

Declaración Ambiental de Producto

Siguiendo la CR P-2250 PIENSO PARA RUMINANTES del EFI

CLASIFICACIÓN DEL GRUPO DE PRODUCTO: UN CPC 23319

DAP desarrollada siguiendo la normativa ISO 14025 para:

Premezcla para piensos Yucca Plus

Programa:

Operador del programa:

Número de registro de la DAP:

Publicación:

Validez hasta:

The Environmental Footprint Institute Program

Instituto de Huella Ambiental (EFI)

REF:210726EPD CR:P-2250

26-07-2021

Una DAP debe ofrecer Información en vigor, por lo que debe ser actualizada si hay cambios significativos en el sistema analizado. Por tanto, la fecha de validez está sujeta a la publicación y registro en la web del Programa:

www.huellaambiental.org

Ámbito geográfico:

España



INTRODUCCIÓN

Esta Declaración Ambiental de Producto (DAP) detalla el desempeño ambiental del proceso de fabricación y distribución del Premezcla para piensos Asa Vacas Yucca Plus fabricado por Trouw Nutrition, en su formato de comercialización como IBA de 25kg. La DAP ha sido desarrollada utilizando la metodología de Análisis de Ciclo de Vida (ACV) reglada por la normativa ISO 14040. El valor de los impactos ambientales reportados en esta DAP se refiere al kilo de Premezcla para piensos envasado y distribuido.

Esta DAP ha sido redactada siguiendo la regulación fijada por el Instituto Huella Ambiental (EFI), y se ajusta al uso internacional del etiquetado ambiental de Tipo III, de acuerdo con la normativa ISO 14025:2010. Tanto el Sistema de DAP como la forma de desarrollarlo está descrita en las Instrucciones del Programa EFI. La DAP sigue las especificaciones señaladas en la Regla de Categoría CR P-2250 PIENSOS PARA RUMINANTES del EFI.

El Análisis de Ciclo de Vida elaborado incluye el estudio de todas las fases y procesos necesarios para la fabricación del Premezcla para piensos: desde la extracción de las materias primas, hasta el envasado del producto final, pasando por todas las fases intermedias de fabricación del Premezcla.

Esta DAP muestra una imagen objetiva y completo del desempeño ambiental de la producción del Premezcla para piensos Yucca Plus en el formato indicado en la unidad funcional declarada, y detalla los impactos ambientales descritos en la Regla de Categoría aplicada, que incluyen, entre otros impactos equivalentes a la Huella de Carbono y Huella de Agua, por lo que se convierte en una declaración completa de desempeño ambiental del producto.



INFORMACIÓN GENERAL

Productor



TROUW NUTRITION ESPAÑA S.A.
Ronda de Poniente 9, 28760 Tres
Cantos, Madrid

Trouw Nutrition España S.A. es la empresa de agroespecialidades dedicada a la Nutrición Animal en España, líder en el sector de las premezclas mineral-vitamínicas para la formulación de piensos compuestos. Con más de cuarenta años de experiencia en su mercado, Trouw Nutrition España posee una extensa gama de productos que cubren todas las áreas de producción animal de las diferentes especies: rumiantes, porcino y avicultura. Su ámbito de producción incluye no solo la fabricación de piensos compuestos sino también el de premezclas medicamentosas.

Pertenece al holding de origen holandés Nutreco, multinacional enfocada a las actividades de nutrición animal y piensos para peces. Organizativamente desarrolla sus actividades dentro del grupo Animal Nutrition y en dependencia de la unidad de negocio (BU) Trouw Nutrition International.

Nutreco es una de las mayores compañías multinacionales en el sector agroalimentario, es parte de la industria que alimenta al mundo. Tiene un amplio alcance geográfico y una cartera diversificada de negocios y productos que la hacen menos vulnerable a los riesgos inherentes del sector agroalimentario. Su capacidad de transferir técnicas y conocimientos a otros mercados, regiones y especies constituyen la ventaja competitiva de Nutreco.

