



FEDERACIÓN DE ÁRIDOS | FdA  
ANEFA ARIGAL  
ARIVAL GREMI D'ÀRIDS de Catalunya



IECA  
INSTITUTO ESPAÑOL DEL CEMENTO Y SUS APLICACIONES

# Declaración Ambiental de Producto

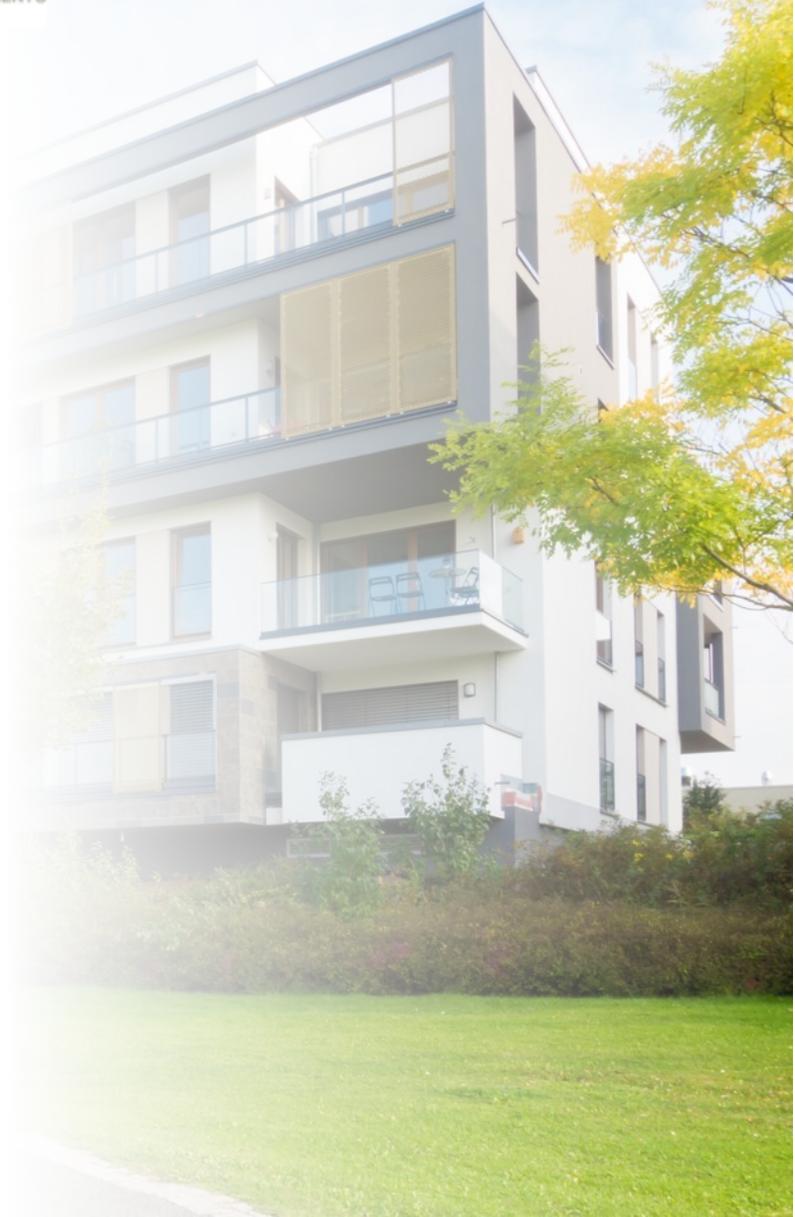


**DAP** Áridos  
DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO  
Global EPD  
VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION

César Luaces Frades

Director General

Federación de Áridos



# PnIEC

## Energía y Clima





¿Qué es una  
Declaración  
Ambiental de  
Producto – DAP?  
¿Es necesaria?

# ¿Qué es una Declaración Ambiental de Producto?



- Una **Declaración Ambiental de Producto**, también conocida como DAP, o como EPD (en sus siglas inglesas de *Environmental Product Declaration*) muestra el perfil ambiental de un producto. Es decir, para el caso de los áridos mide el impacto sobre el medio ambiente que ha ocasionado su extracción, producción y puesta en el mercado.
  - **Está muy consolidada en Europa.**
- El cálculo de la DAP está basado en **datos codificados y verificables**, obtenidos mediante un estudio de **análisis de ciclo de vida (ACV)**.
- Describe el producto, así como su ciclo de vida y ofrece datos cuantitativos sobre distintos **parámetros ambientales** relacionados con las diferentes etapas del proceso de **extracción, transporte interno, producción y almacenamiento de áridos**.

# ¿Por qué es necesaria DAP Áridos?

- La DAP será cada vez más exigida dentro de los procesos de **compra pública verde** por diversas administraciones públicas.
- Particularmente interesante es el **Índice de Contribución de Sostenibilidad de la Estructura**, ICES, definido en el Código estructural del que las DAPs de los agentes intervinientes, entre ellos los áridos, forman parte fundamental a través de los Distintivos de Sostenibilidad Oficialmente Reconocidos.
- Se prevé que, en muy poco tiempo, sea un **requisito ineludible para poder optar a las contrataciones ecológicas**, para realizar **comparativas con otros productos sustitutivos** o para **proyectos** que pretendan **minimizar el impacto ambiental** como LEED, BREEAM, etc.
- En el **Plan de Contratación Pública Ecológica** de la Administración General del Estado, sus Organismos Autónomos y las Entidades Gestoras de la Seguridad Social (2018-2025), se determinarán los productos, obras y servicios en los que la AGE va a promover un consumo público que tenga en cuenta parámetros medioambientales, así como los criterios ecológicos a tener en cuenta en las distintas fases de contratación de estos.
- De esta forma, el hecho de no disponer de una DAP supondrá, de forma creciente, una **desventaja frente a otros materiales de construcción competidores**, con los que se perdería cuota de mercado, progresivamente.
- Desde luego, las empresas que no cuenten con ella se pueden ver en **dificultades a la hora de comercializar sus productos y de optar a licitaciones**.

