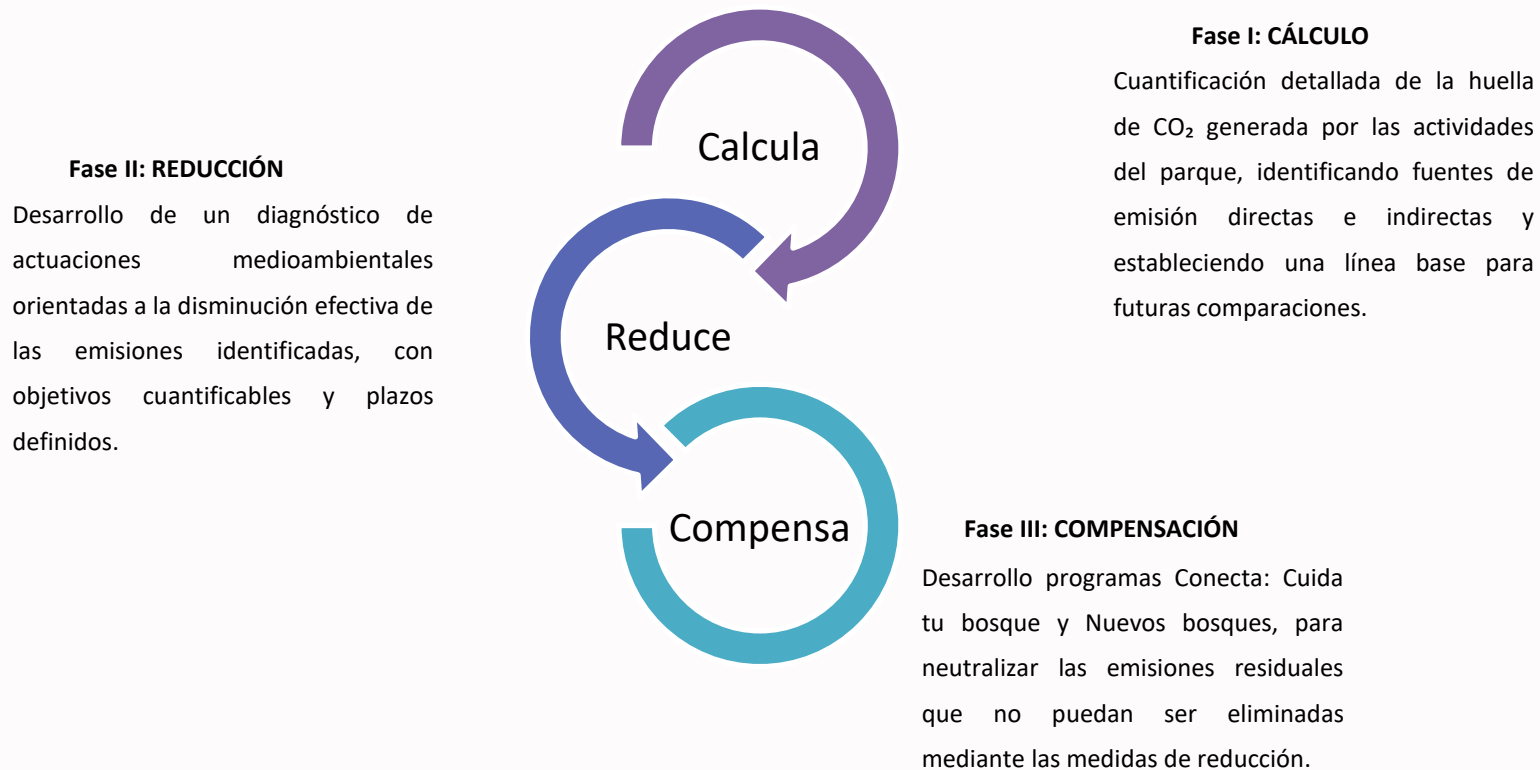


Objetivo del Proyecto

El cálculo de la huella de carbono del Parque Científico Tecnológico Geolit se estructura en tres fases claramente diferenciadas, cada una con objetivos específicos y metodologías propias. Este enfoque secuencial garantiza un abordaje sistemático y efectivo de la problemática de las emisiones de GEI en parque.



Marco del Cálculo ...

Para el cálculo de las emisiones del Parque, se recopiló y analizó la siguiente información:

- Alcance 1 Emisiones Directas. Recargas de gas en instalaciones fijas de los años 2022,2023,2024 (Valores en Anexo 1)
- Alcance 2 Emisiones Indirectas. Consumo de energía de los años 2022, 2023 y 2024. (Valores en Anexo 2)
- En referencia a **consumos de combustibles en instalaciones fijas o en vehículos** no se analizaron consumos dado que el Parque no gestiona instalaciones fijas o vehículos que usen combustibles fósiles.
- Geolit cuenta con varias plantas fotovoltaicas con la siguiente producción e imputación por edificio anual.

