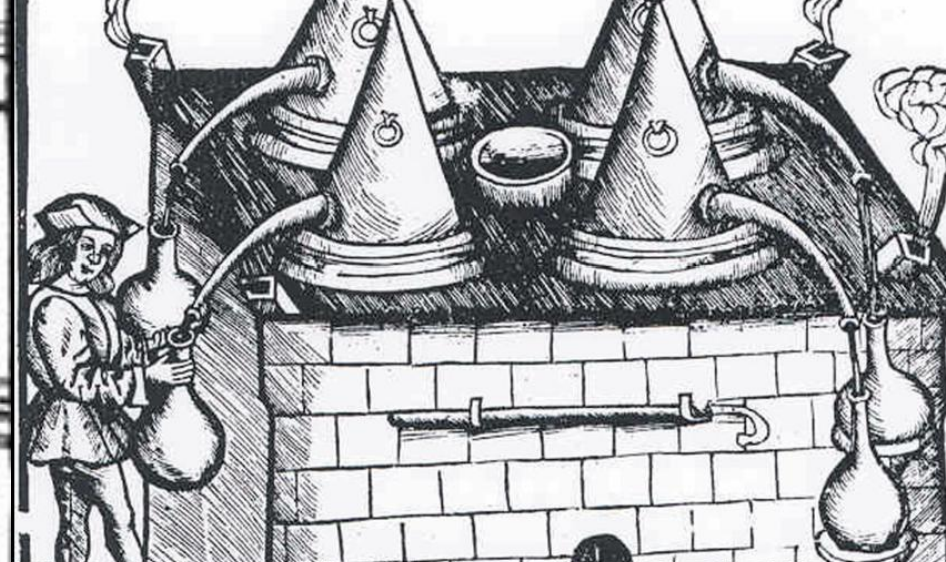




CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL EN TECNOLOGÍA Y ANÁLISIS SENSORIAL DE RONES Y DESTILADOS

Pedro José Perales García +58 424-273.9287
pperales69@yahoo.com



DESTILACIÓN

Proceso por el que una **sustancia volátil** de una mezcla, se separa de otra que no lo es, mediante evaporación y posterior condensación de la misma.

"Para la destilación de vinos y perfumes se utilizan alambiques"

Destilación fraccionada: separación sucesiva de los líquidos de una mezcla aprovechando la diferencia entre sus puntos de ebullición.



DESTILACIÓN

ALAMBIQUES DE RETORTA (23 GAL, Varias repeticiones 72 GAL)

ALAMBIQUES DE DESTILACION CONTINUA (1, 2, 3 Columnas) Hasta 90 GAL

CABEZA- CORAZON- COLAS

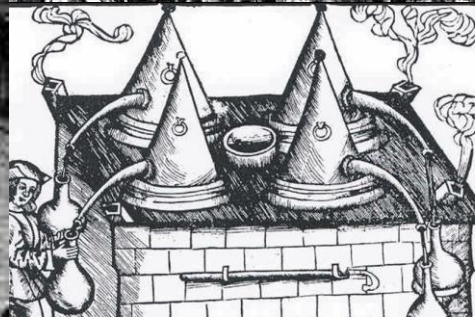
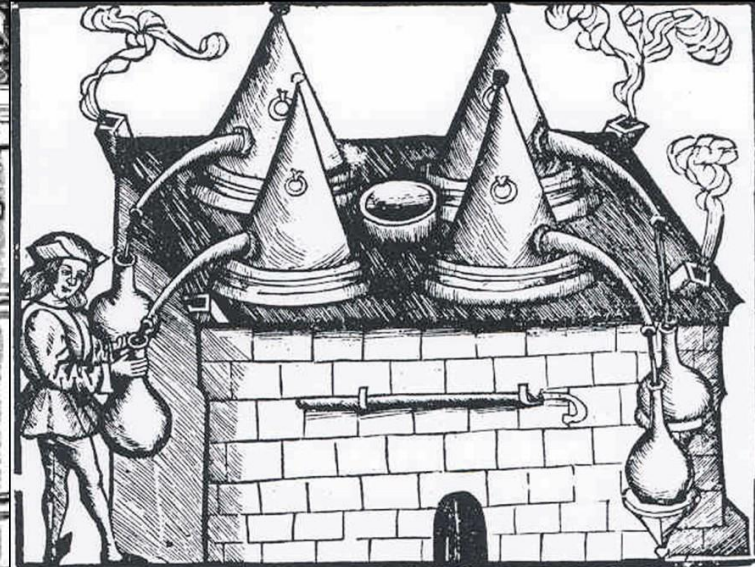
CABEZA Alcoholes Ligeros

