



BIOS

Sustainable Solutions



Impulsamos la acción climática con soluciones territoriales, financieras y de gestión del riesgo climático.

En BIOS acompañamos a organizaciones del Sur Global en el diseño e implementación de estrategias climáticas escalables, contextualizadas y técnicamente sólidas, alineadas a marcos internacionales y adaptadas a la realidad territorial.

Soluciones de adaptación y mitigación que se implementan en territorio.



Riesgos Climáticos

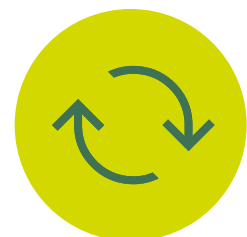
Asesoría especializada en la identificación, evaluación y gestión de riesgos físicos y de transición.



Modelación de escenarios climáticos y análisis geoespacial de amenazas



Diseño de estrategias de adaptación y resiliencia climática y de estrategias de mitigación



Desarrollo y verificación de inventarios de emisiones de gases de efecto invernadero (GHG Protocol, IPCC).



Asesoría en el diseño y desarrollo de reportes de sostenibilidad alineado con estándares internacionales de reporte.

(IFRS, CSRD, NIS de la CINIF)

El cambio climático ya **no es sólo un tema ambiental**, es un **tema estratégico** para los **negocios**.

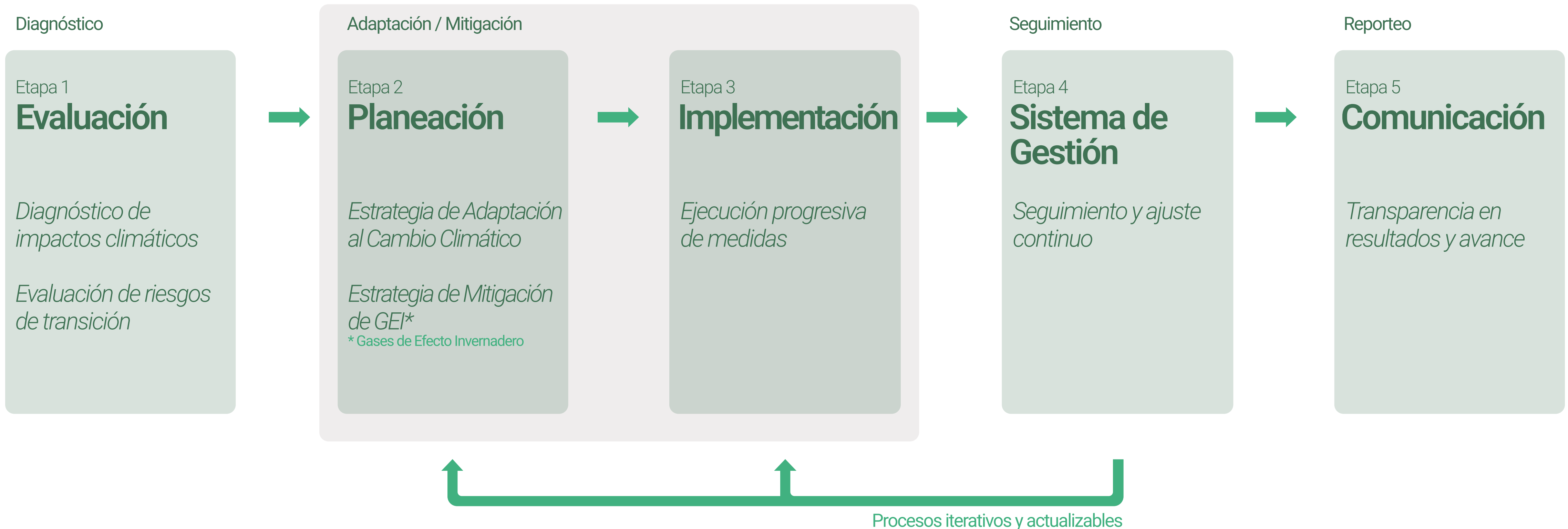
Las **empresas enfrentan riesgos** crecientes por **sequías, inundaciones, olas de calor** y **disrupciones en la cadena de suministro**.

