



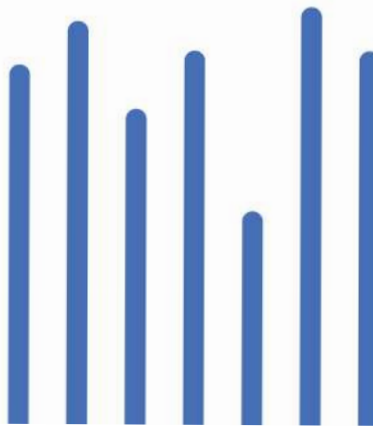
**ALIMENTOS
PREPARADOS
PARA ANIMALES**

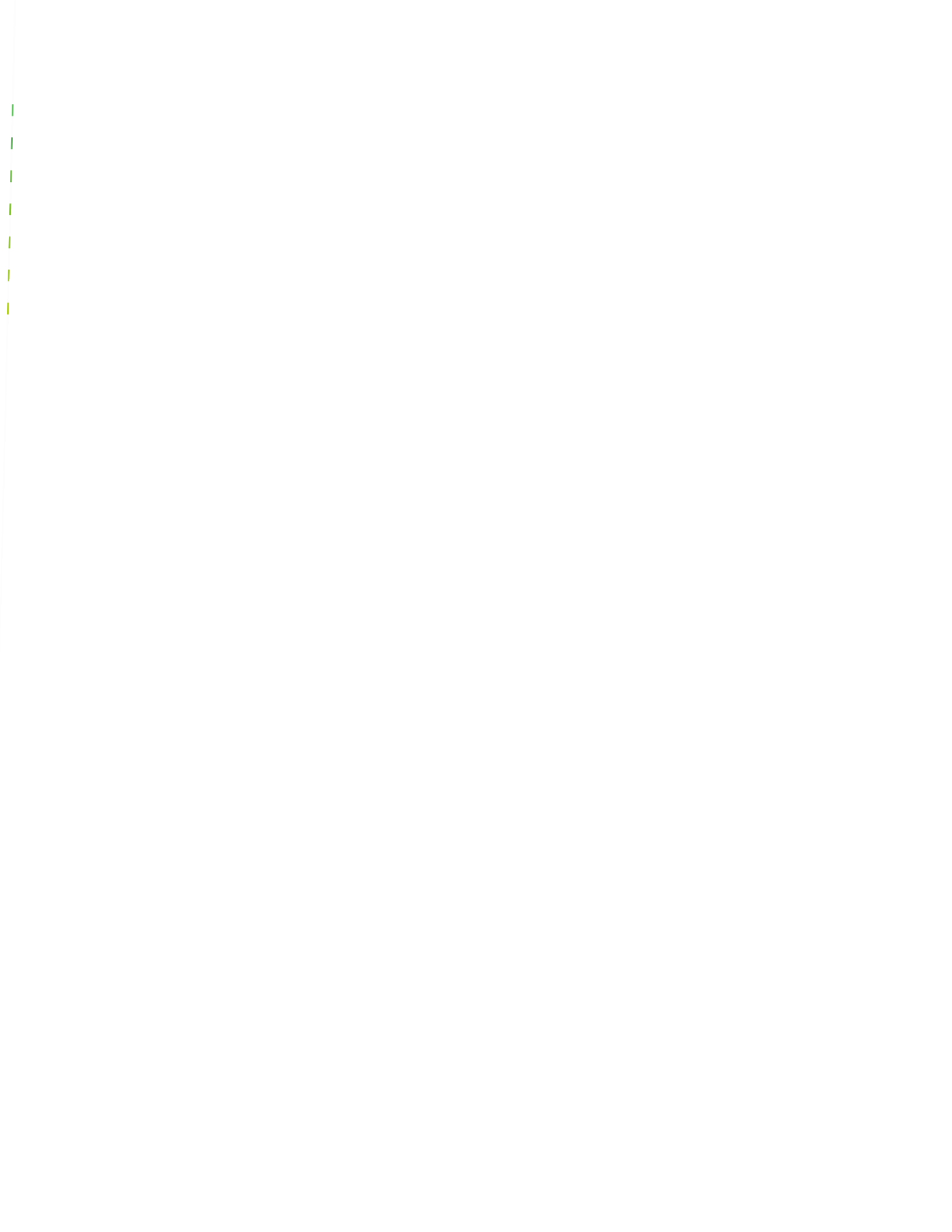



**GOBIERNO *de*
GUATEMALA**
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO
DE ECONOMÍA

PRONACOM
PROGRAMA NACIONAL DE COMPETITIVIDAD DE GUATEMALA







ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES



GOBIERNO *de*
GUATEMALA
DR. ALEJANDRO CIAMMATTEI

MINISTERIO
DE ECONOMÍA

PRONACOM
PROGRAMA NACIONAL DE COMPETITIVIDAD DE GUATEMALA

ÍNDICE

1. Panorama de la industria de Alimentos preparados para animales en Guatemala	10
1.1. Comercio Exterior	11
1.2. Tratados Comerciales	17
1.3. Cadena de valor	17
1.4. Ventajas competitivas	22
1.5. Ecosistema empresarial	22
1.6. Actores clave	23
1.7. Certificaciones en el subsector	24
1.8. Talento humano	24
1.9. Normativa de la industria	25
1.10. Incentivos fiscales	28
1.11. Políticas Públicas relacionadas	28
1.12. Seguridad y salud ocupacional	31
1.13. Infraestructura productiva	33
1.14. Sostenibilidad	35
1.15. Cumplimiento	36
2. Panorama mundial de la industria	37
2.1. Comercio exterior	39
3. Tendencias y perspectivas del sector	47
3.1. Inversión extranjera directa	47
3.2. Tendencias del sector	48
3.3. Oportunidades de inversión	50
4. Bibliografía	55

ÍNDICE DE ESQUEMAS

Esquema 1. Principales actores de la cadena de valor de Alimentos para Animales.	10
Esquema 2. Cadena de producción alimentos preparados para animales.	18
Esquema 3. Cadena de valor.	19
Esquema 4. Objetivos de Desarrollo Sostenible.	28
Esquema 5. Política Nacional de Competitividad.	29
Esquema 6. Políticas públicas de Guatemala vinculadas al sector.	30
Esquema 7. El Plan Guatemala no se detiene.	31

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Balanza Comercial: Guatemala con el Mundo.	11
Gráfica 2. Guatemala: Exportaciones 2022.	12
Gráfica 3. Guatemala: Importaciones 2022.	12
Gráfica 4. Producción nacional. Alimentos preparados para animales.	14
Gráfica 5. Estimación cantidad de animales por principales cadenas pecuarias 2016-2020.	15
Gráfica 6. Producción de Concentrado Animal en Guatemala – Periodo 2019-2021.	16
Gráfica 7. Distribución de Producción de Concentrado Animal para el año 2021.	17
Gráfica 8. Alimentos preparados para animales. Exportaciones mundiales y crecimiento interanual.	39
Gráfica 9. Alimentos preparados para animales. Balanza Comercial: Centroamérica con el Mundo.	41
Gráfica 10. Alimentos preparados para animales, Balanza comercial: Centroamérica con Centroamérica.	44
Gráfica 11. Producción mundial. Alimentos preparados para animales.	47

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Crecimiento Interanual de Guatemala al Mundo. _____	12
Tabla 2. Guatemala Principales productos de Exportación. _____	13
Tabla 3. Guatemala: Principales productos de importación. _____	13
Tabla 4. Estimación cantidad de animales por principales cadenas pecuarias 2016-2020. _____	15
Tabla 5. Producción de concentrado animal en Guatemala en 2020 en quintales. _____	16
Tabla 6. Principales cadenas pecuarias. _____	18
Tabla 7. Estimado de producción de harina de palmiste en Guatemala 2020-2021. _____	19
Tabla 8. Empresas procesadoras de alimentos para animales. _____	20
Tabla 9. Empresas de premezcla de vitaminas, sales minerales y aminoácidos. _____	20
Tabla 10. Empresas comercializadoras de alimentos para animales. _____	21
Tabla 11. Ejemplos de marcas comerciales en el mercado de mascotas. _____	21
Tabla 12. Profesionales vinculados al sector graduados por año 2018-2022. _____	24
Tabla 13. Resumen de obligaciones generales en SSO. _____	31
Tabla 14. Infraestructura productiva del sector. _____	33
Tabla 15. Principales aduanas de exportación del sector. _____	34
Tabla 16. Crecimiento del sector agroalimentario regiones del mundo. _____	37
Tabla 17. Producción de alimentos para animales por país (MTM). _____	38
Tabla 18. Producción de piensos por sector. _____	38
Tabla 19. Principales exportadores al mundo. _____	40
Tabla 20. Principales importadores del mundo. _____	40
Tabla 23. Exportaciones al mundo por país. _____	43
Tabla 25. Crecimiento interanual exportaciones de Centroamérica a Centroamérica. _____	45
Tabla 29. Inversiones del sector en Latinoamérica. _____	48
Tabla 30. Ejemplos de inversiones privadas en Guatemala del sector de Alimentos. _____	49



1. PANORAMA DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS PREPARADOS PARA ANIMALES EN GUATEMALA

El sector de alimentación animal en Guatemala cumple una importante función en el desarrollo de las cadenas de valor pecuarias, el alimento balanceado es un suplemento necesario para la producción pecuaria y el buen desarrollo de los animales. Guatemala cuenta con cadenas de producción pecuaria en aves, cerdos, ganado e hidrobiológicos, las cuales han generado demanda de concentrado animal provocando el desarrollo de la cadena de valor de la alimentación animal. Actualmente se produce harinas, pellet y alimento extruido para producción nacional y exportación al mercado centroamericano principalmente. En el año 2022 las exportaciones de Guatemala al mundo del sector de alimentos preparados para animales ascendieron a US\$155.8 millones con un crecimiento del 34.5% en comparación al año anterior.

Cabe señalar que en la alimentación animal se incluyen las mascotas, un segmento con un crecimiento significativo, destacando la alimentación de perros y gatos. Según un informe de (Alltech, 2022), la producción de alimentos para mascotas tuvo un incremento de un 8,2% durante el 2021. Respecto a la estructura de cadenas de valor en la producción de alimentación animal esta se compone de cuatro principales actores:

Esquema 1. Principales actores de la cadena de valor de Alimentos para Animales.



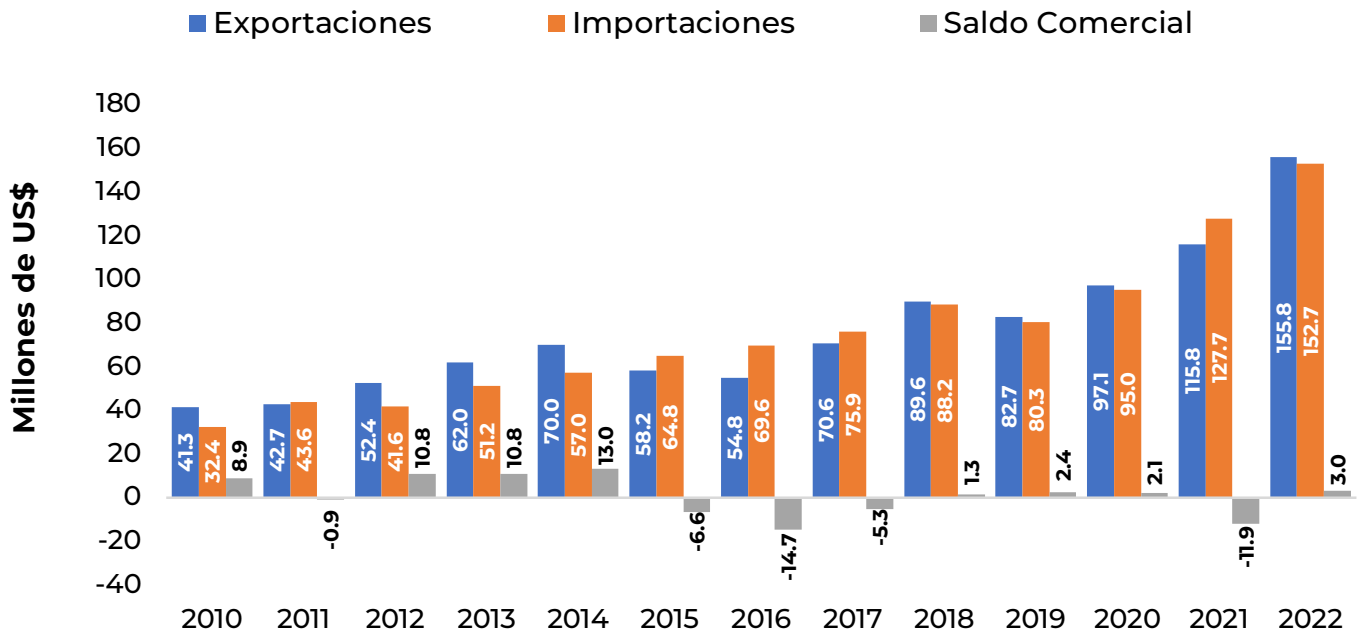
Fuente: Elaboración propia.

Las perspectivas de desarrollo del mercado de alimentación animal se vinculan con el incremento de la demanda del consumo de productos de origen animal por parte de los consumidores, lo que impulsa el crecimiento de las actividades pecuarias nacionales y centroamericanas, esto genera oportunidades de expansión en el mercado local y exportación a la región centroamericana, como mercado externo inicial. A modo de ejemplo, según el (MAGA, 2020), para el 2020 el 60% de la proteína animal que consumen los guatemaltecos proviene de la avicultura. Este patrimonio avícola nacional produce más de 227 millones de pollos al año. Una cifra que surte el mercado nacional y permite incluso exportar el producto a El Salvador.

1.1. Comercio Exterior

Actualmente, Guatemala se ha mostrado como un competidor dinámico en el contexto centroamericano, con un crecimiento notable, en el año 2022 las exportaciones de Guatemala al mundo, en el sector de alimentos preparados para animales, ascendieron a US\$165.8 millones con un crecimiento del 34.5% en comparación al año anterior y las importaciones por US\$152.7 millones con un crecimiento de 19.6%, logrando para el 2022 una balanza comercial ligeramente positiva para el sector.

Gráfica 1. Balanza Comercial: Guatemala con el Mundo.



Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico con datos del Banco de Guatemala.

Durante los últimos tres años, se ha observado un aumento significativo en las exportaciones e importaciones de Guatemala al mundo. Este crecimiento en el comercio internacional brinda un panorama positivo para las perspectivas de crecimiento del sector de alimentos preparados para animales.

Tabla 1. Crecimiento Interanual de Guatemala al Mundo.

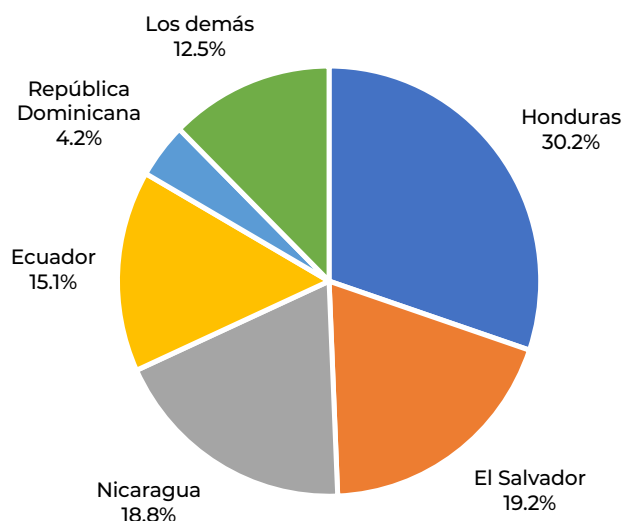
Crecimiento Interanual de Guatemala al Mundo		
Año	Exportaciones	Importaciones
2011	3.5%	34.6%
2012	22.6%	-4.8%
2013	18.3%	23.2%
2014	12.9%	11.3%
2015	-16.9%	13.6%
2016	-5.7%	7.4%
2017	28.7%	9.1%
2018	26.9%	16.3%
2019	-7.6%	-9.0%
2020	17.3%	18.3%
2021	19.3%	34.4%
2022	34.5%	19.6%

Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico con datos del Banco de Guatemala.

Principales socios comerciales de exportación e importación de Guatemala (%)

Los principales países compradores en el 2022 son países centroamericanos, los que en sumatoria representan un 68.2% y los países que son parte de la Unión Aduanera Profunda¹ un 49.4%. A nivel de países: Honduras con 30.2%, seguido por El Salvador con 19.2% y en tercer lugar Nicaragua con 18.8% del total exportado (DAE, Análisis Económico sobre Alimentación Animal con datos del Banco de Guatemala, 2023).

