o privadas que atenten o puedan atentar el patrimonio natural, la Oficina Municipal de Ecología, en el ámbito de su competencia, sujetará a los promoventes a los criterios establecidos en los ordenamientos y programas ecológicos, en las Leyes de protección al ambiente, de planeación y desarrollo para la región, y en general todos los ordenamientos, programas y leyes vigentes aplicables que coadyuvan en la preservación del medio ambiente.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., Cumple con los objetivos del programa, ya que se cuenta con la infraestructura requerida para la construcción y operación del proyecto, que cuenta con los servicios de agua, luz, comunicaciones e infraestructura suficientes para facilitar la productividad, su número de Oficio de Dictamen de Uso de Suelo Cumpliendo con los lineamientos que ordenan el uso de suelo y de la regulación de la normatividad para su proyecto.

III.6. NORMAS OFICIALES MEXICANAS QUE APLIQUEN PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

A continuación, se enlistan las Normas Oficiales que aplican al proyecto en todas sus etapas, del proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., (Planta Molino) cuenta personal técnico, capacitado en seguridad e higiene, mantiene conformada su Comisión de Seguridad e Higiene, así como de un área responsable de los aspectos ambientales de la empresa.

Listado de Normas Oficiales Mexicanas que apliquen para el desarrollo del proyecto.

a). PROTECCION AL AMBIENTE:

Listado de Normas Oficiales Mexicanas de Protección al Ambiente que aplican al desarrollo del proyecto.

CLAVE DE LA NORMA	FECHA	DESCRIPCIÓN
NOM-001-SEMARNAT 2012	11/02/2022	NOM-001-SEMARNAT-2021, Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación.
NOM-004-SEMARNAT-2002	15/08/2003	Protección ambiental. - Lodos y biosólidos. -Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final
NOM-052-SEMARNAT-2005	23/06/2006	Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.
NOM-059-SEMARNAT-2010	30/12/2010 y Modificación 14 /nov /2019	Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo.
NOM-081-SEMARNAT-1994	23/06/2006	Que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición y Acuerdo donde se modifica el numeral 5.4 DOF 3 diciembre de 2013.
NOM-085-SEMARNAT-2011	02/02/2012	Contaminación atmosférica-Niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición.
NOM-161-SEMARNAT-2011	11/05/2014	Que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo, acuerdo modificatorio 11/05/2014

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

b). SECRETARÍA DEL TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL:

Listado de Normas Oficiales Mexicanas de Seguridad y Salud en el Trabajo que aplican al desarrollo del proyecto

CLAVE DE LA NORMA	FECHA	DESCRIPCIÓN
NOM-002-STPS-2010	09/12/2010	Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios.
NOM-004-STPS-1999	31/05/1999	Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo.
NOM-005-STPS-1998	02/02/1999	Condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo para el manejo, transporte y almacenamiento de sustancias químicas peligrosas
NOM-009-STPS-2011	06/05/2011	Condiciones de seguridad para realizar trabajos en alturas.
NOM-017-STPS-2008	09/12/2008	Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo.
NOM-020-STPS-2011	27/12/2011	Recipientes sujetos a presión, recipientes criogénicos y generadores de vapor o calderas - funcionamiento – condiciones de seguridad
NOM-025-STPS-2008	30/12/2008	Condiciones de iluminación en los centros de trabajo.
NOM-026-STPS-2008	25/11/2008	Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos por tubería.
NOM-028-STPS-2012	06/09/2012	Sistema para la administración del trabajo-seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas.
NOM-029-STPS-2011	29/12/2011	Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo- Condiciones de seguridad.
NOM-003-SEGOB-2011	23/12/2011	Señales y avisos para protección civil- colores, formas y símbolos a utilizar, se modifica el párrafo quinto del prefacio, el numeral 4.2 de autoridad y el capítulo 9 de vigilancia, 15/072015.

III.7. DECRETOS Y PROGRAMAS DE MANEJO DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS.

El proyecto, no se encuentra en un Área Natural Protegida.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

CAPITULO IV

DESCRIPCION DEL PROBLEMA AMBIENTAL Y SEÑALAMIENTO DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DETECTADA EN EL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

INVENTARIO AMBIENTAL

El objetivo de este apartado se orienta a ofrecer una caracterización del medio en sus elementos bióticos y abióticos, describiendo y analizando en forma integral, los componentes del sistema ambiental del sitio donde se establecerá el proyecto, todo ello con el objeto de hacer una correcta identificación de sus condiciones ambientales, de las principales tendencias de desarrollo y/o deterioro.

IV.1 Delimitación del área de estudio

El proyecto se localiza en el Municipio de Mexicali, Baja California, capital del Estado de Baja California, municipio que hasta hace unos meses su extensión territorial era de 14,000 km² aproximadamente, lo que significaba un 18% respecto a la superficie estatal. Con la creación del nuevo municipio de San Felipe, los límites territoriales cambiaron y se estima que la superficie territorial de Mexicali es de aproximadamente 10,000 km², es decir poco menos del 14% en relación con la extensión territorial estatal. Se localiza entre las siguientes coordenadas geográficas: al norte 32° 43', al sur 30° 25' de latitud norte, al este 114° 42' y al oeste 115° 56' de longitud oeste.

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo de Mexicali, 2022-2024 pp.19, COPLADEMM.

Entre sus colindancias se encuentran las siguientes: al norte, Estados Unidos de América; al este, el estado de Sonora, Estados Unidos de América y el Golfo de California; al sur el municipio de San Felipe; al oeste los municipios de Ensenada y Tecate.

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo de Mexicali, 2022-2024 pp.19, COPLADEMM.

El área del proyecto de instalación, operación, funcionamiento de Máquina No.10, para la elaboración de Papel Tissue, de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., (Planta Molino), se ubica dentro del Límite de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Mexicali, en Carretera Mexicali – Islas Agrarias Km. 10.5, Lote (Reservado), con Clave Catastral (Reservado), con una superficie total de (Reservado), m² según consta en deslinde catastral certificado por el Ayuntamiento, Colonia Mariano Abasolo, C.P. 21600, de Mexicali, Baja California, con factibilidad de Uso de Suelo tipo Industrial de acuerdo a Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali, 2025 y a Oficio No. (Reservado), de la Dirección de Administración Urbana del Ayuntamiento de Mexicali, B.C.

Ver sobreposiciones No. 1, Plano D-SU1 Usos de Suelo (Reservado).

- a). Dimensiones del proyecto, distribución de obras y actividades a desarrollar sean principales, asociadas y provisionales, sitios de disposición de desechos: (información señalada en Capítulo II, apartados II.1.2; II.1.3; II.1.5; II.2; II.2.2; II.2.3; II.2.5; II.2.8; II.2.10) (Reservados).
- b). Factores sociales (poblados cercanos): (Información incluida en Capítulo IV. Apartado IV.2.4) (Reservado).
- c). Rasgos geomorfoedafológicos, hidrográficos, meteorológicos, tipos de vegetación, entre otros: (Información incluida en este Capítulo IV. Apartado IV.2.1 y IV.2.2) (Reservado).
- d). Tipo, características, distribución, uniformidad y continuidad de las unidades ambientales ecosistemas: (Información incluida en este Capítulo IV. Apartado IV.2.3; IV.2.4 y IV.2.5) (Reservado).

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

e). Usos de suelo permitidos por el plan de desarrollo Urbano o Plan Parcial de Desarrollo Urbano aplicable a la zona: (Información incluida Capítulo II, Apartado II.1.2 y Capítulo IV. Apartado IV.1) (Reservado).

IV.2 Caracterización y análisis del sistema ambiental.

A continuación, se describen los elementos del medio físico, biótico social económico y cultural, uso de suelo, uso de agua que se encuentran en el área de influencia del estudio.

IV.2.1 Aspectos abióticos.

CARACTERIZACIÓN DE LA TEMPERATURA EN LA ENTIDAD.

Clima.

Tipos de Clima: La clasificación climática de Köppen (modificada por E. Garcia, 1973 así como las cartas de INEGI (1982) muestran la siguiente clasificación para el clima del Municipio.

a). Tipo de clima seco

a.1 Subgrupo de Clima muy seco. Subtipo muy seco templado.

Bwks(x´). Con lluvias en invierno, con un porcentaje de precipitación invernal menor de 36 mm, con verano cálido. Este tipo está presente en la Sierra Las Tinajas.

Subtipo muy seco semicálido.

BW(h)hs(x´). con lluvias de invierno, con un porcentaje de precipitación invernal menor de 36 mm, con un invierno fresco. Este subtipo se presenta en la mayor parte de las estribaciones bajas de la sierra de Juarez.

a.2 Subgrupo de clima seco

Subtipo seco mediterráneo templado.

Bsks: con lluvias en invierno, con un porcentaje de lluvia invernal mayor de 36 mm, y un verano cálido.

b. tipo de clima templado

B.1 Subgrupo de clima semifrío.

Subtipo semifrío-subhúmedo con lluvias de invierno.

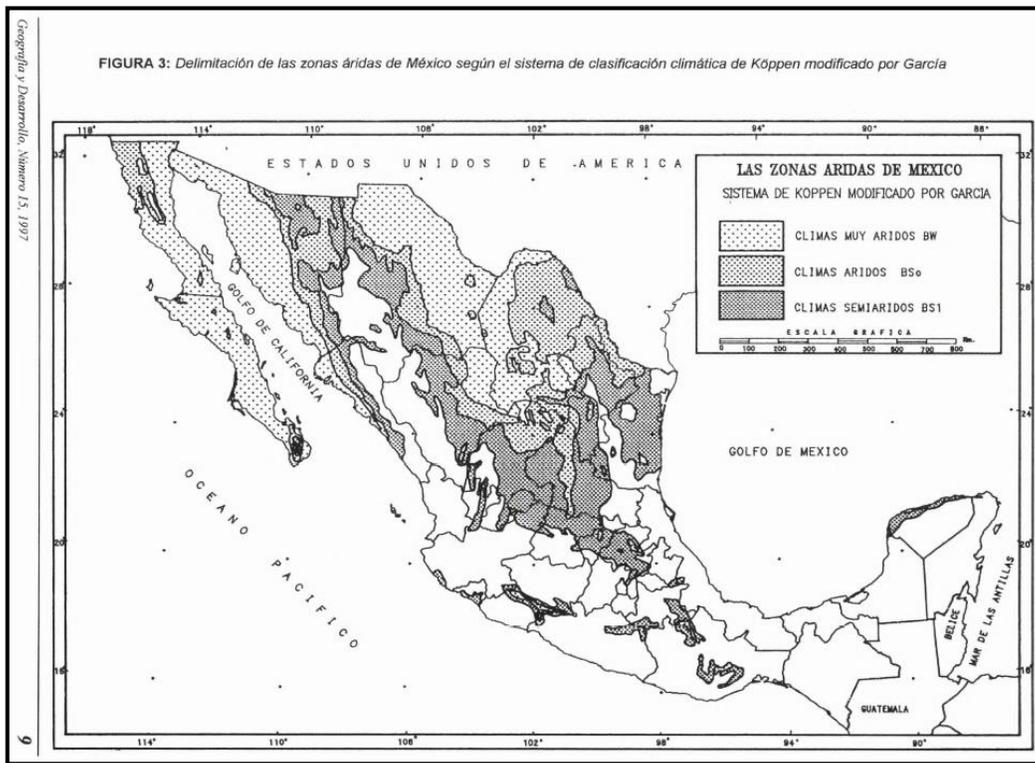
C(E)s(x´): presenta un porcentaje de precipitación invernal menor a 36 mm, y se localiza dentro del municipio en la zona alta de las Sierras (INEGI 1982).

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Mexicali, cuenta con características particulares en cuanto a clima y topografía, siendo esta una región desértica y casi en su totalidad con planicies ligeramente sobre el nivel del mar y en algunos casos abajo de este, el clima es extremo tanto en invierno como en verano. Se tiene una temperatura media anual de 22.5 °C, alcanzando en invierno temperaturas de hasta 0 °C, con una latitud norte de 32° 39', longitud oeste de 115° 30' y una altitud de 4 metros. Estos datos son el resultado de registros de 13 estaciones existentes en el municipio de Mexicali.

La temperatura promedio anual más alta es de 23.3 ° C en algodones, presentando una temperatura máxima promedio de 45 ° C en julio y una mínima promedio de 3° C en enero.

Figura en donde se aprecia sistema de clasificación climática para el municipio de Mexicali de acuerdo con Carta Climática de Köppen modificada por Enriqueta García.



Fuente Geografía y Desarrollo Revista colegio Mexicano de Geografía A.C. No15, 1997, pp.9

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Temperatura.

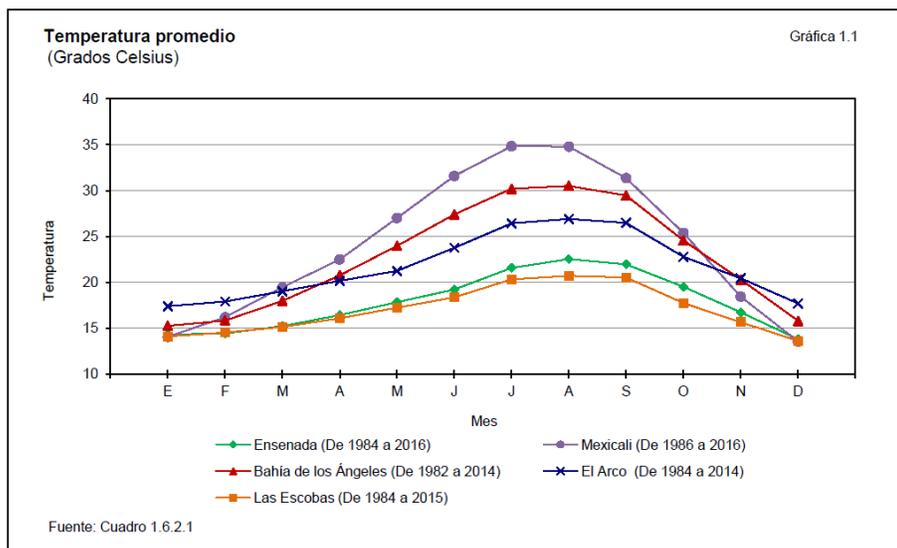
La temperatura promedio anual más alta es de 23.3 ° C en algodones, presentando una temperatura máxima promedio de 45 ° C en julio y una mínima promedio de 3° C en enero.

Figura 2. Temperaturas promedio en el municipio de Mexicali y área de influencia del proyecto.

Temperatura media mensual (Grados Celsius)		Mes											
Estación Concepto	Periodo	Mes											
		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Ensenada	2016	13.8	17.0	15.6	17.6	17.9	20.9	23.4	23.4	21.8	20.9	18.4	14.0
Promedio	De 1984 a 2016	14.3	14.4	15.2	16.4	17.8	19.2	21.6	22.5	22.0	19.5	16.7	13.8
Año más frío	1999	13.1	12.6	12.3	13.6	16.1	17.5	20.8	20.2	20.0	19.5	15.6	13.8
Año más caluroso	1990	16.0	14.4	17.5	18.0	18.7	21.7	23.8	23.3	23.3	23.1	22.1	15.2
Mexicali	2016	13.7	18.8	21.8	24.0	26.2	34.6	36.7	36.0	30.3	27.0	19.8	14.4
Promedio	De 1986 a 2016	14.1	16.2	19.5	22.5	27.0	31.6	34.8	34.8	31.3	25.4	18.4	13.6
Año más frío	1986	14.1	15.3	18.6	20.5	24.7	30.6	32.2	34.2	26.5	21.1	17.2	12.6
Año más caluroso	2014	16.6	18.9	21.4	23.9	28.1	33.1	35.7	34.0	33.1	27.2	18.9	14.8

Fuente: INEGI, Anuario Estadístico y Geográfico de Baja California 2017 (Cuadro 1.6.2.1), pp 23

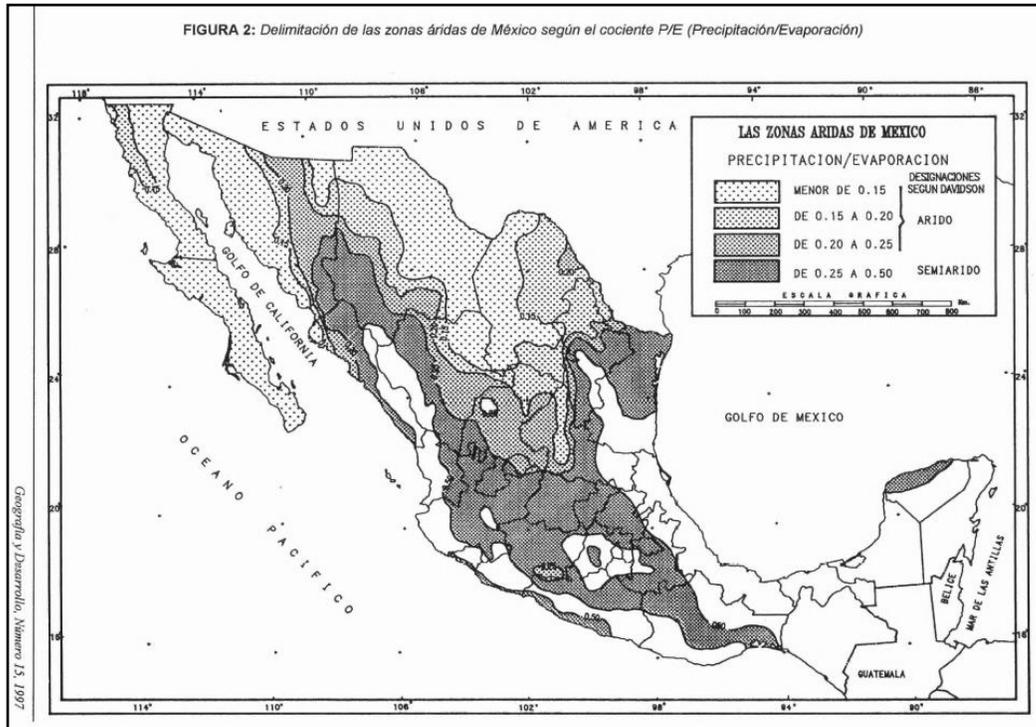
Grafica de temperaturas promedio



Fuente: INEGI, Anuario Estadístico y Geográfico de Baja California 2017 (Grafica 1.1), pp24

Ver sobreposiciones No. 2 en el plano de efectos climáticos de mayo a octubre y otra sobre posición en plano de noviembre a abril (Reservado).

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.



Fuente: Fuente Geografía y Desarrollo Revista colegio Mexicano de Geografía A.C. No15, 1997, pp.9

En esta grafica se observa que el municipio de Mexicali corresponde a una zona “Con designación de Davidson precipitación/evaporación de 0.15 a 0.20, como Árido”.

El Proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C. V. (Planta Molino), se ubica en Centro de Población de Mexicali, por lo que las instalaciones contarán con las condiciones óptimas para ofrecer el confort a sus empleados con ventilación y refrigeración para ofrecer el confort a los empleados durante sus actividades operativas y en sus periodos de descanso, así como con la prevención e infraestructura necesaria para mitigar las condiciones climáticas.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

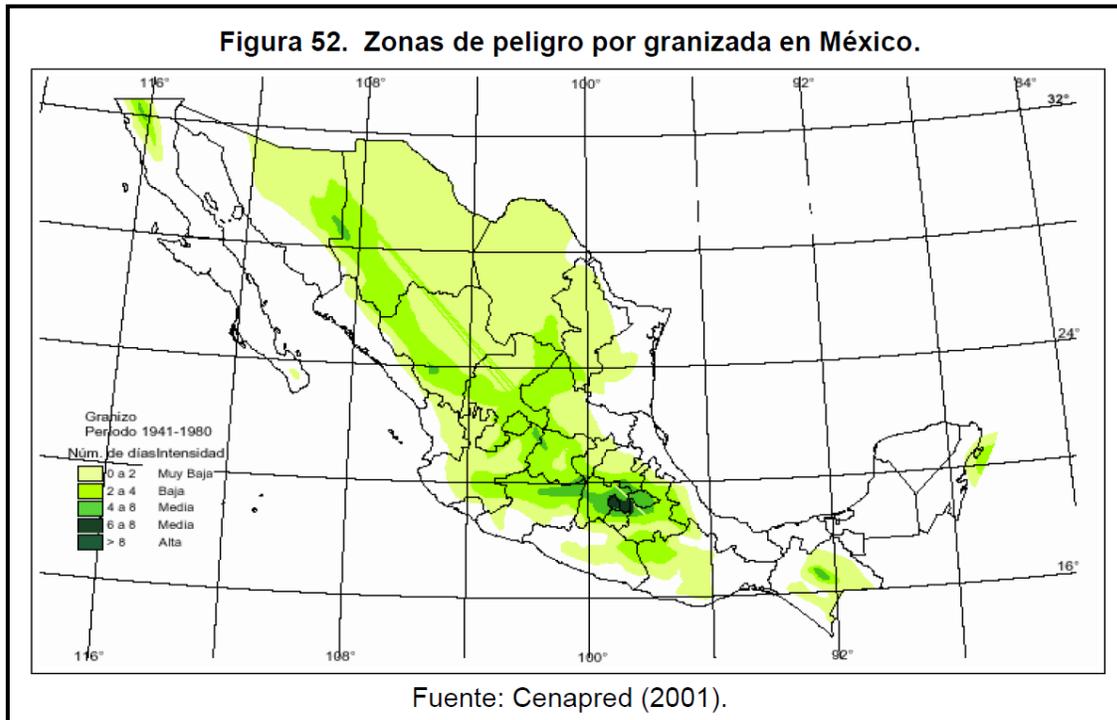
FENÓMENOS CLIMATOLÓGICOS

Debido al predominio de climas extremos resulta natural la incidencia de heladas, en proporción apreciable, en la totalidad de la superficie estatal. Las granizadas, en cambio, son escasas o inapreciables ya que, en el verano, estación en que esas precipitaciones convectivas se producen con regularidad, llueve muy poco en la entidad porque los climas son muy secos, o bien, porque la precipitación pluvial se concentra en el invierno en el caso de los climas secos.

Granizadas.

En poco más de la mitad del estado, sobre todo en las zonas bajo la influencia de climas muy secos, las granizadas son inapreciables.

En la siguiente figura se muestran las zonas de peligro por granizada, en el Estado de Baja California, la zona de peligro se localiza en la sierra de San Pedro Mártir. La ciudad de Mexicali y su valle, de acuerdo con este mapa, no se encuentra en la zona de peligro por granizada, no obstante, en Mexicali, se presentan granizadas principalmente a finales de invierno, en el verano hasta mediados de otoño, ya sea como producto de una surgencia de humedad, remanentes de perturbaciones tropicales o de las invasiones de sistemas ciclónicos de latitudes medias, en los que sus masas de aire relativamente frías al pasar a la superficie continental caliente, se inestabilizan a tal grado que se producen nubes cumuliformes, necesarias para la formación de granizo (García Cueto, 1988).



Fuente: Atlas de Riesgo del Municipio de Mexicali, 2011, pp117

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

En la revisión de los daños ocurridos en el tiempo a razón de las granizadas, pudo observarse, como se muestra en la siguiente tabla que hasta el momento no ha sido un fenómeno que provoque graves consecuencias en el municipio de Mexicali. El impacto de estas ha estado asociado a daños en vialidades, instalaciones eléctricas e inundaciones, aunque en gran parte del impacto sobre todo las inundaciones, derivan de la lluvia que acompaña el granizo.

Tabla en donde se muestran algunos daños causados por Granizadas

FECHA	OBSERVACIONES
11/8/1980	Lluvias torrenciales y granizo de aproximadamente 1.5 pulgadas de diámetro
7/3/1992	Granizada en el Ejido Nuevo León y periferia de la ciudad de Mexicali.
13/3/1992	La lluvia, granizo y fuertes vientos afectaron tanto vialidades pavimentadas como las no pavimentadas en lo que corresponde a la Primera y Segundo cuadro de la ciudad.
28/3/1992	Lluvia, granizada, precipitación pluvial, inundaciones.
27 y 28/9/1995	Lluvias rayos y granizo.
17/2/2005	Fuertes lluvias, vientos y granizo, en forma intermitente por cerca de 4 horas.
3/08/2005	Lluvia con granizo en la zona oriente de la ciudad de Mexicali, inundaciones y problemas viales.
27/11/2008	Lluvia con granizo en el Valle de Mexicali. Cortos circuitos y encharcamientos.
7/07/2010	Lluvia, viento y granizo en la ciudad. Daños en instalaciones eléctricas del FEX
2/10/2020	Lluvia con granizo en el Valle de Mexicali (Hipólito Rentería, La Puerta y Progreso).

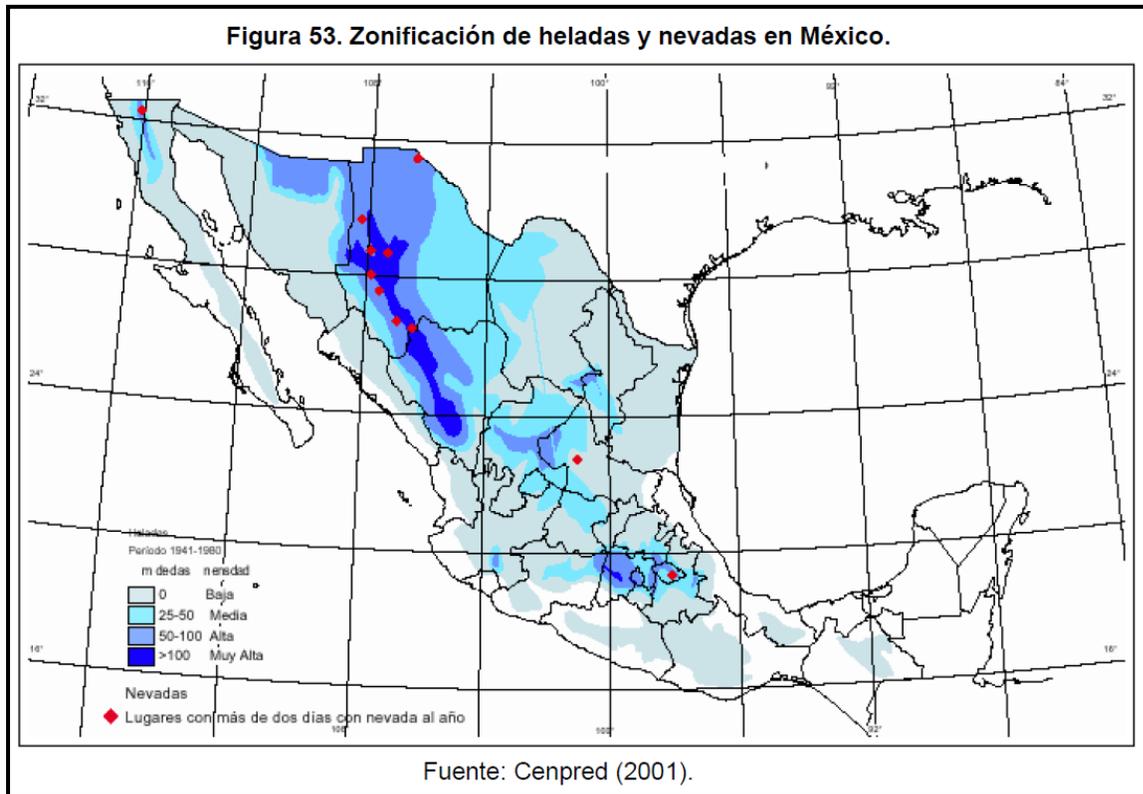
Fuente: Atlas de Riesgo del Municipio de Mexicali, 2011, pp118

Heladas.

Este fenómeno ocurre en toda la entidad durante el periodo comprendido entre noviembre y febrero principalmente, pero con mayor frecuencia sucede en diciembre y enero. Sobre gran parte de la superficie de Baja California, en las zonas de climas muy secos se producen heladas en un promedio de 0 a 20 días del año.

En Mexicali y su Valle las heladas ocurren por la invasión de masas de aire de origen Polar Ártico o Polar Marítimo modificado durante el invierno. Las fuertes temperaturas se deben a una fuerte advección de aire fríos, aunado al enfriamiento durante la noche. Para el área urbana en estos 8 años no se ha presentado este fenómeno, al parecer porque la urbanización ha modificado las condiciones térmicas creando un a isla de calor urbano (García Cueto 2006).

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.



La ocurrencia de nevadas en Mexicali es muy rara, presentándose con mayor frecuencia en los cerros y cierras cercanas al Valle (Cucapáh, El Mayor, Juarez).

Fuente: Atlas de Riesgo del Municipio de Mexicali, 2011, pp119

Humedad.

El punto de condensación o punto de rocío depende de la concentración de humedad en el aire y de la temperatura que prevalece en el entorno. De aquí que es más común observar la formación de rocío o lluvia en épocas de bajas temperaturas o de atmósferas saturadas de humedad. La precipitación es un elemento muy importante en el desarrollo de animales y plantas, ya que todos ellos necesitan de agua para realizar muchos de sus procesos vitales. La influencia de la lluvia como suministro de agua para las plantas principalmente, suele ser benéfica, existiendo casos excepcionales en que es perjudicial, tanto por exceso como por escasez (Torres, 1983). En áreas agrícolas de temporal, los volúmenes y distribución de la lluvia determinan las fechas de inicio y terminación del período de crecimiento, así como su duración en días. Sin embargo, cabe comentar que la estación de crecimiento no sólo depende de las condiciones de humedad disponible o precipitación, sino de las condiciones de temperatura, ya que en ciertas regiones la estación de crecimiento suele ser determinada por la temporada de no ocurrencia de heladas (Ortiz, 1987; Medina y Ruiz, 2004). Evaporación Es un proceso que transfiere agua desde la superficie terrestre a la atmósfera, es decir, es cuando el agua pasa de la fase líquida a la gaseosa. Las tasas de evaporación dependen de varios factores ambientales tales como la radiación solar, la temperatura, la humedad ambiental y el viento (Castro y Arteaga, 1993). Algunos factores modificadores del clima son especialmente

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

influyentes sobre la dinámica de la evaporación. Este es el caso del relieve, en donde una topografía plana propicia mayores velocidades de viento y por tanto mayores índices de evaporación. También sobresale el caso de la exposición del terreno, donde una exposición Sur en el hemisferio Norte, predispone mayores cantidades de evaporación, por la mayor incidencia de radiación solar y temperatura (García, 1989; Oke, 1990). En el vapor de agua se originan todas las formas de condensación y precipitación como son las nubes, las heladas, la escarcha, el granizo, la lluvia, la nieve, el rocío, etc. El vapor de agua es además el principal absorbente de la energía que la tierra irradia y es una de las fuentes más importantes de energía en las tormentas (García, 1989). El vapor de agua es considerado como un gas efecto invernadero, debido a que es mucho más transparente a los rayos solares que a las radiaciones terrestres. Por esta razón contribuye a proteger a la superficie terrestre de extremos de temperatura (García, 1989; Oke, 1990; Climent et al., 1992).

Fuente Estadísticas Climatológicas Básicas del Estado de Baja California (periodo 1961-2003), Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, INIFAP pp. 22



ESTADÍSTICAS CLIMATOLÓGICAS BÁSICAS DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA (PERIODO 1961-2003)

Cuadro 32. Estadísticas climatológicas normales de la estación Mexicali Campo Agrícola Experimental, Mexicali.

Variable	MENSUALES												Anual
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Temperatura máxima media (°C)	20.7	23.5	26.0	30.2	34.9	39.9	42.1	41.5	38.5	32.4	25.4	20.2	31.3
Temperatura máxima maximum (°C)	33.0	35.0	40.0	45.0	46.0	49.1	49.3	49.5	48.0	47.4	38.4	35.0	49.5
Temperatura mínima media (°C)	5.1	6.8	8.7	11.6	15.2	19.7	24.8	24.9	21.3	15.0	8.9	5.0	13.9
Temperatura mínima minimum (°C)	-6.0	-3.2	-3.0	2.5	2.7	9.1	14.0	13.0	9.0	-2.5	-2.6	-5.0	-6.0
Temperatura media (°C)	12.9	15.1	17.3	20.9	25.1	29.8	33.5	33.2	29.9	23.7	17.2	12.6	22.6
Temperatura diurna media (°C)	17.7	19.9	21.9	25.5	29.7	34.4	37.5	37.2	34.3	28.5	22.1	17.4	27.2
Temperatura nocturna media (°C)	8.0	10.4	12.7	16.3	20.4	25.1	29.4	29.2	25.5	18.9	12.2	7.8	18.0
Oscilación térmica (°C)	15.6	16.7	17.4	18.6	19.7	20.1	17.4	16.6	17.2	17.4	16.4	15.2	17.4
Precipitación (mm)	10.2	9.4	6.7	1.5	0.6	0.2	2.8	13.4	8.6	8.8	6.4	14.9	83.3
Precipitación máxima en 24 horas (mm)	33.8	65.0	28.5	11.0	8.0	3.5	25.0	58.0	52.0	73.8	25.5	61.0	73.8
Número de días con lluvia	1.8	1.7	1.7	0.4	0.2	0.1	0.7	1.3	0.9	1.0	1.2	2.1	13.0
Evaporación (mm)	48.1	65.4	111.6	169.2	216.3	258.4	263.8	240.5	180.6	120.2	65.8	45.6	1785.7
Fotoperíodo (hr)	10.09	10.88	11.80	12.82	13.66	14.12	13.95	13.24	12.28	11.29	10.38	9.88	12.0

Ubicación de la estación meteorológica.

ESTACIÓN	MUNICIPIO	LONGITUD	LATITUD	ALTITUD
		OESTE	NORTE	MSNM
Maneadero	Ensenada	116° 32'	31° 45'	10
Mexicali Campo Agr. Exp.	Mexicali	115° 28'	32° 33'	3

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

CARACTERIZACIÓN PLUVIOMÉTRICA EN LA ENTIDAD.

En relación con la precipitación pluvial, el régimen de lluvias es en invierno, con un promedio anual de 77.8 mm, aunque se registran años en los que se han presentado precipitaciones acumuladas de 237.0 mm (precipitación del año más lluvioso, periodo 1986-2016).

El terreno plano del Valle y los fuertes gradientes de temperatura creados por el intenso calentamiento solar producen vientos moderados y una profunda convección térmica. La combinación de subsidencias con el efecto protector de las montañas y la distancia con respecto al océano limita severamente la precipitación, la cual es altamente variable y en ocasiones una fuerte precipitación casi el total anual.

La siguiente figura muestra la precipitación promedio mensual para el periodo 1986-2016. En ella se puede apreciar que en general la precipitación es muy baja, siendo el promedio general de estos siete años de solo 77.8 mm. En el periodo con mayor precipitación fue de 237.0 mm. En tanto que el periodo más seco fue de 6.2.