Pero también tienen oportunidades:

Acceder a nuevos mercados, reducir costos y mejorar su reputación al adoptar prácticas sostenibles.

Análisis de Riesgos Climáticos

Desarrollo Modular



Concebido para ejecutarse en fases, con decisiones informadas en cada paso.



Adaptable a distintos ritmos, recursos y niveles de madurez institucional.

Basado en la norma Adaptación al cambio climático – Principios, requisitos y directrices (ISO 14090:2019)

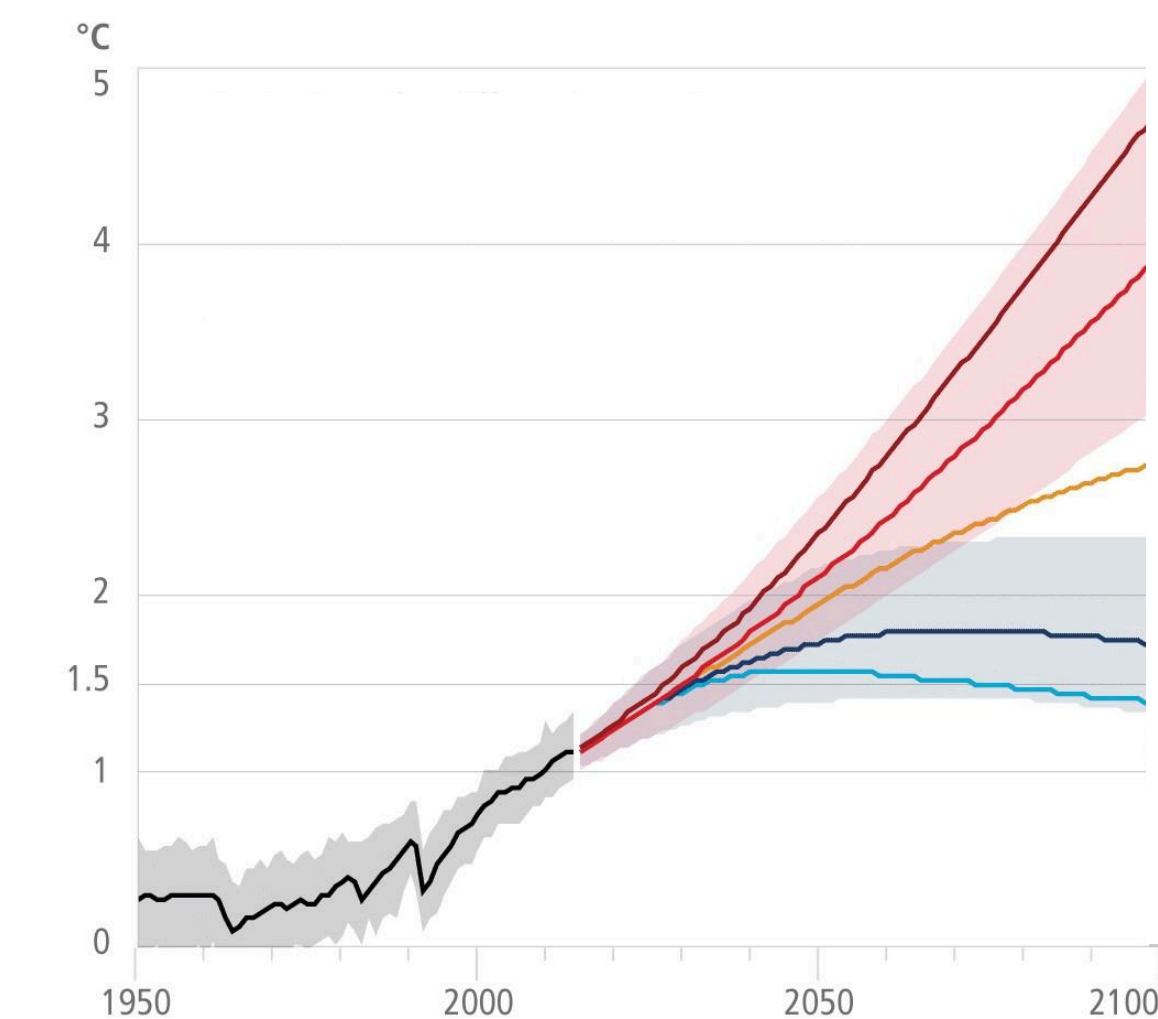
Análisis de Riesgos

Asociados al cambio climático



