

ANÁLISIS DE ESCENARIOS CLIMÁTICOS

RIESGOS CLIMÁTICOS FÍSICOS Y DE TRANSICIÓN 2021-2022



RIESGOS FÍSICOS

ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO DE ESCENARIOS RELACIONADOS CON EL CLIMA

ESCENARIOS-RCP

Las Vías de Concentración Representativa (PCR por sus siglas en inglés) describen cuatro distintas vías a lo largo del siglo 21 referentes al incremento de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y otros contaminantes en la atmósfera. Los PCR se han desarrollado utilizando modelos de evaluación integrados como datos de inicio a una amplia gama de simulaciones en modelos climáticos para proyectar sus consecuencias en el sistema climático. Estas proyecciones, a su vez, se utilizan para la evaluación de impactos y adaptación en distintos sistemas antropogénicos y naturales.

En esta evaluación utilizamos un escenario intermedio (RCP 4.5) y el escenario con emisiones de GEI altas (RCP 8.5) con el fin de identificar a corto y largo plazo las consecuencias en nuestro negocio. Dichos escenarios son recomendados por la comunidad científica.

ALCANCE Y ENFOQUE DE LA EVALUACIÓN

Proveedores críticos y operaciones de Genomma Lab

Esta evaluación incluye las dos principales instalaciones de Genomma Lab, que son un Complejo Industrial ubicado en el Estado de México, integrado por una planta farmacéutica, una planta de cuidado personal y un centro de distribución, así como una línea de producción de productos farmacéuticos ubicada en la Ciudad de México.

Asimismo, se consideraron **21 proveedores críticos de la Compañía ubicados en distintas localidades de México** y son aquellos que pueden tener un impacto significativo en la continuidad de su operación y modelo de negocio.





EVALUACIÓN

IDENTIFICACIÓN DE NIVEL DE PELIGRO ACTUAL

Selección de escenarios y horizontes temporales

Se analizaron dos horizontes temporales (2021-2040 y 2041-2060) bajo los RCP 4.5 y RCP 8.5. Estas rutas fueron elegidas para identificar, por un lado, los impactos del cambio climático en un escenario en el que los esfuerzos para reducir las emisiones son nulos y el aumento de la temperatura supera los 4 °C (RCP 8.5) y, por otro lado, los posibles efectos del cambio climático en un escenario RCP 4.5 donde los esfuerzos globales para reducir la concentración de GEI en la atmósfera son importantes y es posible limitar el aumento de la temperatura en un rango entre 1.5 y 2 °C (RCP 4.5) por encima de los niveles preindustriales.

Sobre la base de estos escenarios y variables descritas anteriormente, se identificaron las ubicaciones de las dos instalaciones de la Compañía y las de sus proveedores críticos. En el Atlas Nacional de Vulnerabilidad obtuvimos valores específicos de cada variable por cada ubicación de las instalaciones, con el fin de relacionar el efecto de los cambios de temperatura y precipitación en las operaciones y proveedores.

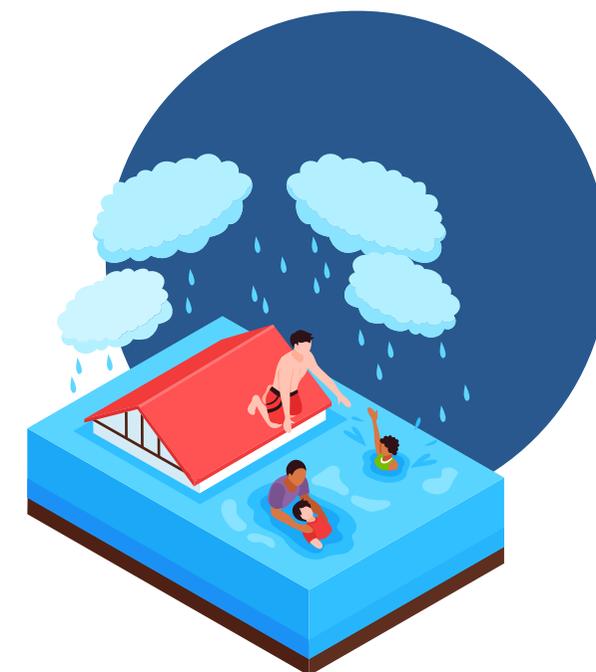
Con base en información y mapas disponibles en el sitio web del Centro Nacional para la Prevención de Desastres de México y en el Atlas Nacional de Vulnerabilidad, el nivel de peligro actual para eventos

