



Riesgo de Cambio Climático

Metodología TCFD

Riesgo y oportunidades TCFD

El informe presenta el avance en la implementación de las recomendaciones de TCFD en las áreas temáticas de gobernanza, estrategia, gestión de riesgos, métricas, y objetivos.





Riesgo de **Cambio Climático** basado en la metodología TCFD

Fenómenos meteorológicos **extremos** causados por cambios climatológicos a largo plazo que pueden conllevar a **daños físicos** a los activos, interrupciones en la cadena de suministro o aumento de los gastos necesarios para mitigarlos y a cambios en la legislación, el mercado, las partes interesadas, etc., que están dirigidos a **mitigar los efectos del cambio climático** mediante nuevos requerimientos para la organización.

CAUSAS	CONSECUENCIAS	CONTROLES
1. Políticas o leyes que aumentan las restricciones, exigencias y adaptación relacionadas con la lucha contra el cambio climático.	<ul style="list-style-type: none">• Aumento de los costos de O&M, de compensación y de reporte.• Pérdida de la rentabilidad del negocio y competitividad frente a otros energéticos	1. Hoja de Ruta de Descarbonización en TGI C1 2. Programa Cambio Climático y Eficiencia Energética. C1 – C5 – C6 3. Seguimiento legislativo, regulatorio y jurisprudencial. C1 4. Planes de gestión de riesgo de su infraestructura .C1
2. Mejoras o innovaciones tecnológicas que aceleren la transición hacia combustibles mas limpios.	<ul style="list-style-type: none">• Necesidad de inversión acelerada para adaptar los procesos industriales y las redes de transporte.	5. Hoja de ruta Hidrógeno C2 – C4 6. Hoja de ruta Biogás. C2 – C4
3. Desconocimiento de las expectativas de grupos de interés en relación con el cambio climático.	<ul style="list-style-type: none">• Reacción negativa, conflicto y pérdida de confianza con los grupos de interés.	7. Implementación y seguimiento al cumplimiento de la Política de Sostenibilidad. C3 8. Análisis de materialidad con grupos de interés. C3 9. Estrategia de Sostenibilidad. C3
4. Aumento de los precios de las materias primas con alta huella de carbono y disminución de la demanda de gas natural por acelerada transición energética.	<ul style="list-style-type: none">• Incremento en los costos de aseguramiento y de financiación.• Pérdida de la estabilidad del suelo, alteración de la hidrología regional, incendios forestales.	10. Aplicación de los Planes de contingencia y emergencia por evento presentado. C5
5. Eventos climáticos extremos, incluyendo el aumento de la intensidad de los fenómenos meteorológicos.	<ul style="list-style-type: none">• Necesidad de adaptar la infraestructura de transporte de gas natural a condiciones de incertidumbre y volatilidad climática.	11. Inspecciones periódicas a la infraestructura, a través de recorridos con tecnología ILI y otras técnicas. C5
6. Cambios a largo plazo en los patrones climáticos, que deterioren la infraestructura de transporte de gas		