Análisis de riesgos físicos asociados al cambio climático para el 2060* y bajo dos escenarios (vías socioeconómicas compartidas): SSP5-8.5 y SSP2-4.5.

Aumento del cambio en la temperatura superficial global en relación con el período 1850–1900



Proyecciones para los escenarios distintos

SSP5-8.5

SSP3-7.0

SSP2-4.5

SSP1-2.6

SSP1-1.9

Fuente: IPCC (2018). Summary for Policymakers: Global Warming of 1.5°C

*Datos del CMIP6 para el período de 2041-2060 del WorldClim v2.1

Análisis de Riesgos

Asociados al cambio climático



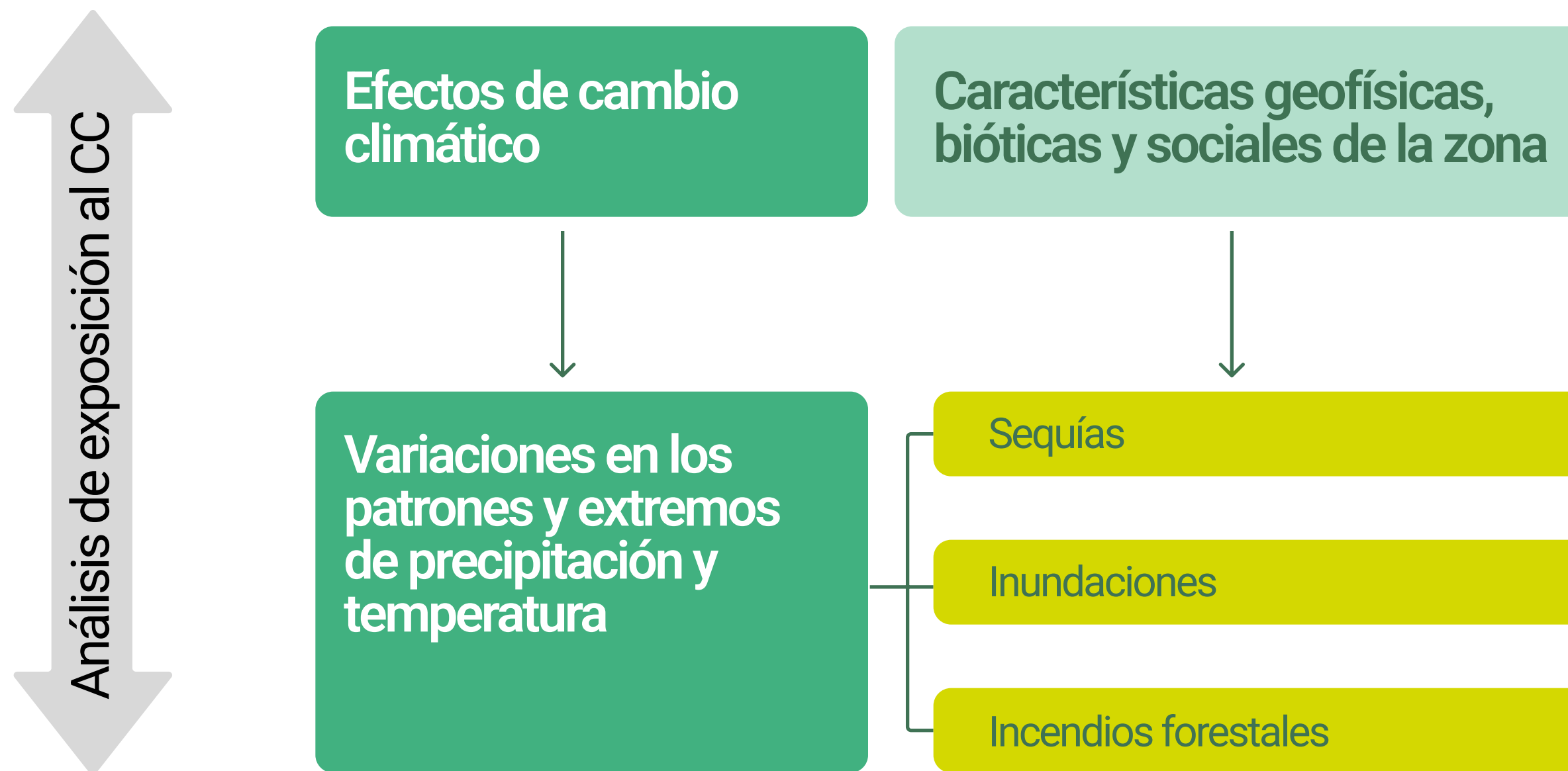
Análisis geoespacial de amenazas climáticas relevantes

