



HUELLA DE CARBONO

CO₂



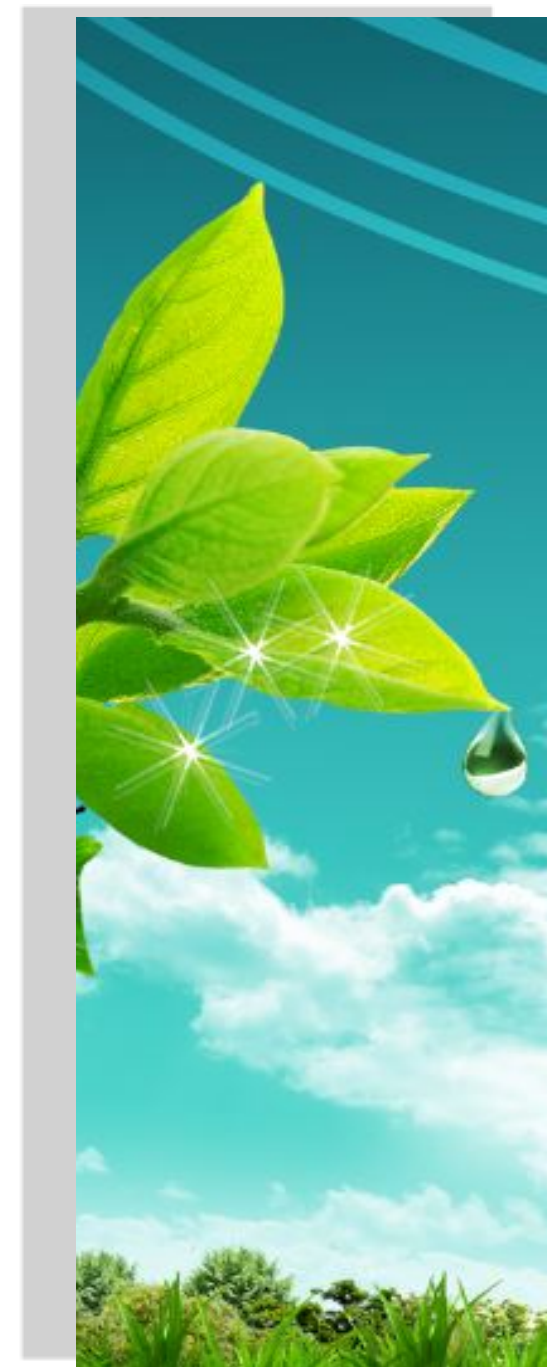
Pedro Gallardo Sandoval Ms.C



- Global Footprint Network: “la demanda de biocapacidad precisa para secuestrar, mediante fotosíntesis las emisiones de CO_2 procedentes de la combustión de combustibles fósiles”.
- Carbon Trust: “las emisiones totales de gases de efecto invernadero en toneladas equivalentes de un producto a lo largo de su CICLO DE VIDA”= HUELLA (cadena de proveedores).
- Herramienta de cuantificación de dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxido nitroso (N_2O), hidrofluorocarbonos (HFC), hidrocarburos perfluorados (PFC), y hexafluoruro de azufre (SF_6).



EFFECTO INVERNADERO



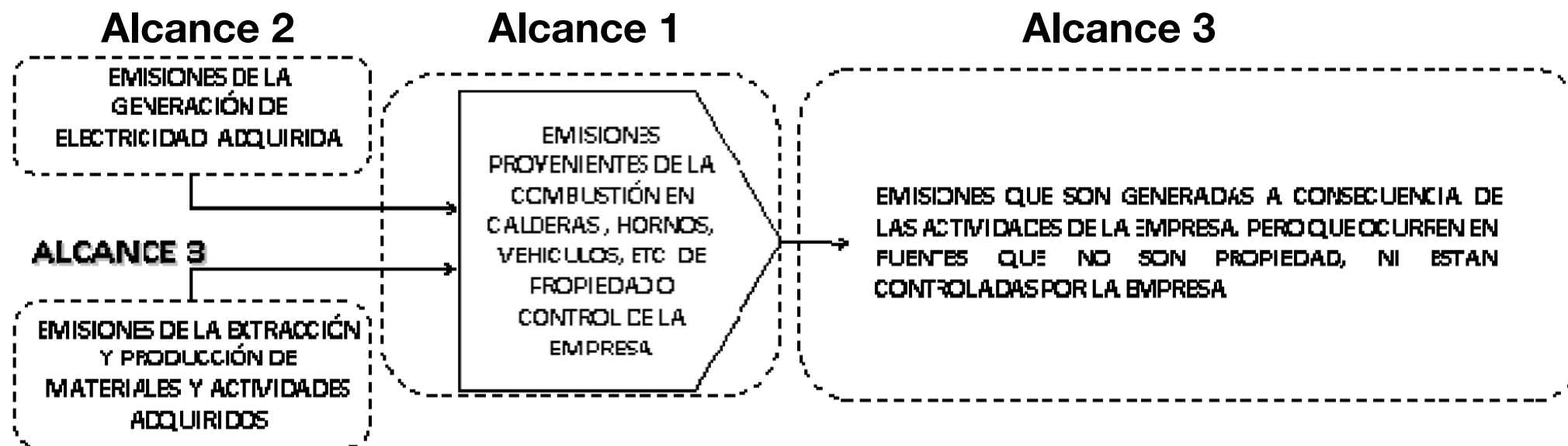
- Cálculo de la HdC en empresas de bienes y servicios estima las emisiones directas e indirectas → HUELLA.
- Implantación de la HdC como parámetro de medición del nivel de contaminación de un proceso productivo, de un producto o de un servicio, es la incertidumbre respecto a su cálculo y la discusión sobre los factores que deben considerarse en su determinación.
- Enfoque Top - Down → contexto global pasan al valor concreto.
- Enfoque Bottom up análisis del ciclo de vida de los productos en base al análisis de los procesos, intentando comprender los impactos ambientales de los productos individuales a lo largo de su proceso de transformación.