climáticos de las dos instalaciones de la Compañía y proveedores críticos para olas de calor, ciclones tropicales, inundaciones y sequías, es de la siguiente manera:

NIVEL DE PELIGRO	EVENTO METEOROLÓGICO			
	INUNDACIONES	SEQUIAS	OLAS DE CALOR	CICLONES TROPICALES
Muy alto	1 instalación 11 proveedores	--	--	--
Alto	1 instalación 3 proveedores	1 proveedor	2 proveedores	--
Medio	3 proveedores	1 instalación 9 proveedores	1 instalación 6 proveedores	--
Bajo	3 proveedores	1 instalación 11 proveedores	9 proveedores	--
Muy bajo	1 proveedor	--	1 instalación 3 proveedores	2 instalaciones 21 proveedores

Podemos observar que el principal evento meteorológico en el presente para casi todas las propiedades evaluadas son inundaciones y sequías. Las inundaciones son una de las amenazas más relevantes relacionadas con el cambio climático para la infraestructura, y por lo tanto para las instalaciones de la Compañía y las de nuestros proveedores, aumentando en frecuencia de inundaciones. Los puntos de localización para las instalaciones de la Compañía y las de sus proveedores no cuentan con sistemas de drenaje eficientes para descargar

grandes cantidades de precipitación, lo que significa que, en escenarios de cambio climático con aumentos significativos en las precipitaciones, la vulnerabilidad a las inundaciones sería mayor. Por otro lado, los datos obtenidos están directamente relacionados con la reducción de la disponibilidad de agua, por lo tanto, cuando en un escenario de cambio climático las precipitaciones se reducen en áreas con alta vulnerabilidad a las sequías, esto indica que la disponibilidad de agua disminuye sustancialmente.



IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS

Esta etapa consistió en identificar escenarios futuros de cambio climático obtenidos por el Atlas Nacional de Vulnerabilidad. Los datos obtenidos son promedios de los dos períodos (2021-2040 y 2041-2060) de las siguientes variables climáticas:

- Cambio de precipitación [%]
- Temperatura máxima
- Temperatura media
- Temperatura mínima

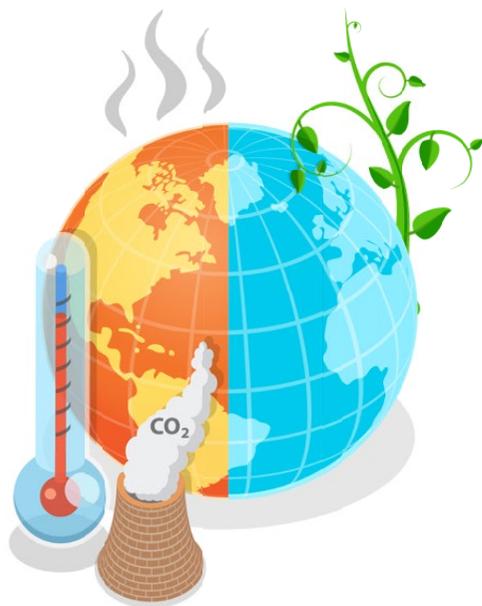
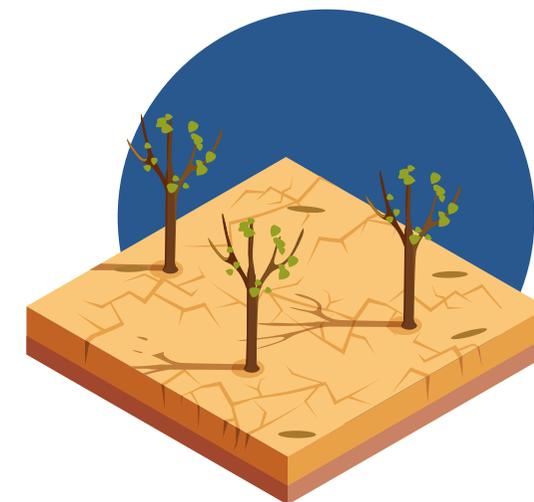
En las siguientes tablas mostramos variables climáticas medias anuales por ubicación donde se encuentran las instalaciones de la Compañía y las de sus proveedores críticos, en cuanto a temperatura máxima, media y mínima, así como precipitaciones en dos periodos y en los RCP estudiados.

