

# vesta

## Análisis de Riesgos Climáticos



# Introducción

- La Estrategia de Cambio Climático y Resiliencia es parte de la Estrategia ASG de Vesta, la cual a su vez está dentro de la Estrategia Nivel 3.
- Nuestra área ASG, en conjunto con Desarrollo y *Asset Management* son responsables de evaluar los riesgos y oportunidades relacionados con el clima para el ciclo de vida de nuestro portafolio, con la intención de contar con un modelo de negocio sostenible y resiliente.
- Por su parte, el Comité ASG se reúne una vez al año para profundizar en los temas de cambio climático, ambientales, sociales y de gobernanza identificados por la Dirección ASG y las áreas correspondientes, y los resultados son presentados al Consejo de Administración.



# Alcance

Considerando que tenemos instalaciones distribuidas en 16 estados de la República Mexicana, con el objetivo de evaluar los riesgos físicos y de transición de manera óptima, los activos se clasificaron en grupos en función del estado al que pertenecen:

- **Bajío Norte:** Aguascalientes, Jalisco y San Luis Potosí.
- **Bajío Sur:** Querétaro y Guanajuato.
- **Centro:** Estado de México, Valle de México, Tlaxcala, Puebla, Quintana Roo, Veracruz.
- **Noreste:** Nuevo León y Tamaulipas.
- **Noroeste:** Baja California, Chihuahua y Sinaloa

# Identificación y Evaluación de Riesgos Relacionados con el Clima

## 1 Análisis previo

1

Se realizó un análisis del contexto actual de las instalaciones de Vesta a partir del análisis de información estadística climática y procesamiento de información en sistemas de información geográfica, incluyendo un análisis de situación regulatoria, tecnológica y de mercado que influyen en la organización.

## 2 Evaluación de escenarios

2

Se evaluó el cambio en la exposición a ciertos fenómenos climáticos debido al cambio climático en los escenarios físicos del IPCC<sup>19</sup> (SSP1-2.6, SSP2-4.5 y SSP5-8.5) y se evaluó la exposición a cambios regulatorios, de mercado y tecnológicos en los escenarios de la IEA<sup>20</sup> (Net Zero y APS).

## 3 Identificación de riesgos

3

Se emplearon metodologías de identificación de riesgos adecuadas a la situación específica de Vesta a partir de los escenarios, como la metodología AMEF y *What if*.

## 4 Evaluación de riesgos

4

Se evaluaron los riesgos a partir de la integración de las variables de Peligro en el escenario, Impacto y Vulnerabilidad para riesgos físicos y las variables de Probabilidad e Impacto para riesgos de transición.

## 5 Magnitud del riesgo

5

Se determinó la magnitud del riesgo en función de las variables.

## 6 Respuesta y mitigación

6

Se evaluó la capacidad de respuesta y las acciones de mitigación implementadas para la identificación de oportunidades y áreas de mejora en la adaptación y mitigación del cambio climático.

<sup>19</sup> Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC).

<sup>20</sup> International Energy Agency (IEA).

# Riesgos Financieros en Cambio Climático

FACTORES DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	IMPLICACIONES FINANCIERAS DEL RIESGO ANTES DE TOMAR MEDIDAS	COSTO DE LAS ACCIONES TOMADAS PARA GESTIONAR EL RIESGO
<b>Mitigación y adaptación al cambio climático</b>	Pérdida del valor de parques industriales en operación ubicados en zonas con alta incidencia de eventos climáticos extremos	<b>Pérdida mínima:</b> USD 112,641,305  <b>Pérdida máxima:</b> USD 171,984,042	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Iniciativa:</b> Desarrollo del Manual de Construcción Sostenible como medida de mitigación ante riesgos físicos.</li> <li>- <b>Costos estimados:</b> USD 11,746.71</li> </ul>
<b>Mitigación y adaptación al cambio climático</b>	Aumento de pólizas de seguros para el sector inmobiliario por incremento de ocurrencia de fenómenos climáticos extremos	<b>Pérdida mínima:</b> USD 4,014,647  <b>Pérdida máxima:</b> USD 14,441,642	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Iniciativa:</b> Apertura de nuevos parques industriales en zonas no afectadas por cambio climático.</li> <li>- <b>Costos estimados:</b> No disponibles.</li> </ul>
<b>Aumento de estrés hídrico y condiciones de sequía extraordinarias</b>	Cuestionamiento del permiso de explotación de recursos hídricos de Vesta por operaciones de inquilinos que incrementan la huella hídrica de la organización.	<b>Pérdida mínima:</b> USD 41,485  <b>Pérdida máxima:</b> USD 222,700	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Iniciativa:</b> Energy Star para mejorar la trazabilidad de los consumos de agua de nuestros clientes y así explorar oportunidades en su reducción, eficiencia y reutilización.</li> <li>- <b>Costos estimados:</b> USD 5,882.35</li> </ul>