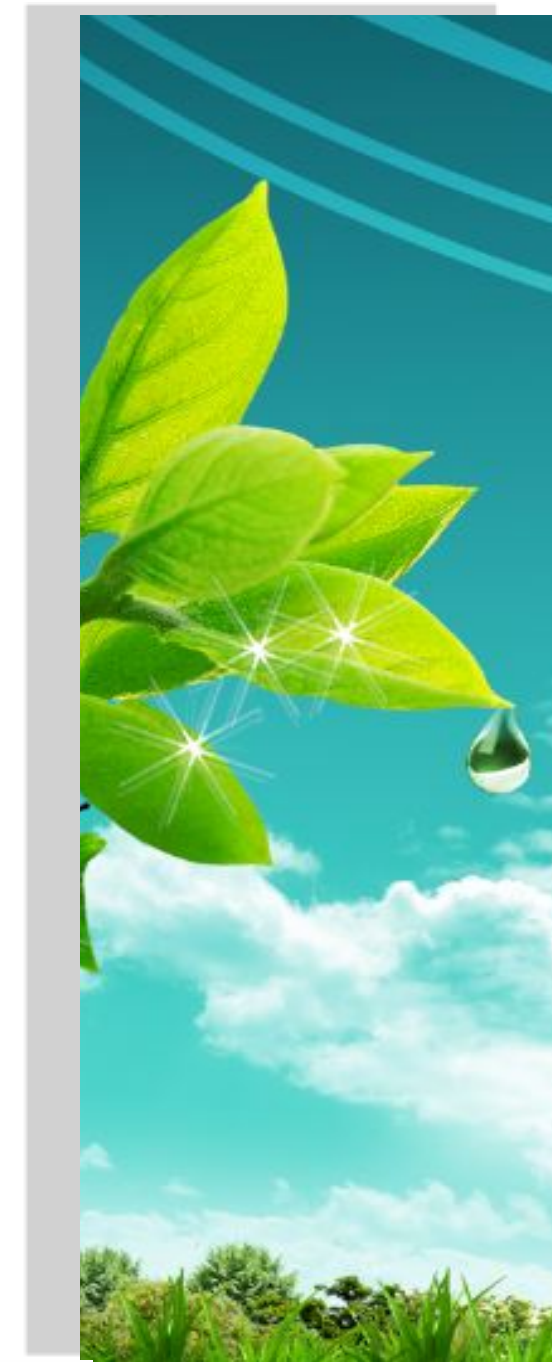
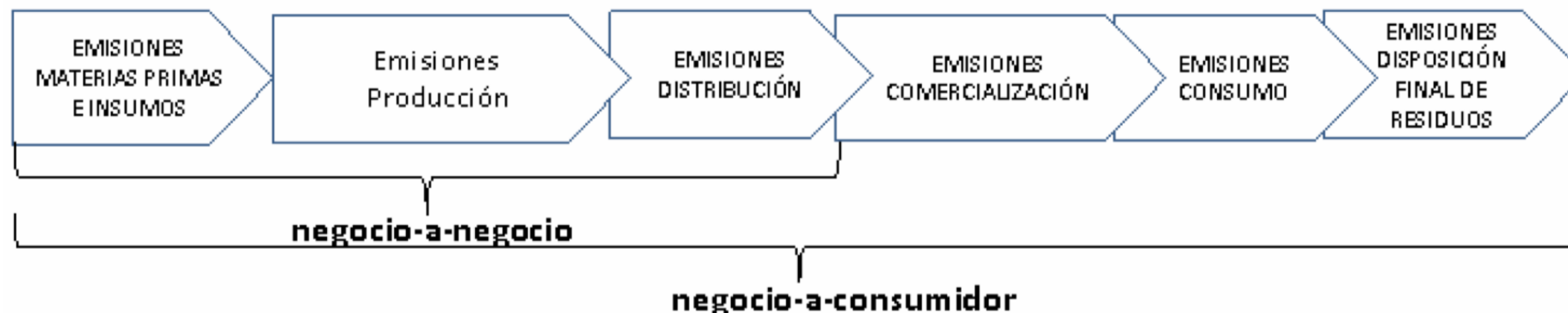
Análisis de inputs outputs