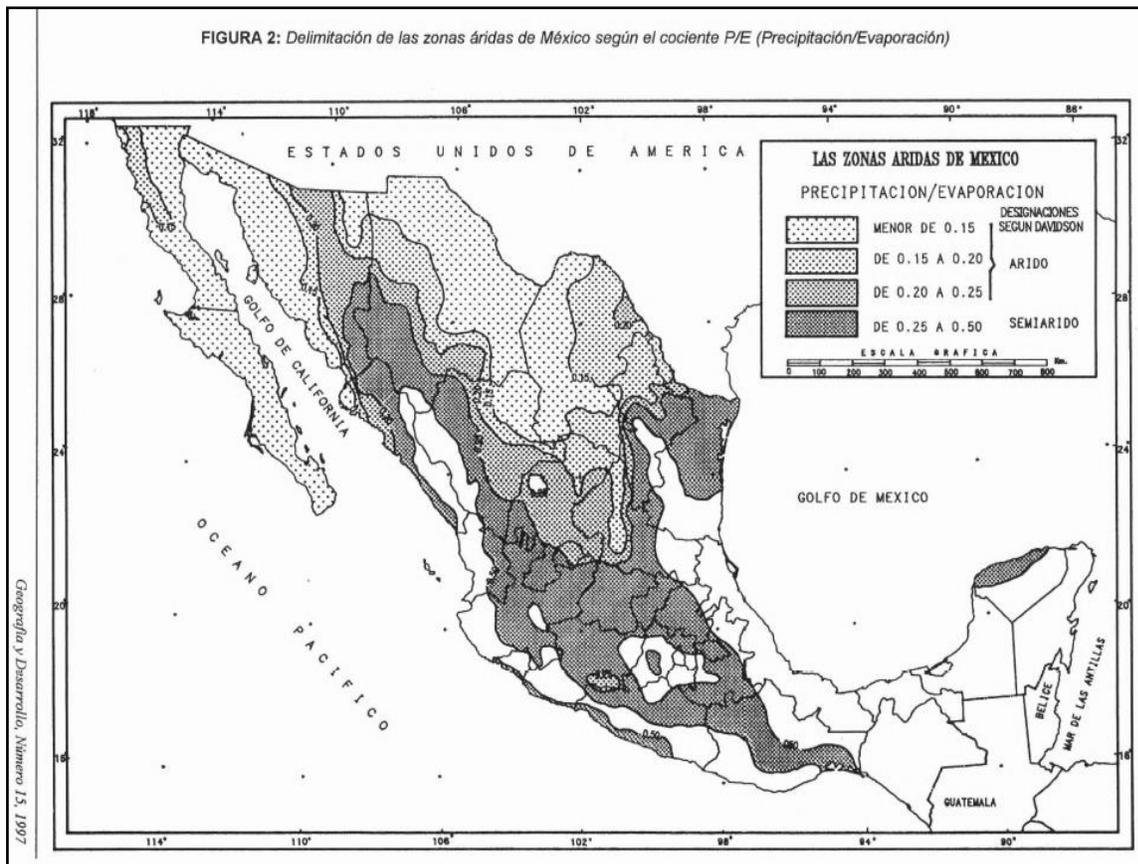
Tabla de precipitación promedio en Mexicali.

Precipitación total anual (Milímetros)		Cuadro 1.6.3		
Estación	Periodo	Precipitación promedio	Precipitación del año más seco	Precipitación del año más lluvioso
Ensenada	De 1984 a 2016	256.6	101.3	469.1
Mexicali	De 1986 a 2016	77.8	6.2	237.0

Fuente comisión nacional del agua. Registro mensual de precipitación pluvial en mm. Inédito INEGI, Anuario Estadístico y Geográfico de Baja California 2017 (Cuadro 1.6.3), pp26

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Hernandez (1993) elaboró una serie de mapas de acuerdo a los índices empleados más frecuentes en la actualidad en la delimitación de zonas áridas, de los cuales, aquí se eligen los siguientes: Índice pluviométrico de Thomthwaite (1984), Cociente de precipitación /Evaporación (Davidson, 1936), y el Sistema de Koppen Modificado por Garcia (op. cit).



Geografía y Desarrollo, Número 15, 1997

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

DIRECCIÓN Y VELOCIDAD DEL VIENTO (PROMEDIO)

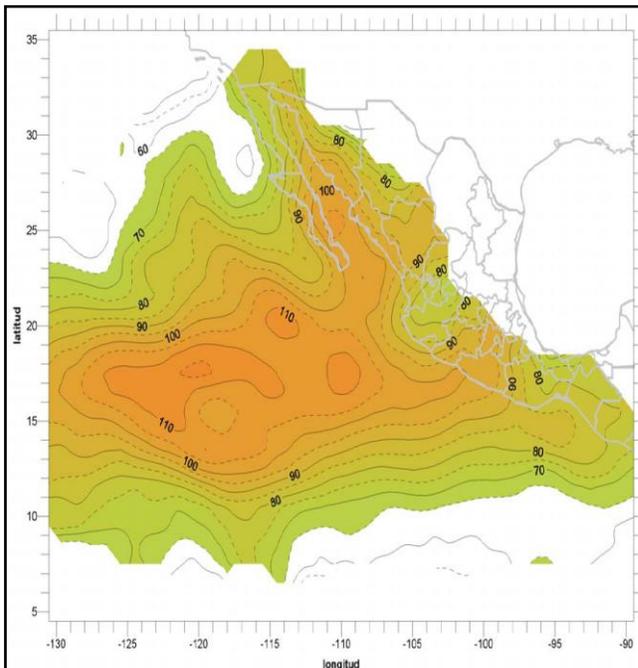
Vientos Normales

Por otro lado, la estación meteorológica en el aeropuerto de Mexicali señala que se presentan dos direcciones dominantes del sursureste, en el rango de velocidad de viento de 4.9 a 24.1 km/h con una frecuencia de 11.70%, y en el nor-oeste con una frecuencia del 10.70%.

Vientos máximos

El promedio, o la media, de la velocidad de vientos máximos sostenidos para ciclones tropicales que se han presentado en el Pacífico, se encuentra representada en el siguiente mapa como líneas con puntos de igual valor (llamadas isolinéas) que separan áreas que han sido coloreadas para indicar, en rojo, los valores más grandes (del orden de los 115 km/h) de la media de la velocidad de vientos máximos sostenidos y, en verde, la zona donde se presentan los valores más bajos del promedio. Los valores fueron obtenidos como resultado de analizar los ciclones que cruzan celdas de 1° latitud por 1° longitud.

En el mapa se puede ver que la zona de color rojo se encuentra alejada de las costas de México; sin embargo, las isolinéas que cruzan casi paralelamente la costa tienen valores de velocidades promedio de vientos máximos sostenidos entre 85 km/h y 100 km/h, equivalentes a los de una tormenta tropical, excepto Baja California, Chiapas y parte de Oaxaca. Esto quiere decir que en esa zona se han presentado velocidades de vientos máximos sostenidos de magnitud tal que pueden ocasionar daños en las casas y estructuras costeras, por lo que deben llevarse a cabo las medidas adecuadas de prevención y protección contra efectos de viento y oleaje, principalmente en el Baja California Sur, Sur de Sonora, Sinaloa y Guerrero.



Para el caso del área del proyecto, las velocidades promedio máximas de los vientos van de los 75 a los 80 km/hora.

Fuente; Atlas Climatológico de Ciclones Tropicales en México, CENAPRED.

Fig. 1.1.4 Media de la “velocidad de vientos máximos sostenidos” [km/h] para ciclones tropicales que se han presentado en el Pacífico de 1949 a 2000

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Tabla de dirección, frecuencia y velocidad del viento.

DIRECCION DEL VIENTO	FRECUENCIA DEL VIENTO	VELOCIDAD DEL VIENTO m/seg.
NW	8	1.375
SE	2	1.41
NE	1	1

Figura 4. ROSA DE VIENTOS DE LA CIUDAD DE MEXICALI



Fuente: Programa Para la Mejora de la Calidad del Aire de Mexicali 2000-2005, INE – SEMARNAT.

El Proyecto de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C. V. (Planta Molino), se ubica dentro del centro de población de Mexicali, por lo que, para mitigar la posible presencia de fenómenos meteorológicos de esta zona, las instalaciones serán construidas conforme a las regulaciones normativas de construcción señaladas por la normatividad municipal y estatal contando con la infraestructura adecuada en prevención y mitigación de posibles fenómenos climatológicos que se presenten.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

b) GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.

Ver Sobreposición No. 3 plano de la geología del sitio del proyecto (Reservado).

El área de estudio se ubica dentro de la provincia fisiográfica de la Llanura Sonorense; las rocas más antiguas son las metamórficas del Cenozoico y Mesozoico, constituidas petrográficamente por esquistos y gneis, así como por una asociación llamada “complejo metamórfico”. Los suelos localizados en el área del proyecto y su zona de influencia pertenecen al periodo cuaternario y son depósitos aluviales constituidos por arenas de grano fino y medio de cuarzo, feldespatos y limos.

La ciudad de Mexicali es relativamente plana, ya que representa pendientes que van de 0 al 2% en la mayor parte de su superficie, aunque en algunas zonas se presentan áreas que tienen hasta 4.0 mts bajo el nivel del mar. Está pendiente mínima de la ciudad, hace necesaria la utilización de bombeo para abastecer de agua potable, así como para el desalojo de las aguas residuales y el drenaje pluvial.

Dentro del municipio se presentan varias elevaciones, la primera se localiza al Oeste como cerro El Centinela, con una altura de 760.0 mt. La segunda es la Sierra Cucapah que se localiza al Suroeste, y presenta una pendiente abrupta desde el nivel del mar, hasta los 1,100.0 mts. con pendientes hasta 45°. La tercera elevación se localiza dentro de la planicie del Valle de Mexicali a 27.0 km. al Sur de la ciudad conocida como Volcán Cerro Prieto con una altura de 260.0 msnm. La cuarta se localiza al Este de la Ciudad de Mexicali aproximadamente a 25.0 km. conocida como mesa arenosa de Andrade, conformada por una serie de formaciones de origen eólico que dan lugar a una zona de dunas.

Fuente Programa de Desarrollo Urbano de Centro de población de Mexicali, 2025 pp.30-34

Características geomorfológicas más importantes del predio, tales como: cerros, depresiones, laderas, etc.

Como se describió las características geomorfológicas más importante se encuentran aproximadamente de 25.0 a 27.0 km en las periferias del Centro Urbano de Mexicali, por lo que El relieve de la zona en donde se ubica la empresa y su proyecto es plano, en el que se desarrollan principalmente actividades agrícolas, ganaderas y comerciales.

Ver Sobreposición No. 4 de plano topográfico del área de estudio (Reservado).

Fallas y fracturamientos.

El sistema de fallas identificadas en la ciudad y el valle de Mexicali corresponden a un sistema tectónico muy activo, de entre ellas, las más importantes son: Imperial, Cerro Prieto, Cucapah, Laguna Salada y Michoacán (Álvarez-Rosales et al., 2012)*.

Por la importancia de este sistema de fallas para el yacimiento geotérmico de Cerro Prieto desde principios de los años 70 se han llevado a cabo diversos estudios geológicos y geofísicos, así como sismológicos infiriendo su extensión, actividad sísmica y su relación con este y otros yacimientos geotérmicos tanto en el valle de Mexicali como en el Valle Imperial, la sierra Cucapah y la laguna Salada (Elders et al., 1972; Lippmann et al., 1991; Suarez-Vidal et

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

al., 2008) con lo cual el conocimiento de este sistema es muy preciso lo que permiten evaluar la situación del Sitio con respecto al sistema de fallas*.

La Falla Imperial se localiza a 12 km al Este del Centro Cívico de la Ciudad de Mexicali, la cual es la principal conexión entre el sistema de San Andrés y las estructuras del Golfo de California. Se extiende 75 km pasando por los Ejidos Tamaulipas, Saltillo y Guerrero (Sobreposición No. 5).

Esta falla ha presentado localmente dos importantes sismos el primero es el sismo de El Centro de 7.1 grados en 1940 el cual alcanzó una longitud de 60 km donde se reportaron desplazamientos laterales del terreno adyacente a la traza de la falla de hasta 6 m en la frontera internacional entre el Municipio de Mexicali y el Condado Imperial (González, 1990)*.

El segundo evento fue el del Valle Imperial con una magnitud de 6.6 grados en 1979 el cual causó rupturas sobre el extremo Noroeste de esta falla a lo largo de 30 km con un desplazamiento lateral derecho máximo de 60 cm en el Valle Imperial (Rodríguez, 2002)*.

La Falla de Cerro Prieto es una falla de tipo dextral la cual se extiende a lo largo de 80 km desde el centro de dispersión Cerro Prieto hasta la Cuenca de Wagner cuyo trazo es visible únicamente en su sector Sur y donde la parte Norte ha sido determinada mediante mecanismos focales y métodos geofísicos (Cruz-Castillo, 2002). Se cree que esta falla es una posible ramificación de la Falla de San Jacinto corre paralela a otras fallas como son: Laguna Salada, San Andrés y Michoacán las cuales presenta una zona de Influencia de aproximadamente de 30 km con respecto a la ciudad de Mexicali. El trazo de la actividad de esta falla ha provocado sismos con intensidad de 5.0 y 5.9 grados en la escala de Richter en los Ejidos Nuevo León e Hidalgo (IMIP, 2007)*.

La Falla Cucapah se ubica al Suroeste del centro de población y está localizada en la Sierra del mismo nombre. Los sismos que han tenido su epicentro dentro de su radio de influencia han sido de 5.0 a 5.9 grados en la escala de Richter (IMIP, 2007)*.

La Falla de la Laguna Salada se ubica al Noroeste de la cuenca de la Laguna Salada, en el margen oriental de la Sierra Cucapah. Se compone de tres segmentos de fallas dextrales con diferentes orientaciones que se distribuyen a lo largo de 57 km de longitud, cada segmento varía en su composición litológica (Gutiérrez, 2017). Su actividad sísmica impacta a la ciudad y ha tenido epicentros de sismos de 5.0 a 6.9 grados en la escala de Richter (IMIP, 2007)*.

La Falla Michoacán corre paralela a la vía del ferrocarril y la carretera del ejido Puebla al ejido Michoacán de Ocampo, desde el flanco norte del volcán Cerro Prieto, prolongándose al área urbana en dirección Noroeste, al Sur de la Colonia Robledo (IMIP, 2007). Ubicación de las principales fallas geológicas en el Valle de Mexicali con respecto al sitio del confinamiento y distribución de localizaciones epicentrales de sismos con magnitudes de entre 2 y 5 durante el período 2000-2018. Elaboración propia con datos del Datos del USGS (2018) y la ubicación de fallas reportadas por Lira (2005)*.

Un acercamiento en (Sobreposición No. 5), con el propósito de ilustrar el régimen tectónico y sismogénico de la zona que comprende el Valle de Mexicali y que los sismos registrados y reportados por el U.S. Geological Survey con magnitudes entre 2 y 5 desde el año 2000 hasta el año 2018, al menos durante el período mostrado, no presentaron sismos de esas magnitudes a menos de 1.62 km del sitio de disposición final de residuos. De igual forma se indica que las fallas reportadas por Lira (2005), muestra que la falla más próxima se encuentra

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

a 6.84 km del predio del sitio de disposición final de residuos. Estos dos parámetros permiten determinar que la ubicación del sitio es idónea desde el punto de vista sismotectónico*.

*Fuente bibliográfica del Instituto de Ingeniería, Ciencias de la Tierra de la Universidad Autónoma de Baja California.

Respecto a fracturamientos y deslizamientos existe baja susceptibilidad, debido a que la zona donde se ubica el proyecto es una superficie relativamente plana.

Ver Sobreposición No. 5 de plano de presencia de fallas y fracturamientos en el predio o área de estudio (Reservado).

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

c) SUELOS.

Los suelos son un factor abiótico importante s que se presentan en el valle de Mexicali, ya que debido a su formación y origen son la base para las actividades agroeconómicas que se desarrollan.

Existen dos tipos de depositación siendo el primero la formación de la planicie deltaica y el segundo las zonas altas que conforman la mesa arenosa constituida principalmente por arenas.

Dentro de los primeros de acuerdo con la clasificación de la FAO/UNESCO (1970)

Vertisol estos suelos son característicos de aquellas zonas que presentan climas templados y cálidos, se localizan principalmente rodeando la mancha urbana, básicamente al suroeste y sureste del límite del Centro de Población.

Litosol Este tipo de suelos se localizan al Oeste y Suroeste de la mancha urbana, se pueden encontrar en todos los climas y con los más diversos tipos de vegetación, estos se localizan principalmente en la zona de Cerro El Centinela y Sierra Cucapah.

Regosol Estos suelos son muy jóvenes, generalmente resultado del depósito reciente de roca y arena acarreada por el agua a través de ríos y arroyos, algunos de ellos descienden de las sierras cargadas de sedimentos., se localizan distribuidos en todo el entorno del Centro de Población.

Existen diferentes tipos de estos suelos entre los que encontramos:

Regosol Districo.- Estos se caracterizan por ser suelos infértiles y ácidos.

Regosol Calcarico.- son suelos ricos en cal y se les considera de los más fértiles.

Regosol Eutrigo.- presentan desde una fertilidad moderada hasta una alta.

Fuente Programa de Desarrollo Urbano de Centro de población de Mexicali, 2025 pp.32-34

El tipo de suelo regosoles calcaricos se localizan en el área del proyecto de acuerdo con la carta descriptiva, de escala 1:250:000 de la Dirección General de Geografía del Territorio Nacional.

Participación porcentual en el total de los suelos de Baja California de los suelos dominantes.

Listado porcentual de tipo de suelo.

SUELOS	TIPOS DE SUELO	CLASES DE TEXTURA	PROPORCIONES (%)
Cambisol	Éutrigo	Gruesa	0.30
Feozem	Háplico	Media	2.43
Fluvisol	Éutrigo	Gruesa	5.55
Litosol	+	Media	43.62
Planosol	Éutrigo	Gruesa	1.51
Regosol	Éutrigo	Gruesa	27.83
Rendzina	+	Media	0.02

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Continuación Listado porcentual de tipo de suelo.

SUELOS	TIPOS DE SUELO	CLASES DE TEXTURA	PROPORCIONES (%)
Solonchak	Órtico	Media	5.52
Solonetz	Álbico	Media	0.20
Vertisol	Crómico	Fina	4.84
Xerosol	Háplico	Media	5.95
Yermosol	Háplico	Media	2.23

Fuente: Elaboración Equipo COLEF con base en las características y valores calculados a partir del archivo digital de INEGI "Edafología", 1: 250,000

Ver Sobreposición No.6 de plano de tipos de suelo en el predio del proyecto y su área de influencia (Reservado).

d) HIDROLOGÍA SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEA.

Ver Sobreposición No. 7 de plano Recursos hidrológicos localizados en el área de estudio, hidrología superficial y subterránea del predio o de su zona de influencia (Reservado).

• Hidrología superficial.

El área del proyecto y su zona de influencia pertenecen a la Región Hidrológica No. 7, de acuerdo a la regionalización elaborada por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), esta región hidrológica, denominada Río Colorado, cubre la zona Noreste del Estado que comprende el distrito de riego del Colorado, Hardy y Nuevo. Cuenta con una superficie de 5,132 km² y drena hacia el Golfo de California; limita al Norte con la línea internacional, al Este con el Golfo de California y al Oeste con la Sierra Cucapah, al Sur tiene como límite la Región Hidrológica No. 4.

La Región Hidrológica No. 7 se integra por dos cuencas, Bacanora-Mejorada y Río Colorado, de las cuales la segunda es la que pertenece al área de estudio.

La cuenca del Río Colorado posee un área de 5,106 km² dentro del estado y representa poco más del 90% de la región hidrológica dentro de Baja California. La cuenca está formada por corrientes superficiales, intermitentes y cortas a causa del bajo índice de precipitación y a sus condiciones edafológicas; su coeficiente de escurrimiento es de 0 a 5% anual con una dirección Sureste-Noroeste, hacia la depresión de la Laguna Salada.

Existen, asimismo, varios cuerpos de agua superficiales que se evaporan y tienden a subir por convección natural, como son los ramales desprendidos del Río Colorado, que alimentan canales de riego para uso agrícola en el Valle de Mexicali; las depresiones que forman las lagunas Xochimilco, Campestre y México localizadas al sur de la Ciudad de Mexicali.

Por otra parte, existe el lago artificial del Bosque de la Ciudad, que al igual a los anteriores, es utilizado como lugar de recreación. También existen drenes agrícolas que son utilizados como colectores pluviales y de aguas residuales sanitarias e industriales.

El uso principal del agua superficial es agrícola y en menor escala para actividades pecuarias, domésticas e industriales. El distrito de riego No. 14 Río Colorado, Baja California y Sonora,

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

comprende una superficie aproximada de 300,00 has., las cuales se riegan principalmente con agua superficial. Para su distribución, existe un sistema hidráulico compuesto por la presa derivadora José María Morelos, las represas Matamoros, Galeana, Km 27 y Benassini, el sifón Sánchez Mejorada y una amplia red de canales de riego agrícola, así como también drenes de descarga.

CORRIENTES DE AGUA.

NOMBRE	UBICACIÓN
Colorado	RH7Ba, Ab
Álamo	RH7Bd, Be
El Borrego	RH4Ac
La Salada	RH4Bb
El Arrajal	RH4Ba
La Ventana	RH7Bh

Fuente: CGSNEGI carta hidrológica de aguas superficiales

REGIONES, CUENCAS Y SUBCUENCAS HIDROLÓGICAS

REGIÓN	CUENCA	SUBCUENCA	% de la superficie Municipal
Baja California Noroeste (Ensenada)	Las Animas Santo Domingo	El Socorro	0.8
Baja California Noroeste (Laguna Salada)	Agua Dulce – Santa Clara	Huatamote San Felipe Santa Clara	1.6 5.0 14.2
Río Colorado	Bacanora-Mejorado Río Colorado	Río Colorado Río las Abejas C. del Álamo Canal C. Prieto Río Nuevo Río Hardy Río Pescadores Bajo Río Colorado	3.3 2.4 3.9 7.7 2.3 4.8 1.4 8.3

Fuente: CGSNEGI Carta Hidrológica de Aguas Superficiales

Embalses y cuerpos de agua (presas, ríos, arroyos, lagos, lagunas, sistemas lagunares, etc.), existentes en el predio del proyecto o que se localicen en su área de influencia. Localización y distancias al predio del proyecto. Extensión (área de inundación), especificar temporalidad, usos.

Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), colinda aproximadamente a los 750 metros con Canal Independencia la cual suministra agua superficial a la empresa y además colinda con Dren Mexicali. La empresa cuenta con sus permisos para el abastecimiento de agua, uso de suelo para descarga de aguas residuales al cuerpo federal y su permiso para descarga de aguas residuales ante la Comisión Nacional del Agua, por lo que se tiene la capacidad de suministro de agua superficial, así como su descarga de aguas residuales para su proyecto de Máquina No. 10, por lo que estos elementos no se verán afectados en ninguna etapa del proyecto.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Análisis de la calidad del agua, con énfasis en los siguientes parámetros: pH, color, turbidez, grasas y aceites; sólidos suspendidos; sólidos disueltos; conductividad eléctrica; dureza total; nitritos, nitratos y fosfatos; cloruros, oxígeno disuelto; demanda bioquímica de oxígeno (DBO), coliformes totales; coniformes fecales; detergentes (sustancias activas al azul de metileno SAAM) será representativo de las condiciones generales del cuerpo de agua y considerar las variaciones estacionales del mismo. El análisis recomendado se realizará, de acuerdo con la normatividad vigente en cumplimiento a la ley de aguas nacionales y su normatividad.

La empresa cuenta con Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, se cumple con la normatividad llevando a cabo el monitoreo de la calidad de descarga del agua residual y los resultados se reportan a la Comisión Nacional de Agua, dando cumplimiento normativo en calidad del agua residual descargado al cuerpo federal, por lo que no se verá el cuerpo federal afectado directa o indirectamente en alguna de las etapas del proyecto.

Hidrología subterránea.

El área del proyecto está considerada como una unidad no consolidada con posibilidades bajas de extracción, formado por areniscas y arcillas en capas no consolidadas con presencia de carbonato de calcio.

Dado el carácter poco permeable del subsuelo del área del proyecto, existe un nivel freático de 0 a 2 m de profundidad, la calidad del agua varía haciéndose más salada hacia el Sur, en general la familia es mixta y sódica, potásica-clorurada, sulfatada, bicarbonatada; el agua subterránea es aprovechada por medio de pozos profundos para riego, ganadería y consumo humano, el flujo subterráneo en la zona del proyecto se da con dirección Sureste-Noroeste.

Fuente: Actualización de la disponibilidad de agua en el Acuífero Valle de Mexicali, estado de Baja California.

Localización del recurso; profundidad y dirección; usos principales y calidad del agua (sólo en el caso de que se prevean afectaciones directas o indirectas en alguna de las etapas del proyecto al cuerpo de agua subterráneo). Para obras y actividades que se ubiquen en un cuerpo de agua marino o salobre (por ejemplo: muelles, malecones, rompeolas, escolleras, tómbolos, espigones, muros de contención y protecciones marginales en sus distintos diseños – rectos, en “T”, en “L”, etc.). Descripción general del área (tipo de costas, ambientes marinos de las costas, etc.).

El proyecto no prevé ningún tipo de afectaciones ya sean directas o indirectas en alguna de las etapas al cuerpo de agua subterráneo, la empresa cuenta con su autorización por parte de la CONAGUA, para su suministro de agua superficial del Canal Independencia y permiso para descarga de aguas residuales al cuerpo federal Dren Mexicali.

El proyecto no se encuentra sobre cuerpos de agua marinos o salobres

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Levantamiento de secciones de playa o costa, el cual deberá caracterizar la morfología de la zona que afectar y ser representativo de las distintas temporadas a lo largo del año, realizando levantamientos a intervalos máximos de 100 m. Este estudio deberá permitir establecer el perfil costero previo a las obras e identificar las zonas de mayor y de menor dinámica y en consecuencia facilitar la definición de los escenarios de cambio en el perfil de zonas como playas, dunas y esteros.

El proyecto no tiene una localización en zonas caracterizadas como playas, dunas y/o esteros

Levantamiento batimétrico del frente costero y/o batimetría del sistema lagunar, así como estudio de mareas, el cual deberá permitir identificar las cotas de nivel y el patrón de mareas en el área de agua donde se desarrollará el proyecto. Deberá caracterizarse también las condiciones morfológicas y el patrón de inundación para poder identificar las zonas de mayor dinámica y en consecuencia deberá permitir definir los escenarios de cambio en el perfil marino y las áreas contiguas que pudieran ser afectadas por la construcción de las obras.

El proyecto no se encuentra ubicado en cercanía con cuerpos de agua como marinos o lagunas

Estudio de transporte litoral, el cual deberá definir el volumen de material sólido que se mueve y deposita en la zona a afectar y el patrón de acarreo espacial y temporal en el área del proyecto, definiendo las áreas de azolve y depositación, señalando las superficies contiguas que serán afectadas. Se pueden usar los diferentes métodos directos e indirectos existentes, pero se recomienda que se incluya un estudio de oleaje (altura ordinaria y extraordinaria, velocidad, difracción, refracción). Los datos obtenidos deberán alimentar modelos que muestren las variaciones en el perfil costero del área del proyecto y los predios colindantes, de forma previa y posterior a la construcción de las obras, durante periodos de por lo menos 5 a 10 años.

El proyecto no se encuentra ubicado en cercanía con cuerpos de agua como marinos o lagunas

Caracterización física de las masas de agua (salinidad, temperatura, oxígeno disuelto, nitritos, fosfatos y amonio), misma que deberá ser representativa de las condiciones generales del cuerpo de agua y considerar las variaciones estacionales del mismo.

El proyecto no se encuentra ubicado en cercanía con cuerpos de agua como marinos o lagunas.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

IV.2.2 ASPECTOS BIÓTICOS.

a) Vegetación terrestre.

Ver Sobreposición No.8 de plano tipos de vegetación localizados en el área de estudio o de su zona de influencia (Reservado).

Descripción de los aspectos bióticos del Municipio de Mexicali, B.C.

Como se indica el proyecto de instalación, operación funcionamiento de Maquina No. 10, dentro del mismo predio de la empresa ubicada en la región desde 1980. y anteriormente fueron usos de suelo agrícola y por su agotamiento pasaron a ser predios sin uso para por último pasar a uso de suelo industrial.

El municipio de Mexicali se encuentra dentro de la región fitogeográfica del área del Desierto Central en la península de Baja California. La relación que existe entre el clima, el suelo y la vegetación, se hace evidente en esta zona, pues, aunque en la mayoría de los terrenos son planos se practica principalmente la agricultura de riego como en el Valle de Mexicali, se presentan también pequeñas áreas con tipos de vegetación natural características de zona áridas.

Según la calificación de Rzedowski la zona de municipio de Mexicali queda comprendida dentro del tipo de vegetación de matorral Xerofilo, representada por matorral Larrea tridentata (gobernadora), Ambrosia dumosa, y ambrosia deltoidea, que ocupan principalmente las llanuras, así como las partes inferiores de los abanicos aluviales; aunque también suben a las laderas de los cerros.

Por su parte la comisión consultiva para la determinación regional de los coeficientes de agostadero de la SAGARPA, realiza una clasificación más detallada de la vegetación existente en la zona de estudio, como matorral parvifolio subirnerme.

Matorral Parvifolio Subirnerme

Este tipo de matorral pertenece a los suelos desérticos y semidesérticos, someros a profundos, con drenaje interno de lenta o a rápido, texturas arenosas, gravosa o arcillosas y francas en los depósitos aluviales.

Este tipo de vegetación es una asociación de arbustos de 2 a 4 mts. Y algunas cactáceas, siendo las principales: La gobernadora Larrea tridentata, Chamizos, Atriplex canescens, Cachanilla Pluche sericea, Mezquite Prosopis juliflora, Mezquitillo Krameria gravi, Ocotillo Fouquieria splendens, Chamizo Franseria dumosa, Palofierro Olneyda Tesota, Palo de humo o mala mujer Dalea spinosa, Cenicilla Encelia farinosa, Choya Opuntia bigelovii, Pitaya Lemaireocereous turberi, Biznaga Ferocactus acanthodes, Garambullo Lophocereus schottii, Mezcal Agave deserti, Palo Verde Cercidium microphylla Copalquin Pachycormus discolor, Pino Salado Tamarix pentandra, Tule Typha latifolia, Lechuguilla Agave lechuguilla, Cachanilla Pluche sericea.

Alguna hiervas y gramíneas son: Salvia Salvia columbarique, Verdolaga de cochi Trianthema portulacatrum, Verbena Abronia villosa, Peludas Cryptantha spp, Zacate galleta Hilaria rígida, Pelillo Festuca octoflora, Pastora Plantago insulares, Ceitilla Aristida adscensionis, Aceitilla Boutelova aristidoides, Pelillo Festuca magalura.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Es importante señalar que la ciudad de Mexicali se encuentra rodeada por el Valle del mismo nombre, donde desde principios de 1900 se iniciaron las tareas de desmonte y la construcción de obras de riego agrícola, e introducción de cultivos hasta alcanzar la superficie cultivada con que cuenta actualmente; trayendo como consecuencia que exista poca vegetación natural, limitándose ésta a la Mesa de Andrade al Este en el límite de con la línea internacional, así como en la zona de Cerro Prieto y los Ejidos Hipólito Rentería y Heriberto Jara, y al Oeste en la zona del Cerro El Centinela, la falda de la Sierra Cucapah y el Ejido Emiliano zapata.

Fuente: Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025, pp. 37

Como se señala en PP. 37 del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025, el Centro Urbano y el Valle de Mexicali, y en donde se pretende desarrollar el Proyecto el uso de suelo en su origen fue utilizado como Campo Agrícola desplazando la flora y fauna del área de influencia del Valle del Municipio de Mexicali, el predio pasa a ser suelo urbano formándose las Colonias Castro, Islas Agrarias y la Colonia Mariano Abasolo, construcción y operación de Carretera Mexicali-Islas Agrarias y Carretera Aeropuerto y después asentarse la empresa Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), por lo que el área destinada para el proyecto no existe ningún tipo de vegetación, ver informe fotográfico, el único tipo de vegetación que existe es la existente en la empresa y la colindancia con Cementerio Jardín de la Esperanza.

b) FAUNA.

Como se indica el proyecto consiste en la ampliación de las instalaciones, dentro del mismo predio de la empresa ubicada en la región desde 1980. Predio que anteriormente fue uso de suelo agrícola después pasar a ser suelo urbano formándose las Colonias; Castro, Islas Agrarias y Colonia Mariano Abasolo, construcción y operación de Carretera Mexicali-Islas Agrarias y Carretera al Aeropuerto, y por último el predio pasa a ser de Uso de Suelo Industrial, de acuerdo con el programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali, 2025.

Fauna característica del Municipio de Mexicali.

La Fauna del Municipio se encuentra representada por mamíferos, aves, reptiles anfibios, y peses, siendo estos los siguientes.

Mamíferos.

En este grupo faunístico se encuentran gran variedad de especies representadas por algunos roedores, Liebre cola negra Lepus californicus, Conejo audobon Sylvilagus audubonni, Coyote Canis latrans, Zorra gris Urocyon cinereoargenteus, Zorra norteña Vulpes macrotis, mapache Procyon lotor, Tlacoyote o tejón Taxidea taxus, Zorrillo Mephitis mephitis y algunas especies de murciélagos como son Murciélago nariz de hoja Macrotus californicus, Murciélago narizón choeronycteris mexicano, Murciélago orejón Myotis volans, Murciélago de california Myotis californicus.

Aves.

Dentro de este grupo se encuentran algunas especies nativas y otras migratorias. Se localizan principalmente en los cuerpos de agua someros como los patos de las especies anas acuta,

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

anas carolinensis, anas americana, anas clypeata, Palmoteador de yuma Rallus longirostris yumanensis, Gansos Branta canadensis, Branta leucopsis, Codornis de gambel Callipepla gambelli, Paloma alas blancas Zenaida asiática, Huilota Zenaida macroura, Cerceta de alas azules Anas discoris, Gallareta americana Filica americana, Faisan de collar Phasianus colchicus, Halcon cola roja Buteo Jamaicensis, Halcon Falco mexicanus, Garza Egretta thula, Correcominos Geococcyx californianus, Tecolote occidental Otus kennicottii, Lechuza de granero tyto alba, Lechuza aegolius acadicus, Cuervo común Corvo corax.

Anfibios y reptiles:

En este grupo podemos encontrar al sapo toro, sapo pies de espada, Rana arborica y algunos ajolotes, en este grupo de los reptiles se encuentra la Iguana del desierto Disaurus dorsalis, la Lagartija leopardo Gambelia wislizenii, Lagartija zebra Callisaurus draconoides, Lagartija bandeada Coleonix variegatus, Lagartija desértica de collar Crotaphytus insularis, Lagartija de espina Sceloporus magister, Lagartija Uma notata, Lagartija del desierto Xantusia bensbawi, Vivora nariz parchada Phyllorhynchus decratus, Vivora de cascabel Crotalus viridis, Vivora diamante rojo Crotalus ruber, y Tortuga del desierto Gopherus agassizii.