Cambio de precipitación

El cambio climático trae consigo diferentes variaciones en los patrones de precipitación (aumento o disminución de la cantidad de precipitación) que afectan directamente la frecuencia e intensidad de las inundaciones y sequías.

PATRONES DE PRECIPITACIÓN (%)

UBICACIÓN	NÚMERO DE INSTALACIONES	2021-2040		2041-2060	
		RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5
Ciudad de México	9	1.5	0.1	0.1	-1.9
Estado de México	6	1.2	-0.1	-0.3	-2.2
Querétaro	2	1.9	0.7	0.3	-0.8
Guanajuato	1	1.5	0.4	-3.4	-9.3
Puebla	1	0.8	-0.3	-0.2	-2.2
Tlaxcala	1	1.4	0.4	0.5	-1.2
Jalisco	1	-0.4	-0.6	-1.2	-3.5
Morelos	1	0.8	-0.6	-1.0	-3.1
Coahuila	1	0.0	0.3	-2.2	-2.4



Temperatura

El aumento de la temperatura como consecuencia del cambio climático tiene un impacto directo en los fenómenos meteorológicos, ya que aumenta su intensidad y, por lo tanto, los impactos en las instalaciones de la Compañía y de los proveedores.

TEMPERATURA MÁXIMA (° C)



UBICACIÓN	NÚMERO DE INSTALACIONES	2021-2040		2041-2060	
		RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5
Ciudad de México	9	1.2	1.3	1.9	2.4
Estado de México	7	1.1	1.3	1.8	2.4
Querétaro	2	1.2	1.3	1.9	2.4
Guanajuato	1	1.2	1.3	1.9	2.4
Puebla	1	1.2	1.3	1.8	2.4
Tlaxcala	1	1.2	1.3	1.9	2.4
Jalisco	1	1.1	1.2	1.7	2.2
Morelos	1	1.1	1.2	1.8	2.3
Coahuila	1	1.5	1.6	2.2	2.7

TEMPERATURA MÍNIMA (° C)



UBICACIÓN	NÚMERO DE INSTALACIONES	2021-2040		2041-2060	
		RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5
Ciudad de México	9	1.1	1.1	1.6	2.1
Estado de México	7	1.1	1.1	1.6	2.1
Querétaro	2	1.1	1.1	1.6	2.1
Guanajuato	1	1.0	1.1	1.6	2.1
Puebla	1	1.1	1.1	1.6	2.1
Tlaxcala	1	1.1	1.1	1.6	2.1
Jalisco	1	1.0	1.1	1.5	2.0
Morelos	1	1.0	1.1	1.6	2.1
Coahuila	1	1.3	1.4	1.0	2.5

TEMPERATURA MEDIA (° C)