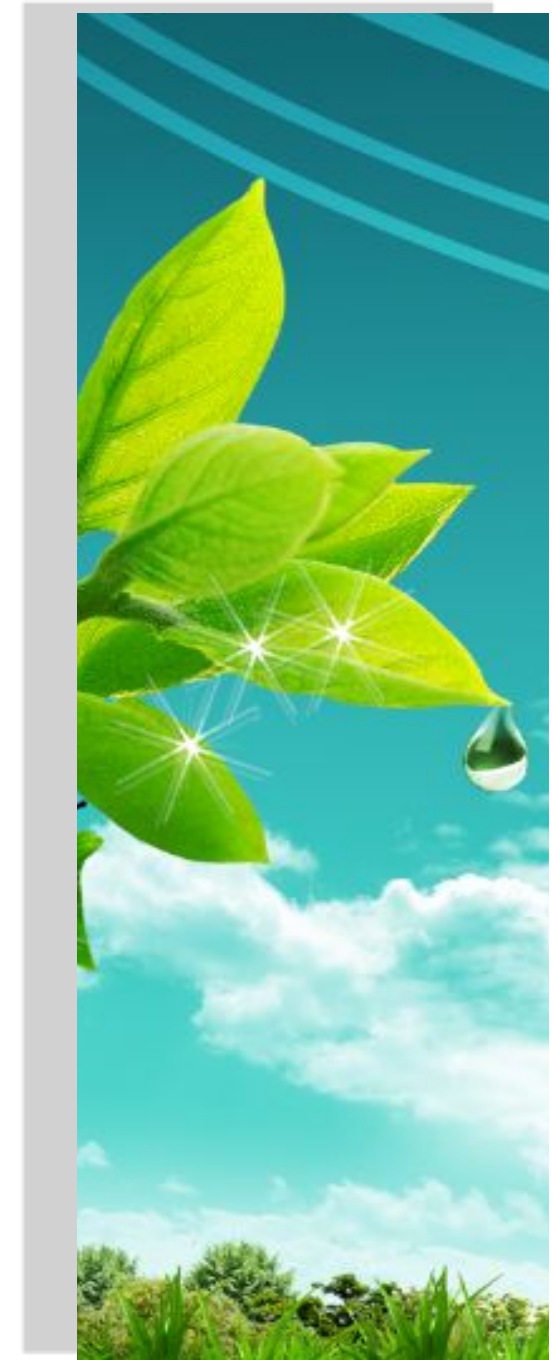
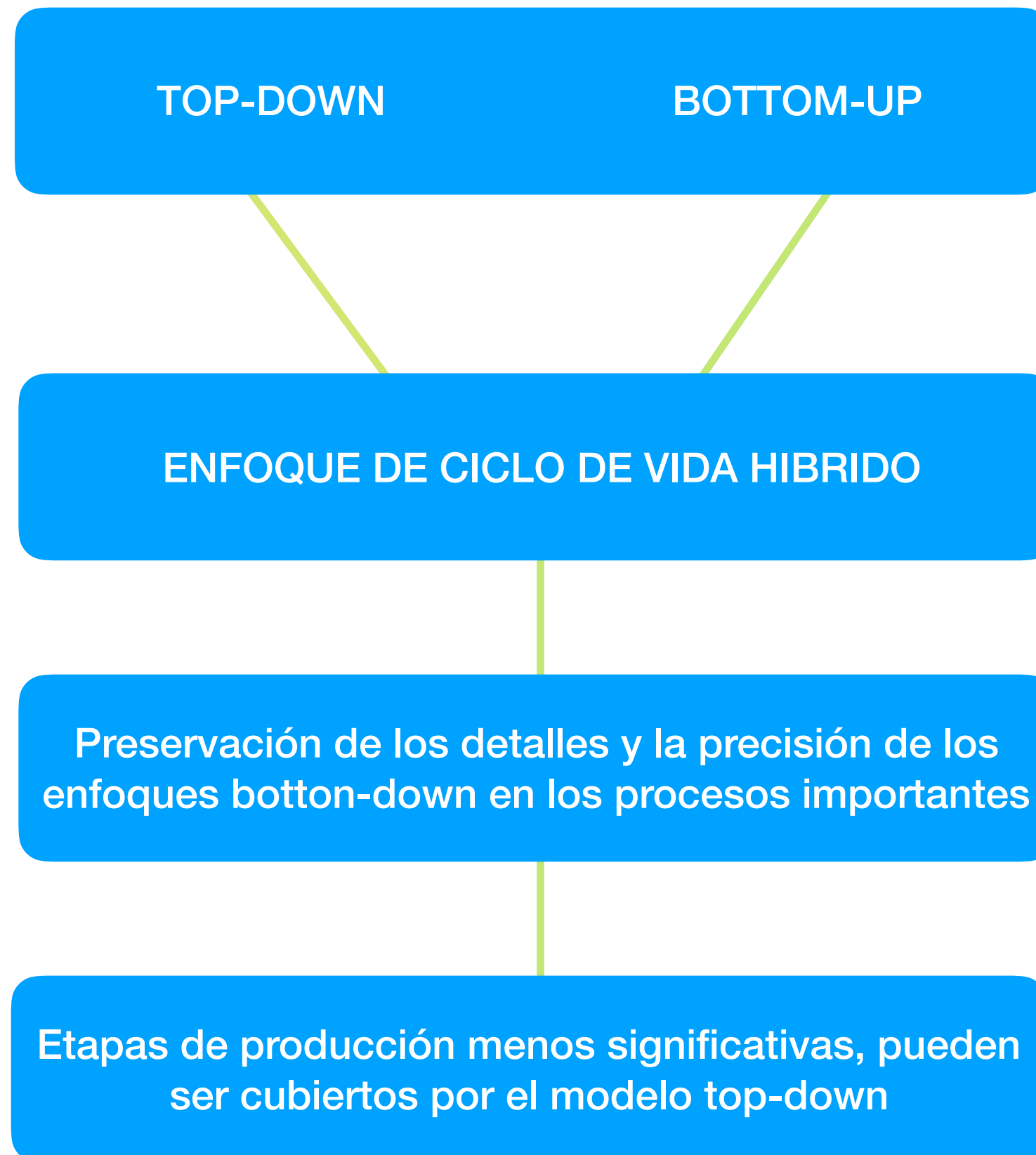


TOP-DOWN



BOTTOM-UP





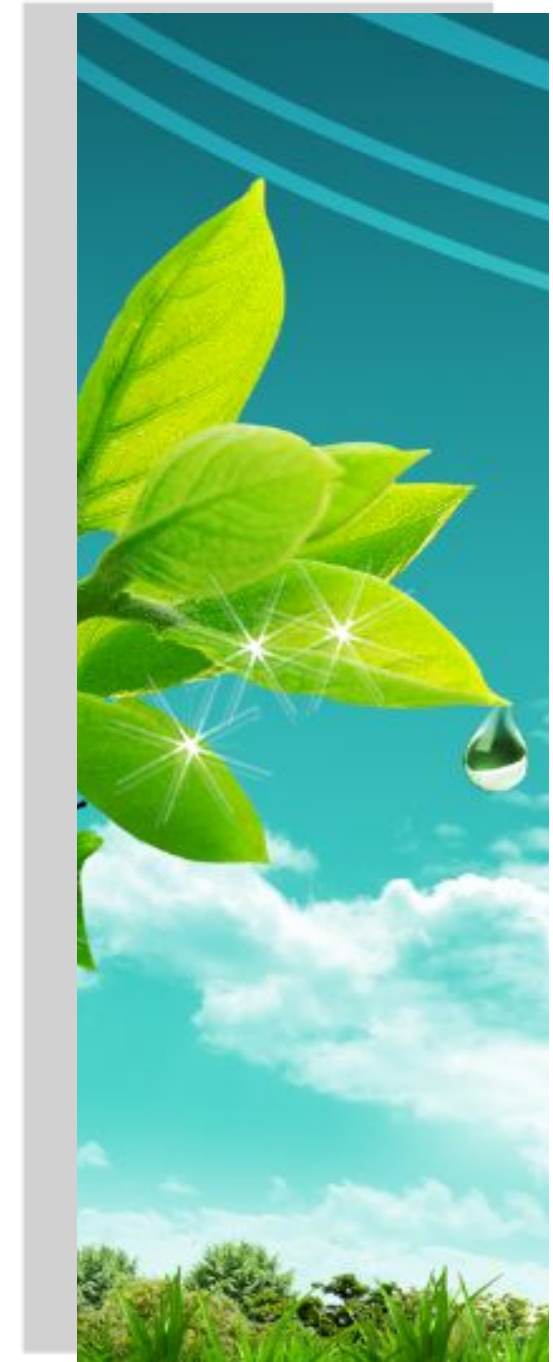
Potencial de calentamiento global de GEI

