

Gestión ambiental en obra y medición de huella de carbono



Contenido

- ¿Qué es una obra de construcción?
- Manejo ambiental en obra
- Porqué medir la huella de carbono en obra



¿Qué es una obra de construcción?

Es un pedacito de la realidad social dentro de otra realidad con un horario de 7:00 am - 5:00 pm, donde la obra siempre será el “mal vecino”



¿Finalmente es CONSTRUcción o DESTRUcción?

Construir bajo criterios de SOSTENIBILIDAD pero primero nos debemos *EDUCAR*



Gestión Ambiental en obra

ASPECTO <i>(Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente)</i>	IMPACTO <i>(Cambio en el medio ambiente adverso o benéfico, que se da como resultado total o parcial de los aspectos ambientales)</i>	CONTROL
Generación residuos sólidos (escombros, tierra, madera, icopor, ordinarios, peligrosos, reciclables).	Contaminación de agua, suelo y aire. Mayor presión en rellenos sanitarios.	Separación en la fuente y disposición final adecuada
Consumo de agua	Contaminación del agua	Uso racional del recurso, controles en sitio
Generación de ruido	Aumento en los niveles sonoros en el ambiente	Mantenimiento preventivo de equipos
Consumo de energía	Agotamiento del recurso natural	Uso racional del recurso
Generación de material particulado	Contaminación de aire	Humedecimientos, cerramientos.
Vertimientos	Contaminación del agua y el suelo	Sedimentadores, trampas de grasa, protección sumideros
Consumo de recursos (madera, material de playa, cemento, combustibles).	Agotamiento de un recurso natural	Permisos ambientales de los sitios de explotación.
Interacción con la fauna o flora	Desplazamiento, afectación en la fauna y flora	Reubicación, protección, compensación, otras alternativas

Suelo: manejo de RCD's según decreto 0472/17



Residuos
aprovechables



Escombros,
madera y material
de excavación



Residuos
peligrosos



Residuos
ordinarios



Agua: recirculación, cajas sedimentadoras, trampa de grasas



Aire: material particulado, ruido y gases de combustión



Manejo de sustancias peligrosas



Fauna y Flora



Huella de carbono

- ¿Qué es?

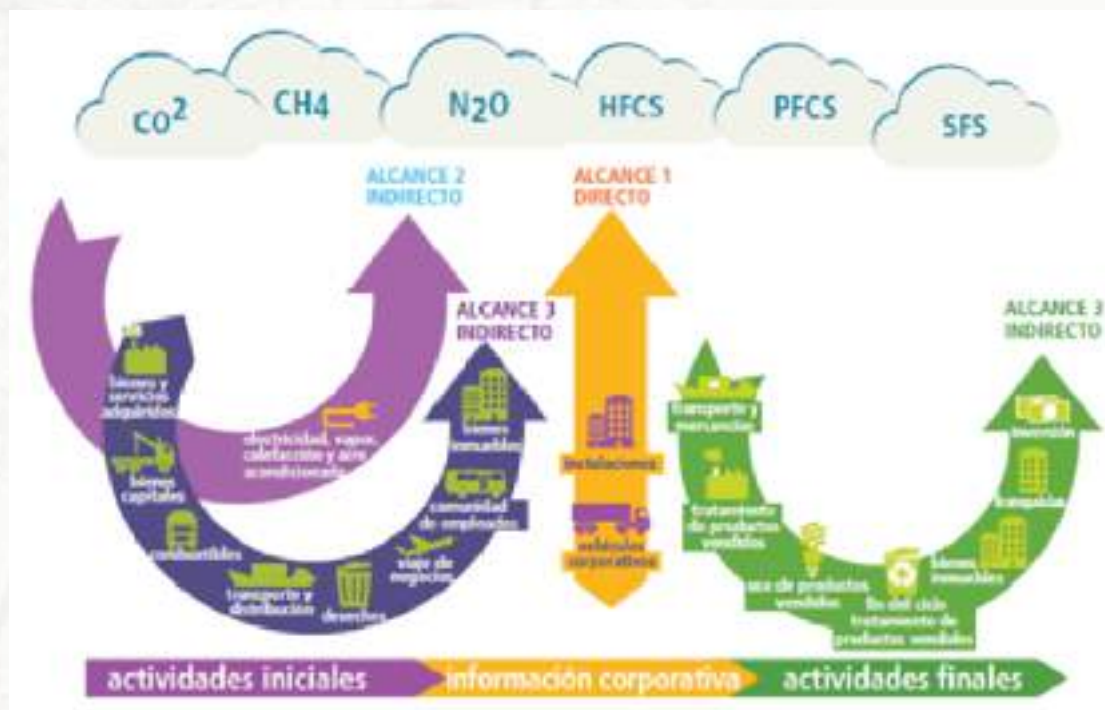
La huella de carbono es un **indicador** que busca cuantificar la cantidad de Emisiones de **Gases Efecto invernadero** (directas e indirectas), medidas en emisiones de CO₂ equivalentes que son liberadas a la atmósfera debido a las actividades humanas. *Def. Minambiente*