# ¿Por qué es necesaria DAP Áridos?



## Código Técnico de la Edificación

Ley 38/1999, de 5 de noviembre, de Ordenación de la Edificación  
 Real Decreto 214/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación  
 Real Decreto 1.027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios  
 Real Decreto 1.371/2007, de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico DBa1 "Protección frente al ruido" y se modifica el CTE  
 Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica



**BOE** BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO   
 Núm. 30 Lunes 4 de febrero de 2019 Sec. I. Pág. 9572

**I. DISPOSICIONES GENERALES**

**MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA, RELACIONES CON LAS CORTES E IGUALDAD**

**1394** Orden PCI/86/2019, de 31 de enero, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 7 de diciembre de 2018, por el que se aprueba el Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social (2018-2025).

El Consejo de Ministros en su reunión de 7 de diciembre de 2018 y a propuesta de las Ministras para la Transición Ecológica y de Hacienda, ha adoptado un Acuerdo por el que se aprueba el Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social (2018-2025). Para general conocimiento se dispone su publicación como anejo a la presente Orden.

JRC SCIENCE AND POLICY REPORTS  
**Green Public Procurement Criteria for the design, construction and management of Office buildings**  
 (Draft) criteria proposal  
 Nicholas Dodd, Elena Garbarino, Oliver Wolf (JRC-IPTS)  
 December 2014

JRC TECHNICAL REPORTS  
**Revision of Green Public Procurement Criteria for design, construction and maintenance of roads**  
 (Draft) criteria proposal  
 Working document for the 2<sup>nd</sup> Ad-Hoc Working Group meeting  
 Elena Garbarino, Rocío Rodríguez Quintero, Shane Donatello and Oliver Wolf (JRC IPTS)  
 December 2014

**Buying green!**  
 A handbook on green public procurement  
 3rd Edition

JRC SCIENCE FOR POLICY REPORT

**Level(s) – A common EU framework of core sustainability indicators for office and residential buildings**

Part 3: How to make performance assessments using Level(s)  
 (Beta v1.0)

Nicholas Dodd, Mauro Coniella, Marzia Travaso, Shane Donatello (Unit B5)  
 August 2017



### System boundary and cut off rules

All life cycle stages shall be calculated, unless a simplified reporting option is selected as a starting point.

Different rules shall apply to the construction products modelled depending on the calculation route:

1. Use of EPDs: The Product Category Rules for the EPDs used shall be compliant with EN 15804.

2. Use of datasets at the level of LCIA:

- All elements and their components that make up less than 1% of the building's total mass can be excluded. The total amount of excluded elements and components must

All the life cycle stages shall be considered. The following cut-off rules are prescribed:

- All elements and their components that make up less than 1% of the building's total mass and total environmental impacts can be excluded. The total amount of excluded elements and components must not exceed 5% of the total mass and the total environmental impacts of the building.
- All input flows to unit processes that make less than 1 % of primary energy usage and 1 % of the total mass input of that unit process. The total amount of excluded input flows per module

LEVEL(S)  
 Actuación sobre el impacto TOTAL del sector de la construcción

# ¿Cuáles son las ventajas de una DAP?

- Requisito presente y futuro de las AAPP → Permite **posicionar al producto** en las **compras públicas verdes (GPP), economía circular**, etc.
- **Facilita/permitirá la comercialización de sus productos.**
- **Reconocimiento del mercado** → Criterios de compra, certificación de edificios, responsabilidad social, etc.
- Reducir el riesgo derivado de cambios en la legislación ambiental o en los criterios de compra de los clientes.
- Comunicar, de forma normalizada, el desempeño ambiental de sus productos y servicios.
- Posicionamiento e influencia en procesos pre-normativos y pre-reglamentarios.
- Adelantarse a los cambios legislativos y a las exigencias de los clientes públicos y privados en materia ambiental.
- La DAP sectorial permite una **economía de escala muy importante.**

# Novedades: Revisión del Reglamento de Productos de Construcción



- El Reglamento de Productos de Construcción, actualmente en vigor, está siendo objeto de propuesta íntegra de modificación.
  - Actualmente la propuesta de la Comisión Europea está en la fase de Trílogo con el Parlamento Europeo, y el Consejo.
  - Se espera su aprobación para primavera de 2024. Inmediatamente se publicará y entrará en vigor en un plazo de uno o dos años.
  - Es decir que, a lo largo de 2025 o 2026, las condiciones para poner en el mercado un producto de construcción se van a ver modificadas sustancialmente.
  - Y, con la mejor información disponible ahora mismo (propuesta de la Comisión, posición del Parlamento Europeo y posición del Consejo), hay una muy alta probabilidad de que, al entrar en vigor el nuevo Reglamento, sea exigible una DAP / Análisis de ciclo de vida y huella de carbono para poder vender áridos.

