



PROGRAMA HUELLA AMBIENTAL ACODEA

REGLA DE CATEGORÍA DE PRODUCTO PARA PIENSOS Y ADITIVOS PARA PIENSOS.

RCP: P-2250 Piensos y aditivos para piensos. Versión 1.01. revisión 07-07-2021. Válido hasta 07-07-2026.

REGLA DE CATEGORÍA DE PRODUCTO PARA PIENSOS Y ADITIVOS PARA PIENSOS.

DEFINICIÓN DE LAS REGLAS QUE DEBE CUMPLIR UNA DECLARACIÓN AMBIENTAL DE PRODUCTO REALIZADA SOBRE PIENSOS O ADITIVOS PARA PIENSO PARA QUE PUEDA SER REGISTRADA EN EL PROGRAMA DAP HUELLA AMBIENTAL ACODEA.

© ACODEA 2021 (algunos derechos reservados)

Las opiniones en esta publicación no representan necesariamente las de la Fundación Acodea

Esta publicación puede ser reproducida con fines no comerciales sin permiso expreso de la Fundación Acodea siempre y cuando se cite la fuente (Cita: “Impactos ambientales de la electricidad en España en 2020. Investigación sobre los distintos impactos ambientales asociados a la producción de energía eléctrica en España peninsular durante el año 2020.- ACODEA – 2021”)

CREDITOS IMÁGENES:

Solid Forest, Acodea, Dominio Público o con créditos indicados en la propia imagen

Proyecto subvencionado por Orden de 1 de julio de 2021 («BOE» núm. 166, de 13 de julio de 2021) por la que se convoca para el año 2021 la concesión de subvenciones a entidades del Tercer Sector u Organizaciones no Gubernamentales que desarrollen actividades de interés general consideradas de interés social en materia de investigación científica y técnica de carácter medioambiental



Contenido

1. INTRODUCCIÓN	3
2. ALCANCE.....	3
3. DESARROLLO DE ESTA RCP.....	4
3.1. Versiones.....	4
3.2. Relación con otras RCP y Estudios de referencia	4
4. PARÁMETROS PARA EL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA	5
4.1. Unidad Funcional o Declarada.....	5
4.2. Vida de Servicio de Referencia (VSR)	5
4.3. Límites del Sistema	5
4.4. Fases del Ciclo de Vida.....	6
4.4.1. Procesos aguas arriba	6
4.4.2. Procesos principales.....	7
4.4.3. Procesos aguas abajo	7
4.5. Reglas de Corte y Exclusiones	8
4.6. Reglas de Asignación.....	8
4.7. Requisitos de calidad en los datos	8
4.8. Requisitos en el uso de datos genéricos	10
5. EVALUACIÓN DE IMPACTOS	10
5.1. Información de reporte obligatorio	10
5.2. Información de reporte opcional	11
6. FORMULACIONES DE LOS PIENSOS.....	12
7. CONTENIDO DE LA DAP.....	13
8. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA.....	16
9. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS	16

1. INTRODUCCIÓN

ACODEA ha puesto en marcha su Programa de Declaraciones Ambientales de Producto, denominado “Programa DAP Acodea” para facilitar y fomentar el análisis objetivo y la comunicación transparente de los impactos ambientales asociados al ciclo de vida de productos y servicios.

El análisis del ciclo de vida (ACV) es una potente herramienta para la mejora del medio ambiente porque: facilitar la detección de puntos críticos en los sistemas productivos y permite valorar de forma objetiva la efectividad de las medidas de mejora medioambiental llevadas a cabo por las organizaciones.

Este documento proporciona las Reglas de Categoría de Producto (RCP) para la evaluación del desempeño ambiental de la fabricación de piensos y aditivos para piensos, siendo el objetivo de evaluación el pienso después de haber sido consumido por los animales. El objetivo de esta RCP es el desarrollo de Declaraciones Ambientales de Producto (DAP) dentro del Programa DAP del Huella Ambiental ACODEA.