- ¿Porqué hay que medirlo?

“para limitar el calentamiento global a 1,5°C se necesitarán **cambios de gran alcance y sin precedentes en todos los aspectos de la sociedad**” *Informe especial del IPCC*



Huella de carbono



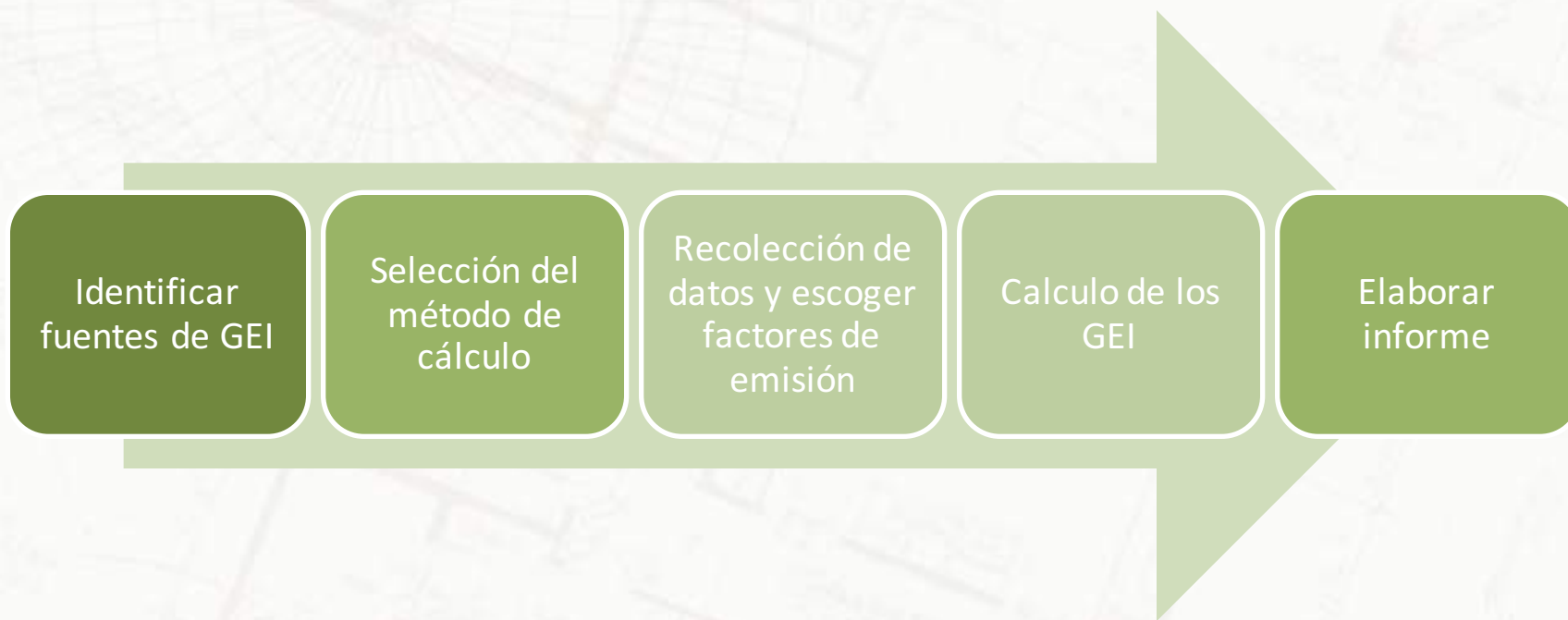
Limites operacionales de un inventario GEI