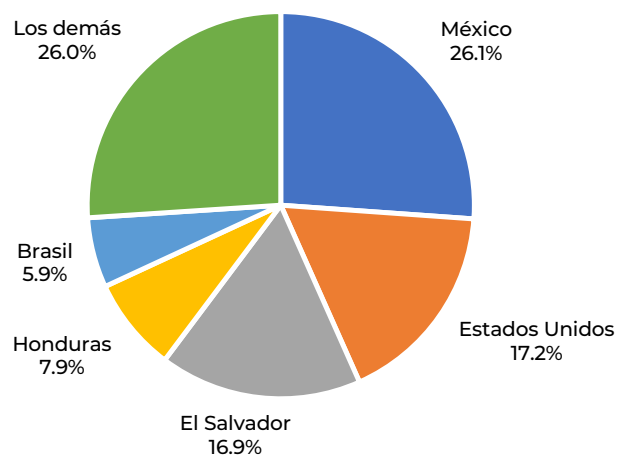
Gráfica 2. Guatemala: Exportaciones 2022.



Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico con datos del Banco de Guatemala.

Los principales países vendedores en el 2022 del sector de alimentos preparados para animales son: México con 26.1%, seguido de Estados Unidos con 17.2% y en tercer lugar El Salvador con 16.9% del total importado por Guatemala (DAE, Análisis Económico sobre Alimentación Animal con datos del Banco de Guatemala, 2023).

Gráfica 3. Guatemala: Importaciones 2022.



Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico con datos del Banco de Guatemala.

1. Guatemala y Honduras.

Principales productos de exportación e importación (%)

Exportaciones

Para el año 2022, los principales productos de exportación son de las subpartidas:

Tabla 2. Guatemala Principales productos de Exportación.

Guatemala: Principales productos de Exportación	
2022	
Producto	% Participación
230990 - Preparaciones de los tipos utilizados para la alimentación de los animales: las demás. (excepto alimentos para perros o gatos, acondicionados para la venta al por menor), se incluyen productos para las cadenas pecuarias avícolas, porcinas, bovinas e hidrobiológicas.	66.9%
230910 - Alimentos para perros o gatos, acondicionados para la venta al por menor	33.1%
Total	100%

Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico con dato del Banco de Guatemala

Importaciones

Respecto a las importaciones para el año 2022 según (DAE, 2023), las principales subpartidas importadas por Guatemala desde el mundo son preparaciones de los tipos utilizados para la alimentación de los animales (excepto alimentos para perros o gatos, acondicionados para la venta al por menor) con 60.4% y en segundo lugar los alimentos para perros o gatos, acondicionados para la venta al por menor con 39.6% de participación del total importado.

Tabla 3. Guatemala: Principales productos de importación.

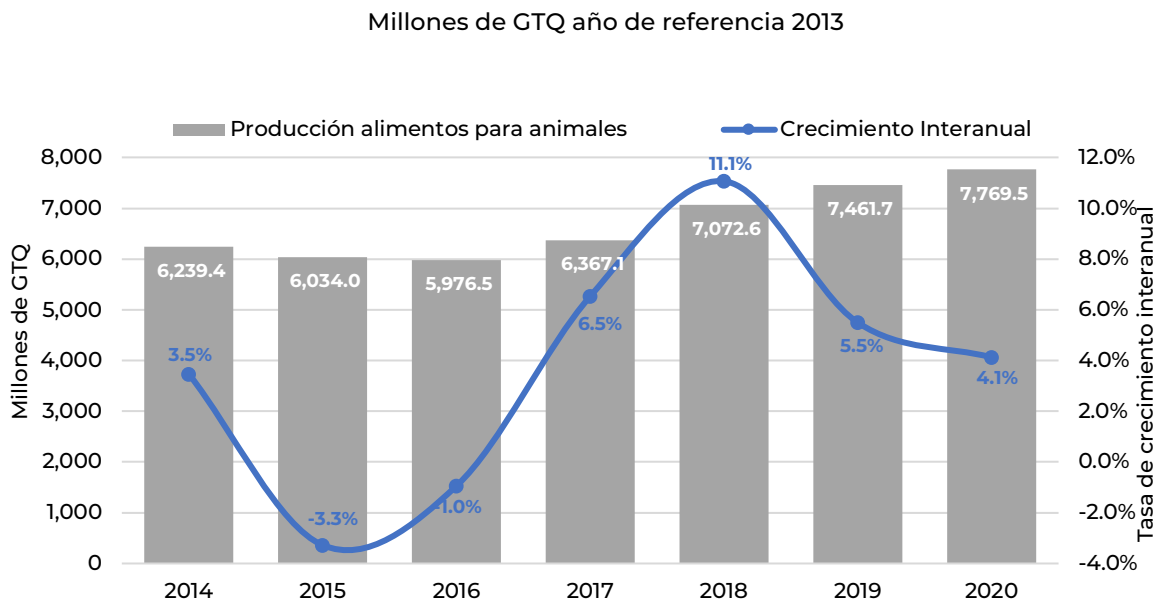
Guatemala: Principales productos de importación	
2022	
Producto	% participación
230990 - Preparaciones de los tipos utilizados para la alimentación de los animales: las demás. (excepto alimentos para perros o gatos, acondicionados para la venta al por menor)	60.4%
230910 - Alimentos para perros o gatos, acondicionados para la venta al por menor.	39.6%
Total	100%

Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico con dato del Banco de Guatemala

Producción nacional alimentos preparados para animales

Según (DAE, 2023) con datos del Banco de Guatemala, la producción nacional de alimentos preparados para animales ha mantenido un comportamiento al alza en los últimos siete años, con una tasa de crecimiento anual compuesta de 3.72% entre 2014 y 2019. Alza que coincide con inversiones realizadas durante el periodo, en incremento de la capacidad instalada (CMI, 2016). En 2019 el PIB del sector fue de GTQ7,461.7 millones (956.63 US\$ millones aproximadamente²), aumentando a GTQ7,769.5 millones (996.09 millones US\$ aproximadamente) en 2020, la tasa de crecimiento interanual para ese año fue de 4.1%, sin embargo, se puede observar que en el año 2018 registró el crecimiento interanual más alto, el cual fue de 11.1%.

Gráfica 4. Producción nacional. Alimentos preparados para animales.



Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico con datos del Banco de Guatemala.

Consumo nacional alimentos preparados para animales

El consumo de alimentos balanceados está directamente relacionado con las necesidades de alimentos concentrados por parte de las cadenas de producción pecuarias. Las principales producciones pecuarias en Guatemala han mantenido un sostenido crecimiento en los últimos años, lo que se relaciona directamente con un aumento en el consumo de alimentos balanceados. Especialmente este crecimiento se aprecia en las principales producciones como lo es la avícola, porcina y de ganado de leche y carne.

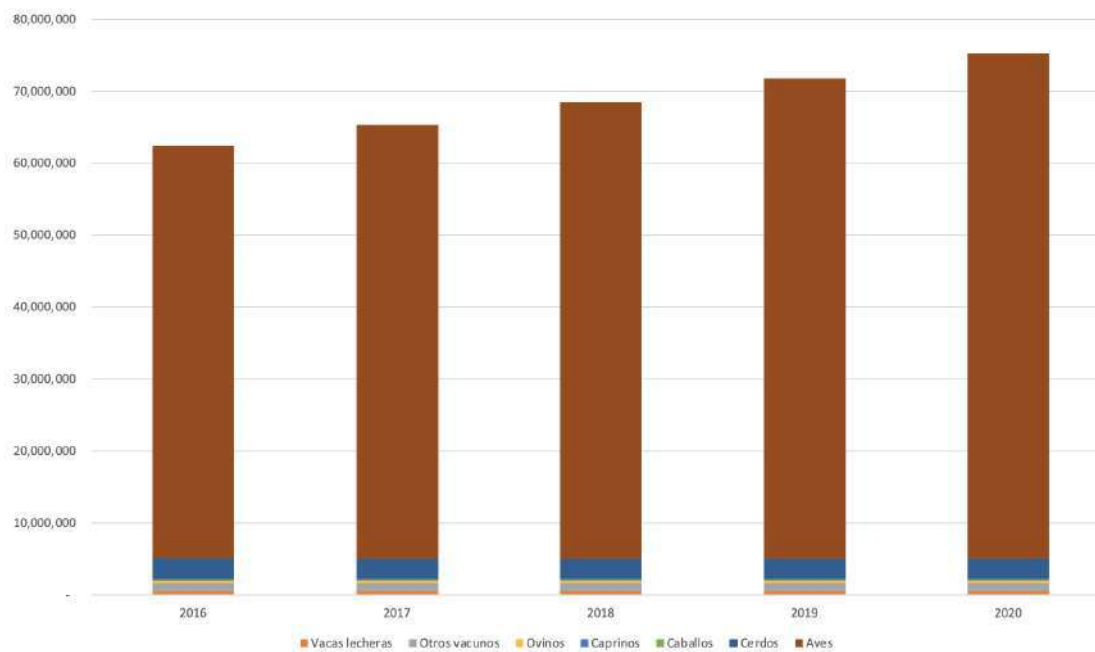
2. Tipo de cambio GTQ 7.8 = US\$1

Tabla 4. Estimación cantidad de animales por principales cadenas pecuarias 2016-2020.

Estimación Cantidad de animales por principales cadenas pecuarias 2016-2020							
Año	Vacas lecheras	Otros vacunos	Ovinos	Caprinos	Caballos	Cerdos	Aves
2,016	556,655	1,105,111	323,022	74,862	164,607	2,875,900	57,311,055
2,017	553,818	1,099,479	317,625	74,187	164,903	2,862,429	60,281,631
2,018	550,995	1,093,876	312,318	73,519	165,199	2,876,741	63,406,180
2,019	548,187	1,088,301	307,099	72,856	165,495	2,891,124	66,692,682
2,020	545,393	1,082,754	301,968	72,200	165,793	2,905,580	70,149,531

Fuente: Elaboración propia con estimaciones en base a censo agropecuario y datos aportados por asociaciones de productores.

Gráfica 5. Estimación cantidad de animales por principales cadenas pecuarias 2016-2020.



Fuente: Elaboración propia con datos de estimaciones en base a censo agropecuario y datos aportados por asociaciones de productores.

Respecto a la cantidad de mascotas en Guatemala, el Departamento de Zoonosis del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social señala que para el año 2022 existen 3,500,000 de perros, los cuales son identificados como mascotas.³

Según datos proporcionados por la Encuesta Agropecuaria ⁴ 2021 publicada por el Instituto Nacional de Estadísticas INE, la producción de concentrado animal en Guatemala fue de 26,734,696 quintales, de los cuales 62.3% corresponde a alimento concentrado para aves (postura y engorde), 11.57% ganado porcino, 9% a ganado bovino (leche y engorde) y el 17% restante a las demás cadenas productivas que incluyen mascotas y otras no mencionadas en la tabla 5.

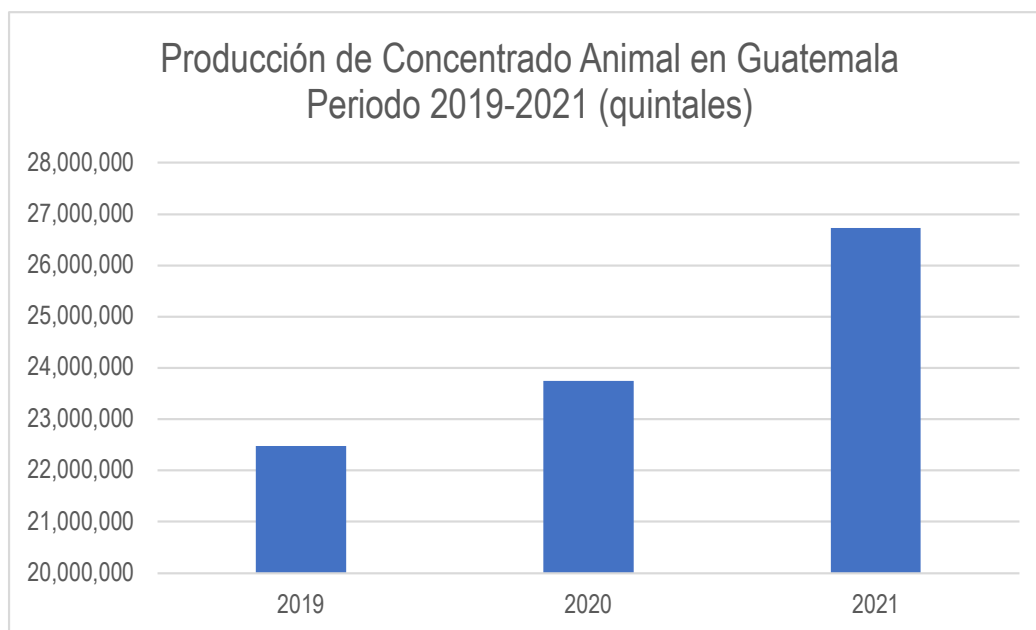
Tabla 5. Producción de concentrado animal en Guatemala en 2020 en quintales.

Año	Producción Alimentación Animal en Guatemala 2019-2021 (quintales)				
	Total	Ganado bovino	Ganado porcino	Aves	Otros ¹
2021	26,734,696	2,418,238	3,094,277	16,660,227	4,561,954
2020	23,743,786	1,962,183	3,213,184	14,497,107	4,071,311
2019	22,481,564	1,834,908	3,165,720	14,122,662	3,358,274

Fuente: Encuesta agropecuaria 2019, 2020, 2021.

Gráfica que muestra la tendencia al alza en la producción de concentrados a nivel nacional para el periodo 2019-2021

Gráfica 6. Producción de Concentrado Animal en Guatemala – Periodo 2019-2021

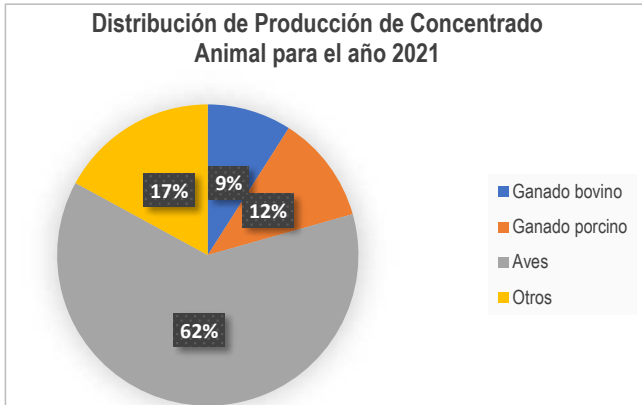


Fuente: INE, 2023. Datos extraídos de encuesta agropecuaria 2019, 2020, 2021

3. <https://dca.gob.gt/noticias-guatemala-diario-centro-america/salud-proyecta-vacunar-a-3-5-millones-de-mascotas/>

4. La Encuesta Agropecuaria realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas, incorpora en el capítulo IV información sobre concentrados para alimento animal con información proporcionada por establecimientos productores de concentrados para alimento animal

Gráfica 7. Distribución de Producción de Concentrado Animal para el año 2021



Fuente: INE, 2023. Datos extraídos de encuesta agropecuaria 2021

1.2. Tratados Comerciales

Los tratados internacionales, en materia de comercio, de los cuales Guatemala es parte y tienen relación con la industria de alimentos para animales, pueden ser segmentados en tres categorías: aquellos que prevén un régimen de libre comercio, aquellos que prevén preferencias o contingentes arancelarios, y aquellos en los que tal categoría de bienes ha sido excluida del acuerdo:

En libre comercio 0%

- Tratado General de Integración Económica Centroamericana
- Tratado de Libre Comercio, República Dominicana, Centroamérica, Estados Unidos de América;
- Tratado de Libre Comercio entre los Estados Unidos Mexicanos y las Repúblicas de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua;
- Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y República Dominicana;
- Con preferencias o contingentes arancelarios

- Acuerdo por el que se establece una Asociación entre el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y Centroamérica
- Acuerdo por el que se Establece una Asociación entre Centroamérica, por un lado, y la Unión Europea y sus Estados Miembros, por el otro;
- Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de El Salvador, Guatemala y Honduras;⁵
- Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y Chile;
- Acuerdo de Alcance Parcial entre la República de Guatemala y la República de Cuba; y
- Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica entre el Gobierno de la República de Guatemala y el Gobierno de la República del Ecuador.