UBICACIÓN	NÚMERO DE INSTALACIONES	2021-2040		2041-2060	
		RCP 4.5	RCP 8.5	RCP 4.5	RCP 8.5
Ciudad de México	9	1.1	1.2	1.7	2.2
Estado de México	7	1.1	1.2	1.7	2.2
Querétaro	2	1.1	1.2	1.7	2.2
Guanajuato	1	1.1	1.2	1.8	2.2
Puebla	1	1.1	1.2	1.7	2.2
Tlaxcala	1	1.1	1.2	1.7	2.2
Jalisco	1	1.1	1.2	1.6	2.1
Morelos	1	1.1	1.2	1.7	2.2
Coahuila	1	1.3	1.5	2.0	2.5



RIESGOS DE TRANSICIÓN

Genomma Lab y sus proveedores están expuestos a los efectos negativos debido al cambio climático, como aumentos en los costos de materia prima y/o producción, regulaciones ambientales más rigurosas, riesgos reputacionales, nuevas tecnologías, y aquellos específicamente relacionadas con el cambio climático, que podrían afectar el crecimiento

de Genomma Lab. La Compañía se ha comprometido con identificar los riesgos de transición y ha tomado medidas para crear conciencia en las actividades upstream y downstream sobre los riesgos asociados con el cambio climático.

Con respecto a esta evaluación, continuamos identificando los riesgos de transición de la industria, a través de las recomendaciones de las Divulgaciones Financieras Relacionadas con el Clima (TCFD).

RIESGOS RELACIONADOS AL CLIMA	FACTOR DE RIESGO RELACIONADO AL CLIMA	DESCRIPCIÓN	HORIZONTE DE TIEMPO		
			LARGO PLAZO: 6-8 AÑOS	MEDIANO PLAZO: 2-5 AÑOS	CORTO PLAZO: 0-1 AÑOS
 Regulación y legal	Mecanismos de fijación de precios del carbono	Aumento de los gastos directos relacionados con el aumento de costo y/o impuestos a la electricidad y combustibles. Planes de límite y comercio (cap and trade) pendientes en los países en los que la Compañía opera.	X	X	
	Regulación aplicable y emergente relacionada con productos	Incumplimiento de los requisitos de gestión de residuos relacionados con la disposición de los envases de nuestros productos. Normativa actual y emergente relacionada con la reducción del uso de plásticos de materiales no renovables.			X
 Tecnología	Sustitución de productos existentes con menores emisiones	Desarrollar nuevos productos con menores emisiones a lo largo de su ciclo de vida, que representen un incremento del costo directo en materia de materias primas y ajustes de procesos.	X		
	Transición a tecnologías de bajas emisiones	Aumento de gastos capitales.	X	X	
 Mercado	Incertidumbre en las señales del mercado	Disminución de la demanda de productos debido a tendencias relacionadas con la reducción del consumo de plástico, y el consumo de productos locales que puedan tener menor impacto en el medio ambiente.	X		
	Incremento del costo de materias primas	Aumento de los costos directos e indirectos debido a las materias primas incluidas, que representan las emisiones más bajas que no tienen suficiente demanda hoy en día. Por lo tanto, los costos son más altos que los materiales utilizados actualmente en la cartera de la Compañía.	X	X	
 Reputación	Cambios en las preferencias de los consumidores	No comprender a los consumidores más conscientes que están preocupados por el impacto de los productos para el cambio climático podría representar una disminución en la demanda por los productos de la Compañía.	X	X	
	Mayor preocupación de las partes interesadas o retroalimentación negativa de las partes interesadas	Los inversionistas relevantes están interesados en cómo la Compañía maneja sus impactos ambientales; por lo tanto, no divulgar prácticas relacionadas con la gestión del cambio climático podría conducir a una disminución en el acceso a los mercados de capital.		X	X




Genomma Lab.®
Internacional

Av. Antonio Dovalí Jaime #70 Torre C, Piso 2, Despacho A, Col. Santa Fe,
Del. Álvaro Obregón, Ciudad de México. C.P. 01210, Tel. (55) 5081 0000

www.genommalab.com
www.esr.genommalab.com