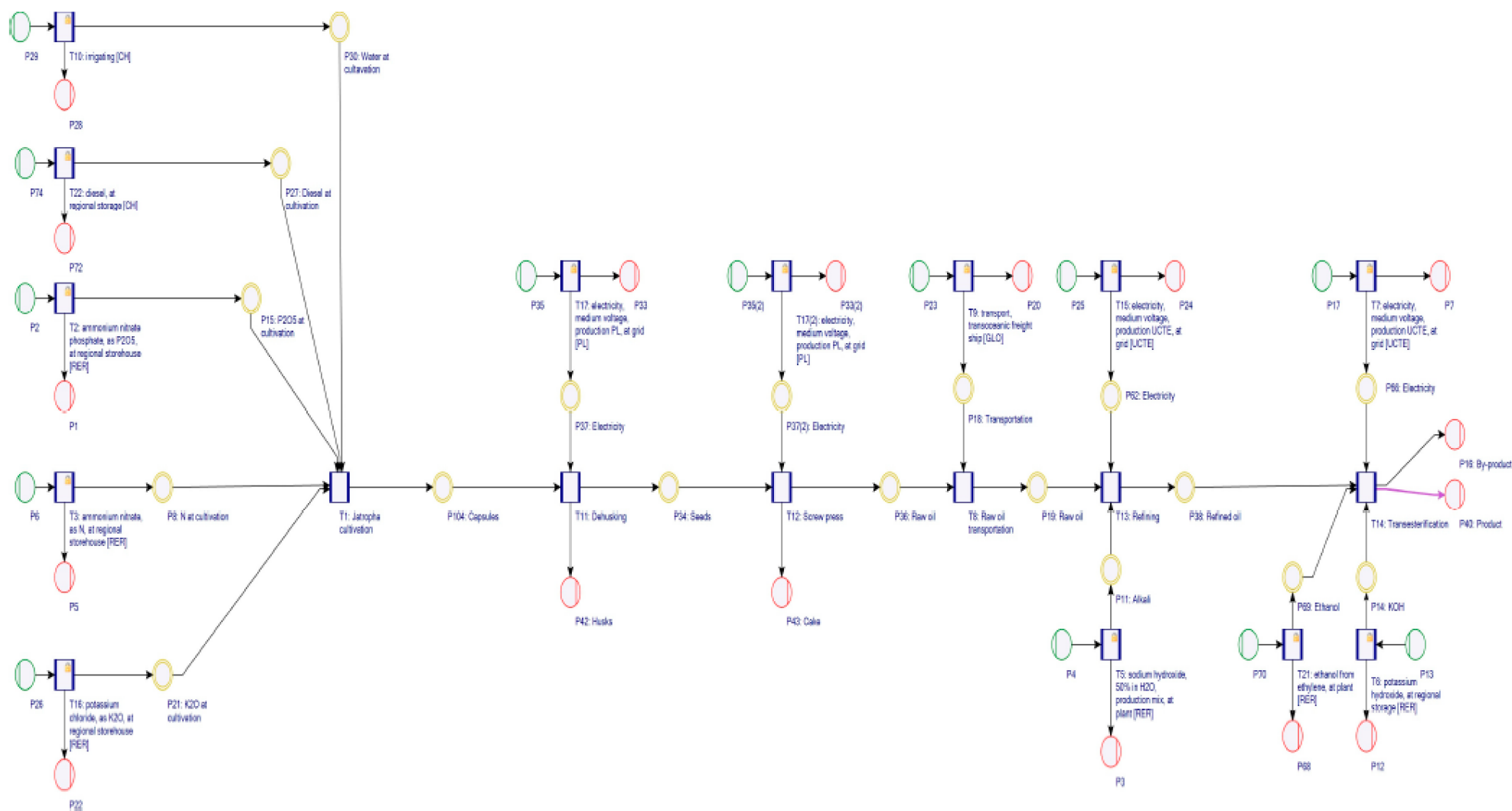
GEI	FÓRMULA QUÍMICA	PCG (CO2 eq)
Dióxido de carbono	CO ₂	1
Metano	CH ₄	28
Óxido nitroso	N ₂ O	265
Hexafluoruro de azufre	SF ₆	23,500