Calidad, innovación y sostenibilidad son principios esenciales recogidos en la cultura de Nutreco, desde investigación hasta el abastecimiento de materias primas para productos y servicios en agricultura y acuicultura. La experiencia obtenida a través de 100 años proporciona a Nutreco una rica herencia de conocimiento y saber hacer para construir su futuro. Nutreco emplea aproximadamente a 10.000 personas en 30 países, con ventas en 80 países.

Producto Analizado

El sistema analizado en esta Declaración Ambiental de Producto (DAP) incluye el ciclo de vida completo del **Premezcla Asa Vacas Yucca Plus**, en su formato de comercialización como IBA de 25kg y fabricado por Trouw Nutrition en sus instalaciones en España.

La evaluación ambiental que supone la DAP ha sido desarrollada utilizando datos de producción de la fábrica de Trouw Nutrition en Griñón (Madrid) desde el uno de diciembre del año 2020 hasta el treinta y uno de mayo de 2021, periodo representativo suficiente de la elaboración de este producto.

Unidad Declarada

Esta DAP presenta los impactos ambientales directos e indirectos asociados a la fabricación y distribución del Premezcla para piensos de rumiantes Asa Vacas Yucca Plus envasado. Por tanto, la Unidad Declarada en este LCA es **un kilo de Premezcla Asa Vacas Yucca Plus envasado y distribuido al cliente**. Todos los impactos ambientales y uso de recursos, tantos directos como indirectos, han sido reportados referidos a esta Unidad Funcional.

Alcance del Sistema

La DAP incluye en su análisis todas las etapas asociadas al ciclo de vida del producto con un alcance "de la cuna a la puerta", incluyendo la fase de distribución y siguiendo el criterio de la Regla de Categoría utilizada (CR P-2250).

Esto quiere decir que se incluyen todos los procesos y materiales implicados de forma directa e indirecta en el ciclo de vida del producto siendo el final del ciclo el envasado y distribución al cliente. Se han analizado en este informe todos los impactos ambientales directos e indirectos.

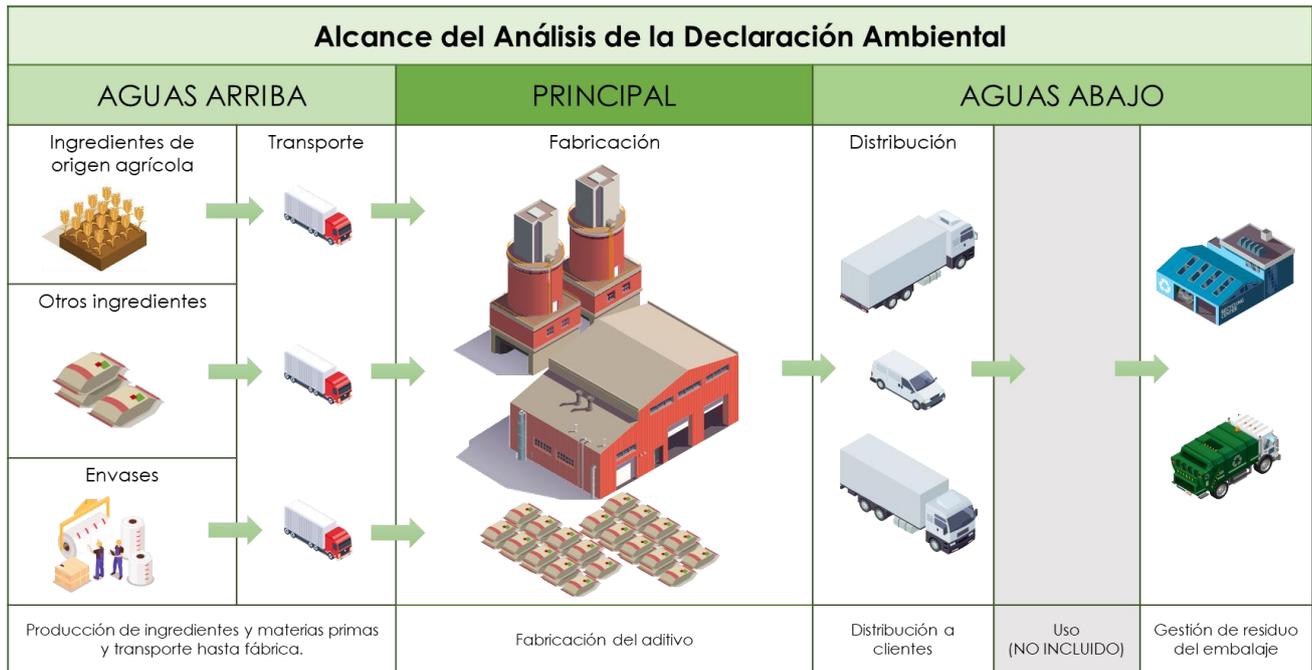
El análisis ambiental incluye desde la extracción o fabricación de las materias primas necesarios para la elaboración del Premezcla para piensos, hasta el envasado final del producto listo para la venta y el tratamiento posterior del residuo del embalaje hasta la recuperación parcial para reciclado, pasando por todos los procesos de fabricación. No se incluye, por tanto, la fase de uso.