# Propuesta de reglamento de productos de construcción



## ■ Propuesta de la Comisión Europea

- *Article 15. Supply of the declaration of performance and of the declaration of conformity*
  - *1. The manufacturer shall supply by electronic means a copy of the declaration of performance and of the declaration of conformity of each product which is made available on the market.*
  - ...
  - *3. Declarations may contain permalinks to unamendable environmental product declarations or other unamendable documents containing the requested information if those documents follow the order and structure of the declarations or if a correlation table linking the order of the declarations to the order of these documents is provided together with the permalink.*

## ■ Posición del Consejo:

- *Such classes of performance should accurately reflect the diversity of products and their state of the art and should enable the **most environmentally friendly products to be accurately identified**. Moreover, when referring to environmental impacts, such classes of performance should be understandable, should not be misleading, nor allow for burden shifting.*
- *... **assessment method for the calculation of the environmental sustainability of construction products. The calculations should cover the life-cycle of the product using the methods established through standardisation.** For new products the calculated life-cycles should include all stages of a products life, from raw material acquisition or generation from natural resources, to it's final disposal, not including any possible re-use. For used and remanufactured products, the calculated life-cycles starts with the de-installation from a construction work and include all following stages until final disposal.*



# Novedades: Avances en las normas europeas armonizadas de producto

- En paralelo, parece que (por fin) la Comisión ha encontrado para desatascar las cerca de 500 normas de productos de construcción que tiene atascadas, mediante el procedimiento denominado Acquis.
- En unas semanas en el Comité Técnico de Normalización de Áridos CEN TC 154 se verán los últimos avances (en el panel de presidentes del que FdA forma parte y esa es la mejor información disponible).
- A través de un proceso que se llama “petición de normalización”, se van a dar salida a las normas de producto. Las de áridos podrían estar listas para 2027 (si no hay ya más obstáculos), por lo que, por esas fechas, **lo más probable es que el fabricante de áridos que no tenga marcado CE con DAP no va a poder vender sus áridos.**
- ¡Y las Asociaciones tendremos que evitar la competencia desleal!
- Asimismo, los fabricantes de prefabricados, de hormigones, morteros y mezclas asfálticas van a pedir la DAP para integrarla en las suyas.
- Y la **DAP Áridos solamente es válida para los centros que participaron**, por lo que los restantes, o se elaboran una DAP por su cuenta cuando no les quede más remedio o estarán fuera del mercado y sujetos a denuncias.

# Novedades: Importancia creciente de los aspectos ambientales de los productos de construcción

- Parece cada vez más claro que los aspectos ambientales de los productos se van a convertir en un elemento esencial para poner productos en el mercado.
- De hecho, la Comisión Europea confirma que dos productos que no tenían mercado CE, como el hormigón y el acero, van a pasar a tenerlo, precisamente por ese motivo.
- Este es el escenario más probable al 98%.
- Pero, hoy en día no es 100% seguro, ya que hay detalles importantes que no podemos explicar como, por ejemplo, el tipo de información ambiental a integrar en el mercado CE, los periodos transitorios si los hubiera, etc.

# Hasta la Hoja de Ruta para la gestión sostenible de las materias primas minerales lo recoge

- Medida 33: Aplicación del análisis de ciclo de vida, la determinación de la huella de carbono y huella ambiental o las declaraciones ambientales de producto (DAP) a las materias primas minerales y los productos de primera y segunda transformación, en línea con las directrices que establezca la UE, apoyar y favorecer el establecimiento de medidas e incentivos para requerir el análisis del ciclo de vida de las materias primas minerales y de los productos de primera y segunda transformación, las declaraciones ambientales de productos (DAP), así como la determinación de la huella de carbono, a lo largo de toda la cadena de producción y distribución, incluyendo las importadas y su transporte hasta España, con objeto de reducir la externalización de emisiones y otros impactos ambientales a terceros países.



# ¿Por qué es necesaria DAP Áridos?

- El hecho de no disponer hoy de una DAP va a suponer una **desventaja competitiva** frente a otros que sí la tengan:
  - Fabricantes de áridos.
  - Otros materiales de construcción.
- En un futuro próximo, llevará probablemente a quedarse fuera del mercado.



**DAP** Áridos

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO

Global **EPD**

A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION

Proyecto DAP Áridos

# ¿Cómo es una DAP?

## Contenidos

- Quién declara: **FdA**
- Alcance de la declaración
  - Qué se declara:
    - Familia de producto (tres áridos según su naturaleza)
    - DAP promedio
      - de que fabricantes (listado de explotaciones y empresas)
      - a qué año de producción corresponde
- Ciclo de vida y conformidad
  - Con respecto a que normas de sistema
  - Con respecto a que Reglas Cat. Producto
  - En que Operador de Programa (Global EPD AENOR)

# ¿Quiénes la calculan?

- Esquema análogo al de FdA 2022 (y al de ANEFHOP)
- IECA – **Desarrollo**
- ANEFA – **Coordinación y supervisión técnica**
- AENOR – **Certificación**
  
- Próximo lanzamiento para que las empresas adhieran a explotaciones que NO participaron en 2022.
  - Empresas que ya participaron, pero con centros pendientes de incluir
  - Empresas que NO participaron

## Promotor



## Desarrollo



## Coordinación y supervisión



## Certificación



# Objeto y normas de aplicación

- DAP para:
  - **Áridos naturales**, donde el análisis se centrará en modelizar los áridos procedentes de machaqueo y de gravera.
  - **Áridos reciclados**, en función de la naturaleza del mismo y del tratamiento necesario para su uso.
  - **Áridos artificiales**, en función del proceso industrial del que proceden, de la aplicación del principio quien contamina paga y del tratamiento posterior de árido antes de su expedición.
- Normas de aplicación: Reglas de categoría de producto para áridos. En fase de finalización como norma europea



ÁRIDOS  
NATURALES



ÁRIDOS  
RECICLADOS



ÁRIDOS  
ARTIFICIALES

# DAP Áridos Naturales, Reciclados y Artificiales



**GlobalEPD**  
A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION



Declaración  
Ambiental de  
Producto

EN ISO 14025:2010  
EN 15804:2012+A2:2020



**AENOR**  
Confía

**Áridos Naturales**

Fecha de primera emisión: 2022-05-20  
Fecha de revisión: 2022-12-29  
Fecha de expiración: 2027-05-19

La validez declarada está sujeta al registro y publicación en [www.aenor.com](http://www.aenor.com)