# Riesgos Financieros en Cambio Climático

FACTORES DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	IMPLICACIONES FINANCIERAS DEL RIESGO ANTES DE TOMAR MEDIDAS	COSTO DE LAS ACCIONES TOMADAS PARA GESTIONAR EL RIESGO
<p><b>Aumento de estrés hídrico y condiciones de sequía extraordinarias</b></p>	<p>Rechazo de comunidades locales ante la instalación y operación de parques industriales en áreas con alto estrés hídrico. Posible cierre de parques.</p>	<p><b>Pérdida mínima:</b> USD 17,500,000</p> <p><b>Pérdida máxima:</b> USD 175,464,421</p> <p><b>Pérdida mínima:</b> USD 160,750,000</p> <p><b>Pérdida máxima:</b> USD 171,900,521</p>	<p>1) <b>Iniciativa:</b> Puesta en marcha de una planta de tratamiento de agua (PTAR) en una nave industrial situada en Toluca. El objetivo es que el agua pueda ser reutilizada por los clientes.</p> <p><b>Costos estimados:</b> USD 264,705.88</p> <p>2) <b>Iniciativa:</b> Puesta en marcha de una planta de captación de agua pluvial en parque industrial Toluca.</p> <p><b>Costos estimados:</b> USD 264,705.88</p>
<p><b>Aumento de estrés hídrico y condiciones de sequía extraordinarias</b></p>	<p>Reducción en la demanda de servicios por reducida disponibilidad de agua en algunas regiones.</p>	<p><b>Pérdida mínima:</b> USD 23,654,849</p> <p><b>Pérdida máxima:</b> USD 36,350,183</p>	<p><b>Costos estimados:</b> USD 264,705.88</p>

# Riesgos Financieros en Cambio Climático

FACTORES DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL RIESGO	IMPLICACIONES FINANCIERAS DEL RIESGO ANTES DE TOMAR MEDIDAS	COSTO DE LAS ACCIONES TOMADAS PARA GESTIONAR EL RIESGO
<b>Biodiversidad</b>	Imposición de multas debido a la afectación de ecosistemas naturales que se encuentran en los alrededores o producto de la construcción de nuevos parques industriales.	<b>Pérdida mínima:</b> USD 15,234 <b>Pérdida máxima:</b> USD 25,034,522	<b>Iniciativa:</b> Alineación del sistema de gestión ambiental con la Norma ISO 14001 para la identificación de áreas de oportunidad en posibles impactos a la biodiversidad.  <b>Costos estimados:</b> USD 94,117.65
<b>Biodiversidad: Vulneración de derechos humanos y ambientales relacionados con la biodiversidad</b>	Rechazo de comunidades locales ante operaciones de Vesta e/o inquilinos que tengan un alto impacto en el ambiente y/o los recursos naturales.	<b>Pérdida mínima<sup>[1]</sup>:</b> USD 17,500,000 <b>Pérdida máxima<sup>[2]</sup> :</b> USD 175,464,421 <b>Pérdida mínima<sup>[3]</sup> :</b> USD 160,750,000 <b>Pérdida máxima<sup>[4]</sup> :</b> USD 171,900,521	<b>Iniciativa:</b> Identificación de riesgos e impactos relacionados con los ecosistemas a través de las recomendaciones del TNFD.  <b>Costos estimados:</b> USD 35,294.12

<sup>[1]</sup> Se consideran los costos mínimos y máximos de acuerdo con el valor del inmueble con menor valor, teniendo como línea base su valor al 2022 con una proyección máxima al 2028.

<sup>[2]</sup> Se consideran los costos mínimos y máximos de acuerdo con el valor del inmueble con mayor valor, teniendo como línea base su valor al 2022 con una proyección máxima al 2028.

<sup>[3]</sup> Misma consideración que el pie de página 1.

<sup>[4]</sup> Misma consideración que el pie de página 2.

# Oportunidades Financieras que surgen por el Cambio Climático

DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD	TIPO DE OPORTUNIDAD	IMPLICACIONES FINANCIERAS DEL POSITIVAS ANTE LA OPORTUNIDAD	IMPLICACIONES FINANCIERAS ESTIMADAS PARA DESARROLLAR ESTA OPORTUNIDAD
<b>Desarrollo y/o expansión de productos y servicios de bajas emisiones.</b>	Productos / Servicios	Ahorros conseguidos con edificios LEED vs edificios tradicionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1) Iniciativa:</b> Certificación LEED en edificios de parques industriales.</li> </ul> <p><b>Costos DE AHORRO DE ENERGÍA estimados:</b> USD 432,000</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>2) Iniciativa:</b> Auditorías Green PCA en edificios de parques industriales.</li> </ul> <p><b>Costos estimados:</b> USD 237,779.41</p>
<b>Inversión en proyectos de captación de agua de lluvia</b>	Resiliencia	<p>Ahorros de USD 73.18 por cada 10 m<sup>3</sup> de agua de lluvia captada, se pueden ahorrar<sup>[5]</sup>:</p> <p><b>Ahorros estimados mínimos:</b> USD 18,294.12</p> <p><b>Ahorros estimados máximos:</b> USD 29,270.59</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Iniciativa:</b> Puesta en marcha de una planta de captación de agua pluvial en parque industrial Toluca con una capacidad de 250 a 400 m<sup>3</sup> de almacenamiento.</li> </ul> <p><b>Costos estimados:</b> USD 264,705.88</p>

<sup>[5]</sup> Se considera la tarifa promedio del valor por pipa de agua en México. Datos acordes a la Procuraduría Federal del Consumidor: <https://www.profeco.gob.mx/precios/canasta/qqpc.php>



# Oportunidades Financieras que surgen por el Cambio Climático

<b>DESCRIPCIÓN DE LA OPORTUNIDAD</b>	<b>TIPO DE OPORTUNIDAD</b>	<b>IMPLICACIONES FINANCIERAS DEL POSITIVAS ANTE LA OPORTUNIDAD</b>	<b>IMPLICACIONES FINANCIERAS ESTIMADAS PARA DESARROLLAR ESTA OPORTUNIDAD</b>
<b>Inversión en facilidades de generación eléctrica para la cobertura de la demanda de electricidad de las instalaciones (áreas comunes)</b>	Fuente energética	Ahorro estimado por cada kWh – no estimado aún.	El costo promedio del kWh se cálculo con base en el número de paneles, la potencia instalada (KWp) y la inversión estimada, por lo tanto, el costo promedio es de USD 2,168.05/KWp

vesta