Excluidos del Acuerdo

- Tratado de Libre Comercio entre la República de Guatemala y la República de China (Taiwán);
- Acuerdo de Alcance Parcial entre el Gobierno de la República de Guatemala y el Gobierno de Belice;
- Acuerdo de Alcance Parcial entre el Gobierno de la República de Guatemala y el Gobierno de Cuba.

1.3. Cadena de valor

La industria de alimentos preparados para animales desempeña un papel fundamental al proporcionar productos que contienen los nutrientes necesarios para el adecuado desarrollo de los animales, considerando su especie, edad y método de comercialización. Su objetivo es establecer patrones de alimentación eficientes, lo que implica que el producto final debe cumplir con características nutricionales óptimas y

5. El tratado entre Centroamérica y Colombia es el único que establece un contingente arancelario con un volumen inicial 1200 toneladas métricas y con un incremento anual de 2%. Para 2023, el volumen del contingente es 1512 toneladas.

someterse a estrictos controles de calidad. Esto permite la producción de animales de manera eficiente y rentable. La industria de alimentos preparados y balanceados juega un papel crucial en la cadena de producción de proteína animal, ya que actúa como un enlace intermedio entre el sector agrícola y la industria pecuaria. Esta relación se ilustra en el siguiente diagrama:

Esquema 2. Cadena de producción alimentos preparados para animales.



Fuente: Elaboración propia.

La producción agrícola genera los cereales básicos para la formulación de los alimentos balanceados para la alimentación animal, llegando a representar entre el 70 a 85% de las formulaciones⁶ de alimentación animal para animales monogástricos. Los cereales mayormente utilizados son el maíz, soya, derivados del trigo (afrecho), DDGs, aceites vegetales, entre otros.

Los alimentos balanceados son fundamentales para manejar una alimentación de precisión en la producción pecuaria, que a su vez ha logrado mejores resultados a través de formulaciones específicas para cada especie animal y su estado de crecimiento. Esto mejora los rendimientos de transformación en carne y leche según corresponda. Para transformar esta carne y leche en productos cárnicos y productos lácteos que generen productos de valor agregado y satisfagan las necesidades de los consumidores.

En Guatemala, la distribución de alimentos balanceados se enfoca principalmente en la alimentación de aves de engorde y postura, seguida de cerdos, bovinos y otros animales. Según la GREFACA⁷, las principales cadenas pecuarias son las siguientes:

Tabla 6. Principales cadenas pecuarias.

No. Importancia	Actividad Pecuaria
1	Aves de engorde
2	Aves de postura
3	Cerdos
4	Ganado lechero
5	Tilapia
6	Ganado de engorde
7	Camarón
8	Perros
9	Caballos
10	Gatos
11	Conejos
12	Cabras

Fuente: GREFACA, 2023

Los ingredientes más comunes utilizados en la fabricación de alimentos para animales son el maíz, la soya, el sorgo, derivados del trigo (afrecho) y los subproductos de la industria de los aceites vegetales. A estas materias primas principales se adicionan según necesidad premezclas de sales minerales, vitaminas, aminoácidos, entre otros. La mayoría de estas materias primas se importan, con excepción de la melaza producida por ingenios azucareros y el palmiste generado por la industria de la palma africana.

La cadena de valor de la producción de alimentación animal involucra varias etapas que van desde la producción de materias primas hasta la venta del producto final. A continuación, se describe de manera general las principales etapas de la cadena de valor:

6. Esto tomando como referencia las distintas formulaciones en el mercado, que varían de acuerdo a requerimientos de especies y etapas de desarrollo de las mismas.

7. Grupo de Entidades Fabricantes de Concentrados Animales

Esquema 3. Cadena de valor.



Fuente: Elaboración propia.

Producción y/o importación de materias primas:

Importación: La producción de alimentación animal inicia con la producción de materias primas como maíz, soya, sorgo, derivados del trigo (afrecho), Los granos secos de destilería con solubles (DDGs), grasas y aceites vegetales, entre otros cereales y oleaginosas. También, se importan los minerales, vitaminas, aminoácidos y aditivos.

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA), actualmente se encuentran registrados 256 organizaciones importadoras asociadas a la industria de concentrado animal. El maíz amarillo representa la materia prima principal en las formulaciones de los alimentos balanceados. Datos proporcionados por la Encuesta Agropecuaria 2021, declara con información proporcionada por establecimientos elaboradores de concentrado animal la utilización de 15,998,603 quintales de maíz, el cual en su totalidad fue importado.

Producción local: Las materias primas en la producción de alimentos para animales en Guatemala se obtienen de cultivos locales y en el comercio local. Entre las principales materias primas adquiridas se encuentran el maíz amarillo, melaza y palmiste principalmente.

Según datos de la Gremial de Palmicultores de Guatemala (GREPALMA), se observa una estabilidad en la producción de harina de palmiste, siendo de 118,085.23 toneladas para el año 2020 y de 118,596.11 toneladas para el año 2021.

Estimado de producción de harina de palmiste en Guatemala, años 2020 y 2021⁸.

Tabla 7. Estimado de producción de harina de palmiste en Guatemala 2020-2021.

Región	Harina de palmiste 2020	Harina de palmiste 2021
Sur	29,941.50	30,136.65
Nororiente	26,523.78	27,952.56
Norte	61,619.95	60,506.90
TOTAL	118,085.23	118,596.11

Fuente: Grepalma con datos proporcionados por sus socios, 2021.

Ingreso Materias Primas Importadas: las principales materias primas como maíz amarillo entre otras que ingresan al país a granel, lo hacen por el Puerto Quetzal, el cual está habilitado para recibir barcos graneleros y de contenedores. El Puerto Quetzal, está ubicado en el litoral pacífico de Guatemala. Su estratégica ubicación geográfica le permite prestar servicios, principalmente, a la Cuenca del Pacífico y Costa Oeste del Continente Americano, y por su cercanía con el Canal de Panamá, se conecta con el resto del mundo. Cuenta con infraestructura moderna, maquinaria, equipo e instalaciones especializadas, para ofrecer servicios portuarios completos, competitivos costos de operación, extensa área para desarrollo comercial e industrial y acceso a la riqueza turística del país (Quetzal, 2023).

Almacenamiento de materias primas: Las materias primas llegan al país a través de Barcos Graneleros al Puerto Quetzal, existiendo empresas que prestan los servicios de operadores logísticos que se especializan en la descarga de barcos graneleros y servicios asociados como el almacenaje temporal, ensacado, marchamado, procesos aduanales, fumigaciones, entre otros. En este contexto se puede mencionar Terminal de Granos del Pacífico Limitada - Terpac⁹, Centrans Internacional S.A.¹⁰. Posteriormente a la descarga, la materia prima es trasladada a silos de las empresas almacenadoras o elaboradoras.

Transporte: El transporte de los granos se realiza a través de camiones graneleros, los cuales son transportes especializados para el traslado de granos, con capacidades promedios de 25 to-

8. <https://www.grepalma.org/wp-content/uploads/2022/05/Anuario-Estadistico-2020-2021-22-5-2022.pdf>

9. <https://www.terpac.net.gt/sitio/web/>

10. <https://centransgroup.com.gt/division-maritima-portuaria/centrans-internacional/>

neladas, existiendo al menos 10 empresas y asociaciones de transportes que prestan el servicio, tal es el caso del Grupo Central Agrícola que cuenta con estos servicios¹¹

Procesamiento: Para la obtención de concentrados animales se deben contemplar etapas dependiendo de las formulaciones establecidas y del tipo de alimento. Las materias primas se procesan en las fábricas de concentrado animal en formato de harinas, pellet y extruidos. Se trituran, mezclan en las proporciones correspondientes dependiendo de las formulaciones, se añaden vitaminas, aminoácidos y sales minerales para crear una dieta balanceada para los animales según las necesidades de cada especie y etapa de crecimiento. Velando en cada etapa por los parámetros del proceso productivo y definen la calidad del producto a obtener.

Según el MAGA se cuenta con 31 establecimientos inscritos como elaboradores de alimentos concentrados. Es importante señalar que aquí se encuentran los elaboradores de harinas, pellet y extruidos, así como los elaboradores de premezclas de vitaminas, aminoácidos y sales minerales y las empresas que comercializan productos con marcas comerciales.

Según información de GREFACA, las principales empresas elaboradoras son:

Tabla 8. Empresas procesadoras de alimentos para animales.

No.	Empresas de procesamiento de concentrados
1	Aliansa
2	Areca
3	Comayma
4	Nutriansa
5	Agribrands Cargill
6	Nutramix
7	Del Prado
8	Santa Ana
9	Poliagro La Casona
10	Ponedoras y Derivados

Fuente: Elaboración propia con información de GREFACA, 2023.

Para el caso de las empresas elaboradoras de premezclas, destacan:

Tabla 9. Empresas de premezcla de vitaminas, sales minerales y aminoácidos.

No.	Empresas elaboradoras de premezclas de vitaminas, sales minerales y aminoácidos
1	Premex
2	Trow Nutrition
3	Premezclas Latinoamericanas
4	Nutrítec
5	DNA
6	Covesa
7	Disagro

Fuente: Elaboración propia con información de GREFACA, 2023.

Distribución y comercialización: Una vez procesados, los concentrados se envasan en diferentes formatos, sacos para mascotas y alimentación animal en presentaciones desde 1 libra hasta 45 kilogramos y se distribuyen a los clientes como tiendas y almacenes agropecuarios, veterinarias y productores pecuarios. Según directorio de la Cámara de Comercio de Guatemala¹², empresas especializadas en la venta de alimentos animales son:

11. <https://centralagricola.com/unidad-servicios-graneleros/>

12. <https://directorio.ccg.gt/Agropecuario?F.Name.Scope=&F.Name.Mode=Phonetic&F.M.Index=25&F.M%5B25%5D.TypeId=25&F.M%5B25%5D.ListValueId.IDs=-199457&F.M.Index=22&F.M%5B22%5D.TypeId=22&F.M.Index=26&F.M%5B26%5D.TypeId=26>

Tabla 10. Empresas comercializadoras de alimentos para animales.

Empresa	Página web
Agrícola El Granjero	http://www.agricolaelgranjero.com/
Agropecuaria San Isidro Labrador	gacruzmontejo@gmail.com
Aliansa	http://www.concentradosaliansa.com/
Alimentos para Ganado, El Patio	marvinleivaqarcia@gmail.com
Central Agropecuario Junior, S.A	agropecuariajunior@gmail.com
Comercializadora San Miguel	Andreshh2551977@gmail.com
Disagro de Guatemala S.A	http://www.disagro.com/
Distribuidora La Flecha S.A	http://www.diflesa.com/
Distribuidora Rhema	distribuidorahrhema@gmail.com
Genética S.A	http://www.genetica.com.gt/
Merlac	502-57351680
Molino Santa Ana S.A	http://www.molinosantaana.com/
Premex (Pralsa)	http://www.premex.com.co/
Prohidros S.A	ctay@prohidros.com
Representaciones EGM	http://www.grupoegm.com/

Fuente: con datos del Directorio de Cámara de Comercio de Guatemala.

Existiendo también la venta directa de productos para mascotas, especialmente con marcas en supermercados como La Torre, Walmart, Supermercados Paiz, La Despensa Familiar, entre otros, para comercio al por menor. Ejemplo de las marcas comerciales que se encuentran en el mercado de mascotas:

Tabla 11. Ejemplos de marcas comerciales en el mercado de mascotas.

Empresas	Marcas Comerciales	Web
Aliansa	Alican, Alimax, Alimiau, Rambocan, Rufo	https://concentradosaliansa.com/productos/mascota/
Nestlé	Purina	https://purina.com.gt/
Areca	Sabueso, Arecana	https://www.areca.com.gt/alimento-para-mascotas/
Molino San Ana	Supercan, Terry max, Fiel amigo, Toby, Supercat	https://www.molinosantaana.com/

Fuente: Elaboración propia.

1.4. Ventajas competitivas

Guatemala cuenta con diversas ventajas competitivas para el desarrollo de la alimentación animal a nivel local, regional e internacional. Estas ventajas pueden resumirse de la siguiente manera:

- **Tratados comerciales.** Guatemala posee acuerdos comerciales que simplifican tanto la importación de materias primas como la exportación de productos terminados. Entre ellos se encuentran la participación en el Sistema de Integración Económica Centroamericana, la Unión Aduanera Profunda con Honduras y la inclusión de El Salvador para los productos finales. Asimismo, se han establecido tratados de libre comercio con Estados Unidos y la Unión Europea, facilitando la importación de materias primas.
- **Recursos naturales.** Guatemala se beneficia de una amplia gama de recursos naturales, como suelos fértiles, una gran disponibilidad de agua y un clima favorable para la producción agrícola. Estos factores son esenciales para la producción de materias primas locales utilizadas en la alimentación animal, como maíz, soja, sorgo y yuca, entre otros. Además, la industria azucarera y la producción de palma africana generan subproductos como la melaza y el palmiste, que también se emplean en la alimentación animal.
- **La posición geográfica** de Guatemala le brinda una ventaja estratégica al encontrarse en una ubicación privilegiada en Centroamérica. Esto le permite acceder a los mercados de Centroamérica, México y Norteamérica, lo que se traduce en tiempos de transporte más reducidos y costos competitivos. Además, el país cuenta con puertos marítimos importantes tanto en la costa del Pacífico como en la del Atlántico, lo que facilita el flujo de importación y exportación de materias primas y productos terminados.
- **Talento humano calificado,** con el desarrollo de la industria el país ha formado profesionales especializados en la producción de alimentos para animales así como en áreas afines para el desarrollo de la industria, en lo profesional y técnico.

- **Tecnologías del procesamiento.** El uso de tecnología en la elaboración de concentrados animales requiere de la adopción de tecnología que permita obtener mejores productos, con una producción más eficiente y con reducción de costos. En Guatemala, se producen concentrados animales como harinas, peletizados y extruidos según las necesidades de los clientes utilizando tecnologías modernas como el uso de equipos de mezclado, peletizado, extrusores y envasado.
- **Laboratorios y Normas de Calidad.** En Guatemala, existen laboratorios privados que ofrecen análisis fisicoquímicos y microbiológicos para respaldar la calidad de los productos y los procesos de producción. Asimismo, se cuenta con un marco regulatorio que asegura la calidad de los alimentos fabricados. Estas medidas brindan garantías a los consumidores que demandan productos seguros y de alta calidad tanto para la salud animal como humana. En la Comisión de Laboratorios de la Asociación de Exportadores de Guatemala⁶ se encuentran asociados un número importante de laboratorios que prestan estos servicios.

1.5. Ecosistema empresarial

El ecosistema empresarial en Guatemala asociado a la alimentación animal está conformado por empresas importadoras, procesadoras, distribuidores, laboratorios y otros prestadores de servicios asociados, como el transporte y las certificaciones. El ecosistema es articulado por asociaciones y organizaciones empresariales.

Empresas productoras: En Guatemala, se encuentran diversas empresas dedicadas a la producción de concentrados para animales, tanto para el mercado nacional como para la exportación. Entre las empresas más destacadas se encuentran Aliansa, Agribran, Areca, Molinos Santa Ana, Comayma y Plantaciones del Sur, entre otras. Estas compañías importan las materias primas necesarias y las transforman en concentrados para animales según las necesidades de las cadenas pecuarias. Además, se encuentran empresas especializadas en la elaboración de premezclas de sales minerales, vitaminas y aminoácidos, tales como Trouw Nutrition, Premezclas latinoamericanas, Nutritec, DNA, Covesa, entre otras.

Transportistas: Existen compañías de transporte en Guatemala que brindan servicios de transporte de granos desde el puerto Quetzal hasta los centros de acopio, que son los silos de las empresas. Por ejemplo, el Grupo Central Agrícola cuenta con servicios graneleros⁷.

Distribuidores: hay varias empresas especializadas en la distribución y venta de concentrados para animales. Estas empresas agropecuarias se encargan de comercializar los concentrados producidos por las empresas procesadoras. Su labor consiste en vender directamente a productores y asociaciones pecuarias, así como distribuir los productos a los puntos de venta. A continuación, se destacan algunas empresas de referencia: Planta del Prado, Distribuidora de Concentrados Santos Morataya, Super Semiaagro, Agropecuaria El Rejo y Codisvet, entre otras.

Asociaciones y organizaciones: En Guatemala existe un grupo de entidades fabricantes de concentrados animales (GREFACA). Actualmente GREFACA cuenta con ocho empresas agremiadas, donde destacan Alianza, Areca, Purina de Cargill, Nutriansa, Del Prado, entre otras. También se encuentran asociaciones y organizaciones que representan a los productores e industria pecuaria, avícola, porcina, bovina y de la leche. Entre ellos la Asociación Nacional de Avicultores (ANAVI), la Asociación de Porcicultores de Guatemala (APOGUA), Federación de Ganaderos de Guatemala (FEGAGUATE) y la Cámara de Productores de Leche de Guatemala (CGPL).