Peces.

Este tipo de fauna se encuentra representada por especies de agua dulce que habitan en los canales de riego alguno de ellos tienen demanda entre la población del Valle y la ciudad entre los que encontramos al Bagre Ictalurus nebulosus, Bocon Micropterus salmoides, Lisa Mugil cephalus, y la Mojarra tilapia nilótica.

Fuente: Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025, pp. 39

Especies de valor comercial.

Las especies de valor comercial que se crían en los corrales ganaderos que se encuentran en la región donde se ubica el área del proyecto son especialmente el ganado vacuno, caprino y porcino.

Especies de interés cinegético.

El área de estudio forma parte de la Región Cinegética No. 5 y de acuerdo con el calendario se mencionan las siguientes especies:

Tipo I aves Acuáticas

Gallareta, Ganso canadiense, Pato boludo grande, Pato boludo chico, Pato boludo prieto, Pato cabeza roja, Pato coacoxtle.

Tipo II Palomas

Palomas de alas blancas, Paloma huilota.

Tipo III Otras aves

Codornis de california, Codornis de gambel, Faisan de collar.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Tipo IV Pequeños mamíferos

Conejo matorralero, Coyote.

Fuente: Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025, pp. 39

Especies en peligro de extinción: En el área de estudio no se localizaron especies en peligro de extinción, de acuerdo con la NOM-059-SEMARNAT-2010, y Modificación del Anexo Normativo III, Lista de especies en riesgo. Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo. Publicado Diario Oficial el 30 diciembre del 2010 y Modificación el 14 de noviembre del 2019.

Es importante señalar que la Ciudad de Mexicali se encuentra rodeada por el Valle del mismo nombre, donde desde principios de 1900 se iniciaron las tareas de desmonte y la construcción de obras de riego agrícola, e introducción de cultivos hasta alcanzar la superficie cultivada con que cuenta actualmente; trayendo como consecuencia que exista poca vegetación natural, limitándose está a la Mesa de Andrade al Este en el límite de con la línea internacional, así como en la zona de Cerro Prieto y los Ejidos Hipólito Rentería y Heriberto Jara, y al Oeste en la zona del Cerro El Centinela, la falda de la Sierra Cucapah y el Ejido Emiliano Zapata.

Fuente: Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025, pp. 37

IV.2.3 Paisaje.

Para la descripción del paisaje del área del proyecto, se partió desde la definición sobre el paisaje, de acuerdo con (Forman, 2004), el paisaje está formado por tres componentes principales que son:

- Estructura: Es la organización espacial de los elementos o usos del territorio (matriz-mancha-corredor)
- Función: Es el movimiento o flujo de agua, material, fauna o personas a través de la estructura.
- Cambio: Es la dinámica o transformación del modelo a lo largo del tiempo.

Calidad visual: Tomando como referencia estos atributos anteriores, se tiene que en el área del proyecto, referente a la visibilidad: No se Modificará la visibilidad del paisaje ya que este fue modificado al generarse el Valle Agrícola de Mexicali, con la formación de usos de suelo agrícolas, después a ser de uso Urbano de la Colonia Mariano Abasolo y por ultimo de Uso Industrial, con el tiempo la zona ya se encuentra urbanizada con la formación de un Desarrollo Industrial denominado Parque Industrial denominado Valle de Calafia II, Centro de Equitación, Panteón denominado Jardín de la Esperanza y Centro de Lienzo Charro, es importante señalar que el proyecto se pretende llevar a cabo en el interior de las instalaciones de Fábrica de Papel San Francisco (Planta Molino), por lo que no se altera la visibilidad.

Calidad paisajística, Características intrínsecas del sitio: No se modificarán las características intrínsecas del sitio ya que desde su origen pasó a ser de campo agrícola para después ser de uso industrial en el cual se ubica la empresa Fábrica de Papel San Francisco,

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

S.A. de C.V. (Planta Molino), desde 1980, la urbanización de la Colonia Mariano Abasolo y la formación de un desarrollo industrial denominado Parque Industrial Valle de Valle de Calafia II, Centro de Equitación, área de Panteón denominado Jardín de la Esperanza, es importante señalar que el Proyecto se llevará a cabo en el interior de las instalaciones de Fábrica de Papel San Francisco (Planta Molino), por lo que no se altera la calidad del paisaje.

Calidad del fondo escénico: El proyecto, no afectará la calidad del fondo visual del área donde se pretende instalar y operar el proyecto, debido a los puntos anteriormente expuestos y a que este se ubicará dentro de las instalaciones de la empresa esta cuenta con la infraestructura necesaria para su aprovechamiento por lo que no será necesario ninguna modificación y /o construcción que altere este elemento natural.

Fragilidad del paisaje: Como se manifestó este elemento natural no es afectado debido a que el área de la empresa se encuentra ubicada en una zona definida por el Programa Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025, como tipo de uso industrial, y que el proyecto se instalará en el interior de la empresa Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino) aprovechándose toda su infraestructura con la que cuenta.

IV.2.4 Medio Socio Económico

a). Densidad demográfica de la zona donde se ubica la instalación.

El Proyecto generará un impacto positivo a la población en general y a las diferentes colonias de la periferia debido a la generación de empleos directos e indirectos, así como el pago de impuestos.

El área del sitio donde se pretende llevar a cabo el Proyecto se localiza en la Colonia Mariano Abasolo del Municipio de Mexicali, Baja California.

Cercana al área de influencia del proyecto en dirección al Oeste, atravesando la carretera Mexicali-Islas Agrarias km 10.5, se localiza un Desarrollo Industrial denominado Parque Industrial Valle de Calafia II, en donde se ubican empresas del ramo metal mecánico, con procesos de corte, soldadura y de tratamiento térmico de metales ferrosos y no ferrosos, aproximadamente a os 650 mts. Se localizan tienda de abarrotes, estación de servicios de gasolina, talleres mecánicos entre otros servicios.

Datos de población:

Alrededor del Proyecto de la empresa Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), se localiza la Colonia Mariano Abasolo, con sus desarrollos de vivienda debidamente urbanizados, en donde la población en la localidad busca que su fuente de trabajo sea cercana a sus viviendas, evitando con ello el uso del transporte que afectaría su economía y tiempos largos durante su traslado, la Colonia Mariano Abasolo, cuenta con escuela básica Kinder, Primaria, Tele-Secundaria, Estación de Servicios de suministro de combustibles, comercios de servicios y de suministros de abarrotes y para la construcción además de contar con centros religiosos (Iglesia Católica y Cristiana).

Figura 5. Entorno demográfico del sitio.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Vista del entorno del proyecto de Maquina No. 10, del interior del predio de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino) a los 221.0 mt. (Reservado),

(Reservado)

Tomado de Censo INEGI, 2010.

Colonia Mariano Abasolo AGEB 3371 Mexicali, B.C.
--

Viviendas	
Particulares	168
Habitadas	127
Particulares habitadas	121
Particulares no habitadas	29
Con recubrimiento de piso	113
Con energía eléctrica	117
Con agua entubada	116
Con drenaje	90
Con servicio sanitario	114
Con 3 o más ocupantes por cuarto	0
Población	
De 0 a 14 años	109
De 15 a 29 años	112
De 30 a 59 años	170
De 60 y más años	32
Con discapacidad	13

El proyecto colinda con: Aproximadamente a (Reservado) mts. con carretera al aeropuerto, a (Reservado) mts. con Colonia Mariano Abasolo, a (Reservado) mts. Con Parque Industrial El Vigiar II, a (Reservado) mts. con Centro Escolar Mariano Abasolo, y con Cementerio Jardín de la Esperanza colindando en su perímetro este.

4.2.4.1 Densidad demográfica del municipio de Mexicali.

Mexicali es el segundo municipio más poblado de Baja California. de acuerdo con el último Censo Nacional de Población y Vivienda en Mexicali residen 1,049,792 personas (INEGI 2020). tal cantidad representa un 27.9 % de la población de la entidad.

Demográficamente, la estructura de la población muestra que el 44.6 % se concentra en los grupos de población de 30 a 64 años, el 25. 38% son jóvenes de entre 15 y 29 años, el 22.3% son menores de 15 años y el 7.7% son adultos mayores de 65 años o más, siendo la mediana de edad, los 31 años (INEGI 2020).

En los últimos diez años el municipio de Mexicali ha registrado una tasa de crecimiento anual de la población por debajo del 1.2% comparada con la década anterior que fue de 2.0% /INEGI 2015 y 2020).

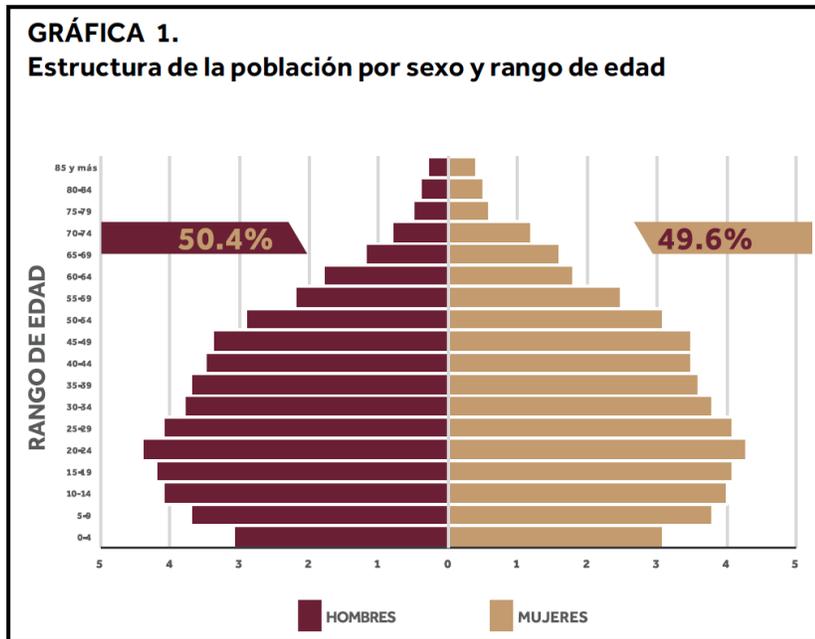
En general se estima que al 2030 el municipio alcanzará una población de 1,201, 245 habitantes manteniendo la concentración poblacional en la ciudad de Mexicali. (IMIP, PMDU 2020).

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo 2020-2024. Ayuntamiento de Mexicali, B.C.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

a). Características de la población.

Del total de residentes en el municipio de Mexicali en 2020, 50-4% fueron hombres y 49.6% mujeres, es decir existen 101 hombres por cada 100 mujeres, y hay 42 personas en edad de dependencia por cada 100 habitantes en edad productiva (INEGI 2020) en la siguiente grafica se muestra la distribución de esta población según rango de edad.



Fuente Panorama sociodemográfico de Baja California. INEGI, 2021; Plan Municipal de Desarrollo 2020-2024. Ayuntamiento de Mexicali, B.C.

La densidad general de población en el municipio tuvo un crecimiento de cinco años de 4.4 (72.3 hab/km²) (INEGI 2021). Sin embargo, la densidad de la población en el área urbana de Mexicali es de 3.825.0 hab/km² (COPLADEMM. 2021).

MIGRACION.

La población que reside en Mexicali y que es originaria del estado de baja california, la componen el 67.65% del total, mientras que la población que no nació en la entidad es de 28.77% (INEGI, 2020).

La mayor cantidad de migrantes que ingreso a Mexicali en los últimos cinco años provino de Estados Unidos, Guatemala y Haití. Las principales causas de migración a Mexicali son: familiares, 42.1%, laborales 39.3%, estudios 6.5% inseguridad 2.7%.

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo 2020-2024. Ayuntamiento de Mexicali, B.C.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

FECUNDIDAD Y MORTALIDAD

El promedio de los hijos nacidos vivos de mujeres de 15 a 49 años tiene un promedio de 2.33 hijos por mujer y las mujeres entre 25 y 34 años tiene un promedio de 1.5 hijos por mujer. el porcentaje de infantes fallecidos es de 3.3, mismo que se incrementó 1.3 con respecto al panorama sociodemográfico de Mexicali en 2015 (INEGI 2015 y 2020).



Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda en Mexicali 2020, INEGI

b). Distribución de la población.

Mexicali cuenta con 1,650 localidades, de las cuales 19 son consideradas urbanas y en éstas habita el 89.5% de los mexicalenses; mientras que, en las localidades rurales (1,631) viven 10 de cada 100 habitantes del municipio; según datos emitidos por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en el Censo de Población y Vivienda 2010.

Población en las principales localidades del municipio de Mexicali (2018)

Nombre de la localidad	Población
Mexicali	864,436
Santa Isabel	a/
Ciudad Guadalupe Victoria (Kilómetro Cuarenta y Tres)	19,310
Puebla	a/
Progreso	a/
Ciudad Morelos (Cuervos)	9,687
Vicente Guerrero (Algodones)	6,878
Colonia Nuevas	6,581
Delta	5,682
Hermosillo	5,133

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Continuación **Población en las principales localidades del municipio de Mexicali (2018)**

Nombre de la localidad	Población
Benito Juárez	4,247
Colonia Venustiano Carranza b/	6,272
Poblado Paredones b/	3801
Michoacán de Ocampo	3388
Lázaro Cárdenas (La Veintiocho) b/	3379
Lázaro Cárdenas (La Mosca) b/	3087
Alberto Oviedo Mota	888
Resto de localidades	100,680

a/ A partir del Censo 2020, estas localidades se consideran dentro de la zona urbana de Mexicali.

b/ Localidades que por su número de habitantes se agregan a partir de 2020.

Nota: Los datos correspondientes al año 2021, son proyecciones preliminares; las cuales, se ajustarán a la conciliación demográfica que se encuentra realizando el Consejo Nacional de Población (CONAPO).

Fuente de Datos:

Estimaciones de COPLADE, con base en información del Consejo Nacional de Población y del Censo de Población y Vivienda, 2010 y 2020 de INEGI.

Fuente: Publicado Anuario Estadístico Municipal 2022, COPLADEM

4.2.4.2. Educación

Mexicali presenta un nivel de analfabetismo baja con una tasa de 1.6% del total de la población analfabeta, 4.9% corresponde a hombres y 50%.6% corresponde a mujeres.

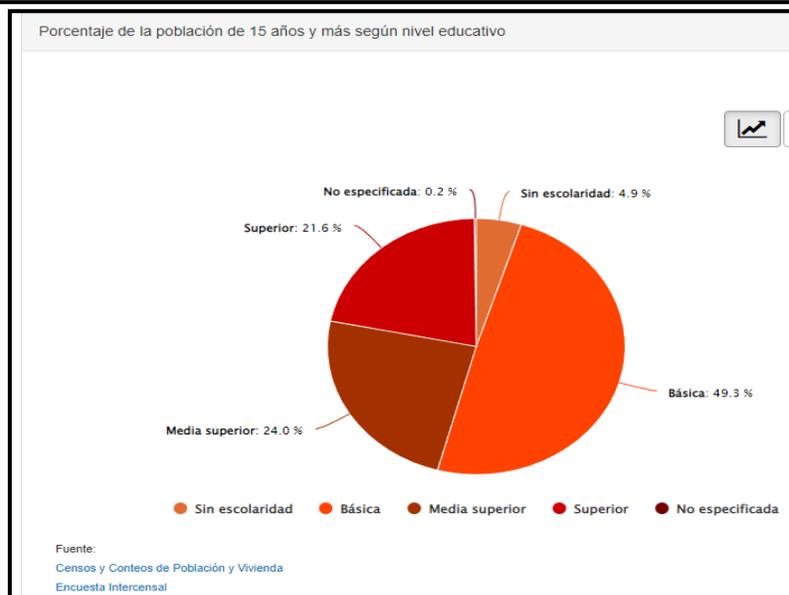
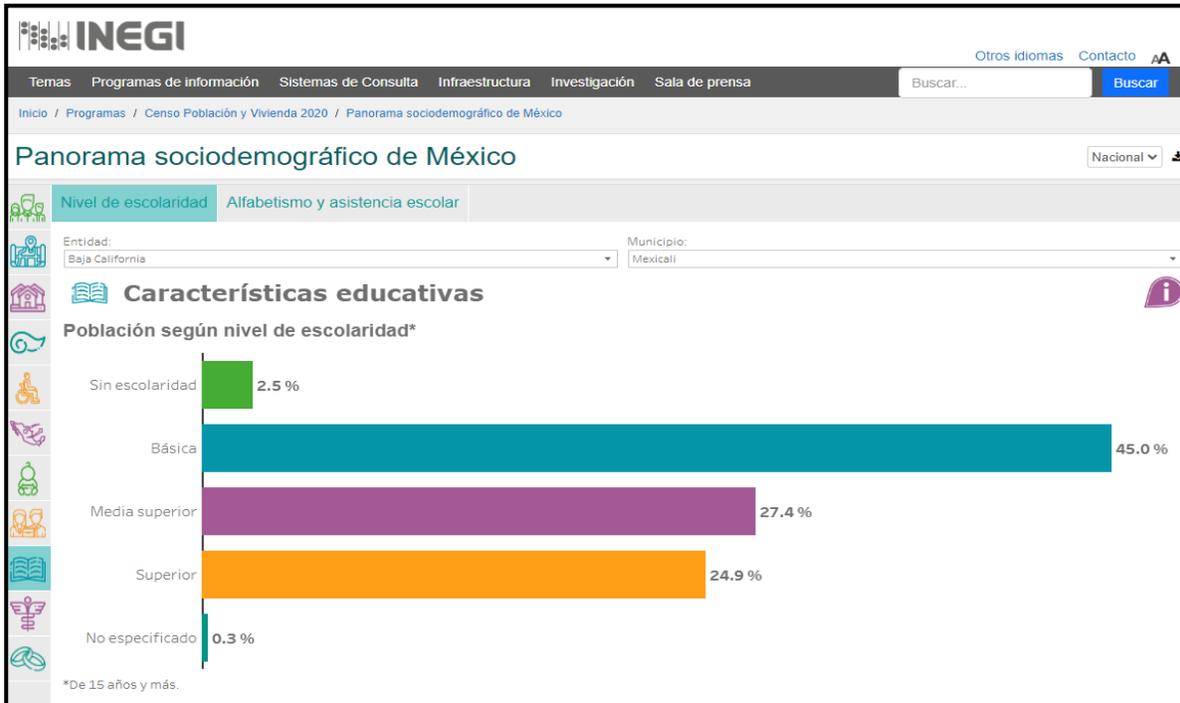
Todos los niveles de educación básica, media superior y superior reportaron una cobertura del 45.0%, 27.4% y 24.9% respectivamente (INEGI 2020).

El grado promedio escolar es de 10 años, con base en la encuesta intercensal 2015, Mexicali se encuentra por arriba del promedio nacional de 9.2 años (INEGI 2015).

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Las áreas con mayor número de hombres matriculados en licenciaturas fueron ingeniería, manufactura y construcción, administración y negocios; ciencias sociales y derecho. De manera similar, las áreas de estudio que concentraron más mujeres matriculadas en licenciaturas fueron ciencias sociales y derecho, administración y negocios y ciencias de la salud (ANUIES 2020)

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo 2020-2024. Ayuntamiento de Mexicali, B.C.



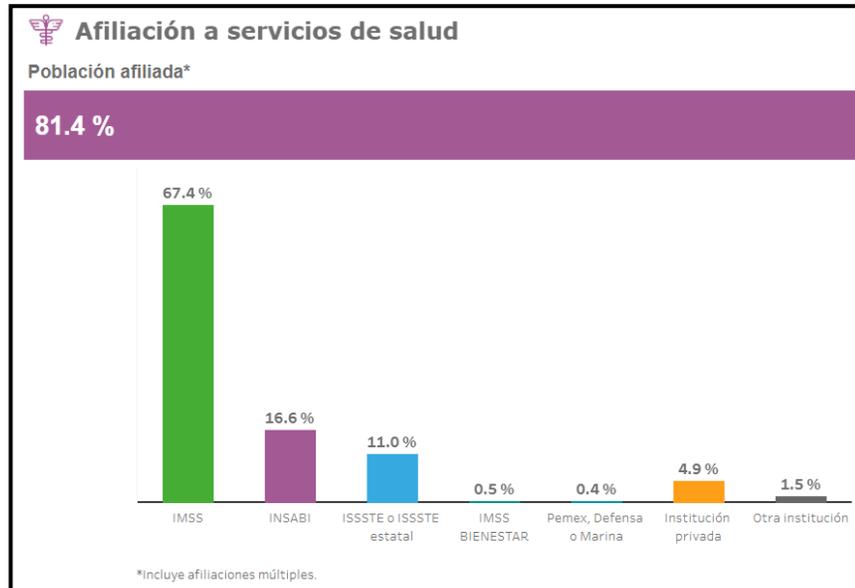
Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda en Mexicali 2020, INEGI

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

4.2.4.3 Salud

Mexicali se encuentra en segundo lugar de cobertura de servicios de salud, de los 1,049.792 habitantes del municipio, el 81.4% está afiliado a algún servicio de salud. La institución con mayor cobertura es el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) con el 67.4% de afiliados. Le sigue el INSABI con el 16.6% y posteriormente el ISSSTE o ISSSTE estatal con el 11%. El restante se divide entre los servicios particulares, PEMEX, la Defensa y la Marina. 4.9% y la OTRA INSTITUCIÓN con el 1.5%.

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo 2020-2024. Ayuntamiento de Mexicali, B.C.



Fuente: Censo Nacional de Población y Vivienda en Mexicali 2020, INEGI

Número de unidades médicas del sector salud en el Municipio de Mexicali.

2.5.2 Unidades médicas en servicio del sector salud según institución y nivel de operación en el Municipio de Mexicali

Institución	Consulta externa					Hospitalización general					Hospitalización especializada				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
IMSS a/	12	12	2	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ISSSTE	n.d.	n.d.	n.d.	1	5	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	n.d.	n.d.	n.d.	1	1
ISSSTECALI b/	10	10	10	10	10	1	1	1	1	1	n.d.	0	0	0	0
ISESALUD	56	52	49	49	45	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3
Total	78	74	61	72	61	6	6	6	7	6	4	4	4	6	5

n.d. : No disponible.

a/ Una de las UMF. Corresponde a la CI.31 la cual cuenta con hospitalización de Ginecología y Pediatría.

b/ Una de las Instituciones de consulta externa también otorga el servicios de hospitalización.

Los espacios en blanco son datos estadísticos en proceso de captura.

Fuente de Datos:

Instituto Mexicano del Seguro Social - IMSS.

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio del Estado - ISSSTE.

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio del Gobierno y

Municipios de Baja California - ISSSTECALI.

Jurisdicción de Servicios de Salud No. 1 - Mexicali.

Fuente: Anuario Estadístico Municipal, 2022, COPLADEMM

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

4.2.4.4. VIVIENDA

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2020, con los tabulados del cuestionario básico en el municipio se distribuyen un total 330,500 Viviendas particulares y colectivas con un promedio de ocupantes de 3.16 personas en cada una de ellas. La gran mayoría de estos hogares cuenta con los servicios y equipamiento indispensables para desarrollar las actividades básicas en una familia: el 99.6% tiene servicio sanitario, el 99.2% de las viviendas cuenta con suministro de energía eléctrica mientras que el 96.5% tienen agua entubada en sus domicilios. El 69.6% de la vivienda es propia, 16.5% alquilada, 12.0% familiar y prestada (INEGI, 2020).

El 50.6% de los hogares en Mexicali cuenta con computadora, el 52.7% con línea telefónica fija, el 68.8% con internet y el 49.3% con televisión de paga (INEGI, 2020).

Fuente Plan Municipal de Desarrollo 2022-2024, Ayuntamiento de Mexicali, B.C.

4.2.4.5 Economía

El municipio de Mexicali cuenta con una importante fuerza trabajo. El 63% de la población de 12 años o más se considera económicamente activa (aquella que en la semana de referencia tuvo o realizó alguna actividad económica (población ocupada) o busco activamente realizar una.) (INEGI 2020). Para el 2020, año marcado por el confinamiento social por la emergencia sanitaria derivada de covid-19, la población de 15 años y más residente del área urbana que se encontraba desocupada representaba el 2.84%, cifra igual a la registrada en el 2029. Sin embargo, para el tercer semestre de 2021, la tasa de desocupación registro un ligero incremento alcanzando al 3.1% de la población que se encontraba en esta situación.

Actividades primarias y secundarias: El área del proyecto cuenta en su cercanía de un Desarrollo Industrial denominado Parque Industrial Calafia II, Comercios y de Servicios de suministro de gasolina, que evitan el recorrido de grandes distancias hacia el Centro de la Ciudad, para la búsqueda de algún tipo de insumo o de servicios.

Cuadro 31. Población Económicamente Activa por Sector de Actividad.

SECTOR PRIMARIO							
	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Baja California	77,352	63,796	71,303	68,515	65,836	63,262	60,788
Ensenada	20,854	35,624	39,816	31,664	30,426	29,236	28,093
Mexicali	32,300	23,789	26,588	26,569	25,530	24,532	23,573
Playas de Rosarito	626	708	792	692	665	639	614
Tecate	20,854	705	788	6,662	6,402	6,151	5,911
Tijuana	2,718	2,969	3,319	2,928	2,814	2,704	2,598
SECTOR SECUNDARIO							
	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Baja California	353,227	378,348	422,872	464,560	510,359	560,672	615,945
Ensenada	34,555	38,816	43,384	46,923	51,549	56,631	62,213
Mexicali	94,996	100,578	112,414	121,044	132,977	146,086	160,488
Playas de Rosarito	7,358	10,963	12,253	12,200	13,403	14,724	16,176
Tecate	34,555	14,698	16,428	27,180	29,860	32,804	36,038
Tijuana	181,763	213,292	238,392	255,120	280,271	307,901	338,255
SECTOR TERCIARIO							
	2000	2005	2010	2015	2020	2025	2030
Baja California	526,135	730,688	816,675	1,042,165	1,329,915	1,697,115	2,165,702
Ensenada	68,139	101,916	113,910	141,897	181,076	231,073	294,874
Mexicali	144,247	219,901	245,779	304,335	388,364	495,595	632,432
Playas de Rosarito	11,132	22,707	25,379	28,941	36,932	47,129	60,142

Fuente: Elaboración Equipo COLEF 2012, con base en datos de INAFED (2012) y CONAPO (2008).

Las proyecciones para determinar la PEA por sector de actividad se realizaron considerando la tasa de crecimiento a nivel estatal de cada uno de los sectores (primario, secundario y terciario) suponiendo que la tasa se mantendría constante hasta el 2030 (Cuadro 9.2).

Fuente: Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California POF/03 de julio del 2014, Mexicali, B.C.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Desarrollo Industrial en el centro de población del Ayuntamiento de Mexicali.

Existen 35,010 unidades económicas en el municipio y en la ciudad de Mexicali se localizan el 83.4% de estas. Principalmente, se desarrollan actividades dentro del sector terciario; tan solo en el área urbana 91.7% de las empresas se dedican a una actividad dentro de esa categoría. Destaca el peso que tiene el comercio al por menor, ya que podemos encontrar en la ciudad de Mexicali más de 9 mil empresas de esa actividad económica; las empresas que ofrecen diversos servicios son las segundas en importancia, tomando en cuenta únicamente el número de unidades económicas que se desarrollan ese tipo de función, seguidas por aquellas empresas que ofrecen servicios de alojamiento y preparación de alimentos y bebidas (hoteles, bares, restaurantes). La mayoría de las actividades económicas en el municipio en la ciudad de Mexicali la desarrollan micro y pequeñas empresas (aproximadamente el 95%).

En la siguiente tabla se muestran las unidades económicas del municipio de Mexicali, B.C.

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2022 - 2024

TABLA 5.
Número de unidades económicas en Mexicali

Actividad	Unidades económicas
Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza	7
Minería	1
Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	40
Construcción	257
Generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, suministro de agua y de gas natural por ductos al consumidor final	2118
Comercio al por mayor	1056
Comercio al por menor	9117
Transportes, correos y almacenamiento	329
Información en medios masivos	112
Servicios financieros y de seguros	1221
Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	661
Servicios profesionales, científicos y técnicos	859
Corporativos	3
Servicios de apoyo a los negocios y manejo de residuos, y servicios de remediación	421
Servicios educativos	1074
Servicios de salud y de asistencia social	1859
Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	293
Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	3326
Otros servicios excepto actividades gubernamentales	6046
Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales	403

Fuente: INEGI 2022

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Turismo

En Mexicali Existen 96 establecimientos de hospedaje, desde versión económica hasta 5 estrellas, con un total de 6,123 cuartos. El promedio de la ocupación hotelera es de casi el 60%. Aumento la ocupación hotelera en un 4.5% en comparación con el tercer trimestre del 2021, y un aumento del 23.19% en comparativo con el 4to. trimestre del 2020.

Tipos de viaje que se hacen a Mexicali; negocios, salud, ecoturismo, gastronómico, cinegético, recreativo, cultural/histórico, aventura, fronterizo, deportivo. El perfil de turista en Mexicali es el turista de negocios, con asuntos laborales como reuniones de trabajo congresos con permuta de 3 a 5 días en la ciudad con un perfil económico medio/alto con un poco de tiempo libre, en búsqueda de actividades de recreación.

Categoría	Establecimientos					Habitaciones				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
5 Estrellas	2	2	3	2	3	446	446	501	446	501
4 Estrellas	9	10	10	10	17	1180	1334	1334	1,334	1,779
3 Estrellas	10	11	11	11	25	458	586	626	626	1,659
2 Estrellas	21	21	20	20	18	896	906	897	897	819
1 Estrella	12	12	12	12	15	519	471	473	473	617
Económico	19	14	17	17	18	415	480	561	561	748
Total	73	70	73	72	96	3,914	4,225	4,392	4,337	6,123

Nota: El número de establecimientos de hospedaje por categoría turística en el municipio se tomó del ejercicio Anual 2021 de INEGI, SECTUR Federal y SECTURE Baja California en el cual se identifica el número de establecimientos por municipio para Mexicali sin tomar en cuenta los establecimientos ubicados en San Felipe.

Fuente de Datos:

Secretaría de Turismo del Estado de Baja California - SECTURE.

Fuente: Publicado Anuario Estadístico Municipal 2022, COPLADEM

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Cambios socioculturales y económicos:

Se estima que al generarse fuentes de empleo la comunidad se beneficiará con la derrama de impuestos lo que creará por parte del Municipio con mayores oportunidades de creación de áreas de esparcimiento, deporte y difusión de la cultura.

Por otra parte, se beneficiarán los trabajadores y familiares en la oportunidad de tomar actividades socioculturales y tendrán sus beneficios económicos

b). Factores socioculturales.

Recursos culturales: **El proyecto no afectará ningún recurso cultural de la zona de influencia.**

1. Uso que se le dará a los recursos naturales del área de influencia del proyecto.

El proyecto únicamente utilizará el recurso natural del agua para lo cual cuenta con su autorización por parte de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y su utilización será para su proceso productivo de generación de energía eléctrica

2. Nivel de aceptación del proyecto.

El proyecto se apega a: Plan de Desarrollo del Estado de Baja California y Plan de Desarrollo Municipal de Mexicali, en la línea transversal de una mejor tecnología, auto consumo, eficiencia, ampliación de la infraestructura y generación de empleos en la región.

3. Valor que se dará a los espacios o sitios ubicados dentro de los terrenos donde se ubicara el proyecto y que los habitantes valoran al constituirse en puntos de reunión, recreación o de aprovechamiento colectivo.

Son espacios cuya actividad es productividad y en donde se generan los empleos para los habitantes de la zona y áreas circunvecinas además de ofrecer experiencia técnica a estudiantes, residentes y prácticas profesionales para los futuros profesionistas de las diferentes instituciones académicas.

4. Patrimonio histórico.

No aplica este apartado.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

IV.2.5. Diagnóstico ambiental.

Integración e interpretación del inventario ambiental. El inventario ambiental aledaño a la zona del proyecto, no es influyente desde el punto de vista negativo por las actividades del proyecto, ya que las actividades de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V.(Planta Molino), se iniciaron desde 1980, y en el cual los planes de Ordenamiento Urbano del Ayuntamiento de Mexicali, B.C. le asigna un Uso de Vocación Industrial, así como las autorizaciones de impacto ambiental para la operación de las máquinas de papel por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y para lo cual se analizaron todos los escenarios desde el punto de vista ambiental entre otros calidad del aire, la no presencia de especies no endémicas, amenazadas o en peligro de extinción,; infraestructura para la dotación de servicios como son: Toma de agua y captación de drenaje industrial normado por el organismo operador de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y de acuerdo a la normatividad Ambiental establecida.

a) Integración e interpretación del inventario ambiental

En el siguiente cuadro se presentan las condiciones naturales y socioeconómicas que se presentan en el área del proyecto.

Condiciones en el área del proyecto.

MEDIO	FACTOR	CONDICIONES EN EL AREA DEL PROYECTO
Natural	Ubicación	Dentro del centro de población de la ciudad de Mexicali
	Clima	Seco cálido con lluvias en invierno
	Geología	Suelo formado
	Edafología	Suelo del tipo Regosol Calcarico
	Relieve	Plano, con pendientes promedio de 2%
	Fallas o fracturas	La más cercana se ubica a 30 km al Sureste
	Susceptibilidad a riesgos	No es susceptible a inundaciones, derrumbes o deslizamientos
	Hidrología	No existen corrientes intermitentes ni pozos de agua
	Vegetación	No existe, esta fue desplazada en la formación de campos agrícolas y formación del centro urbano y construcción de carreteras Mexicali-Islas Agraria y con dirección al Aeropuerto. No existen especies con categoría de riesgo
	Fauna	No existe, esta fue desplazada en la formación de campos agrícolas y formación del centro urbano y carreteras Mexicali-Islas Agrarias y con dirección al Aeropuerto.
Socio-económico	Paisaje	Con calidad baja
	Población	Muy Baja en el área del proyecto
	Indigenismo	El poblado Cucapáh se encuentra aproximadamente a más de 50 kilómetros al Sur del proyecto
	Migración	Muy Alta
	Zonas habitacionales	A 830 m. al Suroeste
	Zonas industriales	A 790.0 m al Oeste
	Servicios públicos	Se tiene servicios públicos
Factores socioculturales	Se cuentan dentro de la Colonia Mariano Abasolo.	

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Los criterios para valoración del inventario ambiental:

Normativos. La ubicación del proyecto corresponde a los Planes de Ordenamiento del Municipio del Ayuntamiento de Mexicali, B.C., ya que está incluida en una zona con vocación industrial. Su actividad está regulada por normatividad federal en materia de emisiones a la atmósfera, residuos peligrosos, suministro de agua y descarga de aguas residuales, por competencia estatal en residuos de manejo especial. Los cuales con las características técnicas de diseño de los equipos de la empresa se cumplen con márgenes muy amplias estas normativas.