Análisis cuantitativo de riesgos físicos climáticos

-Análisis cuantitativo de los riesgos climáticos prioritarios para estimar impactos financieros directos tomando en cuenta información específica de cada activo.

-Resultados de impactos financieros en los activos y su valor contable neto.

-Resultados de impactos indirectos debido a incrementos en costos operativos y pérdidas por interrupción de negocio.



Evaluación de Impactos financieros por riesgos climáticos

Dos metodologías

¡Escoge tu camino!

Cumplimiento de IFRS S2

Puedes divulgar información de forma cualitativa, siempre que expliques las limitaciones de datos y tus planes futuros.

Método Cualitativo

Esfuerzo menor, menores datos

1. Identificar riesgos
2. Evaluar probabilidad e impacto
(Bajo/Medio/Alto)
3. Priorizar por materialidad
4. Describir impactos narrativos
(márgenes, CapEx, etc.)
5. Divulgación & estrategia

Ideal cuando la información es limitada

Método alternativo aceptado:
Incluye justificación si no se dispone de datos.

Método Cuantitativo

Alto esfuerzo / Rico en datos

1. Identificar riesgos y escenarios climáticos
2. Recopilar datos de exposición y vulnerabilidad
3. Modelar riesgos físicos
(usando CVaR)
4. Modelar riesgos de transición
(p. ej. Carbon Pricing)
5. Agregación de los impactos financieros
6. Divulgación con rangos / escenarios

Alternativa:

Usa proxies como el impuesto al carbono.
Incluye notas sobre incertidumbre.

Recomendaciones

De carácter obligatorio (2025, BMV)

Si tu empresa cotiza en bolsa o busca financiamiento, debe reportar riesgos climáticos según IFRS S2.

Te prepara mejor

Anticipar riesgos climáticos mejora decisiones, protege tus activos y abre puertas a fondos sostenibles.

Te apoyamos

Con BIOS, puedes aplicar la metodología que más se adapte a tu empresa y cumplir con IFRS S2 de forma clara, estratégica y útil para inversionistas.



Comienza con lo cualitativo si estás en una etapa inicial.
Pasa a lo cuantitativo conforme el cliente tenga más datos y capacidades.