El Grupo Nutreco, del que forma parte Trouw Nutrition controla los procesos en la fabricación de los piensos y Premezclas. Los procesos que no están controlados por el grupo son: la fabricación de las materias primas y componentes de los Premezclas, la fabricación de los materiales utilizados en el embalaje, las características de la maquinaria utilizada en la fabricación y el detalle de los transportes de las materias primas. Estos elementos y procesos no controlados de forma directa pueden considerarse con "aguas arriba" en el Análisis de Ciclo de Vida.

Los impactos ambientales indirectos asociados a la extracción y producción de combustibles, así como los impactos ambientales asociados a la producción de la electricidad consumida en el LCA han sido también incluidos en el cálculo de los impactos ambientales en esta DAP.

Se han excluido del análisis los impactos derivados de las infraestructuras, tal como se indica en la Regla de Categoría utilizada.

En el siguiente gráfico se presenta un modelo simplificado de la producción del Premezcla para piensos. Se enumeran las principales actividades incluidas en la evaluación ambiental divididas en fases (A1-A3) representándose los procesos y materiales incluidos en el análisis.



1 - Esquema de las fases incluidas en el Alcance del Análisis

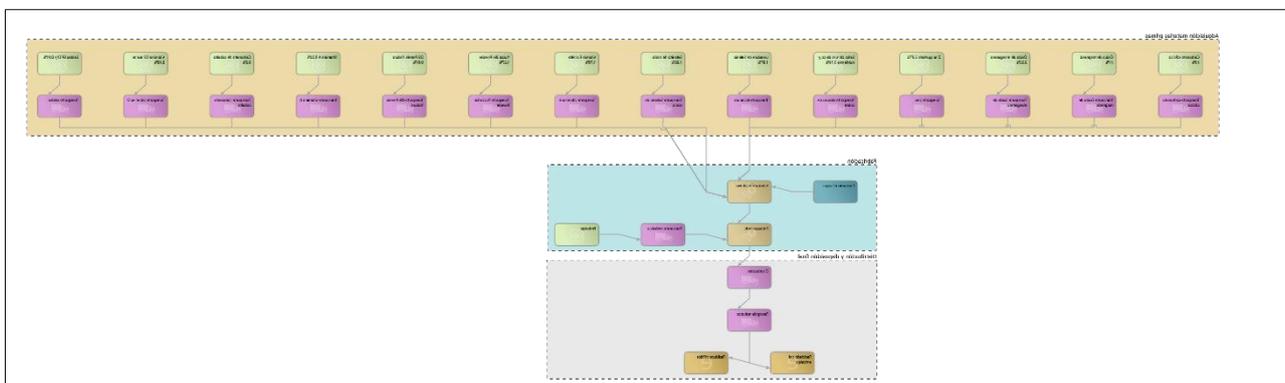
Etapas del producto

La empresa Trouw Nutrition adquiere las materias primas y otros ingredientes a suministradores que se encuentran localizados en España y otras partes del mundo, que son procesados y mezclados para la producción de los distintos tipos de Premezclas para pienso. La composición de cada tipo de Premezcla varía. Esta DAP solo se refiere a la composición del Premezcla denominado Asa Vacas Yucca Plus, los ingredientes y su origen se ha tenido en cuenta al realizar el ACV.