PRODUCCION PLANTAS FOTOVOLTAICAS						
AÑO	FV PARSOL 1, 2, 3			FV AUTOCONSUMO CTSA1		
	PRODUCCION TOTAL(KW)	IMPUTACION CTSA1(KW)	IMPUTACION CTSA2(KW)	PRODUCCION TOTAL(KW)	IMPUTACION CTSA1(KW)	IMPUTACION CTSA2(KW)
2022	295.560	204.760	90.800	13.020	9.020	4.000
2023	293.860	203.582	90.278	13.020	9.020	4.000
2024	297.920	206.394	91.526	13.020	9.020	4.000

ASPECTOS DESTACADOS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

- El análisis comparativo de la evolución de la huella de carbono del Parque Científico Tecnológico Geolit durante el período 2022-2024, revela variaciones significativas que merecen una interpretación detallada. La disponibilidad de datos para tres ejercicios consecutivos permite establecer patrones evolutivos con un nivel de confianza suficiente, aunque es importante considerar las condiciones de base específicas de cada período.
- Respecto a las emisiones de Alcance 1 (directas), se observa sólo una recarga de gas R404 en el mes de diciembre de 2024, generando un impacto de 591 kg.. en el valor calculado de huella para el año. 2024.
- En relación a emisiones de Alcance 2 (indirectas), se visualizan variaciones que en principio se explican por el cambio de un año a otro del origen de la energía de la empresa comercializadora. Siendo para el año 2022 un 87,34% de origen renovable, año 2023 un 93,18% y para el año 2024 un 87,89%.
- El incremento de consumo de electricidad del edificio Eureka que se ha ido produciendo en los años 2022,2023 y 2024 no supone variación alguna en el cálculo de la huella, ya que el origen de la energía es 100% renovable.
- Los cambios que se identifiquen relacionadas con esta tendencia, deberán ser analizados y validados en el marco del diagnóstico de actuaciones medioambientales, impactando en futuras implementaciones.

Recomendaciones para fases II y III del proyecto

En base a los resultados obtenidos en la Fase I (Cálculo de la huella de CO₂) y con el objetivo de maximizar la efectividad de las fases subsiguientes del proyecto, se proponen las siguientes recomendaciones técnicas estructuradas según las líneas de actuación prioritarias:



Optimización energética en edificios

Implementar un plan integral de eficiencia energética que incluya auditorías detalladas, sustitución de sistemas de iluminación convencionales por tecnología LED, optimización de la envolvente térmica y modernización de sistemas de climatización.



Transición hacia energías renovables

Desarrollar proyectos de autoconsumo fotovoltaico en edificios municipales con mayor consumo eléctrico, evaluando la viabilidad de instalaciones con almacenamiento para maximizar el aprovechamiento de la energía generada.



Programa de mantenimiento preventivo

Implementar un protocolo riguroso de inspección y mantenimiento de sistemas de climatización, con especial atención a la detección temprana de fugas de gases refrigerantes.

Recomendaciones para fases II y III del proyecto

Para la Fase III (Compensación), se recomienda establecer una estrategia de neutralidad de carbono con dos componentes complementarios:

Compensación directa mediante proyectos forestales

Desarrollar un programa de apadrinamiento y patrocinio de bosques en el entorno local o regional, priorizando actuaciones que combinen la captura de carbono con otros beneficios ambientales y sociales como la conservación de la biodiversidad, la prevención de la erosión y la sensibilización ciudadana.

Se recomienda dimensionar estas actuaciones para compensar progresivamente las emisiones residuales que no puedan ser eliminadas mediante las medidas de reducción, estableciendo un cronograma de implementación alineado con los objetivos temporales de la estrategia global.

Sistema de seguimiento y verificación

Implementar un sistema de monitorización continua que permita evaluar los avances en reducción y compensación, identificar desviaciones respecto a los objetivos establecidos y adoptar medidas correctivas cuando sea necesario. Este sistema debe incorporar indicadores específicos para cada componente de la huella, así como métricas integradas que reflejen el desempeño global.

Se recomienda la elaboración de informes anuales de seguimiento, que incluyan tanto la cuantificación actualizada de la huella de carbono como la evaluación del grado de implementación y efectividad de las medidas de reducción y compensación previstas.

La implementación coordinada de estas recomendaciones, adaptadas a las particularidades y recursos disponibles del Parque Científico Tecnológico Geolit permitirá avanzar de manera efectiva hacia el objetivo de neutralidad climática, consolidando el compromiso de la entidad con la sostenibilidad ambiental y sirviendo como referente para otras administraciones locales de características similares.