CORAZON Alcohol Etílico, aromas florales, manzana y cambur

COLA Cogenérico: Aromas florales hasta afrutados, Cuero y Alcoholes residuales muy pesados "FUSEL"

Los maestro **DESTILADORES** usan ó desechan los Congéneres en función a la personalidad que le quieran conceder al destilado acabado.

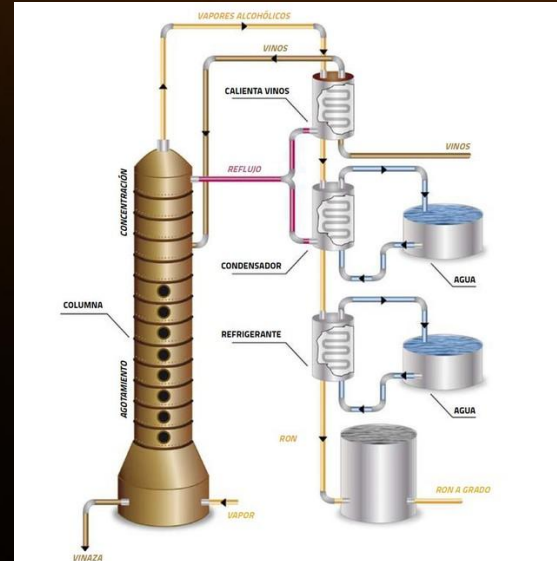




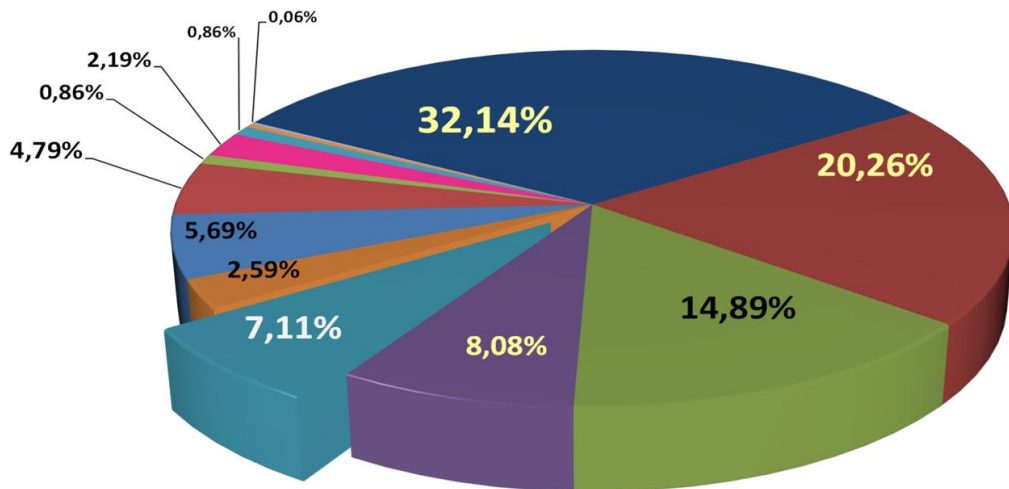
DERECHOS RESERVADOS DE SPIRIT
AND WINE





**BATCH KETTEL****COLUMNA BARBETT Ó RHUM**

CONSUMO MUNDIAL DE DESTILADOS Y ESPIRITUOSOS - 2024



DESTILADOS ASIATICOS
BRANDYS Y COGNAC/ARMAGNAC
LICORES
TEQUILA
KORN/SCHANAPPS

WHISKYS
RON
GINEBRA
ANIS
AQUAVIT

VODKA
AGUARDIENTES DE CAÑA
APERTIVOS / BEBIDAS AMARGAS
AGUAS DE VIDA DE FRUTAS

TOTAL: 2307,9 MM
Cajas de 9 litros.