Rareza. De los recursos naturales que se emplearan en la actividad del proyecto corresponde al gas natural, el cual esta suministrado por infraestructura de la empresa ECOGAS, que estableció un estudio de suministro a la empresa por lo que se asegura su abasto además de que no es un recurso escaso de momento en la región. Otro recurso natural que es el agua, si bien es cierto que este recurso representa abatimientos considerables, las necesidades para la operación son mínimas ya que se cuenta con autorización de volumen de agua suficiente para el suministro del proyecto por parte de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), además se cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales.

Naturalidad. El grado de perturbación por la actividad del hombre será mínimo sobre la flora y fauna ya que el proyecto se encuentra en una zona de uso industrial y los impactos positivos serán más significativos que los negativos, repercutiendo en una situación ideal y estable para los ecosistemas aledaños al proyecto.

Grado de Aislamiento. No existen poblaciones de flora y fauna aledañas y permanentes al proyecto ya que se encuentra en una zona completamente urbanizada.

Calidad. Las descargas de aguas se encuentran normadas con sus condiciones particulares inscritas en el Título de Concesión de Descargas de Aguas Residuales de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), emitido por la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), y estarán dentro de parámetros normados ya que se lleva a cabo un tratamiento previo en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, reportando a la Comisión Nacional del Agua, los análisis y controles de las aguas residuales periódicamente, los reportes y resultados de laboratorio externo autorizado por la CONAGUA y ema. Las emisiones al aire que se generarán por la actividad del proyecto serán producto de combustión del quemador con combustible de Gas Natural utilizado por el equipo de capotas de Maquina No.10, el cual cuenta con los sistemas de control de combustión, así como se llevarán a cabo los monitoreos de los gases de combustión y se elaborarán los reportes o informes por medio de laboratorios autorizados por la SEMARNAT y ema, Entregando estos informes a la SEMARNAT. Se llevará a cabo la actualización de la Licencia Ambiental Única, cumpliendo con las Condiciones de Operación, señaladas por la autoridad.

En el siguiente cuadro se enlistan por un lado los elementos del ambiente y por otro los criterios de diagnóstico, colocando un indicador cuando haya una interrelación, consistente en una “A” que indica una **Alta** magnitud, una “M” que indica una magnitud **Media** o una “B” que indica una magnitud **Baja**.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Elementos del ambiente y criterios de diagnóstico.

DIAGNOSTICO AMBIENTAL DEL MEDIO BIÓTICO Y ABIÓTICO		CRITERIOS DE DIAGNOSTICO						COMENTARIOS		
		NORMATIVOS	DIVERSIDAD	RAREZA	NATURALIDAD	GRADO DE AISLAMIENTO	CALIDAD			
FACTORES AMBIENTALES	SUELO	RELIEVE	B	B	B	B	B	B	La pendiente es baja	
		EROSIÓN	B			B			El predio se encuentra sin uso dentro de las instalaciones de la empresa, las cuales cuenta con infraestructura por lo que la erosión es baja.	
		CONTAMINACIÓN	A			B			Por el tipo de actividad, es baja el riesgo de contaminación, por lo que se implementan medidas de mitigación.	
	ATMÓS-FERA	EMISIONES (PARTICULAS)	A			B			Se considera baja debido a la utilización de combustibles limpios.	
		EMISIONES (RUIDO)	A			B			La emisión de ruido de acuerdo a estudios perimetrales realizados en la empresa es baja.	
	HIDROLOGÍA SUPERFICIAL	PATRÓN DE DRENAJE	A	B	B	B	B	B	Se cuenta con infraestructura y PTAR, que cumple con las condiciones indicadas en permiso por la CONAGUA.	
	HIDROLOGÍA SUBTERRANEA	CONTAMINACIÓN DE MANTOS ACUIFEROS	A			B			Se cuenta con instalaciones en prevención del riesgo, se considera bajo el riesgo de contaminación	
	ECOSISTEMA	PAISAJE	B	B	B	B	B	B	La calidad del paisaje es baja, afectada por los asentamientos humanos, empresas y otras actividades antropogénicas en áreas aledañas.	
		INTEGRACION DE ELEMENTOS	B							La empresa se encuentra desde 1980, en la misma actividad.
	VEGETACIÓN	COBERTURA	B							La cobertura se considera nivel Bajo
		COMPOSICIÓN	B			B				No se cuenta con vegetación nativa, solo las áreas verdes de la empresa.
		DENSIDAD	B							No se encuentran individuos por el área.
		DIVERSIDAD	B	B	B	B	B	B		No se identifican especies de flora.
		ESPECIES EN ESTATUS NOM-059	A							No existen especies en esta norma.
	FAUNA	DESPLAZAMIENTO DE FAUNA	A			B				La fauna fue desplazada durante los asentamientos humanos de la colonia Mariano Abasolo, construcción de carreteras Mexicali-Islas Agrarias y dirección al Aeropuerto e instalación la industria, por lo que se considera el riesgo bajo.

A = ALTO M = MEDIO B = BAJO

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Elementos del medio socioeconómico y criterios de diagnóstico.

DIAGNOSTICO AMBIENTAL DEL MEDIO SOCIOECONÓMICO		CRITERIOS DE DIAGNOSTICO						COMENTARIOS	
		NORMATIVOS	FACTIBILIDAD PARA INVERSION	FACTIBILIDAD DE DESARROLLO	DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS	MIGRACION	CONCORDANCIA CON LOS PLANES DE DESARROLLO		
FACTORES SOCIOECONÓMICOS	POBLACIÓN	DENSIDAD				B		Baja en el área del proyecto y Alta en las cercanías	
		EMPLEO		A			B	A	El proyecto generará empleos.
		DEMANDA DE MANO DE OBRA					A		Alta, por la cantidad de empleos a generar.
		CALIDAD DE VIDA				M	B	M	Los sueldos permiten una calidad de vida Media.
		RED DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	A		A	A		A	Alta, por la gran cercanía a carretera principal.
		FOMENTO AL TURISMO		B	B	B		B	El proyecto no se relaciona con el Turismo
		SEGURIDAD DEL CLIENTE	A	A	A	M		M	Se ofrecerá calidad para satisfacción del cliente.
		OFERTA DE SERVICIO	A	A	A	M		A	Se ofrecerá un servicio de calidad.
	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	DESARROLLO TURÍSTICO	M	B	B	B		B	En este rubro se considera baja, ya que este proyecto es de fabricación de papel.
		DESARROLLO SECTOR SERVICIO	B	M	M	M		M	Se complementa la infraestructura ya existente.
A = ALTO M = MEDIO B = BAJO									

En el diagnóstico realizado a los elementos bióticos, abióticos y socio económicos, se aprecia que la mayoría de estos cuentan con algún grado de control desde el punto de vista normativo, por lo que se observaran con una "A" (alto).

De esta manera, el elemento suelo, con sus variables de relieve, erosión y contaminación presentan una naturalidad Baja, para los tres elementos, esto debido a que el sitio se encuentra sin uso. En lo referente al factor contaminación se considera baja ya que la empresa utiliza combustibles considerados limpios, además de contar con los controles en la prevención de la contaminación a la atmósfera.

En referencia a ruido la empresa ha realizado mediciones perimetrales en cumplimiento a la normatividad, este factor se encuentra dentro del cumplimiento de la normatividad.

En cuanto a la hidrología subterránea y superficial se observa que se encuentra legislado, y se observa que la empresa Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), cuenta

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

con los permisos para el consumo de agua y descargas de sus aguas residuales, además en cumplimiento a la normatividad cumple con la infraestructura para conducir y tratar sus aguas residuales, así como el cumplimiento de los parámetros normativos de calidad de sus descargas.

En cuanto al ecosistema se consideró el paisaje y la integración de elementos, una diversidad Baja para el primero debido a la no existencia de especies de flora y fauna en el lugar.

En el caso de la vegetación esta se encuentra legislada, así mismo se aprecia un grado de naturalidad Baja debido a la no existencia de especies nativas en el lugar debido a su desplazamiento durante la actividad de campo agrícola para después pasar a ser de uso industrial. Se aprecia también que en el criterio de calidad se le dio una calificación de baja a la cobertura, composición y densidad, ya que se toma el criterio de que la vegetación nativa no se encuentra en el lugar por los motivos descritos.

En el caso de la diversidad de la vegetación y de las especies en estatus, se considera un grado de aislamiento muy bajo, se cuenta con legislación al respecto, No se encontraron especies de flora con alguna categoría de riesgo.

En cuanto a la fauna y específicamente al desplazamiento de esta, se observa que es un rubro considerado por la legislación, su diversidad y rareza es baja y su naturalidad Baja, debido a su desplazamiento durante la actividad de campo agrícola para después pasar a ser de uso industrial.

b) Síntesis del Inventario: Se considera que el Proyecto es viable técnica y económicamente a la inversión que se pretende realizar, en base a que la empresa se instaló desde 1980, de acuerdo a Planes de Ordenamiento Urbano y de desarrollo Municipal y Estatal, se cumplieron y se siguen cumpliendo los criterios ambientales para las actividades de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), así como de su Proyecto, asegurando su auto consumo de energía eléctrica y la no afectación a los ecosistemas y la no disminución de los recursos naturales por su operación.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

CAPITULO V

IDENTIFICACION, DESCRIPCION Y EVALUACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

V.1 Metodología para identificar y evaluar los impactos ambientales.

Con apoyo en la información del diagnóstico ambiental que fue desarrollado en el capítulo anterior, se elabora el escenario ambiental en el cual se identificarán los impactos que resultarán al insertar el proyecto en el área de estudio. Esto permitirá identificar las acciones que pueden generar desequilibrios ecológicos y que por su magnitud e importancia provocarán daños permanentes al ambiente y/o contribuirán en la consolidación de los procesos de cambio existentes. La identificación de los impactos al ambiente derivados del desarrollo del proyecto o actividad está condicionada por tres situaciones: La ausencia de un adecuado conocimiento de la respuesta de muchos componentes del ecosistema y medio social frente a una acción determinada, la carencia de información detallada sobre algunos componentes del proyecto que pueden ser fundamentales desde un punto de vista ambiental y, por último, el hecho de que, en muchas ocasiones, en la obra se presentan desviaciones respecto al proyecto original que no pueden ser tomadas en cuenta a la hora de realizar el Estudio de Impacto Ambiental. Todos ellos contribuyen a que la identificación de los impactos presente cierta dosis de incertidumbre, cuya magnitud resulta difícil de evaluar. En relación a lo anterior, al elaborar el Estudio de Impacto Ambiental, es recomendable que se tomen en cuenta estas situaciones y se identifiquen y apliquen aquellos análisis o previsiones que pudieran derivar de estudios o reportes de investigaciones científicas que se refieran a los ciclos básicos de los ecosistemas de la región donde se pretende desarrollar la obra o actividad así mismo mantener informada a la autoridad de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) de las posibles modificaciones que se pretendan lleva a cabo en cualquier etapa del proyecto.

Para la identificación y evaluación de impactos existen diferentes metodologías, la cuales podrán ser seleccionadas por el responsable técnico del proyecto, justificando su aplicación.

En esta fase es recomendable que el proceso se desarrolle en dos etapas: En la primera es importante hacer una selección adecuada de los indicadores de impacto que van a ser utilizados y en la segunda, deberá seleccionarse y justificarse la metodología de evaluación que se aplicará al proyecto o actividad en evaluación.

V.1.1 Indicadores de impacto.

Una definición genéricamente utilizada del concepto «indicador» establece que éste es «un elemento del medio ambiente afectado, o potencialmente afectado, por un agente de cambio» (Ramos, 1987). Se considerará los indicadores como índices cuantitativos o cualitativos que permitirán evaluar la dimensión de las alteraciones que podrán producirse como consecuencia del establecimiento de un proyecto o del desarrollo de una actividad.

Para ser útiles, los indicadores de impacto deben cumplir, al menos, los siguientes requisitos:

- Representatividad: Se refiere al grado de información que posee un indicador respecto al impacto global de la obra.
- Relevancia: La información que aporta es significativa sobre la magnitud e importancia del impacto.
- Excluyente: No existe una superposición entre los distintos indicadores.
- Cuantificable: Medible siempre que sea posible en términos cuantitativos.
- Fácil identificación: definidos conceptualmente de modo claro y conciso.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

La principal aplicación que tienen los indicadores de impacto se registra al comparar alternativas ya que permiten determinar, para cada elemento del ecosistema la magnitud de la alteración que recibe, sin embargo, estos indicadores también pueden ser útiles para estimar los impactos de un determinado proyecto, puesto que permiten cuantificar y obtener una idea del orden de magnitud de las alteraciones. En este sentido, los indicadores de impacto están vinculados a la valoración del inventario debido a que la magnitud de los impactos depende en gran medida del valor asignado a las diferentes variables inventariadas.

Otro aspecto importante de los indicadores de impacto es que estos pueden variar según la etapa en que se encuentra el proceso de desarrollo del proyecto o actividad que se evalúa, así, para cada fase del proyecto deben utilizarse indicadores propios, cuyo nivel de detalle y cuantificación irán concentrándose a medida que se desarrolla el proyecto.

Finalmente, se hace notar que la lista de indicadores que se incluye es solo una referencia indicativa, que no debe ser aplicada como receta a cualquier caso; en cada proyecto y medio físico afectado será necesario elaborar una lista propia que recoja su casuística particular.

Bajo los términos arriba indicados, se llevó a cabo la identificación de los impactos ambientales siguiendo el modelo diseñado en los Estados Unidos de Norte América por Leopold. Que para la identificación y análisis de los impactos ambientales utiliza el método de matrices, en las cuales se identifican por un lado los factores o consideraciones ambientales que pueden ser afectados y por otro, las acciones causantes de impactos.

La Matriz de Leopold, constituye un resumen del informe de la evaluación de impacto que ocasionaría la ejecución del proyecto de instalación, operación, funcionamiento de Máquina No. 10, para la elaboración de Papel Tissue, de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., (Planta Molino), sobre el medio ambiente. El análisis previo de la información que se obtuvo para la construcción de la matriz no es una estimación cuantitativa rigurosa, pero incluye muchos juicios de valor que pueden servir como guía para asegurar que se consideren todas las acciones cuyo impacto se evalúa. Por lo que en esta matriz se identifica de una forma clara y precisa las interacciones que concurren.

La magnitud e importancia relativa de los impactos que puede ser positiva o negativa y el carácter de temporalidad o permanencia en el tiempo. De esta forma, en las columnas del sentido vertical de la matriz se anotarán todos los procesos y acciones que pueden ocasionar modificaciones tanto en el sitio de ubicación del proyecto como en el área de influencia, considerándolos como emisores de algún tipo de impacto.

En los renglones del sentido horizontal, se anotarán los elementos que se consideran receptores de algún tipo de impacto provocado por un proceso emisor. Los elementos receptores pueden ser de tipo natural, económico y sociocultural.

Para determinar el grado de impacto de un proceso emisor a un elemento receptor se utilizó una escala de 1 al 9, en donde los grados de escala del 1 al 3 representan impactos negativos; el grado 4 se considera como situación de impacto potencial; el grado 5 sin impacto; los grados del 6 al 9 representan impactos positivos.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Los significados de cada uno de la escala se presentan como se indica a continuación:

GRADO DE ESCALA	CONCEPTO	DESCRIPCION
1	Deterioro grave	Se considera que el receptor del impacto ésta en una situación de afectación antes de que el emisor ejerza su acción negativa, por lo que, ante la generación de impactos negativos aumenta la situación de afectación del elemento receptor.
2	Deterioro significativo	Es cuando el elemento receptor se encuentra en una situación de estabilidad con el entorno que lo rodea y la acción de un impacto negativo rompe la estabilidad existente y provoca una afectación.
3	Deterioro poco significativo	Es cuando el elemento receptor se encuentra en una situación de beneficio y la acción de un impacto negativo provoca una afectación mínima solo en circunstancias especiales.
4	Impacto potencial	Es cuando el elemento receptor se encuentra en situación de afectación y la acción del impacto resulta indiferente
5	Sin impacto	Es cuando el elemento receptor se encuentra en situación de estabilidad y la acción del impacto resulta indiferente.
6	Estimulo poco significativo	Es cuando el elemento receptor se encuentra en una situación de beneficio a su entorno y la acción del impacto resulta indiferente.
7	Estimulo moderado	Es cuando el elemento receptor se encuentra en situación de afectación y se beneficia por la acción ejercida por el emisor e impulsa su posición en el medio circundante.
8	Estimulo significativo	Si el elemento receptor se encuentra en situación de estabilidad con su entorno y la acción ejercida por el emisor lo beneficia y le ayuda a consolidar su posición en el medio circundante.
9	Estimulo máximo	Es cuando el elemento receptor se encuentra en situación de beneficio con su entorno y la acción ejercida por el emisor aumenta su situación de beneficio, es decir cuando el proceso emisor se confronta así mismo como proceso receptor.

Ver Anexo 1. Para matriz de identificación de impactos ambientales (Reservado).

ESCALA ALFABETICA:

Para conocer si hay *temporalidad o permanencia* del impacto.

✓ Para el caso de que el impacto se manifieste temporalmente en los procesos receptores, se utilizará la clave "T"

✓ De resultar un impacto permanente en el proceso receptor, se utilizará la clave "P"

De esta forma, toda anotación en la matriz está integrada por dos conceptos, uno numérico, que indica el grado de impacto y, otro alfabético, que indica si éste es temporal o permanente.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

V.1.2 Lista indicativa de indicadores de impacto

DESCRIPCION DEL ESCENARIO AMBIENTAL MODIFICADO.

Identificados y ponderados los impactos potenciales que se generarán durante las distintas etapas del proyecto consistentes en la preparación del sitio, construcción y operación del Proyecto, es necesario llevar a cabo una descripción del posible escenario ambiental que resultará después de realizarse dichas etapas.

Haciéndose énfasis en aquellos impactos que hayan incidido ya sea de manera positiva, negativa o potencial, sobre los elementos receptores que fueron identificados correspondientes al medio natural, medio económico y medio sociocultural, a los cuales, cualquiera de las acciones o emisores generados por el proyecto.

MEDIO NATURAL

GEOLOGIA: En el área del proyecto no existen tipos geológicos, ya que el material existente es suelo conformado y profundo, producto del acarreo aluvial de las montañas y de las aguas del Río Colorado

GEOMORFOLOGIA: La Geomorfología no experimentará deterioro alguno durante las actividades que se llevarán a cabo en la etapa de preparación del sitio y construcción para la instalación operación del proyecto, esto debido a que el relieve original fue modificado con el uso inmediato anterior, siendo terreno agrícola, uso industrial.

CLIMATOLOGIA: Este elemento natural, no se verá afectado por ningún tipo de deterioro durante las diferentes etapas del proyecto.

HIDROLOGIA SUPERFICIAL: En el caso del proyecto, este elemento receptor no será afectado por ninguna de las actividades que se llevarán a cabo durante las etapas del proyecto, debido a la infraestructura actual hidráulica con la que cuenta la empresa y su volumen de agua autorizado para su insumo lo cual garantiza el abasto al proyecto por parte de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), mediante sus títulos de concesión.

HIDROLOGIA SUBTERRANEA: Las aguas subterráneas, no se verán afectadas por ningún tipo de deterioro durante las diferentes etapas de construcción y operación del proyecto, esto debido a que la empresa cuenta con la infraestructura que garantiza el tratamiento de las aguas residuales y la conducción segura de estas al cuerpo receptor federal.

EDAFOLOGIA: Durante la etapa de preparación del sitio, las actividades de excavación se verán modificada por los movimientos de tierra, sin embargo, no se verá afectada las características del suelo ya que estaba como suelo agotado sin uso.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

FLORA: Este elemento natural, no se verá afectado por ningún tipo de deterioro a la flora del área de influencia durante las diferentes etapas del proyecto. Actualmente este terreno se encuentra dentro de la propiedad de la empresa de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V., Es importante señalar que la flora original fue desplazada con anterioridad al fundarse la Ciudad de Mexicali y formarse el Valle Agrícola, en toda su extensión y como actividad económica principal, para después pasar a localizarse Desarrollos Urbanos como lo es la Colonia Mariano Abasolo, y en donde actualmente se ubica Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino).

FAUNA: Es importante señalar que la flora original fue desplazada con anterioridad al fundarse la Ciudad de Mexicali y formarse el Valle Agrícola, en toda su extensión y como actividad económica principal, para después pasar a localizarse Desarrollos Urbanos como lo es la Colonia Mariano Abasolo, en donde actualmente se ubica Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), Este elemento natural, no se verá afectado por ningún tipo de deterioro durante las diferentes etapas del proyecto.

CALIDAD DEL AIRE: En las etapas de preparación del sitio y construcción, las emisiones a la atmósfera generadas principalmente por el tránsito pesado afectarán la calidad del aire con un deterioro poco significativo temporal durante las diferentes etapas del proyecto.

Las emisiones a la atmósfera proveniente y originada por el funcionamiento y operación del secador de papel (capotas de maquina No.10), no significarán un impacto potencial permanente, el cual estará condicionado a una correcta operación y oportuno mantenimiento de los equipos y maquinaria utilizada, se llevarán programas de monitoreo lo que permitirá el control de las emisiones a la atmósfera. Los Reportes de los análisis y monitoreos se informarán a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) con la periodicidad indicada por la reglamentación federal en la materia.

SINTESIS DEL MEDIO NATURAL: Como resultado de la identificación de impactos en sus distintas etapas y de la descripción de los más relevantes, que de alguna forma representan modificaciones al escenario ambiental original, los elementos que se verán afectados serán, la edafología, de manera permanente mediante un deterioro poco significativo permanente, por las excavaciones y construcción del proyecto. Asimismo, la calidad del aire de la zona de influencia que estará sujeta a un impacto poco significativo condicionado a una correcta operación y adecuado mantenimiento de la maquinaria utilizada durante las fases de preparación del sitio, construcción de forma temporal y de manera permanente durante la fase de operación.

MEDIO ECONOMICO

AGRICULTURA: La Agricultura no experimentará ningún tipo de impacto durante las distintas etapas del proyecto.

GANADERIA: La actividad pecuaria no experimentará ningún tipo de impacto durante las distintas etapas del proyecto.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

INDUSTRIA EXTRACTIVA: La Industria Extractiva no experimentará ningún tipo de impacto durante las distintas etapas del proyecto.

CONSTRUCCION: Durante las actividades a realizar en la etapa de preparación del sitio, la rama de la construcción y comercio se beneficiará con un estímulo significativo con carácter temporal.

INDUSTRIA EN GENERAL: La Industria en General, se verá beneficiada con un estímulo moderado permanente durante la vida del proyecto debido al consumo de insumos, reemplazo de equipo, maquinaria y accesorios necesarios para la operación y mantenimiento del proyecto.

COMERCIO Y SERVICIOS: Experimentaran un estímulo moderado permanente durante la construcción, operación y mantenimiento del proyecto.

SINTESIS DEL MEDIO ECONOMICO: Una vez identificados y evaluados los impactos que pudieran ser originados por las acciones relativas a las diferentes etapas del proyecto. Se determinó que la industria recibirá un estímulo moderado permanente durante la etapa de operación, el renglón del comercio y servicios experimentarán un estímulo moderado permanente durante la operación y mantenimiento.

MEDIO SOCIOCULTURAL

POBLACION: Durante la operación y mantenimiento, la población residente del área de influencia del proyecto se beneficiará con un estímulo moderadamente significativo permanente, debido a la a la derrama económica que significará el funcionamiento del proyecto, y la captación de impuestos que se traducirán en beneficios sociales directos y/o indirectos para la población, así como del abasto de su producto de higiene personal.

EMPLEO: Labores de preparación del sitio, serán fuente generadora de empleo en el área de influencia del proyecto, por lo cual se le asigna un estímulo significativo debido al carácter temporal del beneficio. Asimismo, la mayor parte de las actividades realizadas durante la etapa de construcción, generaran empleos temporales y por lo tanto un estímulo moderado temporal.

Por otra parte, en la etapa de operación y mantenimiento el empleo se beneficiará con un estímulo moderado permanente debido a la necesidad para la operación funcionamiento del proyecto, así mismo los trabajadores del área de influencia no tendrán que recorrer grandes distancias para llegar a su centro de trabajo.

VIVIENDA: Este elemento receptor, no sufrirá ningún tipo de impacto en las distintas etapas del proyecto y operación.

INFRAESTRUCTURA: Este elemento receptor, al igual que el anterior, no sufrirá impacto alguno durante las distintas etapas del proyecto y operación.

TRANSPORTE URBANO: Este elemento receptor, no se no se verá afectado durante las distintas etapas del mismo.

VIALIDADES: Las vialidades existentes en el área de influencia del proyecto, no se verán impactadas por la operación y mantenimiento.

ZONAS HABITACIONALES: Las zonas habitacionales del área de influencia del proyecto, no se verán afectadas durante las distintas etapas del mismo.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ZONAS INDUSTRIALES: No se verán afectadas, recibirán un estímulo significativo permanente durante la etapa de operación, funcionamiento y mantenimiento industrial.

ZONAS AGRICOLAS: Esta rama no experimentara impacto alguno durante las diferentes etapas de preparación, construcción, operación y mantenimiento.

ZONAS DE EQUIPAMIENTO URBANO: Las zonas de equipamiento urbano localizadas en el área de influencia del proyecto no experimentarán ningún tipo de impacto durante las distintas etapas del mismo ya que es una zona definida por el Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Mexicali B.C. 2025, como Uso de Suelo Industrial y la empresa Fábrica de Papel San Francisco, cuenta con la suficiente infraestructura que garantiza su debida operación de su proyecto.

ZONAS COMERCIALES: Las zonas comerciales existentes en el área de influencia del proyecto no se verán impactadas en las distintas etapas de este.

AREAS VERDES: Las áreas verdes existentes en el área de influencia del proyecto y de la operación no se verán impactadas en las distintas etapas del mismo durante la operación del proyecto.

SINTESIS DEL MEDIO SOCIOCULTURAL: Al ser evaluados los impactos originados por las acciones relativas al desarrollo del proyecto, así como los impactos potenciales que pudiese generar durante la operación del mismo, se determinó que los elementos receptores beneficiados de este grupo son la población localizada en el área de influencia con un estímulo moderado significativo permanente; el empleo con los estímulos poco significativos y moderados temporales durante la preparación del sitio y construcción respectivamente y con un estímulo moderado significativo permanente durante la operación, funcionamiento y mantenimiento; las zonas industriales con un estímulo significativo durante la etapa de construcción y con un estímulo significativo permanente durante la etapa de operación y mantenimiento.

SINTESIS GENERAL: Una vez identificados y evaluados los impactos ambientales tanto positivos como negativos y potenciales, que las etapas de preparación del sitio, construcción, operación y mantenimiento, del proyecto de instalación, operación, funcionamiento de Maquina No.10, para la elaboración de Papel Tissue, de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V.", traerán como consecuencia para los elementos receptores del medio natural, económico y sociocultural, se realizó la Matriz Resumen de Evaluación, mediante la cual se obtuvo la media de ponderación global agrupando los resultados de los efectos de cada una de las actividades que se llevarán a cabo sobre los elementos receptores.

La media ponderada para los receptores para la preparación de sitio resulto con un grado de escala de (Reservado), para la construcción de (Reservado) y para la operación de proyecto de Instalación y Operación del proyecto, de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. de (Reservado), De esta forma, la media general global del proyecto resulta con un grado de escala de (Reservado) lo cual se considera como una situación sin impacto, esto es debido a que los elementos receptores, tanto del sitio como del área de influencia, se encuentran en una situación de estabilidad.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

V.1.3 Criterios y metodologías de evaluación

Los criterios y métodos de evaluación del impacto ambiental pueden definirse como aquellos elementos que permiten valorar el impacto ambiental de un proyecto o actuación sobre el medio ambiente. En ese sentido estos criterios y métodos tienen una función similar a los de la valoración del inventario, puesto que los criterios permiten evaluar la importancia de los impactos producidos, mientras que los métodos de evaluación lo que tratan es de valorar conjuntamente el impacto global de la obra.

V.1.3.1 Criterios

Los criterios de valoración del impacto que pueden aplicarse en un estudio de impacto ambiental son variados y su selección depende en gran medida del autor y del estudio.

A continuación, se incluyen unos cuantos que suelen estar entre los más utilizados en estudios de impacto ambiental.

- **DIMENSIÓN:** La dimensión del proyecto, como ya se señaló aproximadamente el 100% del predio se encuentra impactado debido a que el predio se utilizó como campo agrícola en la conformación del Valle Agrícola de Mexicali, después paso a ser un predio sin uso siendo de Uso Urbano, para finalmente ser un predio con factibilidad de uso industrial.

El predio del proyecto se ubica en el interior de las instalaciones de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino), área que no tenía uso y que por necesidad de incrementar la productividad de la empresa se utilizará para la instalación, operación y funcionamiento de su proyecto.

- **SIGNO:** De acuerdo a las diferentes matrices de impacto, resulta la totalidad de bajo impacto reflejando un valor del mismo muy bajo; sin embargo, como ya se mencionó anteriormente el mayor impacto se ve reflejadas reflejadas durante la operación y funcionamiento por lo que se dictan las medidas de prevención, mitigación y compensación para evitar la generación de contaminación por descargas de aguas residuales, emisiones a la atmósfera y de residuos peligrosos, de manejo especial y sólidos urbanos.

- **DESARROLLO:** Por la envergadura del proyecto, se entiende que será un proyecto de un impacto positivo para la comunidad de Mexicali, la industria en general, zonas del comercio y servicios, en un sitio de fácil acceso para los trabajadores, materias primas, distribución de sus productos.

- **PERMANENCIA:** No se tiene contemplado abandono del sitio, ya que se considera con una vida útil de 60 años, así como una actividad permanente, y en su momento se evaluará la sustitución del equipo una vez que cumpla con su vida útil, para continuar con la actividad.

- **CERTIDUMBRE:** La certidumbre en los impactos es grande para los diferentes componentes del ecosistema, por lo mismo se han incluido en las diferentes tablas y matrices de impacto.

- **REVERSIBILIDAD:** No existe reversibilidad, esto solo ocurriría si se abandonara el proyecto, pero esto no es costeable, ni estratégico. Por lo que es muy difícil la reversibilidad.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

- **SINERGIA:** El impacto sinérgico donde se verá reflejado será que por ser un terreno con la infraestructura necesaria para la operación del proyecto además de que las medidas de prevención y mitigación durante las actividades de operación garantizarán la calidad del suelo, aire y agua de su entorno.
- **VIABILIDAD DE ADOPTAR MEDIDAS DE MITIGACIÓN:** Dentro de este criterio se resume que los impactos identificados tienen sus medidas de prevención, mitigación y compensación pudiendo con ello minimizar con la aplicación de las medidas de la posibilidad de alguna afectación.

V.1.3.2 Metodologías de evaluación y justificación de la metodología seleccionada.

La metodología que se siguió es un procedimiento ya clásico, que se basa en un modelo que fue diseñado en los Estados Unidos, por Leopold. La parte inicial de este método es una matriz de las incidencias ambientales en la cual se identifican por un lado los factores o consideraciones ambientales que pueden ser afectados y por otro, las acciones que causan impactos.

Esta matriz constituye un resumen del informe de la evaluación del impacto que ocasionaría la ejecución del proyecto sobre el medio ambiente. El análisis previo de la información que se obtuvo para la construcción de la matriz no es una estimación cuantitativa rigurosa, pero incluye muchos juicios de valor que pueden servir como guía para asegurar que se consideran todas las acciones cuyo impacto se evalúa. En esta matriz se identifica de una forma clara y precisa las interacciones que ocurren.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ANEXO

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES PROYECTO DE FABRICA DE PAPEL SAN FRANCISCO, S.A. DE C.V. (PLANTA MOLINO).

(Reservado)

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

CAPITULO VI

MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

VI.1 Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental.

Es recomendable que la identificación de las medidas de mitigación o correctivas de los impactos, ambientales se sustente en la premisa de que siempre es mejor no producirlos, que establecer medidas correctivas. Las medidas correctivas implican costos adicionales que, comparados con el costo total del proyecto suelen ser bajos, sin embargo, pueden evitarse si no se producen los impactos; a esto hay que agregar que en la mayoría de los casos las medidas correctivas solamente eliminan una parte de la alteración y, en muchos casos ni siquiera eso.

Por otra parte, los impactos pueden reducirse en gran medida con un diseño adecuado del proyecto desde el enfoque ambiental y un cuidado especial durante la etapa de construcción. Con las medidas correctivas, este aspecto es igualmente importante, puesto que su aplicabilidad va a depender de detalles del proyecto, tales como el grado de afectación de la vegetación, la alteración de las corrientes superficiales, la afectación de la estabilidad de las dunas. El diseño no solo es importante como limitante para estas medidas, sino porque puede ayudar a disminuir considerablemente el costo de las mismas.

Otro aspecto importante a considerar sobre las medidas correctivas es la escala espacial y temporal de su aplicación. Con respecto a la escala espacial es conveniente tener en cuenta que la mayoría de estas medidas tienen que ser aplicadas, no sólo en los terrenos donde se construirá el proyecto, sino también en las áreas de amortiguamiento en sus zonas vecinas, por lo que es importante que, en los trabajos de campo se considere también la inclusión de estas áreas.

Por lo que se refiere al momento de su aplicación se considera que, en términos generales, es conveniente ejecutarlas lo antes posible, ya que de este modo se pueden evitar impactos secundarios no deseables.

Analizando los puntos del capítulo anterior, se hace necesaria la instauración de medidas preventivas que garanticen una adecuada operación de la obra a realizar hacia los distintos grupos receptores.

Con objeto de garantizar la seguridad de los habitantes, la compatibilidad entre los usos del suelo, el adecuado funcionamiento de la infraestructura y equipamiento, así como el entorno en general, tanto del sitio del proyecto como de su área de influencia, se considera pertinente instrumentar las siguientes medidas de mitigación:

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

VI.1 Descripción de la medida o programa de medidas de mitigación o correctivas por componente ambiental.

Es recomendable que la identificación de las medidas de mitigación o correctivas de los impactos, ambientales se sustente en la premisa de que siempre es mejor no producirlos, que establecer medidas correctivas. Las medidas correctivas implican costos adicionales que, comparados con el costo total del proyecto suelen ser bajos, sin embargo, pueden evitarse si no se producen los impactos; a esto hay que agregar que en la mayoría de los casos las medidas correctivas solamente eliminan una parte de la alteración y, en muchos casos ni siquiera eso.

Por otra parte, los impactos pueden reducirse en gran medida con un diseño adecuado del proyecto desde el enfoque ambiental y un cuidado especial durante la etapa de construcción. Con las medidas correctivas, este aspecto es igualmente importante, puesto que su aplicabilidad va a depender de detalles del proyecto, tales como el grado de afectación de la vegetación, la alteración de las corrientes superficiales. El diseño no solo es importante como limitante para estas medidas, sino porque puede ayudar a disminuir considerablemente el costo de estas.

Otro aspecto importante que considerar sobre las medidas correctivas es la escala espacial y temporal de su aplicación. Con respecto a la escala espacial es conveniente tener en cuenta que la mayoría de estas medidas tienen que ser aplicadas, no sólo en los terrenos donde se construirá el proyecto, sino también en las áreas de amortiguamiento en sus zonas vecinas, por lo que es importante que, en los trabajos de campo se considere también la inclusión de estas áreas.