1.6. Actores clave

- **Ministerio de Economía:** es la Institución rectora del desarrollo económico nacional para crear oportunidades de inversión y generación de empleo formal. Generar las condiciones para mejorar el clima de negocios y desarrollar condiciones que impulsen la competitividad del país a efecto de posicionar a Guatemala como uno de los mejores destinos para la inversión nacional y extranjera (MINECO, 2023).
- **Programa Nacional de Competitividad (PRONACOM):** Agencia de promoción de inversión en el país con profesionales para la asesoría en el proceso de inversión en diferentes industrias. <https://www.pronacom.org/>
- **Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación:** fomenta el desarrollo rural integral a través de la transformación y modernización del sector agropecuario, forestal e hidrobiológico, desarrollando capacidades productivas, organizativas y comerciales para lograr la seguridad y soberanía alimentaria y competitividad con normas y regulaciones claras para el manejo de productos en el mercado nacional e internacional, garantizando la sostenibilidad de los recursos naturales (MAGA, 2023).
- **Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales:** es la entidad del sector público especializada en materia ambiental y de bienes y servicios naturales del Sector Público, al cual le corresponde proteger los sistemas naturales que desarrollen y dan sustento a la vida en todas sus manifestaciones y expresiones, fomentando una cultura de respeto y armonía con la naturaleza y protegiendo, preservando y utilizando racionalmente los recursos naturales, con el fin de lograr un desarrollo transgeneracional, articulando el quehacer institucional, económico, social y ambiental, con el propósito de forjar una Guatemala competitiva, solidaria, equitativa, inclusiva y participativa (MARN, 2023).
- **Grupo de Entidades Fabricantes de Concentrado Animal (GREFACA),** que vela por los intereses de la industria y promueve su desarrollo.
- **Cámara de Productores de Leche:** Es la organización líder del sector productor de leche a nivel nacional; siendo el canal para el desarrollo eficiente productivo y rentable, que responde a los intereses y retos de nuestros asociados (CGPL, 2023).
- **Federación de Ganaderos de Guatemala (FEGAGUATE):** es una organización civil, privada, apolítica, no lucrativa y con responsabilidad jurídica propia, cuyo fin primordial es la representación de las asociaciones afiliadas en todo lo relacionado a la ganadería nacional (FEGAGUATE, 2023)
- **Cámara del Agro de Guatemala (CAMAGRO):** Es una entidad apolítica, no lucrativa y con personalidad jurídica, que fue fundada en

1973 y aglutina a asociaciones de productores agrícolas y pecuarios del país (CAMAGRO, 2023).

- **Asociación Nacional de Avicultores (ANAVI):** organización que desarrolla programas y servicios para promover la tecnificación, productividad y defensa de la cadena productiva de la avicultura, fomentando la unidad entre sus asociados, así como con entidades afines nacionales, centroamericanas, latinoamericanas y del mundo, procurando mantener siempre un entorno favorable que permita el desarrollo de la avicultura guatemalteca (ANAVI, 2023).
- **Asociación de Porcicultores de Guatemala (APOGUA):** es una entidad gremial, no lucrativa y tenemos como objetivo promover, defender y proteger los intereses de nuestros asociados que confían en nuestra asesoría para la producción porcina y la genética de la más alta calidad (APOGUA, 2023).

1.7. Certificaciones en el subsector

Al sector no le aplican certificaciones obligatorias por ley. El Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 65.05.63:11 Productos utilizados en alimentación animal. Buenas prácticas de manufacturas, establece estándares de calidad a observar y permite la contratación de terceros para la verificación de cumplimiento, pero no obliga a dicha contratación ni a una certificación específica.

1.8. Talento humano

La industria de alimentación animal en Guatemala ha experimentado un notable desarrollo en los últimos años. Esto ha propiciado la formación de profesionales especializados en la producción de alimentos para animales, de la administración de empresas, ingenieros (civiles, industriales, químicos, de alimentos, agrónomos) y mercadeo.

El país cuenta con escuelas técnicas y universidades reconocidas, como la Escuela Nacional Central de Agricultura (ENCA), la Universidad de San Carlos de Guatemala, la Universidad Rafael Landívar y la Universidad del Valle. Asimismo, la Universidad de San Carlos de Guatemala dispone de escuelas de zootecnia y medicina veterinaria,

lo que representa una ventaja competitiva al permitir la producción de alimentos de alta calidad y la capacidad de innovar en la formulación de acuerdo a las necesidades específicas. Esto se refleja, por ejemplo, en la inclusión de cursos de nutrición y alimentación animal en las carreras y maestrías de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Guatemala, cuenta con población joven que anualmente está en proceso de formación técnica y académica para insertarse al mercado laboral. Según datos del Instituto Nacional de Estadísticas las titulaciones del año 2021 aumentaron en más de un 154% respecto al año 2018.

Profesionales graduados por año, según sector, serie de años 2018-2021 y primer semestre 2022

Tabla 12. Profesionales vinculados al sector graduados por año 2018-2022.

Año	Total	Sector Público	Privado
2018	22,633	9,246	13,387
2019	38,950	21,901	17,049
2020	19,295	6,363	12,932
2021	34,858	14,319	20,539
2022	16,636	1,556	15,080

Fuente: Elaboración propia con datos del INE, 2022. Según fuentes proporcionadas por universidades pública y privadas de Guatemala. Los datos 2022, corresponden solo a titulaciones del 1er semestre del año.

1.9. Normativa de la industria

Las normas principales que regulan los asuntos de registro y buenas prácticas en el subsector de Alimentos Preparados para Animales incluyen las siguientes:

- Reglamento Técnico Centroamericano “RTCA” 65.05.52:11 Productos utilizados en Alimentación Animal y Establecimientos. Requisitos de registro sanitario y control.
- Anexo a la Resolución 304-2013 COMIECO-EX (Procedimientos para el Reconocimiento de Registro Sanitario)
- Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 65.05.63:11 Productos utilizados en alimentación animal. Buenas prácticas de manufactura.
- Acuerdos Conexos al RTCA 65.05.51:08 Medicamentos Veterinarios y Productos Afines. Requisitos de Registro Sanitario y Control, a ser incluidos en una resolución COMIECO.
- Decreto Número 36-98 Ley de Sanidad Vegetal y Animal y su Reglamento el Acuerdo Gubernativo Número 745-99
- Acuerdo Ministerial No. 163-2010 Normativo para la aplicación del contingente de alimentos para perros y gatos acondicionados para la venta al por menor.

La normativa principal en materia de alimentos para animales ha sido aprobada en el contexto de la integración centroamericana y en el marco del Protocolo al Tratado General de Integración Económica Centroamericana (Protocolo de Guatemala). Por ende, las normas relativas a los registros sanitarios y el reconocimiento de dicho registro sanitarios en otras jurisdicciones es común en las jurisdicciones de Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica, lo cual facilita la integración y expansión de operaciones regionales.

El Reglamento Técnico Centroamericano RTCA, de buenas prácticas de manufactura establece estándares de calidad a observar.

- **Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 65.05.52:11** Productos utilizados en Alimentación Animal y Establecimientos. Requisitos de registro sanitario y control. Este Reglamento establece las disposiciones relativas a registro sanitario y control de los productos utilizados para alimentación animal y los establecimientos que comercializan, re empaquen, o almacenan productos utilizados en alimentación animal.
- **Registros sanitarios de establecimientos.** Los establecimientos donde se elaboren, comercialicen, re empaquen o almacenen productos para animales deben contar con registro sanitario. Estos establecimientos pueden clasificarse en: Elaboradores, reempacadores, comercializadores (exportadores e importadores), expendios o distribuidoras y bodegas de almacenamientos.
- Los registros sanitarios respectivos a los establecimientos anteriormente referidos tienen una vigencia de 5 años y deben solicitarse su renovación tres meses antes de su vencimiento. En la sección 4 de la normativa pueden encontrarse el resto de los requisitos generales que aplican para solicitud el registro, y ciertos requisitos específicos que aplican a algunos tipos de establecimiento.
- **Registros sanitarios de productos.** Los alimentos para animales que se fabriquen, importen, exporten, reempaquen o comercialicen deben contar con un registro sanitario. Los requisitos para tal registro se encuentran en la sección 5 de la normativa. Estos registros también pueden renovarse, con una solicitud presentada 3 meses antes de su vencimiento.

Los formularios a las gestiones de registro sanitario de establecimientos y productos, pueden encontrarse en la página del Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

Escanear el código para ingresar al formulario de gestiones



- **Anexo a la Resolución 304-2013 COMIECO-EX.** En esta resolución se establece que los productos originarios de los Estados Parte y que se registren de acuerdo con lo establecido en el RTCA 65.05.52:11 pueden llevar a cabo un procedimiento de reconocimiento de su registro sanitario. El formulario para esta gestión puede encontrarse accesible, y se denomina Solicitud para el Reconocimiento de Registro Sanitario de Productos Utilizados en Alimentación Animal (Anexo A Normativo)

La información general de esta gestión puede encontrarla escaneando el siguiente QR



- Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 65.05.63:11. Productos utilizados en alimentación animal. Buenas prácticas de manufactura. En este reglamento se desarrollan las disposiciones sobre las buenas prácticas de manufactura e higiene de los productos de alimentos para animales, con el fin de garantizar alimentos inocuos y de calidad.
- Las disposiciones aplican en los procesos de comercialización, recepción y manejo de materias primas y otros ingredientes; elaboración (molienda, agregado, mezclado, pelletizado, extrusado, blanqueo o flushing, empaque) y las etapas de manejo, almacenamiento, etiquetado y distribución de productos terminados.
- El Reglamento contiene disposiciones relativas al Manual de Buenas Prácticas que cada establecimiento debe desarrollar e implementar, así como a temas relativos

a las instalaciones del establecimiento, el personal, control de plagas, el proceso de producción, proceso de elaboración, controles de calidad, entre otros.

- Acuerdos Conexos al RTCA 65.05.51:08 Medicamentos Veterinarios y Productos Afines. Requisitos de Registro Sanitario y Control, a ser incluidos en una resolución COMIECO. En particular en el Acuerdo No. 4, Listado de sustancias de uso veterinario prohibidas y restringidas, se hacen referencia a ciertas sustancias prohibidas en alimento destinados a animales productores de alimentos para consumo humano.
- Decreto Número 36-98 Ley de Sanidad Vegetal y Animal y su Reglamento el Acuerdo Gubernativo Número 745-99. Entre los aspectos importantes a resaltar de estas normas con relación al subsector de Alimentos Preparados para Animales:
 - El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación es el ente encargado de exigir que todo producto o insumo para alimentación animal esté debidamente registrado, verificando las normas de calidad y uso, según los requisitos.
 - Las empresas que funcionan en el país, que se dediquen a todo tipo de actividad con alimentos para uso animal, deberán contratar los servicios de un regente profesional.

Escanea el código QR para ingresar a www.asisehace.gt



- La importación de productos e insumos para uso animal deberá contar con un permiso sanitario. La solicitud de dicho permiso deberá ser presentada por el interesado a La Unidad con antelación a la llegada al país del producto.

-
- Acuerdo Ministerial No. 163-2010 Normativo para la aplicación del contingente de alimentos para perros o gatos acondicionados para la venta al por menor. Desarrolla los procedimientos relacionados con la asignación y administración del contingente de alimentos para perros o gatos, acondicionados para la venta al por menor (excepto para los alimentos presentados en latas herméticas), que se establece con base en el Anexo 3.04 del Tratado de Libre Comercio entre la República de Colombia y las Repúblicas de El Salvador, Guatemala y Honduras al cual se hizo referencia previamente. El contingente aplicable para 2023 es de 1512 toneladas métricas. Los alimentos para animales que se incluyan dentro del contingente están libres de tarifas y cargas arancelarias.

El procedimiento para poder obtener un certificado de contingente arancelario Guatemala-Colombia ante la Dirección de Administración del Comercio Exterior (DACE) del Ministerio de Economía puede encontrarse en el siguiente QR.

Obtener un certificado
de contingente
arancelario
Guatemala-Colombia



- En cuanto al cumplimiento en materia laboral se puede consultar las principales obligaciones en el Código QR.

Escanea el código
Consultar las principales
obligaciones laborales



1.10. Incentivos fiscales

La legislación contempla regímenes en los cuales las empresas exportadoras pueden beneficiarse de una serie de beneficios fiscales.

De conformidad con la Ley Orgánica de la “Zona Libre de Industria y de Comercio Santo Tomás de Castilla, decreto 22-73, los usuarios que operen en una zona libre constituida al amparo de dicha ley podrán gozar de exenciones que incluyen: a) impuesto sobre la renta por un plazo de 10 años; b) los dividendos que distribuyan los usuarios a sus accionistas o socios; c) Impuesto al Valor Agregado, derechos arancelarios y demás cargos a la importación sobre mercancías que ingresen a la zona libre. También, al amparo de esta ley es posible operar en Zonas de Desarrollo Económico Especial Públicas (ZDEEP) las cuales se ubican fuera físicamente de las instalaciones del Puerto Santo Tomás de Castilla, pero tienen los mismos beneficios

Asimismo, de conformidad con la Ley de Zonas Francas, decreto 65-89, los usuarios que operen en zonas francas gozarán de incentivos que incluyen los beneficios anteriormente descritos con la excepción de la exención sobre el pago de dividendos a los accionistas de las sociedades beneficiarias.

Asimismo, bajo el decreto 29-89, Ley de Fomento y Desarrollo a la Actividad Exportadora y de Maquila, las empresas que operan bajo este régimen pueden aplicar a la suspensión de derechos arancelarios e impuestos a la importación, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado – IVA – o bien a su reembolso.

1.11. Políticas Públicas relacionadas

En 2015, Guatemala asumió el compromiso del cumplimiento de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible**, ante la Organización de Naciones Unidas. El compromiso se refleja en la **Política de Desarrollo K’atun: Nuestra Guatemala 2032**, que es el plan de desarrollo del país de largo plazo. En él se plantean acciones para avanzar hacia el desarrollo sostenible (CONADUR, 2014). El subsector se alinea con 3 de los ODS, resaltados en negro en la ilustración a continuación.

Esquema 4. Objetivos de Desarrollo Sostenible.



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

Política de Desarrollo K'atun: Nuestra Guatemala 2032.

- Guatemala urbana y rural
- Bienestar para la gente
- **Riquezas para todos y para todas**
- Recursos naturales para hoy y para el futuro
- Estado garante de los derechos humanos y conductor del desarrollo

Así mismo, los lineamientos y acciones públicas estratégicas del Gobierno, alineados a ODS y Política K'atun, se ven reflejados en la **Política General de Gobierno 2020-2024**, Política que basa sus acciones en cinco pilares estratégicos (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), 2019):

- **Economía, competitividad y prosperidad;**
- Desarrollo social;
- Gobernabilidad y seguridad en desarrollo;
- Estado responsable, transparente y efectivo; y,
- Relaciones en el mundo.

Política Nacional de Competitividad 2018-2032

Aprobada por el Acuerdo Gubernativo 103-2018, del Ministerio de Economía. La Política Nacional de Competitividad se divide en 11 clúster para mayor generación de empleo, 11 prioridades que Guatemala debe atender en materia de competitividad y 9 territorios para consolidar como ciudades intermedias.

Esquema 5. Política Nacional de Competitividad.