+1,2% vs 2023

The Brand Champions 2025

Category volume sales

Figures: million 9l-case sales

Category	2023	2024*	%+/-
Spirits	2,279.7	2,307.9	1.2%
Brandy	165.7	170.6	3.0%
Cognac	13.9	13.1	-6.2%
Liqueurs	129.0	130.7	1.3%
Rum	159.8	164.7	3.0%
Tequila and mezcal	46.2	47.6	3.1%
Whiskies	463.3	480.1	3.6%
Gin	104.9	108.2	3.2%
Vodka	338.4	338.4	0.0%

Source: Euromonitor International

*Forecast figures

PRINCIPALES MARCAS Y SU EVOLUCIÓN (2024)

Brandy & Cognac

Figures: million 9l-case sales

Brand	Owner	2020	2021	2022	2023	2024	%+/-
Brandy							
Mansion House Brandy	Tilaknagar Industries	4.8	4.5	7.1	8.3	7.8	-6.5%
Old Admiral Brandy	Radico Khaitan	3.7	3.8	4.3	3.7	4.4	19.3%
Dreher	Campari Group	2.7	2.8	2.4	2.7	3.0	13.2%
E&J Brandy	Gallo	4.0	3.6	3.4	3.2	3.0	-8.0%
Courrier Napoleon Brandy	Tilaknagar Industries	0.6	0.7	1.0	1.5	2.0	28.3%
Martell	Pernod Ricard	1.9	2.6	2.3	2.3	1.9	-15.5%
Aznavur Brandy	Global Beverage Trade	0.3	0.5	0.6	1.1	1.6	45.4%
Silver Cup Brandy	Amrut Distillers	1.3	1.8	1.6	1.7	1.6	-9.9%
Old Kenigsberg	Alliance 1892 Brandy Factory	1.1	1.2	1.0	1.5	1.5	1.3%
Morpheus Brandy	Radico Khaitan	0.8	0.8	1.1	1.3	1.3	3.9%
McDowell's Brandy	United Spirits	1.1	1.0	1.1	1.2	1.2	0.8%
Torres Brandy	Torres	1.1	1.1	1.1	1.0	1.1	4.2%
Christian Brothers	Heaven Hill Brands	1.1	1.2	1.1	1.1	1.0	-8.4%
Cognac							
Hennessy	LVMH	7.8	8.6	7.9	6.5	6.3	-2.9%
Martell	Pernod Ricard	1.9	2.6	2.3	2.3	1.9	-15.5%



BRANDY

El Brandy (Brandewijn, en holandés “vino quemado”) es un aguardiente obtenido a través de la destilación del vino, casi siempre con un 36-40 GL (hasta un 60 GL). El brandy es una “denominación de venta” regulada por la legislación comunitaria (UE) e internacional.

Las **HOLANDAS** son los aguardientes de vino no envejecidos.

Si se las mantiene durante algún tiempo en barricas de roble acaban por oxidarse, adquiriendo un tono marrón y el nombre de BRANDY.



BRANDY

El **Brandy** tendrá su denominación de venta dependiendo de la región donde se produce:

España: Brandy de Jerez,
Brandy de Tomelloso y Brandy
del Penedes.
Italia, Grecia, Alemania,
Austria y Francia: Brandy de
France.

D.O. Regionales: Cognac y
Armagnac.
California: Brandy.
Bolivia: Singani.

Perú: Pisco (Holanda, No
Brandy).
Chile: Pisco.
Brandy de Fruta: Legislación
Americana y Europea.