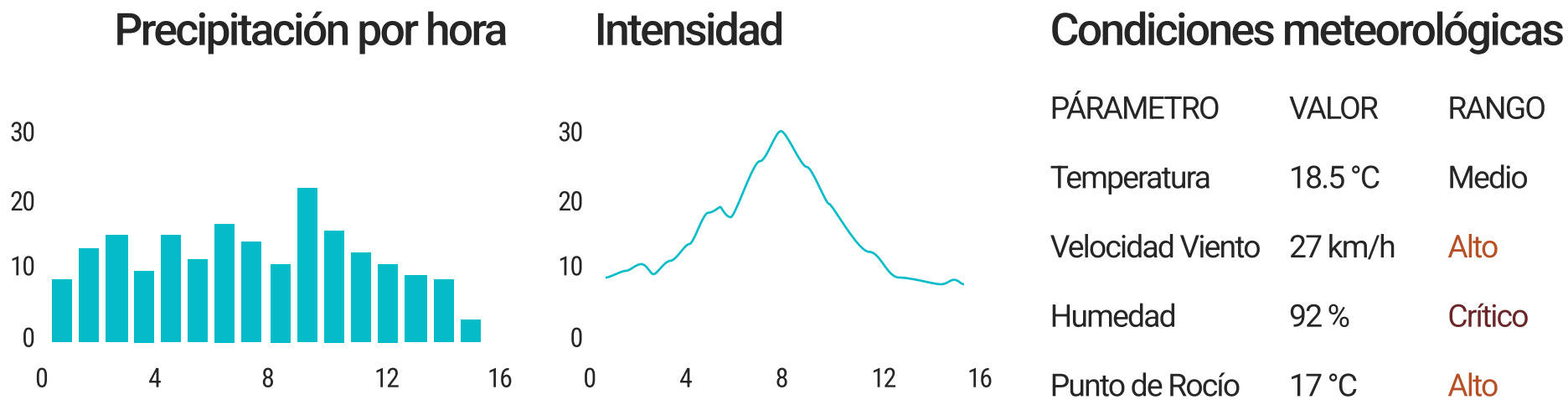
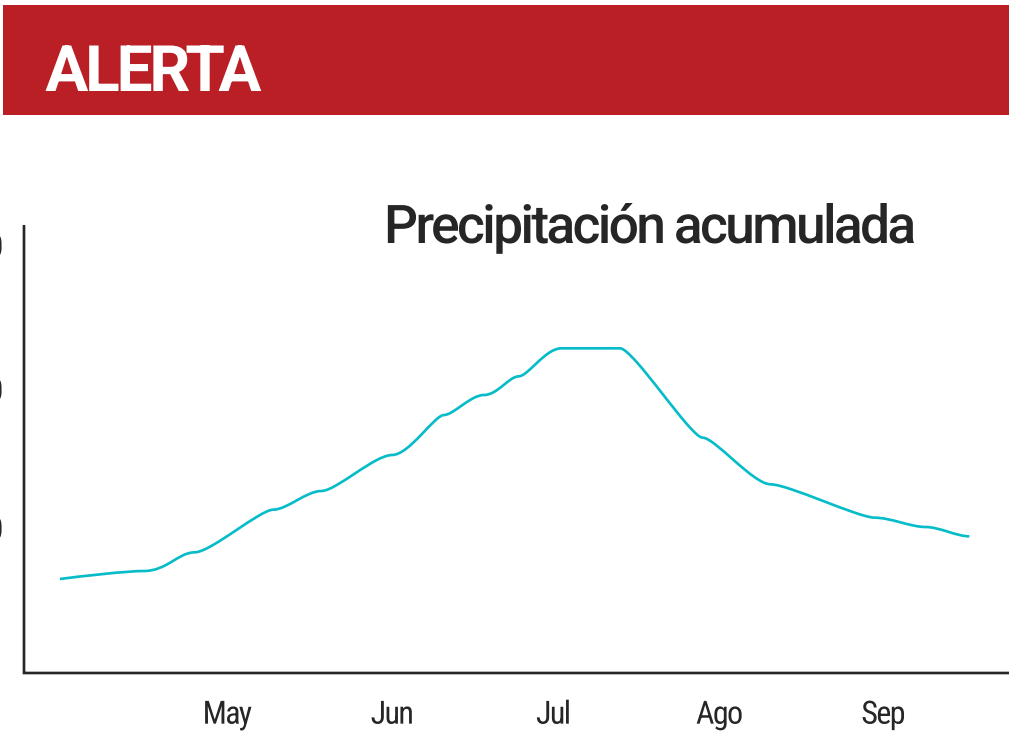