Mapa de Calor

15 CAMBIO CLIMATICO

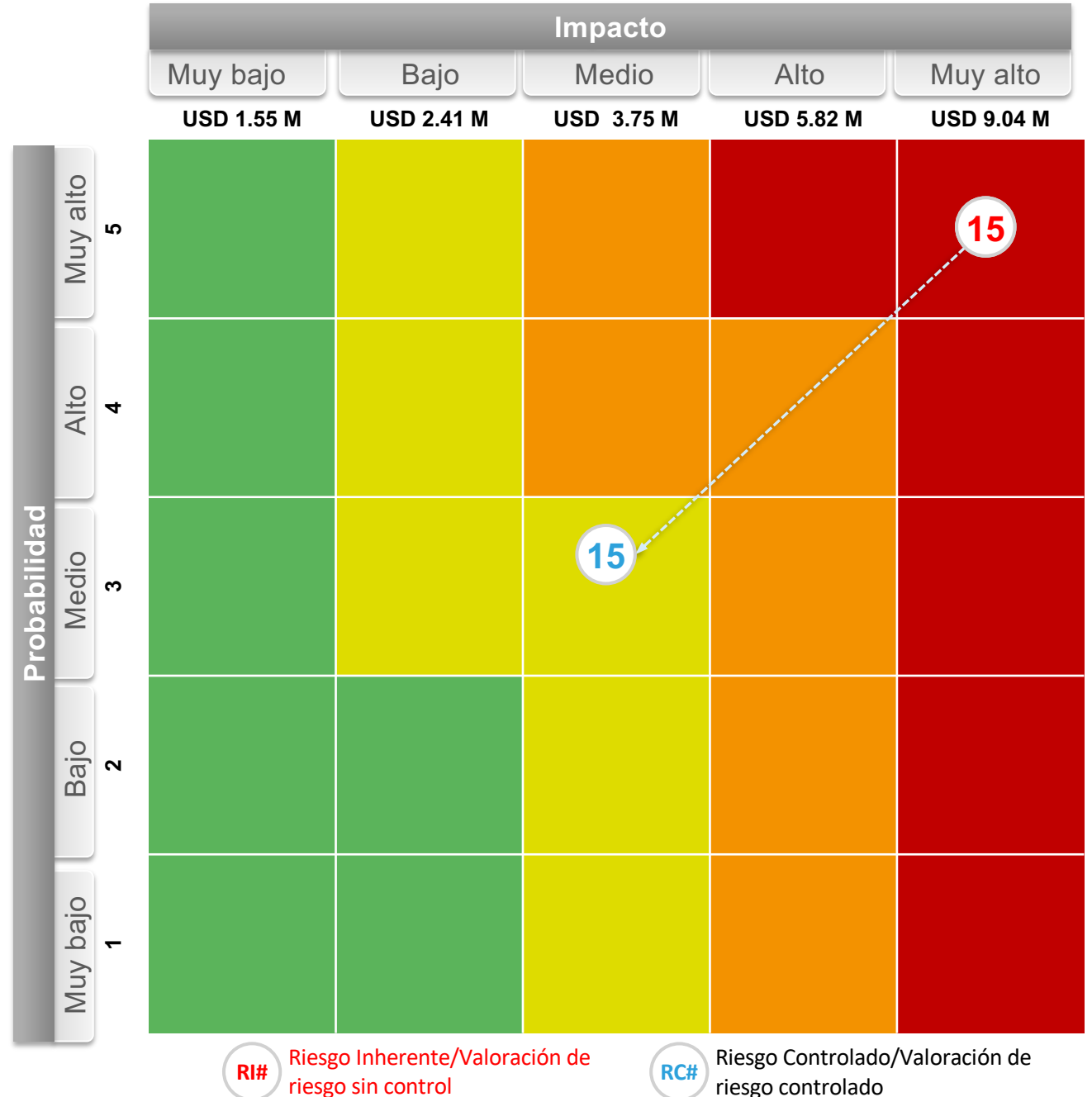
Riesgo Inherente

Se evidencia que si la empresa no esta preparada para una acelerada transición energética los riesgos materializados superan el umbral del apetito de riesgo de la compañía definido en USD 9.04 MM, y se perdería la competitividad frente a otros energéticos.

Riesgo Residual

La valoración asignada, teniendo en cuenta la solides de los controles y su efecto en la mitigación del riesgo fue el promedio de los 5 factores de riesgo, el cual nos ubica el impacto financiero en el cuadrante Medio. Para la probabilidad de ocurrencia, se tomó el mismo valor promedio de los 5 factores de riesgos identificados en el informe TCFD, tomando un valor de Medio.

Tipo de riesgo	Impacto Financiero	Probabilidad
Político y Legal	USD 3.32 MM	3.21
Tecnológico	USD 3.52 MM	3.20
Mercado	USD 3.75 MM	2.86
Reputación	USD 3.20 MM	2.95
Físico / Crónico	USD 3.67 MM	2.81
Promedio	USD 3.49 MM	3.0



Oportunidades Climáticas

Para aprovechar y enfrentar las nuevas oportunidades y desafíos, TGI que promueve la capacidad de habilitar y acelerar la materialización de innovaciones por medio de un proceso de transformación que apalanca e impulsa la estrategia.



Oportunidad	Beneficio	Medida de actuación
Políticas y regulaciones de promoción de la eficiencia y el control de fugas en los sistemas de transporte de gas y disminución de la huella de carbono.	<ul style="list-style-type: none"> Nuevos negocios para la prestación de servicios en el control de emisiones Reducción en los costos de compensación Menores pérdidas económicas por las fugas de gas natural en el transporte Aumento de los ingresos por el desarrollo de nuevos negocios Mayores ingresos por mayor eficiencia y control de fugas 	<ul style="list-style-type: none"> Hoja de Ruta de Descarbonización en TGI, mediante la aplicación de iniciativas y otras actividades en la operación y construcción de proyectos.
Desarrollo del mercado de energéticos alternativos, como el hidrógeno y el biogás.	<ul style="list-style-type: none"> Inclusión del hidrógeno y biogás en la cartera de productos de la empresa 	<ul style="list-style-type: none"> Generación de alianzas para innovar en biogás e hidrógeno Realización de proyectos piloto de hidrógeno y estudios de la cadena de valor de biogás Hoja de ruta hidrógeno TGI.
Aumento de la demanda de gas natural como combustible de transición	<ul style="list-style-type: none"> Crecimiento en los negocios de transporte de gas natural Aumento en los ingresos y nuevas oportunidades de negocio 	<ul style="list-style-type: none"> Proyectos relacionados con MicroLNG y Regasificación
Transformación del negocio de transporte de gas natural, mediante el aprovechamiento de las oportunidades tecnológicas, regulatorias, culturales y de mercado, etc., para asegurar su adaptación y competitividad a largo plazo en un entorno de cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> Aprovechamiento de opciones con nuevos energéticos (hidrógeno y biogás), para una economía baja en carbono. Continuidad y competitividad del negocio a largo plazo 	<ul style="list-style-type: none"> Estrategia TGI 2.0 Hoja de ruta Hidrógeno TGI Iniciativas Biogás.



TGI
Grupo Energía Bogotá

Para uso restringido de la Transportadora de Gas Internacional TGI S.A. ESP.
Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta presentación puede ser
reproducida o utilizada en ninguna forma o por ningún medio sin permiso
explícito de TGI S.A. ESP.