

Huella de Carbono para Empresas de Construcción



políticas de
vivienda

MADRID



emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina
erde

Huella de Carbono en el sector Construcción



La huella de carbono de un edificio es la **cantidad total de gases de efecto invernadero** que se generan a lo largo de su ciclo de vida y que por tanto incluye las emisiones asociadas al propio diseño del edificio, las generadas por la extracción, fabricación y transporte y de los materiales de construcción, el consumo de energía del edificio durante su operación y las emisiones derivadas de la fase de demolición al final de su vida útil.



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Contexto Internacional



Pacto Verde Europeo Neutralidad climática de aquí a 2050

Plan de Recuperación de la Unión Europea 2020 30 % del presupuesto europeo y de los recursos del NextGenerationEU se destinará a la lucha contra el cambio climático

Ley Europea del Clima 2021 Reducir las emisiones de la UE en al menos un 55% de aquí a 2030 Fitfor55



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Contexto Internacional

FITFOR55 – MODIFICACIÓN RCDE



- ❖ **Incremento del objetivo de reducción** de emisiones a nivel europeo para el RCDE UE, que se fija en **un 62% en 2030** con respecto a las emisiones de 2005
- ❖ Refuerzo del mecanismo de control de precios para hacerlo más efectivo
- ❖ **Inclusión del transporte marítimo en el RCDE UE existente**
- ❖ **Creación de un nuevo régimen de comercio de derechos independiente para los sectores de transporte por carretera y edificación**, en el que se incluyen otros usos para combustibles, como la **pequeña industria**, que empezará a funcionar en **2027**



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Contexto Internacional

FITFOR55 – MODIFICACIÓN RCDE



- ❖ Regulación del vínculo entre el transporte aéreo del RCDE UE y el esquema CORSIA de OACI y aceleración de la retirada de la asignación gratuita a los operadores aéreos
- ❖ Establecimiento del vínculo entre el RCDE UE y el nuevo Mecanismo de Ajuste en Frontera al Carbono : las instalaciones que realizan actividades en los sectores incluidos en CBAM (hierro y acero, fertilizantes, cemento, aluminio, electricidad e hidrógeno) verán reducida progresivamente su asignación gratuita
- ❖ Establecimiento de la **obligación de invertir en reducir las emisiones o mejorar la eficiencia energética**: se aplicará un **recorte del 20% en la asignación gratuita** de derechos de emisión a instalaciones que no apliquen las recomendaciones de las auditorías energéticas o no elaboren Planes de Neutralidad Climática en el caso de las menos eficientes



Contexto Internacional

DIRECTIVA CSRD (2022/2464/UE)



- ❖ Modifica la Directiva NFRD, sobre reporte de la información sobre sostenibilidad
- ❖ Establece la obligatoriedad de reporte de indicadores ambientales, utilizando estándares comunes de reporte (EFRAG) (Incluye Alcance 3 y Plan descarbonización)
- ❖ Incluye a todas las organizaciones como sujetos obligados de este reporte, no sólo a las grandes corporaciones, a través de un calendario de cumplimiento que va desde 2024 hasta 2029



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Contexto Nacional España Circular 2030

- ❖ Reducir en un 30% el consumo nacional de materiales en relación con el PIB, tomando como año de referencia el 2010.
- ❖ Reducir la generación de residuos un 15% respecto de lo generado en 2010.
- ❖ Reducir la generación residuos de alimentos en toda cadena alimentaria: 50% de reducción per cápita a nivel de hogar y consumo minorista y un 20% en las cadenas de producción y suministro a partir del año 2020.
- ❖ Incrementar la reutilización y preparación para la reutilización hasta llegar al 10% de los residuos municipales generados.
- ❖ Mejorar un 10% la eficiencia en el uso del agua.
- ❖ **Reducir la emisión de gases de efecto invernadero por debajo de los 10 millones de toneladas de CO2 equivalente.**

Contexto Nacional

Ley 7/2021 de Cambio Climático y transición energética

Establece el marco institucional para lograr la neutralidad climática de la UE, recogiendo el objetivo de neutralidad climática para 2050 en la legislación, e incluyendo un objetivo de reducción de las emisiones de GEI del 23% para el 2030, con respecto a 1990.