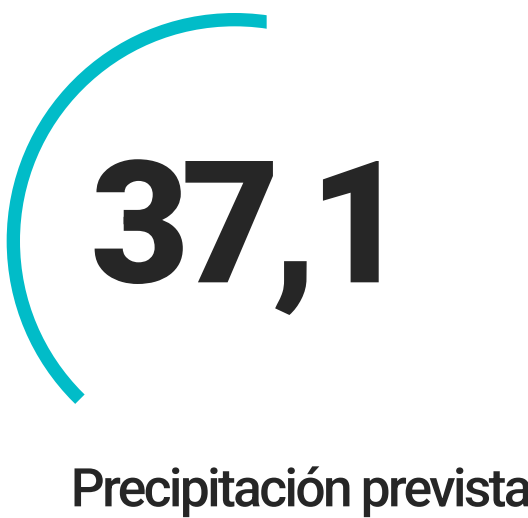
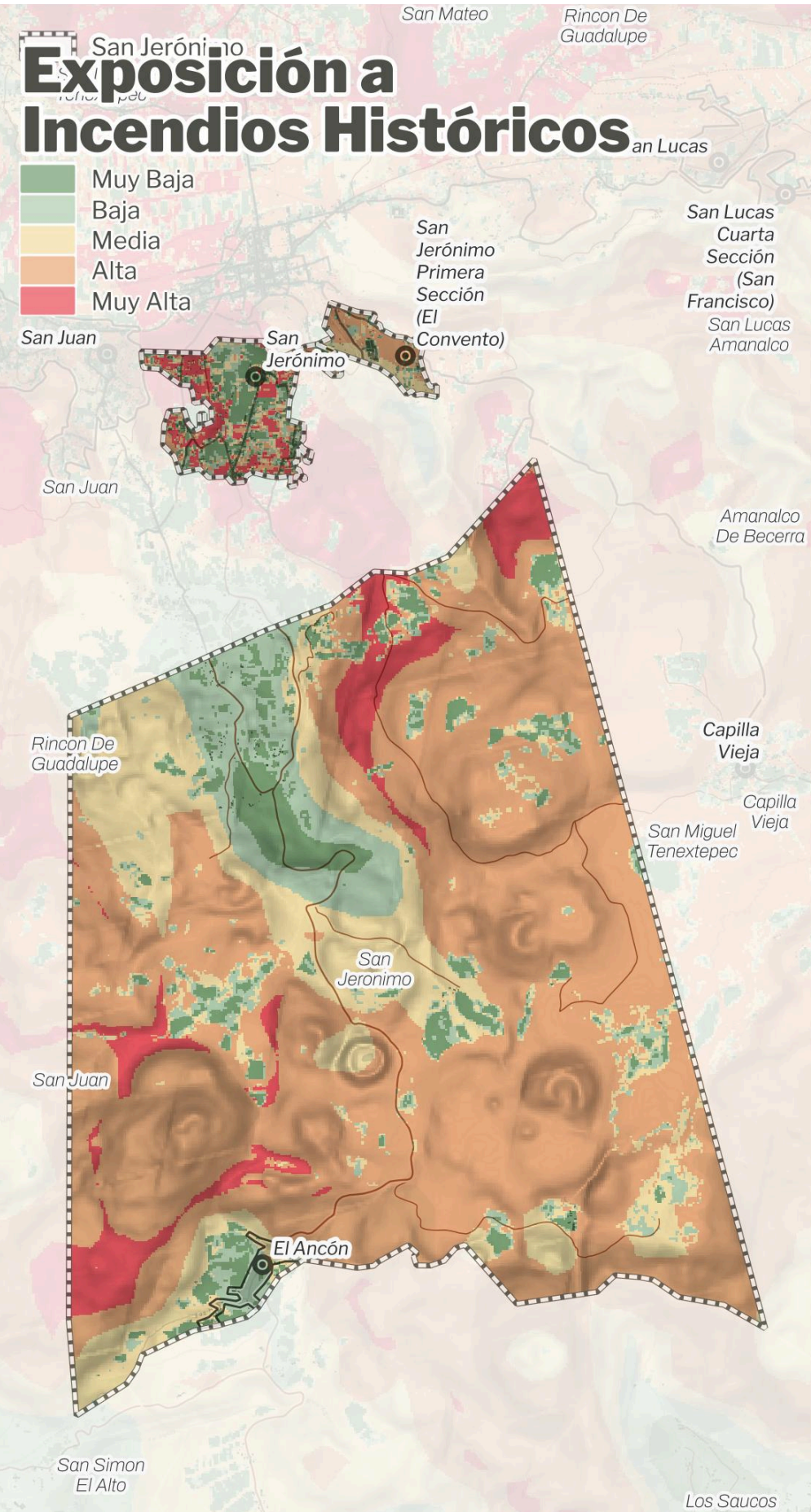