2. ALCANCE

Esta PCR se debe aplicar cuando se quiera analizar el desempeño ambiental de la producción de piensos para animales.

Quedan fuera del alcance de este PCR las DAP relacionadas con la producción de piensos para acuicultura.

Las categorías de producto incluidas en esta PCR son las referidas como: UN CPC 233 Preparations used in animal feeding; lucerne (alfalfa) meal and pellets; UN CPC 2331 Preparations used in animal feeding; CPC 23311 Dog or cat food, put up for retail sale; CPC 23319 Preparations used in animal feeding n.e.c; CPC 2332 Lucerne (alfalfa) meal and pellets; CPC 23320 Lucerne (alfalfa) meal and pellets.

3. DESARROLLO DE ESTA RCP

3.1. Versiones

Esta versión 1.0 es la primera que se realiza de esta Regla de Categoría de Producto.

3.2. Relación con otras RCP y Estudios de referencia

La jerarquía, de más a menos preminencia, entre PCRs, estándares y normativas es la siguiente:

1. ISO 9001/140001;
2. ISO 14040/14044;
1. ISO 24025;
2. Instrucción generales del Programa DAP;
3. Reglas de Categoría de Producto.

No existe solapamiento detectado con otras RCP del Programa DAP.

Al elaborar la DAP del pienso, en el análisis ambiental de las fases aguas abajo del ciclo de vida, hay que tener en cuenta la RCP P-2245 *Cría de ganado. Animales vivos* del Programa DAP ACODEA.

Al elaborar la DAP del pienso, en el análisis ambiental de las fases aguas arriba del ciclo de vida, hay que tener en cuenta la RCP P-1100 *Cultivos vegetales* del Programa DAP ACODEA.

Para el desarrollo de esta RCP se ha analizado otras RCP y documentos relacionados de otros programas de declaraciones ambientales y grupos especializados como: “Preparations used in animal feeding for food-producing animals” de “The International EPD System”; “Product Category Rules (PCRs) For the assessment of the livestock production’s environmental sustainability using Specialty Feed Ingredients” de “IFIF - International Feed Industry Federation”; “PEFCR Feed for food-producing animals” de la EU y “FEFANA – EU Association of Specialty Feed Ingredients and their Mixtures”

4. PARÁMETROS PARA EL ANÁLISIS DE CICLO DE VIDA

4.1. Unidad Funcional o Declarada

La Unidad Declarada será el kilo de pienso. Como flujo de referencia en el Análisis de Ciclo de Vida debe definirse el suministro del pienso a los animales para su ingesta y la gestión de los residuos (envases y restos de pienso).

La descripción de la Unidad Funcional debe incluirse en la DAP. Los impactos ambientales en la DAP deben reportarse referidos a la Unidad Funcional. Debe incluirse en la DAP una descripción del producto final y el tipo de animales para los que está destinado el pienso analizado.

4.2. Vida de Servicio de Referencia (VSR)

El VSR será la fabricación y suministro del pienso a los animales. Incluyendo desde: el cultivo de los ingredientes vegetales; la fabricación de otros materiales y componentes del pienso; los procesos necesarios para la fabricación de los piensos; el empaquetado; la distribución; los aditivos y procedimientos necesarios para el consumo por parte de los animales (incluyendo el ensilado si fuera necesario); y la gestión de residuos.

4.3. Límites del Sistema

El Programa DAP utiliza el modelo atribucional, donde todos los procesos "de la cuna a la tumba" deben ser incluidos aplicando el principio de "menor pérdida de información sobre el producto final". Este principio es especialmente importante cuando nos referimos a sistemas de tipo "del negocio al consumidor" (*business-to-consumer*).

En el desarrollo del análisis de ciclo de vida es muy importante considerar el país y, si es posible, la región de origen de los ingredientes vegetales y minerales del pienso; las técnicas de cultivo utilizadas y el transporte de estos ingredientes hasta las fábricas.