Código de registro: GlobalEPD EN15804-025 rev1

Federación de Áridos - FdA

**GlobalEPD**  
A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION



Declaración  
Ambiental de  
Producto

EN ISO 14025:2010  
EN 15804:2012+A2:2020



**AENOR**  
Confía

**Áridos Reciclados**

Fecha de primera emisión: 2022-05-20  
Fecha de revisión: 2022-12-29  
Fecha de expiración: 2027-05-19

La validez declarada está sujeta al registro y publicación en [www.aenor.com](http://www.aenor.com)

Código de registro: GlobalEPD EN15804-026 rev1

Federación de Áridos - FdA

**GlobalEPD**  
A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION



Declaración  
Ambiental de  
Producto

EN ISO 14025:2010  
EN 15804:2012+A2:2020



**AENOR**  
Confía

**Áridos Artificiales**

Fecha de primera emisión: 2022-05-20  
Fecha de expiración: 2027-05-19

La validez declarada está sujeta al registro y publicación en [www.aenor.com](http://www.aenor.com)

Código de registro: GlobalEPD EN15804-027

Federación de Áridos - FdA



‘Únicamente aplica y tiene validez para los centros recogidos en el listado

### Anexo 1. Centros de producción asociados

<b>AIZKIBEL, S.A.</b>	<b>ÁRIDOS EL VEDAT, S.A.</b>
SAN ANTÓN/ALBIZTUR	EL VEDAT Nº 813
SAN JOSÉ/URNIETA	<b>ÁRIDOS FILAES, S.L.U.</b>
<b>ALTUNA Y URIA, S.A.</b>	CANTERA FILAES
SÍSTIAGA	<b>ÁRIDOS HERMANOS CURANTA, S.A.</b>
<b>ARCILLAS Y ARENAS REFRACTARIAS PANDOLS, S.A.</b>	MEANDRE VELL-L'ILLA
CONCESION MINERA PANSÁ	PAIRADES
VILANOVA	<b>ÁRIDOS LA CABEZA, S.L.U.</b>
<b>ARENAS FORNA, S.L.</b>	ÁRIDOS LA CABEZA
EL COLLAET Nº 591	<b>ÁRIDOS LA MUELA, S.L.</b>
PEÑALBA Nº 577	SOMUÑO Y AMPLIACIÓN SOMUÑO
<b>ARENAS NATURALES DA LIMIA, S.L.</b>	<b>ÁRIDOS LAVADOS, S.L.</b>
NAIRA Nº 382	RAQUEL
<b>ARENERA NORTEÑA, S.L.</b>	<b>ÁRIDOS LES PLANES, S.A.</b>
CASTRO Nº 143	PLANTA TRATAMIENTO ÁRIDOS LES PLANES
<b>ARENES BELLPUIG, S.L.</b>	<b>ÁRIDOS LÓPEZ, S.L.U.</b>
AMPLARENES BELLPUIG 1	EL CUBET Nº 728
ANGLESOLA AMP	<b>ÁRIDOS MONFORT, S.A.</b>
LA CLOSA	FRONTÓ
<b>ARIAS INFRAESTRUCTURAS, S.A.</b>	<b>ÁRIDOS MORÓN, S.L.</b>
CANTERA DE TRAMBASAGUAS Nº 7	SAN CRISTÓBAL
<b>ARIDCAL, S.A.</b>	<b>ÁRIDOS MUXARA, S.L.</b>
EL CASTELLOT	SERRETA MUXARA MONTE II
<b>ÁRIDOS AGUILAR, S.L.</b>	<b>ÁRIDOS NÚÑEZ, S.L.U.</b>
VILLARÉN Nº 3.508	CANTERA ANA
<b>ÁRIDOS BLESÁ, S.L.U.</b>	<b>ÁRIDOS VALDEARCOS, S.L.</b>
ALTOS PEÑES Nº 3.001	VALDEARCOS
<b>ÁRIDOS BOFILL, S.A.</b>	<b>ÁRIDOS Y CANTERAS DEL NORTE, S.A.</b>
SUSQUEDA	APARIO
<b>ÁRIDOS CARASOLES, S.L.</b>	GALDAMES II
CARASOLES-2943	LAS BRAÑAS
<b>ÁRIDOS CASINOS, S.L.</b>	NAFARRONDO
CAPA BLAVA Nº 1.159	OFITAS DE RIGOITIA
<b>ÁRIDOS CNC, S.L.</b>	<b>ÁRIDOS Y EXCAVACIONES EL CRISTO, S.L.</b>
MIRAMONTES Nº 6770.1	EL CRISTO II-3/4
<b>ÁRIDOS DE LA LUZ, S.L.</b>	<b>ÁRIDOS Y EXCAVACIONES RUBERTE, S.L.</b>
ÁRIDOS LA LUZ	VILLANUEVA

# Centros analizados e incluidos en DAP Áridos



Tipo de centro	N.º instalaciones	% centros productivos
Áridos Naturales	355	88,53%
Áridos Reciclados	46	11,47%
Total	401	100,00%

Tipo de centro	N.º de centros	% centros productivos
Cantera	231	65,10%
Gravera	73	20,60%
Planta aislada	51	14,40%
Total	355	100,00%

- **401 instalaciones** correspondientes a **371 explotaciones** del sector de 17 Comunidades Autónomas.
- **80 millones de toneladas.**
- Se han recopilado, evaluado y analizado más de **150.000 datos** de producción, consumo, suministro y expedición.



# DAP Áridos

DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO  
Global EPD  
A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION



Áridos  
sostenibles  
para la  
neutralidad  
climática

FEDERACIÓN DE ÁRIDOS FdA



# Objeto y normas de aplicación

- Desarrollar y publicar DAPs de Áridos
  - UNE EN 12620. Áridos para hormigón.
  - UNE EN 13043. Áridos para mezclas bituminosas y tratamientos superficiales de carreteras, aeropuertos y otras zonas pavimentadas.
  - UNE EN 13139. Áridos para morteros.
  - UNE EN 13242. Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.
  - UNE EN 13450. Áridos para balasto.
  - UNE 13383-1. Áridos para escollera.