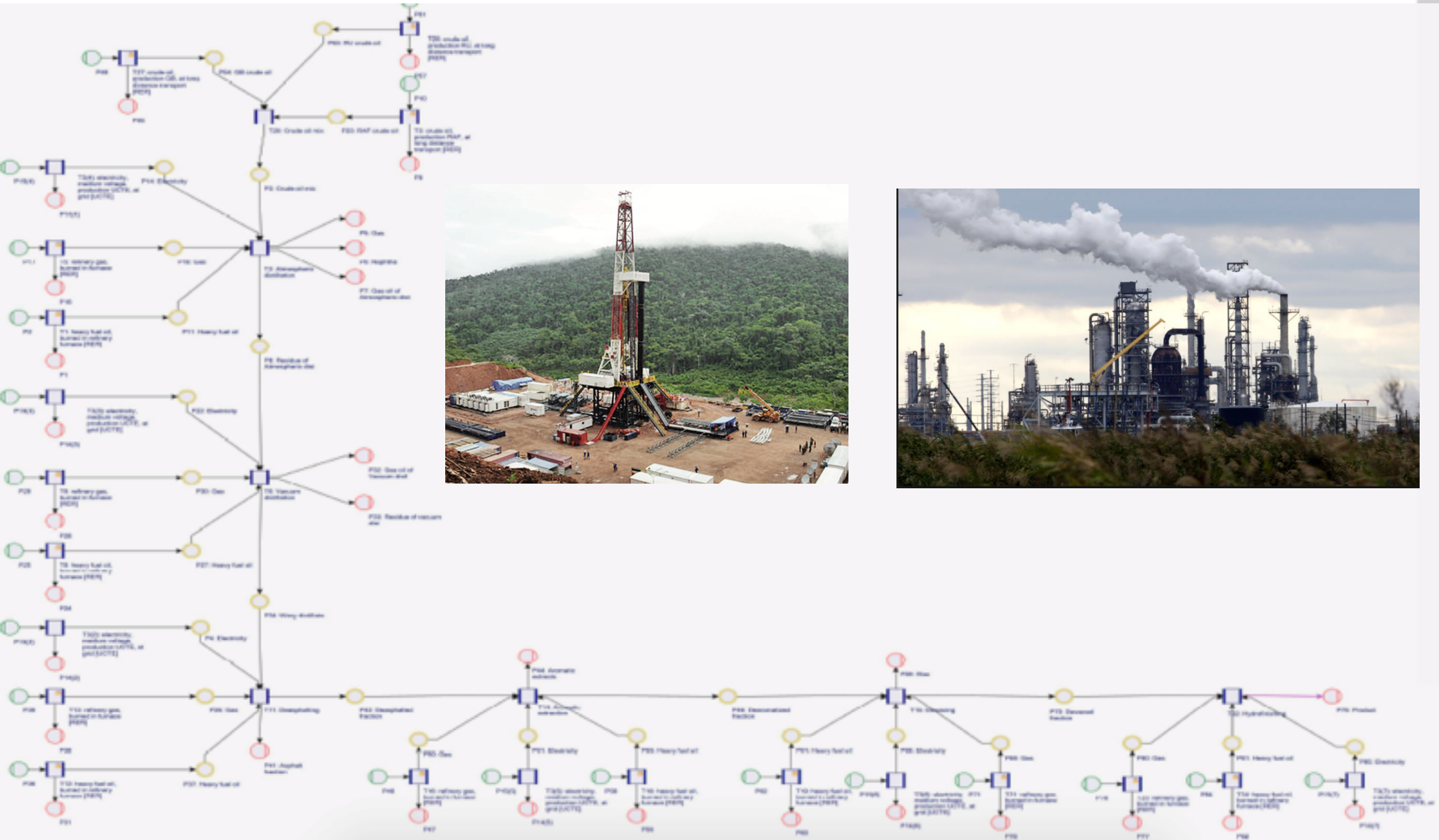


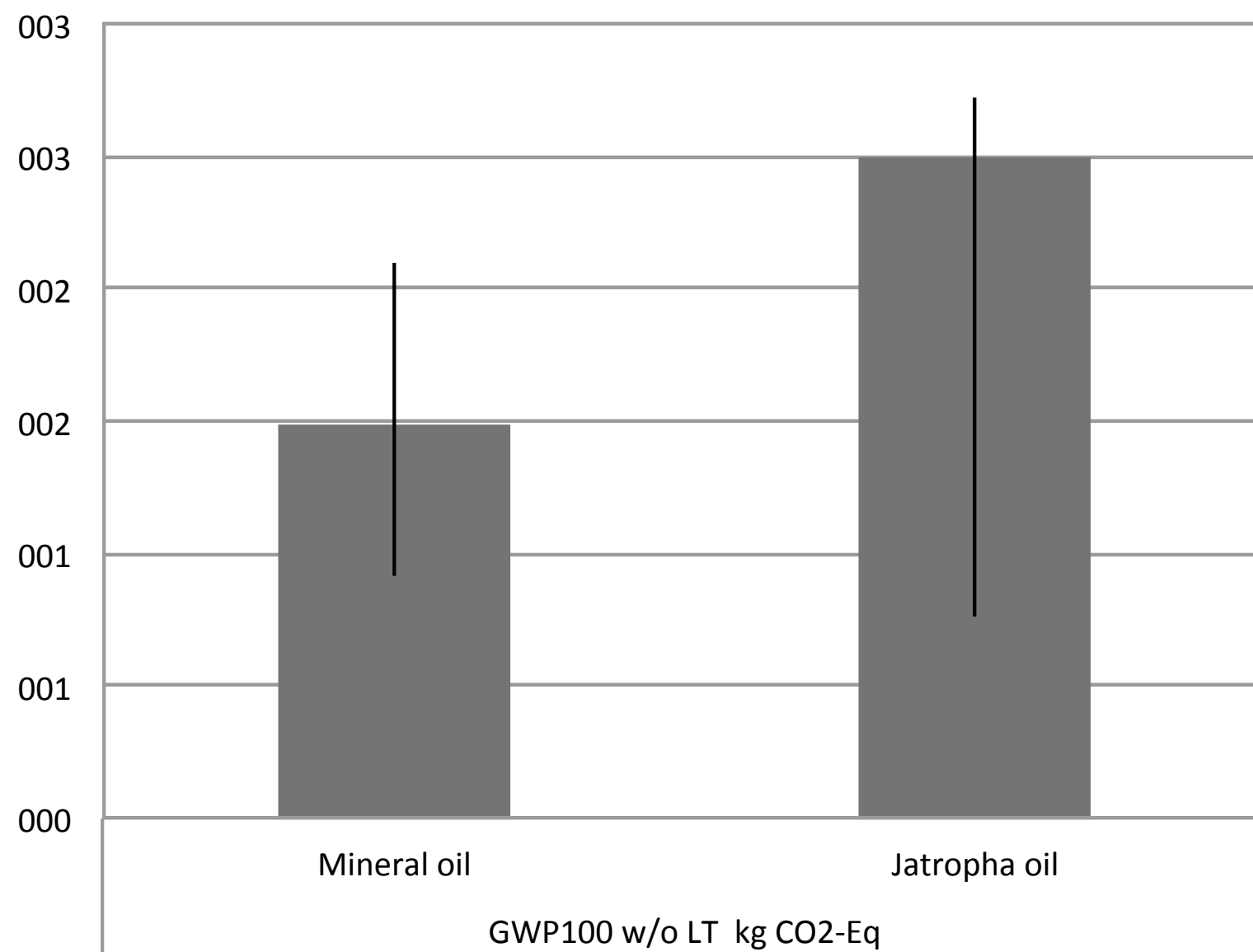
ANÁLISIS PARAMÉTRICO SENSITIVO DE LA PRODUCCIÓN DE ACEITES DE BASES MINERALES Y VEGETALES MEDIANTE EL USO DE CICLO DE VIDA