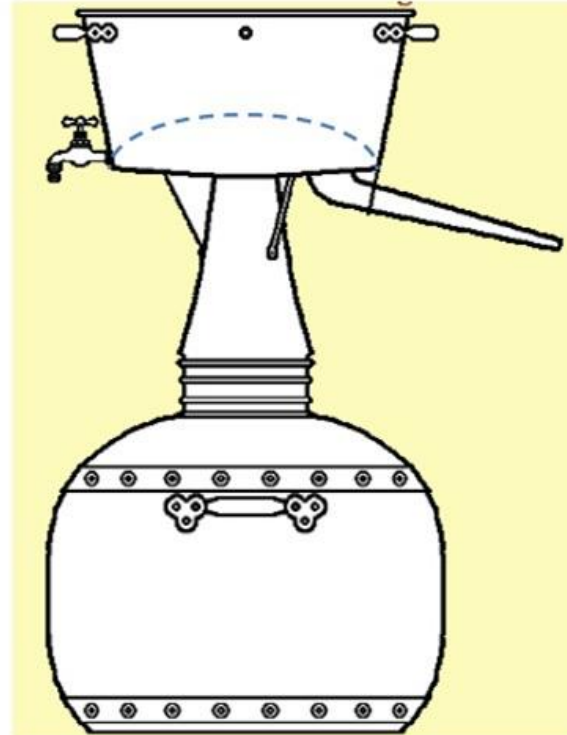
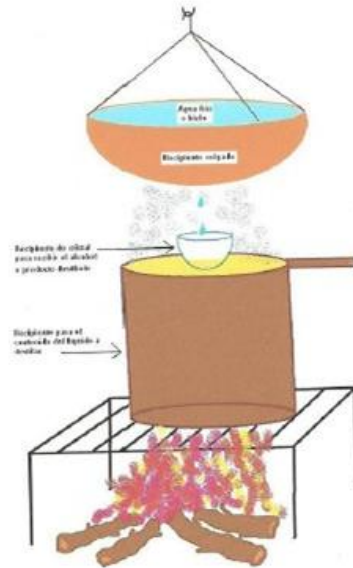
BRANDY DE JEREZ



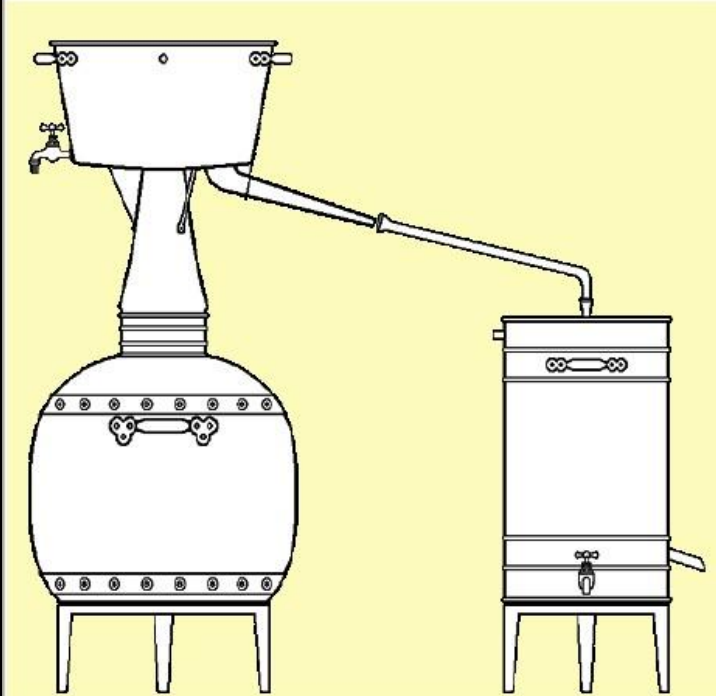
BRANDY DE JEREZ

- Destilado del vinos de uva Palomino
- Se utilizan “Alquitaras” como destiladores. Deben producirse en el Marco de Jerez
- El alcohol destilado se obtiene de 55 GL a 60 GL,
- Se coloca directamente el alcohol obtenido en en barricas o “botas” de 250 a 600 lts, de roble americano previamente utilizadas en el Vino Jerez, bajo el método de criaderas y soleras.
- Los brandies amparados por la Denominación "Brandy de Jerez" para su destino al consumo deberán tener una graduación alcohólica adquirida comprendida entre 36 y 45 % vol., y presentar las cualidades organolépticas de los mismos, especialmente en cuanto a color, aroma y sabor. El contenido en materias reductoras totales será como máximo de 35 gr/l. (Dulzor: Sacarosas naturales)