Cuando se quiera desarrollar una DAP referida a la formulación de un pienso será necesario seguir las indicaciones en el apartado 6 de esta PCR.

En el análisis de la fase de uso será necesario incluir el ensilado o cualquier otro proceso o elemento que se añada al pienso antes de proceder a la alimentación de los animales.

Los diferentes formatos de presentación del pienso (pellets, harina, etc.) y los impactos ambientales asociadas a sus diferentes procesos de fabricación deben reportarse en la DAP.

Las emisiones biogénicas de los animales debidas al tipo de alimentación quedan fuera del alcance de estas DAP, pero los efectos sobre ellas del pienso pueden describirse en la DAP en un apartado propio diferenciado.

4.4. Fases del Ciclo de Vida

Para la presentación de resultados, el ciclo de vida del producto se dividirá en tres etapas:

- Procesos agua arriba
- Procesos principales.
- Procesos aguas abajo.

A continuación, se indican los principales procesos a considerar en estas tres etapas, siendo esta lista una enumeración no exhaustiva y no obligatoria, puesto que pueden aparecer en el sistema procesos que no se incluyan en la lista, y puede haber procesos de la lista que no aparezcan en el sistema.

Siendo esto así, en caso de aparecer cualquiera de los procesos indicados a continuación deberán incluirse dentro del sistema.

4.4.1. Procesos aguas arriba

Dentro de los posibles procesos aguas arriba se consideran los siguientes:

- Cultivo de los ingredientes vegetales del pienso, incluyendo la fabricación y uso de fertilizantes y fitosanitarios, riego, laboreo, cambio de uso del terreno, etc. El análisis de esta fase se realizará conformes a la PCR P-1100 del Programa DAP ACODEA.
- Extracción o fabricación de otros componentes incluidos en el pienso. Se debe tener en cuenta los procesos de reciclado y recuperación de ingredientes y materiales en caso de existir.
- Transporte de las materias primas e ingredientes desde su país de origen hasta las fábricas de pienso. Si es posible se tendrá en cuenta la región de producción.

4.4.2. Procesos principales

- Proceso de fabricación de los piensos o aditivos. Incluyendo: consumos de combustibles, consumos energéticos, emisiones directas en fábrica, así como cualquier elemento o proceso en fábrica necesario para el correcto funcionamiento de esta.
- Materiales y procesos necesarios para el empaquetado.
- Gestión de residuos en la fábrica.
- Transporte de los piensos hasta las granjas.
- Las actividades comerciales; los viajes de empresa; los trabajos administrativos; o el desplazamiento de los empleados hasta su puesto de trabajo puede ser analizados en la DAP de forma opcional, pero sus impactos ambientales serán reportados de forma independiente.

4.4.3. Procesos aguas abajo

- Almacenamiento de los piensos en granja.
- Procesos y aditivos necesarios para el consumo de los piensos por parte de los animales.
- Gestión de residuos (envases y restos) en granja.

4.5. Reglas de Corte y Exclusiones

Se podrán excluir del análisis aquellos elementos del ciclo de vida que aporten menos del 1% del valor de todos los impactos ambientales reportados en la DAP.

Las emisiones biogénicas de los animales debidas al tipo de alimentación quedan fuera del alcance de estas DAP, pero los efectos sobre ellas del pienso pueden describirse en la DAP en un apartado propio diferenciado.

4.6. Reglas de Asignación

Si es posible, se intentará definir para el análisis ambiental un ciclo de vida con el menor número de coproductos posibles, separando los subprocesos para aislar los procesos productivos de la Unidad Funcional que se va a analizar.

Si no se puede evitar la existencia de coproductos en el ciclo de vida, las entradas y salidas del sistema deben dividirse entre los diferentes productos o servicios, señalando la relación física entre ellos.

Se aplicará una asignación económica a los coproductos que, en el caso de la fabricación de piensos suelen ser las mermas o pérdidas en las líneas de producción.