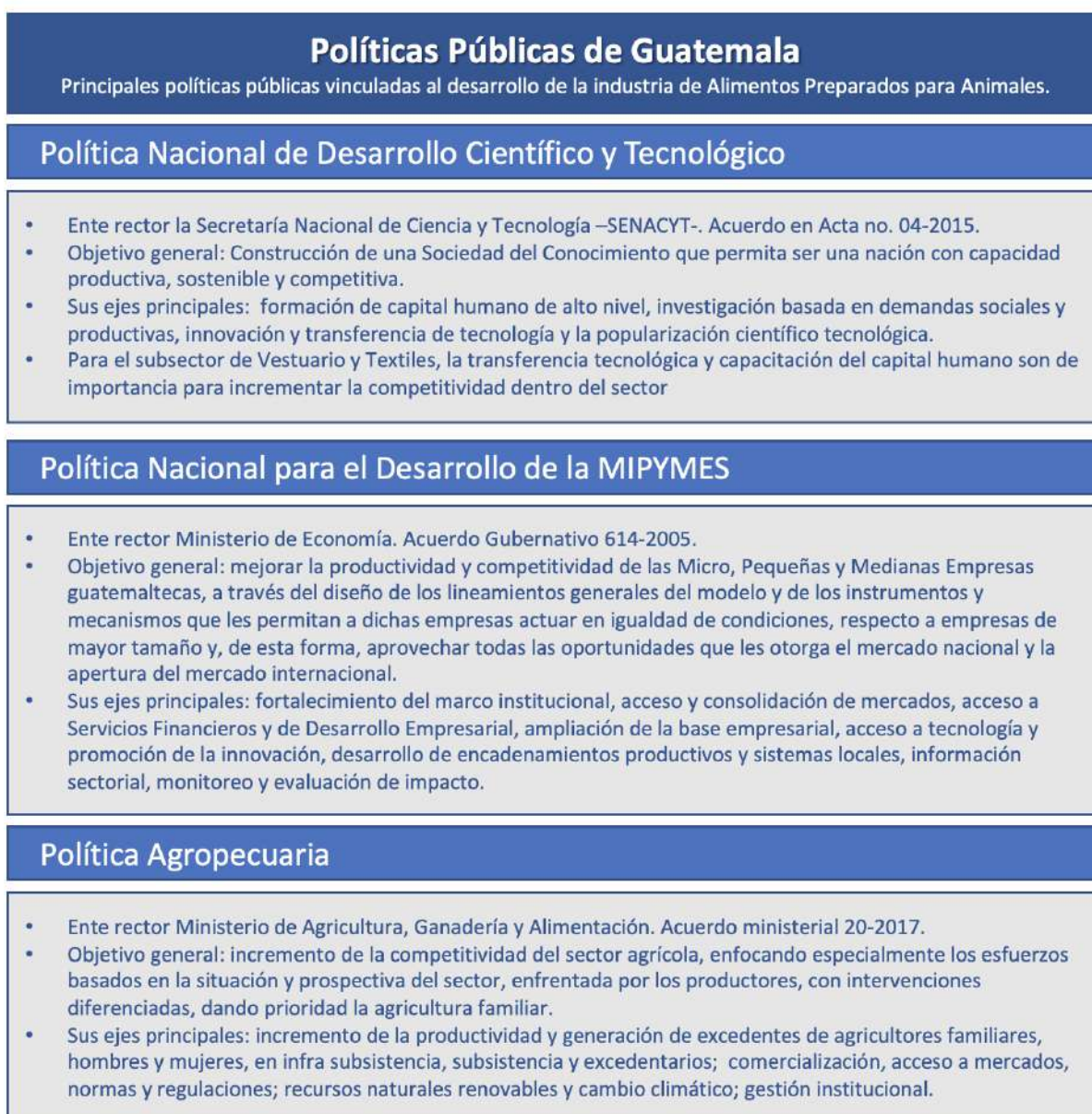


Fuente: Pronacom 2023.

El sector de Alimentos Preparados para Animales se encuentra dentro del clúster priorizado dentro de la Política de Alimentos Preparados. Así mismo, dentro de la agenda vertical, el sector puede vincularse a las acciones dentro del potenciador de Investigación, Desarrollo e Innovación, el cual se enfoca en fortalecer la innovación en los procesos productivos de los sectores económicos. De igual forma, el subsector de Alimentos Preparados, es uno de los sectores priorizados dentro del potenciador de competitividad de Atracción de Inversión Extranjera (Programa Nacional de Competitividad (PRONACOM), 2018).

Otras políticas públicas vinculadas al sector de alimentos preparados para animales:

Esquema 6. Políticas públicas de Guatemala vinculadas al sector.



Fuente: Elaboración Propia con información de las Políticas Públicas indicadas.

Esquema 7. El Plan Guatemala no se detiene.



Fuente: Elaboración Propia con información de Guatemala no se detiene, 2022.

1.12. Seguridad y salud ocupacional

La salud y seguridad ocupacional es obligación de todo patrono o su representante, intermediario, proveedor, contratista o subcontratista, y empresas terceras, debiendo adoptar y poner en práctica medidas que protejan la vida, salud e integridad de los trabajadores en la prestación de sus servicios en el lugar de trabajo.

Existen tanto obligaciones generales, aplicables a toda operación, así como obligaciones específicas que deben ser identificadas para el cumplimiento de los requisitos mínimos en la materia.

Obligaciones Generales en SSO

Tabla 13. Resumen de obligaciones generales en SSO.

Requisitos aplicables	Cantidad de Trabajadores	
	Menos de 10	10 o más
Comité Bipartito de SSO		X
Monitor de SSO	X	X
Plan de Prevención de Riesgos Laborales	X	
Plan de Salud y Seguridad Ocupacional		X
Formación, Promoción y Comunicación en SSO	X	X
Brindar servicios preventivos de salud	X	X
Reporte de accidentes y enfermedades profesionales	X	X
Cumplimiento de la Política de VIH/SIDA	X	X

Fuente: Elaboración propia.

Obligaciones específicas según riesgos laborales

Según los principales riesgos asociados a la fabricación de alimentos Preparados para animales, el empleador **deberá implementar medidas que garanticen a los trabajadores:**

- Seguridad ergonómica
- Seguridad en la manipulación manual de cargas
- Seguridad en las instalaciones
- Seguridad en el almacenamiento de materiales
- Seguridad en la manipulación de sustancias peligrosas
- Seguridad en el uso de herramientas y máquinas
- Protección a agentes físicos: (iluminación, temperatura, ruido, vibraciones)
- Prevención ante emergencias
- Entrega de Equipo de Protección Personal acorde al riesgo
- Vigilancia a la salud

Buenas prácticas y recomendaciones

Para gestionar un sistema de salud y seguridad eficiente, se recomiendan como buenas prácticas y metodologías, las siguientes:

1. Diagnósticos legales en materia de salud y seguridad.
2. Identificación de peligros y evaluación de riesgos laborales inherentes a las actividades.
3. Implementación de medidas de control aptas para cada riesgo.
4. Involucramiento de contratistas y terceros en la gestión de la salud y seguridad de la empresa.
5. Verificaciones periódicas para medir los resultados y garantizar la mejora continua.

Encuentra más
información de salud y
seguridad ocupacional



1.13. Infraestructura productiva

Guatemala cuenta con infraestructura productiva que se enfoca en el fomento de las actividades productivas con la finalidad de desarrollar los sectores económicos del país. A continuación, se describe la principal infraestructura:

Tabla 14. Infraestructura productiva del sector.

 <p>Conectividad-Telecomunicaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 1,939,184 millones de líneas fijas • 20.45 millones de líneas celulares • 7 operadores de puerto internacional -OPI- inscritos (Fuente: Boletín Estadístico SIT 2022) • Se estima que el país alcanza una cobertura del 95% para la velocidad de conexión 3G, lo que significa que la gran mayoría de la población tiene acceso a servicios de Internet de alta velocidad en la mayoría de las áreas del país. La velocidad de conexión 4G tiene una cobertura del 40.4% en todo el territorio guatemalteco. (ITU, 2018)
 <p>Puertos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor operación en puertos del Triángulo Norte (Honduras, El Salvador y Guatemala). • Operación comercial de puertos marítimos en la Costa Pacífica (Puerto Quetzal) y Atlántico (Puerto Santo Tomás de Castilla y Puerto Barrios) • Guatemala está entre 6 a 11 días vía marítima al Puerto de Los Ángeles California, vía Puerto Quetzal (Pacífico) y a 2 días de Miami, vía Puerto Santo Tomás de Castilla (Atlántico). (Fuente: iconteiners.com)
 <p>Aeropuertos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2 aeropuertos internacionales, en Ciudad de Guatemala y Petén. • 9 aeródromos locales que conectan el país (vuelos privados). • 11 líneas aéreas de carga operando. • En 2022 Guatemala exportó vía aérea 559 millones US\$. (Fuente: CPN, 2022)
 <p>Conectividad-transporte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La Ciudad de Guatemala cuenta con un sistema de transporte variado, TransMetro (9 líneas-135 kms), TransUrbano (47 líneas-1164 kms) y buses urbanos (52 líneas-1304 kms) y extraurbanos con acceso a nodos de transferencia. (Fuente: Municipalidad de Guatemala)
 <p>Energía</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad Instalada 3,488 MW • Demanda Máxima (2022) 1,923 MW • Matriz Energética: 70% renovable 30% no renovable • Precio Spot promedio (2022) 86.22 USD/MW • Guatemala tiene uno de los costes de suministro eléctrico más bajos de la región (gran usuario = <100kwh US\$0,085, usuario regulado >100kwh US\$0,16). (Fuente: Informes Estadístico 2022, Administrador del Mercado Mayorista)
 <p>Agua</p>	<p>Disponibilidad de más de 97 millones de metros cúbicos anuales de agua (7 veces mayor al límite de riesgo hídrico establecido por estándares internacionales)</p> <p>(Fuente: Segeplan)</p>
 <p>Oferta inmobiliaria</p>	<p>El país cuenta con Bodegas, Parques Industriales, Zonas de Desarrollo Económico Especial (ZDEEP 's) para el establecimiento de operaciones industriales o de prestación de servicios.</p>
 <p>Otros servicios</p>	<p>La Ciudad de Guatemala ofrece variedad de servicios y equipamiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Más de 10 Grupos Financieros, con más de 1,000 agencias bancarias, • 49 Centros Comerciales y más de 100 tiendas de mediana escala, 1 central de mayoreo. • La oferta académica incluye 11 universidades privadas y 1 pública en el área metropolitana, con más de 249 Centros privados de educación secundaria y 40 centros públicos. • Red de servicios médicos, con 85 hospitales privados y 10 públicos. (Fuente: Municipalidad de Guatemala).

Fuente: elaboración propia.

Tabla 15. Principales aduanas de exportación del sector.

Principales Aduanas de exportación del sector			
Aduana	Destino	Distancia en kilómetros	Días /horas tránsito
Puerto Santo Tomás de Castilla	Marítimo	315	6 horas
Puerto Quetzal	Marítimo	106	1:20 horas
Aduana Valle Nuevo	El Salvador	129	2:30 horas
Aduana Integrada Corinto (Unión Aduanera)	Honduras	303	6 horas

Fuente: Elaboración propia con información de Google maps.

Fuente: elaboración propia con información de Google Maps.

Energía

La Ley General de Electricidad (LGE) y su reglamento crea las condiciones necesarias para la generación de electricidad, su transporte y distribución, exceptuando las ocasiones en que sea necesario utilizar bienes de dominio público. El ente rector es el Ministerio de Energía y Minas quien formula y coordina las políticas, programas y planes de Estado relacionados al subsector eléctrico. En la LGE se establece que los prestadores de servicio de electricidad son libres para determinar los precios, toda vez no sean servicios de transporte y distribución sujetos a autorización.

El marco legal del subsector energético promueve la participación privada, fomentando la competencia y los mecanismos de mercado, obteniendo como resultado una expansión tanto de la oferta como de la demanda y así obtener mayor cobertura territorial del suministro de energía eléctrica. En marzo de 2021 el Congreso aprobó una reforma a la LGE que abre oportunidades para lograr una mayor competitividad al reducir el precio de la energía eléctrica y promover el crecimiento en la inversión de energías renovables.

Guatemala tiene la capacidad instalada más grande del triángulo Norte de Centroamérica conformado por Guatemala, El Salvador y Honduras. Desde el 2010 opera la interconexión eléctrica Guatemala - México y desde el 2012 Guatemala está interconectada con Honduras y El Salvador mediante dos circuitos de la línea SIEPAC. La capacidad de exportación de energía eléctrica con la que cuenta Guatemala es de

alrededor de 500 MW, correspondiente al excedente de generación.

El 78.31% de la generación de energía eléctrica en Guatemala es renovable (agua, viento, sol, geotermia, biogás y biomasa) y el 21.69% es generación térmica (bunker, carbón y diésel) siendo la capacidad total de 3,388.24 MW. El 92.26% del país se encuentra electrificado y se tiene una alta penetración de tecnología en la mayoría de la población incluso la rural. Se cuentan con 5,863 km de líneas de transmisión¹³.

El mercado eléctrico en Guatemala se integra por todos los prestadores de servicios energéticos y los usuarios y es determinado conforme al Costo Variable de Generación (CVG) declarado por las centrales generadoras conectadas al Sistema Nacional Interconectado (SNI). Los costos de la cadena de suministro de la energía se integran a la factura del usuario a través de una tarifa que se establece de libre acuerdo entre las partes (usuarios libres) y a través de pliegos tarifarios emitidos por los entes reguladores (usuarios regulados).

Las tarifas a usuarios del servicio de distribución final se fijan a través de la Comisión Nacional de Energía Eléctrica (CNEE) cada 5 años. El CNEE tiene la responsabilidad de dictaminar cada 5 años las tarifas para el servicio de distribución final, las cuales pueden ser ajustadas periódicamente según la tasa de cambio, el precio del combustible, volumen de consumo, indexación del valor agregado de distribución, índice de precios al consumidor y aranceles de importación.

Los costos de la cadena de suministro de la energía se integran a la factura del usuario a través de una tarifa la cual es establecida como libre acuerdo entre las partes y a través de pliegos tarifarios emitidos por los entes reguladores. Las categorías tarifarias se establecen según las características del usuario, estas se dividen en tres:

- Tarifa simple: para pequeñas demandas y corresponden a residencias y alumbrado público.
- Tarifa con demanda: Utiliza sistemas de

13. Fuentes: MEM, AMM, CNEE.

medición de consumo de energía y demanda de potencia. Existen con y sin participación en horario punta.

- Tarifa horaria: se aplica para grandes demandas. Utiliza herramientas de medición de consumo de energía por banda horaria, demanda de potencia máxima y en horario de punta.

Guatemala cuenta con tres planes nacionales de acción para el subsector energético en los cuales se plasman objetivos específicos para los diversos procesos del subsector energético. Entre ellos está el Plan Nacional de Energía 2017-2032 cuyo objetivo es apoyar los esfuerzos del país para la reducción de gases de efecto invernadero, promover el uso de tecnologías para la eficiencia y el ahorro energético; priorizando las fuentes de energía renovables de manera sostenible para diversificar la matriz de generación de energía eléctrica. También se cuenta con el Plan de Expansión del Sistema de Generación y Transporte 2018-2032 y el Plan Nacional de Eficiencia Energética 2019-2032.

Entre las ventajas competitivas y comparativas que Guatemala tiene en cuanto al subsector de energía:

- Diversidad de fuentes de energía, lo que permite reducir la dependencia a una sola fuente de energía y mantener una matriz energética equilibrada. Esto permite generar energía a bajo costo y con una menor huella de carbono.
- Política energética clara y un marco regulatorio sólido ha permitido atraer inversión y desarrollar el sector energético.
- Existe una Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable, contenida en el Decreto No. 52-2003, la cual tiene por objeto promover el desarrollo de proyectos de energía renovable y establecer los incentivos fiscales, económicos y administrativos para el efecto.
- Existen otros incentivos como exención de derechos arancelarios para las importaciones,

incluyendo el Impuesto al Valor Agregado -IVA-, cargas y derechos consulares sobre la importación de maquinaria y equipo, utilizados exclusivamente para la generación de energía. Los proyectos de energía renovable están exentos del pago del impuesto sobre la renta durante los primeros 10 años de operación.

- Comparativamente con la región centroamericana, Guatemala posee costos competitivos de energía; Guatemala US\$0.16, El Salvador US\$0.19, Honduras US\$0.22, Nicaragua US\$0.24, Costa Rica US\$0.22, Panamá US\$0.2. El costo de energía en Guatemala para el gran usuario es de 0.076-0.12 US\$/kwh (depende del nivel de tensión y ubicación del gran usuario)¹⁴.

El gobierno de Guatemala estableció lineamientos para el desarrollo de proyectos hidroeléctricos que incluyen la protección del medio ambiente y la participación de las comunidades locales. Así mismo establece precios garantizados para la energía producida a partir de fuentes renovables, lo que proporciona certeza y estabilidad a los inversores. Las inversiones en el sector de energía en Guatemala están protegidas por la legislación guatemalteca y por los tratados internacionales de inversión suscritos por el país. Estos instrumentos legales establecen garantías para los inversionistas, como la protección de sus inversiones, la no discriminación, la expropiación con indemnización, el libre tránsito de capitales y la resolución de conflictos por medios pacíficos.