* imagen tomada de Informe empresarial



Huella de carbono

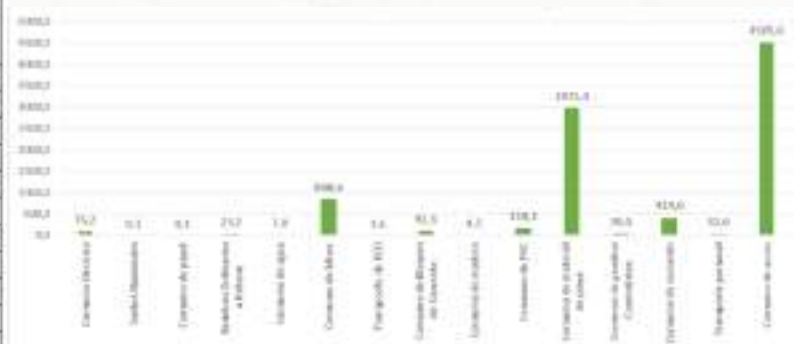
Metodología para el calculo de las emisiones GEI



Huella de carbono

Fuentes de emisión

	Actividad	Cantidad	Unidades	TonCO ₂ e/ año	Aporte	Aporte directo	
ALCANCE 1	Consumo de ACPM - Planta de emergencia	N/A	grl	N/A	N/A	N/A	
	Extintores - Solkafian 123 y CO2	N/A	kg	N/A	N/A	N/A	
			Total Scope 1	0,00	0,00%	0%	
ALCANCE 2	Consumo Eléctrico	28617	kwh	76,16	0,83%	54%	
			Total Scope 2	76,158	0,83%	54%	
ALCANCE 3	Vuelos Nacionales	494	Kms	0,196	0,00%	0,14%	
	Consumo de papel	675	gr	0,07	0,00%	0,05%	
	Residuos Ordinarios a Relleno	30,7	m3	23,17	0,25%	17%	
	Consumo de agua	2211	m3	7,05	0,08%	5%	
	Consumo de Mixer	1445,9	m3	848,55	9,25%		
	Transporte de RCD	4371,2	Kms	1,64	0,02%	1%	
	Consumo de Bloques de Concreto	100	und	92,35	1,01%		
	Consumo de madera	64,4	m3	4,50	0,05%		
	Consumo de PVC	1373	m.l	159,11	1,73%		
	Consumo de material de playa	204	m3	2075,40	32,42%		
	Consumo de gasolina Contratistas	4430	gal	39,02	0,43%		
	Consumo de cemento	460000	KG	414	4,51%		
	Transporte personal	144963,2	Kms	31,62	0,34%	23%	
	Consumo de acero	1126,4	Ton	4505,6	49,09%		
				Total scope 3	9102,17	99,17%	
				Total scope 1+2+3	9178,33	100,00%	
			Total Proyecto	139,90	1,52%		



Emisiones totales en tonCO₂/año

Huella de carbono

Opciones de mitigación de emisiones:

- **Compensación voluntaria** de bonos de carbono proporcional a las toneladas de CO₂ emitidas
- **BANCO₂** Pago por servicios ambientales de coberturas boscosas

¿Qué huella
quieres dejar?



¡LAS PEQUEÑAS
ACCIONES
CUENTAN!

Bibliografía

- Las fotografías de obra utilizadas en esta presentación son propiedad de CONVEL S.A.S, su uso es con fines educativos y no es permitida su divulgación.
- Los resultados sobre la medición de huella de carbono hacen parte del informe del proyecto Jardines Llanogrande
- En esta presentación se utilizaron algunas imágenes extraídas de internet.

¡Gracias!

Natalia Campo Rico
Ing. Ambiental

nataliacampo@convel.co
nataliacampo@gmail.com