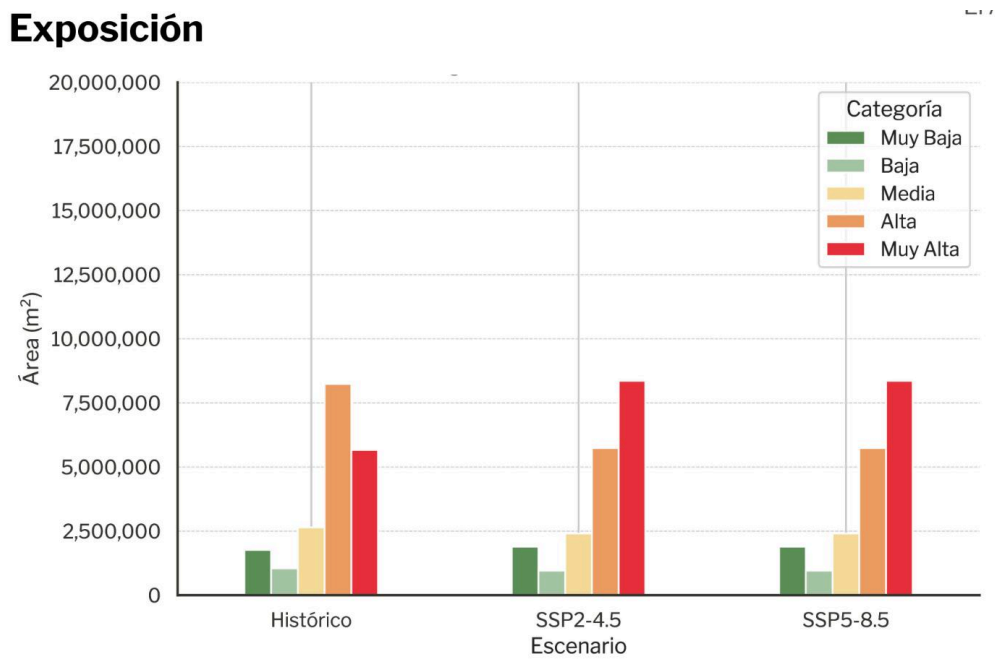
Análisis geoespacial de amenazas climáticas