# Normas de cálculo

- Las Administraciones públicas exigen que los análisis de ciclo de vida que dan lugar a las Declaraciones Ambientales de Producto se calculen de manera rigurosa.
- Para el cálculo de la **DAPÁridos** se han aplicado las normas existentes, comunes para todos los productos de construcción:
  - **UNE EN ISO 14025: 2010** *Etiquetas y declaraciones ambientales. Declaraciones ambientales tipo III. Principios y procedimientos*: que nos indica cómo deben realizarse las declaraciones ambientales Tipo III, y cuál debe ser su contenido.
  - **UNE EN 15804+A2:2020** *Sostenibilidad en la construcción. Declaraciones Ambientales de Producto. Reglas de categoría de producto básicas para productos de construcción*: la más conocida y utilizada con varios miles de DAPs publicadas en Europa, y es la que define cuáles son las etapas del ciclo de vida del producto que se pueden considerar, y el conjunto de indicadores que constituyen el perfil ambiental del producto a declarar.

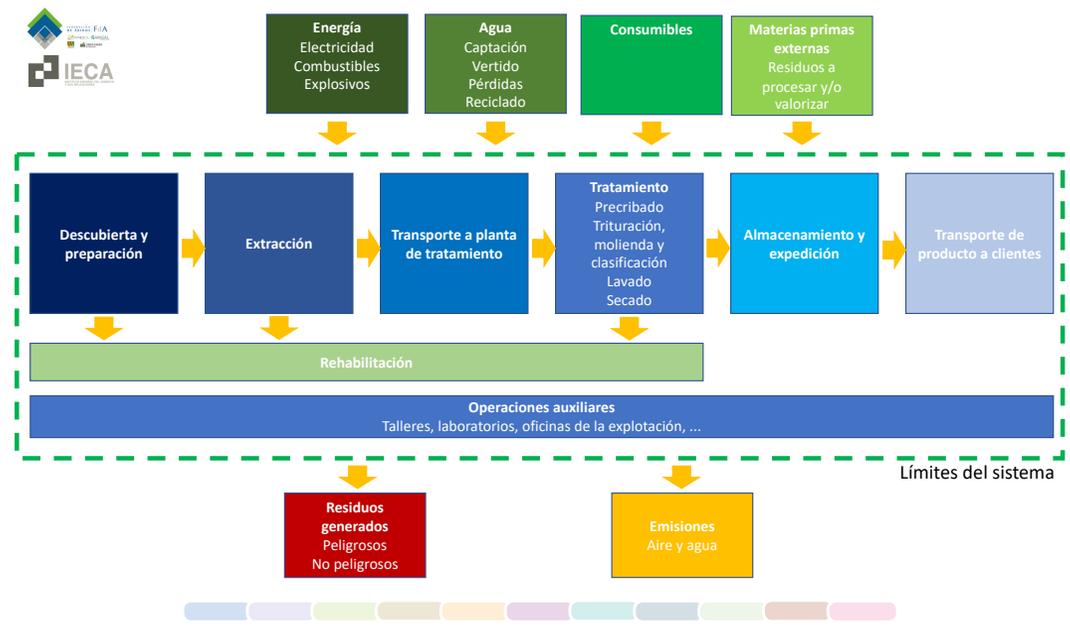


# ¿Cómo es una DAP? (V)

## Análisis de Ciclo de Vida – ACV

### Contenidos:

- Proceso de fabricación
  - Materias Primas
  - Energía eléctrica kWh/t<sub>árido</sub>
  - Combustibles de la maquinaria directamente relacionada con la producción
  - Transportes
  - Consumos de agua
  - Consumibles
  - Emisiones / vertidos / residuos

