Cofinanciado por la Unión Europea
Fondos Europeos
La Rioja

¿Qué es el Climate Proofing?
Guía del Proceso para Infraestructuras

Introducir el concepto de "Climate Proofing" (blindaje climático) y explicar el proceso sisternático para asegurar que las infraestructuras sean resilientes y neutras en carbono.

El **Climate Proofing es un proceso obligatorio para inversiones en infraestructuras** (con vida útil ≥ 5 años) financiadas por la UE. Busca integrar la mitigación del cambio climático y la adaptación a sus riesgos desde la fase de planificación hasta la explotación.

Los Dos Pilares Esenciales

Se divide en Neutralidad Climática (mitigación) y Resiliencia Climática (adaptación).

¿En qué consiste el proceso?

Es el procedimiento para evitar que las infraestructuras sean vulnerables a impactos climáticos a largo plazo.

Incluye edificios, redes de transporte, energía, agua y gestión de residuos.



LAS FASES DEL PROCESO
(Pilar a Pilar)

FASE 1: Comprobación Previa (Screening)
Evaluación dacial para determiner el el creeaeto regarare en un riesgo o huella de carbono.

UMBRAL DE MITIGACIÓN: 20,000 tCO2e



≥ 20,000 1CO2e

Los proyectos que superen este umbral anual requieren una evaluación detallada de huella de carbono.

FASE 2: Análisis Detallado
Se realiza solo si la Fase 1 detecta vulnerabilidades medias/altas o emisiones significativas.

Se realiza solo si la Fase 1 detecta vulnerabilidades medias/ altas o emisiones significativas.

Pilar de Adaptación (Resiliencia)



1. VULNERABILIDAD	2. RIESGO	3. MEDIDAS
Análisis de Sensibilidad y Exposición	Probabilidad x Impacto	Selección de medidas de adaptación
Clasificación de vulnerabilidad (Baja, Media, Alta)	Identificación de riesgos significativos	Reducción del riesgo a un nivel aceptable

1. Introducción al Climate Proofing

El climate proofing (o protección frente al cambio climático) es un proceso obligatorio para los proyectos de infraestructura financiados por FEDER periodo 2021-2027.

2. Situaciones en las que se debe realizar

El requisito de realizar el climate proofing depende principalmente del tipo de proyecto y de su presupuesto:

- Proyectos de infraestructura: se aplica a todos los proyectos de infraestructura que buscan financiación de fondos europeos (como el FEDER) con una vida útil mayor de 5 años.
- Proyectos de menos de 10 millones de euros: aunque también deben cumplir con el requisito, se permite el uso de una metodología simplificada adaptada al contexto español para reducir la carga administrativa.
- Proyectos de más de 10 millones de euros: deben seguir estrictamente las Orientaciones Técnicas de la Comisión Europea (2021/C 373/01), realizando análisis detallados de mitigación y adaptación.
- Ámbitos de intervención específicos: la necesidad de un análisis detallado (mitigación o adaptación) se determina mediante una comprobación previa basada en el "Código de Ámbito de Intervención" del proyecto.

3. El Proceso de Climate Proofing: Las dos fases

El análisis se divide siempre en dos fases, tanto para mitigación como para adaptación:

- Fase 1: Cribado (Screening): Se analiza si el proyecto tiene potencial de emitir gases de efecto invernadero (mitigación) o si es vulnerable a peligros climáticos (adaptación). Si el resultado es "bajo impacto" o "bajo riesgo", no es necesario pasar a la siguiente fase.
- Fase 2: Análisis Detallado: Si el cribado detecta riesgos o emisiones significativas, se debe realizar un estudio profundo que incluya la cuantificación de emisiones o la propuesta de medidas de ingeniería específicas para resistir el clima futuro.

4. Herramientas disponibles según el caso

Para facilitar este proceso, se han desarrollado herramientas específicas dependiendo de la escala del proyecto:

CASO / TIPO DE PROYECTO	HERRAMIENTA O DOCUMENTO DE REFERENCIA
PROYECTOS < 10M€	**Guía Práctica (TYPSA/JASPERS):** Documento que detalla los pasos para cumplir con los requisitos de mitigación y adaptación en proyectos menores. **Herramienta HEDIVA:** Aplicación informática diseñada para realizar el análisis de vulnerabilidad y riesgo climático de forma simplificada y generar el informe necesario.
PROYECTOS > 10M€	**Orientaciones Técnicas de la CE:** Documento oficial (2021/C 373/01) que establece el marco normativo y los pasos detallados para grandes infraestructuras.

**Nota Metodológica JASPERS: Proporciona los principios y criterios para la protección climática de infraestructuras específicamente en el contexto español.*

a. Herramienta HEDIVA

Es la herramienta que funciona como una plataforma asistida:

- Automatización: El usuario introduce la ubicación (municipio) y el tipo de infraestructura.
- Base de Datos: HEDIVA ya tiene precargados los datos climáticos de la AEMET y los mapas de vulnerabilidad de España.
- Resultado: Genera automáticamente un borrador del Informe de Climate Proofing, clasificando el riesgo como Bajo, Medio o Alto.