ALQUITARA: (del árabe al-gattara, la que destila)



ALQUITARA: (del árabe al-gattara, la que destila)



CLASIFICACIÓN DEL BRANDY DE JEREZ

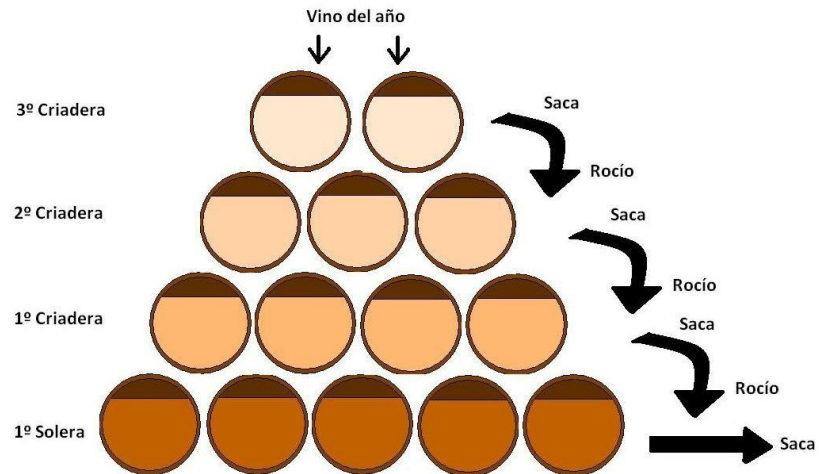
- **Brandy de Jerez “Solera”**: es el Brandy envejecido por el sistema de criaderas y soleras con un tiempo de envejecimiento superior a 6 meses hasta 12 meses.
- **Brandy de Jerez “Solera Reserva”**: es el Brandy envejecido por el sistema de criaderas y soleras, con un tiempo de envejecimiento superior a un año hasta tres años (Generalmente 30 meses; 2,5 años).
- **Brandy de Jerez “Solera Gran Reserva”**: es el Brandy envejecido por el sistema de criaderas y soleras con un tiempo de envejecimiento superior a tres años. Los brandys mas afamados de esta categoría tienen un envejecimiento superior a 10 años.

Terry, Garvey, González Byass, Domecq, Duque de Alba, Lepanto





SISTEMA DE ELABORACIÓN "CRIADERAS Y SOLERAS"



COGNAC

El Coñac es un tipo de brandy con **DOC REGIONAL** que se elabora a partir del vino de uva blanca (Ugni Blanc y Colombard) cultivadas en los alrededores de la ciudad de Cognac (Dto. de Charente-Maritime)

La temporada de producción del Cognac es entre la 3era y 4ta semana de septiembre.





COGNAC - ELABORACIÓN

Se somete el vino de uvas blancas (Ugni Blanc) a un doble proceso de destilación en los alambiques.

- **Primera destilación** obtenemos el aguardiente Brouillis con una graduación de unos 27-30 GL ó %Vol.
- **Segunda destilación** : el Bonne Chauffe, del corazón de la segunda destilación se obtiene un alcohol en torno a 70 GL ó %Vol el cual posteriormente se rebajará o hidratará.