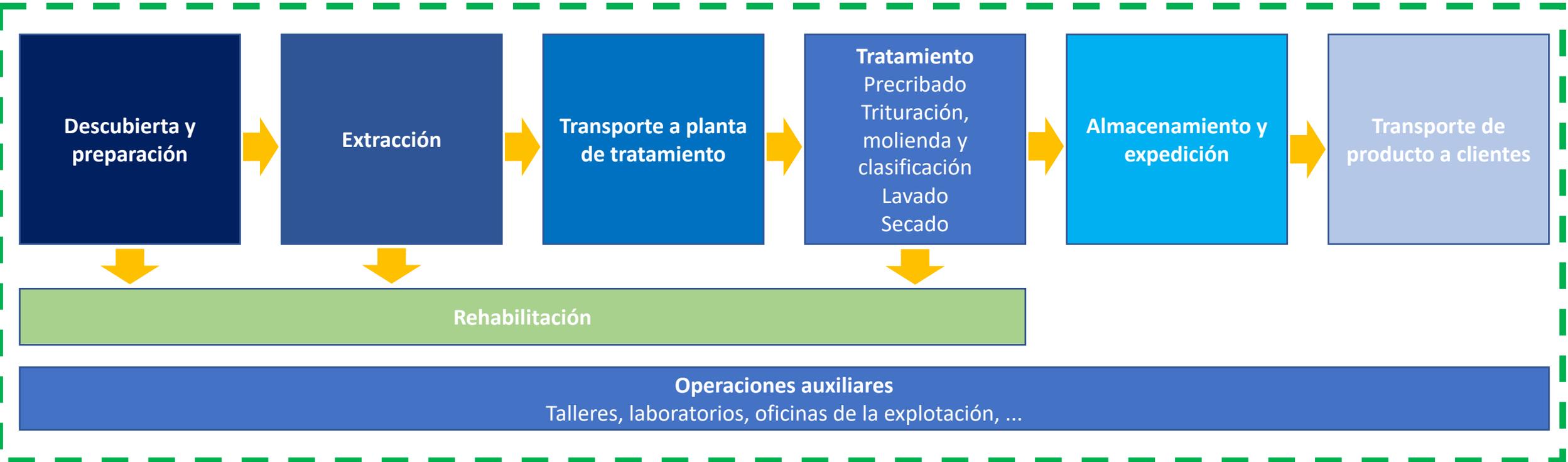


**Energía**  
 Electricidad  
 Combustibles  
 Explosivos

**Agua**  
 Captación  
 Vertido  
 Pérdidas  
 Reciclado

**Consumibles**

**Materias primas externas**  
 Residuos a procesar y/o valorizar



Límites del sistema



**Residuos generados**  
 Peligrosos  
 No peligrosos



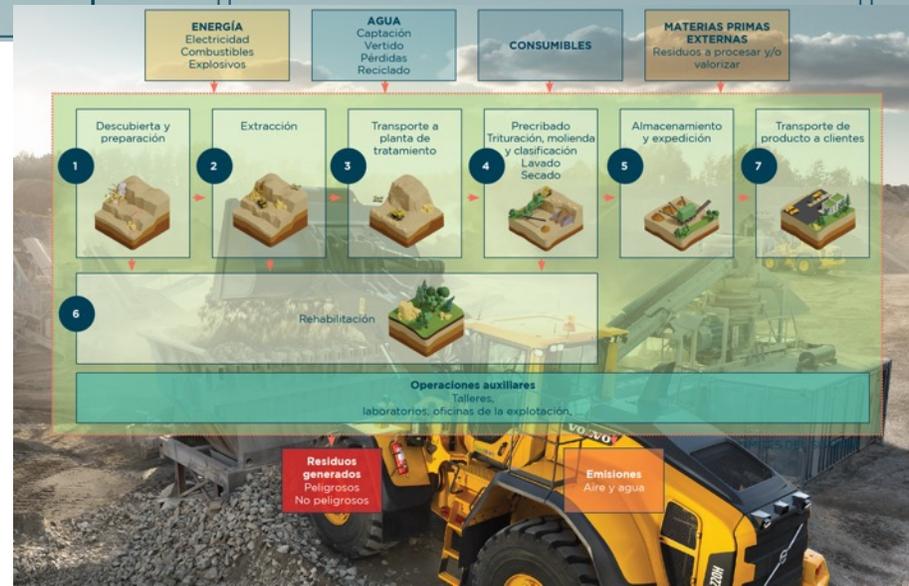
**Emisiones**  
 Aire y agua

# Límites del sistema

- El enfoque utilizado en la DAP Áridos ha sido **cuna-puerta**, es decir una Declaración **A1- A3** donde:
  - **A1**, extracción de los áridos en el frente de explotación y trabajos de rehabilitación de los terrenos afectados por la extracción.
  - **A2**, transporte de la materia prima desde el frente de explotación a la planta de tratamiento. Transporte de los diferentes consumibles y combustibles a la explotación y/o planta de tratamiento. Transporte de los residuos de construcción y demolición y de las escorias a la planta de tratamiento de áridos reciclados o artificiales.
  - **A3**, producción de áridos naturales, reciclados y artificiales en la planta.
  - Se ha considerado el **enfoque cuna - puerta** ya que en la mayoría de las aplicaciones señaladas los áridos pierden su identidad física, puesto que son constituyentes de otros productos de construcción tales como hormigones, morteros, capas de rodadura, etc.

# Límites del sistema

A1 - A3			A4 - A5		B1 - B7					C1 - C4			
Etapa del producto			Etapa del proceso		Etapa de uso					Etapa de fin de vida			
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	C1	C2	C3	C4
Suministro de materias primas	Transporte	Fabricación	Transporte	Proceso de construcción - Instalación	Uso	Mantenimiento	Reparación	Sustitución	Rehabilitación	Deconstrucción - Demolición	Transporte	Tratamiento de residuos	Vertido de residuos
Cuna a Puerta Unidad declarada			Escenario	Escenario	Escenario	Escenario	Escenario	Escenario	Escenario	Escenario	Escenario	Escenario	Escenario
			B6 Uso de energía en servicio										
			Escenario										
			B7 Uso de agua en servicio										



# Elementos de cálculo

- Más de 150.000 datos.
- Todas las magnitudes empleadas en el estudio han sido ponderadas con respecto a la producción con un enfoque sectorial obteniéndose las contribuciones más significativas para cada uno de los indicadores de impacto de los áridos:
  - Contribución de los **distintos minerales y rocas** que constituyen los áridos naturales.
  - Contribución de **combustibles y consumibles** utilizados en las plantas de tratamiento.
  - **Transportes** de **materias primas, combustibles y consumibles** tanto externos como internos.
  - Uso de **energía** para la extracción de los áridos naturales y, según su naturaleza, su tratamiento en los distintos tipos de planta que han intervenido en el estudio.

# Global-warming potential - GWP

## Potencial de calentamiento global

<b>Áridos Naturales</b>	<b>GWP: kgCO<sub>2</sub>/ton 4,48E+00</b>
<b>Áridos Reciclados</b>	<b>GWP: kgCO<sub>2</sub>/ton 5,02E+00</b>
<b>Áridos Artificiales</b>	<b>GWP: kgCO<sub>2</sub>/ton 3,69E+00</b>

