



**INSTITUTO NACIONAL
DE VITIVINICULTURA**

República Argentina

ANUARIO ESTADÍSTICO DE ALCOHOLES AÑO 2023

MENDOZA, ARGENTINA – Setiembre 2024

**Informe elaborado por la Dirección de Estadística Públicas y Relaciones Institucionales
y Dirección Nacional de Fiscalización**

INSTITUTO NACIONAL DE VITIVINICULTURA

Av. San Martín 430 / Ciudad (CP M5500AAR) / Mendoza / Argentina

Tel. 54-261-5216605 - Fax. 54 -261- 5216606 / www.inv.gov.ar

Índice

I.	LA LEY NACIONAL DE ALCOHOLES N° 24.566.....	3
A.	LOS BIOCOMBUSTIBLES.....	3
1)	ETANOL.....	3
2)	METANOL.....	3
3)	¿Cuál es el futuro del alcohol etílico y metanol en la Argentina?.....	3
B.	OTROS USOS DEL ALCOHOL ETÍLICO.....	3
1)	Productos de cuidado personal.....	3
2)	Productos para el hogar.....	4
3)	Aditivos alimentarios.....	4
4)	Producción de ETBE.....	4
C.	OTROS USOS DEL METANOL.....	4
1)	Disolvente.....	4
2)	Producción de MTBE.....	4
3)	Otros usos.....	4
II.	Producción de Alcohol Etílico.....	6
A.	Producción de Alcohol Etílico – Periodo 2014 – 2023 - Litros.....	6
B.	Producción total de Alcohol Etílico – Periodo 2014 – 2023 – Gráfico.....	9
C.	Producción de Alcohol Etílico Anhidro para Biocombustible – Gráfico.....	10
D.	Producción de Alcohol Etílico Buen Gusto – Periodo 2014 – 2023 - Gráfico.....	11
E.	Producción Alcohol Etílico Mal Gusto – Periodo 2014 – 2023 – Gráfico.....	12
III.	Exportaciones Argentinas de Alcohol Etílico 2014 - 2023.....	13
A.	Volumen (litros).....	13
B.	Exportaciones de Etanol – Valores porcentuales en volumen – año 2023.....	14
C.	Exportaciones Argentina en valor F.O.B. (dólares).....	15
D.	Exportaciones de Etanol – Valores porcentuales en valor F.O.B. – año 2023.....	16
E.	Exportaciones de ETANOL por país de Destino – Litros - Año 2023.....	17
F.	Exportaciones de ETANOL año 2023 – País de destino – Gráfico.....	18
IV.	Importaciones Argentinas de Alcohol Etílico 2014 - 2023 – Litros.....	19
V.	Producción de Metanol 2017 - 2023 – Kilogramos.....	20
VI.	Exportación de Metanol 2017 - 2023 – Kilogramos y valor F.O.B. (dólares).....	20
VII.	Importación de Metanol 2017 - 2023 – kilogramos.....	20

I. LA LEY NACIONAL DE ALCOHOLES N° 24.566

A. LOS BIOCOMBUSTIBLES

El 20 de setiembre de 1995 fue sancionada la **Ley N° 24.566 conocida como Ley de Alcoholes** y fue promulgada el 10 de octubre del mismo año. En ella se establece que el Instituto Nacional de Vitivinicultura llevará a cabo el control sobre la producción, circulación, fraccionamiento y comercialización de **alcohol etílico y metanol**.

1) ETANOL

El **etanol (o alcohol etílico)** es uno de los **biocombustibles** más importantes, ya que, al provenir de biomásas, es un **recurso renovable**. Su utilización en el corte con nafta conlleva a una reducción en el uso y la importación de hidrocarburos y **favorece el uso de recursos**

2) METANOL

El **metanol es un reactivo imprescindible en la producción de biodiesel**. El biodiesel es un biocombustible que se obtiene de la mezcla de aceites vegetales (principalmente soja) con un alcohol, a través del proceso de transesterificación y es usado en los motores de ciclo diesel. **Genera menores emisiones de gases de efecto**

3) ¿Cuál es el futuro del alcohol etílico y metanol en la Argentina?

Las ventajas comparativas que tiene nuestro país en la producción agrícola y agroindustrial, han sido base de políticas adoptadas en los últimos años, esto incluye **la diversificación de la matriz energética**, generando las condiciones para el **impulso de los biocombustibles**, de manera de sustituir importaciones de energía, fomentar el empleo local y mejorar el balance de divisas.

El consumo anual de naftas desde el año 2011 a 2023 ha crecido a un promedio del **4,1% por año**, llegando al año 2023 a un total de 10.354.667

B. OTROS USOS DEL ALCOHOL ETÍLICO

1) Productos de cuidado personal

El etanol es un ingrediente común en muchos cosméticos y productos de belleza. Actúa como astringente para limpiar la piel, como conservador

El rol del INV como autoridad de aplicación de la Ley Nacional de Alcoholes N° 24.566 es sumamente importante: el de controlar los insumos básicos para la producción de BIOCOMBUSTIBLES.

naturales renovables nacionales, contribuyendo a disminuir la contaminación ambiental.

La generación de **bioetanol proveniente de maíz contribuye a la economía circular**, dado que, el bioetanol se extrae del almidón de la semilla, y del resto del grano se extrae la burlanda o los DDGS, usados para la alimentación animal.

invernadero que el gasoil de origen petrolero y reduce el porcentaje de azufre en el producto final. Es considerado carga general (no peligrosa) para el transporte. La elaboración de biodiesel (reacción química del aceite vegetal con metanol), produce como subproducto glicerina utilizada en las industrias cosmética y alimenticia.

metros cúbicos. Esto significa que son necesarios 1.242.000 metros cúbicos de bioalcohol para cubrir el porcentaje de corte obligatorio del 12%. Esto hace posible predecir que de mantenerse la proporción actual de mezcla, **la producción de bioalcohol (alcohol etílico anhidro) debería crecer** al mismo ritmo que el aumento del consumo de naftas.

El alcohol etílico y el metanol, tienen otros múltiples usos en la industria, cuya circulación también controla el INV.

en lociones y para asegurar que no se separen los ingredientes de una loción.

Debido a que el etanol es efectivo para matar microorganismos, como las bacterias, los hongos y

los virus, es un ingrediente común en muchos desinfectantes para manos.

2) Productos para el hogar

El etanol se mezcla fácilmente con el agua y muchos compuestos orgánicos generando un disolvente efectivo para usar en pinturas, lacas, barnices y en productos de limpieza para el hogar.

3) Aditivos alimentarios

Como aditivo alimentario, el etanol puede ayudar a distribuir uniformemente la coloración de los alimentos, como también realzar el sabor de extractos de alimentos. Por ejemplo, el extracto de vainilla, un aromatizante alimentario común, se

elabora mediante el curado y el procesamiento de vainas de vainilla en una solución de etanol y agua.

En los Estados Unidos, la Administración de Alimentos y Medicamentos (Food and Drug Administration, FDA) solamente permite que a la vainilla se la denomine “extracto” cuando tiene una base de alcohol etanol.

4) Producción de ETBE

El etil ter-butyl éter (ETBE) se obtiene por síntesis a partir del etanol y el isobutileno. El ETBE se adiciona a la nafta en proporciones de 10-15% para aumentar el índice de octano de la nafta. Actualmente este aditivo se produce en la planta que posee YPF S.A. en Luján de Cuyo de la provincia de Mendoza.

C. OTROS USOS DEL METANOL

1) Disolvente

Es un disolvente industrial y se emplea como materia prima en la fabricación de formaldehído. Disolvente de tintas, tintes, resinas, adhesivos y aspartamo.

2) Producción de MTBE

Interviene en la producción de MTBE (metil-terbutil-eter), aditivo usado para lograr mejor combustión de la gasolina sin plomo.

3) Otros usos

También interviene en la producción de ácido acético, clorometano, metacrilato de metilo,

metilamina, dimetil tereftalato, y productos varios, incluyendo anticongelantes y combustibles.

El metanol está considerado ampliamente como uno de los combustibles más prometedores para aplicaciones de celdas de combustible. Varias de sus cualidades distintivas lo convierten en el portador ideal de hidrógeno para vehículos a celdas de combustible del futuro y posiblemente sea capaz de proveer una fuente de energía alternativa para el hogar.

El INV ejerce el control del alcohol etílico y metanol en toda su cadena de producción y comercialización en cumplimiento con la Ley N° 24.566, con el objetivo de proteger y salvaguardar el derecho a la seguridad de la población.

II. Producción de Alcohol Etílico.

A. Producción de Alcohol Etílico – Periodo 2014 – 2023 - Litros

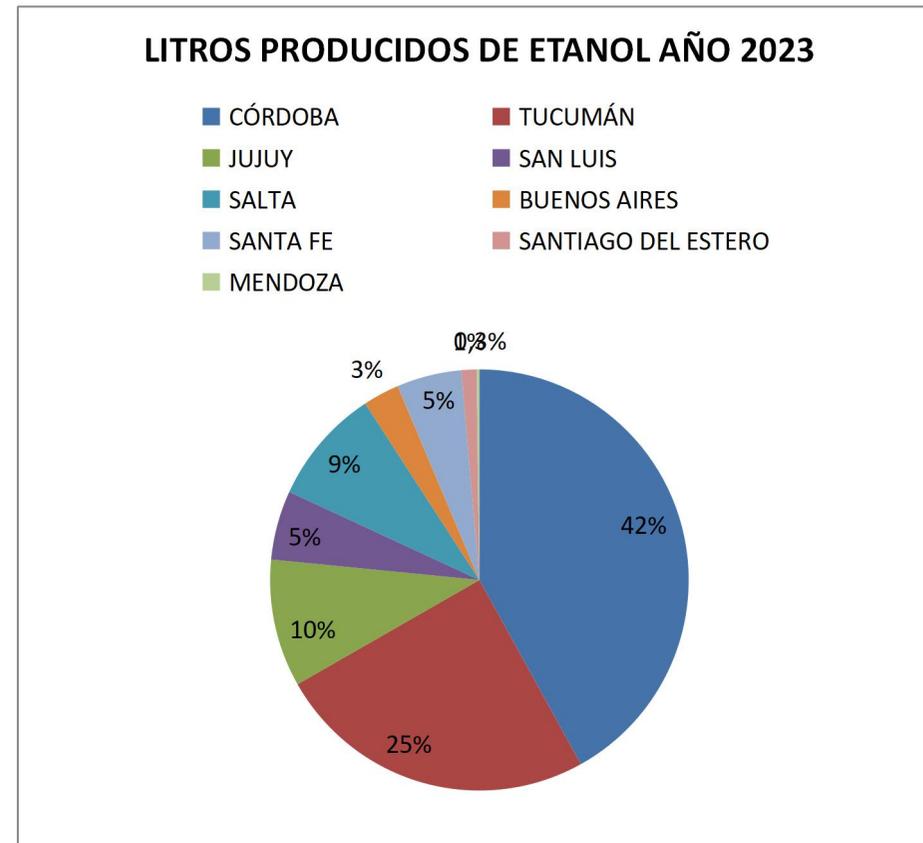
Producción Alcohol Etílico 2014 - 2023 - Datos en litros.

	Año	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Var.% 22/23	Var.% 14/23
A.E. Buen Gusto	Caña de Azúcar	161.869.371	171.935.986	145.471.221	106.165.145	113.580.891	93.311.973	140.107.701	145.020.311	125.994.854	94.092.877	-25,3	-41,9
	Cereal	193.963.158	59.759.847	66.432.058	86.856.685	94.835.937	97.609.942	131.441.063	145.576.272	132.597.687	67.537.670	-49,1	-65,2
	Vínico	3.726.818	3.984.165	3.417.585	3.112.518	3.630.305	4.553.439	3.438.577	5.251.291	4.153.124	2.999.174	-27,8	-19,5
	Otros	-	210.342	227.760	571.922	1.062.302	531.931	2.697.787	1.540.044	148.901	59.000	-60,4	-
Total Buen Gusto		359.559.347	235.890.340	215.548.624	196.706.270	213.109.435	196.007.285	277.685.128	297.387.918	262.894.566	164.688.721	-37,4	-54,2
A.E. Mal Gusto	Caña De Azúcar	108.746.837	128.950.817	132.827.788	171.269.971	235.942.576	202.974.298	275.041.967	267.694.721	267.366.261	241.274.570	-9,8	121,9
	Cereal	9.119.608	11.808.601	25.028.002	34.559.502	43.660.114	59.659.857	86.562.601	103.131.388	116.589.467	93.631.193	-19,7	926,7
	Vínico	470.521	825.784	673.588	564.224	639.328	-	816.279	765.896	544.212	596.142	9,5	26,7
	Otros	2.359.237	1.595.959	2.050.721	1.048.630	932.564	1.368.863	1.504.755	932.287	1.294.699	1.378.960	6,5	-41,6
Total Mal Gusto		120.696.203	143.181.161	160.580.099	207.442.327	281.174.582	264.003.018	363.925.602	372.524.292	385.794.639	336.880.865	-12,7	179,1
A.E. Anhidro	Caña De Azúcar	483.991	170.994.011	472.547	239.475	266.274	26.654.569	558.345	1.689.512	15.000	1.574.529	10.396,9	225,3
	Cereal	5.037.908	209.589.593	4.450.342	5.710.109	4.291.272	24.986.907	46.669.756	9.969.930	2.573.887	5.893.726	129,0	17,0
	Vínico	-	2.000.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Otros	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	-
Total A.E. Anhidro		5.521.899	382.583.604	4.922.889	5.949.584	4.557.546	51.641.476	47.228.101	11.659.457	2.588.887	7.468.255	188,5	35,2
A.E. Anhidro para Biocombustible	Caña De Azúcar	282.254.388	155.194.163	398.046.822	554.217.284	408.732.707	484.026.101	357.007.096	466.347.770	320.180.645	368.385.829	15,1	30,5
	Cereal	370.547.817	288.844.510	475.511.231	523.291.663	512.984.640	450.425.528	324.961.954	507.357.904	633.798.165	745.397.117	17,6	101,2
	Otros	-	-	-	-	958.391	1.953.428	12.470.361	10.282.560	17.241.897	9.953.785	-42,3	-
Total Anhidro para Biocombustible		652.802.205	444.038.673	873.558.053	1.077.508.947	922.675.738	936.405.057	694.439.411	983.988.234	971.220.707	1.123.736.731	15,7	72,1
A.E. Desnaturalizado		2.600.334	3.025.120	3.017.107	5.862.679	26.173.803	7.268.897	11.178.045	3.768.314	4.373.008	4.607.071	5,4	77,2
Totales		1.141.179.988	1.208.718.898	1.257.626.772	1.493.469.807	1.447.691.104	1.455.325.733	1.394.456.287	1.669.328.215	1.626.871.807	1.637.381.643	0,6	43,5

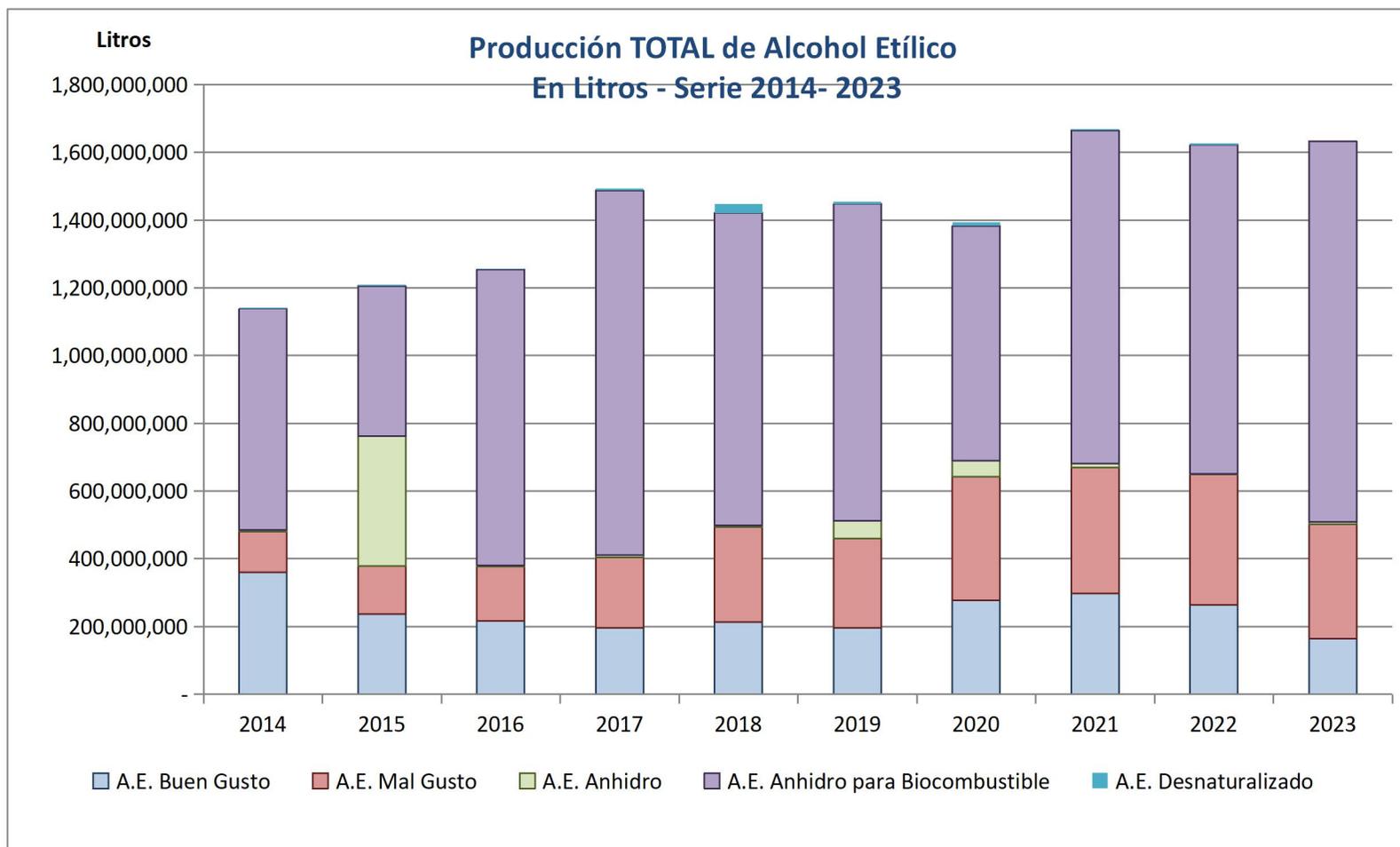
PRODUCCIÓN DE ETANOL POR PROVINCIAS - AÑO 2023 - DATOS EN LITROS

PROVINCIA DE ORIGEN	ORIGEN	PRODUCTOS					TOTAL
		ANHIDRO	ANHIDRO PARA BIOCOMBUSTIBLE	BUEN GUSTO	DESNATURALIZADO	MAL GUSTO	
BUENOS AIRES	CAÑA DE AZUCAR	1.574.529		957.859		2.629	2.535.017
	CEREALES	878.412		36.725.027		3.462.086	41.065.525
	OTROS ORÍGENES				2.340.072		2.340.072
CÓRDOBA	CAÑA DE AZUCAR						-
	CEREALES	5.015.314	574.742.757	28.778.114		76.011.225	684.547.410
	OTROS ORÍGENES				2.204.000		2.204.000
	VÍNICO			8.138			8.138
JUJUY	OTROS ORÍGENES		1.724.072				1.724.072
	CAÑA DE AZUCAR		77.656.817	48.438.890		32.714.000	158.809.707
MENDOZA	VÍNICO			2.990.786		591.242	3.582.028
SALTA	CAÑA DE AZUCAR		103.583.129	10.501.833		32.364.153	146.449.115
	OTROS ORÍGENES				36.000		36.000
	VÍNICO			250			250
SAN LUIS	CEREALES		83.526.960			3.391.095	86.918.055
SANTA FÉ	CEREALES		78.112.184	2.081.287		254.625	80.448.096
	OTROS ORÍGENES				26.999	1.378.960	1.405.959
SANTIAGO DEL ESTERO	CEREALES		9.015.216			10.047.039	19.062.255
TUCUMÁN	CAÑA DE AZUCAR		187.145.883	34.194.295		176.193.788	397.533.966
	CEREALES					465.123	465.123
	OTROS ORÍGENES		8.229.713	59.000		4.900	8.293.613
TOTALES		7.468.255	1.123.736.731	164.735.479	4.607.071	336.880.865	1.637.428.401

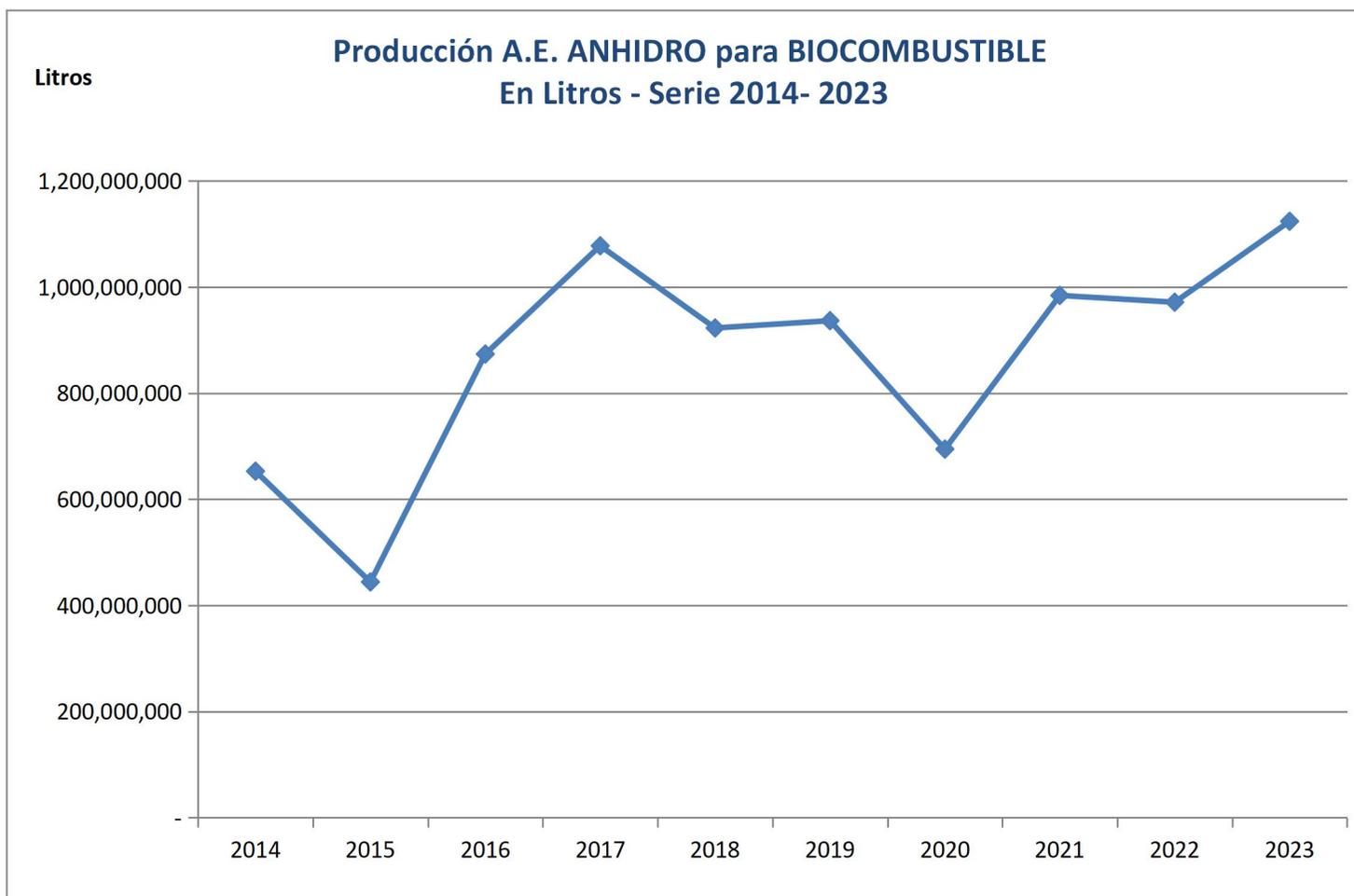
RESUMEN DE PRODUCCIÓN POR PROVINCIA AÑO 2023		
ETANOL		
PROVINCIA	LITROS	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
CÓRDOBA	686.759.548	42
TUCUMÁN	406.292.702	25
JUJUY	160.533.779	10
SAN LUIS	86.918.055	5
SALTA	146.485.365	9
BUENOS AIRES	45.940.614	3
SANTA FE	81.854.055	5
SANTIAGO DEL ESTERO	19.062.255	1
MENDOZA	3.582.028	0,22
TOTAL	1.637.428.401	100



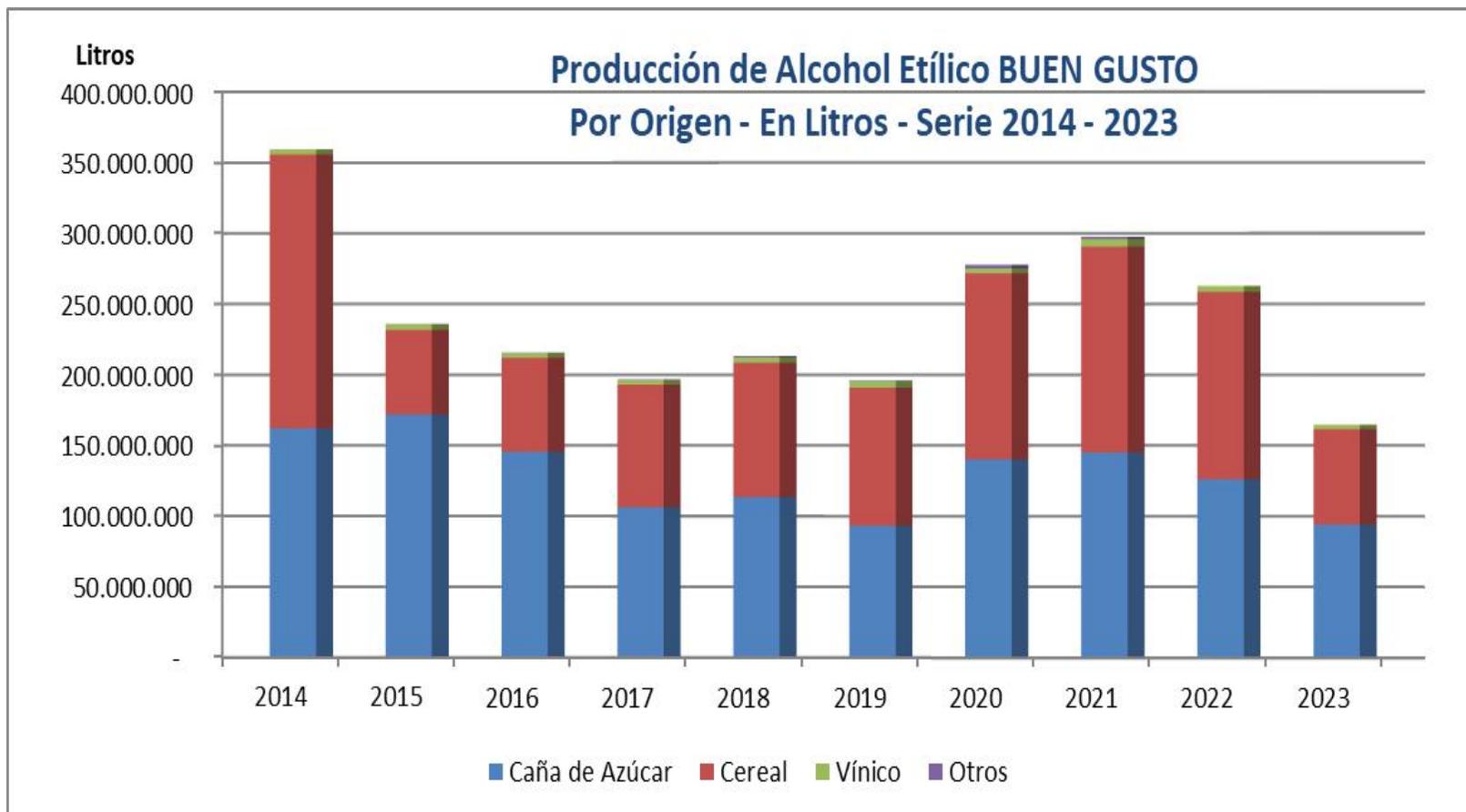
B. Producción total de Alcohol Etílico – Periodo 2014 – 2023 – Gráfico.



C. Producción de Alcohol Etílico Anhidro para Biocombustible – Gráfico.



D. Producción de Alcohol Etílico Buen Gusto – Periodo 2014 – 2023



E. Producción Alcohol Étílico Mal Gusto – Periodo 2014 – 2023 – Gráfico.



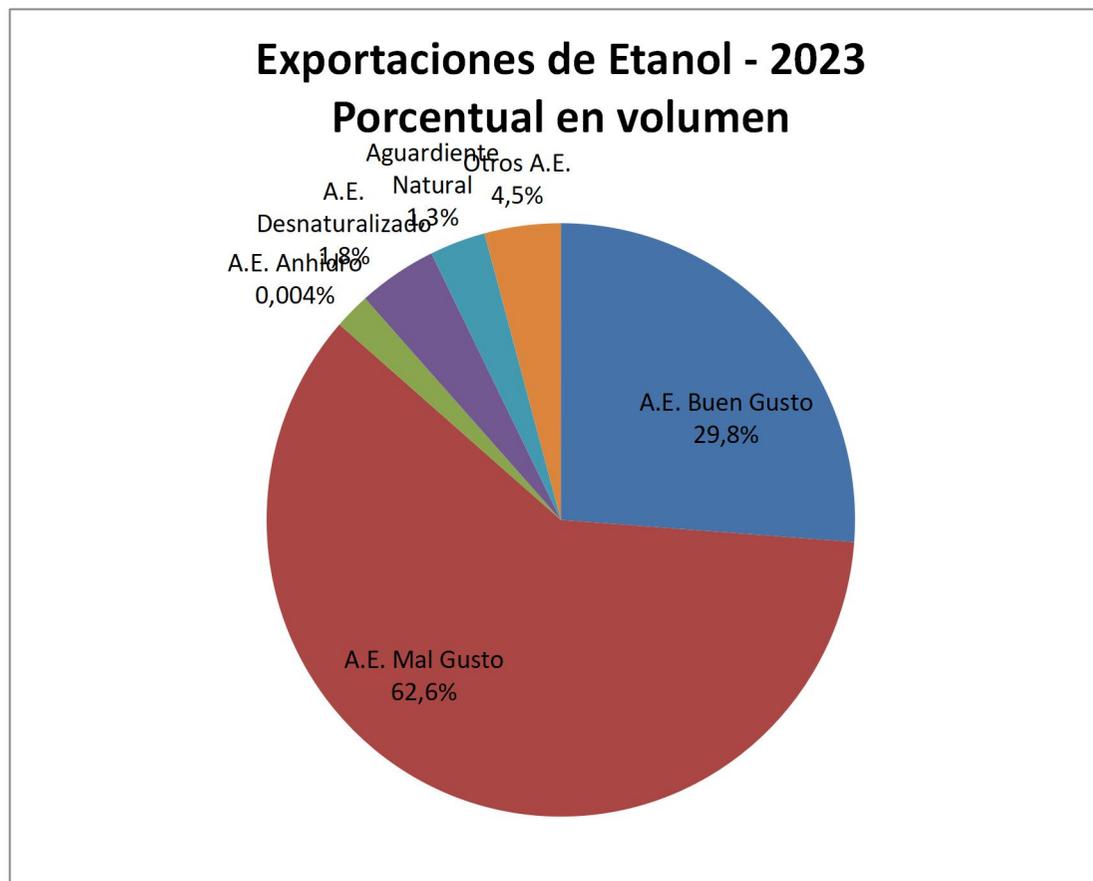
III. Exportaciones Argentinas de Alcohol Etilico 2014 - 2023

A. Volumen (litros)

Exportaciones Argentinas de Alcoholes 2014-2023 - Datos en Litros

	Año	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Var.% 22/23	Var.% 14/23
A.E. Buen Gusto	Caña de Azúcar	730.912	1.984.953	5.856.271	1.562.000	-	1.501.023	5.472.249	11.498.035	5.502.000	3.450.000	-37	372,0
	Cereal	7.469.129	5.781.419	7.345.040	7.178.800	7.342.000	6.819.500	6.331.000	14.383.045	10.123.748	6.361.000	-37	-14,8
	Vínico	3.135.730	2.248.073	2.223.750	3.046.400	2.790.843	4.390.943	1.580.800	1.583.402	2.671.600	717.500	-73	-77,1
	Otros	-	-	-	-	-	-	210.000	1.575.000	-	-	-	-
Total A.E. Buen Gusto		11.335.771	10.014.445	15.425.061	11.787.200	10.132.843	12.711.466	13.594.049	29.039.482	18.297.348	10.528.500	-42	-7,1
A.E. Mal Gusto	Caña Azucar							-	2.380.000	5.296.000	4.595.000	-13	-
	Cereal	-	-	-	35.000	-	140.000	846.000	13.248.980	33.130.641	19.625.000	-41	-
Total A.E. Mal Gusto		-	-	-	35.000	-	140.000	846.000	15.628.980	38.426.641	24.220.000	-37	-
A.E. Anhidro	Caña De Azúcar	35.000	1.140	1.260	2.736	840	21.601.812	7.501.392	1.164	756	3.020	299	-91,4
	Cereal	2.796.906	2.882.100	1.974.480	2.705.768	2.286.110	1.527.050	20.865.673	3.574.048	1.910	790.488	41.287	-71,7
	Otros	4.300	5.294	108.000	1.910.810	3.812.740	3.800.480	2.599.000	183.500	-	-	-	-100,0
Total A.E. Anhidro		2.836.206	2.888.534	2.083.740	4.619.314	6.099.690	26.929.342	30.966.065	3.758.712	2.666	793.508	29.664	-72,0
A.E. Desnaturalizado		1.600	1.600	1.436	6.611	50.880	49.382	4.125.400	1.403.500	1.084.912	1.744.200	61	108.912,5
Aguardiente Natural	Vínico				368.400	1.157.400	730.500	1.858.300	1.047.400	324.100	771.700	138	-
	Frutas				729.672	778.024	536.534	512.083	484.297	463.319	462.197	-0	-
Otros A.E.		-	-	24.700	172.900	716.174	790.400	1.050.700	2.124.200	2.766.400	1.679.600	-39	-
Totales		14.173.577	12.904.579	17.534.937	17.719.097	18.935.011	41.887.624	52.952.597	53.486.571	61.365.386	40.199.705	-34	184

B. Exportaciones de Etanol – Valores porcentuales en volumen – año 2023 – Gráfico.

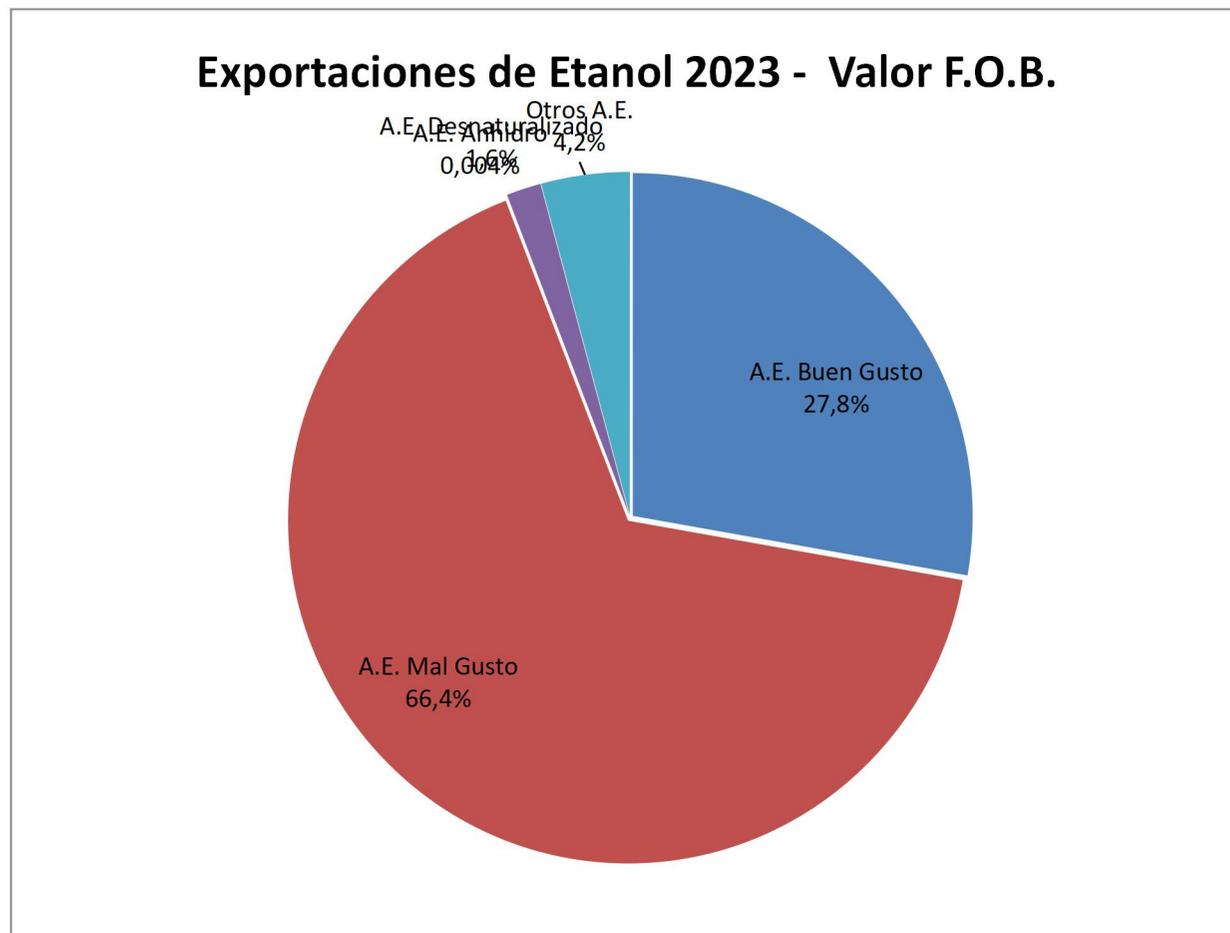


C. Exportaciones Argentina en valor F.O.B. (dólares)

Exportaciones Argentinas de Alcoholes 2020-2023 - FOB

	Año	2020	2021	2022	2023	Var.% 22/23	Var.% 20/23
A.E. Buen Gusto	Caña de Azúcar	5.472.249	11.498.035	5.502.000	3.450.000	-37,3	-37,0
	Cereal	6.331.000	14.383.045	10.123.748	6.361.000	-37,2	0,5
	Vínico	1.580.800	1.583.402	2.671.600	717.500	-73,1	-54,6
	Otros	210.000	1.575.000	-	-	-	-
Total A.E. Buen Gusto		13.594.049	29.039.482	18.297.348	10.528.500	-42,5	-22,6
A.E. Mal Gusto Caña de Azucar		-	2.380.000	5.296.000	4.595.000	-	-
A.E. Mal Gusto Cereal		846.000	13.248.980	33.130.641	19.625.000	-40,8	-
A.E. Anhidro	Caña De Azúcar	7.501.392	1.164	756	3.020	299,5	-100,0
	Cereal	20.865.673	3.574.048	1.910	790.488	41.286,8	-96,2
	Otros	2.599.000	183.500	-	-	-	-100,0
Total A.E. Anhidro		30.966.065	3.758.712	2.666	793.508	29.664,0	-97,4
A.E. Desnaturalizado		4.125.400	1.403.500	1.084.912	1.744.200	60,8	-57,7
Otros A.E.		1.050.700	2.124.200	2.766.400	1.679.600	-39,3	59,9
Totales		50.582.214	51.954.874	60.577.967	38.965.808	-35,7	-23,0

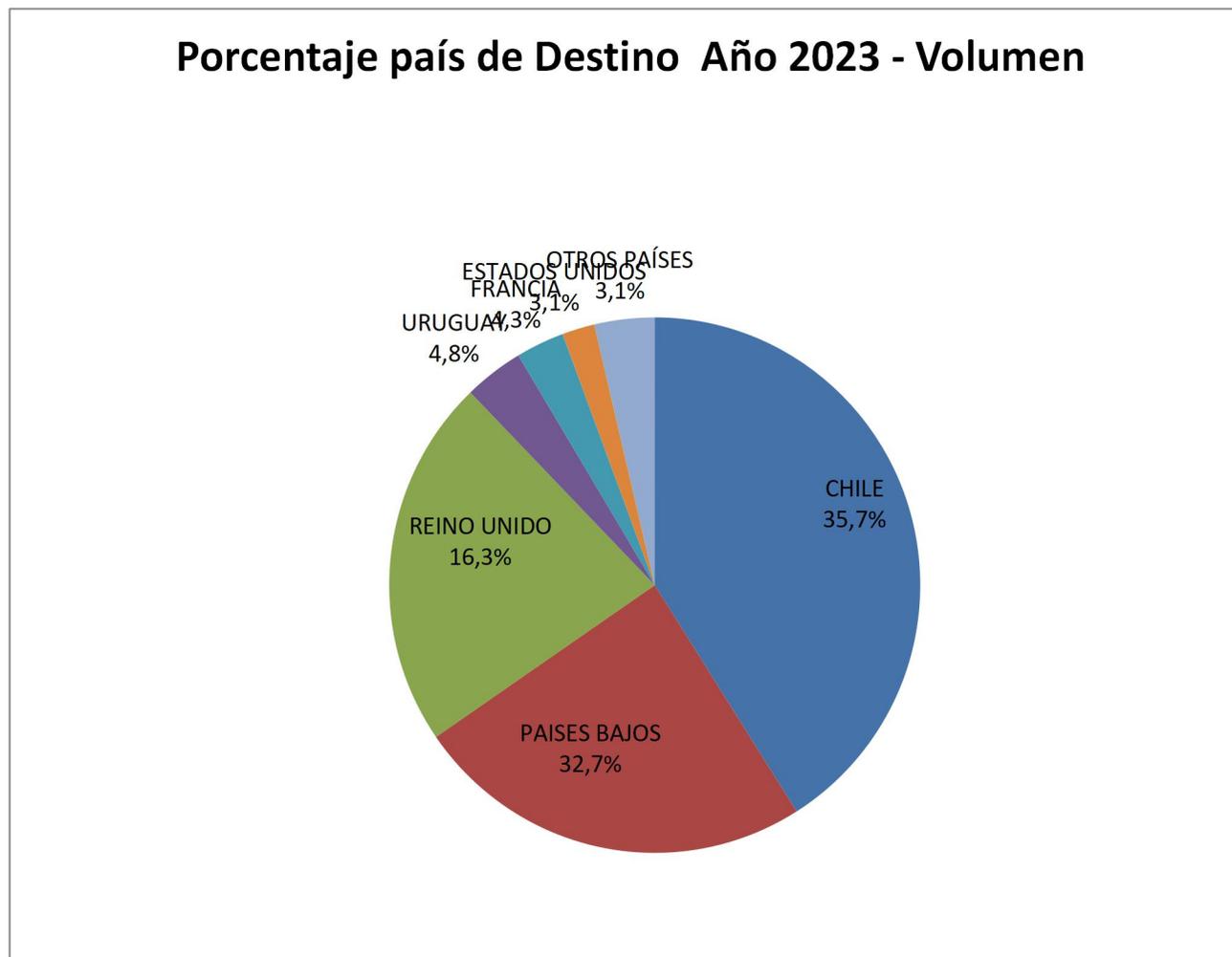
D. Exportaciones de Etanol – Valores porcentuales en valor F.O.B. – año 2023 – Gráfico.



E. Exportaciones de ETANOL por país de Destino – Litros - Año 2023

EXPORTACIONES DE ETANOL AÑO 2023 - POR PAÍS DE DESTINO - LITROS							
PAÍS DE DESTINO	AGUARDIENTE NATURAL ORIGEN VÍNICO	ALCOHOL ETILICO ANHIDRO	ALCOHOL ETILICO BUEN GUSTO	ALCOHOL ETILICO DESNATURALIZADO	ALCOHOL ETILICO MAL GUSTO	ALCOHOL ETILICO OTROS ORIGENES HIDRATADO	TOTALES
CHILE		786.000	8.575.000	1.710.000	5.420.000		16.491.000
REINO UNIDO					9.800.000		9.800.000
PAISES BAJOS					9.000.000		9.000.000
FRANCIA						1.457.300	1.457.300
URUGUAY		1.860	1.183.000				1.184.860
MEXICO	400.000		396.400				796.400
REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA	462.197						462.197
ESPAÑA	371.700					49.400	421.100
PERU			321.100				321.100
ESTADOS UNIDOS						172.900	172.900
PARAGUAY		4.848	53.000				57.848
BRASIL				34.200			34.200
BOLIVIA		800					800
Total general	1.233.897	793.508	10.528.500	1.744.200	24.220.000	1.679.600	40.199.705

F. Exportaciones de ETANOL año 2023 – País de destino – Gráfico.



IV. Importaciones Argentinas de Alcohol Etílico 2014 - 2023 – Litros

Importaciones Argentinas de Alcoholes 2014 - 2023 - Litros

	Año	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Var.% 22/23	Var.% 14/23
A.E. Buen Gusto	Caña de Azúcar	-	47.516	3.057.778	12.776.753	22.755.306	2.539.477	2.136.894	19.170	890.005	-	-100,0	-
	Cereal	-	-	-	-	-	60.518	64.000	-	-	-	-	-
	Otros	-	12	1.080	6.543	130.359	244.952	223.367	491	11.369	6.729	-40,8	-
Total A.E. Buen Gusto		-	47.528	3.058.858	12.783.296	22.885.665	2.844.947	2.424.261	19.661	901.374	6.729	-99,3	-
A.E. Mal Gusto	Caña De Azúcar	-	-	540.000	2.030.061	1.856.000	70.000	35.782	-	-	-	-	-
	Cereal	-	70.015	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Otros	-	4.120	2.475	-	-	160	-	-	-	-	-	-
Total Mal Gusto		-	74.135	542.480	2.030.061	1.856.000	70.160	35.782	-	-	-	-	-
A.E. Anhidro	Caña De Azúcar	-	240.000	-	608.052	5.523.661	22.514	42.664	24.386	42.239	9.418.698	22.198,6	-
	Cereal	105.625	89.621	87.077	113.344	114.554	121.060	147.248	155.591	178.795	82.677	-53,8	-21,7
	Otros	424.206	91.060	79.641	66.153	60.617	79.667	70.807	40.229	63.734	7.025.202	10.922,7	1.556,1
Total A.E. Anhidro		529.831	420.681	166.718	787.549	5.698.832	223.241	260.719	220.206	284.768	16.526.577	5.703,5	3.019,2
A.E. Desnaturalizado		163.647	244.935	-	-	-	-	-	-	35.000	-	-	-100,0
Otros A.E.		31.000	240.000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-100,0
Totales		724.478	1.027.279	3.768.056	15.600.906	30.440.497	3.138.348	2.720.762	239.867	1.221.142	16.533.306	1.253,9	2.182,1

V. Producción de Metanol 2017 - 2023 – Kilogramos

Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Var.% 22/23
Producción	421.174.707	593.915.579	536.525.414	262.307.809	445.998.057	294.259.763	311.277.942	5,8

VI. Exportación de Metanol 2017 - 2023 – Kilogramos y valor F.O.B. (dólares)

Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Var.% 22/23
Exportaciones	6.143.476	154.136.180	163.663.132	90.073.025	140.305.251	20.882.400	169.131.275	709,9
Valor FOB (dólares)	2.621.694	59.146.168	42.743.497	22.867.215	50.274.215	12.029.572	76.546.080	536,3

VII. Importación de Metanol 2017 - 2023 – kilogramos

Año	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Var.% 22/23
Importaciones	86.541.857	17.503.043	19.836.757	106.512.775	6.428.148	15.095.908	90.584	-99,4