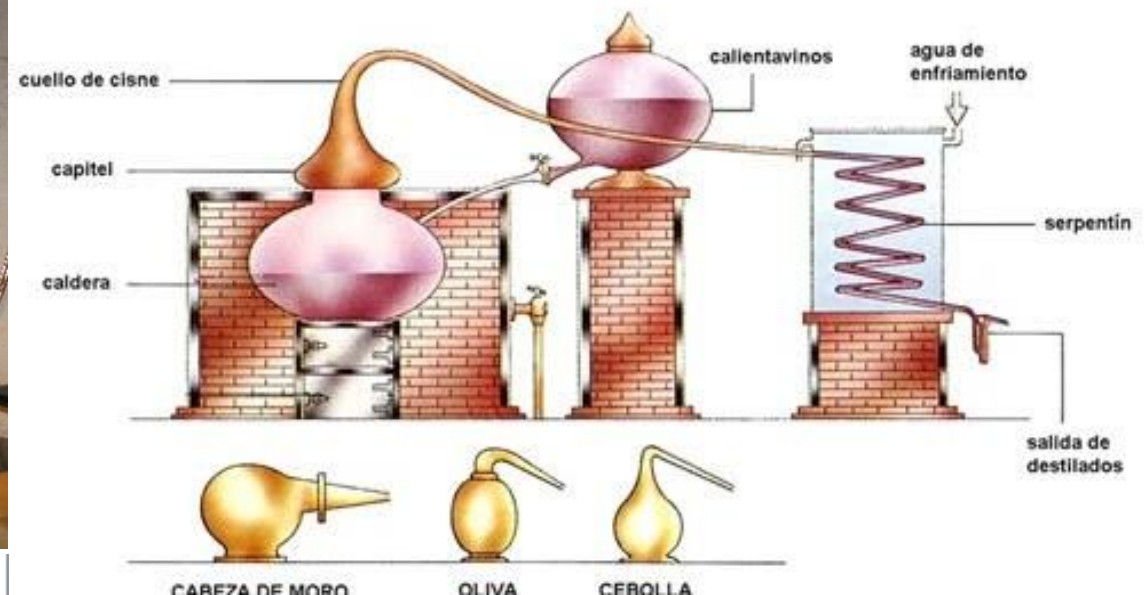
Finalmente estos alcoholes se envejecen en barricas tradicionales de roble francés LIMOUSINE hasta llegar a un tiempo de aprox. 2 a 3 años en su categoría mas baja. Las barricas de roble de 270 a 450 litros, son elaboradas con maderas de los bosques de Limousin y Tronçais (Allier).