Para más información de energía en Guatemala



1.14. Sostenibilidad

Cada día se vuelve más relevante para los inversionistas extranjeros poder cumplir con acciones que impulsen un desarrollo ambiental sos-

14. Fuente: MEM, AMM, CNEE, Pronacom (Energy Invest Guatemala)

tenible en el largo plazo. Elementos tales como, alcanzar la neutralidad de emisiones, y el desarrollo de industrias más sostenibles, llevan a los países a impulsar esfuerzos en pro de la sostenibilidad ambiental para ser más atractivos a los inversionistas.

Es importante resaltar que, Guatemala es un país que ha sobresalido por su compromiso ambiental, muestra de ello es que, la fuerte participación que tiene la energía renovable en la matriz de generación eléctrica de Guatemala, en el año 2022 fue de 78.32%, lo cual representa que, del total de energía eléctrica generada, el cual ascendió a 12,024.71 GWh, las energías renovables contribuyeron con 9,416.63 GWh. Siendo la generación hidroeléctrica la de mayor aporte, con 6,942.22 GWh (MEM 2022).

Así mismo, Guatemala sobresale en la proporción de emisiones de CO₂, según estadísticas del Banco Mundial, el país tiene una emisión de 1.2 toneladas métricas per cápita (BM 2019).

Para alcanzar un mayor impacto en la sostenibilidad se hace necesario que, todo el entorno económico y productivo se comprometan en seguir acciones de impulso a la sostenibilidad. Muestra de ello, es el fondo de inversión *BlackRock*, que ha puesto un gran énfasis en el desarrollo de inversiones sostenibles, y su estrategia de participación en empresas e inversiones, se encuentra fuertemente guiada por elementos ambientales¹⁵.

Es por ello que, el Ministerio de Economía a través del Programa Nacional de Competitividad ha desarrollado los protocolos sectoriales de sostenibilidad, como herramientas de gestión en sostenibilidad, destacando los criterios que hacen más competitivas a las empresas, desde la óptica de la sostenibilidad.

Las guías sectoriales que acompañan a los protocolos de cada uno de los sectores, brindan un panorama completo y factible de aplicación, para todas las empresas en los sectores priorizados desde el Ministerio de Economía y el Programa Nacional de Competitividad. Estos protocolos se convierten en instrumentos de gran utilidad para todos los inversionistas ya estable-

cidos en Guatemala, así como para los que están pensando en iniciar operaciones en el país, son una señal clara de los esfuerzos que se realizan para fortalecer la competitividad y sostenibilidad a nivel nacional de cara a las tendencias y prácticas internacionales.

Para acceder a los documentos puede ingresar a través de la página web <https://www.pronacom.org/> en la sección de competitividad o utilizando el siguiente código QR.

Ingresar a la web
www.pronacom.org
para ver los documentos



1.15. Cumplimiento

La economía guatemalteca se ha distinguido por ser sólida, estable y confiable, estas características vienen derivadas del estricto cumplimiento y respecto del cuerpo normativo vigente nacional, así como estar alineado con los estándares nacionales en diferentes áreas. Guatemala es un destino de inversión que brinda certeza, dado que apoya e impulsa a las empresas que cumplen con los requerimientos, y toma las acciones pertinentes contra las que evitan el cumplimiento legal.

Una muestra del compromiso que tienen los actores económicos en Guatemala respecto al cumplimiento legal (*compliance*) es el proyecto “Guate Integra” el cual presenta la propuesta de “Formar una generación de ciudadanos que más allá de espectadores, sean actores en la construcción de una Guatemala transparente.”

El Programa de Guate Integra tiene cuatro grandes áreas de trabajo: a) Empresas b) Jóvenes c) Niños d) Sector público. De igual forma, Guate Integra cuenta con una serie de certificaciones que le permite garantizar a las empresas un correcto cumplimiento legal, y dar certeza que los diferentes actores de su cadena de valor, cumplen de igual forma. Para mayor información sobre Guate Integra y *compliance* en Guatemala, puede visitar el siguiente *link*. <https://guateintegra.com/>

15. <https://www.blackrock.com/ch/individual/en/themes/sustainable-investing>

2. PANORAMA MUNDIAL DE LA INDUSTRIA

El panorama mundial asociado a la alimentación animal, a pesar de la incertidumbre mundial, ha demostrado un importante crecimiento. Según (Alltech, Encuesta Global de Alimentación Animal, 2022), la producción mundial de alimentos para animales aumentó un 2,3% en 2021, alcanzando los 1,207 mil millones de toneladas. Este crecimiento fue impulsado por el aumento en China, Norteamérica y América Latina.

Tabla 16. Crecimiento del sector agroalimentario regiones del mundo.

Región	2020 (MMT*)	2021 (MMT)	Crecimiento MMT	Crecimiento (%)
Africa	43.201	44.221	1.020	2,4%
Asia-Pacífico	433.610	458.121	24.511	5,7%
Europa	270.205	266.840	(3.365)	-1,2%
América Latina**	177.572	178.382	0,811	0,5%
Medio Oriente	24.791	24.592	(0,199)	-0,8%
Norteamérica***	248.123	252.928	4.805	1,9%
Oceanía	10.359	10.433	0,074	0,7%
Suma total	1 207.861	1 235.517	27.656	2,3%

Fuente. Elaboración propia con información de Alltech 2022¹⁶.

En cuanto a las regiones, la producción de alimentos para animales aumentó un 0,5% en América Latina, un 5,7% en Asia-Pacífico y un 1,9% en América del Norte. Sin embargo, disminuyó un 1% en Europa y 0.8% en Oriente Medio.

Según (FAO, 2020), se prevé que la producción agrícola y pesquera de la región de América Latina y el Caribe aumentará 14% durante los próximos 10 años. Casi dos tercios de dicho crecimiento (65%) pueden atribuirse al crecimiento de la producción de cultivos, cerca de 28% al sector ganadero y el 7% restante se debe al incremento de la producción pesquera¹⁷. América Latina experimentó un aumento significativo en la producción de alimentos para animales, liderado por Brasil con un crecimiento del 2,1%. América Latina también registró el mayor aumento en la producción de alimentos para pollos de engorde (5%), mascotas (7,7%) y acuicultura (8,9%).

16. Alltech, 2022. Perspectivas del sector agroalimentario de Alltech 2022. Consultado en: <https://www.alltech.com/sites/default/files/Spain/Noticias/Perspectivas%20del%20Sector%20Agroalimentario%20de%20Alltech%20para%202022.pdf>

17. OCDE-FAO, 2020. Perspectivas Agrícolas 2020-2029. Consultado en: <https://www.fao.org/3/ca8861es/ca8861es.pdf>

Los 10 principales países en producción de alimentos para animales produjeron a nivel global: 799,1 millones de toneladas métricas (MTM), que representa el 65% de la producción mundial total.

Tabla 17. Producción de alimentos para animales por país (MTM).

País	Producción total 2020 (MTM)	Producción total 2021 (MTM)	Variación 2021 frente 2020	Variación (%)
China	239.980	261.424	21.444	8,9%
Estados Unidos	226.753	231.538	4.785	2,1%
Brasil	78.413	80.094	1.681	2,1%
India	39.256	44.059	4.803	12,2%
México	37.925	38.857	0,932	2,5%
España	34.841	35.580	0,739	2,1%
Rusia	32.531	33.000	0,469	1,4%
Turquía	26.300	25.300	(1.000)	-3,8%
Japón	24.821	24.797	(0,024)	-0,1%
Alemania	24.930	24.506	(0,424)	-1,7%
Suma total	765.75	799.16	33.405	4,4%

Fuente: Elaboración propia con información Alltech 2022.

En la siguiente tabla se visualizan estimaciones de producción de piensos por sector.

Tabla 18. Producción de piensos por sector.

Sector	Producción total 2020 (MTM)	Producción total 2021 (MTM)	Crecimiento	Crecimiento (%)
Pollos de engorde	343.098	350.921	7.823	2,3%
Cerdos	290.904	310.214	19.310	6,6%
Aves ponedoras	161.073	158.789	(2.285)	-1,4%
Ganado de leche	130.433	132.946	2.513	1,9%
Vacuno de carne	117.758	115.486	(2.271)	-1,9%
Acuicultura	49.530	51.355	1.826	3,7%
Mascotas	31.587	34.165	2.578	8,2%

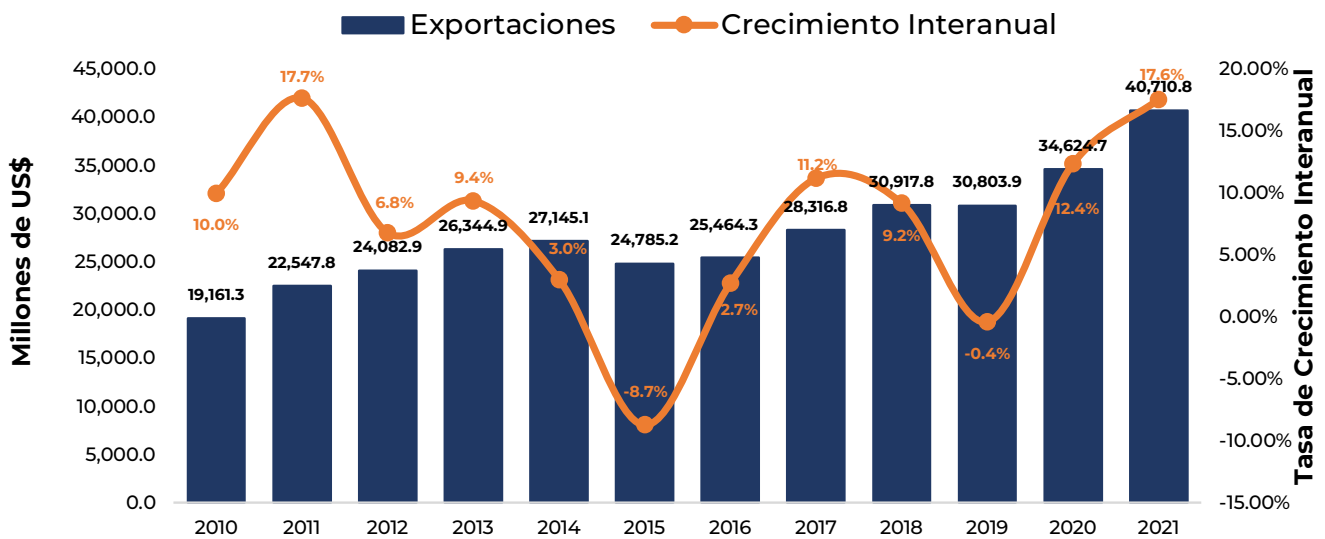
Fuente: Elaboración propia con información Alltech 2022.

Se aprecia que los sectores con mejor desempeño en crecimiento han sido el de mascotas (8,2%) y el de cerdos (6,6%), sin embargo, se aprecia una disminución en aves ponedoras (-1,4%) y en vacuno de carne (-1,9%).

2.1. Comercio exterior

En el año 2021 según (DAE, Dirección de Política y Análisis Económico del Ministerio de Economía con datos de ITC Trademap, 2023), el sector de alimentos preparados para animales reportó exportaciones a nivel mundial de US\$40,710.8 millones, con un crecimiento interanual de 17.6% (respecto a 2020), cifra mayor en comparación con los últimos 9 años.

Gráfica 8. Alimentos preparados para animales. Exportaciones mundiales y crecimiento interanual.



Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico con datos del Banco de Guatemala.

Principales competidores

Los países líderes a nivel global en la provisión de alimentos preparados para animales son los siguientes: Alemania, con una cuota de mercado del 10.4%; Países Bajos, con una cuota de mercado del 10.4%; Estados Unidos, con una cuota de mercado del 9.3%; Francia, con una cuota de mercado del 8.3%; y China, con una cuota de mercado del 6.4%.

Tabla 19. Principales exportadores al mundo.

Principales Exportadores al Mundo		
Alimentos preparados para animales		
Montos en millones de US\$ - Año 2021		
	País Exportador	Monto
1	Alemania	4,250.3
2	Países Bajos	4,223.0
3	Estados Unidos	3,801.4
4	Francia	3,385.4
5	China	2,618.5
6	Tailandia	2,416.6
7	Bélgica	2,154.6
8	Polonia	1,893.1
9	España	1,200.9
10	Reino Unido	1,160.1
11	Italia	1,113.7
12	Canadá	1,105.6
13	Hungría	940.8
14	Austria	899.3
15	República Checa	834.9
16	Dinamarca	703.4
17	Vietnam	450.9
18	Brasil	423.0
19	Irlanda	389.9
20	Australia	329.7
21	India	324.3
22	Rusia	318.8
23	Singapur	318.0
24	Turquía	294.7
25	Malasia	283.8

Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico del Ministerio de Economía con datos de ITC Trademap.

Los principales compradores a nivel mundial de alimentos preparados para animales son: Alemania, con una participación de 7,3%; Estados Unidos 6,2%; Francia 4,3%; Países Bajos 4,3%; y Bélgica, con una participación de 4,0%.

Tabla 20. Principales importadores del mundo.

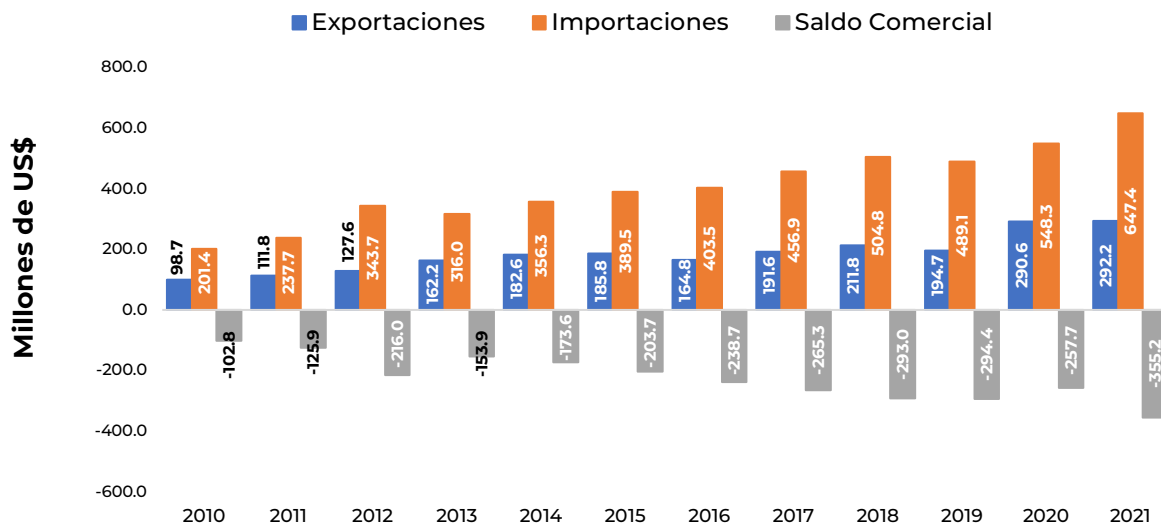
Principales Importadores del Mundo		
Alimentos preparados para animales		
Montos en millones de US\$ - Año 2021		
	País Importador	Monto
1	Alemania	3,010.8
2	Estados Unidos	2,524.0
3	Francia	1,756.8
4	Países Bajos	1,749.0
5	Bélgica	1,635.5
6	Reino Unido	1,622.0
7	Polonia	1,596.8
8	Canadá	1,414.0
9	Italia	1,270.6
10	Japón	1,171.6
11	China	1,056.3
12	España	990.1
13	Noruega	952.1
14	Rusia	924.3
15	Austria	736.8
16	Corea del Sur	705.0
17	Viet Nam	680.5
18	India	591.6
19	Dinamarca	574.7
20	Australia	563.7
21	República Checa	550.3
22	Tailandia	535.6
23	Malasia	503.0
24	Irlanda	481.8
25	Rumanía	463.7

Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico del Ministerio de Economía con datos de ITC Trademap.

Exportaciones e importaciones de Centroamérica

Centroamérica reporta una balanza comercial negativa respecto al comercio de alimentos preparados para animales. En el año 2021, las exportaciones ascendieron a US\$292,2 millones, y las importaciones a US\$647,4 millones, registrando un crecimiento interanual de 0,6% y de 18,1%, respectivamente.

Gráfica 9. Alimentos Preparados para animales. Balanza Comercial: Centroamérica con el Mundo.



Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico con datos del Banco de Guatemala.

Crecimiento Interanual de las Exportaciones e Importaciones de Centroamérica con el Mundo

Tabla 21. Crecimiento interanual, exportaciones de Centroamérica al Mundo.

Crecimiento Interanual	
Exportaciones de Centroamérica al Mundo	
Alimentos preparados para animales	
Año	Crecimiento
2010	20.7%
2011	13.3%
2012	14.2%
2013	27.1%
2014	12.6%
2015	1.7%
2016	-11.3%
2017	16.3%
2018	10.5%
2019	-8.1%
2020	49.3%
2021	0.6%

Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico del Ministerio de Economía con datos de ITC Trademap.