Análisis con sistemas de información geográfica de amenazas climáticas



Estudio Territorial

Estudio de riesgos de incendios forestales conforme a modelos con escenarios de cambio climático SSP.



Sistemas de Monitoreo

Diseño de dashboards para detección temprana de episodios de riesgo

Normas IFRS:

divulgación en sostenibilidad



El ISSB ha publicado las primeras dos IFRS de Divulgación de Sostenibilidad.

Objetivos Específicos:

1 Centrarse en el inversionista

2 Crear un piso mínimo global para el reporte

Fomentan la inversión y la adaptación al cambio climático

Serán obligatorias a partir de 2026, para empresas listadas en Bolsa (CNBV).



Aspectos generales de los reportes

1 NIIF S1 Requisitos generales sobre sostenibilidad

- Define conceptos y requerimientos para divulgaciones financieras relacionadas con la sostenibilidad.
- Debe incluirse información sobre riesgos y oportunidades que puedan afectar significativamente a la empresa (ej. flujo de efectivo, reputación, etc.).

2 NIIF S2 Divulgaciones relacionadas con el clima

- Se enfoca en la divulgación de riesgos y oportunidades climáticas.
- Incluye estándares temáticos, comenzando por cambio climático.

El ISSB trabaja en nuevas áreas:

- Biodiversidad, ecosistemas y servicios ecosistémicos
- Informes integrados
- Derechos humanos
- Capital humano



Normas IFRS: divulgación en sostenibilidad

¿Qué información están sujetos a revelar las compañías bajo las IFRS de divulgación de sostenibilidad?



Normas ISO:
herramientas de competitividad

Las **normas ISO** no son sólo para empresas grandes. Cada vez más, son **requisitos para exportar, contratar con gobiernos o integrarse a cadenas de valor globales**. Y hoy, el **cambio climático ya está integrado en muchas de estas normas**.

Adoptar normas ISO con enfoque climático ayuda a las PYMEs a:

- Anticiparse a impactos del cambio climático y riesgos regulatorios.
- Reducir costos a través de eficiencia energética y manejo de recursos.
- Acceder a financiamiento climático o incentivos fiscales.
- Fortalecer su reputación ante clientes, inversionistas y comunidad.
- Cumplir con estándares internacionales sin perder competitividad.

Principales Normas a considerar con ruta climática

Norma ISO	Área de gestión	Aplicación	Todas estas requieren acciones relacionadas al cambio climático de manera obligatoria.
ISO 14001	Ambiental	Escasez de agua, nuevas leyes ambientales	
ISO 9001	Calidad	Requisitos de clientes sobre carbono o ecodiseño	
ISO 45001	Salud y seguridad	Riesgos por calor extremo, afectación a condiciones laborales	
ISO 50001	Energía	Variabilidad en precios de energía o transición a renovables	
ISO 27001	Seguridad de información	Caídas de sistemas por eventos extremos (inundación, calor)	
ISO 22301	Continuidad del negocio	Clima extremo que afecta operaciones o cadena de suministro	

Normas ISO: herramientas de competitividad



Principales criterios de auditoría:

Relevancia del Cambio Climático a nivel Organización

Justificación de decisión corporativa

Existencia de requisitos de partes interesadas relacionados con el clima

Integración de requisitos en el análisis de riesgos

Acciones, controles o cambios derivados de las recomendaciones

Tipos de hallazgo posibles:

No conformidad, si no se consideró nada y no se justificó.

Oportunidad de mejora, si se abordó parcialmente.

Implicaciones para las organizaciones certificadas.

Revisar el análisis del contexto (interno y externo).

Determinar si el cambio climático es relevante.

Actualizar su análisis de partes interesadas.

Incluir estos temas en la evaluación de riesgos y oportunidades.

Registrar evidencia documental, aún si la norma no lo exige directamente.

Ejemplos de cómo abordar el cambio climático:

Riesgos: escasez de agua, interrupciones energéticas, eventos extremos.

Oportunidades: energías renovables, productos sostenibles, eficiencia energética.

Cambios clave en nuevas obligaciones ISO sobre cambio climático

Enmienda Amd 1:2024 (23 feb 2024)

Se aplica a +30 normas ISO de sistemas de gestión (ej. ISO 9001, 14001, 45001, etc.)

Cláusula 4.1 — Contexto de la organización

“La organización debe determinar si el cambio climático es un asunto relevante para su sistema de gestión.”

- Es de evaluación obligatoria.
- Debe justificarse con evidencia sólida, si se considera que algún concepto no aplica.

Cláusula 4.2 — Partes interesadas

“Las partes interesadas pueden tener requisitos relacionados con el cambio climático”.

- Aplica a clientes, reguladores, comunidades, inversionistas, entre otros.
- Requiere diálogo activo con partes interesadas sobre riesgos climáticos.

Escalando Soluciones para la Biosfera

Si deseas saber más sobre cómo nuestras soluciones pueden transformar tus proyectos hacia un modelo regenerativo, **contáctanos**.

¿Quieres escalar tus soluciones climáticas y de naturaleza? Hablemos.



+52 55 1016 1676



arnoldo@bios-ss.com

emilio@bios-ss.com