En el análisis ambiental de los cultivos de los ingredientes vegetales del pienso se seguirán las reglas de asignación a coproductos definidas en la RCP P-1100 *Cultivos vegetales* del Programa DAP ACODEA.

El Programa DAP sigue el principio de “*el que contamina paga*”, por lo que la gestión y procesado de los residuos generados en la fábrica de piensos o durante la fase de uso y disposición final debe incluirse en el alcance de la DAP como parte de los procesos agua abajo.

4.7. Requisitos de calidad en los datos

Un ACV requiere dos tipos diferentes de información:

- Datos relacionados con aspectos ambientales considerados en el análisis (materiales, flujos de energía, etc.). Estos datos suelen ser aportados por la organización analizada. Este tipo de datos se consideran primarios cuando pueden ser aportados por la organización analizada y secundarios cuando la organización no dispone de información precisa sobre ellos.
- Datos externos relacionados con los impactos ambientales asociados a los materiales, consumos energéticos, etc. analizados. Estos datos externos tienen que proceder de bases de datos de factores de emisión reconocidas.

Por su procedencia los datos se dividen a su vez en:

- Datos primarios accesibles para la organización o sus colaboradores: Tienen que ser lo más específicos posibles y estar avalados por documentación que acredite que los procesos, el origen de los materiales, los consumos y las cantidades en los elementos incluidos en el ciclo de vida son correctos.
- Datos genéricos no conocidos por la organización: Su valor calculado tiene que ser resultado de un análisis del mercado basado en: un estudio de la tecnología aplicada, un estudio comercial, un estudio de mercado y un razonamiento lógico.

Como regla general se intentará utilizar siempre que sea posible datos primarios en el análisis. El uso de datos primarios es obligatorio para el análisis de los Procesos principales en el ACV.

Ámbito temporal:

Se puede considerar para el análisis cualquier periodo de tiempo que sea representativo para poder tener en cuenta todas las variables en la línea de producción de piensos que estamos analizando. Al seleccionar el ámbito temporal del estudio hay que tener en cuenta la importancia de la representatividad de los datos ambientales asociados al cultivo de los ingredientes vegetales en el pienso (ver PCR P-1100 del Programa DAP ACODEA).

4.8. Requisitos en el uso de datos genéricos

Los datos genéricos calculados deben de ser lo más completos, precisos y representativos a nivel temporal, geográfico y tecnológico que sea posible. Siendo obligatorio:

- Que se refieran a datos y tecnologías que están vigentes en el año en el que se publica la DAP.
- Que el producto o servicio en el ciclo de vida analizado al que se refieren sea similar en un 90% tanto a nivel temporal como geográfico y tecnológico.
- Que los flujos elementales asociados supongan impactos ambientales que no difieran en más de un 5% de los provocados por los elementos reales en el ciclo de vida analizado.

Los datos genéricos externos, procedentes de bases de datos de terceros, no pueden aportar en el ACV más del 15% del valor de ninguno de los impactos ambientales reportados.

5. EVALUACIÓN DE IMPACTOS

5.1. Información de reporte obligatorio

Siguiendo el Programa DAP el cálculo de impactos ambientales reportados en la DAP debe realizarse siguiendo la metodología propuesta por la Comisión Europea EF 3.0 (ILCD).

En el caso del análisis ambiental de la fabricación de piensos será obligatorio el cálculo y reporte de los siguientes impactos:

- Cambio climático GWP100, tanto total como, por separado, biogénico, fósil y por cambio de uso del terreno.
- Uso del agua (m³ de agua equivalente).
- Acidificación (mol H⁺ equivalente).
- Ecotoxicidad del agua dulce (CTU equivalente).
- Eutroficación del agua dulce (P equivalente).
- Uso de recursos abióticos (Sb equivalente).
- Uso de recursos fósiles (valor calorífico).

Todos los conceptos anteriores deben reportarse en la DAP separados por fases del ACV: aguas arriba, principales y aguas abajo.