Por lo que se refiere al momento de su aplicación se considera que, en términos generales, es conveniente ejecutarlas lo antes posible, ya que de este modo se pueden evitar impactos secundarios no deseables.

Analizando los puntos del capítulo anterior, se hace necesaria la instauración de medidas preventivas que garanticen una adecuada operación de la obra a realizar hacia los distintos grupos receptores.

Con objeto de garantizar la seguridad de los habitantes, la compatibilidad entre los usos del suelo, el adecuado funcionamiento de la infraestructura y equipamiento, así como el entorno en general, tanto del sitio del proyecto como de su área de influencia, se considera pertinente instrumentar las siguientes medidas de mitigación:

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ETAPA DE PREPARACION DEL SITIO.

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
I. Excavación y movimiento de tierras	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter permanente de la edafología debido a la remoción del horizonte A y por lo tanto a la alteración de las características originales del suelo.	a) Debido al carácter permanente de los impactos identificados, no se considera medida alguna para estos. Sin embargo, cabe destacar que el horizonte ya había sido con anterioridad modificado debido a las actividades agrícolas que dan origen al Valle de Mexicali, y así como su Uso como Suelo Urbano para pasar a uso industrial.
II. Tránsito pesado y emisiones a la atmósfera	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter temporal a la calidad del aire del área de influencia.	<p>a) Para controlar las partículas suspendidas se recomienda el riego del terreno, es importante indicar que los accesos a Planta Molino se encuentran pavimentados, y por la naturaleza de la obra que no es grande el predio durante esta fase puede ser regado por medio de pipa.</p> <p>b) Se requiere que los materiales como son arenas y tierras que se requieran movilizar se ubiquen lo más cercano posible a las áreas de trabajo para evitar las posibles emisiones de partículas suspendidas por acarreo a distancias innecesarias.</p> <p>c) Las condiciones de los motores de los equipos y maquinaria utilizada para la preparación del sitio deberán estar en buenas condiciones de operación para que las emisiones de estos estén dentro de los límites máximos permisibles de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas en vigor.</p> <p>d) Se requiere la supervisión diaria de la operación de los diferentes equipos, maquinaria y/o herramientas con la finalidad de retirar aquellas que emitan ruido innecesario y/o presenten algún tipo de fuga de lubricante, para que el contratista las repare y/o remplace de inmediato fuera de la empresa.</p> <p>e) Se requiere la supervisión del orden y limpieza en el área de almacenamiento de materiales y/o residuos para evitar la generación de fauna nociva.</p> <p>f) La basura (Residuos Sólidos Urbanos) recolectada deberá de ser depositada en contenedores con tapa para evitar la generación de malos olores y/o fauna nociva.</p> <p>g) Toda maquinaria y/o herramienta que no se utilice deberán ser retiradas de las áreas de trabajo.</p> <p>h) Se requiere la supervisión constante para evitar la operación de maquinaria y/o herramienta de manera innecesaria.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ETAPA DE PREPARACION DEL SITIO

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
III. Descargas de aguas residuales, de servicios sanitarios.	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter temporal a la calidad de las descargas de aguas residuales.	<p>a) La empresa constructora utilizará sanitarios móviles con responsabilidad de su mantenimiento.</p> <p>b) No se prevé ninguna otra descarga de agua porque la empresa constructora utilizara sanitarios móviles.</p>
IV. Generación de residuos sólidos no peligrosos (RSU) y residuos de manejo especial (RME).	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo.	<p>a) Los residuos de que se recojan durante las actividades de preparación del sitio deberán de segregarse y disponerse en los lugares autorizados.</p> <p>b) El almacenamiento temporal de estos residuos durante esta etapa, deberá de efectuarse en áreas debidamente identificadas para cada tipo de residuo.</p> <p>c) No se estima la generación de residuos peligrosos durante esta etapa de preparación del sitio.</p> <p>d) Los residuos se deberán ser transportados en unidades autorizadas.</p> <p>e) La disposición final de los residuos deberá efectuarse en los sitios autorizados.</p> <p>f) Para el manejo de residuos la empresa deberá apegarse a la Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B. C.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ETAPA DE CONSTRUCCION E INSTALACIÓN.

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
I. Tránsito pesado y emisiones a la atmósfera	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo y carácter temporal a la calidad del aire del área de influencia.	<p>a) Toda maquinaria y/o herramienta que no se utilice deberán ser retiradas de las áreas de trabajo.</p> <p>b) Se requiere la elaboración de un programa de supervisión diaria a la maquinaria, equipos móviles y/o herramientas, con la finalidad de retirar aquellas que emitan ruido y/o presenten fugas de líquidos (aceites) comunicando al contratista. que se requiere su reemplazo.</p> <p>c) Para controlar las partículas suspendidas se recomienda el riego del terreno, es importante indicar que los accesos a Planta Molino se encuentran pavimentados, y por la naturaleza de la obra que no es grande el predio durante esta fase puede ser regado por medio de pipa.</p> <p>d) Se requiere la inspección y/o verificación de la maquinaria y equipo con la finalidad de observar las condiciones de operación y detectar posibles fallas en el mantenimiento y emisiones a la atmósfera.</p> <p>e) Se deberá de controlar el acceso de las unidades vehiculares durante esta etapa de construcción para evitar la generación innecesaria de ruido y/o polvos.</p> <p>f) Se deberá de instruir al personal para que la basura que generen durante la toma de alimentos la depositen en los contenedores metálicos con tapa instalados.</p> <p>g) Los contenedores de residuos sólidos urbanos deberán de ser retirados periódicamente para evitar la generación de olores y/o fauna nociva.</p>
II. Descargas de aguas residuales, de servicios sanitarios.	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter temporal a la calidad de las descargas de aguas residuales.	<p>a) La empresa constructora utilizará sanitarios móviles con responsabilidad de su mantenimiento.</p> <p>b) No se prevé ninguna otra descarga de agua porque la empresa constructora utilizará sanitarios móviles.</p> <p>c) Se instruirá al personal para que den un uso adecuado a las instalaciones sanitarias.</p> <p>d) Elaborar un programa de supervisión y limpieza periódica de las instalaciones sanitarias.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ETAPA DE CONSTRUCCION E INSTALACIÓN.

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
III. Generación de residuos sólidos No peligrosos (RSU), Residuos de Manejo Especial (RME).	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter temporal.	<p>a) Los materiales de construcción sobrantes como son trozos de cartón, plástico, papel y fierro (desperdicios de varilla, lamina, clavos y/o tornillos), deberán segregarse para ser enviados a los centros de acopio para su reciclo.</p> <p>b) El almacenamiento de estos residuos se deberá de efectuar en una sola área, en los contenedores adecuados y debidamente identificados.</p> <p>c) Deberá de evitarse que el área y/o contenedores de residuos se encuentren ubicadas cercas de áreas en donde se produzcan chispas y/o fuegos.</p> <p>d) El área de almacenamiento de residuos (RSU) y (RME) deberán de estar debidamente identificadas y clasificadas para cada tipo de residuo.</p> <p>e) Deberá de instruirse al personal trabajador para evitar el desperdicio de materiales y/o generación de basura (RSU).</p> <p>f) La empresa deberá dar cumplimiento a Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B. C. durante esta etapa.</p> <p>g) Los residuos se deberán ser transportados en unidades autorizadas.</p> <p>h) La disposición final de los residuos deberá efectuarse en los sitios autorizados.</p> <p>i) La disposición final de los residuos (RSU) y/o (RME), deberán ser dispuestos con las disposiciones de la Ley de Protección al Ambiente para el Estado de B.C. y Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B. C.</p>
IV. Generación de residuos peligrosos	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter temporal.	<p>a) Los residuos generados durante las actividades de construcción deberán de disponerse en un almacén temporal debidamente acondicionado para este tipo de residuos.</p> <p>b) Se deberá informar al personal para que se evite el desperdicio de materiales y/o generación de residuos peligrosos.</p> <p>c) Los contenedores en donde se depositen estos residuos deberán de estar debidamente identificados.</p> <p>d) Se deberá dar cumplimiento a las disposiciones federales en materia de residuos peligrosos.</p> <p>e) Se deberá llevar una supervisión de manera periódica para mantener el orden y limpieza en las áreas del proyecto donde se evite que los residuos se depositen en el suelo.</p> <p>f) Se deberá verificar las condiciones físicas de las unidades móviles y maquinaria, utilizadas para la construcción con el fin de detectar posibles fugas de aceite y/o grasa que puedan contaminar al suelo.</p> <p>g) La disposición final de residuos peligrosos deberá llevarse a cabo con empresas debidamente autorizadas y en los lugares de confinamiento final autorizados.</p> <p>h) La empresa deberá dar cumplimiento a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, durante la etapa de construcción, durante la etapa de construcción.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ETAPA DE OPERACIÓN.

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
I. Emisiones a la atmósfera durante la operación.	1) Impacto potencial con carácter permanente a la calidad del aire de la zona de influencia.	<p>a) Dar cumplimiento a los procedimientos de operación de los equipos que involucren las emisiones a la atmósfera.</p> <p>b) Dar cumplimiento a la Legislación Ambiental, referente a la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica y sus Reglamentos.</p> <p>c) Conducir y controlar las emisiones de los equipos generadores e instalar sus puertos de muestreo y plataformas de acuerdo con la legislación ambiental vigente.</p> <p>d) Mantener las bitácoras de operación y de mantenimiento de los equipos de control debidamente actualizadas.</p> <p>e) Efectuar reportes necesarios en caso de fallas en los equipos de control de emisiones a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).</p> <p>f). Elaborar Plan de Atención a Contingencias Ambientales por Emisiones a la Atmósfera.</p> <p>g) Mantener limpia el área de almacenamiento de Residuos Peligrosos, de Manejo Especial y Sólidos Urbanos, evitando la generación de malos olores y fauna nociva.</p> <p>h) Mantener los manuales de operación de los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera en las áreas operativas.</p> <p>i) Capacitar al personal en los procedimientos de operación de los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera.</p> <p>j) Mantener los programas de capacitación al personal para la atención en caso de contingencias en los que se involucren los equipos emisores a la atmósfera.</p> <p>k) Capacitar al personal en el mantenimiento a los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera.</p> <p>l) Elaborar un programa de mantenimiento para los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera.</p> <p>m) Cumplir con la obligación de presentar los informes de la Cedula de Operación Anual (COA-WEB).</p> <p>n) Mantener debidamente actualizada la Licencia Ambiental Única.</p> <p>o) Elaborar los informes, señalados en el resolutivo de Impacto Ambiental</p> <p>p) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ETAPA DE OPERACIÓN.

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
II. Descargas de aguas residuales, de operación.	1) Impacto potencialmente con carácter permanente a la calidad del agua de la zona de influencia.	<p>a) Elaborar un programa de mantenimiento preventivo y de supervisión para los equipos de uso de agua evitando su desperdicio.</p> <p>b) Dar cumplimiento a la Legislación Ambiental, referente a la Prevención y Control de la Contaminación de Descargas de Aguas en cuerpos federales</p> <p>c) Mantener en óptimas condiciones de funcionamiento los equipos que utilicen agua.</p> <p>d) Realizar pláticas con el personal para evitar el desperdicio de agua.</p> <p>e) Colocar letreros en el área de sanitarios en donde se prevenga y evite el uso irracional o el desperdicio del agua.</p> <p>f) Dar cumplimiento a las condiciones particulares señaladas en el Título de Concesión de Descarga de Aguas Residuales de la Comisión Nacional de Agua</p> <p>g) Capacitar al personal el procedimiento de operación y sistemas de control de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.</p> <p>h) Mantener los manuales de operación de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y de sus sistemas de control en el área operativa.</p> <p>i) Renovar el Título de Concesión de acuerdo con lo indicado por la Comisión Nacional del Agua.</p> <p>j) Mantener la zona o punto de muestreo de la descarga de aguas residuales con los dispositivos de seguridad que permitan la actividad de toma de muestras.</p> <p>k) Mantener el registro y programa de monitoreo y análisis de descargas de aguas residuales debidamente actualizado.</p> <p>l) Informar a la Comisión Nacional del Agua, del resultado del monitoreo y análisis de la calidad de descarga de las aguas residuales.</p> <p>m) Elaborar un Plan de Atención a Contingencias Ambientales por suministro y /o descarga de aguas.</p> <p>n) Mantener los programas de capacitación al personal para la atención en caso de Contingencias Ambientales en los que se involucren los equipos de planta de tratamiento de aguas residuales.</p> <p>o) Elaborar los reportes e informes ante la Comisión Nacional del Agua, de los volúmenes de consumos de agua y los volúmenes de las descargas de aguas residuales.</p> <p>p) Informar a la Comisión Nacional del Agua, de cualquier avería o contingencia generada durante la operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales</p> <p>q) Informar de cualquier tipo de avería suscitada en los aparatos de medición de entrada de agua a Planta.</p> <p>r) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ETAPA DE OPERACIÓN.

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
III. Generación de residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial.	1) Impacto potencial con carácter permanente a la calidad del suelo, agua y aire.	<p>a). Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado el registro de los (RME) y (RSU) generados durante las actividades de operación del proyecto, ante la Secretaría Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Baja California.</p> <p>b) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado los Planes de Manejo de Residuos de Manejo Especial.</p> <p>c) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Baja California, cualquier cambio que se pretenda llevar a cabo referente al manejo y disposición de los (RME) y (RSU).</p> <p>d) Llevar los programas y controles para reducir la generación de los residuos (RME) y (RSU).</p> <p>e) Efectuar la disposición temporal de (RME) y (RSU), en un área designada y en los contenedores adecuados de acuerdo con las normas ambientales.</p> <p>f) Llevar las acciones necesarias para evitar la generación de fauna nociva en esta área.</p> <p>g) Evitar la saturación de los contenedores y del área de residuos.</p> <p>h) Evitar que el área de almacenamiento temporal se encuentre cercana a las áreas donde se produzcan fuego, chispas u otro tipo de condiciones de riesgo de incendio.</p> <p>i) Capacitar al personal en el manejo y almacenamiento seguro de (RME) y (RSU)</p> <p>j) Elaborar un Plan de Atención a Contingencias Ambientales con (RME) y (RSU).</p> <p>k) Identificar el área y los contenedores de (RME), (RSU) y señalar sus riesgos.</p> <p>l) Dar la disposición final de estos residuos de acuerdo con las normas y procedimientos ambientales vigentes.</p> <p>m) Llevar a cabo programas de minimización, valorización, reuso y reciclaje de los residuos susceptibles de ser reciclados.</p> <p>n) El transporte empresas de manejo utilizado para la disposición de los residuos no peligrosos y de manejo especial, deberá de estar autorizado por la dependencia gubernamental en la materia.</p> <p>o) Dar cumplimiento a las disposiciones de la Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B.C. y al Reglamento de Protección al Ambiente del Ayuntamiento de Mexicali.</p> <p>p) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ETAPA DE OPERACIÓN.

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
IV. Generación de residuos peligrosos.	1) Impacto potencial con carácter permanente a la calidad del suelo, agua y aire.	<p>a) Cumplir con la Ley General y su reglamento para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.</p> <p>b) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado el registro de los residuos de peligrosos generados durante las actividades de operación del proyecto, ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).</p> <p>c) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado la auto evaluación como generador de residuos peligrosos ante la SEMARNAT.</p> <p>d) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado los Plan de Manejo de los Residuos Peligrosos ante la SEMARNAT.</p> <p>e) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado la COA-WEB, en los apartados de generación, manejo de los Residuos Peligrosos, ante la SEMARNAT.</p> <p>f) Identificar el área del almacén temporal de residuos peligrosos.</p> <p>g) Dar la disposición final de estos residuos de acuerdo con las normas y procedimientos ambientales federales vigentes.</p> <p>h) Registrar los residuos peligrosos generados de acuerdo con las disposiciones gubernamentales federales.</p> <p>i) Elaborar las bitácoras de entradas y salidas y mensual de generación de residuos peligrosos.</p> <p>j) Identificar los contenedores de acuerdo con la peligrosidad de los residuos peligrosos.</p> <p>k) Elaborar un Plan de Atención a Contingencias Ambientales con residuos peligrosos.</p> <p>l) Capacitar al personal en el manejo y almacenamiento seguro de residuos peligrosos.</p> <p>m) Capacitar al personal en el Plan de Atención a Contingencias Ambientales en donde se involucren residuos peligrosos.</p> <p>n) Llevar a cabo programas de minimización de generación de residuos peligrosos.</p> <p>o) El transporte utilizado para la disposición de los residuos peligrosos deberá estar autorizado.</p> <p>p) Los sitios de disposición final de residuos peligrosos deberá de estar debidamente autorizado por la SEMARNAT.</p> <p>q) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

VI.2 Impactos residuales

Se entiende por «impacto residual» al efecto que permanece en el ambiente después de aplicar las medidas de mitigación. Es un hecho que muchos impactos carecen de medidas de mitigación, otros, por el contrario, pueden ser ampliamente mitigados o reducidos, e incluso eliminados con la aplicación de las medidas propuestas, aunque en la mayoría de los casos los impactos quedan reducidos en su magnitud. Por ello, el estudio de impacto ambiental quedaría incompleto si no se especificaran estos impactos residuales ya que ellos son los que realmente indican el impacto final de un determinado proyecto.

También se considera la aplicabilidad de las medidas preventivas, de mitigación, de compensación y restauración que se proponen en un Estudio de Impacto Ambiental.

De igual forma se toman en cuenta y prevé que en la aplicación de algunas medidas preventivas, de mitigación, de compensación y restauración se propicie la presencia de impactos adicionales, los cuales en caso de observarse se incorporaran a la relación de impactos residuales definitivos.

ETAPA DE PREPARACION DEL SITIO.

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
I. Excavación y movimiento de tierras	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter permanente de la edafología debido a la remoción del horizonte A y por lo tanto a la alteración de las características originales del suelo.	a) Debido al carácter permanente de los impactos identificados, no se considera medida alguna para estos. Sin embargo, cabe destacar que el horizonte ya había sido con anterioridad modificado debido a las actividades agrícolas que dan origen al Valle de Mexicali.
II. Generación de residuos sólidos No peligrosos y/o Residuos de Manejo Especial.	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter temporal.	a) Los residuos de que se recojan durante las actividades de preparación del sitio deberán de segregarse y disponerse en los lugares autorizados. b) El almacenamiento temporal de estos residuos durante esta etapa, deberá de efectuarse en áreas debidamente identificadas para cada tipo de residuo. c) No se estima la generación de residuos peligrosos durante esta etapa de preparación del sitio. d) Los residuos se deberán ser transportados en unidades autorizadas. e) La disposición final de los residuos deberá efectuarse en los sitios autorizados. f) Para el manejo de residuos la empresa deberá apegarse a Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B. C.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ETAPA DE CONSTRUCCION E INSTALACIÓN DE EQUIPO.

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
I. Generación de residuos peligrosos	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter temporal.	<p>a) Los residuos generados durante las actividades de construcción deberán de disponerse en un almacén temporal debidamente acondicionado para este tipo de residuos.</p> <p>b) Se deberá capacitar al personal para que se evite el desperdicio de materiales y/o generación de residuos peligrosos.</p> <p>c) Los contenedores en donde se depositen estos residuos deberán de estar debidamente identificados.</p> <p>d) Se deberá dar cumplimiento a las disposiciones federales en materia de residuos peligrosos.</p> <p>e) Se deberá llevar una supervisión de manera periódica para mantener el orden y limpieza en las áreas del proyecto donde se evite que los residuos se depositen en el suelo.</p> <p>f) Se deberá verificar las condiciones físicas de las unidades móviles y maquinaria, utilizadas para la construcción con el fin de detectar posibles fugas de aceite y/o grasa que puedan contaminar al suelo.</p> <p>g) La disposición final de residuos peligrosos deberá llevarse a cabo con empresas debidamente autorizadas y en los lugares de confinamiento final autorizados.</p> <p>h) La empresa deberá dar cumplimiento a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, durante la etapa de construcción.</p>
III. Generación de residuos sólidos No peligrosos (RSU), Residuos de Manejo Especial (RME).	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter temporal.	<p>a) Los materiales de construcción sobrantes como son trozos de cartón, plástico, papel y fierro (desperdicios de varilla, lamina, clavos y/o tornillos), deberán segregarse para ser enviados a los centros de acopio para su recicló.</p> <p>b) El almacenamiento de estos residuos se deberá de efectuar en una sola área, en los contenedores adecuados y debidamente identificados.</p> <p>c) Deberá de evitarse que el área y/o contenedores de residuos se encuentren ubicadas cercas de áreas en donde se produzcan chispas y/o fuegos.</p> <p>d) El área de almacenamiento de residuos (RSU) y (RME) deberán de estar debidamente identificadas y clasificadas para cada tipo de residuo.</p> <p>e) Deberá de instruirse al personal trabajador para evitar el desperdicio de materiales y/o generación de basura (RSU).</p> <p>f) La empresa deberá dar cumplimiento a Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B. C. durante esta etapa.</p> <p>g) Los residuos se deberán ser transportados en unidades autorizadas.</p> <p>h) La disposición final de los residuos deberá efectuarse en los sitios autorizados.</p> <p>i) La disposición final de los residuos (RSU) y/o (RME), deberán ser dispuestos con las disposiciones de la Ley de Protección al Ambiente para el Estado de B.C. y Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B. C.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ETAPA DE OPERACIÓN.

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
I. Descargas de aguas residuales.	1) Impacto potencialmente con carácter permanente a la calidad del agua de la zona de influencia.	<p>a) Elaborar un programa de mantenimiento preventivo y de supervisión para los equipos de uso de agua evitando su desperdicio.</p> <p>b) Mantener en óptimas condiciones de funcionamiento los equipos que utilicen agua.</p> <p>c) Dar cumplimiento a las condiciones particulares señaladas en el Título de Concesión de Descarga de Aguas Residuales de la Comisión Nacional de Agua</p> <p>d) Capacitar al personal el procedimiento de operación y sistemas de control de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.</p> <p>e) Mantener los manuales de operación de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y de sus sistemas de control en el área operativa.</p> <p>f) Mantener la zona o punto de muestreo de la descarga de aguas residuales con los dispositivos de seguridad que permitan la actividad de toma de muestras.</p> <p>g) Mantener el registro y programa de monitoreo y análisis de descargas de aguas residuales debidamente actualizado.</p> <p>h) Informar a la Comisión Nacional del Agua, del resultado del monitoreo y análisis de la calidad de descarga de las aguas residuales.</p> <p>i) Elaborar un Plan de atención a contingencias ambientales por suministro y /o descarga de aguas.</p> <p>j) Mantener los programas de capacitación al personal para la atención en caso de contingencias en los que se involucren los equipos de planta de tratamiento de aguas residuales.</p> <p>k) Elaborar los reportes e informes ante la Comisión Nacional del Agua, de los volúmenes de consumos de agua y los volúmenes de las descargas de aguas residuales.</p> <p>l) Informar a la Comisión Nacional del Agua, de cualquier avería o contingencia generada durante la operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales</p> <p>m) Informar de cualquier tipo de avería suscitada en los aparatos de medición de entrada de agua a Planta.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ETAPA DE OPERACIÓN.

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
II. Generación de residuos Sólidos Urbanos y Residuos de Manejo Especial.	1) Impacto potencial con carácter permanente a la calidad del suelo, agua y aire.	<p>a) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado el registro de los (RME) y (RSU) generados durante las actividades de operación del proyecto, ante la Secretaría Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Baja California</p> <p>b) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado los Planes de Manejo de Residuos de Manejo Especial.</p> <p>c) Llevar los programas y controles para reducir la generación de los residuos (RME) y (RSU).</p> <p>d) Efectuar la disposición temporal de (RME) y (RSU), en un área designada y en los contenedores adecuados de acuerdo con las normas ambientales.</p> <p>e) Llevar las acciones necesarias para evitar la generación de fauna nociva en esta área.</p> <p>f) Evitar la saturación de los contenedores y del área de residuos.</p> <p>g) Evitar que el área de almacenamiento temporal se encuentre cercana a las áreas donde se produzcan fuego, chispas u otro tipo de condiciones de riesgo de incendio.</p> <p>h) Capacitar al personal en el manejo y almacenamiento seguro de (RME) y (RSU)</p> <p>i) Elaborar un programa de atención a contingencias ambientales con (RME) y (RSU).</p> <p>j) Identificar el área y los contenedores de (RME), (RSU) y señalar sus riesgos.</p> <p>k) Dar la disposición final de estos residuos de acuerdo con las normas y procedimientos ambientales vigentes.</p> <p>l) Llevar a cabo programas de minimización, valorización, reuso y reciclaje de los residuos susceptibles de ser reciclados.</p> <p>m) El transporte empresas de manejo utilizado para la disposición de los residuos no peligrosos y de manejo especial, deberá de estar autorizado por la dependencia gubernamental en la materia.</p> <p>n) Dar cumplimiento a las disposiciones de la Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B.C. y al Reglamento de Protección al Ambiente del Ayuntamiento de Mexicali.</p> <p>o) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ETAPA DE OPERACIÓN.

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
III. Emisiones a la atmósfera durante la operación.	1) Impacto potencial con carácter permanente a la calidad del aire de la zona de influencia.	<p>a) Dar cumplimiento a los procedimientos de operación de los equipos que involucren las emisiones a la atmósfera.</p> <p>b) Dar cumplimiento a la Legislación Ambiental, referente a la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica y sus Reglamentos.</p> <p>c) Conducir y controlar las emisiones de los equipos generadores e instalar sus puertos de muestreo y plataformas de acuerdo con la legislación ambiental vigente.</p> <p>d) Mantener las bitácoras de operación y de mantenimiento de los equipos de control debidamente actualizadas.</p> <p>e) Efectuar reportes necesarios en caso de fallas en los equipos de control de emisiones a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).</p> <p>f). Elaborar un Plan de Atención a Contingencias Ambientales por Emisiones a la Atmósfera.</p> <p>g) Mantener limpia el área de almacenamiento de Residuos Peligrosos, de Manejo Especial y Sólidos Urbanos, evitando la generación de malos olores y fauna nociva.</p> <p>h) Mantener los manuales de operación de los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera en las áreas operativas.</p> <p>i) Capacitar al personal en los procedimientos de operación de los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera.</p> <p>j) Mantener los programas de capacitación al personal para la atención en caso de contingencias en los que se involucren los equipos emisores a la atmósfera.</p> <p>k) Capacitar al personal en el mantenimiento a los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera.</p> <p>l) Elaborar un programa de mantenimiento para los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera.</p> <p>m) Cumplir con la obligación de presentar los informes de la Cedula de Operación Anual (COA-WEB).</p> <p>n) Mantener debidamente actualizada la Licencia Ambiental Única.</p> <p>o) Elaborar los informes, señalados en el resolutivo de Impacto Ambiental.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ETAPA DE OPERACIÓN.

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
IV. Generación de residuos peligrosos	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter temporal.	<p>a) Cumplir con la Ley General y su reglamento para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.</p> <p>b) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado el registro de los residuos de peligrosos generados durante las actividades de operación del proyecto, ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).</p> <p>c) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado la auto evaluación como generador de residuos peligrosos ante la SEMARNAT.</p> <p>d) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado los Planes de Manejo de los Residuos Peligrosos ante la SEMARNAT.</p> <p>e) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado la COA-WEB, en los apartados de generación, manejo de los Residuos Peligrosos, ante la SEMARNAT.</p> <p>f) Identificar el área del almacén temporal de residuos peligrosos.</p> <p>g) Dar la disposición final de estos residuos de acuerdo con las normas y procedimientos ambientales federales vigentes.</p> <p>h) Registrar los residuos peligrosos generados de acuerdo con las disposiciones gubernamentales federales.</p> <p>i) Elaborar las bitácoras de entradas y salidas y mensual de generación de residuos peligrosos.</p> <p>j) Identificar los contenedores de acuerdo con la peligrosidad de los residuos peligrosos.</p> <p>k) Elaborar un programa de atención a contingencias con residuos peligrosos.</p> <p>l) Capacitar al personal en el manejo y almacenamiento seguro de residuos peligrosos.</p> <p>m) Capacitar al personal en atención a contingencias en donde se involucren residuos peligrosos.</p> <p>n) Llevar a cabo programas de minimización de generación de residuos peligrosos.</p> <p>o) El transporte utilizado para la disposición de los residuos peligrosos deberá de estar autorizado por la dependencia gubernamental en la materia.</p> <p>p) Los sitios de disposición final de residuos peligrosos deberá de estar debidamente autorizado por la SEMARNAT.</p> <p>q) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

CAPITULO VII

PRONÓSTICOS AMBIENTALES Y EN SU CASO, EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

VII.1 Pronóstico del escenario.

Con apoyo del escenario ambiental elaborado en apartados precedentes, se realiza una proyección en la que se ilustre el resultado de la acción de las medidas correctivas o de mitigación sobre los impactos ambientales relevantes y críticos. Este escenario considerará la dinámica ambiental resultante de los impactos ambientales residuales, incluyendo los no mitigables, los mecanismos de autorregulación y la estabilización de los ecosistemas.

Con objeto de garantizar la seguridad de los habitantes, la compatibilidad entre los usos del suelo, el adecuado funcionamiento de la infraestructura y equipamiento, así como el entorno en general, tanto del sitio del proyecto como de su área de influencia, se considera pertinente instrumentar las siguientes medidas de mitigación:

ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO.

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
Excavación y movimiento de tierras	Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter permanente de la edafología debido a la remoción del horizonte A y por lo tanto a la alteración de las características originales del suelo.	Debido al carácter permanente de los impactos identificados, no se considera medida alguna para estos. Sin embargo, cabe destacar que el horizonte ya había sido con anterioridad modificado debido a las actividades agrícolas que dan origen al Valle de Mexicali, y así como su Uso como Suelo Urbano, por lo que se considera un deterioro poco significativo.
Tránsito pesado y emisiones a la atmósfera	Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter temporal a la calidad del aire del área de influencia.	<p>a) Para controlar las partículas suspendidas se recomienda el riego del terreno, es importante indicar que los accesos a Planta Molino se encuentran pavimentados, y por la naturaleza de la obra que no es grande el predio durante esta fase puede ser regado por medio de pipa.</p> <p>b) Se requiere que los materiales como son arenas y tierras que se requieran movilizar se ubiquen lo más cercano posible a las áreas de trabajo para evitar las posibles emisiones de partículas suspendidas por acarreos a distancias innecesarias.</p> <p>c) Las condiciones de los motores de los equipos y maquinaria utilizada para la preparación del sitio deberán estar en buenas condiciones de operación para que las emisiones de estos estén dentro de los límites máximos permisibles de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas en vigor.</p> <p>d) Se requiere la supervisión diaria de la operación de los diferentes equipos, maquinaria y/o herramientas con la finalidad de retirar aquellas que emitan ruido innecesario y/o presenten algún tipo de fuga de lubricante, para que el contratista las remplace de inmediato.</p> <p>e) Se requiere la supervisión del orden y limpieza en el área de almacenamiento de materiales y/o residuos para evitar la generación de fauna nociva.</p> <p>f) La basura (Residuos Sólidos Urbanos) recolectada deberá de ser depositada en contenedores con tapa para evitar la generación de malos olores y/o fauna nociva.</p> <p>g) Toda maquinaria y/o herramienta que no se utilice deberán ser retiradas de las áreas de trabajo.</p> <p>h) Se requiere la supervisión constante para evitar la operación de maquinaria y/o herramienta de manera innecesaria.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ETAPA DE PREPARACION DEL SITIO

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
III. Descargas de aguas residuales, de servicios sanitarios.	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter temporal a la calidad de las descargas de aguas residuales.	<p>a) La empresa constructora utilizará sanitarios móviles con responsabilidad de su mantenimiento.</p> <p>b) No se prevé ninguna otra descarga de agua porque la empresa constructora utilizará sanitarios móviles.</p>
IV. Generación de residuos sólidos no peligrosos (RSU) y residuos de manejo especial (RME).	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo.	<p>a) Los residuos de que se recojan durante las actividades de preparación del sitio deberán de segregarse y disponerse en los lugares autorizados.</p> <p>b) El almacenamiento temporal de estos residuos durante esta etapa, deberá de efectuarse en áreas debidamente identificadas para cada tipo de residuo.</p> <p>c) No se estima la generación de residuos peligrosos durante esta etapa de preparación del sitio.</p> <p>d) Los residuos se deberán ser transportados en unidades autorizadas.</p> <p>e) La disposición final de los residuos deberá efectuarse en los sitios autorizados.</p> <p>f) Para el manejo de residuos la empresa deberá apegarse a la Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B. C.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
Tránsito pesado y emisiones a la atmósfera	Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter temporal a la calidad del aire del área de influencia.	<p>a) Toda maquinaria y/o herramienta que no se utilice deberán ser retiradas de las áreas de trabajo.</p> <p>b) Se requiere la elaboración de un programa de supervisión diaria a la maquinaria, equipos móviles y/o herramientas, con la finalidad de retirar aquellas que emitan ruido y/o presenten fugas de líquidos (aceites) comunicando al contratista que se requiere su reparación y/o reemplazo.</p> <p>c) Para controlar las partículas suspendidas se recomienda la implementación de un programa de riego del terreno con la periodicidad adecuada y así evitar en lo posible las emisiones por polvo.</p> <p>d) Se requiere la inspección y/o verificación de la maquinaria y equipo con la finalidad de observar las condiciones de operación y detectar posibles fallas en el mantenimiento y emisiones a la atmósfera.</p> <p>e) Controlar el acceso de las unidades vehiculares durante esta etapa de construcción para evitar la generación innecesaria de ruido y/o polvos.</p> <p>f) Instruir al personal para que la basura que generen durante la toma de alimentos la depositen en los contenedores metálicos con tapa instalados.</p> <p>g) Los contenedores de basura deberán de ser retirados periódicamente para evitar la generación de olores y/o fauna nociva.</p>
II. Descargas de aguas residuales, de servicios sanitarios.	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter temporal a la calidad de las descargas de aguas residuales.	<p>a) La empresa constructora utilizará sanitarios móviles con responsabilidad de su mantenimiento.</p> <p>b) No se prevé ninguna otra descarga de agua porque la empresa constructora utilizara sanitarios móviles.</p> <p>c) Se instruirá al personal para que den un uso adecuado a las instalaciones sanitarias.</p> <p>d) Elaborar un programa de supervisión y limpieza periódica de las instalaciones sanitarias.</p>
III. Generación de residuos sólidos No peligrosos (RSU), Residuos de Manejo Especial (RME).	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter temporal.	<p>a) Los materiales de construcción sobrantes como son trozos de cartón, plástico, papel y fierro (desperdicios de varilla, lamina, clavos y/o tornillos), deberán segregarse para ser enviados a los centros de acopio para su recicló.</p> <p>b) El almacenamiento de estos residuos se deberá de efectuar en una sola área, en los contenedores adecuados y debidamente identificados.</p> <p>c) Deberá de evitarse que el área y/o contenedores de residuos se encuentren ubicadas cercas de áreas en donde se produzcan chispas y/o fuegos.</p> <p>d) El área de almacenamiento de residuos (RSU) y (RME) deberán de estar debidamente identificadas y clasificadas para cada tipo de residuo.</p> <p>e) Deberá de instruirse al personal trabajador para evitar el desperdicio de materiales y/o generación de basura (RSU).</p> <p>f) La empresa deberá dar cumplimiento a Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B. C. durante esta etapa.</p> <p>g) Los residuos se deberán ser transportados en unidades autorizadas.</p> <p>h) La disposición final de los residuos deberá efectuarse en los sitios autorizados.</p> <p>i) La disposición final de los residuos (RSU) y/o (RME), deberán ser dispuestos con las disposiciones de la Ley de Protección al Ambiente para el Estado de B.C. y Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B. C.</p>
IV. Generación de residuos peligrosos	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter temporal.	<p>a) Los residuos generados durante las actividades de construcción deberán de disponerse en un almacén temporal debidamente acondicionado para este tipo de residuos.</p> <p>b) Se deberá informar al personal para que se evite el desperdicio de materiales y/o generación de residuos peligrosos.</p> <p>c) Los contenedores en donde se depositen estos residuos deberán de estar debidamente identificados.</p> <p>d) Se deberá dar cumplimiento a las disposiciones federales en materia de residuos peligrosos.</p> <p>e) Se deberá llevar una supervisión de manera periódica para mantener el orden y limpieza en las áreas del proyecto donde se evite que los residuos se depositen en el suelo.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Continuación, ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.

