

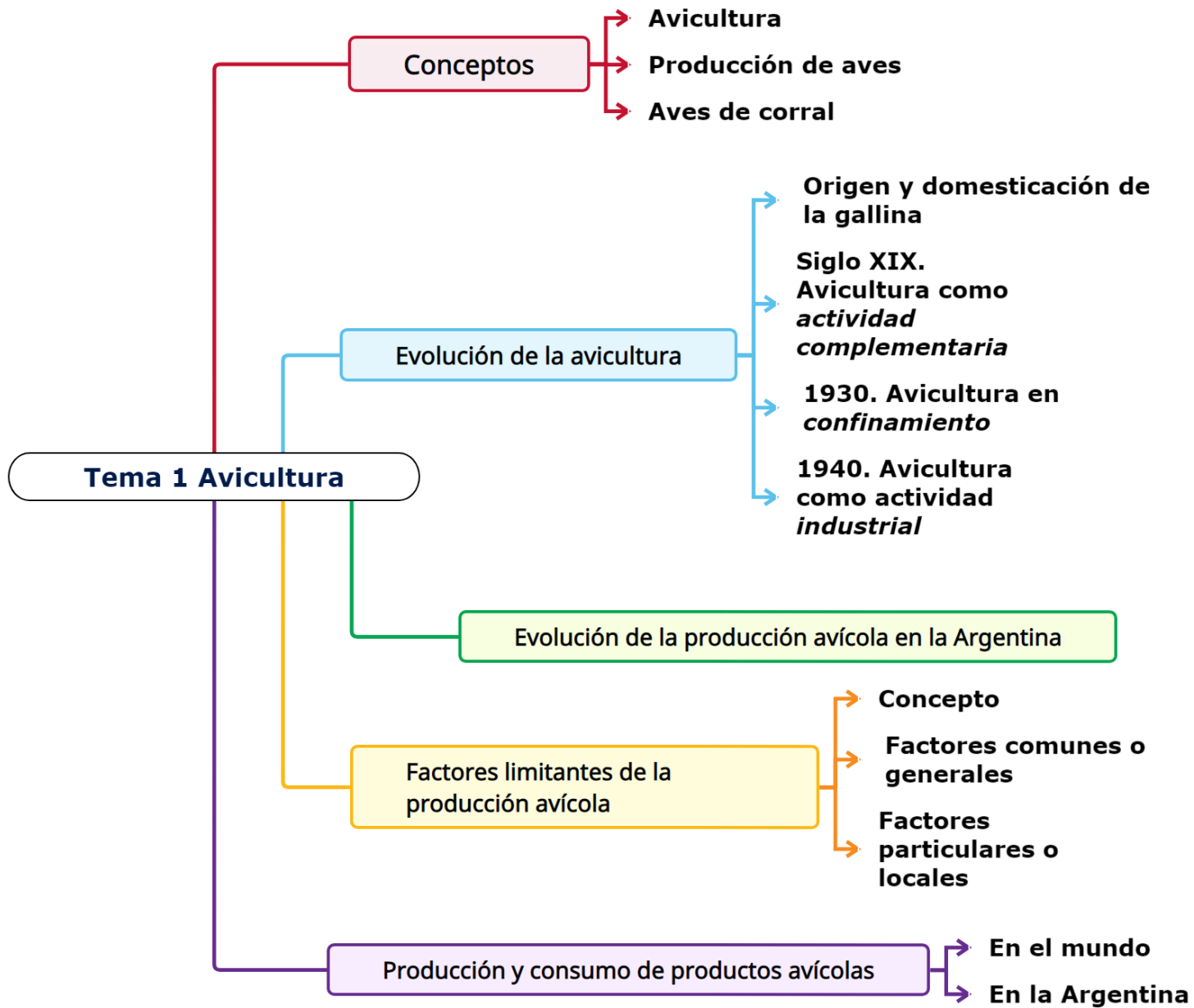
Cátedra Producción de Aves

Año 2022

Tema N° 1: Avicultura

Objetivos de la clase

- Analizar los alcances de la asignatura ***Producción de aves*** estableciendo límites en relación con otras áreas de la ciencia.
- Describir las etapas más significativas en la evolución de la avicultura como actividad industrial.
- Conceptualizar y analizar los factores limitantes de la producción avícola.
- Breve análisis de los datos estadísticos y el mapa zootécnico de la Avicultura.



Avicultura

Rama de la zootecnia que se encarga de la mejora y producción de las aves en general.

Asignatura Producción de Aves

Estudia los métodos zootécnicos y médico-sanitarios para la obtención de satisfactores alimenticios de primer orden (carne y huevo) para la alimentación humana a partir de la cría y manejo de las aves de corral.

Ave de corral

Por convención se incluyen en esta categoría a las aves domésticas utilizadas para la alimentación humana, ya sea en forma de carne o de huevos.

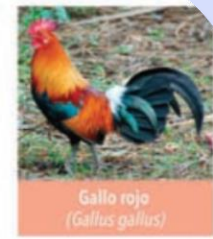
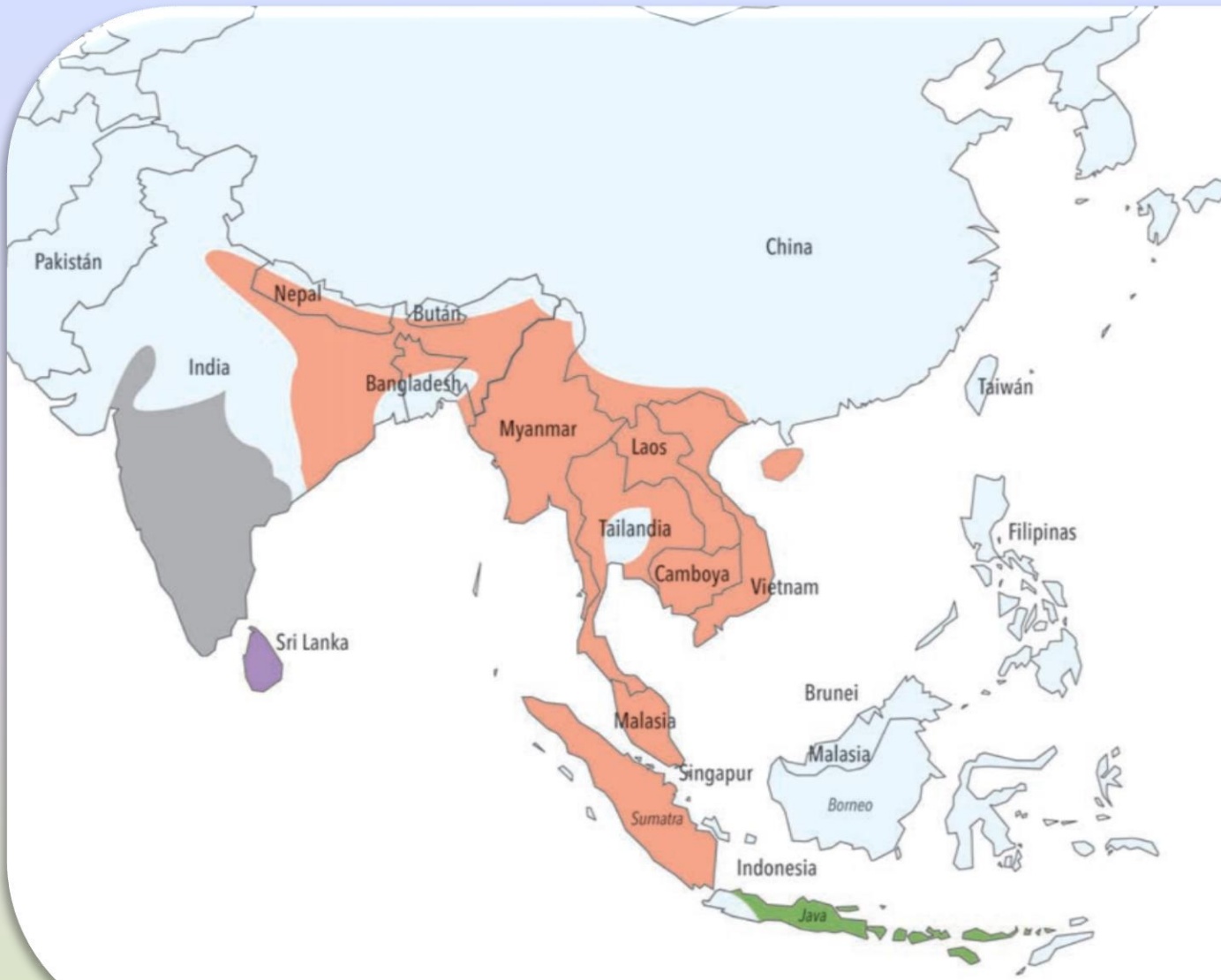
Ave de corral

La denominación incluye:

- *Orden Galliformes (tales como los pollos, pavos y gallinas de Guinea).*
- *Orden Anseriformes (aves acuáticas como patos y gansos).*

Evolución y estructura de la producción avícola

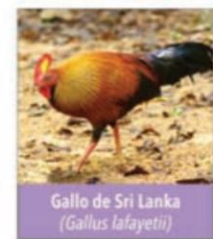
Origen y domesticación de la gallina doméstica



Gallo rojo
(*Gallus gallus*)



Gallo gris
(*Gallus sonnerati*)



Gallo de Sri Lanka
(*Gallus lafayetii*)



Gallo verde
(*Gallus varius*)



Gallo rojo de la selva (*Gallus gallus bankiva*)



Gallo gris de la selva (Gallus sonnerati)



Gallo de la jungla de Ceilán (*Gallus lafayeti*)

Gallo de la jungla de Java (*Gallus varius*)



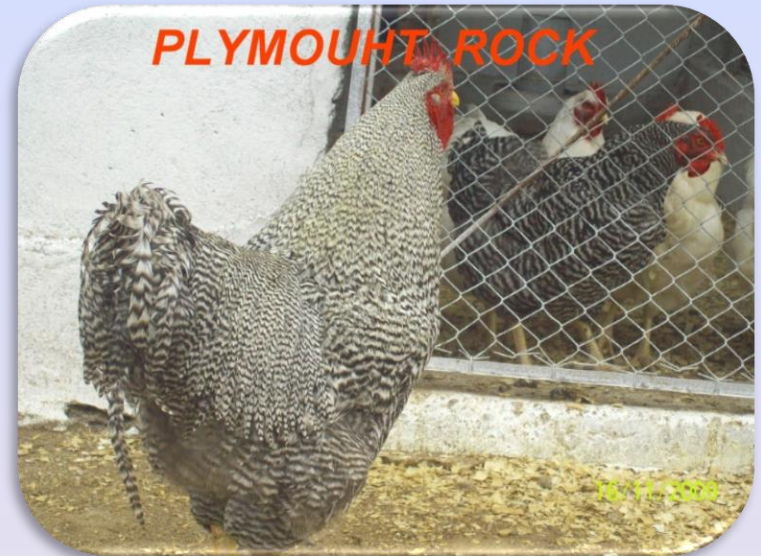
La avicultura en Europa (edad media): el gallinero familiar.



Siglo XIX: Avicultura como actividad complementaria



Siglo XIX: Avicultura como actividad complementaria.



La avicultura como actividad productiva (1900)



Avicultura como actividad productiva



La avicultura en confinamiento (1930)

1930 Importancia de la vitamina D



1927 Método de sexado cloacal de Masui



Período inicial de la avicultura industrial

Raza Leghorn

Hembra para la producción de huevos



Machos para la producción de carne



Razas doble propósito

Rhode Island



New Hampshire



1940 Avicultura como actividad industrial

Razas mejoradas

Aves productoras de huevo

Aves productoras de carne



Desarrollo de híbridos



1948 primer híbrido comercial

RESULTADOS DEL PROCESO

- **Grandes volúmenes de animales con la misma composición genética teórica aptos para la producción en masa**
- **Nuevas formas de producción**
- **Esquemas piramidales de producción**

División en dos cadenas

Cadena de producción de carne

Cadena de producción de huevo

Producción de carne

Macho White Cornish



**Hembra Plymouth Rock
White**



INDUSTRIA DEL POLLO PARA CARNE

Tecnología para la
crianza y
masificación

Faena como
factor
limitante

Mejora en el
proceso de
incubación

Escala de
producción

Evolución estructural de la industria avícola

- Desarrollo de equipos automáticos de faena



Evolución estructural de la industria avícola

- Mejora en el proceso de incubación



Cadena de valor

Dependencia de insumos y capital financiero

Exportación del modelo productivo avícola



Hasta 1960

- Sistema de Producción a Campo
- Razas Puras
- Alimentación: granos
- Baja eficiencia técnica
- Comercialización: Mercado concentrador. Pollos vivos

Década 1960

- Sistema de Producción en Confinamiento
- Introducción de Híbridos
- Formulación a base de requerimientos nutricionales
- Mejora en los sistemas de manejo
- Faena Industrial

Década 1970

- Inicio del Sistema de Integración
- Mejora en los índices productivos
- Eviscerado en Plantas
- Decreto 4238/68 SENASA
(Productos y subproductos de origen animal)

Década 1980 - 1990

- Aumento de producción y consumo
- Nuevos mercados con productos diversificados
- Incorporación de Sist. de Calidad en Plantas Faenadoras

Factores limitantes de la producción avícola

Factores comunes o generales

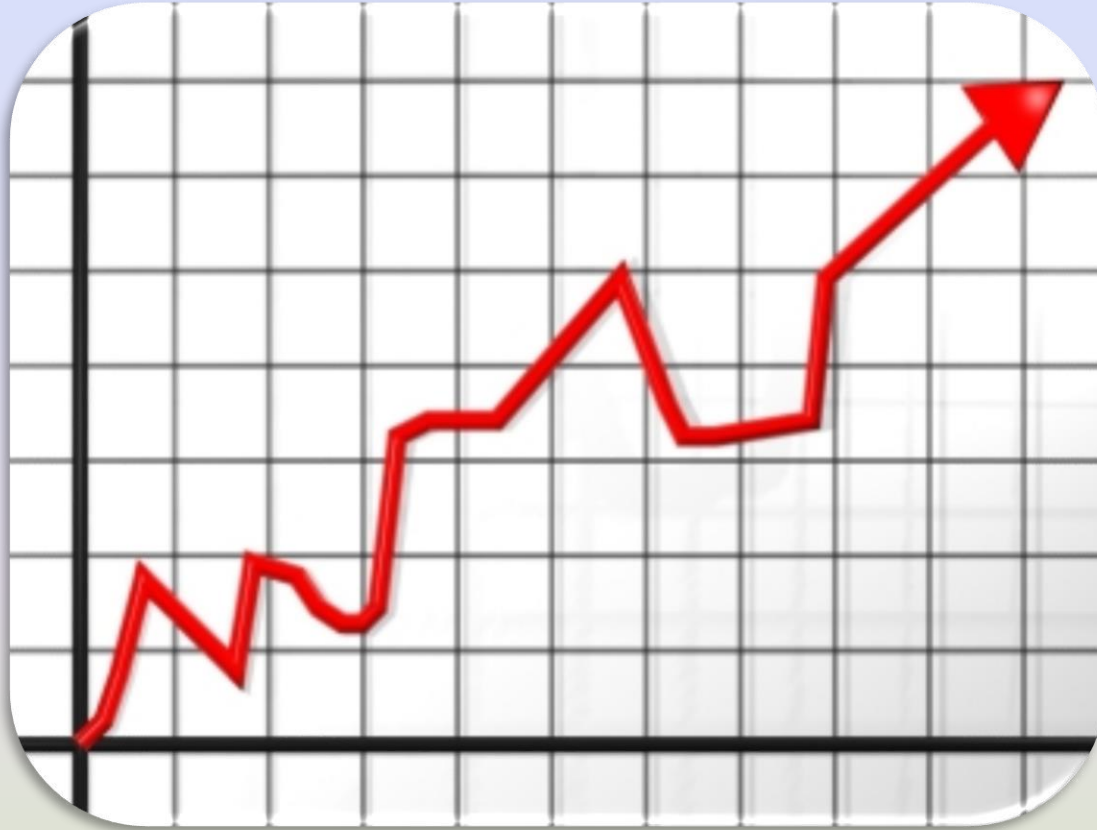
➤ *Materias primas*



Factores limitantes de la producción avícola

Un factor limitante es un recurso, variable, elemento o condición de un sistema que por su carácter escaso respecto al resto de factores o por sus efectos adversos sobre la producción, determina el desarrollo y evolución de un proceso determinado.

➤ ***El mercado (consumo interno o exportación)***



➤ ***Incidencia sobre la Salud pública***



➤ ***Incidencia sobre la Salud pública***



➤ ***Bienestar animal***



Particulares o locales:

➤ *Dependencias tecnológicas*



Poultry Feed Division

➤ ***Dependencia alimentaria***



PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE PRODUCTOS AVÍCOLAS EN EL MUNDO

Producción mundial de carnes

	2015	2019
Total	320,5	338
Carne bovina	67,6	72,2
Carne aviar	116,9	130,5
Carne porcina	116,1	115
Carne ovina	14,4	15,4

Fuente: FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación) (*) En millones

SUBSECTOR PRODUCCIÓN DE CARNE AVIAR

PRODUCCIÓN MUNDIAL

Producción relativa de diferentes carnes aviares.



Fuente: Adaptación de WATTAgNet.net

Producción en millones de toneladas métricas por país

	País	Producción (millones de tn)
1	Estados Unidos	18.365.000
2	Brasil	13.480.000
3	China	13.100.000
4	Unión Europea	10.845.000
5	India	4.200.000
6	Federación Rusa	3.650.000
7	México	3.160.000
8	Argentina	2.100.000
9	Turquía	1.990.000
10	Tailandia	1.650.000

Material de consulta:

<https://www.indexmundi.com/agriculture/?producto=carne-de-pollo-broiler&variable=produccion&l=es>

Consumo de carne aviar a escala mundial

CONSUMO	Kg per capita
MUNDIAL	12,3
DESARROLLADOS	25,0
EN DESARROLLO	9,1
PAÍSES MENOS DESARROLLADOS	2,9

Fuente: OCDE y FAO

Producción de huevos a escala mundial

En millones de toneladas

AÑOS	Millones de Toneladas
1990	37,376
2000	55,104
2006	62,474
2007	64,314
2008	66,724
2009	68,047
2010	69,555
2011	70,668
2012	71,919
2013	68,262
2014	69,791
2015	71,945
2016	73,889
2018	76,700

Fuente: FAO

Principales países productores de huevo

País	TM/Año
China	23.633.659
USA	5.349.100
India	3.200.000
México	2.360.300
Japón	2.505.000
Rusia	2.194.500
Brasil	1.921.890
Indonesia	1.059.270
Ucrania	913.400
Francia	918.300

Fuente: FAO

Consumo de huevo por países

País	Total de huevos
México	350
China	304
Japón	318
Hungría	261
Ucrania	260
Argentina	284
República Checa	258
Francia	248
EUA	246
Emiratos Arabes	242
Colombia	293
Italia	215
España	214
Suecia	201
Australia	194
Canadá	193

Consumo de huevo por países

País	Total de huevos
Reino Unido	189
Suiza	187
Holanda	184
Bélgica	184
Turquía	177
Irlanda	165
Finlandia	164
Irán	155
Guatemala	148
Grecia	139
Sudáfrica	130
Brasil	125

Evolución de la producción de carne aviar en Argentina

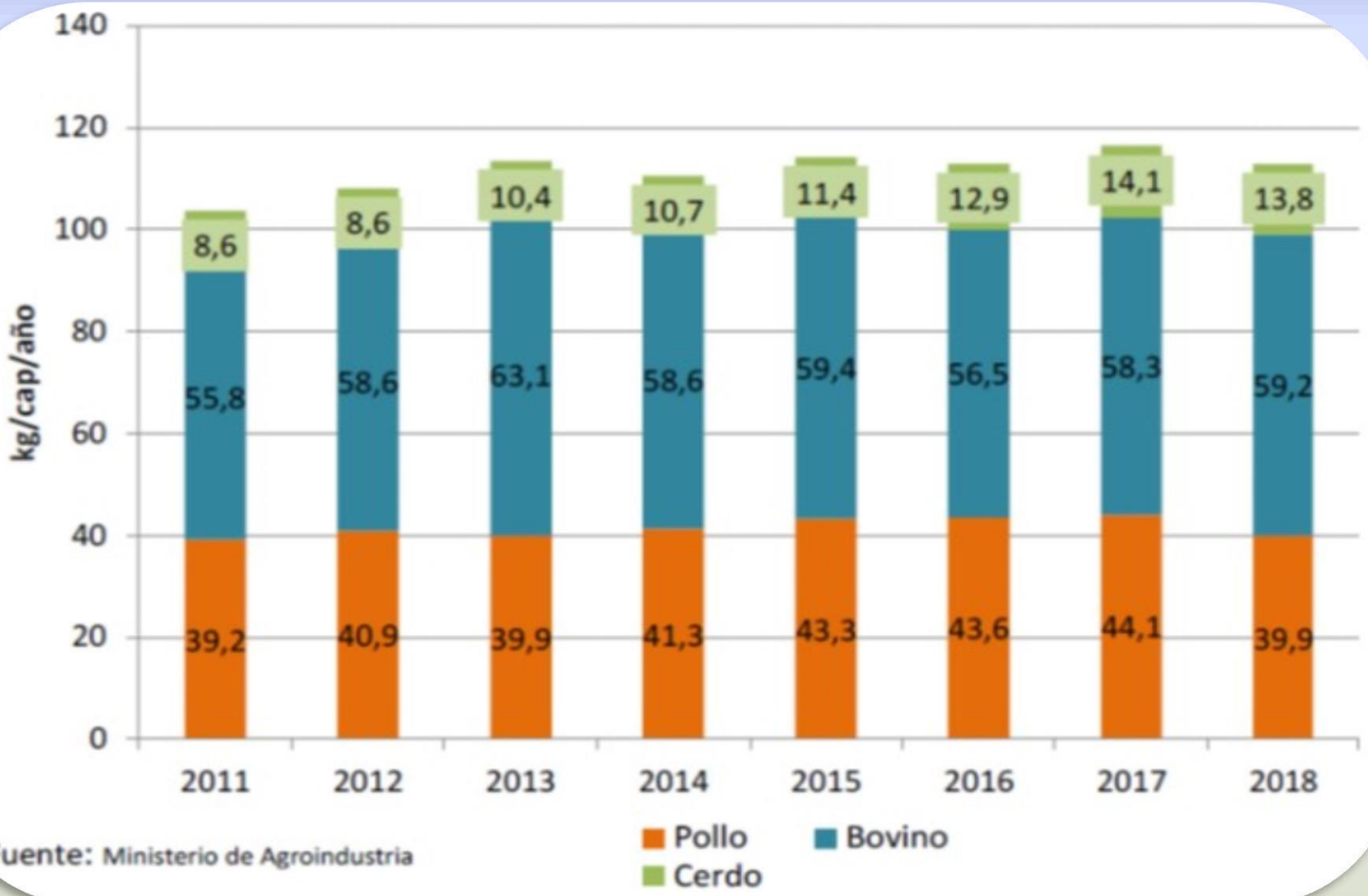
Año	Faena (Millones de Cabezas)	Producción (Millones de tn)	Consumo aparente per cápita
2001	343.826.000	913.000	25,7
2002	260.712.000	671.000	17,6
2003	276.715.000	709.000	18,4
2004	338.339.000	876.000	21,6
2005	394.384.000	1.010.000	24,2
2006	450.429.000	1.164.000	27,8
2007	487.559.000	1.267.000	28,9
2008	539.490.000	1.419.000	31,5
2009	573.036.000	1.530.000	33,4
2010	616.195.000	1.663.000	34,9
2011	683.019.000	1.842.000	39,2
2012	734.646.000	2.004.000	40,9
2013	732.463.000	2.002.000	39,9
2014	729.244.000	2.027.000	41,3
2015	729.929.000	2.093.000	43,3
2016	704.023.000	2.055.000	43,6
2017	722.119.000	2.116.000	44,1
2019	756.949.125	2.207.000	43,3

Fuente: Ministerio de Agroindustria

Material de consulta:

[https://magyp.gob.ar/sitio/areas/aves/informes/boletines/archivos//000082_Nro%2082%20Abril%202020%20\(Anuario%202019\).pdf](https://magyp.gob.ar/sitio/areas/aves/informes/boletines/archivos//000082_Nro%2082%20Abril%202020%20(Anuario%202019).pdf)

Evolución del consumo de carne en el último trienio en Argentina



Fuente: Ministerio de Agroindustria

Pollo Bovino
Cerdo

Fuente: Ministerio de Agroindustria

Producción, consumo y comercio de huevos en la Argentina

Año	Cantidad de aves (en millones)	Huevos anuales (millones anuales)	Consumo per cápita	Mercado interno	Mercado externo
2003	27	7.688	159.00	99,06	0,94
2004	29,4	8.389	168.00	96,69	3,31
2005	32,8	9.356	179.00	95,33	4,67
2006	34	9.685	192.00	94,08	5,92
2007	36,2	10.318	204.00	95,68	4,32
2008	37,3	10.633	216.00	95,66	6,34
2009	39,7	11.316	228.00	94,95	5,05
2010	43,4	12.367	244.00	95,42	4,58
2011	40,5	11.530	236.00	93,57	6,43
2012	35,9	10.229	217.00	94,19	5,81
2013	38	10.818	244.00	95,73	4,27
2014	41,2	11.774	256.73	93,12	6,88
2015	42,5	12.177	264.79	94,00	6,00
2016	43,10	12.585	272.82	97,10	2,90
2017	44,2	12.987	280,00	96,45	3,55
2018	42,4	12.536	270,00	97,05	2,95
2019	44,84	13.175	284,50	97,30	2,70

Generación de empleo en la cadena de carne aviar

Actividad	Cantidad de empleos
Granjas (reproducción y engorde)	15966
Frigorífico (matadero)	14326
Frigorífico (trozado)	9782
Puestos indirectos	28253
Total	68327

Generación de empleo en la cadena de huevo

Actividad	Cantidad de empleos
Empleos en granjas (reproducción y postura)	7.685
Empleos en industria de ovoproductos	350
Otros puestos de trabajo	55.638
Total	63.673