Tabla 22. Crecimiento interanual. Importaciones de Centroamérica al mundo.

Crecimiento Interanual	
Importaciones de Centroamérica desde el Mundo	
Alimentos preparados para animales	
Año	Total
2010	11.0%
2011	18.0%
2012	44.6%
2013	-8.0%
2014	12.7%
2015	9.3%
2016	3.6%
2017	13.2%
2018	10.5%
2019	-3.1%
2020	12.1%
2021	18.1%

Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico del Ministerio de Economía con datos de ITC Trademap.

Principales compradores y vendedores de Centroamérica con el mundo

Los principales exportadores centroamericanos de alimentos preparados para animales son: Guatemala, Honduras, Costa Rica y El Salvador

Tabla 23. Exportaciones al mundo por país..

Exportaciones al Mundo por País		
Alimentos preparados para animales		
Montos en millones de US\$ - Año 2021		
País Exportador		Monto
1	Guatemala	116.2
2	Honduras	59.7
3	Costa Rica	54.9
4	El Salvador	42.1
5	Panamá	17.9
6	Nicaragua	1.4

Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico del Ministerio de Economía con datos de ITC Trademap

Los principales importadores centroamericanos de alimentos preparados para animales son: Panamá, Guatemala, Costa Rica y Honduras.

Tabla 24. Importaciones desde el Mundo por País.

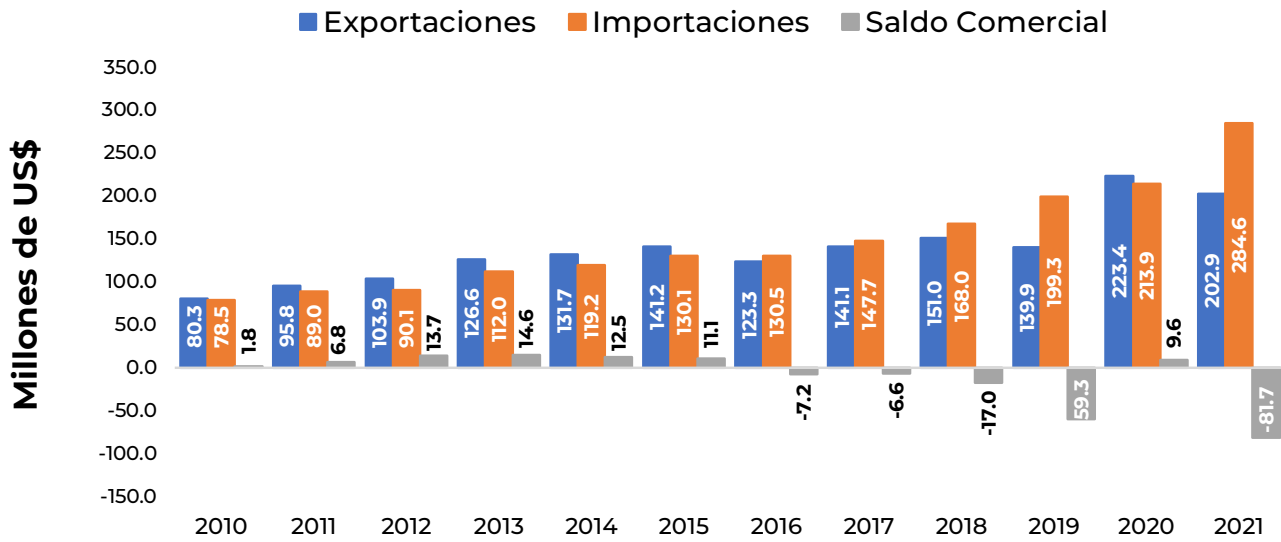
Importaciones desde el Mundo por País		
Alimentos preparados para animales		
Montos en millones de US\$ - Año 2021		
País Importador		Monto
1	Panamá	133.6
2	Guatemala	127.7
3	Costa Rica	115.4
4	Honduras	110.9
5	Nicaragua	81.1
6	El Salvador	78.7

Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico del Ministerio de Economía con datos de ITC Trademap

Exportaciones e Importaciones de Centroamérica con Centroamérica

Centroamérica reporta una balanza comercial negativa respecto al comercio de alimentos preparados para animales dentro de Centroamérica. En el año 2021, las exportaciones ascendieron a US\$202.9 millones, y las importaciones a US\$284.6 millones, registrando un crecimiento interanual de -9.2% y de 33.1%, respectivamente.

Gráfica 10. Alimentos preparados para animales, Balanza comercial: Centroamérica con Centroamérica.



Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico con datos del Banco de Guatemala.

Crecimiento Interanual de las Exportaciones e Importaciones de Centroamérica con Centroamérica

Tabla 25. Crecimiento interanual exportaciones de Centroamérica a Centroamérica.

Crecimiento Interanual	
Exportaciones de Centroamérica a Centroamérica	
Alimentos preparados para animales	
Año	Total
2010	28.6%
2011	19.4%
2012	8.4%
2013	21.9%
2014	4.0%
2015	7.2%
2016	-12.7%
2017	14.4%
2018	7.0%
2019	-7.3%
2020	59.7%
2021	-9.2%

Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico del Ministerio de Economía con datos de ITC Trademap

Tabla 26. Crecimiento interanual, importaciones de Centroamérica desde Centroamérica.

Crecimiento Interanual	
Importaciones de Centroamérica desde Centroamérica	
Alimentos preparados para animales	
Año	Total
2010	8.0%
2011	13.4%
2012	1.2%
2013	24.2%
2014	6.4%
2015	9.2%
2016	0.3%
2017	13.2%
2018	13.7%
2019	18.6%
2020	7.3%
2021	33.1%

Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico del Ministerio de Economía con datos de ITC Trademap

Principales compradores y vendedores de Centroamérica con Centroamérica

Los principales proveedores a nivel centroamericano de alimentos preparados para animales son: Guatemala, El Salvador y Costa Rica.

Tabla 27. Exportaciones a Centroamérica por país.

Exportaciones a Centroamérica por País		
Alimentos preparados para animales		
Montos en millones de US\$ - Año 2021		
	País Exportador	Monto
1	Guatemala	85.9
2	El Salvador	41.4
3	Costa Rica	41.1
4	Honduras	17.4
5	Panamá	15.7
6	Nicaragua	1.4

Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico del Ministerio de Economía con datos de ITC Trademap

Los principales compradores a nivel centroamericano de alimentos preparados para animales son: Honduras, Nicaragua, El Salvador, Panamá y Guatemala.

Tabla 28. Importaciones desde Centroamérica por país.

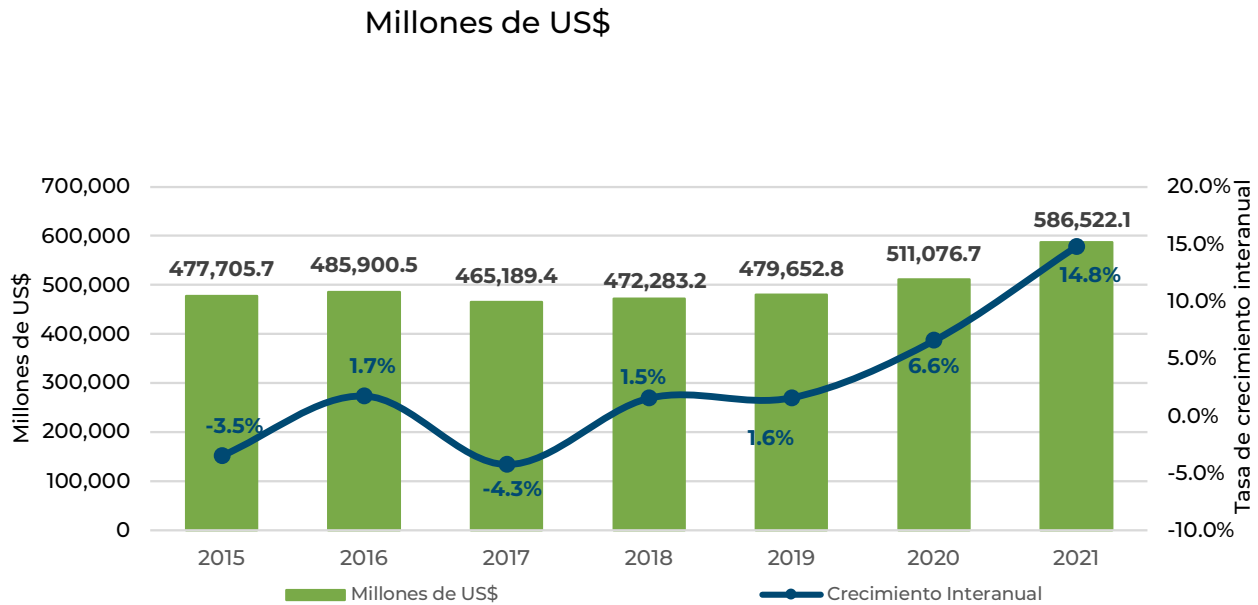
Importaciones desde Centroamérica por País		
Alimentos preparados para animales		
Montos en millones de US\$ - Año 2021		
	País Importador	Monto
1	Honduras	71.0
2	Nicaragua	63.3
3	El Salvador	47.9
4	Panamá	42.6
5	Guatemala	41.5
6	Costa Rica	18.3

Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico del Ministerio de Economía con datos de ITC Trademap

Producción Mundial de alimentos preparados para animales

Según Euromonitor International, el valor de la producción mundial de alimentos preparados para animales (incluyendo Comida para Mascotas y Alimentos para Animales) alcanzó un valor de US\$586.5 mil millones en 2021, teniendo un crecimiento interanual de 14.8%.

Gráfica 11. Producción mundial. Alimentos preparados para animales.



Fuente: Dirección de Política y Análisis Económico con datos de Euromonitor International Limitada 2023 © Todos los derechos.

3. TENDENCIAS Y PERSPECTIVAS DEL SECTOR

3.1. Inversión extranjera directa

En los últimos años, se han realizado inversiones significativas en la cadena de valor de la alimentación animal a nivel global, donde se destacan fusiones y adquisiciones de empresas, la generación de ingredientes alternativos, inversiones en desarrollo de nuevas tecnologías, inversiones en sostenibilidad y en investigación y desarrollo. Se pueden destacar:

A nivel de adquisiciones en el año 2017 Cargill anuncia la adquisición de Diamond V, empresa especializada en nutrición animal. Esta adquisición se suma a la de Delacon, líder mundial en aditivos fitogenéticos naturales.¹⁸ 2018 ADM compra la cadena francesa Neovia de alimentación animal por 1,750,000 millones de dólares¹⁹. En el año 2020, la empresa DSM adquiere Erber Group, empresa especializada en nutrición y salud animal²⁰ En el mismo 2020, Adisseo acuerda la compra de Framelco, empresa especializada en aditivos para alimentación animal²¹.

18. <https://avinews.com/cargill-anuncia-la-adquisicion-diamond-v/>

19. <https://www.reuters.com/article/alimentos-adm-neovia-idLTAKBN1JS1W4-OUSLB>

20. <https://allextruded.com/entrada/dsm-incorpora-negocios-especializados-en-nutricion-y-salud-animal-con-la-adquisicion-de-erber-group-22496>

21. <https://www.adisseo.com/wp-content/uploads/2020/09/2020-09-04-adisseo-press-release-framelco-acquisition-20200803-final-es.pdf>

En el caso de la incorporación de nuevas tecnologías, se destaca que Merck Animal Health, conocida como MSD Animal Health la adquisición de PrognostiX Poultry Limited d/b/a Poultry Sense Ltd, empresa especializada en el desarrollo de soluciones tecnológicas para evaluar la salud y nutrición animal.²²

Según (ORBIS, 2023) en los últimos 10 años se invirtieron 8,041.25 millones de dólares. Estas inversiones incluyen tanto nuevas instalaciones como expansiones en plantas de producción, centros logísticos, distribución y transporte. También se han establecido nuevas oficinas comerciales y se ha impulsado el desarrollo de centros de investigación y desarrollo en este sector. Para Latinoamérica destacan importantes inversiones, tal es el caso de las que se adjuntan a continuación:

Tabla 29. Inversiones del sector en Latinoamérica.

Compañía inversora	País de Destino	Tipo de Proyecto	Capital invertido m USD
TROUW NUTRITION INTERNATIONAL BV	Brasil	Logística, distribución y transporte	10.72
EWOS AS	Chile	Centro de investigación y desarrollo	9.50
ZINPRO CORP	México	Oficinas de ventas	5.12
BIOMIN GMBH	Panamá	Manufactura	86.72
BIOMAR GROUP A/S	Ecuador	Centro de investigación y desarrollo	69.51
BIOMIN GMBH	Panamá	Manufactura	86.72

Fuente: Elaboración propia con información de Orbis, 2023.

3.2. Tendencias del sector

- Aumento en la producción. Durante el año 2021 la producción de concentrado animal aumentó 2,3% respecto al año anterior, llegando a una producción total de 1.235,5 millones de toneladas métricas según (Alltech, Perspectivas del Sector Agroalimentario de 2022, 2022). La producción de alimentos para mascotas tuvo un incremento de un 8,2% a nivel global durante el 2021 respecto al año anterior, lo que demuestra que esta categoría representa importantes oportunidades. El crecimiento en la producción de alimentos para mascotas en Latinoamérica fue de 7,7%.
- Desafíos en la cadena de suministros. Entre los desafíos, el aumento del precio de los insumos por efecto de la Pandemia Covid-19 y la incertidumbre a nivel mundial, por lo que sigue siendo un reto para la industria el eficientizar los costos asociados en la cadena de producción.
- Enfoque de sostenibilidad en la producción. A nivel mundial, se observa un renovado enfoque en la sostenibilidad de la producción de alimentos para animales, lo cual se está convirtiendo en una tendencia destacada.
- Creciente interés en el uso de tecnología. Tendencia hacia la digitalización y aplicaciones industriales de Internet de las cosas (IoT).

22. <https://avicultura.com/merck-animal-health-apuesta-por-el-big-data-en-avicultura-completando-la-compra-de-poultry-sense-limited/>

En Guatemala se han realizado importantes inversiones y anuncios de inversiones en las cadenas pecuarias, las que involucran la alimentación animal. A continuación, se destacan las principales:

Tabla 30. Ejemplos de inversiones privadas en Guatemala del sector de Alimentos.

Año	Empresa	Inversión
2022	Cargill	Respecto a la inversión en alimentación animal, hay oportunidad de incorporar la inversión que declaro Cargill de 160 millones de dólares, donde señala que la mayor parte se invertirá en Guatemala en un periodo de 3 a 5 años y el enfoque es a desarrollo de la cadena productiva del pollo, negocio en el cual no participaban y que esperan competir. Actualmente Cargill en Guatemala cuenta con la planta empacadora de embutidos Perry y la producción de concentrado animal a través de la empresa Agribbrands ¹ .
2019	Areca	Desde su planta matriz ubicada en Escuintla, Molino ARECA produce un promedio de 25 mil toneladas al mes de alimento balanceado para camarón, cerdo, ganado, mascotas, pollo y tilapia. ARECA se aventura a construir la expansión de sus operaciones con una nueva planta que estará lista para iniciar operaciones en el 2021. Estas nuevas inversiones como estas esperan un aumento de más del 50% en su volumen de producción por hora , y mejoras significativas en adopción tecnológica y modernización. Eficiencias imprescindibles para un negocio que tiene su expansión al resto de América Latina ²
2016	CMI	En el año 2016 (CMI, 2016) realizó una inversión para alimentación de mascotas con un capital de US\$9.5 millones para instalar la nueva planta Aliansa ubicada en Masagua, Escuintla, una infraestructura de 2 mil 700 metros cuadrados en un terreno de diez manzanas. El edificio cuenta con dos líneas de producción con capacidad para generar 51 mil 600 quintales de alimentos para mascotas al mes. (CMI, 2022), anunció que hará uso de USD\$1 mil millones, de los cuales USD\$480 millones serán destinados a proyectos para el fortalecimiento de las capacidades en Guatemala, El Salvador y Honduras ¹⁰ . Los recursos se destinarán para la expansión del negocio de proteínas en Guatemala, El Salvador y Honduras, con la apertura de nuevas granjas avícolas y la ampliación de otras granjas de incubación y reproducción, lo que conlleva a un aumento en las necesidades de consumo de concentrado animal por parte de las cadenas pecuarias

Fuente: Elaboración propia con información de fuentes indicadas.

3.3. Oportunidades de inversión

La producción de concentrados para alimentación animal en Guatemala ofrece atractivas oportunidades de inversión, el país cuenta con la población más grande de Centroamérica y posee una economía estable y en crecimiento. Este crecimiento económico ha impulsado el desarrollo de cadenas pecuarias en el país, lo que se traduce en un aumento en la demanda de concentrados para la alimentación de animales de granja y mascotas.

Estas condiciones favorables brindan un entorno propicio para invertir en la producción de concentrados y aprovechar el crecimiento del mercado en Guatemala. Existen oportunidades de inversión en la cadena de valor, a continuación, se destacan algunas de ellas:

- **Dietas especializadas:** Dado que los animales tienen necesidades nutricionales distintas según su etapa de crecimiento y condiciones de producción, surge una oportunidad para desarrollar concentrados específicos para diferentes especies animales. En Guatemala, existen cadenas pecuarias dedicadas a la cría de aves, cerdos, ganado para carne y leche, conejos, caballos, cabras, entre otros. Cada una de estas especies requiere alimentación adaptada a sus necesidades específicas.
- Además, el segmento de las mascotas también presenta demandas particulares en cuanto a nutrición. Por lo tanto, existe una oportunidad de desarrollo de concentrados especializados que puedan satisfacer estas necesidades específicas tanto en la producción pecuaria como en el cuidado de mascotas.
- **Producción de materias primas:** En Guatemala existe la producción de maíz amarillo, por lo que hay oportunidad de tecnificar la producción para aumentar los rendimientos y así obtener materias primas locales competitivas. Lo mismo se puede realizar con semillas, granos, tubérculos autóctonos, tal es el caso de la yuca. Esto hace referencia a mejoras genéticas de semillas, manejo agrícola, sistemas de riego, agroquímicos, maquinaria y equipos.
- **Monitoreo y control de calidad:** la producción de concentrado animal requiere de estandarizar la calidad e inocuidad de los procesos productivos por lo que contar con equipos e instrumentos de medición son fundamentales para verificar la estandarización de los procesos. Lo cual representa una oportunidad para el desarrollo de aplicaciones tecnológicas para la industria, tanto en la etapa de producción como en el procesamiento industrial.
- **Prestación de servicios:** se pueden desarrollar diversos negocios de prestación de servicios relacionados con la alimentación animal, a continuación, se enumeran los principales:
 - Expertos en nutrición animal y formulación de concentrados.
 - Laboratorios de análisis de concentrados animales que ofrezcan servicios de evaluación análisis fisicoquímicos, microbiológicos, bromatológicos a los productos terminados y las materias primas.
 - Asesores técnicos en nutrición animal, desarrollo de formulaciones, montaje de plantas y manejo de operaciones.
 - Capacitación y educación.
 - Logística y distribución.
- **Centro de investigación y desarrollo:** investigación científica y desarrollo de nuevos productos, tecnologías y procesos en la industria de concentrados para animales. Las áreas de investigación pueden estar vinculadas a:
 - **Investigación de ingredientes,** estudios para evaluar las propiedades nutricionales y funcionales de diferentes ingredientes utilizados en las formulaciones de alimentos animales. Esto implica analizar la composición química, la digestibilidad y el impacto en la salud y el rendimiento animal.
 - **Desarrollo de formulaciones:** investigación y desarrollo de nuevas formulaciones de alimentos balanceados que se

adapten a las necesidades específicas de diferentes especies animales, etapas de crecimiento y condiciones de producción. Esto implica el equilibrio de los nutrientes esenciales, la incorporación de aditivos beneficiosos y la optimización de la digestibilidad y palatabilidad de los alimentos.

- **Evaluación de tecnologías de procesamiento:** investigación y evaluación de tecnologías de procesamiento es crucial para mejorar la eficiencia de la producción y asegurar la calidad de los concentrados para animales. Esto implica investigar y evaluar diversas técnicas de procesamiento, como molienda, mezclado, paletización y extrusión, entre otras, con el objetivo de optimizar los procesos y obtener productos finales de alta calidad.
- **Pruebas de rendimiento animal:** se pueden llevar a cabo estudios en animales para evaluar el impacto de diferentes formulaciones en el rendimiento productivo, la salud, la digestibilidad, la respuesta inmune y otros aspectos relevantes. Esto permite ajustar y optimizar las formulaciones de piensos para lograr los mejores resultados.
- **Investigación en sostenibilidad:** investigaciones y exploración de tecnologías que contribuyan a reducir el impacto ambiental de la producción de piensos para animales. Estas investigaciones se centran en encontrar prácticas y tecnologías que permitan un uso más eficiente de los recursos, la disminución de las emisiones y la gestión sostenible de los subproductos. Este enfoque está alineado con la creciente preocupación por la sostenibilidad y el bienestar animal en la industria de la alimentación animal.

Lo que debes saber **SOBRE GUATEMALA**

DATOS GENERALES

Capital

Ciudad de Guatemala

Área

108,889 km²

Idioma oficial

Español, 22 idiomas mayas, 1 Garífuna y 1 Xinka

Forma de gobierno

Republicano, democrático y representativo

Jefe de Estado

Presidente de la República

ECONOMÍA

Crecimiento Económico Real

2021/2022²

4.1% interanual

PIB Nominal 2022²

US\$ 94,981.8 millones

PIB per cápita 2022²

US\$ 5,456.0

Inversión Extranjera Directa 2022²

US \$ 1,352.4 millones

Exportación 2022²

US\$ 15,655.98 millones

Importación 2022²

US\$ 32,123.5 millones

POBLACIÓN

Población 2022¹

17,357,886

**US\$
20.01**

mil millones de reservas internacionales, la más grandes de Centroamérica ⁴⁵ (a diciembre 2022)

**US\$
83.2**

mil millones, de reservas internacionales, la más grandes de Centroamérica ⁴⁵ (a diciembre 2022)

29.3%

El nivel más bajo de deuda soberana en Centroamérica del PIB⁴.

¹ Instituto Nacional de Estadística

² Banco de Guatemala.

³ Ministerio de Finanzas Públicas.

⁴ Consejo Monetario Centroamericano.



Gráfica 13: Tipo de cambio US\$/Q. Fuente Banco de Guatemala.



Gráfica 14: Calificación Riesgo País. Fuente Consejo Monetario Centroamericano, 2023.

- Reconocida estabilidad macroeconómica
- Prudente manejo fiscal y monetario
- Fuerte Liquidez
- Mejora en la recaudación fiscal

¿Como iniciar operaciones en **GUATEMALA?**

Cómo iniciar operaciones

Para guiar al inversionista, se cuenta con esta herramienta, en donde encontrará los principales trámites que se deben de realizar para la



Aspectos Laborales y de **SEGURIDAD SOCIAL**

En esta sección el inversionista podrá encontrar sobre las principales obligaciones patronales, beneficios laborales, jornadas laborales establecidas en Guatemala, salarios mínimos por circunscripción económica, entre otros.



OBLIGACIONES TRIBUTARIAS SOCIAL

En esta sección se encontrará las principales obligaciones tributarias que deben de cumplir las empresas instaladas en Guatemala.



Marco legal para la **INVERSIÓN**

En esta sección se encuentra la normativa principal para incentivar la inversión en Guatemala, encontrando: Ley de inversión extranjera (Decreto 9-98), Ley de Libre negociación de divisas (Decreto 94-2000), Código de Comercio (Decreto 2-70), Ley de leasing (Decreto 2-2021), Ley para la simplificación de Requisitos y Trámites Administrativos (Decreto 5-2021), entre otros.



4. BIBLIOGRAFÍA

- Allch. (2022). Perspectivas del Sector Agroalimentario de 2022.
- DAE. (2023). Análisis Económico sobre Alimentación Animal con datos del Banco de Guatemala.
- DAE. (2023). Análisis Económico sobre Alimentación Animal con datos del Banco de Guatemala.
- CMI. (2 de 5 de 2016). Planta Aliansa duplica su capacidad de producción . Obtenido de CMI . Corporación Multiinversiones: <https://www.cmi.co/es/item/4-planta-alianza-duplica-su-capacidad-de-produccion>
- DAE. (2023). Análisis Económico sobre Alimentación Animal con datos del Banco de Guatemala.
- Alltech. (2022). Perspectivas del Sector Agroalimentario de 2022.
- MAGA. (2020). Guatemala reporta estabilidad en la producción de pollo y huevo. Obtenido de <https://www.maga.gob.gt/guatemala-reporta-estabilidad-en-la-produccion-de-pollo-y-huevo/>
- DAE. (2023). Análisis Económico sobre Alimentación Animal con datos del Banco de Guatemala.
- DAE. (2023). Análisis Económico sobre Alimentación Animal con datos del Banco de Guatemala.
- DAE. (2023). Análisis Económico sobre Alimentación Animal con datos del Banco de Guatemala.
- MAGA. (2021). El agro en cifras 2021. Obtenido de <https://precios.maga.gob.gt/archivos/agro-en-cifras/El%20Agro%20En%20Cifras%20-%202021.pdf>
- MAGA. (2023). Obtenido de <https://www.maga.gob.gt/mision-y-vision/> MARN. (2023). Obtenido de <https://www.marn.gob.gt/sobre-el-marn/> MINECO. (2023). Obtenido de <https://www.mineco.gob.gt/institucion>
- CGPL. (2023) Obtenido de <https://camaradeproductoresdeleche.org.gt/?v=cd6a9bd2a175>
- FEGAGUATE. (2023). Obtenido de <https://fegaguate.com/>
- CAMAGRO. (2023). Obtenido de <https://www.camaradelagro.org/acerca/> ANAVI. (2023). Obtenido de <https://www.anaviguatemala.org/quienes-somos/> APOGUA. (2023). Obtenido de <https://www.apogua.org/>
- Alltech. (2022). Encuesta Global de Alimentación Animal.
- FAO, O. (2020). Perspectivas Agrícolas 2020 2029.
- DAE. (2023). Dirección de Política y Análisis Económico del Ministerio de Economía con datos de ITC Trademap.
- CMI. (2016). Obtenido de <https://www.cmi.co/es/item/4-planta-alianza-duplica-su-capacidad-de-produccion>
- CMI. (2022). Obtenido de <https://juanjosegutierrez.com/prensa/cmi-anuncia-la-inversion-de-usd1-8-mil-millones-y-reafirma-su-compromiso-con-el-desarrollo-sostenible-con-impacto-2/>

Ley de Sanidad Vegetal y Animal, Decreto Número 36-98 del Congreso de la República de Guatemala, 6 de mayo de 1998

Reglamento De La Ley De Sanidad Vegetal Y Animal, Acuerdo Gubernativo Número 745-99, 30 de septiembre de 1999

Normativo para la aplicación del contingente de alimentos para perros o gatos acondicionados para la venta al por menor, Acuerdo Ministerial No. 163-2010 del Ministerio de Economía, 19 de marzo de 2010

Tratado General de Integración Económica Centroamericana, 13 de diciembre de 1960

Tratado de Libre Comercio República Dominicana – Centroamérica – Estados Unidos de América, 5 de agosto de 2004.

Tratado de Libre Comercio Entre los Estados Unidos Mexicanos y las Repúblicas de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua, 1 de septiembre de 2012

Acuerdo por el que se establece una Asociación entre el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte y Centroamérica, 18 de julio de 2019.

Tratado de Libre Comercio Entre la República de Colombia y las Repúblicas de El Salvador, Guatemala y Honduras, 9 de agosto de 2007.

Acuerdo por el que se establece una Asociación entre la Unión Europea y sus Estados Miembros, por un lado y Centroamérica por otro, 12 de junio de 2012.

Tratado de Libre Comercio entre Centroamérica y Chile, 17 de marzo de 2010

Acuerdo de Alcance Parcial entre la República de Guatemala y la República de Cuba, 29 de enero de 1999

Acuerdo de Alcance Parcial de Complementación Económica entre el Gobierno de la República de Guatemala y el Gobierno de la República del Ecuador. 15 de abril de 2011

Tratado de Libre Comercio entre la República de Guatemala y la República de China (Taiwán), 29 de junio de 2006

Acuerdo de Alcance Parcial entre el Gobierno de la República de Guatemala y el Gobierno de Belice, 26 de junio de 2006

Acuerdo de Alcance Parcial entre el Gobierno de la República de Guatemala y el Gobierno de Cuba. 29 de enero de 1999

Reglamento Técnico Centroamericano “RTCA” 65.05.52:11 Productos utilizados en Alimentación Animal y Establecimientos. Requisitos de registro sanitario y control. Ministerio de Agricultura y Ganadería et al. 2012

Anexo a la Resolución 304-2013 COMIECO-EX (Procedimientos para el Reconocimiento de Registro Sanitario) Consejo de Integración Económica, San José Costa Rica

Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 65.05.63:11 Productos utilizados en alimentación animal. Buenas prácticas de manufactura.

Acuerdos Conexos al RTCA 65.05.51:08 Medicamentos Veterinarios y Productos Afines. Requisitos de Registro Sanitario y Control, a ser incluidos en una resolución COMIECO.

Ley Orgánica de la “Zona Libre de Industria y Comercio Santo Tomas de Castilla” -ZOLIC-. decreto Número 22-73 del Congreso de la República de Guatemala.

Ley de Zonas Francas, decreto número 68-89 del Congreso de la República de Guatemala, 22 de noviembre de 1989

UNCTAD, 2022. Informe sobre las inversiones en el mundo 2022. Consultado en: https://unctad.org/system/files/official-document/wir2022_overview_es.pdf

Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural (CONADUR). (2014). Plan Nacional de Desarrollo: K’atun, Nuestra Guatemala 2032. Obtenido de [https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/Guatemala aPlanNacionaldeDesarrollo2032.pdf](https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/Guatemala%20aPlanNacionaldeDesarrollo2032.pdf)

Ministerio d Economía. (2005). Política Nacional para el Desarrollo de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas. Obtenido de https://www.sica.int/documentos/politica-nacional-para-el-desarrollo-de-las-micro-pequenas-y-medianas-empresas-guatemala_1_102971.html

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación . (2017). Política Agropecuaria 2016-2020. Obtenido de <https://faolex.fao.org/docs/pdf/gua169769.pdf>

Naciones Unidas. (Recuperado el 14 de Noviembre de 2022). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de Trabajo decente y crecimiento económico: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/>

Naciones Unidas. (Recuperado el 14 de Noviembre de 2022). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de Alianzas para lograr los objetivos: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/globalpartnerships/>

Naciones Unidas. (Abril de 2023). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Programa Nacional de Competitividad . (2021). Sector público y privado se unen para fomentar la inversión a través del convenio “Guatemala No se Detiene”. Obtenido de <https://www.pronacom.org/2021/02/17/sector-publico-y-privado-se-unen-para-fomentar-la-inversion-a-traves-del-convenio-guatemala-no-se-detiene/>

Programa Nacional de Competitividad (PRONACOM). (2018). Política Nacional de Competitividad 2018-2032. Obtenido de <https://www.pronacom.org/wp-content/uploads/2021/12/POLITICA-NACIONAL-DE-COMPETITIVIDAD-2018-2032-V.digital.pdf>

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). (2019). Política General de Gobierno 2020-2024. Obtenido de [https://sistemas.segeplan.gob.gt/sche\\$sinip/documentos/PGG_2020.pdf](https://sistemas.segeplan.gob.gt/sche$sinip/documentos/PGG_2020.pdf)

Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología. (2017). Política Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico 2015-2032. Obtenido de [https://www.senacyt.gob.gt/portal/attachments/legislacion/PoliticaNacionaldeDe sarrolloCyT21062017.pdf](https://www.senacyt.gob.gt/portal/attachments/legislacion/PoliticaNacionaldeDe%20sarrolloCyT21062017.pdf)

o PAGINAS WEB

Comisión Presidencial de Gobierno Abierto Y Electrónico, Reconocimiento de Registro sanitario de productos utilizados en alimentación animal, disponible en: <https://tramites.gob.gt/servicio/2846/>

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Formularios Viceministerio de Sanidad Agropecuaria y Regulaciones https://visar.maga.gob.gt/?page_id=6215

Programa Nacional de Competitividad -PRONACOM- Registro de Regente de Empresa de Productos Utilizados en Alimentación Animal, disponible en: <https://asisehace.gt/procedure/526/547?l=es>





GOBIERNO *de*
GUATEMALA
DR. ALEJANDRO GIAMMATTEI

MINISTERIO
DE ECONOMÍA

PRONACOM
PROGRAMA NACIONAL DE COMPETITIVIDAD DE GUATEMALA