- Unidad funcional: 1 kg de aceite de base vegetal y 1 kg de aceite de base mineral.
- Límite del sistema: cultivo de *Jatropha*, descortezamiento, prensado, transporte del aceite crudo, refinación y transesterificación.
- Producción de petróleo, transporte de petróleo y refinación de aceites.



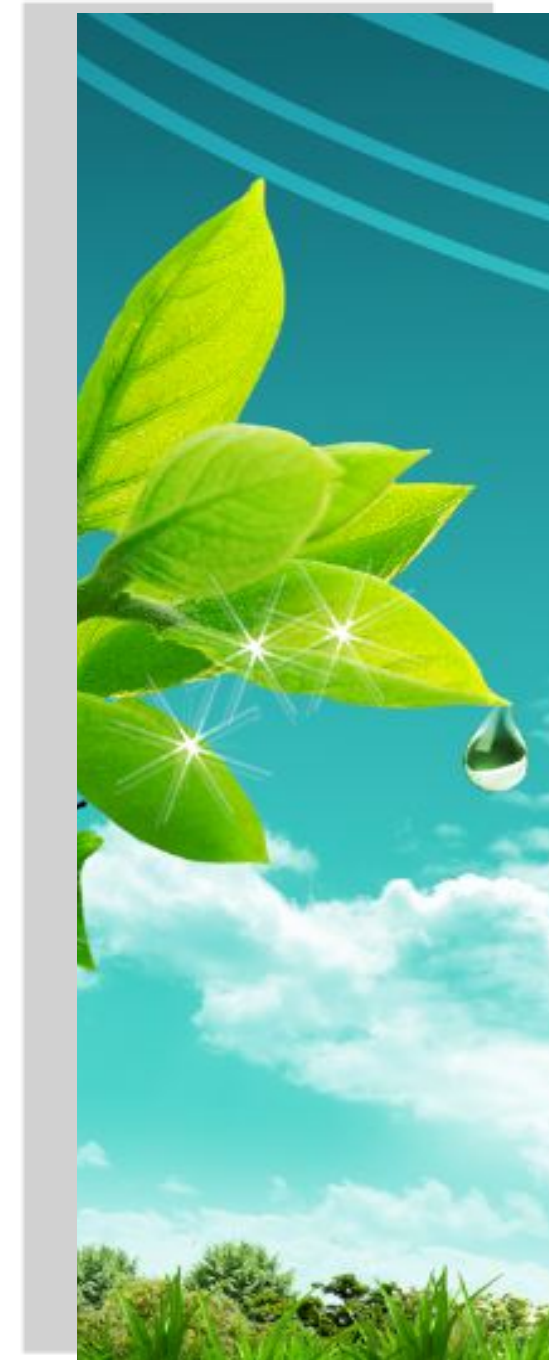






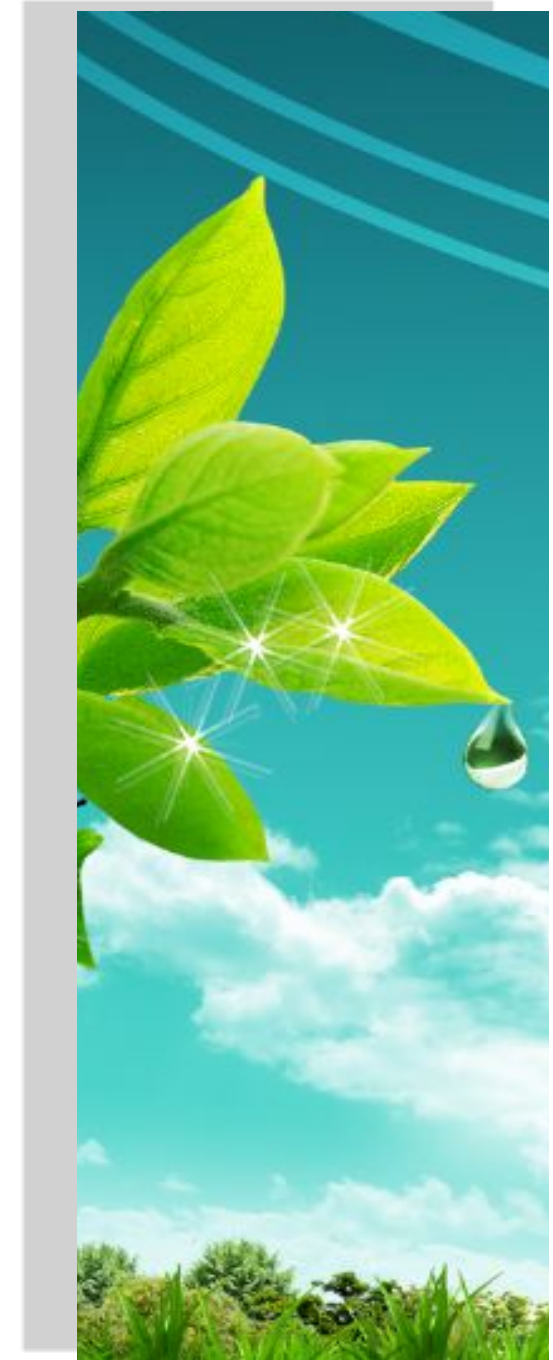
MARCO LEGAL

- Protocolo de Kyoto.
- Artículo 245.- Obligaciones generales para la producción más limpia y el consumo sustentable. Todas las instituciones del Estado y las personas naturales o jurídicas, están obligadas según corresponda, a:
 - 1. Incorporar en sus propias estructuras y planes, programas, proyectos y actividades, la normativa y principios generales relacionados con la prevención de la contaminación, establecidas en este Código.
 - 5. Fomentar procesos de mejoramiento continuo que disminuyan emisiones;
- A.M. 061: Art. 233 Producción limpia.- Significa la aplicación continua de estrategias y prácticas ambientales preventivas, reparadoras e integradas en los procesos, productos y servicios, con el fin de reducir los riesgos para las personas, precautelar los derechos de la naturaleza y el derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado.