5.2. Información de reporte opcional

Otra información ambiental que se deben reportar en la DAP:






- Uso directo de agua (m³ de agua).
- Uso de energías renovables (valor calorífico).
- Uso de energías fósiles (valor calorífico).
- Cantidad de materiales de origen reciclado (masa).
- Cantidad de materiales para reciclado (masa).
- Cantidad y tipo de residuos generados (masa).
- Beneficios ambientales (si existen) por la reducción de las emisiones de los animales gracias a las características del pienso.



Todos los conceptos anteriores deben reportarse en la DAP de forma obligatoria y separada para los procesos principales del ACV. El cálculo y reporte en la DAP de esta información para las fases aguas arriba y aguas abajo del ACV es opcional.

6. FORMULACIONES DE LOS PIENSOS

Aunque en la DAP se pueden agrupar diferentes tipos de pienso siempre que el valor de sus impactos ambientales no sea superior al 10%, hay que tener en cuenta que, para muchos fabricantes, la formulación de los piensos depende de las características de la explotación o cliente suministrado es posible que la DAP no reporte los impactos ambientales correspondiente a una sola formulación si no que presente las fórmulas de cálculo de los impactos ambientales para cualquier formulación realizada por el fabricante.

De ese modo los impactos ambientales se calcularían a partir de los ingredientes del pienso. En este caso se deberán incluir las siguientes fórmulas en la DAP:

	Fórmula
 <p>CC - Calentamiento Global GWP100 - Huella de Carbono (g de CO₂ equivalente)</p>	$CC = FF + \sum_{i=1}^{12} M_i * A_{1,i}$
 <p>UA - Uso del agua (litros de agua)</p>	$UA = FF + \sum_{i=1}^{12} M_i * A_{2,i}$
 <p>OF - Formación de ozono fotoquímico (mg de NMVOC equivalente)</p>	$OF = FF + \sum_{i=1}^{12} M_i * A_{3,i}$
 <p>AC - Acidificación (mol H⁺ equivalente)</p>	$AC = \left(FF + \sum_{i=1}^{12} M_i * A_{4,i} \right) * 10^{-3}$
 <p>EU - Eutrofización agua dulce (mg de P equivalente)</p>	$EU = FF + \sum_{i=1}^{12} M_i * A_{5,i}$

 <p>RA - Uso de recursos abióticos (mg de Sb equivalente)</p>	$RA = FF + \sum_{i=1}^{12} M_i * A_{6,i}$
 <p>RF - Uso de recursos fósiles (MJ net valor calorífico)</p>	$RF = FF + \sum_{i=1}^{12} M_i * A_{7,i}$

Donde:

FF: Valor fijo del impactos. Correspondiente a los elementos comunes en el ACV para todos los ingredientes (transportes, consumos energéticos y de combustible en fábrica, etc.)

M₁...M_n: Gramos del ingrediente Mn por kilo de pienso.

A_{x,y}: Matriz de constantes para las fórmulas

7. CONTENIDO DE LA DAP

El contenido mínimo de la DAP debe ser el siguiente:

1. Datos generales de la DAP:
 - 1.1 Nombre del Programa DAP.
 - 1.2 Operador del Programa DAP.
 - 1.3 Número de registro de la DAP.
 - 1.4 Fecha de publicación.
 - 1.5 Fecha de validez.
 - 1.6 Año de referencia de los datos utilizados en el ACV.
 - 1.7 Ámbito geográfico.

2. Introducción:
 - 2.1 Definición básica del concepto de declaración Ambiental de Producto.
 - 2.2 Definición básica del concepto de análisis de ciclo de vida.
 - 2.3 Definición del producto analizado, del ciclo de vida del producto analizado y la empresa u organización que ha encargado el desarrollo de la DAP

3. Información general:
 - 3.1 Descripción del productor.
 - 3.2 Descripción del producto analizado.
 - 3.3 Unidad funcional declarada.
 - 3.4 Alcance del sistema.
 - 3.5 Etapas del producto.