2 - Fábrica de piensos y Premezclas. Imagen Google.

La totalidad de producción de Premezcla se realiza en una única fábrica ubicada en Griñón, Madrid. Para realizar el análisis se han utilizado datos directos de actividad desde diciembre de 2020 hasta mayo de 2021. Para modelar la producción de ingredientes se han utilizado datos procedentes de la base de datos Ecoinvent personalizados para los distintos orígenes de producción.



3 - Modelo de ACV para la fabricación del Premezcla realizado en la herramienta Air.e LCA.

Para la fabricación del Premezcla Asa Vacas Yucca Plus se utilizan dos compuestos con múltiples ingredientes también fabricados por Trouw Nutrition: Yucca Bio Powder y DB Premix Yoduro. Los procesos de fabricación y los ingredientes de estos dos compuestos también se han incluido en el análisis de ciclo de vida desarrollado para redactar esta EPD.

INFORMACIÓN TÉCNICA

Metodología de cálculo

Esta DAP corresponde a un etiquetado ambiental de Tipo III conforme a la norma ISO 14025, acogida al Programa EFI de declaraciones ambientales de producto del Instituto Huella Ambiental. El Análisis de Ciclo de Vida (ACV) ha sido desarrollado siguiendo la normativa internacional ISO 14040. El cálculo y reporte de impactos ambientales se realiza según el conjunto de métodos EF 3.0 de la Comisión Europea. Así mismo, esta declaración ha sido elaborada siguiendo las especificaciones definidas en la Regla de Categoría de Producto CR P-2255 PRODUCTOS CÁRNICOS.

Factores de emisión

Los inventarios de ciclo de vida (LCI) asociados a los elementos del sistema que no están directamente controlados por Trouw Nutrition o por el Grupo Nutreco (extracción y fabricación de ingredientes, generación de la electricidad, producción de combustibles, etc.), han sido calculados utilizando estudios externos y adaptando *datasets* de la base de datos Ecoinvent™. A continuación, se describen los principales criterios aplicados para la modelización de este tipo de elementos e incluidos en este LCA:

Electricidad

Para que los impactos ambientales asociados al consumo de energía eléctrica sean más exactos se ha modificado el *dataset* de Ecoinvent 3.7 para el consumo eléctrico de España de tal manera que refleje el mix eléctrico real utilizado en España en el año 2020. Se han sustituido en el cálculo todos los consumos eléctricos directos, e indirectos por la producción de ingredientes del Premezcla cuya fabricación se realice en España, por el nuevo *dataset* caracterizado, de este modo los resultados ambientales obtenidos en la DAP son más exactos.

Materias primas

En la fabricación del Premezcla para piensos, para los ingredientes minerales con una presencia superior al 3% se han caracterizado los *datasets* de Ecoinvent™ genéricos modificándolos para adaptarlos a la procedencia geográfica de cada fabricante. También para los materiales utilizados en el embalaje se han modificados *datasets* genéricos de Ecoinvent™ adaptándolos a la geografía de cada fabricante. Para ingredientes con una presencia inferior al 3% en el Premezcla para piensos, se han utilizados datos genéricos de Ecoinvent™ del tipo "market for".

Agua

Aunque no se utiliza agua en la fabricación del Premezcla analizado, se ha incluido en el cálculo de los impactos ambiental el consumo de agua necesario para el mantenimiento y limpieza de la fábrica de Griñón así como los consumos indirectos de agua que se producen, por ejemplo, en la fabricación de los ingredientes. Para el agua de suministro se ha personalizado para España un *dataset* genérico de Ecoinvent™ para agua de suministro, adaptando tanto la zona geográfica de los flujos de entrada directa de agua, como la de los principales procesos, como el consumo eléctrico necesario.

Transportes

No se conocen con precisión los transportes que se utilizan en los procesos intermedios, por lo que se ha optado por elegir factores según el tipo de vehículo (camión o barco), su tamaño esperado según la carga y el material transportado. Para camiones, se han aplicado en el modelo vehículos con normativa EURO5 para los viajes dentro del continente europeo y ERO4 para los viajes que se realizan fuera de Europa.