ACTIVIDAD	IMPACTOS POTENCIALES	MEDIDAS PROPUESTAS
IV. Generación de residuos peligrosos	1) Impacto negativo con deterioro poco significativo con carácter temporal.	f) Se deberá verificar las condiciones físicas de las unidades móviles y maquinaria, utilizadas para la construcción con el fin de detectar posibles fugas de aceite y/o grasa que puedan contaminar al suelo. g) La disposición final de residuos peligrosos deberá llevarse a cabo con empresas debidamente autorizadas y en los lugares de confinamiento final autorizados. h) La empresa deberá dar cumplimiento a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, durante la etapa de construcción.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ETAPA DE OPERACIÓN.

ACTIVIDAD	IMPACTO POTENCIAL	MEDIDA PROPUESTA
Emisiones a la atmósfera durante la operación	Impacto potencial con carácter permanente a la calidad del aire de la zona de influencia.	<ul style="list-style-type: none"> a) Cumplimiento a los procedimientos de operación de los equipos que involucren las emisiones a la atmósfera. b) Cumplimiento a la Legislación Ambiental, referente a la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica y sus Reglamentos. c) Conducir y controlar las emisiones de equipos generadores e instalar sus puertos de muestreo y plataformas de acuerdo con la legislación ambiental vigente. d) Mantener las bitácoras de operación y de mantenimiento de los equipos de control debidamente actualizadas. e) Efectuar reportes necesarios en caso de fallas en los equipos de control de emisiones a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). f). Elaborar Plan de Atención a Contingencias Ambientales por Emisiones a la Atmósfera. g) Mantener limpia el área de almacenamiento de Residuos Peligrosos, de Manejo Especial y Sólidos Urbanos, evitando la generación de malos olores y fauna nociva. h) Mantener los manuales de operación de los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera en las áreas operativas. i) Capacitar al personal en los procedimientos de operación de los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera. j) Mantener los programas de capacitación al personal para la atención en caso de contingencias en los que se involucren los equipos emisores a la atmósfera. k) Capacitar al personal en el mantenimiento a los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera. l) Elaborar un programa de mantenimiento para los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera. m) Cumplir con la obligación de presentar los informes de la Cedula de Operación Anual (COA-WEB). n) Mantener debidamente actualizada la Licencia Ambiental Única. o) Elaborar los informes, señalados en el resolutivo de Impacto Ambiental p) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.
Descargas de aguas residuales, de operación y servicios sanitarios.	Impacto potencialmente con carácter permanente a la calidad del agua de la zona de influencia.	<ul style="list-style-type: none"> a) Elaborar un programa de mantenimiento preventivo y de supervisión para los equipos de uso de agua evitando su desperdicio. b) Dar cumplimiento a la Legislación Ambiental, referente a la Prevención y Control de la Contaminación de Descargas de Aguas en cuerpos federales c) Mantener en óptimas condiciones de funcionamiento los equipos que utilicen agua. d) Realizar pláticas con el personal para evitar el desperdicio de agua. e) Colocar letreros en el área de sanitarios en donde se prevenga y evite el uso irracional o el desperdicio del agua. f) Dar cumplimiento a las condiciones particulares señaladas en el Título de Concesión de Descarga de Aguas Residuales de la Comisión Nacional de Agua g) Capacitar al personal el procedimiento de operación y sistemas de control de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales. h) Mantener los manuales de operación de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y de sus sistemas de control en el área operativa. i) Renovar el Título de Concesión de acuerdo con lo indicado por la Comisión Nacional del Agua.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

CONTINUACION, ETAPA DE OPERACIÓN.

ACTIVIDAD	IMPACTO POTENCIAL	MEDIDA PROPUESTA
Descargas de aguas residuales, de operación y servicios sanitarios.	Impacto potencialmente con carácter permanente a la calidad del agua de la zona de influencia.	<p>k) Mantener el registro y programa de monitoreo y análisis de descargas de aguas residuales debidamente actualizado.</p> <p>l) Informar a la Comisión Nacional del Agua, del resultado del monitoreo y análisis de la calidad de descarga de las aguas residuales.</p> <p>m) Elaborar un Plan de Atención a Contingencias Ambientales por suministro y /o descarga de aguas.</p> <p>n) Mantener los programas de capacitación al personal para la atención en caso de contingencias en los que se involucren los equipos de planta de tratamiento de aguas residuales.</p> <p>o) Elaborar los reportes e informes ante la Comisión Nacional del Agua, de los volúmenes de consumos de agua y los volúmenes de las descargas de aguas residuales.</p> <p>p) Informar a la Comisión Nacional del Agua, de cualquier avería o contingencia generada durante la operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales</p> <p>q) Informar de cualquier tipo de avería suscitada en los aparatos de medición de entrada de agua a Planta.</p> <p>r) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.</p>
Generación de residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial.	Impacto potencial con carácter permanente a la calidad del suelo, agua y aire.	<p>a). Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado el registro de los (RME) y (RSU) generados durante las actividades de operación del proyecto, ante la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Baja California.</p> <p>b) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado los Planes de Manejo de Residuos de Manejo Especial.</p> <p>c) Informar a la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Baja California., cualquier cambio que se pretenda llevar a cabo referente al manejo y disposición de los (RME) y (RSU).</p> <p>d) Llevar los programas y controles para reducir la generación de los residuos (RME) y (RSU).</p> <p>e) Efectuar la disposición temporal de (RME) y (RSU), en un área designada y en los contenedores adecuados de acuerdo con las normas ambientales.</p> <p>f) Llevar las acciones necesarias para evitar la generación de fauna nociva en esta área.</p> <p>g) Evitar la saturación de los contenedores y del área de residuos.</p> <p>h) Evitar que el área de almacenamiento temporal se encuentre cercana a las áreas donde se produzcan fuego, chispas u otro tipo de condiciones de riesgo de incendio.</p> <p>i) Capacitar al personal en el manejo y almacenamiento seguro de (RME) y (RSU)</p> <p>j) Elaborar un Plan de Atención a Contingencias Ambientales con (RME) y (RSU).</p> <p>k) Identificar el área y los contenedores de (RME), (RSU) y señalar sus riesgos.</p> <p>l) Dar la disposición final de estos residuos de acuerdo con las normas y procedimientos ambientales vigentes.</p> <p>m) Llevar a cabo programas de minimización, valorización, reuso y reciclaje de los residuos susceptibles de ser reciclados.</p> <p>n) El transporte empresas de manejo utilizado para la disposición de los residuos no peligrosos y de manejo especial, deberá de estar autorizado por la dependencia gubernamental en la materia.</p> <p>o) Cumplir con las disposiciones de la Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B.C. y al Reglamento de Protección al Ambiente del Ayuntamiento de Mexicali.</p> <p>p) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

ETAPA DE OPERACIÓN.

ACTIVIDAD	IMPACTO POTENCIAL	MEDIDA PROPUESTA
Generación de residuos peligrosos.	Impacto potencial con carácter permanente a la calidad del suelo, agua y aire.	<p>a) Cumplir con la Ley General y su reglamento para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.</p> <p>b) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado el registro de los residuos de peligrosos generados durante las actividades de operación del proyecto, ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).</p> <p>c) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado la auto evaluación como generador de residuos peligrosos ante la SEMARNAT.</p> <p>d) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado los Plan de Manejo de los Residuos Peligrosos ante la SEMARNAT.</p> <p>e) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado la COA-WEB, en los apartados de generación, manejo de los Residuos Peligrosos, ante la SEMARNAT.</p> <p>f) Identificar el área del almacén temporal de residuos peligrosos.</p> <p>g) Dar la disposición final de estos residuos de acuerdo con las normas y procedimientos ambientales federales vigentes.</p> <p>h) Registrar los residuos peligrosos generados de acuerdo con las disposiciones gubernamentales federales.</p> <p>i) Elaborar las bitácoras de entradas y salidas y mensual de generación de residuos peligrosos.</p> <p>j) Identificar los contenedores de acuerdo con la peligrosidad de los residuos peligrosos.</p> <p>k) Elaborar un Plan de Atención a Contingencias Ambientales con residuos peligrosos.</p> <p>l) Capacitar al personal en el manejo y almacenamiento seguro de residuos peligrosos.</p> <p>m) Capacitar al personal en el Plan de Atención a Contingencias ambientales en donde se involucren residuos peligrosos.</p> <p>n) Llevar a cabo programas de minimización de generación de residuos peligrosos.</p> <p>o) El transporte utilizado para la disposición de los residuos peligrosos deberá estar autorizado.</p> <p>p) Los sitios de disposición final de residuos peligrosos deberá de estar debidamente autorizado por la SEMARNAT.</p> <p>q) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.</p>

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

VII.2. PROGRAMA DE VIGENCIA AMBIENTAL.

Un Programa de Vigilancia Ambiental (PVA), es el mecanismo que habrá de dar seguimiento a los compromisos adoptados por un promovente a través de la presentación de una Manifestación de Impacto Ambiental, tal es el caso del presente. Es igualmente una manera de asegurar que los impactos ambientales previstos sean realmente minimizados por las medidas preventivas y las de mitigación que se han manifestado en el Estudio de valoración del Impacto Ambiental. Así como los términos y condicionantes establecidos en las autorizaciones en materia ambiental emitidas por las autoridades federal, estatal y municipal.

Objetivos

- A) Dar cumplimiento a las medidas preventivas, de mitigación y compensación descritas en la Manifestación de Impacto Ambiental presentado; las cuales deben de ser desarrolladas por etapas; así mismo los impactos que se habrán de atender y exista una valoración de la efectividad del seguimiento a los compromisos adoptados.
- B) Garantizar que se lleven a cabo las medidas de prevención, mitigación o compensación propuestas;
- C) Dar seguimiento a los impactos ambientales relevantes identificados y poder determinar, de manera inmediata, cuando los niveles de los mismos se acerquen a un nivel crítico no deseado;
- D) Valorar y verificar la eficiencia de las medidas de prevención, mitigación o compensación propuestas;
- E) Proponer, en su caso, ajustes o modificaciones a las mismas para evitar afectaciones ambientales, o establecer nuevas medidas para atender los impactos ambientales;
- F) Realizar el monitoreo de las variables físicas, químicas y biológicas que indiquen cambios en el comportamiento del sistema ambiental (o sistema ambiental regional) como resultado de la interacción de las obras y actividades del proyecto, y
- G) Determinar impactos ambientales no previstos en el Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular

RESPONSABILIDAD DEL SEGUIMIENTO:

Para ello, el Promovente establecerá una coordinación ambiental que se responsabilizará de la adopción de las medidas de mitigación, preventivas y correctivas, de la ejecución del Programa de Vigilancia ambiental (PVA), de la emisión de los informes técnicos periódicos sobre el grado de cumplimiento de la autorización y su remisión a la SEMARNAT, PROFEPA, así como a autoridades Estatales y/o municipales ambientales, que lo soliciten. Por su parte se nombrará un Responsable Técnico de Medio Ambiente que será el responsable de la ejecución de las medidas anteriormente mencionadas, y de proporcionar al Promovente, la información y los medios necesarios para el correcto cumplimiento del presente PVA, para ello el promovente propondrá al responsable técnico ante la autoridad ambiental anexando su currículum en donde se avale su experiencia en los aspectos medio ambientales.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

METODOLOGIA DE SEGUIMIENTO:

La realización del seguimiento se basa en los compromisos generados por la empresa en la prevención, mitigación de los impactos ambientales que pudiera generar el proyecto de instalación operación y funcionamiento de Maquina No. 10, de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. y las indicadas en las medidas y condiciones técnicas de operación por parte de esta autoridad ambiental.

1 Para documentar los hechos respecto del manejo ambiental adecuado de la obra, se llevará a cabo un levantamiento de evidencias a través de una bitácora, o registro en hojas de verificación, así como un registro de informe fotográfico de los cumplimientos e incumplimientos de las medidas y condicionantes. Al término del recorrido por las instalaciones, luego de leídas las anotaciones y escritas las observaciones que fueren necesarias, las hojas de registro e informe técnico que será firmado en original y copia por el responsable ambiental y este entregue a su jefe inmediato como responsable para vigilar que se dé seguimiento a las recomendaciones que emita el supervisor, quedando el original en poder de ésta última.

2 El informe técnico escrito derivado del levantamiento de evidencias. incluirá una valoración del grado de cumplimiento de las medidas y condicionantes ambientales estipuladas. En este informe se señalarán el cumplimiento y, en su caso, se sugerirán las medidas que deberán ser adoptadas para corregir los incumplimientos de estas, para minimizar o prevenir el efecto negativo sobre el ambiente. De igual manera y aunque no lo estipulen ni las medidas ni las condicionantes ambientales, en caso de que se detecte una infracción a la legislación ambiental por parte de las empresas involucradas en la preparación del sitio y construcción del proyecto, se harán las recomendaciones pertinentes al promovente con la finalidad de que ésta tome las medidas pertinentes al respecto. Para la etapa de Operación corresponderá a la Dirección General acatar las recomendaciones y/o medidas pertinentes para el cumplimiento de la legislación ambiental.

3 La empresa promovente será la responsable de la supervisión ambiental elaborará informes de acuerdo a la periodicidad que se haya establecido en los documentos que regularicen en materia de impacto ambiental al proyecto, mismos que serán turnados a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), o en su caso a la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Baja California. y Dirección de Ecología del Ayuntamiento de Mexicali, B.C., para su respectiva valoración y, en su caso, validación.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL PARA ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO.

MEDIDA DE PREVENCIÓN/MITIGACIÓN.	ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLE
EMISIONES A LA ATMOSFERA			
1. Para controlar las partículas suspendidas se recomienda el riego del terreno, es importante indicar que los accesos a Planta Molino se encuentran pavimentados, y por la naturaleza de la obra que no es grande el predio durante esta fase puede ser regado por medio de pipa.	Riego del predio, área del proyecto.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
2. Se requiere que los materiales como son arenas y tierras que se requieran movilizar se ubiquen lo más cercano posible a las áreas de trabajo para evitar las posibles emisiones de partículas suspendidas por acarreo a distancias innecesarias.	Realizar actividades que permitan que el almacenamiento de tierras, arenas y materiales se lleve en una sola área.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
3. Las condiciones de los motores de los equipos y maquinaria utilizada para la preparación del sitio deberán estar en buenas condiciones de operación para que las emisiones de estos estén dentro de los límites máximos permisibles de acuerdo con las Normas Oficiales Mexicanas en vigor.	Mantener actualizados los programas de mantenimiento preventivo	Al inicio de la etapa de preparación del predio y/o cuando se requiera.	Supervisor del proyecto
4. Se requiere la supervisión diaria de la operación de los diferentes equipos, maquinaria y/o herramientas con la finalidad de retirar aquellas que emitan ruido innecesario y/o presenten algún tipo de fuga de lubricante, para que el contratista las repare y/o remplace de inmediato.	Mantener actualizados los programas de mantenimiento preventivo y/correctivo.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
5. Se requiere la supervisión del orden y limpieza en el área de almacenamiento de materiales para evitar la generación de fauna nociva.	Realizar actividades de supervisión de orden y limpieza en las áreas.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
6. La basura (residuos sólidos urbanos) recolectada deberá de ser depositada en contenedores con tapa para evitar la generación de malos olores.	Instalación de contenedores identificados.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
7. Toda maquinaria y/o herramienta que no se utilice deberán retirarse de las áreas de trabajo.	Supervisión de la maquinaria y/o equipo."	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
8. Se requiere la supervisión constante para evitar la operación de maquinaria y/o herramienta de manera innecesaria.	Llevar a cabo actividades diarias en supervisión en prevención de impactos ambientales en la obra.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
AGUA Y AGUAS RESIDUALES			
1. En esta etapa solo se prevé el uso de agua para el servicio sanitario.	Recorrido de supervisión de instalaciones sanitarias por parte del contratista.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
2. La empresa constructora utilizará sanitarios móviles con responsabilidad de su mantenimiento.	Supervisión y seguimiento al programa de mantenimiento de sanitarios móviles.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL PARA ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO.

MEDIDA DE PREVENCIÓN/MITIGACIÓN.	ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLE
GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL			
1. Los residuos que se recojan durante las actividades de preparación del sitio deberán segregarse y disponerse en los lugares autorizados.	Segregación de los residuos y su almacenamiento temporal.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
2. El almacenamiento temporal de estos residuos deberá efectuarse en áreas debidamente identificadas para cada tipo de residuo.	Supervisión de identificación de contenedores de acuerdo con el tipo de residuos y colocarles sus tapas. Y tener identificadas las áreas de almacenamiento temporal.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
3. Los residuos deberán ser transportados en unidades especiales y debidamente autorizadas	Solo utilizar empresas autorizadas para el transporte.	Al inicio de la etapa de preparación del predio y/o semanal	Supervisor del proyecto
4. La disposición final de los residuos deberá efectuarse en los sitios autorizados.	Solo utilizar empresas autorizadas para la disposición final de los residuos.	Actividad Semanal	Supervisor del proyecto
5. Para el manejo de residuos la empresa deberá apegarse a la Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B. C.	Designación del personal con responsabilidad de supervisar el correcto manejo de los residuos.	Actividad Semanal	Supervisor del proyecto

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL PARA ETAPA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

MEDIDA DE PREVENCIÓN/MITIGACIÓN.	ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLE
EMISIONES A LA ATMOSFERA			
1. Toda maquinaria y/o herramienta que no se utilice deberán ser retiradas de las áreas de trabajo.	Supervisión de las condiciones de operación del equipo y/o maquinaria.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
2. Se requiere la elaboración de un programa de supervisión diaria a la maquinaria, equipos móviles y/o herramientas, con la finalidad de retirar aquellas que emitan ruido y/o presenten fugas de líquidos (aceites) comunicando al contratista que se requiere su reemplazo.	Supervisión de las condiciones de operación del equipo y/o maquinaria y su retiro	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
3. Para controlar las partículas suspendidas se recomienda el riego del terreno, es importante indicar que los accesos a Planta Molino se encuentran pavimentados, y por la naturaleza de la obra que no es grande el predio durante esta fase puede ser regado por medio de pipa.	Llevar a cabo el humedecimiento del área por medio de riego del predio.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
4. Se requiere la inspección y/o verificación de la maquinaria y equipo con la finalidad de observar las condiciones de operación y detectar posibles fallas en el mantenimiento y emisiones a la atmósfera.	Verificación de las buenas condiciones de funcionamiento del equipo y/o maquinaria.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
5. Controlar el acceso de las unidades vehiculares durante esta etapa de construcción para evitar la generación innecesaria de ruido y/o polvos.	Verificar el control de acceso.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
6. Depositar los residuos sólidos urbanos que se generen durante la toma de alimentos la depositen en contenedores con tapa instalados.	Supervisar el orden y limpieza de las áreas.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
7. Los contenedores de residuos sólidos urbanos deberán ser retirados periódicamente para evitar la generación de olores y/o fauna nociva.	Llevar a cabo actividades de orden y limpieza.	Actividad Semanal	Supervisor del proyecto
AGUA Y AGUAS RESIDUALES			
1) La empresa constructora utilizará sanitarios móviles con responsabilidad de su mantenimiento.	Llevar a cabo actividades de verificación de mantenimiento.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
2) Orientar al personal para evitar que los trabajadores desperdicien el agua.	Capacitación al personal para el correcto uso del agua.	Actividad Mensual	Supervisor del proyecto
3) Instruir al personal para que den un uso adecuado a las instalaciones sanitarias.	Dar pláticas de buenas prácticas de uso de las instalaciones sanitarias y reporte de anomalías.	Actividad Mensual	Supervisor del proyecto

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL PARA ETAPA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

MEDIDA DE PREVENCIÓN/MITIGACIÓN.	ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLE
GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL			
1) Los materiales de construcción sobrantes como son trozos de cartón, plástico, papel y fierro (desperdicios de varilla, lamina, clavos y/o tornillos), deberán segregarse para ser enviados a los centros de acopio para su recicló.	Llevar a cabo la segregación de los residuos, enviarlos a empresas autorizadas para su recicló.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
2) El almacenamiento de estos residuos se deberá de efectuar en una sola área, en los contenedores adecuados y debidamente identificados.	Mantener en buenas condiciones de operación el área de almacenamiento temporal	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
3) Evitar que el área y/o contenedores de residuos se encuentren ubicadas cercas de áreas en donde se produzcan chispas y/o fuegos.	Llevar a cabo actividades en donde la ubicación de los contenedores sea de fácil acceso y no se generen riesgos de incendio.	Actividad Semanal	Supervisor del proyecto
4) El área de almacenamiento de residuos (RSU) y (RME) deberán de estar debidamente identificados y clasificadas para cada tipo de residuo.	Supervisar las actividades de identificación de almacén temporal de acuerdo a su tipo y riesgos.	Actividad Semanal	Supervisor del proyecto
5) Instruir al personal trabajador para evitar el desperdicio de materiales y/o generación de basura (RSU).	Capacitación para el correcto manejo, y almacenamiento temporal de los residuos.	Actividad Mensual	Supervisor del proyecto
6) La empresa deberá dar cumplimiento a la Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B. C. durante esta etapa.	Verificar contratos con Empresas autorizadas para el manejo, transporte y disposición final de residuos de manejo especial y de residuos sólidos urbanos.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
7) Los residuos deberán ser transportados en unidades autorizadas.	Verificar que los transportes de residuos estén autorizados.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
8) La disposición final de los residuos deberá efectuarse en los sitios autorizados.	Solo utilizar empresas para disposición final autorizadas.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
9) La disposición final de los residuos (RSU) y/o (RME), deberán ser dispuestos de acuerdo con la Ley de Protección al Ambiente para el Estado de B.C. y Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B. C.	Contratar empresas autorizadas para la disposición final de residuos, RME y RSU.	Inicio de la actividad	Supervisor del proyecto
GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS.			
1) Los residuos generados durante las actividades de construcción deberán disponerse en el almacén temporal de residuos peligrosos de la empresa promotente.	Identificar el área de almacenamiento temporal, identificar los riesgos y tipos de residuos.	Al inicio de la etapa y cuando se requiera.	Supervisor del proyecto
2) Capacitar al personal para que se evite el desperdicio de materiales y/o generación de residuos peligrosos.	Capacitación del personal para el manejo y almacenamiento de los materiales y de residuos peligrosos.	Al inicio de la etapa y cuando se requiera.	Supervisor del proyecto
3) Los contenedores en donde se depositen estos residuos deberán estar debidamente identificados.	Mantener la identificación de los contenedores de residuos peligrosos de acuerdo con sus riesgos.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL PARA ETAPA CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

MEDIDA DE PREVENCIÓN/MITIGACIÓN.	ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Continúa GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS.			
4) Cumplir con las disposiciones federales en materia de residuos peligrosos.	Supervisión al cumplimiento normativo en materia de residuos peligrosos.	Al inicio de la etapa y su actualización	Supervisor del proyecto
5) Supervisar de manera periódica el orden y limpieza en las áreas del proyecto.	Llevar a cabo actividad de orden y limpieza.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
6) Verificar las condiciones físicas de Maquinaria y equipos utilizadas para la construcción, para evitar que estas tengan fugas de aceite y/o grasa y estas contaminen el suelo.	Revisar las condiciones físicas de la maquinaria y equipo utilizado en el proyecto.	Actividad diaria	Supervisor del proyecto
7) La disposición final de los residuos peligrosos deberá llevarse a cabo con empresas debidamente autorizadas y en los lugares de confinamiento final autorizados.	Mantener resguardados los manifiestos de entrega transporte y disposición final de los residuos peligrosos.	Actividad Mensual	Supervisor del proyecto
8) La empresa deberá dar cumplimiento a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, durante la etapa de construcción.	Implementar su cumplimiento	Actividad diaria	Supervisor del proyecto

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL PARA ETAPA DE OPERACIÓN.

MEDIDA DE PREVENCIÓN/MITIGACIÓN.	ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLE
EMISIONES A LA ATMOSFERA			
1) Cumplir con los procedimientos de operación de los equipos que involucren las emisiones a la atmósfera.	Llevar actividades de implementación de los Procedimientos de Operación de Capota de Maquina No. 10. Y demás equipos con posible emisión de ruido.	Actividad diaria	Supervisor de área de operación.
2) Cumplir con la Legislación Ambiental, referente a la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica y sus Reglamentos.	Llevar actividades para el cumplimiento normativo señalado en su Licencia Ambiental Única, permisos de suministro, descarga de aguas, uso de suelo, permisos y/o registros como generador de residuos peligrosos y los resolutivos de impacto ambiental entre otros.	Actividad Semanal	Gerencia de Ecología.
3) Conducir y controlar las emisiones de los equipos generadores e instalar sus puertos de muestreo y plataformas de acuerdo con la legislación ambiental vigente.	Revisar los resultados de los reportes de emisiones a la atmósfera y de los reportes de mantenimiento para mantener en óptimas condiciones de funcionamiento del equipo de emisiones instalado.	Actividad diaria	Gerencia de Ecología.
4) Mantener las bitácoras de operación y de mantenimiento de los equipos de control debidamente actualizadas.	Llevar a cabo la implementación y actualización de bitácora de operación de los sistemas de combustión.	Actividad diaria	Gerencia de Ecología.
5) Efectuar reportes necesarios en caso de fallas en los equipos de control de emisiones a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).	Llevar a cabo las acciones de control de los equipos de emisiones en caso de fallas	Actividad cuando se requiera	Gerencia de Ecología.
6) Elaborar un Plan de Atención a Contingencias Ambientales por Emisiones a la Atmósfera.	Llevar a cabo acciones de implementación y actualización del Plan de Atención a Contingencias Ambientales por emisiones a la atmósfera.	Actividad a inicio del proyecto	Gerencia de Ecología.
7) Mantener limpia el área de almacenamiento de Residuos Peligrosos, de Manejo Especial y Sólidos Urbanos, evitando la generación de malos olores y fauna nociva.	Llevar a cabo programa de orden y limpieza en almacenes temporales de residuos.	Actividad Mensual	Gerencia de Ecología.
8) Mantener los manuales de operación de los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera en las áreas operativas.	Supervisar que los manuales se encuentren disponibles en áreas operativas.	Actividad Mensual	Gerencia de Ecología.
9) Capacitar al personal en los procedimientos de operación de los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera.	Llevar a cabo la Capacitación al personal en los procedimientos de operación de los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera.	Actividad programada-Mensual	Gerencia de Ecología.
10) Mantener los programas de capacitación al personal para la atención en caso de contingencias en los que se involucren los equipos emisores a la atmósfera	Implementar programas de capacitación al personal para la atención en caso de contingencias en los que se involucren los equipos emisores a la atmósfera	Actividad Anual	Gerencia de Ecología.
11) Capacitar al personal en el mantenimiento a los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera.	Implementar programa de Capacitación al personal en el mantenimiento a los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera.	Actividad Anual	Gerencia de Ecología.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL PARA ETAPA DE OPERACIÓN.

MEDIDA DE PREVENCIÓN/MITIGACIÓN.	ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Continua EMISIONES A LA ATMOSFERA			
12) Elaborar un programa de mantenimiento para los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera.	Implementar programa de mantenimiento para los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera.	Actividad Anual	Gerencia de Mantenimiento - Gerencia de Ecología.
13) Cumplir con la obligación de presentar los informes de la Cedula de Operación Anual (COA-WEB).	Llevar a cabo el reporte anual y presentarlo en los tiempos señalados por la SEMARNAT.	Actividad Anual	Gerencia de Ecología.
14) Mantener debidamente actualizada la Licencia Ambiental Única.	Realizar las actualizaciones de acuerdo a la normatividad vigente.	Cuando se requiera	Gerencia de Ecología.
15) Elaborar los Programas e informes señalados en el resolutivo de Impacto Ambiental	Elaborar e informar a SEMARNAT y PROFEPA	Periodos establecidos por la autoridad	Gerencia de Ecología.
16) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.	Elaboración de informes en caso de ser necesario.	Cuando se requiera	Gerencia de Ecología.
AGUA Y AGUAS RESIDUALES			
1) Elaborar un programa de mantenimiento preventivo y de supervisión para los equipos de uso de agua evitando su desperdicio.	Llevar actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y de supervisión a los equipos de uso de agua en la actividad productiva del proyecto.	Actividad arranque del proyecto	Gerente de Mantenimiento - Gerencia de Ecología.
2) Cumplir con la Legislación Ambiental, referente a la Prevención y Control de la Contaminación de Descargas de Aguas en cuerpos Federales	Llevar a cabo actividades para el control de la calidad de descarga de aguas residuales de acuerdo con las condiciones particulares de descarga, señalados por la CONAGUA.	Actividad diaria	Gerencia de Ecología.
3) Mantener en óptimas condiciones de funcionamiento los equipos de uso de agua.	Verificar las condiciones óptimas de funcionamiento los equipos donde se utilice agua para el proceso productivo y servicios del proyecto.	Actividad diaria	Gerente de Mantenimiento - Gerente de Mantenimiento - Gerencia de Ecología.
4) Informar al personal para evitar el desperdicio de agua en la actividad productiva del proyecto.	Informar al personal para el correcto uso de los equipos e instalaciones donde se utilice agua del proyecto.	Actividad Anual	Gerencia de Ecología.
5) Colocar información en el área de sanitarios en donde se prevenga y evite el uso irracional o el desperdicio del agua.	Colocar en áreas los señalamientos alusivos al cuidado en el uso de agua.	Actividad Semestral	Gerencia de Ecología.
6) Cumplir con las condiciones particulares señaladas en el Título de Concesión de Descarga de Aguas Residuales de la Comisión Nacional de Agua	Entrega a la Comisión Nacional del Agua, del resultado del cumplimiento del monitoreo y análisis de la calidad de descarga de las aguas residuales	Actividad Trimestral	Gerencia de Ecología.
7) Capacitar al personal el procedimiento de operación y sistemas de control de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Implementar programa de Capacitación al personal.	Actividad Semestral	Gerencia de Ecología.
8) Mantener los manuales de operación de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y de sus sistemas de control en el área operativa.	Supervisar que los manuales deberán localizarse en el área operativo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.	Actividad Mensual	Gerencia de Ecología.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL PARA ETAPA DE OPERACIÓN.

MEDIDA DE PREVENCIÓN/MITIGACIÓN.	ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Continua AGUA Y AGUAS RESIDUALES			
9) Renovar el Título de Concesión de acuerdo con lo indicado por la Comisión Nacional del Agua.	Mantener la actualización de los títulos de concesión de suministro de agua, descarga de aguas residuales y de uso de bienes nacionales.	Actividad Cuando lo señale el Título de Concesión	Gerencia de Ecología.
10) Mantener la zona o punto de muestreo de la descarga de aguas residuales con las medidas de seguridad que permitan la actividad de toma de muestras	Supervisar que se cuenten con las medidas de seguridad que permitan la toma de muestras.	Actividad Mensual	Gerencia de Ecología.
11) Mantener el registro y programa de monitoreo y análisis de descargas de aguas residuales debidamente actualizado.	Mantener en resguardo los registros de reportes y de programa de monitoreo y análisis	Periodicidad de acuerdo a los tiempos señalados en los Títulos.	Gerencia de Ecología.
12) Informar a la Comisión Nacional del Agua, del resultado del monitoreo y análisis de la calidad de descarga de las aguas residuales.	Solo utilizar laboratorio debidamente acreditado ante el CONAGUA, para la toma de muestras y reportes de calidad del agua residual.	Actividad Trimestral	Gerencia de Ecología.
13) Elaborar un Plan de Atención a Contingencias Ambientales por suministro y /o descarga de aguas.	Llevar a cabo acciones para la implementación del Plan de Atención a Contingencias Ambientales, por suministro y/o descarga de aguas residuales.	Al inicio de arranque de proyecto	Gerencia de Ecología.
14) Mantener los programas de capacitación al personal para la atención en caso de Contingencias Ambientales en los que se involucren los de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.	Capacitación al personal para la atención en caso de contingencias en suministro y/o descarga de aguas residuales	Actividad Semestral	Gerencia de Ecología.
15) Elaborar los reportes e informes ante la Comisión Nacional del Agua, de los volúmenes de consumos de agua y los volúmenes de las descargas de aguas residuales.	Tomar las lecturas diarias para los reportes ante la Comisión Nacional del Agua, de los volúmenes de consumos de agua y los volúmenes de las descargas de aguas residuales.	Actividad Trimestral	Gerencia de Ecología.
16) Informar a la Comisión Nacional del Agua, de cualquier avería o contingencia generada durante la operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales	Presentar reportes e informes ante la Comisión Nacional del Agua, de los reportes de fallas y/o contingencias que involucren a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.	Cuando se requiera	Gerencia de Ecología.
17) Informar de cualquier tipo de avería suscitada en los aparatos de medición de entrada de agua a Planta.	Presentar reportes e informes ante la Comisión Nacional del Agua, de los reportes de fallas y/o contingencias que involucren a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.	Cuando se requiera	Gerencia de Ecología.
18) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.	Elaboración de informes en caso de ser necesario.	Cuando se requiera	Gerencia de Ecología.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL PARA ETAPA DE OPERACIÓN.