# Significado de los indicadores de la DAP Áridos

## – 36 indicadores

Denominación	Acrónimo/ unidades	Unidades	Observaciones
Potencial de calentamiento global	GWP	kg CO <sub>2</sub> eq.	El indicador GWP es una medida relativa de cuánto calor puede ser atrapado por un determinado gas de efecto invernadero, en comparación con un gas de referencia, por lo general dióxido de carbono. No se corresponde exactamente con la intensidad de emisiones puesto que incorpora las emisiones indirectas y el resto de las contribuciones a tener en cuenta en un enfoque de ciclo de vida. El potencial total de calentamiento global (GWP- total) es la suma de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• GWP - fossil: Potencial de calentamiento global de los combustibles fósiles</li> <li>• GWP - biogenic: Potencial de calentamiento global biogénico</li> <li>• GWP - luluc : Potencial de calentamiento global del uso y cambio del uso del suelo</li> </ul>
Potencial de agotamiento de la capa de ozono	ODP	kg CFC 11 eq.	Mide la afección de la capa de ozono a través del indicador kg CFC11 eq. En el que intervienen las emisiones de, entre otros, varios CFCs, halones y HFCs.
Potencial de acidificación	AP	Mol H <sup>+</sup> eq.	Mide la acidificación consecuencia del retorno a la superficie de la tierra, en forma de ácidos de, fundamentalmente, los óxidos de azufre y nitrógeno descargados a la atmósfera.
Potencial de eutrofización del agua dulce	EP - agua dulce	kg (PO <sub>4</sub> ) <sup>-3</sup> eq. y kg P eq.	Se refiere a la fracción de nutrientes que alcanzan el comportamiento final de agua dulce.
Potencial de eutrofización del agua marina	EP - marino	kg N eq.	Se refiere a la fracción de nutrientes que alcanzan el comportamiento final de agua marina.
Potencial de eutrofización terrestre	EP - terrestre	mol N eq.	Se refiere a la fracción de nutrientes que pueden afectar al crecimiento de las plantas y a la composición de especies en ecosistemas terrestres.
Potencial de formación de ozono fotoquímico	POCP	kg NMVOC eq.	El ozono troposférico es un contaminante secundario que se localiza en las capas más bajas de la atmósfera formándose a partir de ciertos precursores (compuestos orgánicos volátiles no metánicos (COVNM), monóxido de carbono (CO), óxidos de nitrógeno (NOx), y en menor medida, metano (CH <sub>4</sub> ) con origen antropogénico). Por acción de la luz solar, estas sustancias químicas reaccionan y provocan la formación de ozono troposférico.
Potencial de agotamiento de los recursos abióticos - minerales y metales	ADP - minerales y metales	kg Sb - eq	Mide el agotamiento dependiendo de las reservas existentes y de las tasas de extracción de un recurso en concreto, ofreciendo una indicación de su gravedad mediante el potencial de agotamiento abiótico (ADP), medido en cantidad de antimonio, Sb, equivalente por cantidad de recurso estudiado.
Potencial de agotamiento de recursos abióticos - combustibles fósiles	ADP - fósil	MJ, valor calorífico neto	Mide en términos de MJ el potencial de agotamiento de los recursos fósiles, combustibles convencionales y alternativos.
Consumo de agua	WDP	m <sup>3</sup> mundial eq. privada	Potencial agotamiento de agua, hace referencia a la escasez de un recurso fundamental cada vez más apreciado.

# Impactos ambientales potenciales

- El enfoque utilizado en la DAP Áridos ha sido cuna-puerta, es decir una Declaración A1- A3 donde:

Impactos ambientales potenciales



- A1, extracción de los áridos en el frente de explotación y trabajos de rehabilitación.
- A2, transporte de la materia prima y consumibles y combustibles. Transporte de los residuos de construcción y demolición y de las escorias a la planta de tratamiento de áridos reciclados o artificiales.
- A3, producción de áridos naturales, reciclados y artificiales en la planta

# ¿Cómo es una DAP? (VII)

## Inventario de datos

- Por familia de producto e instalación
- Inventario individual → Inventario **ponderado**
- ¡Es **verificable!** (y sometido a **auditoría**)
- El inventario sirve para justificar las decisiones que se tomarán sobre la agrupación y criterios de corte.
- Gran parte de estos datos agregados y de sus conclusiones se incluirán en el nuevo informe de proyecto (**confidencial**).

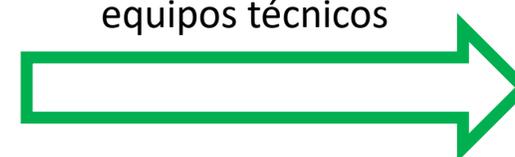
# Gestión de la garantía de confidencialidad



Compromiso de confidencialidad **específicos** de FdA con los equipos de **sus miembros.**



Compromiso de confidencialidad **específicos** de FdA con los equipos técnicos



Compromiso de confidencialidad **genérico** de FdA con las empresas de sus asociaciones miembro



- La Federación de Áridos va a desarrollar una ampliación de la DAP sectorial para todas aquellas empresas que quieran acogerse de forma **voluntaria**, y a un coste muy inferior al que puede encontrarse en el mercado para las DAP individuales de empresa.
- La validez de esta nueva DAP será de **2-3 años (hasta mayo de 2027)**.
- Aquellas empresas que no se acojan al proyecto y quieran hacerlo con posterioridad, tendrán que esperar a un nuevo ciclo, el cual estimamos que será aproximadamente dentro de más de un año. Probablemente, en este caso, el coste será bastante superior.

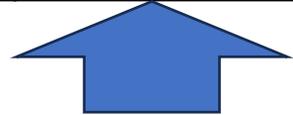
- Objetivo implicar a todas las explotaciones y plantas de tratamiento de las empresas integradas en FdA que NO participaron en la primera oleada.
  - Es su última oportunidad de participar hasta que se abra el proceso de revisión a inicios de 2026 para tener la nueva DAP en 2027.
  - Si se confirma el cronograma del nuevo Reglamento de Productos de Construcción y de aprobación de normas armonizadas, estas empresas corren el **grave riesgo** de necesitar de urgencia hacer su propia DAP, por su cuenta y a un coste muy superior, para poder:
    - Elaborar su declaración de prestaciones.
    - Poder marcar CE.
    - Poder poner su producto en el mercado.
  - Como el proceso de la DAP (incluso individual) no es inmediato, pueden quedarse fuera del mercado durante unos meses.