BENEFICIOS

- Impacto positivo en imagen ambiental de la organización, demostrando su compromiso con la lucha frente al cambio climático.
- Control de las emisiones generadas y de las fuentes de emisión, que permite realizar medidas efectivas para la reducción del cambio climático y para el control e identificación de oportunidades de ahorro de costes y oportunidades de acceso a nuevos mercados.
- Responde a las nuevas exigencias de clientes e inversores.
- Reduce los costes de operación.
- Percepción de valor frente a productos o empresas determinando en mayor o menor medida la decisión de compra por parte de los consumidores.

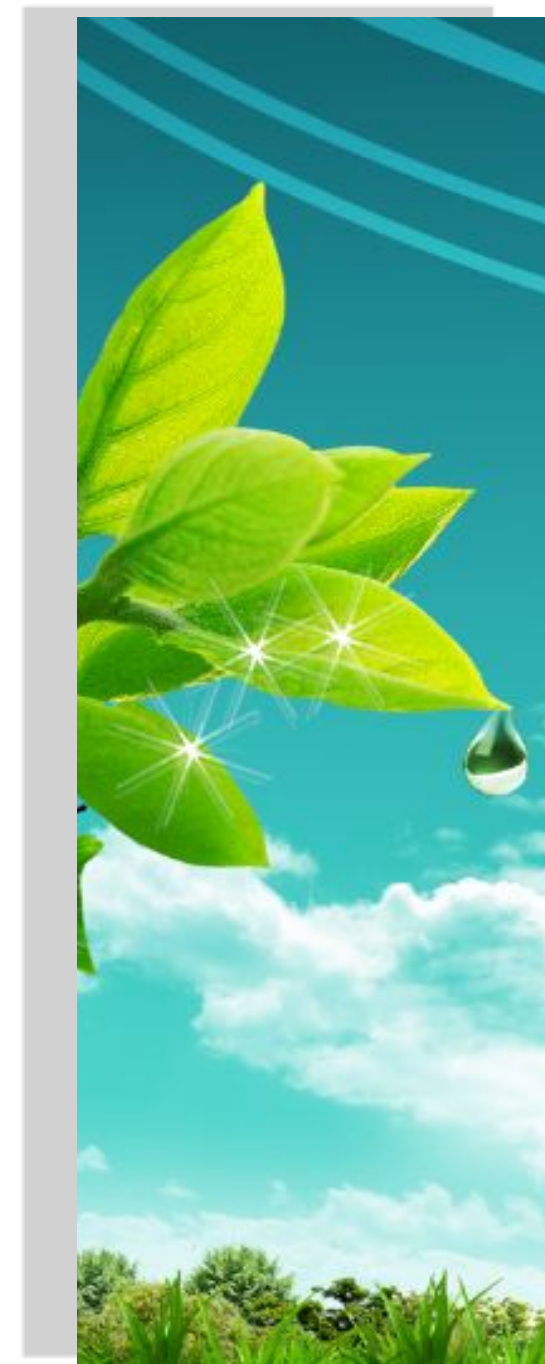


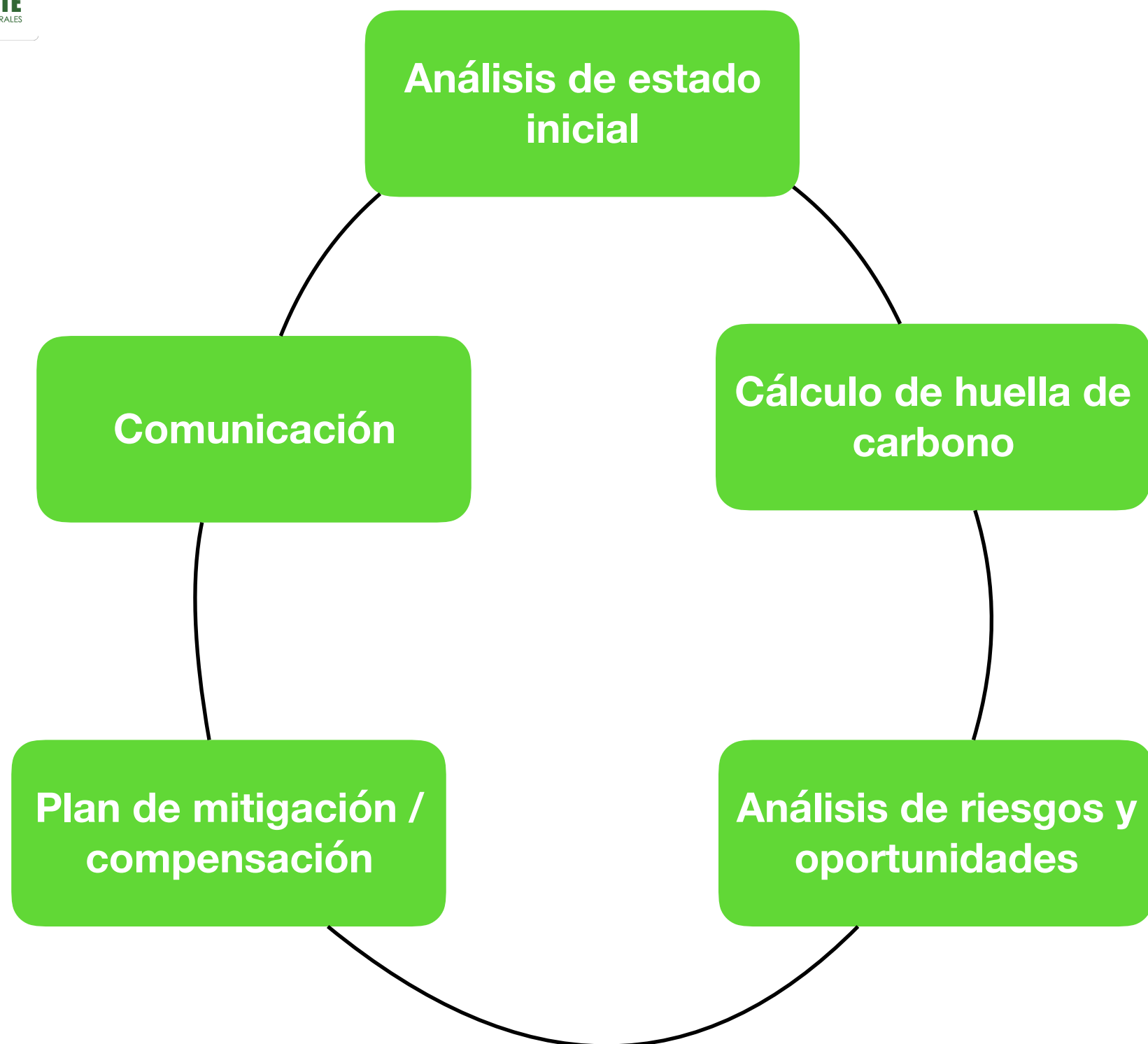
PROYECTO HUELLA DE CARBONO BOTTON UP DE PLUSAMBIENTE

INICIO: ENERO 2019

FIN: DICIEMBRE 2019

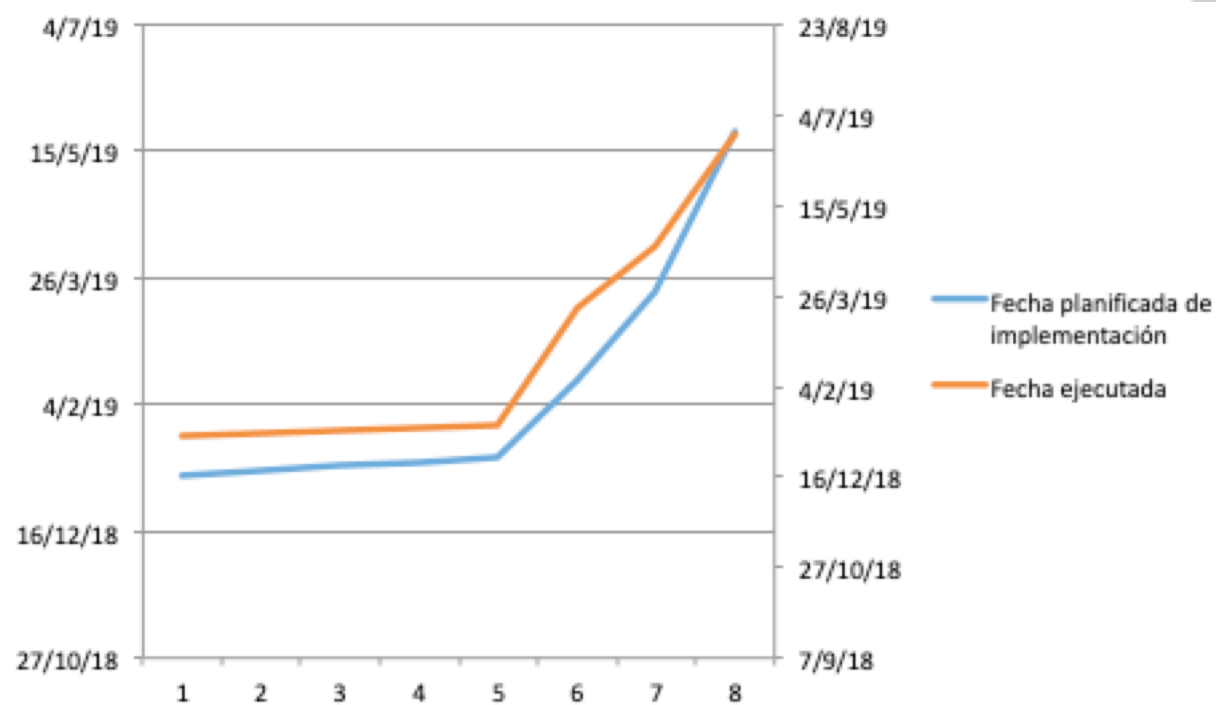
CERTIFICACIÓN FEBRERO 2020







1	Determinación de la unidad funcional y límites del sistema para HdC en tratamiento y disposición final de desechos	7/1/19	7/1/19
2	Determinación de la unidad funcional y límites del sistema para HdC en tratamiento y disposición lodos y ripios de perforación	9/1/19	9/1/19
3	Determinación de la unidad funcional y límites del sistema para HdC en el tratamiento y disposición final de suelo contaminado	11/1/19	11/1/19
4	Determinación de la unidad funcional y límites del sistema para HdC en el tratamiento de efluentes industriales	12/1/19	12/1/19
5	Monitoreo de variables de medición en tratamiento y disposición final de desechos tratamiento y disposición lodos y ripios de perforación	14/1/19	14/1/19
6	Monitoreo de variables de medición en	14/2/19	20/3/19
7	Monitoreo de variables de medición en tratamiento y disposición final de desechos tratamiento y disposición final de suelo contaminado	21/3/19	22/4/19
8	Monitoreo de variables de medición en tratamiento y disposición final de tratamiento de efluentes industriales	23/5/19	24/6/19



DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS

Objetivo	Descripción	Qué reducir?	Reducciones relativas a que
Objetivo de emisiones del año base	Reducción o control del incremento de emisiones en una cantidad específica con respecto a un año base.	Emisiones	Emisiones históricas del año base
Objetivo de nivel fijo	Reducción o control del incremento de emisiones a un nivel de emisiones absoluto en el año objetivo. Un tipo de objetivo de nivel fijo es un objetivo de neutralidad de carbono, que se diseña para alcanzar cero emisiones netas para una cierta fecha.	Emisiones	Sin nivel de referencia