MEDIDA DE PREVENCIÓN/MITIGACIÓN.	ACTIVIDADES	FRECUENCIA	RESPONSABLE
GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL Y DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.			
1). Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado el registro de los (RME) y (RSU) generados durante las actividades de operación del proyecto, ante la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Baja California.	Llevar acciones y/o actividades para el cumplimiento de Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B.C. y al Reglamento de Protección al Ambiente del Ayuntamiento de Mexicali.	Actividad cuando se requiera	Gerencia de Ecología.
2) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado los Planes de Manejo de Residuos de Manejo Especial.	Al entrar en operación proyecto deberá actualizar su Plan de Manejo de Residuos de Manejo Especial.	Actividad al inicio del proyecto	Gerencia de Ecología.
3) Informar a la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Baja California, cualquier cambio que se pretenda llevar a cabo referente al manejo y disposición de los (RME) y (RSU).	Entregar informes a la SEMARNAT, de cualquier cambio ante lo manifestado en su Estudio de Impacto Ambiental.	Cuando se requiera	Gerencia de Ecología.
4) Llevar los programas y controles para reducir la generación de los residuos (RME) y (RSU).	Entrega de informes de evaluación de generación de residuos de manejo especial y Residuos Sólidos Urbanos a la Dirección General.	Actividad Mensual	Gerencia de Ecología.
5) Efectuar la disposición temporal de (RME) y (RSU), en un área designada y en los contenedores adecuados de acuerdo con las normas ambientales.	Instalar y Supervisar las medidas de seguridad en almacén temporal para los Residuos Sólidos Urbanos y para Residuos de Manejo Especial.	Actividad diaria	Gerencia de Ecología.
6) Llevar las acciones necesarias para evitar la generación de fauna nociva en esta área.	Llevar a cabo acciones de fumigación y control de fauna nociva en el área de almacenamiento de residuos peligrosos.	Actividad Mensual	Gerencia de Ecología.
7) Evitar la saturación de los contenedores y del área de residuos.	Llevar a cabo el retiro de residuos generados en las diferentes áreas del proyecto.	Actividad diaria	Gerencia de Ecología.
8) Evitar que el área de almacenamiento temporal se encuentre cercana a las áreas donde se produzcan fuego, chispas u otro tipo de condiciones de riesgo de incendio.	Instalar el almacén temporal de residuos RME-RSU, fuera de áreas que presenten riesgos de incendios y otras condiciones de riesgo.	Actividad diaria	Gerencia de Ecología.
9) Capacitar al personal en el manejo y almacenamiento seguro de (RME) y (RSU).	Capacitación al personal en la atención a posibles contingencias con residuos RME y RSU.	Actividad Anual	Gerencia de Ecología.
10) Elaborar un Plan de Atención a Contingencias Ambientales con (RME) y (RSU).	Establecer lo lineamientos para la atención a posibles contingencias ambientales en materia de residuos	Actividad Semestral	Gerencia de Ecología.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL PARA ETAPA DE OPERACIÓN.

MEDIDA DE PREVENCIÓN/MITIGACIÓN.	ACTIVIDADES.	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Continuación de GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL Y DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.			
11) Identificar el área y los contenedores de (RME), (RSU) y señalar sus riesgos.	Capacitación al personal para la identificación de los contenedores y almacenes temporales de residuos, RME y RSU.	Actividad Semestral	Gerencia de Ecología.
12) Dar la disposición final de estos residuos de acuerdo con las normas y procedimientos ambientales vigentes.	Solo contratar de los servicios de empresas de disposición final de los Residuos de Manejo Especial y Residuos Sólidos Urbanos.	Actividad Mensual	Gerencia de Ecología.
13) Llevar a cabo programas de minimización, valorización, reuso y reciclo de los residuos susceptibles de ser reciclados.	Segregar los residuos susceptibles de valorización, para su reciclo o reuso.	Actividad Semestral	Gerencia de Ecología.
14) El transporte empresas de manejo utilizado para la disposición de los residuos (RME), (RSU), deberá de estar autorizado.	Solo contratar empresas autorizados.	Actividad Semestral	Gerencia de Ecología.
15) Cumplir con las disposiciones de la Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B.C. y al Reglamento de Protección al Ambiente del Ayuntamiento de Mexicali.	Establecer programas de supervisión de cumplimiento de obligaciones ambientales	Actividad Semestral	Gerencia de Ecología.
16) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.	Entrega de los reportes e informes a la SEMARNAT, de cualquier cambio ante lo manifestado en documento de estudio de impacto ambiental presentado.	Cuando se requiera	Gerencia de Ecología.
GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.			
1) Cumplir con la Ley General y su reglamento para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.	Al entrar en operación proyecto deberá llevar acciones y/o actividades de supervisión para el cumplimiento normativo de la Legislación de sus obligaciones en materia de Prevención y Control de la Contaminación por Residuos Peligrosos.	Actividad al inicio del proyecto y cuando se requiera.	Gerencia de Ecología.
2) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado el registro de los residuos de peligrosos generados durante las actividades de operación del proyecto, ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).	Llevar acciones de actualización de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos.	Actividad anual y cuando se requiera.	Gerencia de Ecología.
3) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado la auto evaluación como generador de residuos peligrosos ante la SEMARNAT.	Al entrar en operación el proyecto deberá actualizar su auto evaluación como generador de residuos.	Actividad, cuando se requiera	Gerencia de Ecología.
4) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado los Plan de Manejo de los Residuos Peligrosos ante la SEMARNAT.	Actualizar Plan de manejo de residuos al entrar en operación proyecto	Actividad al entrar en operación proyecto	Gerencia de Ecología.
5) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado la COA-WEB, en los apartados de generación, manejo de los Residuos Peligrosos, ante la SEMARNAT.	Actualizar los informes y reportes en Cedula de Operación Anual	Actividad Anual	Gerencia de Ecología.
6) Identificar el área del almacén temporal de residuos peligrosos.	Capacitación al personal para la identificación de los contenedores y almacén temporal de residuos peligrosos.	Actividad Semestral	Gerencia de Ecología.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL PARA ETAPA DE OPERACIÓN.

MEDIDA DE PREVENCIÓN/MITIGACIÓN.	ACTIVIDADES.	FRECUENCIA	RESPONSABLE
Continuación de GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS			
7) Dar la disposición final de estos residuos de acuerdo con las normas y procedimientos ambientales federales vigentes.	Solo utilizar empresas autorizadas.	Actividad Mensual	Gerencia de Ecología.
8) Registrar los residuos peligrosos generados de acuerdo con las disposiciones gubernamentales federales.	Una vez en operación el proyecto deberá de registrar los residuos generados.	A inicio de operación de proyecto	Gerencia de Ecología.
9) Elaborar las bitácoras de entradas y salidas y mensual de generación de residuos peligrosos.	Actualizar sus bitácoras con la entrada en operación de su proyecto	A inicio de operación de proyecto	Gerencia de Ecología.
10) Identificar los contenedores de acuerdo con la peligrosidad de los residuos peligrosos.	Establecer programas de identificación de contenedores de residuos por tipo y riesgo.	Actividad Semestral	Gerencia de Ecología.
11) Elaborar un Plan de Atención a Contingencias con Residuos Peligrosos.	Implementar Plan de Atención a Contingencias Ambientales en Materia de Residuos Peligrosos.	A inicio de operación de proyecto	Gerencia de Ecología.
12) Capacitar al personal en el manejo y almacenamiento seguro de residuos peligrosos.	Capacitación al personal en los procedimientos de seguridad para el manejo y almacenamiento de residuos.	A inicio de operación de proyecto y Anual	Gerencia de Ecología.
13) Capacitar al personal en atención a Plan de Contingencias Ambientales en donde se involucren residuos peligrosos.	Capacitación al personal en El Plan de Contingencias Ambientales en materia de residuos.	A inicio de operación de proyecto y Anual	Gerencia de Ecología.
14) Llevar a cabo programas de minimización de generación de residuos peligrosos	Implementar programas de minimización, reducción de generación de residuos	Actividad Anual	Gerencia de Ecología.
15) El transporte utilizado para la disposición de los residuos peligrosos deberá estar autorizado.	Solo contratar empresas de servicios de transporte autorizadas.	A inicio de operación de proyecto	Gerencia de Ecología.
16) Los sitios de disposición final de residuos peligrosos deberán de estar debidamente autorizado por la SEMARNAT.	Solo contratar empresas de disposición final de residuos autorizadas.	A inicio de operación de proyecto	Gerencia de Ecología.
17) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.	Entrega de reportes o informes a la SEMARNAT, de cualquier cambio ante lo manifestado en documento de estudio de impacto ambiental presentado	Cuando se requiera	Gerencia de Ecología.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

VII.2.1 MONITOREO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL.

Con la finalidad de dar cumplimiento a los compromisos identificados en el programa de vigilancia ambiental, se lleva a cabo la programación de la verificación de su cumplimiento

OBJETIVO:

- a) Proponer, en su caso, ajustes o modificaciones a los compromisos identificados de prevención y mitigación para evitar afectaciones o establecer nuevas medidas para atender los impactos ambientales;
- b) Para ello se realizarán los monitoreos de las variables físicas, químicas y biológicas que indiquen cambios en el comportamiento del sistema ambiental (o sistema ambiental regional) como resultado de la interacción de las obras y actividades del proyecto, y
- c) Determinar impactos ambientales no previstos en el Estudio de Impacto Ambiental Modalidad Particular del Proyecto.

METODOLOGIA:

1. Se realizarán recorridos físicos por las instalaciones del proyecto.
2. Se llevarán a cabo los levantamientos de las áreas de oportunidad encontrados durante los recorridos físicos por las instalaciones del proyecto.
3. Se solicitará documentación señalada en el programa de monitoreo
4. se tendrá libre acceso a los reportes informes y estudios realizados al proyecto.
- 5 El informe técnico escrito derivado del levantamiento de evidencias e incluirá una valoración del grado de cumplimiento de las medidas y condicionantes ambientales estipuladas.
6. En este informe se señalarán el cumplimiento y, en su caso, se sugerirán las medidas que deberán ser adoptadas para corregir los incumplimientos de estas, para minimizar o prevenir el efecto negativo sobre el ambiente.
7. Aunque no lo estipulen ni las medidas ni las condicionantes ambientales, en caso de que se detecte una falta a la legislación ambiental por parte de las empresas involucradas en la preparación del sitio y construcción del proyecto, se harán las recomendaciones pertinentes al promovente con la finalidad de que ésta tome las medidas pertinentes al respecto.
8. Para la etapa de Operación corresponderá a la Dirección General de Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. a través de sus Gerencias de Ecología, Operación, y Mantenimiento, acatar las recomendaciones y/o medidas pertinentes para el cumplimiento de la legislación ambiental.
9. El personal técnico que lleva a cabo la vigilancia ambiental deberá estar capacitado para realizar los levantamientos de áreas de oportunidad y/o incumplimiento con las medidas de prevención y mitigación, así como del análisis de datos para obtener información del antes y después de la ejecución del proyecto y señalar las recomendaciones para su cumplimiento.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL (MONITOREO) PARA ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO.

Medida de prevención/mitigación.	Sistema de control e Indicador de cumplimiento/ evidencia documental.	Monitoreo	Responsable
EMISIONES A LA ATMOSFERA			
1. Para controlar las partículas suspendidas se recomienda el riego del terreno. Por la naturaleza de la obra que no es grande esta puede llevar a cabo el regado por medio de pipa.	Documental revisión del programa riego del predio del proyecto.	Mensual	Supervisor del proyecto.
2. Se requiere que los materiales como son arenas y tierras que se requieren movilizar se ubiquen lo más cercano posible a las áreas de trabajo para evitar las posibles emisiones de partículas suspendidas por acarreo a distancias innecesarias	Recorrido físico por el predio verificando la asignación de áreas de almacenamiento de tierras, arenas y materiales en una sola área.	Mensual	Supervisor del proyecto.
3. Las condiciones de los motores de los equipos tanto de las unidades móviles como el de la maquinaria utilizada para la preparación del sitio deberán estar en buenas condiciones de operación para que las emisiones de los mismos estén dentro de los límites máximos permisibles de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas en vigor.	Documental revisión de contratos referente a Condicionar la contratación de equipo y/o maquinaria en buen estado de funcionamiento	Mensual	Supervisor del proyecto.
4 Se requiere la supervisión diaria de la operación de los diferentes equipos y/o herramientas con la finalidad de retirar aquellas que emitan ruido innecesario y/o presenten algún tipo de fuga de lubricante, para que el contratista remplace de inmediato.	Documental verificar programa de supervisión y listados de verificación del funcionamiento del equipo y/o maquinaria.	Mensual	Supervisor del proyecto.
5. Se requiere la supervisión del orden y limpieza en el área de almacenamiento de materiales para evitar la generación de fauna nociva.	Documental verificar programa donde se señale la verificación que los materiales se encuentren cercanos al área de trabajo.	Mensual	Supervisor del proyecto.
6. La basura (residuos sólidos urbanos) recolectada deberá de ser depositada en contenedores con tapa y mantener un programa de retiro para evitar la generación de malos olores.	Documental verificación de implementación de programa de instalación de contenedores y su limpieza. Documental verificación de implementación de programa de orden y limpieza del proyecto que contemple este punto.	Mensual	Supervisor del proyecto.
7. Toda maquinaria y/o herramienta que no se utilice deberán ser retiradas de las áreas de trabajo para evitar rodeos y el recorrer mayores distancias y facilitar las maniobras.	Documental revisar los listados de verificación de la maquinaria, equipo y/o herramienta que no se utilice sean retirados de las áreas de trabajo para evitar realizar maniobras de forma innecesarias	Mensual	Supervisor del proyecto.
8. Se requiere la supervisión constante para evitar la operación de maquinaria y/o herramienta de manera innecesaria.	Documental verificación de implementación de programa de supervisión de las actividades en la obra.	Mensual	Supervisor del proyecto.
9. Capacitación al personal de la obra para el correcto manejo de los residuos.	Documental verificación e implementación del programa de capacitación	Mensual	Supervisor del proyecto.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL (MONITOREO) PARA ETAPA DE PREPARACIÓN DEL SITIO.

Medida de prevención/mitigación.	Sistema de control e Indicador de cumplimiento/ evidencia documental.	Monitoreo	Responsable
AGUAS Y AGUAS RESIDUALES			
1. En esta etapa solo se prevé el uso de agua para el servicio sanitario.	Físico recorrido por el predio y revisión de programa de supervisión y seguimiento al programa de mantenimiento de las instalaciones sanitarias.	Mensual	Supervisor del proyecto.
2. La empresa constructora utilizará sanitarios móviles con responsabilidad de su mantenimiento.	Documental revisión y la supervisión y seguimiento al programa de mantenimiento.	Mensual	Supervisor del proyecto
3. No se prevé ninguna otra descarga de agua que no sea exclusivamente de uso sanitario para el personal en esta etapa.	Físico recorrido por el predio observar el cumplimiento normativo en materia de aguas residuales.	Mensual	Supervisor del proyecto.
4. Se dará orientación al personal para evitar el desperdicio de agua por parte de los trabajadores.	Documentar revisión de los programas de capacitación al personal para el correcto uso del agua.	Mensual	Supervisor del proyecto.
GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL			
1. Los materiales de que se recojan durante las actividades de preparación del sitio deberán de segregarse.	Documental verificar la implementación y resultados del programa de orden, limpieza y manejo de residuos.	Mensual	Supervisor del proyecto.
2. El almacenamiento de estos residuos durante la etapa de preparación del sitio, se deberá de efectuar en una sola área para ser segregados y su posterior disposición final.	Físico recorrido por el predio observando la identificación de los contenedores de acuerdo con el tipo de residuos y colocarles sus tapas. Asignar un área específica para el almacenamiento temporal de los residuos ya segregados.	Mensual	Supervisor del proyecto.
3. Los residuos se deberán ser transportados en unidades especiales y debidamente autorizadas	Documental verificar contratos con empresas autorizadas para el manejo, transporte y disposición final.	Mensual	Supervisor del proyecto.
4. La disposición final de los residuos deberá efectuarse en los sitios autorizados.	Documental contratos con empresas autorizadas para la disposición final de los residuos.	Mensual	Supervisor del proyecto.
5. Para el manejo de residuos la empresa deberá apegarse a la Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B. C.	Documental listado de verificación	Mensual	Supervisor del proyecto.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL (MONITOREO) PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

Medida de prevención/mitigación.	Sistema de control e Indicador de cumplimiento/ evidencia documental.	Monitoreo	Responsable
EMISIONES A LA ATMOSFERA			
1. Se requiere que los materiales, equipos y/o maquinaria que no se usen, se retiren de las áreas de trabajo.	Documental revisar los listados de verificación de la maquinaria, equipo y/o herramienta que no se utilice sean retirados de las áreas de trabajo.	Mensual	Supervisor del proyecto..
2. Supervisar diariamente los diferentes equipos y/o herramientas móviles con la finalidad de retirar aquellas que emitan ruido y/o presenten fugas de líquidos (aceites) comunicando al contratista que se requiere su reemplazo del área.	Documental verificar programa de supervisión y listados de verificación del funcionamiento del equipo y/o maquinaria.	Mensual	Supervisor del proyecto.
3. Se requiere que los materiales como son arenas, tierras y área del proyecto, sean humedecidos para evitar las posibles emisiones de partículas suspendidas por los vientos y/o movimientos de estos materiales.	Documental revisión e implementación del programa riego del predio del proyecto y constatarlo físicamente.	Mensual	Supervisor del proyecto.
4. Controlar la operación de los equipos y/o maquinaria en esta etapa de construcción para evitar la generación innecesaria de ruido, polvos y/o emisiones.	Documental verificar implementación del programa de supervisión para evitar la generación de emisiones a la atmosfera.	Mensual	Supervisor del proyecto.
5. Controlar el acceso de las unidades vehiculares durante esta etapa de construcción para evitar la generación innecesaria de ruido y/o polvos.	Recorrido físico verificando los señalamientos restrictivos.	Mensual	Supervisor del proyecto.
6. Instruir al personal para que los residuos sólidos urbanos que generen durante la toma de alimentos la depositen en los contenedores metálicos con tapa instalados.	Documental Programas de Capacitación y Adiestramiento. Físico verificación de contenedores con tapa en las áreas.	Mensual	Supervisor del proyecto.
7. Los contenedores de residuos sólidos urbanos deberán ser retirados periódicamente para evitar la generación de olores y/o fauna nociva.	Documental Programa de orden y limpieza de contenedores de residuos.	Mensual	Supervisor del proyecto.
AGUA Y AGUAS RESIDUALES			
1) No se prevé ninguna otra descarga de agua que no sea exclusivamente de uso sanitario para el personal.	Documental revisión del programa riego del predio del proyecto y del uso del agua en servicios sanitarios móviles.	Mensual	Supervisor del proyecto.
2) Instruir al personal para que den un uso adecuado a las instalaciones sanitarias	Documental verificación e implementación del programa de capacitación al personal para el correcto uso de las instalaciones sanitarias.	Mensual	Supervisor del proyecto.
3) Elaborar un programa de supervisión y limpieza periódica de las instalaciones sanitarias.	Documental que acredite la implementación del programa de inspección de orden y limpieza.	Mensual	Supervisor del proyecto.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL (MONITOREO) PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

Medida de prevención/mitigación.	Sistema de control e Indicador de cumplimiento/ evidencia documental.	Monitoreo	Responsable
GENERACION DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS Y DE MANEJO ESPECIAL			
1) Los materiales de construcción sobrantes como son trozos de cartón papel y fierro (desperdicios de varilla, lamina, clavos y/o tornillos), deberán segregarse para ser enviados a los centros de acopio para su reciclo.	Documental y verificación en físico referente a la implementación de la Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B. C. con énfasis a la segregación de los residuos.	Mensual	Supervisor del proyecto.
2) La empresa cuenta con áreas de almacenamiento de estos residuos debidamente identificada, contenedores adecuados y debidamente identificados.	Verificación física corroborando las condiciones físicas del área de almacenamiento temporal	Mensual	Supervisor del proyecto.
3) Deberá de evitarse que el área y/o contenedores de residuos se encuentren ubicadas cercas de áreas en donde se produzcan chispas y/o fuegos.	Verificación física corroborando las condiciones físicas de ubicación de los contenedores.	Mensual	Supervisor del proyecto.
4) El área de almacenamiento de residuos (RSU) y (RME) deberán de estar debidamente identificadas.	Verificación física corroborando la ubicación y las condiciones físicas en las que se encuentran los almacenes temporales de RME y RSU.	Mensual	Supervisor del proyecto.
5) Deberá de instruirse al personal trabajador para evitar el desperdicio de materiales y/o generación de basura.	Documental verificación de la implementación del programa de capacitación para el correcto manejo, transporte y almacenamiento temporal de los residuos.	Mensual	Supervisor del proyecto.
6) La empresa deberá dar cumplimiento a la Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B. C. durante esta etapa.	Documental y listados de verificación.	Mensual	Supervisor del proyecto.
7) Los residuos deberán ser transportados en unidades autorizadas.	Documental contrato con empresas de transporte de residuos autorizados	Mensual	Supervisor del proyecto.
8) La disposición final de los residuos deberá efectuarse en los sitios autorizados.	Documental contrato con empresas de disposición final de residuos autorizadas	Mensual	Supervisor del proyecto.
9) La disposición final de los residuos (RSU) y/o (RME), deberán ser dispuestos de acuerdo con la Ley de Protección al Ambiente para el Estado de B.C. y Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B. C.	Documental contrato con empresas de servicios autorizados	Mensual	Supervisor del proyecto.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL (MONITOREO) PARA ETAPA DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO.

Medida de prevención/mitigación.	Sistema de control e Indicador de cumplimiento/ evidencia documental.	Monitoreo	Responsable
GENERACION DE RESIDUOS PELIGROSOS.			
1) Los residuos generados durante las actividades de construcción deberán de disponerse en el almacén de residuos peligrosos de la empresa promotora.	Recorrido físico verificación de las condiciones de Identificación del área asignada para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos.	Mensual	Supervisor del proyecto.
2) Se deberá de informar al personal para que se evite el desperdicio de materiales y/o generación de residuos peligrosos.	Documental verificación de la implementación del programa de capacitación del personal para el manejo transporte y almacenamiento de los residuos peligrosos.	Mensual	Supervisor del proyecto.
3) Los contenedores en donde se depositen estos residuos deberán de estar debidamente identificados.	Recorrido físico verificación de las condiciones de Identificación de los contenedores de residuos peligrosos de acuerdo con sus riesgos.	Mensual	Supervisor del proyecto.
4) Se deberá de dar cumplimiento a las disposiciones federales en materia de residuos peligrosos.	Documental cumplimiento de manejo y la elaboración de las bitácoras y reportes de residuos peligrosos.	Mensual	Supervisor del proyecto.
5) Se deberá de llevar una supervisión para mantener el orden y limpieza en las áreas del proyecto donde se evite que los residuos se depositen en el suelo.	Documental verificación del programa de supervisión del área del proyecto en prevención de la contaminación del suelo	Mensual	Supervisor del proyecto.
6) Se deberá de verificar las condiciones físicas de las unidades móviles utilizadas para la construcción, así como de la maquinaria para verificar y evitar que estas tengan fugas de aceite y/o grasa y estas contaminen el suelo.	Documental verificación del listado de verificación de condiciones físicas de las unidades móviles	Mensual	Supervisor del proyecto.
7) La disposición final de los residuos peligrosos deberá de llevarse a cabo con empresas debidamente autorizadas y en los lugares de confinamiento final autorizados.	Documental verificación de los manifiestos de entrega transporte y disposición final de los residuos peligrosos en los lugares autorizados. Documental verificar los contratos actualizados con empresas autorizadas por la SEMARNAT, para el transporte y la disposición final de residuos peligrosos.	Mensual	Supervisor del proyecto.
8) La empresa deberá de dar cumplimiento a la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, durante las etapas de construcción.	Documental verificación del programa de cumplimiento de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, durante las etapas de construcción	Mensual	Supervisor del proyecto.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL (MONITOREO) PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN.

Medida de prevención/mitigación.	Sistema de control e Indicador de cumplimiento/ evidencia documental.	Monitoreo	Responsable
EMISIONES A LA ATMOSFERA			
1) Cumplir con los procedimientos de operación de los equipos que involucren las emisiones a la atmósfera.	Documental verificación de la implementación de los Procedimientos de Operación de Capota de Maquina No. 10. Y demás equipos con posible emisión de ruido.	Anual	Superintendente de Servicios Gerente de Ecología.
2) Cumplir con la Legislación Ambiental, referente a la Prevención y Control de la Contaminación Atmosférica y sus Reglamentos.	Documental verificación del cumplimiento normativo señalado en su licencia ambiental permisos de suministro, descarga de aguas, uso de suelo, permisos y/o registros como generador de residuos peligrosos y los resolutiveos de impacto ambiental entre otros.	Semestral	Gerente de Ecología.
3) Conducir y controlar las emisiones de los equipos generadores e instalar sus puertos de muestreo y plataformas de acuerdo a la legislación ambiental vigente.	Documental verificación de los resultados de los reportes de emisiones a la atmosfera y de los reportes de mantenimiento para mantener en óptimas condiciones de funcionamiento del equipo de emisiones instalado.	Semestral	Gerente de Ecología
4) Mantener las bitácoras de operación y de mantenimiento de los equipos de control debidamente actualizadas.	Documental verificación de la implementación y actualización de bitácora de operación de los sistemas de combustión y emisiones.	Semestral	Gerente de Ecología
5) Efectuar reportes necesarios en caso de fallas en los equipos de control de emisiones a la autoridad correspondiente.	Documental verificación, revisión de los documentos y reportes en donde se identifiquen las acciones de control de los equipos de emisiones en caso de fallas	Semestral	Gerente de Ecología
6) Elaborar un Plan de Atención a Contingencias Ambientales por Emisiones a la Atmósfera.	Documental verificación, de la implementación y actualización del Plan de Atención a Contingencias Ambientales por emisiones a la atmósfera.	Semestral	Gerente de Ecología
7) Mantener limpia el área de almacenamiento de Residuos Peligrosos, de Manejo Especial y Sólidos Urbanos, evitando la generación de malos olores y fauna nociva.	Recorrido físico verificación del orden y limpieza del área.	Semestral	Gerente de Ecología
8) Mantener los manuales de operación de los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera en las áreas operativas.	Recorrido físico verificación de localización de los procedimientos de operación de los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera.	Semestral	Gerente de Ecología
9) Capacitar al personal en los procedimientos de operación de los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera.	Documental, revisión de listados de capacitación al personal.	Semestral	Gerente de Ecología
10) Mantener los programas de capacitación al personal para la atención en caso de contingencias en los que se involucren los equipos emisores a la atmósfera	Documental, revisión de programa de capacitación al personal.	Semestral	Gerente de Ecología
11) Capacitar al personal en el mantenimiento a los equipos y sistemas de control de emisiones a la atmósfera.	Documental programa de capacitación al personal de mantenimiento.	Semestral	Gerente de Ecología

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL (MONITOREO) PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN.

Medida de prevención/mitigación.	Sistema de control e Indicador de cumplimiento/ evidencia documental.	Monitoreo	Responsable
Continua EMISIONES A LA ATMOSFERA			
12) Mantenimiento preventivo para los equipos de control de emisiones a la atmósfera.	Documental verificación, revisión de la implementación de los programas de Mantenimiento preventivo y correctivo adecuado a los equipos y sistemas de control.	Semestral	Gerente de Ecología
13) Cumplir con la obligación de presentar los informes de la Cedula de Operación Anual (COA-WEB).	Documental verificación de la presentación de la Cedula de Operación Anual en los tiempos definidos por la autoridad.	Anual	Gerente de Ecología
14) Mantener debidamente actualizada la Licencia Ambiental Única.	Documental verificación, revisión de la presentación y actualización de la Licencia Ambiental Única	Anual	Gerente de Ecología
15) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.	Documental verificación, revisión de la documentación e informes presentados ante la autoridad en cualquier posible cambio a lo manifestado en la solicitud de impacto ambiental.	Semestral	Gerente de Ecología
AGUA Y AGUAS RESIDUALES			
1) Elaborar un programa de mantenimiento preventivo y de supervisión para los equipos de uso agua para la operación del proyecto.	Documental verificación, revisión de la implementación de los programas de mantenimiento preventivo, correctivo y de supervisión a los equipos de uso de agua en la actividad productiva del proyecto.	Semestral	Gerente de Ecología
2) Cumplir con la Legislación Ambiental, referente a la Prevención y Control de la Contaminación de Descargas de Aguas en cuerpos Federales	Documental verificación de la entrega de los reportes e informes de Vigilancia Ambiental en los periodos indicados en su Resolutivo de Impacto Ambiental y enterarlos a la SEMARNAT-PROFEPA.	Semestral	Gerente de Ecología
3) Mantener en óptimas condiciones de funcionamiento los equipos de uso de agua de la actividad productiva del proyecto.	Documental verificación, revisión de la implementación de los programas de supervisión de las óptimas condiciones de funcionamiento los equipos donde se utilice agua para el proceso productivo y servicios del proyecto.	Semestral	Gerente de Ecología
4) Realizar pláticas con el personal para evitar el desperdicio de agua en la actividad productiva del proyecto.	Documental verificación, revisión de la implementación de los programas de capacitación al personal para el correcto uso de los equipos e instalaciones donde se utilice agua del proyecto.	Semestral	Gerente de Ecología

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL (MONITOREO) PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN.

Medida de prevención/mitigación.	Sistema de control e Indicador de cumplimiento/ evidencia documental.	Monitoreo	Responsable
Continúa AGUA Y AGUAS RESIDUALES			
5) Colocar letreros en el área de sanitarios en donde se prevenga y evite el uso irracional o el desperdicio del agua.	Recorrido físico verificar en áreas los señalamientos alusivos al cuidado en el uso de agua.	Semestral	Gerente de Ecología
6) Cumplir con las condiciones particulares señaladas en el Título de Concesión de Descarga de Aguas Residuales de la Comisión Nacional de Agua	Documental de entrega a la Comisión Nacional del Agua, del resultado del cumplimiento del monitoreo y análisis de la calidad de descarga de las aguas residuales	Semestral	Gerente de Ecología
7) Capacitar al personal el procedimiento de operación y sistemas de control de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Documental programa de Capacitación al personal.	Semestral	Gerente de Ecología
8) Mantener los manuales de operación de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales y de sus sistemas de control en el área operativa.	Verificación física localización en área de operación de manuales y procedimientos de operación de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.	Semestral	Gerente de Ecología
9) Renovar el Título de Concesión de acuerdo con lo indicado por la Comisión Nacional del Agua.	Documental verificación de la actualización de los títulos de concesión de suministro de agua descarga de aguas residuales y de uso de bienes nacionales.	Semestral	Gerente de Ecología
10) Mantener la zona o punto de muestreo de la descarga de aguas residuales con los dispositivos de seguridad que permitan la actividad de toma de muestras	Verificación física de los dispositivos de seguridad que permitan la "Toma de muestras de agua residual".	Anual	Gerente de Ecología
11) Mantener el registro y programa de monitoreo y análisis de descargas de aguas residuales debidamente actualizado.	Verificación física del resguardo de los registros de reportes y de programa de monitoreo y análisis	Anual	Gerente de Ecología
12) Informar a la Comisión Nacional del Agua, del resultado del monitoreo y análisis de la calidad de descarga de las aguas residuales.	Verificación documental contrato y certificaciones de laboratorios debidamente acreditados ante ema – CONAGUA.	Trimestral	Gerente de Ecología
13) Elaborar un Plan de Atención a Contingencias Ambientales por suministro y /o descarga de aguas.	Documental programas de capacitación de Plan de Atención a Contingencias Ambientales, por suministro y/o descarga de aguas residuales.	Semestral	Gerente de Ecología
14) Mantener los programas de capacitación al personal para la atención en caso de Contingencias Ambientales en los que se involucren los de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.	Documental constancias de capacitación al personal para la atención en caso de contingencias en suministro y/o descarga de aguas residuales	Semestral	Gerente de Ecología
15) Elaborar los reportes e informes ante la Comisión Nacional del Agua, de los volúmenes de consumos de agua y los volúmenes de las descargas de aguas residuales.	Documental verificación, revisión de los reportes e informes ante la Comisión Nacional del Agua, de los volúmenes de consumos de agua y los volúmenes de las descargas de aguas residuales.	Trimestral	Gerente de Ecología
16) Informar a la Comisión Nacional del Agua, de cualquier avería o contingencia generada durante la operación y mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.	Documental verificación, revisión de la presentación de los reportes e informes ante la Comisión Nacional del Agua, de los reportes de fallas y/o contingencias que involucren a la planta de tratamiento de aguas residuales.	Cuando se requiera	Gerente de Ecología

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL (MONITOREO) PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN.

Medida de prevención/mitigación.	Sistema de control e Indicador de cumplimiento/ evidencia documental.	Monitoreo	Responsable
Continua AGUA Y AGUAS RESIDUALES			
17) Informar de cualquier tipo de avería suscitada en los aparatos de medición de entrada de agua a Planta.	Documental reportes e informes ante la Comisión Nacional del Agua, de los reportes de fallas y/o contingencias que involucren a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.	Cuando se requiera	Gerente de Ecología
18) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.	Documental sellado de recibidos Elaboración de informes en caso de ser necesario.	Cuando se requiera	Gerente de Ecología
GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL Y DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.			
1). Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado el registro de los residuos de manejo especial y de residuos sólidos urbanos (gran generador) generados durante las actividades de operación del proyecto, ante la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Baja California.	Documental verificación, revisión del cumplimiento normativo de la Legislación Ambiental Estatal y Municipal, referente a la Prevención y Control de la Contaminación por Residuos Sólidos Urbanos y/o Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B.C. registrando los Residuos de Manejo Especial generados en la actividad, así como el registro e implementación de sus Planes de Manejo.	Semestral	Gerente de Ecología
2) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado los Planes de Manejo de Residuos de Manejo Especial.	Documental verificación, revisión de los objetivos, metas y programas de reducción de Residuos de Manejo Especial y de Residuos Sólidos Urbanos, señalados en sus planes de manejo.	Semestral	Gerente de Ecología
3) Informar a la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Baja California, cualquier cambio que se pretenda llevar a cabo referente al manejo y disposición de los Residuos de Manejo Especial.	Documental verificación, revisión de los informes entregados a la SEMARNAT, de cualquier cambio ante lo manifestado en su estudio de impacto ambiental.	Semestral	Gerente de Ecología
4) Llevar los programas y controles para reducir la generación de los Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial	Documental revisión de sus informes de evaluación de generación de residuos de manejo especial y Residuos Sólidos Urbanos a la dirección general.	Anual	Gerente de Ecología
5) Efectuar la disposición temporal de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial, en un área designada y en los contenedores adecuados de acuerdo con las normas ambientales.	Recorrido físico verificación de la instalación y sus condiciones físicas de su almacén temporal para los Residuos Sólidos Urbanos y otro para Residuos de Manejo Especial.	Semestral	Gerente de Ecología
6) Evitar la generación de fauna nociva en esta área.	Recorrido físico verificación de la instalación de depósitos o contenedores especiales para los residuos de Manejo Especial, y Residuos Sólidos Urbanos.	Semestral	Gerente de Ecología

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL (MONITOREO) PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN.