Acceso: https://climate-proofing.hediva.es/

MODELO DE INFORME PARA JUSTIFICAR EL ANÁLISIS DE LA PROTECCION FRENTE AL CAMBIO CLIMATICO EN INFRAESTRUCTURAS CUYO PRESUPUESTO SEA INFERIOR A 10 MILLONES DE EUROS

Esta plantilla está dirigida a las infraestructuras cofinanciadas por FEDER o FTJ que realicen el análisis de la protección frente al cambio climático siguiendo la *Guía práctica para el climate proofing en proyectos de menos de 10 millones de euros (Guía práctica, en adelante)* **y utilicen la herramienta HEDIVA.**

PARTE I: DATOS GENERALES

1. FECHA EN LA QUE SE REALIZA EL INFORME

Indicar fecha de realización de este informe

2. DATOS DE LA ENTIDAD QUE CUMPLIMENTA EL ANÁLISIS

Se indicará la denominación de la entidad que realiza el análisis del cumplimiento de la protección frente al cambio climático y su papel con relación al FEDER o FTJ (beneficiario de la ayuda, organismo gestor, organismo intermedio, etc.).

Organismo o entidad: Rol:

3. DATOS DE LA OPERACIÓN

3.1. Denominación de la operación en la que se incluye la/s infraestructura/s

3.2. Localización de la operación

Indicar la ubicación de la operación (incluida en el informe de análisis de vulnerabilidad del Anexo 1).

3.3. Descripción de la/s infraestructura/s

En este apartado se aportará una breve descripción de la/s infraestructura/s incluida/s en la operación que se va a cofinanciar con FEDER o FTJ.

Si la operación incluye más de un tipo de infraestructura, relacionar todas las tipologías de infraestructuras incluidas, aportando una breve descripción de cada una.

Con carácter general, deberá realizarse un análisis de climate proofing diferente para cada tipo de infraestructura. Por ejemplo, en una operación de desarrollo urbano que incluya la construcción de un edificio y la renovación de un espacio al aire libre se deberá indicar y

describir, brevemente, cada una y serán necesario dos análisis del climate proofing, uno por cada infraestructura.

Infraestructura 1: Infraestructura 2: ...

3.4. Coste total admisible de la operación solicitada

Se deberá indicar el coste total elegible de la operación sin incluir el IVA cuando este no sea elegible (con IVA incluido si este es elegible). El campo de referencia en F2127 sería el coste total admisible según el DECA (campo 56).

En caso de no conocer este dato, se indicará el importe de la inversión subvencionable solicitada para la operación en cuestión.

PARTE II: ANÁLISIS DEL CLIMATE PROOFING O PRUEBA CLIMÁTICA

A continuación, se recoge el análisis del Climate Proofing que incluye el Pilar de Mitigación y el Pilar de Adaptación. En caso de tratarse de una operación con distintas infraestructuras, esta Parte II deberá repetirse tantas veces como infraestructuras se incluyan en la operación.

4. INFORMACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

4.1. Denominación de la infraestructura para la que se realiza el análisis del climate proofing

4.2. Coste de la infraestructura

Se indicará el coste total elegible de la infraestructura sin incluir el IVA cuando este no sea elegible (con IVA incluido si este es elegible).

Este coste podrá diferir del marcado en el apartado 3.4 cuando la operación incluya más de un tipo de infraestructura o incluya una infraestructura y algún otro elemento (por ejemplo, equipamiento).

Para utilizar esta plantilla basada en la Guía práctica para el climate proofing, este coste deberá ser inferior a 10 millones de euros.

4.3. Infraestructuras derivadas de planes de adaptación al cambio climático o estudios de riesgo

Se recuerda que aquellas infraestructuras derivadas de planes de adaptación al cambio climático, o aquellas que puedan ser consideradas como parte de estos, no necesitarán realizar el análisis de protección al cambio climático, dado que ya deben contar con un

estudio previo de riesgos climáticos actuales y futuros. En estos casos se marcará a continuación SÍ y se incluirá una breve justificación, no siendo necesario continuar con el análisis.

No☐

Sí☐

Justificación en caso afirmativo, indicando el apartado del plan de adaptación o estudio de riesgo en el que se recoge.

5. PILAR DE MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

5.1. Tipo de sector al que pertenece la infraestructura

Se identificará, en el desplegable, el sector al que pertenece la infraestructura, de entre los recogidos en el apartado 4.1 de la Guía práctica.

Elija un elemento.

En caso de no pertenecer a ninguno de los sectores anteriores y haber seleccionado Otros, indicar el tipo de infraestructura y señalar a qué sector de los definidos en la Guía práctica se ha asimilado para hacer el análisis del climate proofing.

5.2. Fase 1: Comprobación previa

Este apartado se cumplimentará trasladando la información de la Tabla 1 (apartado 4.1) de la Guía práctica, en la que se define, en función del tipo de infraestructura, si es necesario o no realizar un análisis de la Huella de Carbono.

En aquellos casos en que no sea necesario llevar a cabo el análisis de la Huella de Carbono, se dará por finalizado el proceso del análisis del pilar de Mitigación.

Tipo de infraestructura	Requisito de evaluación de la huella de carbono

5.3. Fase 2: Análisis detallado

En caso de haber determinado en la Fase 1 la necesidad de realizar un cálculo de la Huella de Carbono:

5.3.1. Cálculo de la Huella de carbono

Se indicará el nivel de emisiones GEI absolutas y relativas, se proporcionará información sobre la forma de cálculo y se comparará con el umbral de 20.000 toneladas equivalentes de CO2/año (positivas o negativas). Si el cálculo es inferior a esta cifra, se podrá dar por finalizado el análisis del Pilar de mitigación.

5.3.2. Monetización de las emisiones GEI

Solo será necesario cumplimentar este apartado cuando el cálculo anterior haya resultado que las emisiones GEI absolutas o relativas superan el umbral de las 20.000 toneladas equivalentes de CO2/año (positivas o negativas).

Se describirá la metodología para la monetización de las emisiones GEI:

Se recogerá el resultado:

5.3.3. Compatibilidad del proyecto con los objetivos generales de reducción de emisiones de GEI para 2030 y 2050 para España

Solo será necesario cumplimentar este apartado cuando el cálculo anterior haya resultado que las emisiones GEI absolutas o relativas superan el umbral de las 20.000 toneladas equivalentes de CO2/año (positivas o negativas).

Se justificará cómo contribuye el proyecto a los objetivos de reducción de emisiones de GEI para 2030 y 2050 definidos en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC, 2023-2030).

En el caso de los proyectos con una vida útil prevista más allá de 2050, describir la compatibilidad con la explotación, el mantenimiento y el eventual desmantelamiento en circunstancias de neutralidad climática.

6. PILAR DE ADAPTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

6.1. Clúster al que pertenece la infraestructura

Identificar, en el desplegable, el clúster al que pertenece la infraestructura, de los definidos en el Anexo 1 de la Guía práctica.

Elija un elemento.

En caso de no pertenecer a alguno de los clústeres anteriores y haber seleccionado Otros, indicar a qué clúster de los definidos en la Guía práctica se ha asimilado para hacer el análisis del climate proofing.

6.2. Evaluación de vulnerabilidad

En este apartado, se aportará la información de vulnerabilidad obtenida de la herramienta HEDIVA, adjuntando como Anexo 1 el informe que genera la propia herramienta y en este apartado se cumplimentará la siguiente tabla.

Peligro climático	Vulnerabilidad baja	Vulnerabilidad media	Vulnerabilidad alta
Variabilidad temperatura (Tmax extrema)			
Precipitaciones fuertes (Pmax 24h)			
Olas de calor			
Inundación Costera			
Inundación Fluvial			
Sequía			
Incendios forestales			
Deslizamientos de tierra			

En el caso de que todos los peligros climáticos tengan vulnerabilidad baja, se dará por finalizado el proceso del análisis del pilar de Adaptación.

6.3. Medidas de adaptación

Para los peligros climáticos con vulnerabilidad alta o media será necesario aplicar medidas de adaptación. La herramienta HEDIVA propone una serie indicativa y no exhaustiva de medidas que pueden utilizarse como referencia, y que se adjuntará como Anexo 2 de este documento.

Corresponde al beneficiario/promotor de la infraestructura decidir qué medidas de adaptación aplicará, en función de las características de la misma.

Dentro de cada peligro climático con vulnerabilidad alta o media, se relacionarán todas las medidas que se aplicarán, indicando para una de ellas: el documento técnico de la infraestructura en el que se encuentre definida la medida implementada o a implementar, señalando el apartado concreto, y la fecha de implementación en el caso de medidas ya ejecutadas o el calendario previsto de ejecución en caso contrario. Además, en el caso en que se opte por incluir alguna medida no propuesta por HEDIVA, se justificará de forma muy breve.

Peligro climático	Medida de adaptación (indicar en qué	Fecha de implementación (si la medida ya se ha	Justificación (en caso de que la medida no figure

	documento /apartado está recogida)	ejecutado) o calendario previsto (si está pendiente de implementar)	en la lista proporcionada por HEDIVA)
...			

Nota: Como se ha indicado, cuando la operación incluya diferentes infraestructuras, una vez finalizado el análisis de la primera deberá cumplimentarse la Parte II de este formulario tantas veces como infraestructuras se incluyan.

ANEXO 1

Incluir el informe de análisis de vulnerabilidad obtenido de HEDIVA

ANEXO 2

Incluir el informe de medidas propuestas por HEDIVA