Reglas de cálculo

Para el modelado del LCA y el cálculo de los impactos ambientales se ha utilizado el software Air.e LCA v. 3.12 integrado con la base de datos de factores de emisión Ecoinvent™ 3.7.1,

Todos los procesos, todas las instalaciones y los principales materiales y consumibles han sido incluidos en la presente evaluación ambiental.

Los componentes y materiales menores, no relacionados directamente con el producto, y responsables de menos del 1% de cualquier impacto ambiental del LCA han sido excluidos del cálculo.

Consumos en fábrica

Para los datos de consumos energéticos y de materiales en granjas, se ha contado con datos de actividad reales de la fábrica de Trouw Nutrition en Griñón.

Se ha establecido una media de consumo de cada material o recurso energético por kilo de Premezcla ASA Vacas Yucca Plus, a partir del dato total de consumos energéticos de la fábrica en el periodo de tiempo analizado. No existen consumos de combustibles en la fábrica analizada ni equipos de refrigeración.

Transportes

Para los transportes se han elegido factores de emisión según lo descrito en el punto anterior.

Para la fabricación del Premezcla para piensos se conoce el origen de cada ingrediente, por lo que las distancias por carretera se han calculado utilizando *Google Maps*. Las distancias

marítimas se han calculado utilizando *MarineTraffic Voyage Planner*. Dado que la localización exacta de los productores no se conoce con detalle se ha realizado una estimación de las distancias recorridas hasta la fábrica de piensos en Griñón. Las operaciones de las mercancías en puerto han sido excluidas.

Para la fase de distribución de producto se ha tenido en cuenta los suministros realizados en el periodo analizado. Es necesario tener en cuenta que solo existió un cliente suministrado durante ese periodo, por lo que los resultados ambientales de esta fase no son muy representativos.

Residuos

El 100% del papel del envase se envía a una planta de selección para su posterior tratamiento y reciclado. Para la fase de gestión y recuperación de residuos, se ha considerado la distancia desde el cliente hasta la planta de selección de papel y cartón que gestiona los residuos del cliente, y un tratamiento genérico como residuos urbanos para el material no reciclable del embalaje.

EVALUACIÓN AMBIENTAL

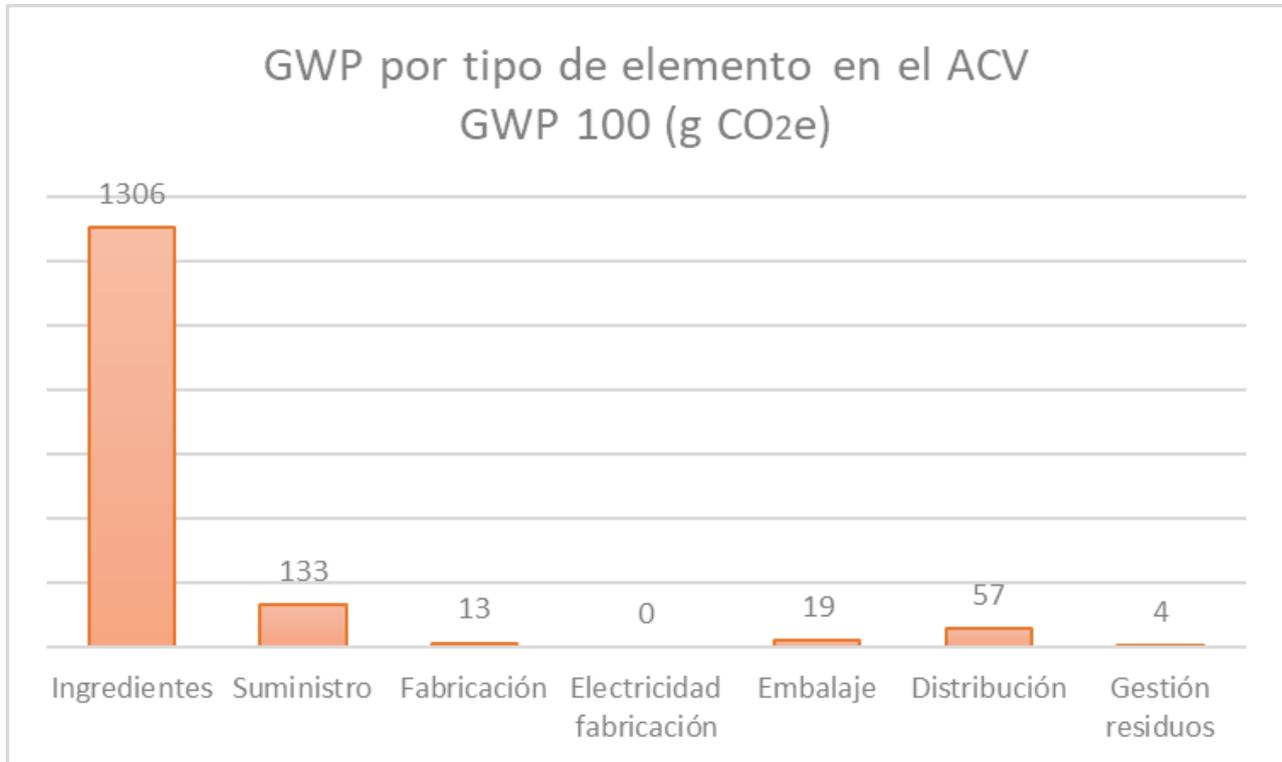
En las siguientes tablas se presentan los impactos y otros criterios ambientales por Unidad Funcional, en este caso por **un kilo de Premezcla para piensos Yucca Plus envasado y suministrado, incluyendo la parte proporcional de envase**. Los resultados se presentan totalizados y para cada fase del Análisis de ciclo de vida.

Impactos Ambientales Potenciales¹

| | | Aguas Arriba Materias Primas | Principal Fábrica | Aguas Abajo Distribución | Total |
|--|-----------------|------------------------------------|----------------------|-----------------------------|--------------|
|  Calentamiento Global GWP100 - Huella de Carbono (kg de CO ₂ equivalente) | Total | 1,44 | 0,03 | 0,06 | 1,53 |
| | Fósil | 1,43 | 0,03 | 0,06 | 1,52 |
| | Biogénica | 0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,01 |
| | Uso del terreno | <0,01 | <0,01 | <0,01 | 0,00 |
|  Uso del agua (m ³ de agua equivalente) | | 1,08 | 0,03 | <0,01 | 1,10 |
|  Formación de ozono fotoquímico (g de NMVOC equivalente) | | 3,07 | 0,11 | 0,19 | 3,36 |
|  Ecotoxicidad del agua dulce (CTUe) | | 59,54 | 0,66 | 0,06 | 60,26 |
|  Eutrofización agua dulce (g de P equivalente) | | 0,22 | 0,01 | <0,01 | 0,23 |
|  Uso de recursos abióticos (mg de Sb equivalente) | | 60,38 | 0,82 | 0,02 | 61,22 |
|  Uso de recursos fósiles (MJ netos valor calorífico) | | 11,65 | 0,66 | 0,04 | 12,34 |

¹ Según la metodología EF 3.0 (ILCD)

Uno de los impactos ambientales más solicitados por el público general es el impacto sobre el Calentamiento Global, o GWP100 a 100 años, también conocido como **Huella de Carbono**. En la siguiente gráfica se muestran con más detalle los elementos del ACV con una mayor aportación sobre este impacto.



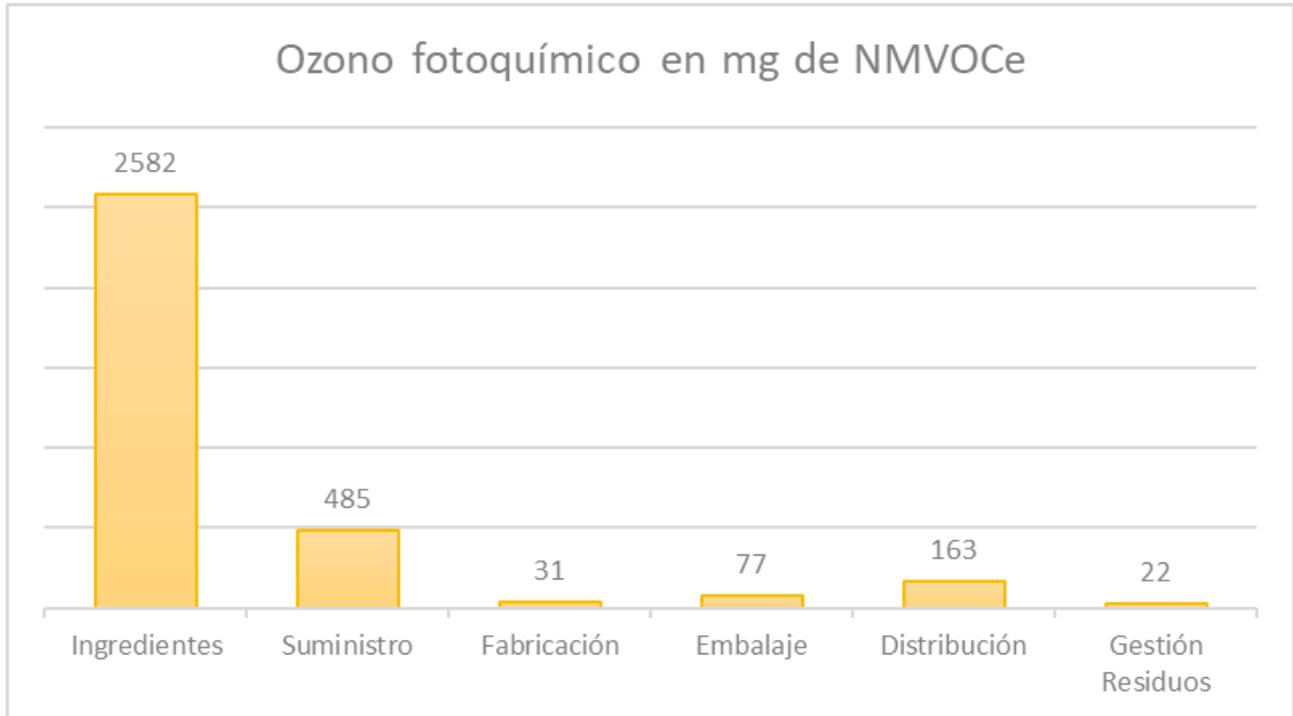
(Imagen excluida por protección de información industrial)

En las gráficas anteriores referidas al valor de la huella de carbono podemos ver como la producción de los ingredientes utilizadas en el Premezcla supone más del 85% de la huella de carbono total.

Las emisiones de Gases de Efecto Invernadero que se producen por los transportes realizados para el suministro de los ingredientes también tienen una importante aportación en el valor total de la huella de carbono, principalmente cuando el suministro se realiza desde largas distancias en camión.

La contratación de una compañía eléctrica con garantía de energía verde a supuesto una reducción estimada de la huella de carbono del producto de un 0,25% puesto que la cantidad de energía necesaria para la fabricación el Premezcla es muy pequeña.

En la siguiente tabla presentamos la afección sobre la **formación de ozono fotoquímico** por fases:



(Imagen excluida por protección de información industrial)

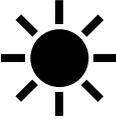
La **Huella de Agua** es un conjunto de indicadores sobre el consumo y afectación al agua. De los impactos declarados, los más relevantes en este sentido son el Uso de Agua, la Eutrofización del agua dulce, y la Ecotoxicidad. En la siguiente gráfica se muestra con más detalle el impacto Uso de Agua, Ecotoxicidad sobre el agua y Eutrofización sobre el agua.

(Imagen excluida por protección de información industrial)

(Imagen excluida por protección de información industrial)

Es importante tener en cuenta que el impacto Uso de Agua declarado en este informe utiliza el método AWARE con sus factores con ámbito geográfico por país, y se mide en metros cúbicos de agua **equivalente**, y por tanto no representa el volumen de agua utilizado en todas las fases del ciclo de vida, sino que pondera el uso de agua con la escasez según la zona geográfica. Así, por ejemplo, 1 litro de agua en España se pondera en el método AWARE como 77,7 litros, mientras que la misma cantidad en Brasil se pondera como 2,17 litros.

Recursos energéticos

|  | Total |
|---|-----------------|
| Uso directo de energías RENOVABLES sin incluir uso como materias primas. | 2,60 |
| Uso directo de energías RENOVABLES como materias primas (maderas, biomasa, etc.). | <0,01 |
| Uso total directo de energías RENOVABLES | 2,60 |

Valores en MJ, valor calorífico neto.

|  | Total |
|--|-----------------|
| Uso directo de energías FÓSILES sin incluir uso como materias primas. | 12,30 |
| Uso directo de energías FÓSILES como materias primas (carbón, etc.). | <0,01 |
| Uso total directo de energías FÓSILES | 12,30 |

Valores en MJ, valor calorífico neto.

Uso de recursos

|  | Total |
|---|-----------------|
| Uso de materiales reciclados | <0,01 |

Datos en kg

|  | Total |
|---|--------------|
| Uso directo e indirecto de agua | 4,24 |

Valores en m³

Residuos

|  | Total |
|---|-----------------|
| Residuos peligrosos | 0,00 |
| Residuos no peligrosos | <0,01 |

Valores en Kg

Otros flujos de salida

|  | Total |
|---|---------------|
| Reutilización de materiales y residuos | 00,00 |
| Materiales para reciclado (Bolsas de embalaje) (gr por UF) | 137,00 |
| Materiales para la recuperación de energía (MJ) | 0,00 |
| Energía exportada (MJ) | 0,00 |

INFORMACIÓN RELATIVA AL PROGRAMA Y VERIFICACIÓN

| | |
|--|---|
| Programa: | The Environmental Footprint Institute Program Paseo de la Florida 10 28008 Madrid, España www.huellaambiental.org |
| Número de registro de la DAP: | REF: 210726EPD CR: P-2250 |
| Publicación: | 26-07-2021 |
| Regla de Categoría de Producto: | EFI CR P-2250 "PIENSOS PARA RUMIANTES" |
| Clasificación Grupal del Producto: | UN CPC 23319 |
| Año de referencia de los datos de actividad: | 2020 - 2021 |
| Ámbito geográfico: | España |

| |
|---|
| Regla de Categoría de Producto: EFI CR P-2250 "PIENSOS PARA RUMIANTES" |
| CR revisada por: The Technical Committee of the Environmental Footprint Institute. Responsable: María Dolores Núñez Contacto vía: info@huellaambiental.org |
| Verificación independiente de la evaluación ambiental y datos según ISO 14025:2006: <input type="checkbox"/> DAP Process Certification (internal) <input checked="" type="checkbox"/> DAP Verification (external) |
| Verificador externo: Alfredo Costalago Acreditado por: Aprobado por el Instituto de Huella Ambiental |

INFORMACIÓN DE CONTACTO

| | |
|------------------------|---|
| Propietario EPD: | Trouw Nutrition España S.A. Ronda de Pte., 9, 28760 Tres Cantos, Madrid, España https://www.trouwnutrition.es/ Tel +34 918 075 530 info@trouwnutrition.es |
| Autor ACV: | Solid Forest S.L. Plaza de Santa María Soledad Torres Acosta, 1 Madrid, España www.solidforest.com info@solidforest.com |
| Operador del programa: | Fundación Instituto Huella Ambiental www.huellambiental.org info@huellaambiental.org |



REFERENCIAS

Esta declaración ambiental ha sido desarrollada dentro del Environmental Footprint Institute, siguiendo la Regla de Categoría de Producto CR P-2250 FEED AND ADDITIVES FOR FEEDS (NOT FOR AQUACULTURE). Más Información y una copia de este informe puede encontrarse en: www.huellaambiental.org.

Informe LCA: Inventario de Ciclo de Vida del Premezcla para piensos Yucca Plus. Trouw Nutrition España.

Software: Air.e LCA rev. 3.12 (www.solidforest.com)

Principal base de datos de factores de emisión: Ecoinvent 3.7.1 (www.ecoinvent.org)

Alcance geográfico de esta DAP: España.

Nota: 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.