Medida de prevención/mitigación.	Sistema de control e Indicador de cumplimiento/ evidencia documental.	Monitoreo	Responsable
Continúa GENERACIÓN DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL Y DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS.			
7) Evitar la saturación de los contenedores y del área de residuos.	Recorrido físico verificación del orden y limpieza de los depósitos o contenedores especiales para los residuos de Manejo Especial, y Residuos Sólidos Urbanos.	Semestral	Gerente de Ecología
8) Evitar que el área de almacenamiento temporal se encuentre cercana a las áreas donde se produzcan fuego, chispas u otro tipo de condiciones de riesgo de incendio.	Recorrido físico en donde se verifique la ubicación fuera de riesgos de incendio y otras condiciones de riesgo de los almacenes temporales de residuos de manejo especial y de residuos sólidos urbanos.	Semestral	Gerente de Ecología
9) Capacitar al personal en el manejo y almacenamiento seguro de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y de Manejo Especial (RME).	Documental donde se verifique la capacitación al personal en la atención a posibles contingencias con residuos RME y RSU.	Anual	Gerente de Ecología
10) Elaborar un Plan de Atención a Contingencias Ambientales con Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y de Manejo Especial (RME).	Documental que muestre Plan de Atención a Contingencias Ambientales con Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y de Manejo Especial (RME).	Anual	Gerente de Ecología
11) Identificar el área y los contenedores que se utilizan para este fin.	Documental donde se verifique la capacitación al personal para la identificación de los contenedores y almacenes temporales de residuos, y Recorrido físico en donde se verifique la identificación correcta de los contenedores, almacenes temporales de Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y de Manejo Especial (RME).	Semestral	Gerente de Ecología.
12) Dar la disposición final de estos residuos de acuerdo con las normas y procedimientos ambientales vigentes.	Documental donde se verifique la contratación de los servicios de empresas de disposición final de residuos autorizados.	Semestral	Gerente de Ecología
13) Llevar a cabo programas de minimización, valorización, reuso y reciclaje de los residuos susceptibles de ser reciclados.	Documental procedimientos de operación de segregación de los residuos susceptibles de valorización, para su reciclaje o reuso.	Semestral	Gerente de Ecología
14) El transporte empresas de manejo utilizado para la disposición de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU) y de Manejo Especial (RME), deberá de estar autorizado.	Documental contrato de empresas de transporte autorizadas.	Semestral	Gerente de Ecología
15) Dar cumplimiento a las disposiciones de la Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de B.C. y al reglamento de protección al ambiente del Ayuntamiento de Mexicali.	Documental donde se verifique que se ha informado a la SEMARNAT, de cualquier cambio ante lo manifestado en documento de estudio de impacto ambiental presentado.	Semestral	Gerente de Ecología
16) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.	Documentales sellados de recibido de reportes e informes a la SEMARNAT, de cualquier cambio ante lo manifestado en documento de estudio de impacto ambiental presentado.	Cuando se requiera	Gerente de Ecología

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL (MONITOREO) PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN.

Medida de prevención/mitigación.	Sistema de control e Indicador de cumplimiento/ evidencia documental.	Monitoreo	Responsable
GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.			
1) Cumplir con la Ley General y su reglamento para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.	Documental del cumplimiento normativo de la Legislación de sus obligaciones en materia de Prevención y Control de la Contaminación por Residuos Peligrosos.	Semestral	Gerente de Ecología
2) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado el registro de los residuos de peligrosos generados durante las actividades de operación del proyecto, ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).	Documental en la actualización de los Planes de Manejo de Residuos Peligrosos.	Semestral	Gerente de Ecología
3) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado la auto evaluación como generador de residuos peligrosos ante la SEMARNAT.	Documental de su actualización de su auto evaluación como generador de residuos.	Semestral	Gerente de Ecología
4) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado los Plan de Manejo de los Residuos Peligrosos ante la SEMARNAT.	Documental actualización de su Plan de manejo de residuos de nuevo proyecto.	Semestral	Gerente de Ecología
5) Elaborar, presentar y mantener debidamente actualizado la COA-WEB, en los apartados de generación, manejo de los Residuos Peligrosos, ante la SEMARNAT.	Documental actualización de los informes y reportes en Cedula de Operación Anual	Semestral	Gerente de Ecología
6) Identificar el área del almacén temporal de residuos peligrosos.	Documental constancias de capacitación al personal para la identificación de los contenedores y almacén temporal de residuos peligrosos.	Semestral	Gerente de Ecología.
7) Dar la disposición final de estos residuos de acuerdo con las normas y procedimientos ambientales federales vigentes.	Documental procedimientos de operación para el manejo, almacenamiento y disposición final de residuos con empresas autorizadas.	Semestral	Gerente de Ecología
8) Registrar los residuos peligrosos generados de acuerdo con las disposiciones gubernamentales federales.	Documental actualización de sus registros de residuos de nueva máquina.	Semestral	Gerente de Ecología
9) Elaborar las bitácoras de entradas y salidas y mensual de generación de residuos peligrosos.	Documental actualización de su bitácora de generación de residuos por nueva máquina.	Semestral	Gerente de Ecología
10) Identificar los contenedores de acuerdo con la peligrosidad de los residuos peligrosos.	Documental programas de identificación de contenedores de residuos por tipo y riesgo.	Semestral	Gerente de Ecología.
11) Elaborar un Plan de Atención a Contingencias con Residuos Peligrosos.	Documental de implementación de Plan de Atención a Contingencias Ambientales en Materia de Residuos Peligrosos.	Semestral	Gerente de Ecología
12) Capacitar al personal en el manejo y almacenamiento seguro de residuos peligrosos.	Documental programa de capacitación al personal en los procedimientos de seguridad para el manejo y almacenamiento de residuos.	Semestral	Gerente de Ecología

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL (MONITOREO) PARA LA ETAPA DE OPERACIÓN.

Medida de prevención/mitigación.	Sistema de control e Indicador de cumplimiento/ evidencia documental.	Monitoreo	Responsable
Continúa GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS.			
13) Capacitar al personal en atención a Plan de Contingencias Ambientales en donde se involucren residuos peligrosos.	Documental implementación de programa de capacitación al personal en El Plan de Contingencias Ambientales en materia de residuos.	Semestral	Gerente de Ecología
14) Llevar a cabo programas de minimización de generación de residuos peligrosos	Documental implementación del programa de minimización, reducción de generación de residuos	Semestral	Gerente de Ecología
15) El transporte utilizado para la disposición de los residuos peligrosos deberá estar autorizado.	Documental contrato con empresas de servicios de transporte autorizadas.	Semestral	Gerente de Ecología
16) Los sitios de disposición final de residuos peligrosos deberán de estar debidamente autorizado por la SEMARNAT.	Documental contrato con empresas de disposición final de residuos autorizadas.	Semestral	Gerente de Ecología
17) Informar a la Secretaría Medio Ambiente y Recursos Naturales de cualquier posible cambio a lo informado en el presente proyecto.	Documentales sellados de recibido de reportes o informes a la SEMARNAT, de cualquier cambio ante lo manifestado en documento de estudio de impacto ambiental presentado	Semestral	Gerente de Ecología

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

VII.3 Conclusiones.

Después de haber identificado y evaluado los impactos ambientales, tanto negativos como positivos, que el Proyecto de Instalación, Operación y funcionamiento del proyecto de Maquina No. 10, se realizó un balance en el cual se destacaron los costos y beneficios que se originarían como consecuencia para los medios natural, sociocultural y económico.

Las principales afectaciones que se presentaron en el medio natural fueron sobre la edafología ya que dichas alteraciones son de carácter permanente, aunque poco significativas debido a las características del proyecto. Los deterioros a la calidad del aire serán temporales, debido a que su duración será mientras se lleven a cabo las actividades para la preparación y construcción del proyecto. No obstante, una vez que el proyecto se encuentre en operación, la calidad del aire se verá condicionada a una óptima operación y mantenimiento del proyecto.

Por otro lado, los elementos receptores del medio económico que experimentarían beneficios temporales durante la fase de preparación del sitio y construcción será el comercio y los servicios, y de manera permanente será la industria por la operación y mantenimiento del proyecto. El comercio y los servicios del área de influencia se beneficiarán de manera permanente durante la operación y funcionamiento del proyecto de Maquina No. 10

Los elementos receptores del medio sociocultural serán los que mayores beneficios reciban como resultado de las diferentes etapas que integran el proyecto.

La población residente, se beneficiará de manera moderada significativa permanentemente durante la operación del proyecto, ya que traerá una mayor derrama económica y con ello se elevará el nivel de calidad de vida de la comunidad. El empleo, se beneficiará de manera temporal por las labores a realizar durante la preparación y construcción, y de manera permanente durante la operación y mantenimiento.

Dentro del aspecto ecológico, el proyecto cumplirá con toda la normatividad y regulación vigente en materia ambiental, procurando conservar el equilibrio entre la imagen visual y la calidad ambiental. Asimismo, el reciclaje de papel y cartón beneficiará tanto al medio ambiente como a la comunidad ya que se da un valor económico a los residuos de papel y cartón que aprovecha el proyecto para la generación del papel Tissue. Además del beneficio ambiental de evitar la tala de árboles y de reducir los volúmenes de residuos a depositar en los rellenos sanitarios, Respecto a las regulaciones de uso del suelo, el proyecto cumplirá con los requisitos relativos a selección del sitio, compatibilidad entre los diferentes usos del suelo y construcción.

Asimismo, el estricto control sobre las medidas de mitigación propuestas, permitirán garantizar la calidad del medio ambiente.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

CAPITULO VIII

IDENTIFICACION DE LOS INSTRUMENTOS METODOLOGICOS Y ELEMENTOS TECNICOS QUE SUSTENTAN LA INFORMACION SEÑALADA EN LAS FRACCIONES ANTERIORES

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

VIII.1 Formatos de presentación.

De acuerdo con el artículo Número 19 del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Evaluación de Impacto Ambiental, se entregarán cuatro ejemplares impresos de la Manifestación de Impacto Ambiental, de los cuales uno será utilizado para consulta pública. Asimismo, todo el estudio será grabado en memoria magnética, incluyendo imágenes, planos e información que complementa el estudio mismo que deberá ser presentado en formato Word.

Se integrará un resumen de la Manifestación de Impacto Ambiental que no excederá de 20 cuartillas en 4 ejemplares, asimismo será grabado en memoria magnética en formato Word.

VIII.1.1 Planos definitivos.

Estos fueron incluidos en los diferentes Capítulos del presente Estudio de Impacto Ambiental Modalidad Particular.

VIII.1.2 Fotografías.

El Anexo fotográfico (Reservado), de ubicación del proyecto de sus colindancias, fue incluido en el Anexo No. 8, del presente Estudio de Impacto Ambiental Modalidad Particular donde se informa de las colindancias del Proyecto.

VIII.1.3 Videos.

Para este impacto, no será necesario de algún video.

VIII.2. Glosario.

VIII.3 Otros Anexos

DESCRIPCION
a). Factibilidad de uso de suelo por parte de la Dirección de Administración Urbana del Ayuntamiento de Mexicali, B.C. con Oficio No. US-771-2022
b). Dictámenes de uso de Suelo: Nos. RUST/1873; RU-001-873; RU-001-304; RU-009-051; I5-013-003; I5-013-004.
c). Resolución Administrativas de Impacto Ambiental emitidas por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).
d). Dictamen certificación de GEI.
e). Copias de autorizaciones de prestadores de servicios para el manejo de residuos de manejo especial y residuos peligrosos.

VIII.4 Referencias Bibliográficas.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

Glosario de términos.

ACTIVIDAD ALTAMENTE RIESGOSA: Aquella acción, proceso u operación de fabricación industrial, distribución y ventas, en que se encuentren presentes una o más sustancias peligrosas, en cantidades iguales o mayores a su cantidad de reporte, establecida en los listados publicados en el Diario Oficial de la Federación el 28 de marzo de 1990 y 4 de mayo de 1992, que al ser liberadas por condiciones anormales de operación o externas pueden causar accidentes.

AGUAS RESIDUALES: Las aguas de composición variada provenientes de las descargas de usos municipales, industriales, comerciales, agrícolas, pecuarios, domésticos y en general de cualquier otro uso.

ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS: Acción de tener temporalmente residuos en tanto se procesan para su aprovechamiento, se entregan al servicio de recolección, o se dispone de ellos.

BENEFICIOSO O PERJUDICIAL: Positivo o negativo.

COA-WEB: Cedula de Operación Anual: Instrumento de reporte y recopilación de información de emisiones y transferencia de contaminantes al aire, agua, suelo y subsuelo, materiales y residuos peligrosos, empleado para la actualización de la Base de datos de registro.

CANTIDAD DE REPORTE: Cantidad mínima de sustancia peligrosa en producción, procesamiento, transporte, almacenamiento, uso o disposición final, o la suma de éstas, existentes en una instalación o medio de transporte dados, que, al ser liberada, por causas naturales o derivadas de la actividad humana, ocasionaría una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

COMPONENTES AMBIENTALES RELEVANTES: Se determinarán sobre la base de la importancia que tienen en el equilibrio y mantenimiento del sistema, así como por las interacciones proyecto-ambiente previstas.

COMISION NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA): Organismo Administrativo Desconcentrado de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), con funciones de Derecho Público en materia de gestión de las aguas nacionales y sus bienes públicos inherentes, con autonomía técnica, ejecutiva, administrativa, presupuestal y de gestión, para la consecución de su objeto, la realización de sus funciones y la emisión de los actos de autoridad que conforme a esta ley corresponde tanto a esta como a los órganos de autoridad a que la misma se refiere.

CONDICIONES PARTICULARES DE DESCARGA: El conjunto de parámetros físicos, químicas y biológicos y de sus niveles máximos permitidos en las descargas de agua residual, determinados por la comisión o por el Organismo de Cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, para cada usuario, para u determinado uso o grupo de usuarios de un cuerpo receptor específico con el fin de conservar y controlar la calidad de las aguas conforme a la presente Ley y los reglamentos derivados de ella.

CRETIB: Código de clasificación de las características que contienen los residuos peligrosos y que significan: corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable y biológico infeccioso.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

CUERPO RECEPTOR: La corriente o depósito natural de agua, presas, cauces, zonas marinas o bienes nacionales donde se descargan aguas residuales, así como los terrenos en donde se infiltran o inyectan dichas aguas pudiendo contaminar el suelo o los acuíferos.

DAÑO AMBIENTAL: Es el que ocurre sobre algún elemento ambiental a consecuencia de un impacto ambiental adverso.

DESCARGA: Acción de depositar, verter, infiltrar o inyectar aguas residuales a un cuerpo receptor.

DISPOSICIÓN FINAL: El depósito permanente de los residuos sólidos en un sitio en condiciones adecuadas y controladas, para evitar daños a los ecosistemas.

DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS: Acción de depositar permanentemente los residuos en sitios y condiciones adecuadas para evitar daños al ambiente.

DOF: Diario Oficial de la Federación.

DURACIÓN: El tiempo de duración del impacto; por ejemplo, permanente o temporal.

EMISIÓN CONTAMINANTE: La descarga directa o indirecta de toda sustancia o energía, en cualquiera de sus estados físicos y formas, que al incorporarse o al actuar en cualquier medio altere o modifique su composición o condición natural.

EMPRESA: Instalación en la que se realizan actividades industriales, comerciales o de servicios.

EQUIPO DE COMBUSTIÓN: Es la fuente emisora de contaminantes a la atmósfera generada por la utilización de algún combustible fósil, sea sólido, líquido o gaseoso.

ESTABLECIMIENTO INDUSTRIAL: Es la unidad productiva, asentada en un lugar de manera permanente, que realiza actividades de transformación, procesamiento, elaboración, ensamble o maquila (total o parcial), de uno o varios productos.

FUENTE FIJA: Es toda instalación establecida en un sólo lugar que tenga como finalidad desarrollar operaciones o procesos industriales que generen o puedan generar emisiones contaminantes a la atmósfera.

GENERACIÓN DE RESIDUOS: Acción de producir residuos peligrosos.

GENERADOR DE RESIDUOS PELIGROSOS: Personal física o moral que como resultados de sus actividades produzca residuos peligrosos, residuos de manejo especial y residuos sólidos urbanos.

IMPACTO AMBIENTAL: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

IMPACTO AMBIENTAL RESIDUAL: El impacto que persiste después de la aplicación de medidas de mitigación.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

IMPACTO AMBIENTAL SIGNIFICATIVO O RELEVANTE: Aquel que resulta de la acción del hombre o de la naturaleza, que provoca alteraciones en los ecosistemas y sus recursos naturales o en la salud, obstaculizando la existencia y desarrollo del hombre y de los demás seres vivos, así como la continuidad de los procesos naturales.

IMPACTO AMBIENTAL SINÉRGICO: Aquel que se produce cuando el efecto conjunto de la presencia simultánea de varias acciones supone una incidencia ambiental mayor que la suma de las incidencias individuales contempladas aisladamente.

IMPORTANCIA: Indica qué tan significativo es el efecto del impacto en el ambiente. Para ello se considera lo siguiente: a) La condición en que se encuentran el o los elementos o componentes ambientales que se verán afectados.

- b) La relevancia de la o las funciones afectadas en el sistema ambiental.
- c) La calidad ambiental del sitio, la incidencia del impacto en los procesos de deterioro.
- d) La capacidad ambiental expresada como el potencial de asimilación del impacto y la de regeneración o autorregulación del sistema.
- e) El grado de concordancia con los usos del suelo y/o de los recursos naturales actuales y proyectados.

INSUMOS DIRECTOS: Aquellos que son adicionados a la mezcla de reacción durante el proceso productivo o de tratamiento.

INSUMOS INDIRECTOS: Aquellos que no participan de manera directa en los procesos productivos de tratamiento, no forman parte del producto y no son adicionados a la mezcla de reacción, pero son empleados dentro del establecimiento en los procesos auxiliares de combustión (calderas de servicio), en los talleres de mantenimiento y limpieza (como lubricantes para motores, material de limpieza), en los laboratorios, etc.

IRREVERSIBLE: Aquel cuyo efecto supone la imposibilidad o dificultad extrema de retornar por medios naturales a la situación existente antes de que se ejecutara la acción que produce el impacto.

LAU: (Licencia de funcionamiento, Licencia Ambiental Única): La autorización que expide la Secretaría para la operación y funcionamiento de las fuentes fijas de jurisdicción federal en términos de lo dispuesto en el art. 111 Bis de la Ley.

LEY: La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

LIXIVIADO: Líquido proveniente de los residuos, el cual se forma por reacción, arrastre o percolación y que contiene, disueltos o en suspensión, componentes que se encuentran en los mismos residuos.

LODOS: Son sólidos con un contenido variable de humedad, provenientes del desazolve de los sistemas de alcantarillado urbano o municipal, de las plantas potabilizadoras y de las plantas de tratamiento de aguas residuales, que no han sido sometidos a procesos de estabilización.

MAGNITUD: Extensión del impacto con respecto al área de influencia a través del tiempo, expresada en términos cuantitativos.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

MANEJO: Alguna o el conjunto de las actividades siguientes; producción, procesamiento, transporte, almacenamiento uso o disposición final de sustancias peligrosas.

MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS: El manejo integral de residuos sólidos que incluye un conjunto de planes, normas y acciones para asegurar que todos sus componentes sean tratados de manera ambientalmente adecuada, técnica y económicamente factible y socialmente aceptable. El manejo integral de residuos sólidos presta atención a todos los componentes de los residuos sólidos sin importar su origen, y considera los diversos sistemas de tratamiento como son: reducción en la fuente, reuso, reciclaje, compostaje, incineración con recuperación de energía y disposición final en rellenos sanitarios.

MATERIAL PELIGROSO: Elementos, sustancias, compuestos, residuos o mezclas de ellos que, independientemente de su estado físico, represente un riesgo para el ambiente, la salud o los recursos naturales, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promoverte para evitar efectos previsibles de deterioro del ambiente.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promoverte para atenuar el impacto ambiental y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causará con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas.

NATURALEZA DEL IMPACTO: Se refiere al efecto benéfico o adverso de la acción sobre el ambiente.

NOM: Norma Oficial Mexicana.

PAPEL TISSUE: Papel para uso de higiene personal.

PAPEL KRAFT: Papel para la elaboración de cartón, cajas de cartón.

PLAN DE MANEJO: Instrumento cuyo objetivo es minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos específicos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, diseñado bajo los principios de responsabilidad compartida diferenciada y manejo integral, que considera el conjunto de acciones, procedimientos y medios viables e involucra a productores, importadores, exportadores, distribuidores, comerciantes, consumidores, usuarios de subproductos y grandes generadores de residuos, según corresponda, así como a los tres niveles de gobierno;

PROCESO: El conjunto de actividades físicas o químicas relativas a la producción, obtención, acondicionamiento, envasado, manejo, y embalado de productos intermedios o finales.

PROCESO PRODUCTIVO: Cualquier operación o serie de operaciones que involucra una o más actividades físicas o químicas mediante las que se provoca un cambio físico o químico en un material o mezcla de materiales.

PRODUCTO: Es todo aquello que puede ofrecerse a la atención de un mercado para su adquisición, uso o consumo y que además pueden satisfacer un deseo o una necesidad. Abarca objetos físicos, servicios, personal, sitios organizaciones e ideas.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

PTAR: Planta de Tratamiento de Aguas Residuales

PUNTO DE EMISIÓN Y/O GENERACIÓN: Todo equipo, maquinaria o etapa de un proceso o servicio auxiliar donde se generan y/o emiten contaminantes. Pueden existir varios puntos de emisión que compartan un punto final de descarga (chimenea, tubería de descarga, sitio de almacenamiento de residuos) y, en algún caso, un punto de emisión poseer puntos múltiples de descarga; en cualquier de estos casos el punto de emisión hace referencia al proceso, o equipo de proceso en que se origina el contaminante de interés.

RECOLECCIÓN DE RESIDUOS: Acción de transferir los residuos al equipo destinado a conducirlos a instalaciones de almacenamiento, tratamiento o reuso, o a los sitios para su disposición final.

RESIDUO: Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó;

RESIDUO INCOMPATIBLE: Aquel que al entrar en contacto o ser mezclado con otro reacciona produciendo calor o presión, fuego o evaporación; o, partículas, gases o vapores peligrosos; pudiendo ser esta reacción violenta.

RESIDUOS PELIGROSOS: Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico que, por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas, representen un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente;

RESIDUO PELIGROSO BIOLÓGICO-INFECCIOSO: El que contiene bacterias, virus u otros microorganismos con capacidad de causar infección o que contiene o puede contener toxinas producidas por microorganismos que causan efectos nocivos a seres vivos y al ambiente, que se generan en establecimientos de atención médica.

RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU): Los generados en las casas habitación, que resultan de la eliminación de los materiales que utilizan en sus actividades domésticas, de los productos que consumen y de sus envases, embalajes o empaques; los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de establecimientos o en la vía pública que genere residuos con características domiciliarias, y los resultantes de la limpieza de las vías y lugares públicos;

RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL (RME): Son aquellos generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como peligrosos o como residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores de residuos sólidos urbanos;

REUSO DE RESIDUOS: Proceso de utilización de los residuos peligrosos que ya han sido tratados y que se aplicarán a un nuevo proceso de transformación u otros usos.

REVERSIBILIDAD: Ocurre cuando la alteración causada por impactos generados por la realización de obras o actividades sobre el medio natural puede ser asimilada por el entorno debido al funcionamiento de procesos naturales de la sucesión ecológica y de los mecanismos de autodepuración del medio.

SEMARNAT: Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

SEMADS: Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable de Baja California.

SISTEMA AMBIENTAL: Es la interacción entre el ecosistema (componentes abióticos y bióticos) y el subsistema socioeconómico (incluidos los aspectos culturales) de la región donde se pretende establecer el proyecto.

SISTEMAS DE CAPTACIÓN Y ALMACENAMIENTO: Incluyen todas las obras encaminadas a encauzar y almacenar agua. Se refiere básicamente a las presas, que pueden ser de almacenamiento, derivación y regulación, y que se construyen con fines diversos, como es el caso de una obra hidroagrícola para riego de terrenos.

SISTEMAS DE CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN: Comprende todas las obras de canalización que permiten llevar el agua desde las presas de almacenamiento, derivación o regulación, hasta la parcela del productor. Pueden ser de canales, tuberías, túneles, sifones, estaciones de aforo disipadores de energía, entre otros.

SUSTANCIA PELIGROSA: Aquella que por sus altos índices de inflamabilidad, explosividad, toxicidad, reactividad, radioactividad, corrosividad o acción biológica puede ocasionar una afectación significativa al ambiente, a la población o a sus bienes.

SUSTANCIA TÓXICA: Aquella que puede producir en organismos vivos, lesiones, enfermedades, implicaciones genéticas o muerte.

SUSTANCIA INFLAMABLE: Aquella que capaz de formar una mezcla con el aire en concentraciones tales para prenderse espontáneamente o por la acción de una chispa.

URGENCIA DE APLICACIÓN DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN: Rapidez e importancia de las medidas correctivas para mitigar el impacto, considerando como criterios si el impacto sobrepasa umbrales o la relevancia de la pérdida ambiental, principalmente cuando afecta las estructuras o funciones críticas.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

VIII.3. OTROS ANEXOS

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

**RESOLUCIONES ADMINISTRATIVAS EN MATERIA DE USOS DE SUELO POR LA DIRECCION DE ADMINISTRACION URBANA DEL AYUNTAMIENTO DE MEXICALI, B.C.
(Reservado)**

**RESOLUCIONES ADMINISTRATIVAS DE IMPACTO AMBIENTAL.
(Reservado)**

**DICTAMEN CERTIFICACIÓN DE GEI
(Reservado)**

**REGISTRO PLANES DE MANEJO DE PELIGROSOS Y DE MANEJO ESPECIAL.
(Reservado).**

COPIAS DE AUTORIZACIONES DE PRESTADORES DE SERVICIOS PARA EL MANEJO DE RESIDUOS DE MANEJO ESPECIAL Y RESIDUOS PELIGROSOS.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

BIBLIOGRAFIA.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

FUENTES CONSULTADAS REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) Acuerdo por el que se expide el primer Listado de Actividades consideradas como riesgosas, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Baja California con fecha del 18 de junio de 1999.
- 2) Acuerdo por el que se determina el segundo listado de sustancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes, DOF 31 de marzo del 2005.
- 3) Actualización de la Disponibilidad de Agua en el Acuífero Valle de Mexicali (0210), estado de Baja California, CONAGUA, Cd. de México, 2020.
- 4) Anuario Estadístico Municipal, Mexicali, Baja California, edición 2022 digital, COPLADEM, Mexicali, Baja California.
- 5) Anuario Estadístico y Geográfico del Estado de Baja California 2017, Baja California, México, INEGI-GOBIERNO DEL ESTADO
- 6) Anuario Estadístico y Geográfico por entidad federativa 2019, Instituto Nacional de Estadística y Geografía INEGI- México, 2019.
- 7) Carta climática escala 1:250,000. INEGI.
- 8) Carta edafológica escala 1:250,000 INEGI
- 9) Carta Geológica escala 1:250,000. INEGI.
- 10) Carta Geológica escala 1:50,000. INEGI.
- 11) Carta topográfica escala 1:50,000. INEGI.
- 12) Carta de hidrología subterránea escala 1:250,000. INEGI.
- 13) Carta de hidrología superficial escala 1:250,000. INEGI.
- 14) Carta de usos de suelo y vegetación escala 1:250,000. INEGI.
- 15) "Compilation of Air Pollutant Emission Factors", Environmental Protection Agency (EPA); Volume I: Stationary Point and Area Sources, AP-42, Fifth Edition. AP-42-Emission Factor Rating: E
- 16) Convenio de Colaboración para desarrollar los procesos que permitan armonizar los ordenamientos de los usos del territorio nacional contenidos en las leyes reglamentarias del Artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, DOF. 22 septiembre 2022.
- 17) Estatuto territorial de las demarcaciones administrativas interiores del Municipio de Mexicali, Baja California, P.O. de B.C. 26 octubre de 2001.
- 18) Evaluación del Impacto Ambiental, Logros y Retos para el Desarrollo Sustentable, 1995-2000, Instituto Nacional de Ecología, Dirección General de Ordenamiento Ecológico e Impacto Ambiental, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, SEMARNAT.
- 19) Geografía y Desarrollo, Revista del Colegio Mexicano de Geografía A.C. Num.15 1997 México.
- 20) Guía para la presentación de la manifestación de impacto ambiental del sector INDUSTRIAL, Modalidad: Particular. SEMARNAT, México D.F.
- 21) Guía para la correcta selección y empleo de métodos de estimación de emisiones contaminantes, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte, 2004 México.
- 22) Ingeniería Sanitaria tratamiento, evacuación y reutilización de aguas residuales, segunda edición, 1994, Metcalf-Eddy, Ed. Labor, S.A.
- 23) Leopold, L., F. Clarke, B. Hanshaw, J. Bahley (1971) A Procedure for Evaluating Environmental impact. U.S. Geological Survey, Circular 645, Washington, D.C.

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

- 24) Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. México, D.F., 1988. SEMARNAT, reforma DOF, enero 2024.
- 25) Ley de Protección al Ambiente para el Estado de Baja California. Gobierno del Estado de Baja California, P.O.F. B.C. 30 noviembre 2001, reforma diciembre 2023.
- 26) Ley para la Prevención, Gestión Integral y Economía Circular de los Residuos del Estado de Baja California, Publicado en el Periódico Oficial No. 21, de fecha 26 de marzo de 2021, reforma 09 mayo de 2022.
- 27) Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos (LEGEPIGIR) SEMARNAT, DOF. 08 oct/2003 y ref. mayo 2023.
- 28) Ley General de Cambio Climático, DOF. 6 junio del 2012 México, D.F. reforma DOF, noviembre 2023.
- 29) Ley de Aguas Nacionales, DOF. 01/dic./1992 México, D.F. Reforma DOF mayo 2023.
- 30) Modificaciones al Sistema de Clasificación Climática de Köppen (para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana, Enriqueta García 1964, México, D.F.
- 31) Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres-Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-Lista de especies en riesgo, DOF. 30/Dic./2010, y su modificación, DOF, 14 noviembre 2019.
- 32) Norma Oficial Mexicana NOM-002-STPS-2010, Condiciones de seguridad-Prevención y protección contra incendios, DOF. 09/12/2010, México, D.F.
- 33) Norma Oficial Mexicana NOM-004-STPS-1999, Sistemas de protección y dispositivos de seguridad en la maquinaria y equipo que se utilice en los centros de trabajo, DOF. 31/05/1999, México, D.F.
- 34) Norma Oficial Mexicana NOM-017-STPS-2008, Equipo de protección personal-Selección, uso y manejo en los centros de trabajo. DOF. 09/12/2008, México, D.F.
- 35) Norma Oficial Mexicana NOM-025-STPS-2008, Condiciones de iluminación en los centros de trabajo, DOF. 30/12/2008, México, D.F.
- 36) Norma Oficial Mexicana NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos por tubería, DOF. 25/11/2008, México, D.F.
- 37) Norma Oficial Mexicana NOM-028-STPS-2012, Sistema para la administración del trabajo-seguridad en los procesos y equipos críticos que manejen sustancias químicas peligrosas, DOF. 06/09/2012, México, D.F.
- 38) Norma Oficial Mexicana NOM-029-STPS-2011, Mantenimiento de las instalaciones eléctricas en los centros de trabajo-Condiciones de seguridad, DOF. 29/12/2011, México, D.F.
- 39) Norma Oficial Mexicana NOM-003-SEGOB-2011, Señales y avisos para protección civil-colores, formas y símbolos a utilizar. DOF. 23/12/2011
- 40) Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEMARNAT-2021, Que establece los límites permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en cuerpos receptores propiedad de la nación.
- 41) Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEMARNAT-2002, Protección ambiental. - Lodos y biosólidos. -Especificaciones y límites máximos permisibles de contaminantes para su aprovechamiento y disposición final, DOF. 15/08/2003
- 42) Norma Oficial Mexicana NOM-085-SEMARNAT-2011, Contaminación atmosférica-Niveles máximos permisibles de emisión de los equipos de combustión de calentamiento indirecto y su medición, DOF. 02/02/2012

Ingeniería en Control Ambiental y Riesgo Industrial, S.C.	Fábrica de Papel San Francisco, S.A. de C.V. (Planta Molino)
010MIA-0224-RCR	Manifiesto de Impacto Ambiental Modalidad Particular, Proyecto Máquina No. 10 Consulta Pública.

- 43) Norma Oficial Mexicana NOM-052-SEMARNA-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos, DOF. 23/06/2006.
- 44) Norma Oficial Mexicana NOM-161-SEMARNAT-2011, Que establece los criterios para clasificar a los residuos de manejo especial y determinar cuáles están sujetos a Plan de Manejo; el listado de los mismos, el procedimiento para la inclusión o exclusión a dicho listado; así como los elementos y procedimientos para la formulación de los planes de manejo. DOF. 05/11/2014
- 45) Panorama Sociodemográfico de México, 2020, Baja California, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, INEGI, Censo de Población y Vivienda 2020.
- 46) Plan Estatal de Desarrollo de Baja California 2022-2027, PO tomo CXXIX el 20 de mayo de 2022.
- 47) Plan Municipal de Desarrollo 2022-2024, Gobierno de Mexicali, Baja California.
- 48) Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Mexicali 2015-2050, Mexicali Ciudad de Gran Visión, CDEM y UABC, 14 enero del 2013. Mexicali, B.C.
- 49) Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, Ciudad de México, 30/abril/2019.
- 50) Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, establece la Unidad de Gestión Ambiental, UGA-2/Polígono 2.d para EL Centro de Población, CP- Mexicali (Periódico Oficial del Estado de Baja California 03/Julio/2014).
- 51) Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Mexicali, B.C. 2025, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California, el 02/marzo/2007.
- 52) Programa de Ordenamiento Territorial de la Zona Metropolitana de Mexicali, publicado en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Baja California, el 17/febrero/2012.
- 53) Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Mexicali, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Baja California, el 24/noviembre/2000.
- 54) Reglamento de la Ley General de Prevención y Gestión Integral de Residuos RLEGEPGIR). SEMARNAT, 30/noviembre/2006, ref. 31 de octubre de 2014.
- 55) Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental. 30/mayo/2000 y ref. DOF. 31 de octubre de 2014.
- 56) Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Prevención y Control de la Contaminación de la Atmósfera, 25/nov/1988, y ref. 31 de octubre de 2014.
- 57) Reglamento de la Ley de Aguas Nacionales 12/enero/ 1994, ref. DOF. 25 de agosto de 2014.
- 58) Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Autorregulación y Auditorías Ambientales. 29/abril/2010, ref. 31 de octubre de 2014.
- 59) Reglamento de Protección al Ambiente para el Municipio de Mexicali, B.C., Periódico Oficial del Estado de Baja California, el 19/nov/2004, reforma 31 de julio 2020.
- 60) Reglamento de Prevención de Incendios para el Municipio de Mexicali, B.C. Periódico Oficial del Estado de Baja California, PO, 4 de octubre de 2019.
- 61) Traza Urbana de Mexicali, 22/Enero/2014, Instituto Municipal de Investigación y Planeación de Mexicali, B.C.