**Previsión de revisión del objetivo al alza,
en 2023, para alcanzar un objetivo del 55
% para 2030**

Contexto Nacional

PERTE Descarbonización industrial

- ❖ Descarbonización de los procesos de producción
- ❖ Mejora de la eficiencia energética
- ❖ Mejora de la competitividad del sector manufacturero
- ❖ Promover la seguridad energética de España
- ❖ Fomento del el uso de energías renovables
- ❖ Fomento de la mejora del medioambiente
- ❖ Creación de empleo de alto valor añadido

Marco regulatorio Nacional

Obligatoriedad Registro Huella MITERD



Proyecto modificación RD 163/2014 (finalizada consulta pública)

Artículo 11. Obligación del cálculo de la huella de carbono y de la elaboración de un plan de reducción. (Entrarán en vigor el 1 de enero de 2025)

1. Las empresas afectadas por la Ley 11/2018 (más de 250 trabajadores y que además cumplan con otro requisito, activo consolidado de más de 20 millones de euros o la cifra neta anual de negocio de más de 40 millones de euros).
2. Los departamentos ministeriales de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos, las entidades gestoras de la Seguridad Social.

Artículo 9. Inscripción en el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción, actualización y baja.



Ruta hacia la descarbonización

LÍMITES OPERACIONALES

Alcance 1

Las emisiones directas ocurren de fuentes que son propiedad de o están controladas por la empresa:

Alcance 2

Incluye las emisiones de la generación de electricidad adquirida y consumida por la empresa

Alcance 3

Las emisiones indirectas procedentes de fuentes de emisión que no son propiedad ni están controladas por la empresa

Son el 80% y el 90% de las emisiones de un producto final

HOJA DE RUTA



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Compensación



La compensación es necesaria cuando nos quedamos sin opciones para mejorar procesos existentes. La compensación debe ajustarse a los objetivos ODS y generar un impacto positivo más allá del aspecto transaccional.

CARBONO NEUTRAL

Intentar no liberar carbono neto a la atmósfera, lo que implica reducir las emisiones, pero haciendo hincapié en equilibrarlas mediante la eliminación de una cantidad equivalente de la atmósfera.

NETO CERO

La compensación se utiliza únicamente para compensar las emisiones residuales. En este punto, una empresa puede utilizar la eliminación de carbono para neutralizar las emisiones limitadas que aún no pueden eliminarse.



Compensación



Herramientas para la compensación

PROYECTOS SOSTENIBLES

Son aquellos que capturan o evitan que se emitan a la atmósfera distintos gases de efecto invernadero (GEI). Su objetivo principal es contribuir a mitigar las causas que generan el cambio climático. Triple Impacto (Sostenibilidad, Biodiversidad y comunidad).



PROYECTOS
ABSORCIÓN NATURAL

PROYECTOS MITIGACIÓN
ENERGÉTICA

PROYECTOS
MITECO

CRÉDITO DE CARBONO

Es una unidad que representa 1 tonelada de CO2 equivalente absorbida o evitada en la atmósfera generado a través de proyectos sostenibles que evitan las emisiones



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Criterios clave en la compensación



Adicionalidad

Las reducciones de emisiones son adicionales a las que se habrían producido en ausencia del proyecto.

Cumplimiento normativo

Adhesión a estándares como el Protocolo de Kyoto o el Acuerdo de París.

Medición y monitorización

La certificación y validación de los proyectos tienen que ser realizadas por organismos de prestigio

Permanencia

Las medidas implementadas para reducir las emisiones deben ser sostenibles y continuar a lo largo de la vida útil del proyecto.

Impacto positivo

Debe tener un impacto positivo en la comunidad contribuyendo a un mayor desarrollo e inclusión



Beneficios de la compensación



**Mejor integración
en tu cadena de
valor**

**Acceso a
licitaciones
públicas**

**Cumplimiento
normativo y
regulatorio**

**Condiciones para
la financiación
más ventajosas**

**Imagen de marca
y reputación**



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Caso de uso



Contratos de para la conservación y explotación de carreteras

Características de los pliegos

Así, dentro de la estrategia de reducción de emisiones y mejora de la eficiencia energética, los pliegos de los contratos de conservación y explotación (COEX) de la RCE incluyen objetivos de mitigación y compensación de la huella de carbono en los pliegos de licitación de los contratos, lo que implica que las empresas deberán incluir en sus ofertas el cálculo de la huella de carbono que generarán durante la ejecución del contrato en cada tramo de la carretera.

Asimismo, se comprometerán a presentar un plan de descarbonización en los seis primeros meses de contrato con medidas reductoras y de compensación de emisiones para conseguir un balance neutro en carbono a los cinco años desde el inicio del contrato. La compensación se podrá realizar a través de los proyectos de absorción registrados en el Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono, dependiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, o bien mediante otras opciones.

Este plan también se incluye dentro de los criterios de valoración.

Con ello, se persigue la reducción de 71.640 toneladas de CO2 anuales que, según los cálculos realizados por la Dirección General de Carreteras, genera el funcionamiento ordinario y las labores de mantenimiento y explotación de la Red de Carreteras del Estado y se refuerza la orientación hacia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con los que está comprometido Mitma.





El Marketplace donde podrás comprar créditos de carbono para compensar tus emisiones, sin intermediarios y con total transparencia gracias a la tecnología blockchain.

¡ MUCHAS GRACIAS!

www.eco2international.com

concha.socana@eco2international.com



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO





2023

HUELLA DE CARBONO

Miriam Blázquez Varea

 mb lazquez@ness.es

 www.ness.e

[S](#)



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Mercado Energético Español

Sobre Ness



Queremos ser tu energy partner

Somos una empresa de servicios energéticos, con un **equipo especializado en la gestión y ahorro energético** que ofrece servicios de consultoría, ingeniería y facility management, enfocados a mejorar la eficiencia energética de las instalaciones, basándonos en el uso de nuevas tecnologías y energías renovables.



+3000 +800

Inmuebles
auditados a nivel
nacional

Gwh de energía
gestionada

+50

Huellas de
carbono gestionadas
en toda España

+18%

De ahorro
económico y
energético



+9457 tco2

reducidas y compensadas



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina
verde

Huella de Carbono



¿Por qué?

Cambio climático



Descarbonización de la economía



Reducción de emisiones



¿Cómo?

Huella de Carbono



¿Qué es?

Contabiliza los GEI emitidos



Refleja el impacto en el planeta



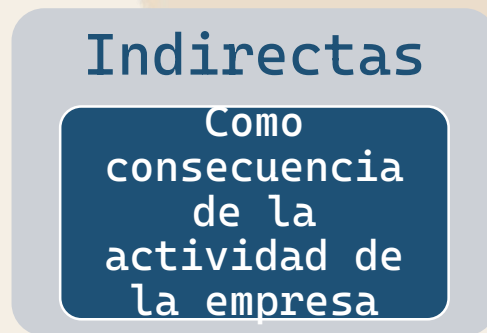
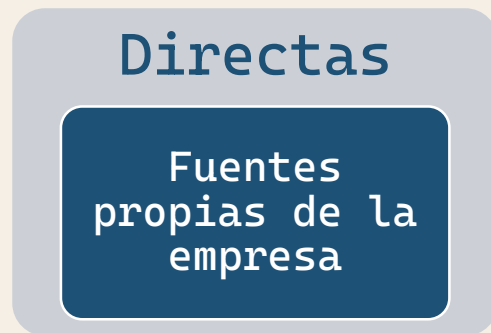
Proponer medidas de reducción

Huella de Carbono

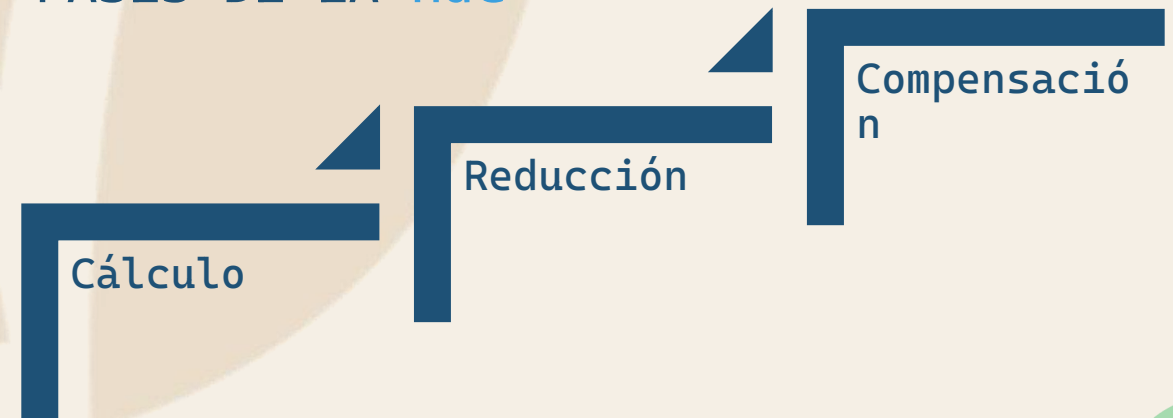
“Totalidad de Gases de Efecto Invernadero (GEI) emitidos por efecto directo o indirecto por un individuo, organización, evento o producto”.



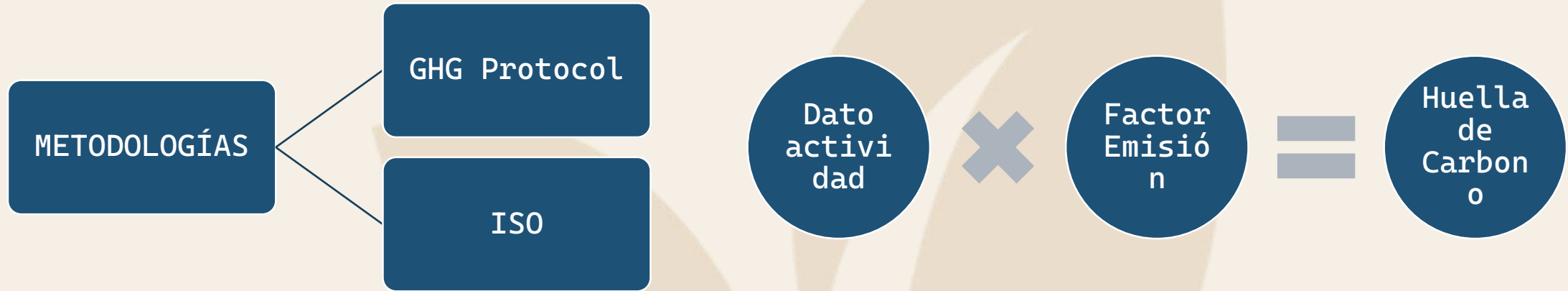
Tipos de emisiones:



FASES DE LA HdC



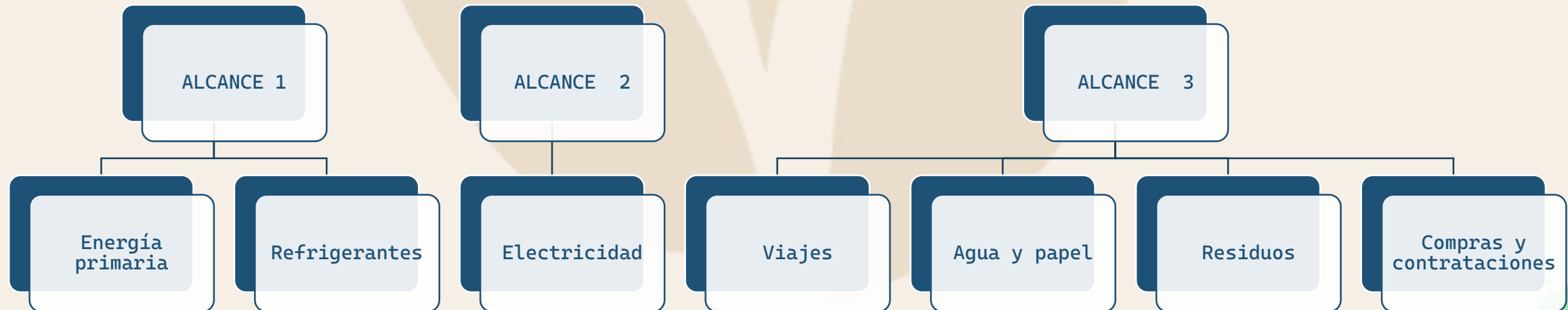
1. CÁLCULO



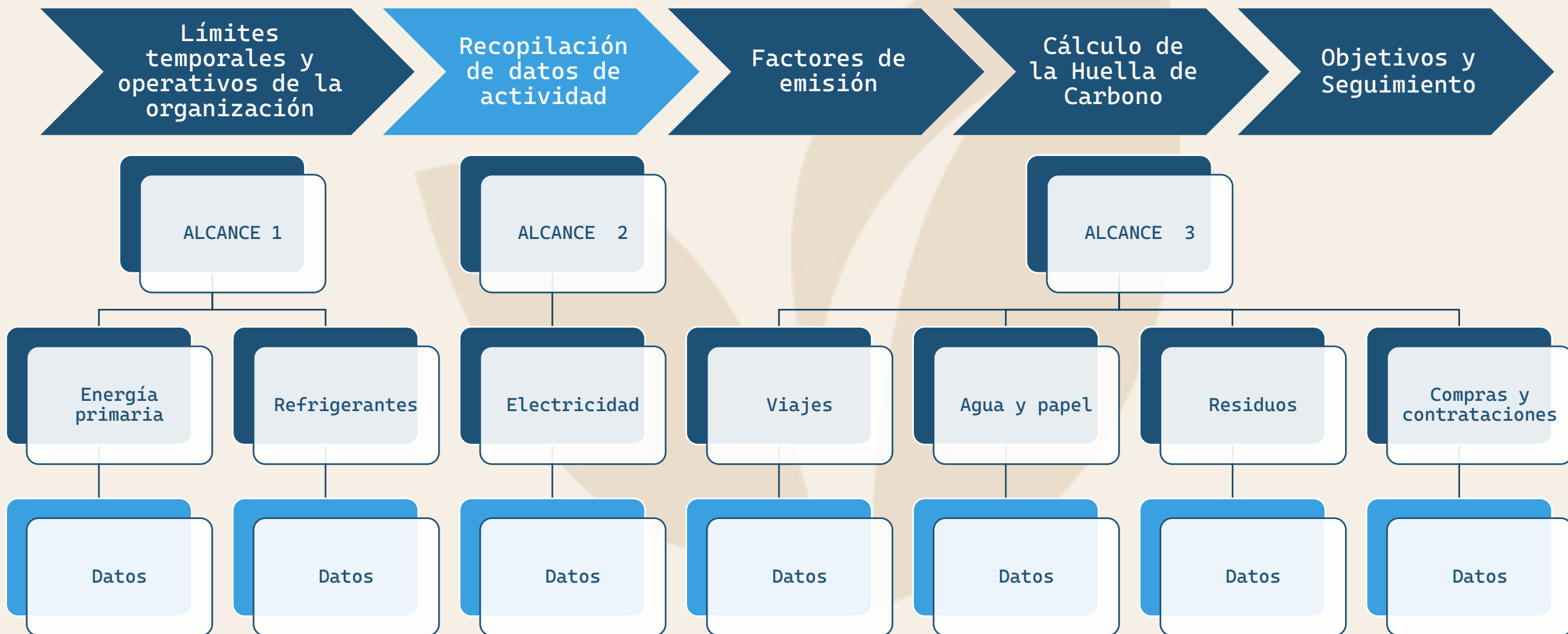
1. CÁLCULO



- ✓ Límites temporales: Año natural o 12 meses
- ✓ Límites operativos: Alcances y actividades consideradas



1. CÁLCULO

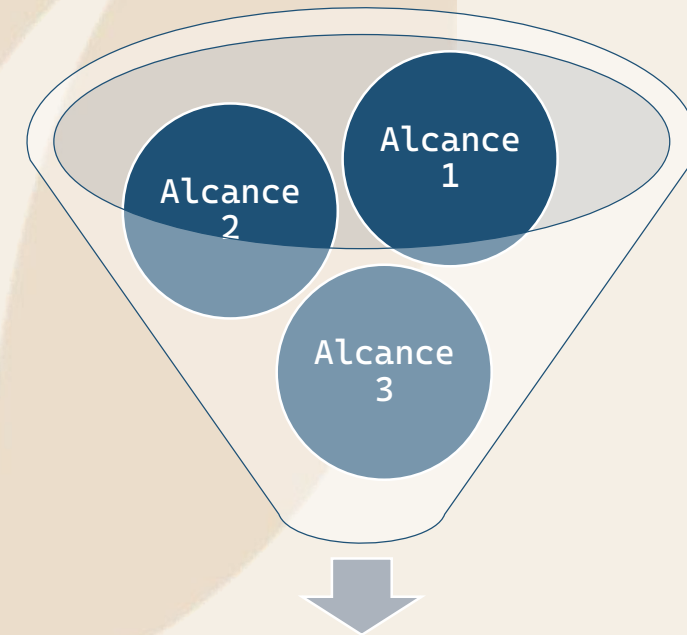
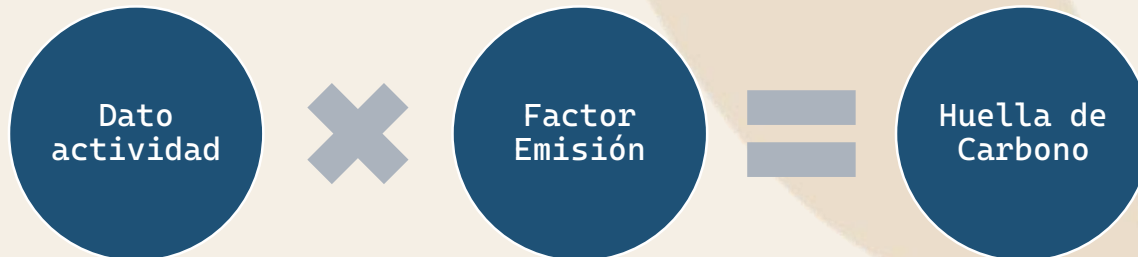


1. CÁLCULO



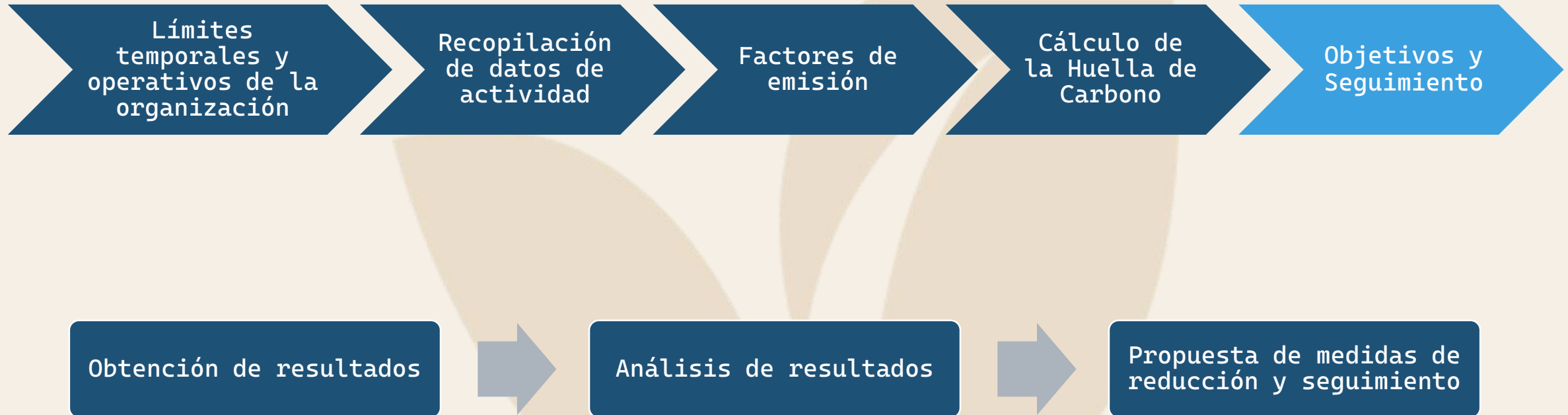
- ✓ Se actualizan anualmente.
- ✓ Varían en función de la actividad.
- ✓ Puede haber varios para la misma actividad en función de las unidades con las que esta se trata.

1. CÁLCULO

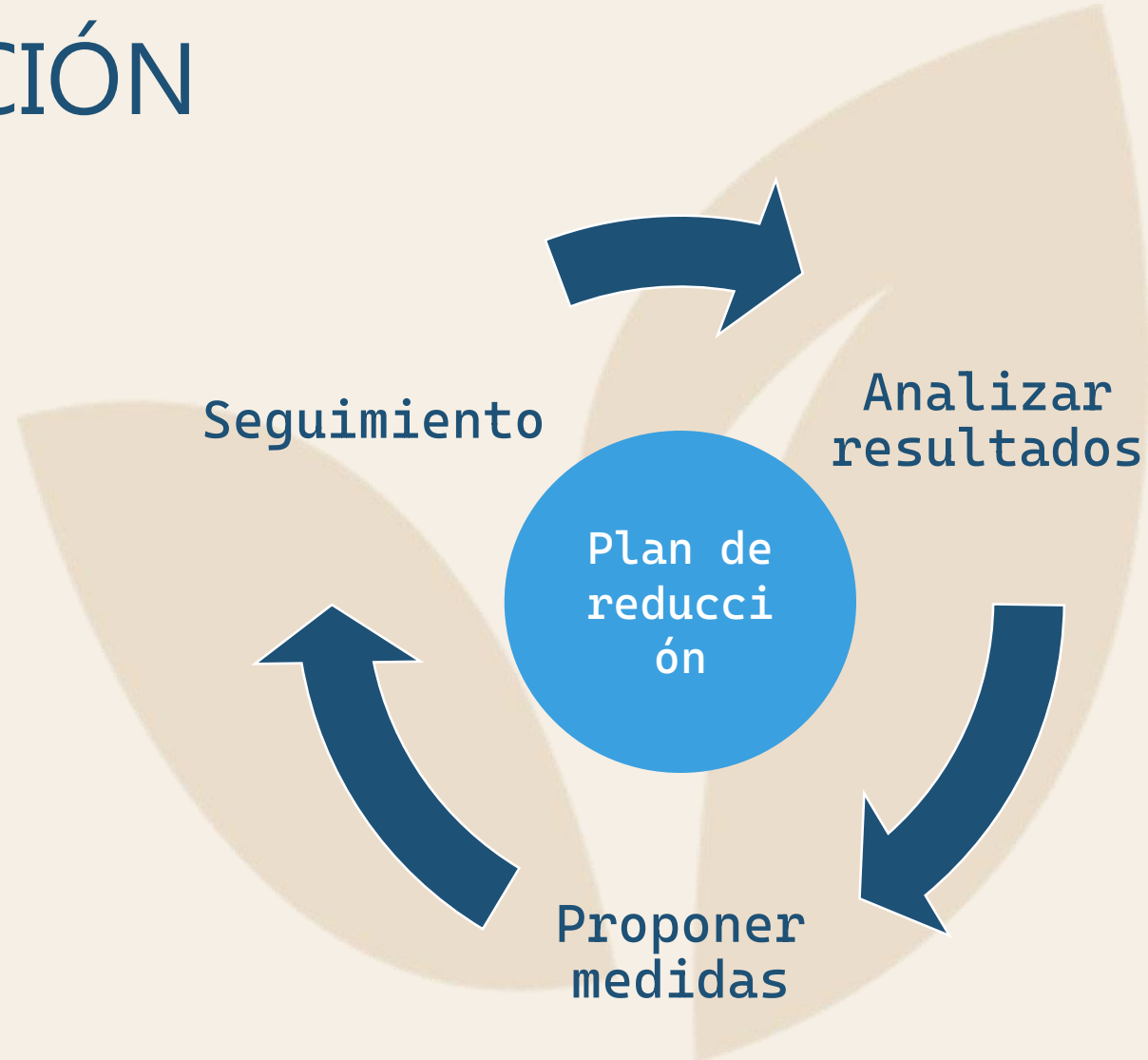


Huella de Carbono

1. CÁLCULO



2. REDUCCIÓN



3. COMPENSACIÓN

CÁLCULO
emisiones
organizaci
ón



REDUCCIÓN
de las
emisiones



COMPENSACIÓN
emisiones
restantes



¿Qué es?

- ✓ Adquirir CO2 equivalente en una cantidad igual a las emisiones de gases de efecto invernadero que se desean compensar.



¿Cómo?

- ✓ Captar la cantidad deseada a través de proyecto de sumidero de carbono por reforestación.
- ✓ Prevenir la emisión de la cantidad deseada por medio de un proyecto de ahorro o eficiencia energética, de sustitución de combustibles fósiles por energías renovables, de tratamiento de residuos o de deforestación evitada.



¿Vías?

- ✓ Mercado Voluntario de Carbono (MVC)
- ✓ MITERD



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



REGISTRO EN EL MITERD

RD 163/2014



- ☐ Huella
- ☐ Compensación
- ☐ Proyectos de absorción

Resultado

Certificado de inscripción

Sello



Cálculo



Cálculo y reducción



Cálculo y compensación



Cálculo, reducción y compensación



políticas de
vivienda

MADRID

emvs
EMPRESA MUNICIPAL DE LA VIVIENDA Y SUELO



Oficina
verde

REGISTRO EN EL MITERD



Cálculo

Este sello implica:

- ✓ Cálculo de la huella de carbono
- ✓ Plan de reducción de CO2

- ✓ Tipo de huella de carbono: huella de carbono de organización.
- ✓ Alcances: el mínimo inscribible es de 1+2.
- ✓ Verificación: Siempre que haya alcance 3 o no PYMES deben pasar un proceso de verificación por un tercero independiente. En caso de 1+2 de PYME la verificación la realiza el propio MITERD.
- ✓ Plan de reducción: indispensable facilitar el plan de reducción.

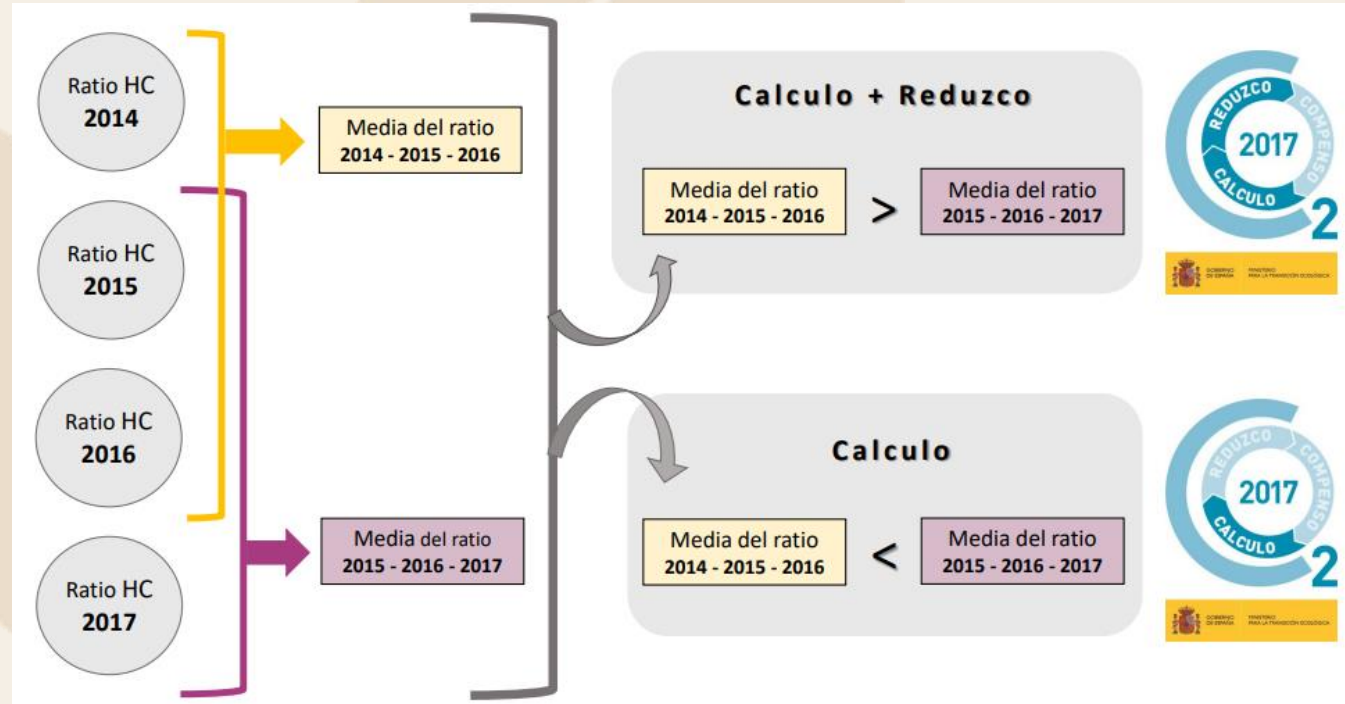
REGISTRO EN EL MITERD



Cálculo y reducción

Este sello implica:

- ✓ Cálculo de la huella de carbono
- ✓ Plan de reducción de CO2
- ✓ Cumplimiento del plan de reducción de emisiones



REGISTRO EN EL MITERD



Cálculo y compensación

Este sello implica:

- ✓ Cálculo de la huella de carbono
- ✓ Plan de reducción de CO2
- ✓ Compensación de las emisiones a través de un "proyecto de absorción de CO2" oficial

Tipos de proyectos en el MITERD

- ✓ Tipo A: repoblaciones forestales con cambio de uso de suelo.
- ✓ Tipo B: actuaciones en zonas forestales incendiadas para el restablecimiento de la masa forestal preexistente.

Proceso de compensación

- ✓ Inscripción de la Huella de Carbono.
- ✓ Compensación de emisiones en proyectos registrados en el MITERD.
- ✓ Inscripción de la compensación.

REGISTRO EN EL MITERD



Cálculo

Este sello implica:

- ✓ Cálculo de la huella de carbono
- ✓ Plan de reducción de CO2



Cálculo y reducción

Este sello implica:

- ✓ Cálculo de la huella de carbono
- ✓ Plan de reducción de CO2
- ✓ Cumplimiento del plan de reducción de emisiones



Cálculo y compensación

Este sello implica:

- ✓ Cálculo de la huella de carbono
- ✓ Plan de reducción de CO2
- ✓ Compensación de las emisiones a través de un "proyecto de absorción de CO2" oficial



Cálculo, reducción y compensación

Este sello implica:

- ✓ Cálculo de la huella de carbono
- ✓ Plan de reducción de CO2
- ✓ Cumplimiento del plan de reducción de emisiones
- ✓ Compensación de las emisiones a través de un "proyecto de absorción de CO2" oficial



in 

CONTACTO

Comparte tu idea con nosotros

Cuéntanos sobre tu empresa o comunidad en:

 Teléfono [+34 917 992 688](tel:+34917992688)
o

 Email info@ness.es

 Web www.ness.es

También puedes encontrarnos en:

 Sede Calle Quintanapalla, 8, Edificio
ARCIS
28050 Madrid