4. Información técnica:
 - 4.1 Normativas relacionadas.
 - 4.2 Metodología del cálculo.
 - 4.3 Fuentes de los factores de emisión utilizados y caracterizaciones realizadas.
 - 4.4 Reglas de asignación en el cálculo.

5. Evaluación ambiental:
 - 5.1 Impactos ambientales totales del ACV y por fases.
 - 5.2 Otros conceptos ambientales reportados de forma totalizada al menos para los procesos principales del ACV.
 - 5.3 Reporte de los elementos y fases más contaminantes en cada impacto ambiental reportados.
 - 5.4 Conclusiones y aclaraciones a los resultados ambientales obtenidos.

6. Información relativa al programa y verificación:
 - 6.1 Programa.
 - 6.2 Número de registro de la DAP.
 - 6.3 Clasificación grupal del Producto.
 - 6.4 Regla de Categoría de Producto aplicada.
 - 6.5 Entidad verificadora.
 - 6.6 Nombre del verificador.

7. Información de contacto:
 - 7.1 Propietario de la DAP.
 - 7.2 Autor del ACV.
 - 7.3 Operador del programa.

8. Referencias

- 8.1 Enlace de acceso a la DAP en la web del Huella Ambiental ACODEA (Programa DAP ACODEA).
- 8.2 Herramienta software utilizada para el ACV.
- 8.3 Principales bases de datos de factores de emisión utilizadas.
- 8.4 Nota obligatoria: "Los resultados de diferentes DAPs, aunque se refieran a productos dentro de la misma categoría, si están desarrollados bajo diferentes programas pueden no ser comparables."

8. INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA

Programa: Programa DAP ACODEA

Operador: Huella Ambiental ACODEA www.dapacodea.es

Moderación RCP: Manuel Nogales Jurado

Comité: Agriagencia Acodea; Unión de Pequeños Agricultores; Federación de Asociaciones de Mujeres Rurales;

Fecha de publicación: 7 de julio de 2020

Válida hasta: 7 de julio de 2025

9. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Huella Ambiental ACODEA (Programa DAP ACODEA)

www.dapacodea.es

Huella Ambiental de la Comisión Europea (EF 3.0)

https://ec.europa.eu/environment/eussd/smgp/ef_pilots.htm

ISO 14040:2006(es) Gestión Ambiental – Análisis de Ciclo de Vida – Principios y marco de referencia.

<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:14040:ed-2:v1:es>

ISO 14025:2006(es) Etiquetas y declaraciones ambientales – Declaraciones ambientales tipo III – Principios y procedimientos.

<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:14025:ed-1:v1:es>

ILCD International Life Cycle Data system

<https://eplca.jrc.ec.europa.eu/ilcd.html>

Rosalie van Zelm, Pyrène Larrey-Lassalle, Philippe Roux, - Bridging the gap between life cycle inventory and impact assessment for toxicological assessments of pesticides used in crop production, Chemosphere, Volume 100, 2014, Pages 175-181,

ISO 14020:2000, Environmental labels and declarations – General principles.

ISO 8601:2004 Data elements and interchange formats – Information interchange – Representation of dates and times.

ISO 14025:2006, Environmental labels and declarations – Type III environmental declarations – Principles and procedures.

ISO 14040:2006, Environmental management – Life cycle assessment – Principles and framework.

ISO 14044: 2006, Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and guidelines.

ISO 21930:2007, Sustainability in building construction -- Environmental declaration of building products.

ISO/TS 14067:2013, Greenhouse gases – Carbon footprint of products – Requirements and guidelines for quantification and communication.

ISO 14046:2014, Environmental management – Water footprint – Principles, requirements and guidelines.



Calle Agustín de Betancourt, 17 6ª planta

28003 Madrid (España)

Tel.: +34 915 541 870

acodea@acodea.es