- La DAP para estas empresas tendrá una vigencia desde ese momento hasta que caduque la inicial (mayo de 2027), es decir 2025, 2026 y 2027 (parcial).
- Los datos serán 2019, para poder compilarse con las de la primera oleada.
- Como, en mayo de 2027, caduca la DAP inicial, a principios de 2026, tanto las empresas iniciales como las que se adhieran ahora, tendrán que volver a inscribirse, pagar y empezar a suministrar los datos (2024 ó 2025 pendiente de decidir).

- El coste total neto por centro de trabajo dependerá de los que se apunten:

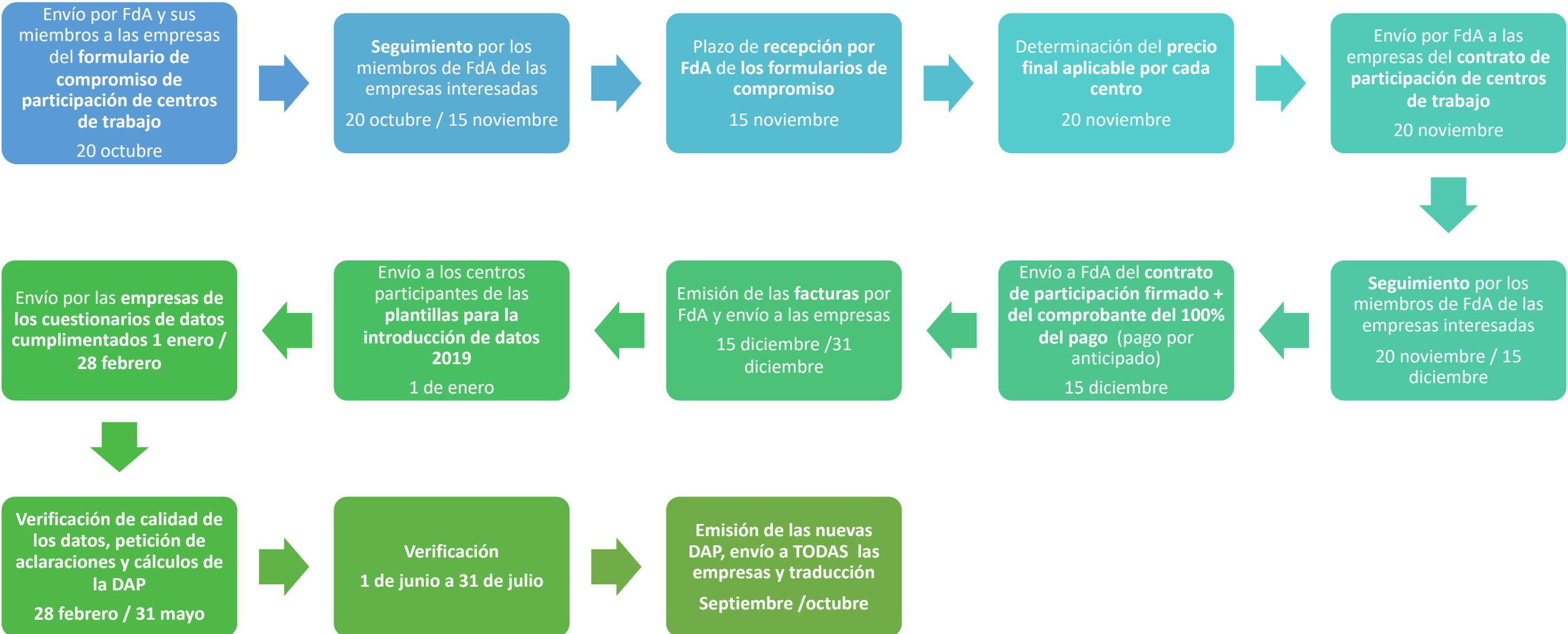
Hipótesis de número de centros de producción adheridos a la DAP	10 a 19	20 a 24	25 a 49	Más de 50
---	---------	---------	---------	-----------

Precio neto propuesto por centro de producción	2.500,00 €	1.500,00 €	1.300,00 €	800,00 €
Repercusión del precio neto por año de vigencia (2025, 2026 y 2027 mayo)	833,33 €	500,00 €	433,33 €	266,67 €
Precio con IVA	3.025,00 €	1.815,00 €	1.573,00 €	968,00 €



**Objetivo**

# Proceso: adhesión, contratación, recogida y validación de datos, cálculos, verificación y emisión de la nueva DAP Áridos



# Primeros pasos

- Se va a circular un formulario de compromiso de participación de centros de trabajo que deben rellenar todas las empresas interesadas, antes del 15 de noviembre:
  - Aquellas que NO participaron en la primera fase.
  - Aquellas que SÍ participaron en la primera fase pero que:
    - Quieren añadir nuevos centros.
    - Quieren añadir a un centro de la primera fase otro tipo de áridos (por ejemplo, reciclado).
- La finalidad de este cuestionario es identificar a los interesados, su número, y determinar la escala de costes aplicable.



■ En caso de dudas, pregunta en tu asociación:

○ ANEFA.



○ Gremi d'Àrids de Catalunya.



○ ARIVAL.



○ ARIGAL.



○ EuskalÁrido.





FEDERACIÓN DE ÁRIDOS | FdA  
ANEFA ARIGAL  
ARIVAL GREMI D'ÀRIDS de Catalunya



IECA  
INSTITUTO ESPAÑOL DEL CEMENTO Y SUS APLICACIONES

# Es el momento de adherirse a DAP Áridos



**DAP** Áridos  
DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO  
GlobalEPD  
VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION