



Dependencia alimentaria del exterior de las principales producciones ganaderas de Galicia

En este estudio se cuantifica la utilización de concentrados para alimentación animal en las explotaciones gallegas de bovino y monogástricos, se identifica el origen de las materias primas para su elaboración y se compara su volumen con los datos de producción de estas materias primas en las tierras de cultivo de Galicia.

Gonzalo Flores Calvete

Dr. Ingeniero agrónomo

Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo (CIAM)

RESUMEN

La mayor parte de las producciones ganaderas gallegas, incluidas las de rumiantes, se basa en la importación de materias primas

procedentes del exterior que entran fundamentalmente por los puertos gallegos. Esta dependencia sitúa la producción animal en Galicia en un elevado grado de vulnerabilidad. Las posibilidades de reducir la dependencia alimentaria de la cabaña ganadera del suministro exterior ampliando las tierras de cultivo actualmente disponibles son reducidas y dependen, en todo caso, de la capacidad de la Admi-

nistración para actuar en materia de ordenación de los usos de la tierra y fomentar la cooperación en su explotación racional y sostenible.

Tabla 1. Distribución de tierras en Galicia y España

	Superficies (x 1000 ha)				
	Superficie	Tierras de cultivo	Pastos permanentes	Superficie forestal	Otras superficies
Galicia	2958	377	450	1802	329
España	50 596	16 862	8975	20 346	4414
GZ (% Esp.)	5,8 %	2,2 %	5,0 %	8,8 %	7,4 %

Fuente: Consellería del Medio Rural y Anuario de Estadística Agraria del MAPA, 2018

► SE ESTIMA QUE EN LAS EXPLOTACIONES LECHERAS GALLEGAS SE CONSUME, APROXIMADAMENTE, EL 90 % DEL ENSILADO DE MAÍZ Y LA PRODUCCIÓN EQUIVALENTE A UNAS 140 MIL HA DE PRADERA

Tabla 2. Distribución de los principales grupos de cultivos en Galicia

Superficies (x 1000 ha)							
Cultivos herbáceos					Cultivos leñosos		
Cereales Grano	Cultivos forrajeros	Tubérculos	Leguminosas grano	Huerta	Frutales	Castaño	Viñedo
37,8	283,6	17,1	2,1	14,6	1,9	24,6	24,6

Instituto Gallego de Estadística (IGE), 2017, Consellería del Medio Rural y del Mar, Anuario de Estadística Agraria y Superficies Agrícolas

LA DISTRIBUCIÓN DE LA TIERRA

En la tabla 1 se reproduce la distribución general de tierras en Galicia y en el conjunto del Estado. Galicia cuenta con unas 377 mil ha de tierras de cultivo y 450 mil ha de pastos permanentes que representan, respectivamente, el 13 % y el 15 % de su superficie total (33 % y 18 % en España). La superficie agraria útil (SAU: tierras de cultivo + superficie de pastos permanentes) asciende en Galicia, según esta estimación, a 827 mil ha (27,9 % de la superficie total gallega) y representa el 3,2 % de la SAU total del Estado. Se destaca la baja proporción de tierras de cultivo, tanto sobre la superficie total gallega (12,7 %) como la comparada con el total de tierras de cultivo del Estado (2,2 %).

Hay que recordar que una gran parte de la superficie de pastos permanentes son de baja productividad debido a factores topográficos, edáficos y climáticos, soportando cargas animales relativamente reducidas. La actividad ganadera de rumiantes, en particular de leche, depende fundamentalmente de la provisión de forrajes procedentes de las tierras de cultivo cuya distribución se muestra en la tabla 2. La superficie destinada al cultivo de cereales grano se estima en algo menos de 38.000 ha, siendo los principales cultivos el maíz (17 mil ha), el trigo (14 mil ha) y el centeno (5 mil ha). En la comarca de A Limia se concentra el cultivo de unas 11 mil ha de cereal, mayoritariamente trigo. ►►

MELAZAS PERSONALIZADAS

MOREA
NUTRICIÓN ANIMAL

BOMBAS E INSTALACIONES

629 51 80 97 (JUAN) www.morea.es

La superficie de cultivos forrajeros es de algo más de 280 mil ha, repartidas entre 70 mil de maíz forrajero para ensilar y 210 mil de praderas sembradas. Se estima que en las explotaciones lecheras gallegas se consume, aproximadamente, el 90 % del ensilado de maíz y la producción equivalente a unas 140 mil ha de pradera, principalmente como ensilado de hierba.

PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE PRODUCTOS GANADEROS

En el campo de las producciones agrarias, Galicia es reconocida como un país eminentemente ganadero, como se refleja en el mayor peso económico de la producción animal comparado con la producción vegetal que representan, respectivamente, el 60 % y el 37 % del valor total de la producción de la rama agraria (3482 millones de euros (M€) en el año 2017). Dentro de las producciones ganaderas, por orden de valor económico, figuran la leche de vacuno (827 M€), la carne de vacuno (552 M€), la carne de aves (346 M€), la carne de cerdo (253 M€), los huevos (53 M€) y la carne de ovino-caprino (11 M€).

En base a datos de consumo alimentario en España y de los informes sectoriales disponibles, se estima que el consumo aparente (producción local + importaciones - exportaciones)/n.º residentes de los principales productos ganaderos es el siguiente (expresados en kg/cápita y año):

Leche de vacuno, 166,1 kg [1]; carne de vacuno, 12,9 kg; carne de cerdo 51,8 kg [2]; carne de aves, 32,8 kg [3]; huevos, 14,8 kg [4] y carne de ovino/caprino, 1,76 kg.

Como se observa en la tabla 3, Galicia es excedentaria en leche y carne de vacuno y en carne de aves. La estimación del consumo interno, respecto del total producido, es del 17 % de la leche (448 vs. 2700 mil t), del 36 % de la carne de vacuno (34,8 vs. 95,4 mil t) y del 41 % de la carne de ave (88,6 vs. 214 mil t). Según estos datos, la producción gallega de leche de vacuno, de carne de vacuno y de carne de ave permitiría cubrir el consumo aparente anual de 16,3, 7,4 y 6,5 millones de personas para estos productos, respectivamente.

En cambio, la extrapolación del consumo aparente medio en España a la población gallega (2,7 M habitantes) indica que la producción interna de carne de porcino y de huevos no es suficiente

para cubrir el consumo gallego. En el caso de la carne de cerdo el consumo interno (139 mil t) multiplica por 1,56 la producción (89,4 mil t), mientras que el consumo interno de huevos (40,0 mil t) multiplica por 1,33 a la producción (30,0 mil t). A pesar del escaso consumo de la carne de ovino y caprino, es significativo que para la carne de los pequeños rumiantes la dependencia del exterior es mucho más alta, produciéndose en Galicia menos del 10 % de la carne consumida de estas dos especies (4,8 vs. 0,36 mil t).

ALIMENTOS CONCENTRADOS PARA LAS DISTINTAS ESPECIES Y PRODUCCIÓN INTERIOR DE MATERIAS PRIMAS

Según el informe de datos de producción de alimentos concentrados para alimentación animal en España referido al año 2017, el volumen total producido en Galicia con destino a las diferentes especies ganaderas fue de 3 millones de toneladas (tabla 4). La partida más importante correspondió al ganado bovino, con el 45 % del total (1362 mil t), seguida por la producción destinada al ganado porcino, con el 26 % del total (778 mil t) y, muy próxima a esta, la de la producción avícola con el 25 % del total (765 mil t). Del restante 4 % de la producción, la mitad se dirigió a las granjas de conejos (62 mil t), correspondiendo al resto de las especies ganaderas (ovino-caprino, equino y otras especies) el 2 % restante. La producción de animales herbívoros (rumiantes y equinos) fue el destino de algo menos de la mitad de la producción de concentrados elaborados en las fábricas gallegas, y la de producción de monogástricos la de la otra mitad restante. ►►

► EL ESTADO ESPAÑOL ES DEFICITARIO EN CEREALES, DE LOS QUE SE PRODUCEN INTERNAMENTE UN TOTAL DE 23 MT, MIENTRAS QUE SE IMPORTAN UNOS 14,5 MILLONES

Tabla 3. Consumo aparente y producción de productos ganaderos

Producto	Consumo aparente§		Producción			Consumo aparente (%) producción	
	GZ	Esp	GZ	Esp	GZ/Esp	GZ	Esp
Leche de vaca (x 1000 t)	448	8600,0	2700	7200	38 %	17 %	119 %
Carne de vacuno (x 1000 t canal)	34,8	627,6	95,4	669,0	14 %	36 %	94 %
Carne de porcino (x 1000 t canal)	139	2522,0	89,4	4522	2 %	156 %	56 %
Carne de ave (x 1000 t canal)	88,6	1594,1	214	1636	13 %	41 %	97 %
Huevos (x 1000 t)	40,0	783,1	30,0	906	3 %	133 %	86 %
Carne de ovino y caprino (x 1000 t canal)	4,8	85,6	0,36	130	0,3 %	1305 %	66 %

§Consumo aparente = (producción local + importaciones - exportaciones)/n.º residentes

Fuente: Anuario MAPA (2018) e Informes sectoriales MAPA (2017-2019)

Klerat Block XT, el nuevo rodenticida de Syngenta con registro para uso doméstico

syngenta®

Klerat Block XT es muy eficaz a bajas dosis, de alta calidad y durabilidad, resistente a humedad y calor, muy fácil de usar y apto para utilizarse con total confianza en edificios, casas, bodegas, explotaciones agrícolas y ganaderas, garajes, jardines, etc.

El nuevo rodenticida de Syngenta a base de Brodifacoum, Klerat Block XT, contiene solo 25 ppm de materia activa por cada cebo de 20 gramos, por lo que dispone de registro para uso doméstico y, por tanto, está permitido en explotaciones agrarias y ganaderas.

El Brodifacoum, la base del Klerat Block XT, es la materia activa más potente del mercado y no presenta ningún tipo de resistencias a nivel global, lo que le permite también ser eficaz para controlar las resistencias de los rodenticidas de primera y segunda generación.

Klerat Block XT tiene una composición del cebo de alta calidad, que incluye los alimentos (harinas, granos y aditivos) y los aromas que más les gustan a los roedores. Además, como en todos los rodenticidas de Syngenta, el producto tiene un fuerte sabor amargo para evitar la ingesta accidental **por parte de niños**.

TESTADO EN GRANJA

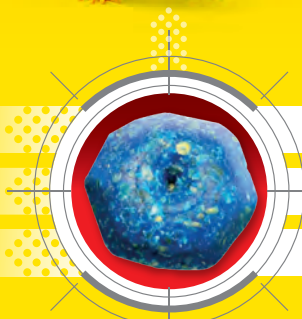
En los ensayos realizados con Klerat Block XT en granjas de vacas y gallinas, con poblaciones estimadas de 70 ratas y 45 ratones y que presentaban abundantes restos de forrajes y pienso, los resultados fueron claros: en ratas, con una dosis adecuada de producto, se consiguió el 100 % de mortalidad en 14 días, y en ratones, a menor dosis, en tan solo 12 días se logró la eliminación total.

Todo el cebo está recubierto por una capa de parafina para que permanezca estable durante mucho tiempo, aumentando su durabilidad y haciéndolo altamente resistente a la humedad y al calor.

KLERAT

RODENTICIDA BLOCK XT

syngenta®



- > **Fácil de usar**
- > **Mayor durabilidad**
- > **Resistencia a la humedad y calor**

Tabla 4. Producción de concentrados por especie destino

Especies	Producción de concentrados por especie destino (x 1000 t)		
	España	Galicia	GZ (% Esp.)
Aves	6969,4	765,7	25 %
Porcino	17 759,4	778,3	26 %
Bovino	8028,8	1362,8	45 %
Ovino/Caprino	2075,9	6,3	0 %
Conejos	465,9	62,4	2 %
Equino	240,7	9,8	0 %
Pescados	173,2	-	0 %
Otros (Multiespecie)	368,6	44,5	1 %
Total	36 081,9	3029,8	100 %

Fuente: Informe de datos de producción de pienso en España, 2018

En cuanto a las materias primas utilizadas para la elaboración de los concentrados en Galicia (tabla 5), los componentes mayoritarios son los cereales (65 % del total) y las oleaginosas, normalmente en forma de tartas (28 %). El 11 % restante corresponde a otros ingredientes, fundamentalmente minerales (3 %), alfalfa y otros forrajes desecados (2,9 %), derivados de tubérculos y raíces (2,5 %), y aceites y grasas (1,6 %).

Los resultados ilustran la dependencia de la provisión de materias primas del exterior para la elaboración de los concentrados consumidos por la ganadería en el conjunto del Estado español y en Galicia mediante la comparación de las cifras de la producción interna total de estos productos (destinados o no al consumo humano) con el consumo de materias primas de la industria de alimentación animal.

A este respecto, según datos del balance de cereales en España realizado por el MAPA (datos no mostrados en tablas), el Estado español es deficitario en cereales, de los que se producen internamente un total de 23 millones de toneladas, mientras que se importan unos 14,5 millones (62 % de la producción interior), principalmente de maíz y de trigo (9,0 y 4,3 millones de toneladas). El consumo interno de cereales se distribuye en un 74 % para alimentación animal, en un 14 % para alimentación humana, un 8 % para usos industriales y un 3 % para semillas. Una cantidad equivalente al 65 % de la producción interior de trigo (algo menos de 5 millones de toneladas) se

destina a alimentación humana, con un consumo anual aparente de aproximadamente 100 kg de grano/cápita. El resto de las existencias de cereal se destinan mayoritariamente a alimentación animal, con un volumen total de 27,0 millones de toneladas. En cuanto a la dependencia de las materias primas proteicas, la producción española solo permite cubrir un exiguo 6 % del consumo total.

La dependencia del suministro exterior de materias primas para la elaboración de alimentos compuestos para alimentación animal en Galicia es aún más acusada. Según la información de la Consellería del Medio Rural presentada en el Anuario de Estadística Agraria del MAPA, en 2017 la producción total de cereales grano en Galicia ascendió a 159 mil t, (cebada: 1,2 mil t, trigo: 33,3 mil t, maíz 103,7 mil t y otros cereales: 21,6 mil t). Comparada esta cifra con el consumo de 1,81 millones de t de cereales grano para alimentos concentrados, resulta una dependencia del exterior del 91 %, toda vez que únicamente llegaría a cubrirse el 9 % incluso en el supuesto en que toda la producción de cereales grano de Galicia se destinase a alimentación animal. Para las materias primas proteicas de los alimentos para animales la dependencia alcanza prácticamente el 100 %. Con un volumen consumido de 837 mil t anuales, proceden fundamentalmente del procesado de semillas de oleaginosas, principalmente de soja (466 mil t) y de colza (267 mil t), sin que exista producción interior de estos cultivos.

Lo descrito a respecto de la situación de dependencia de la ganadería gallega de la provisión de cereales procedentes del exterior para la alimentación de la cabaña ganadera se puede hacer extensiva a la alimentación humana si tenemos en cuenta que, para un consumo aparente per cápita de trigo semejante al español, la producción interior de trigo en Galicia solo permitiría cubrir un 12 % de las necesidades totales de este cereal (270 mil t) para el consumo humano.

En base a las Memorias de las autoridades portuarias (AAPP) de los puertos gallegos que efectúan movimientos de materias primas para alimentación, se estima que en 2017 entraron por los puertos de A Coruña, Vilagarcía y Marín un total de 3 millones de toneladas (tabla 6), siendo la partida más importante la de granos de ce-

▶ LA CAPACIDAD DE PRODUCIR FORRAJES EN LAS CONDICIONES AGROCLIMÁTICAS DE GALICIA PERMITE CUBRIR PARCIALMENTE LAS NECESIDADES ALIMENTARIAS DE LA CABAÑA DE HERBÍVOROS

► LAS EXPLOTACIONES LECHERAS GALLEGAS SON AUTOSUFICIENTES EN FORRAJES, PERO NECESITARÍAN AGREGAR A LA SAU DISPONIBLE UNA SUPERFICIE DE CULTIVOS DE DIMENSIÓN EQUIVALENTE PARA SER AUTOSUFICIENTE TAMBIÉN EN CONCENTRADOS

Tabla 5. Necesidad de materias primas para elaboración de concentrados y producción interna total

	Materias primas utilizadas (x 1000 t)		Producción interna total (x 1000 t)	
	España	Galicia	España	Galicia
Cereales				
Cebada	5840,1	312,7	5785,9	1,2
Trigo	7 045,5	454,5	4825,1	33,3
Maíz	8 985,1	861,3	3 775,6	103,7
Otros cereales	1044	191,4	2272,1	21,6
Total cereales	22 915,1	1819,9	16 658,8	159,9
Oleaginosas				
Soja	4 097,5	466,9	1,1	-
Girasol	1050,0	38,1	345,5	-
Colza	841,0	267,3	51,1	-
Otras oleaginosas	434,2	65,0	3,2	-
Total oleaginosas	6422,7	837,3	400,8	-
Total materias primas	35 284,3	2992,5	17 059,6	159,9

Fuente: Informe de datos de producción de pienso en España 2018 y Anuario de Estadística 2019

Tabla 6. Movimientos (descargas-cargas) de cereal y materias primas para alimentación animal en los puertos gallegos (x 1000 t)

	A Coruña	Vilagarcía	Marín	Total
Maíz	1070	-	-	1070
Cebada	140	-	-	140
Trigo	93	-	-	93
"Cereales y harinas"	-	187	620	807
Pienso y forrajes secos	162	-	-	162
Harina de colza	258	-	-	258
Harina de soja	548	-	-	548
Total descargas	2271	187	620	3078

Fuente: Puertos del Estado, Memoria anual de las AAPP de A Coruña, Vilagarcía y Marín-Ría de Pontevedra (2017)

reales con 2,1 millones, seguida de la partida de tartas de oleaginosas con 0,80 millones y la de otros ingredientes con 0,16 millones. Estas cantidades proceden de tráfico de buques procedentes de países extranjeros y coinciden de forma aproximada con el volumen de materias primas utilizadas por las industrias fabricantes de concentrados, como se comentó anteriormente.

LA SUPERFICIE EQUIVALENTE IMPORTADA PARA SUMINISTRAR MATERIAS PRIMAS PARA CONCENTRADOS EN LAS GANADERÍAS GALLEGAS

La capacidad de producir forrajes en las condiciones agroclimáticas de Galicia permite cubrir parcialmente las necesidades alimentarias de la cabaña de herbívoros (bovino y ovino-caprino) y constituye un elemento clave de la competitividad de las explotaciones gallegas. Con todo, par-

te de esta producción se basa en el consumo de concentrados elaborados con materias primas importadas. En el caso de las explotaciones de monogástricos (aves, cerdos y, en mucha menor medida, conejos y otras especies menores), como se deriva del sistema intensivo de producción y de las particularidades de su sistema digestivo, la dependencia alimentaria de los concentrados es total.

a) Ganadería intensiva de producción de cerdos y aves

En total, la producción de concentrados para la ganadería intensiva asciende aproximadamente a 1,6 millones de toneladas. Considerando una composición aproximada estándar del 61 % de cereal grano y del 28 % de materias primas proteicas (oleaginosas), resultarían unas necesidades de 980 mil t de cereales (50 % cereales de invierno y 50 % maíz) y de ►►

Tabla 7. Producción de concentrados para la ganadería de bovinos de Galicia

	Producción total	
	x 1000 t	%
Vacuno de leche	1018,8	80,8 %
Vacas nodrizas	1,1	0,1 %
Becerras cría/engorde	23,4	18,3 %
Lactorreemplazantes y otros	10,1	0,8 %
Total bovino	1260,5	100 %

Fuente: Memoria Agafac, 2017

► LOGRAR LA PUESTA EN CULTIVO DE UNAS 35-40 MIL HA DE SUPERFICIES CON BAJO APROVECHAMIENTO Y ALTA POTENCIALIDAD PRODUCTIVA EN UN PERÍODO DE 4 AÑOS SERÍA UN OBJETIVO MEDIANAMENTE REALISTA

Tabla 8. Estimación del consumo anual de la ganadería de bovino de leche de Galicia

	Consumo anual (x 1000 t MS) §				
	Hierba	Forraje seco	Ensilado de maíz	Concentrado	Total
Todas las explotaciones	850	290	633	947	2720
Composición media en %MS	31 %	11 %	23 %	35 %	100 %
Explotaciones de 325 >t leche	245	85	372	420	1122
Composición media de la ración ⁽¹⁾ , en % MS	22 %	8 %	33 %	37 %	100 %

§Incluye la parte proporcional de la recría y vacas secas

Fuente: Flores *et al.* (2017)

450 mil t de oleaginosas. Bajo un manejo agronómico correcto, se pueden estimar en condiciones de sequeros húmedos unos rendimientos unitarios de 7 t/ha de media para los cereales (5 t/ha para cereales de invierno y 9 t/ha para el maíz) y de 2,5 t/ha para las oleaginosas, lo que resultaría en una superficie de cultivo equivalente a 320 mil ha para conseguir dicho volumen de materias primas.

b) Ganadería de bovino de leche

A diferencia de la producción intensiva de monogástricos, que se desarrolla típicamente en explotaciones sin tierra, la ganadería de rumiantes cuenta para la alimentación de los animales con la provisión de forrajes producidos normalmente en la propia explotación.

En cuanto al consumo de concentrados, de acuerdo con los datos de la Asociación Gallega de Fabricantes de Concentrados (Agafac), en la tabla 7 se muestra el consumo de concentrados de la ganadería de bovino, por tipologías, observándose que el volumen fabricado para la ganadería de leche supera el millón de toneladas anuales.

Una estimación de las características del manejo de la alimentación realizada en las granjas de leche de Galicia se puede extraer de los resultados de una encuesta elaborada por el CIAM en 2014 sobre una muestra de 316 explotaciones lecheras gallegas para analizar su estruc-

tura y sistemas de alimentación (Flores *et al.*, 2017). En este trabajo se obtuvo información acerca de los usos del suelo, la producción y consumo de forrajes y la composición de la dieta del rebaño en los diversos sistemas de producción que configuran este sector.

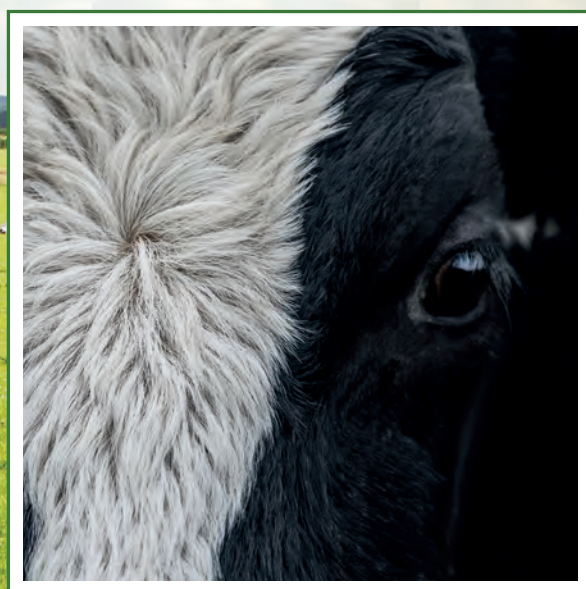
El trabajo mostró un elevado grado de autoaprovisionamiento de forrajes (97,3 %) y una proporción media del 65 % de forrajes y 35 % de concentrados en la materia seca de las vacas en producción, que se aproximaba al 60 % y 40 % en las explotaciones de mayor tamaño (tabla 8). La estimación del consumo total anual de MS en las granjas, incluyendo la totalidad del ganado, era de 850 mil t de hierba (fundamentalmente en forma de ensilado de hierba y de pasto en menor medida), 290 mil t de forrajes secos (fundamentalmente hierba seca), 633 mil t de ensilado de maíz y 947 mil t de concentrados. Teniendo en cuenta que se trata de años diferentes, la cifra de consumo de concentrados es comparable con la ofrecida en los datos de producción de Agafac para 2017.

Asumiendo una concentración energética media de 0,85 UFL/kg MS [5] para los forrajes y de 1,1 UFL/kg MS para el concentrado puede estimarse que la producción de leche de vacuno dependería globalmente en términos de energía consumida en la alimentación de los animales, en un 59 % de los forrajes producidos en las explotaciones y en un 41 % de los concentrados procedentes del exterior. ►►

2020

Se podrá fraccionar el pago de
la prima en 2 veces

Seguro de Ganado Vacuno de reproducción y producción



Incluye saneamiento ganadero.
Asegure la calidad de su leche
(células somáticas, aflatoxinas...)



agroseguro
40 AÑOS

PARA SUSCRIBIR SU SEGURO DIRÍJASE A: • MAPFRE ESPAÑA CÍA. DE SEGUROS Y REASEGUROS • AGROPELAYO SOCIEDAD DE SEGUROS S.A. • CAJA DE SEGUROS REUNIDOS (CASER) • SEGUROS GENERALES RURAL • ALLIANZ, COMPAÑÍA DE SEGUROS • PLUS ULTRA SEGUROS • HELVETIA CÍA. SUIZA S.A. DE SEGUROS • MUTUALIDAD ARROCERA DE SEGUROS • CAJAMAR SEGUROS GENERALES S.A. • GENERALI DE ESPAÑA, S.A. SEGUROS • FIATC, MUTUA DE SEGUROS Y REASEGUROS • BBVASEGUROS, S.A. DE SEGUROS • AXA SEGUROS GENERALES • SEGUROS CATALANA OCCIDENTE • REALE SEGUROS GENERALES • MGS SEGUROS Y REASEGUROS S.A. • SANTALUCÍA S.A. CÍA. DE SEGUROS • MUSSAP, MUTUA DE SEGUROS • AGROMUTUA-MAVDA, SDAD. MUTUA DE SEG. • PELAYO, MUTUA DE SEGUROS A PRIMA FIJA

Considerando un rendimiento neto medio de 7 t MS/ha para las superficies de hierba y de 12 t MS/ha para las de maíz, la superficie forrajera para la alimentación de la cabaña lechera gallega serían de 58 mil ha de maíz y 165 mil de hierba, teniendo en cuenta la rotación de un 65 % de la superficie cultivada de maíz con raigrás italiano durante el invierno. En total la superficie forrajera de las granjas derivada de esta estimación se elevaría a 223 mil ha, manejadas adecuadamente, para cubrir las necesidades. En la encuesta realizada en 2014 se estimaba una SAU total de 240 mil ha para las granjas lecheras gallegas, lo que coincide razonablemente con la estimación realizada a partir del consumo de los distintos ingredientes de la ración.

El cálculo de la superficie de cultivos necesaria para producir el alimento concentrado consumido anualmente por las vacas de leche (1,0 millón de toneladas), considerando una composición cereal/materias proteicas y unos rendimientos unitarios semejantes a los expuestos anteriormente, ascendería a unas 200 mil ha. Por tanto, y en términos de necesidades de SAU la superficie adicional necesaria para no depender de la provisión externa de materias primas para alimentos concentrados consumidos por la cabaña lechera sería aproximadamente equivalente a la de la plataforma forrajera disponible actualmente. Las explotaciones lecheras gallegas, por tanto, son autosuficientes en forrajes, pero necesitarían agregar a la SAU, disponible una superficie de cultivos de dimensión equivalente para ser autosuficientes también en concentrados.

c) Ganadería de bovinos de carne

La información actual sobre los sistemas de producción de carne de Galicia es muy escasa. Los datos del IGE referidos a 2018, basados en el SITRAN (Sistema Integrado de Trazabilidad Animal) cifran en 20,9 mil el número de explotaciones de bovino con orientación de carne, dotadas de una base territorial variable y 3,9 mil cebaderos. La encuesta sobre la estructura de las explotaciones agrícolas del INE, referida al año 2016, permite estimar una SAU de las explotaciones con bovinos de carne en aproximadamente 200 mil ha.

La información suministrada por Agafac sobre la especie y actividad destino de los concentrados elabo-

rados en Galicia indica que se produjeron en 2017 aproximadamente mil t para vacas-madre y otras 230 mil t para cría y engorde de becerros. La superficie equivalente necesaria para la producción de las materias primas para la elaboración de los concentrados consumidos por estos animales, considerando una composición media estándar como la referida para el ganado de leche, ascendería a unas 46 mil ha de cultivos, adicional a la SAU actual, lo que supondría aumentar en un 23 % esta superficie con terrenos de cultivo de alta productividad.

Efectuando un cálculo similar al realizado para el rebaño de leche, y asumiendo una concentración energética media de 0,80 UFL/kg MS para los forrajes utilizados en la producción de carne de bovino y de 1,1 UFL/kg MS para el concentrado como en el caso anterior, permite estimar que en la producción de bovino de carne, considerados globalmente los sistemas de vacas-madre y de engorde de becerros, la provisión de energía alimentaria dependería en un 74 % de los forrajes y de un 26 % de los concentrados.

ESTIMACIÓN DE LA SUPERFICIE SUSCEPTIBLE DE APROVECHAMIENTO COMO CULTIVO

La aptitud de las tierras de Galicia para cultivos agrarios fue estudiada por Díaz Fierros y Gil Sotres (1984). Estos autores estimaban que en Galicia existían un total de unas 620 mil ha de tierras de cultivo con alta capacidad productiva [6], considerando como criterios fundamentales de clasificación una pendiente menor del 10 %, que permitiría su mecanización, y una profundidad superior a 100 cm. Las condiciones de fertilidad, riesgo de heladas e intensidad de la sequía estival condicionan su utilización y la elección de cultivos. La falta de ordenación de los usos de la tierra provocó que, en la situación actual, las tierras de cultivo (377 mil ha) supongan únicamente el 60 % de la superficie, que se estima que corresponde con los suelos de mayor capacidad productiva de Galicia.

A finales del año 2006 se realizó un estudio encargado por la Dirección General de Investigación y Formación de la Consellería del Medio Rural, a fin de tener una estimación de las zonas susceptibles de la implantación de nuevos cultivos en Galicia en base a informa-

ción cartográfica existente en el Mapa de coberturas y usos del suelo de Galicia del SITGA (2000). En la aproximación metodológica se utilizaron los siguientes criterios:

a) Cobertura y uso actual del suelo (incluyendo únicamente zonas con “bajo aprovechamiento”, bien de superficie forestal no arbolada, bien de superficie agrícola-ganadera donde no estaban implantados usos de suelo tipo viñedo, huerta o una ganadería de leche/carne con cultivos forrajeros como maíz o pradera)

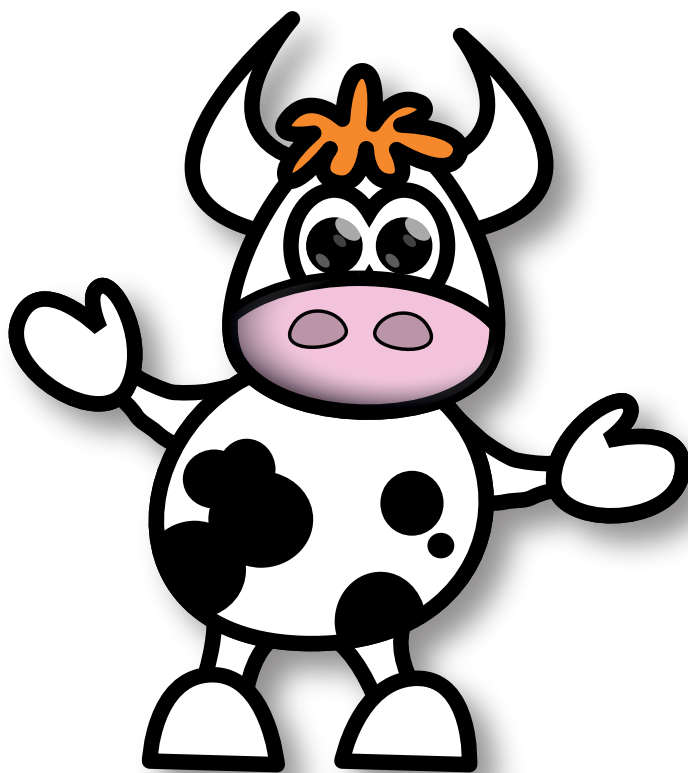
b) Ausencia de fórmulas de protección (LIC, ZEPA, humedales, refugios y reservas de caza, etc.)

c) Características topográficas (pendiente <10 % y altitud <800 m)

d) Continuidad de la superficie (mínimo de 40 ha elegibles).

Las clases seleccionadas de la cartografía fueron: “Prado, Prado en ►

Son 2.400 € por vaca... ¿tú cuántas vacas tienes?



Tú, como ganadero, dejaste de ingresar 2.400 € por vaca en total, por las prácticas del cartel de las empresas lácteas...

Ahora puedes reclamar esas cantidades, tanto si estás en activo como si cerraste tu explotación hace años.

¡RECLAMA!

981 150 160

CARUNCHO, TOMÉ & JUDEL
ABOGADOS Y ASESORES FISCALES

Tabla 9. Superficies poco desarrolladas susceptibles de ser convertidas en terrenos de cultivo agrícola

Superficies	A Coruña	Lugo	Ourense	Pontevedra	Galicia
Tipo 1. Forestal, MVMC	1329	3390	828	443	5990
Tipo 2. Forestal con CP	1705	209	437	431	2782
Tipo 3. Forestal sin CP	17 008	12 235	6777	2323	38 343
Tipo 4. Agrícola-ganadero con CP	14 250	3744	9927	2189	30 110
Tipo 5. Agrícola-ganadero sin CP	27 932	34 374	29 097	5083	96 486
Superficie total	62 224	53 952	47 066	10 469	173 711
Total con CP	32 963	16 188	17 141	4943	71 235
Total sin CP	29 261	37 764	29 925	5526	102 476
Total Forestal	20 042	15 834	8042	3197	47 115
Total Agrícola-ganadero	42 182	38 118	39 024	7272	126 596

Fuente: SITGA (2006). MVMC: monte vecinal en mancomún; CP: concentración parcelaria

mayoría y cultivos anuales; Prado en mayoría, cultivos anuales y castaño; Prado en mayoría, cultivos anuales y mato; Prado en mayoría, cultivos anuales y viñedo; Prado en mayoría, cultivos anuales y caducifolias; Prado en mayoría, cultivos anuales y especies madereras de repoblación y Praderas y mato”.

Los resultados de la estimación de las superficies susceptibles de ser cultivadas se reflejan en la tabla 9. Como se puede observar, un total de 173 mil ha cumplirían los requisitos anteriores para ser sumadas a las tierras de cultivo agrícolas, de las cuales 71 mil habrían sido previamente concentradas estando en aquel momento claramente infrautilizadas, y correspondiendo 47 mil ha a terrenos cualificados de monte pero aptos para el cultivo agrícola y las restantes 126 mil ha a terrenos agrícolas o ganaderos con bajo grado de utilización.

CONCLUSIONES

- Las materias primas importadas por las fábricas de concentrados radicadas en Galicia ascienden globalmente a 3 millones de toneladas anuales, estando compuestas en un 61 % por cereales, en un 28 % por oleaginosas y en un 11 % por otros productos.
- El origen de estas materias primas es de terceros países de forma mayoritaria, efectuando su entrada por barco en el puerto da Coruña fundamentalmente y en los de Marín y Vilagarcía, en menor medida.
- La ganadería de especies monogástricas (cerdos y aves principalmente), sin dependencia de la tierra, importa un volumen anual de 1,60 millones de toneladas de materias primas procedentes de una superficie de cultivo de aproximadamente 320 mil ha.
- La ganadería de bovino (leche y carne) importa un total de 1,36 millones de toneladas de materias primas procedentes de una superficie de cultivo aproximada de 246 mil ha.
- La dependencia alimentaria exterior de la ganadería sin tierra es del 100 %, mientras que la de producción de leche de vacuno es de un 41 % y la de carne de vacuno de un 26 %.
- La “plataforma de superficie importada” para sostener las producciones ganaderas actuales (566 mil ha) multiplica por un factor de 1,5 el total de las tierras de cultivo disponibles en Galicia (377 mil ha), lo que ilustra la alta dependencia en el suministro de alimentos para los animales y constituye, por tanto, un factor de vulnerabilidad para la estabilidad de las granjas gallegas en situaciones que puedan interrumpir el suministro normal de materias primas alimentarias.
- La ampliación de la superficie de cultivos de Galicia solo sería posible sobre áreas de alta calidad edáfica actualmente abandonadas o con bajo grado de utilización, siempre bajo sistemas con bajo impacto ambiental (rotaciones de cultivos, inclusión de leguminosas, mínimo laboreo...) y con unidades de producción de suficiente dimensión que permitan costes unitarios competitivos.
- Se estima que podrían utilizarse unas 170 mil ha de la superficie gallega que tienen un bajo aprovechamiento y presentan buena capacidad productiva, siendo susceptibles de ser aprovechadas para cultivos agrícolas.
- La integración del sistema de cultivos/aprovechamientos forestales en unidades de gestión de las superficies de montes (UXFOR) de buena productividad sería una forma de paliar la dependencia exterior, mientras que sería imperativo recuperar para la producción agrícola las tierras forestadas ilegalmente.
- Por tanto, lograr la puesta en cultivo de unas 35-40 mil ha de superficies con bajo aprovechamiento y alta potencialidad productiva en un período de 4 años sería un objetivo medianamente realista, debiendo lograrse la implicación necesaria de las cooperativas agrarias con fábricas de concentrados para alimentación animal y parque de maquinaria. ►

GRUPO AGROAMB

SENTIDO DEL RECICLAJE

VENTAJAS

- ✓ Mejoran la estructura del suelo, drenaje, retención de agua y aireación, proporcionando un mejor ambiente de enraizamiento de las plantas.
- ✓ Poseen cualidades de liberación de nutrientes lenta. El material continúa su descomposición dentro del suelo, reduciendo la cantidad de nitrógeno y fosfato que puede originarse con los fertilizantes químicos.
- ✓ Mejoran la capacidad de trabajo de los suelos, especialmente arcillosos pesados.
- ✓ Mejoran la retención de agua en los suelos ligeros.
- ✓ Mejoran la resistencia a la compactación del suelo y a la erosión.
- ✓ Reducen la necesidad de fertilizantes artificiales.
- ✓ Regulan el pH del suelo, al aportar cal.

PRODUCTOS FERTILIZANTES

Su contenido en materia orgánica, nitrógeno y fósforo los hacen especialmente atractivos para la elaboración de fertilizante en el sector agroforestal. Entre sus variadas ventajas hay que destacar que mejoran la estructura del suelo, su grado de porosidad y la capacidad de retención de agua debido fundamentalmente al aporte de materia orgánica. Además, le proporciona al suelo nitrógeno, fósforo y potasio de liberación lenta, y, al aportar cal, permite regular el pH del suelo. AGROAMB tiene inscritos los diferentes productos fertilizantes que elabora en el Registro de Productos Fertilizantes del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

FERTILIZANTES AUTORIZADOS

CÓDIGO	TIPO	NOMBRE COMERCIAL
F0001757/2022	Fertilizante orgánico NPK de origen animal y vegetal	AGROTHAME ORGANITE START
F0001894/2022	Enmienda orgánica compost	AGROTHAME ORGANITE COMPOST
F0001895/2022	Enmienda orgánica compost	AGROTHAME ORGANITE COMPOST START
F0001896/2022	Enmienda orgánica húmica	AGROTHAME ORGANITE HUMICO START
F0001897/2022	Enmienda orgánica húmica	AGROTHAME ORGANITE HUMICO
F0001919/2023	Fertilizante órgano-mineral nitrogenado líquido	AGROTHAME ORGANITE N-LIQ
F0001925/2023	Fertilizante órgano-mineral NK líquido	AGROTHAME ORGANITE PURINE
F0001926/2023	Fertilizante órgano-mineral NP líquido	AGROTHAME ORGANITE LIQUID
F0001980/2023	Enmienda orgánica húmica	AGROTHAME ORGANITE HUMICO ZEN
F0002420/2025	Fertilizante órgano-mineral NPK	AGROTHAME ORGANITE AGRO
F0002421/2025	Fertilizante órgano-mineral NPK	AGROTHAME ORGANITE SULFAGRO
F0002422/2025	Enmienda orgánica húmica	AGROTHAME ORGANITE HUMOST



AGROAMB

Ponte de Outeiro, 10 | 27256 Castro de Rei (Lugo)

Teléfono (+34) 982 231 365 | Fax (+34) 982 240 534

E-mail agroamb@agroamb.com | Web www.agroamb.com

Todo esto, claro está, depende de un cambio radical de la Administración gallega en la política de ordenación de usos del suelo y movilización del mercado de tierras a fin de desarrollar una agricultura y ganadería gallega más resiliente, competitiva y alineada con la estrategia europea de agricultura sustentable en el marco del European Green Deal (Acuerdo Verde Europeo) [7] en el horizonte 2030. ■

NOTAS DEL AUTOR

- [1] Expresados como equivalentes leche, teniendo en cuenta el consumo de lácteos y todo tipo de derivados, y referido a leche de composición estándar
- [2] Incluye el consumo de embutidos
- [3] Incluye el consumo de procesados
- [4] 1 kg de huevos=1,22 docenas
- [5] La Unidad Forrajera Leche (UFL) es una medida del contenido en energía neta de los alimentos para el ganado, correspondiendo 1 UFL al valor energético de 1 kg de cebada para la producción de leche.
- [6] Si, además, se tuviesen en cuenta las tierras donde fue necesaria la intervención humana para disminuir la pendiente (sobre terrenos de pendiente original comprendidas entre el 10 y el 50 %) y aumentar la profundidad del suelo, habría que añadir otras 620 mil ha más de superficie, aunque estas estarían muy fragmentadas, teniendo una dimensión normalmente menor de 0,5 ha, y donde la utilización de la maquinaria estaría muy limitada por la accesibilidad, dimensión y pendiente (Díaz Fierros y Gil Sotres, 1984).
- [7] https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

DOCUMENTACIÓN CONSULTADA

- Agafac-Asociación Gallega de Fabricantes de Piensos. Memoria 2019. <https://es.calameo.com/read/00568428402562c556324>
- Anuario de Estadística. Ministerio de Agricultura, Pesca, y Alimentación Avance 2018. <https://www.mapa.gob.es/estadistica/pags/anuario/2018/anuario/ae18.pdf>
- Dashboard: Cereales (marzo 2019). Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. https://www.mapa.gob.es/en/agricultura/temas/producciones-agricolas/16042019_dashboard_vfinal_corregido_tcm38-508199.pdf
- Datos de producción de piensos 2018 CNAA. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/alimentacion-animal/2018-informadatosdeproduccion-depiensosenespana2018_tcm30-512133.pdf
- Díaz Fierros F., Gil Sotres F. (1984). Capacidad productiva de los suelos de Galicia (Mapa 1:200.000). Universidade de Santiago de Compostela. (ISBN: 84-7191-341-0)
- El sector de la avicultura de carne en cifras. Principales indicadores económicos 2018. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/estadisticas/indicadoresaviculturacarneparapublicar2018_tcm30-419674.pdf
- El sector de la avicultura de puesta en cifras. Principales indicadores económicos, junio 2019. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/estadisticas/indicadorespuesta-2018parapublicar_tcm30-381335.pdf
- El sector de la carne de cerdo en cifras. Principales indicadores económicos 2018. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/estadisticas/indicadoreseconomicos-sectorporcinoano2018_tcm30-379728.pdf
- Equivalentes lácteos. Cetal-Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/calculodeequivalenteslacteosenbaseasu_cetal_tcm30-514019.xls
- Estudio del sector español de cebo de vacuno. Datos SITRAN. Julio 2019. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/estudiodelsectorespanol-decebodevacuno2019_tcm30-512343.pdf

Estudio del sector español de vacas nodrizas. Datos SITRAN. Marzo 2018. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/estudiodelsectorespanol-nodrizas_tcm30-109530.pdf

Flores-Calvete, G.; Martínez-Fernández, A.; Doltra, J.; García, A.; Eguinoa, P. (2017). Encuesta sobre estructura y sistemas de alimentación de las explotaciones lecheras de Galicia, Cornisa Cantábrica y Navarra. Informe del Proyecto Inia-RTA2012-00065-C05. <http://ciam.gal/pdf/informeinia.pdf>

Informe de coyuntura del sector vacuno de leche. Marzo 2020. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/estadisticas/informedeconomyuntura-marzo2020_tcm30-428241.pdf

Instituto Galego de Estatística. Comercio Exterior e Intracomunitario Segundo Seccións e Capítulos Taric, Áreas e Países. 2019. <https://www.ige.eu/igebdt/selector.jsp?cod=439&paxina=001&c=0307004001>

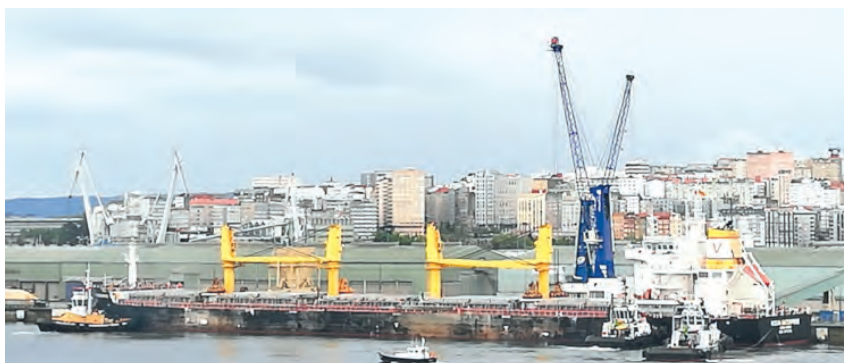
Instituto Galego de Estatística. Distribución de terras. Datos a nivel municipal. 2018. <https://www.ige.eu/igebdt/selector.jsp?cod=1620&paxina=001&c=0301003>

Sitga (2000). Mapa de coberturas e usos do solo de Galiza. <http://mapas.xunta.gal/visores/ocupaciondosolo/>

Puertos del Estado. Memorias Anuales 2018. A Coruña-Vilagarcía-Marín y Ría de Pontevedra. http://www.puertos.es/memorias_anuales/2018/mapa.html

Situación del mercado sector vacuno de carne. Julio 2019. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. https://www.mapa.gob.es/es/ganaderia/temas/produccion-y-mercados-ganaderos/situaciondemercadovacunosectorial2019_tcm30-428261.pdf

Vázquez-González I. (2013) Situación actual, dinámica y estrategias de las explotaciones con bovino en el norte de España. Tesis doctoral. Universidade de Santiago de Compostela. Departamento de Economía Aplicada. Escola Politécnica Superior. Campus de Lugo. 305 pp. <https://minerva.usc.es/xmlui/handle/10347/9292>



Bulk-Carrier Ocean Enterprise, de 63 mil toneladas DWT, con materias primas para alimentación animal, atracando en el puerto de A Coruña en el atardecer del jueves 16 de abril de 2020



Smartamine®
MetaSmart®

TU GANADERIA MERECE LOS MEJORES AMINOÁCIDOS.



Smartamine® & MetaSmart®

MAS QUE LECHE

Todas las vacas necesitan metionina!!

En múltiples estudios universitarios y pruebas de campo, el uso de Smartamine® M y MetaSmart® para equilibrar las raciones ha demostrado generar:

- Más leche, más proteína, más grasa.
- Mayor disminución de los trastornos metabólicos en el periodo de transición.
- Mejora la eficiencia reproductiva: salida en celo y gestaciones a término.

De la manera más rentable posible.

Confía en Adisseo, líder mundial en nutrición con aminoácidos en rumiantes desde los 90s.

Contacta hoy mismo con nuestro equipo técnico.

+34974316092

@ Info.nasp@adisseo.com



www.adisseo.com

ADISSEO
A Bluestar Company