EMBOTELLADO Y DISTRIBUCIÓN

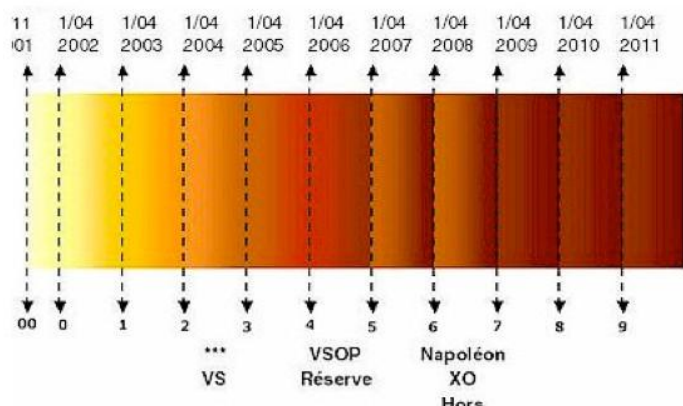




ALAMBIQUE CHARENTAIS TRADICIONAL



Las Comptes de envejecimiento







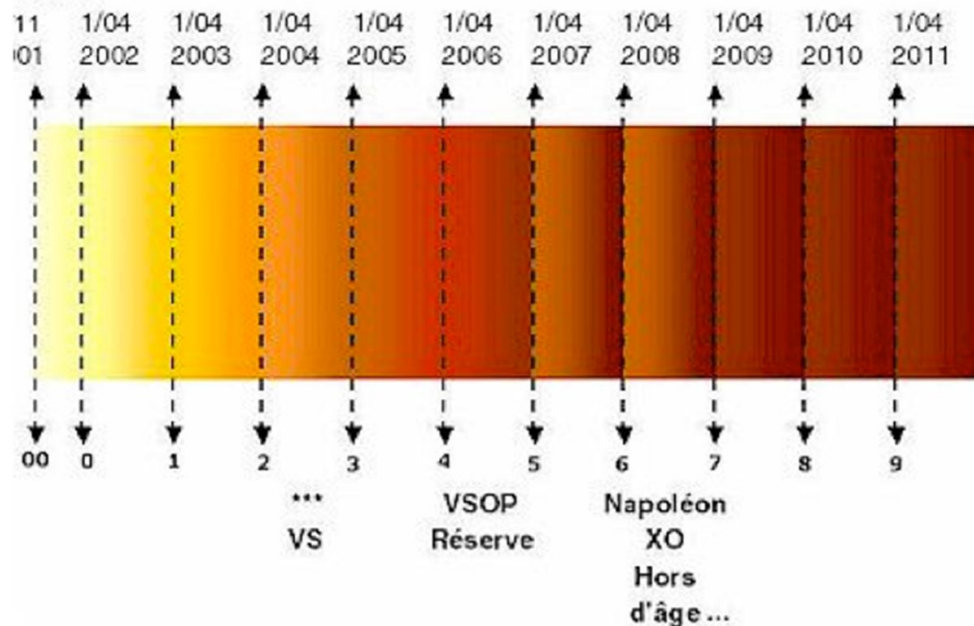
COGNAC

Las denominaciones oficiales del cognac según su tiempo de crianza son las siguientes:

- **VS (VERY SPECIAL) O ☆☆☆ (3 ESTRELLAS):** coñac cuyo aguardiente más joven tiene al menos dos y medio a tres años de añejamiento en barricas.
- **VO (VERY OLD) COÑAC** cuyo aguardiente más joven tiene al menos cuatro años de añejamiento barricas.
- **VSOP (VERY SUPERIOR/SPECIAL OLD PALE) Ó RÉSERVE** :coñac cuyo aguardiente más joven tiene al menos cuatro y medio años de añejamiento en barricas
- **NAPOLÉON, XO U HORS D'ÂGE**, también en algunas botellas tiene la leyenda VSOPXO (very special superior old pale xtra old): coñac cuyo aguardiente más joven tiene al menos seis años de añejamiento en barricas.



Las Comptes de envejecimiento



De entre las 200 casas de coñac que hay, cuatro representan el 70% del Mercado y son Hennessy, Rémy Martín, Martell y Courvisier.



ADITIVOS AUTORIZADOS

EL AGUA

Es el aditivo más natural; se utiliza para cortar el exceso de alcohol o el calor (esencial para productos de doble destilado como el Cognac).

EL "BOISÉ"

Se produce a partir de viruta de madera en agua hirviendo. Es un líquido café oscuro repleto de sabor a madera y tanino. Éste ofrece aromas secundarios de madera como los frutos secos y la vainilla.

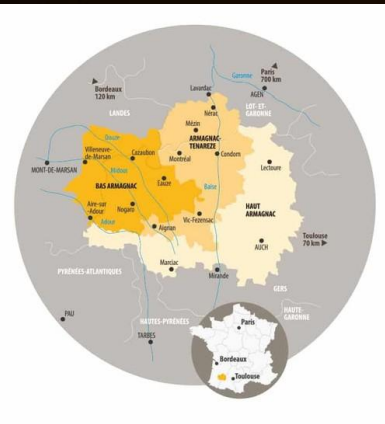
CARAMELO

Líquido a base de azúcar quemado, color oscuro y de sabor un poco amargo. No se utiliza para endulzar el Cognac sino para ajustar el color y establecer la consistencia o darle la apariencia de ser más viejo y por lo tanto más suave.

EL ALMÍBAR DE AZÚCAR: es viscoso y puede ser tanto oscuro, como claro. Legalmente, un COGNAC puede contener un 2% de almíbar de azúcar.

ARMAGNAC

Al igual que el Cognac, proviene de una región llamada por su mismo nombre **“Armagnac”**, situada en el suroeste de Francia, dándole este factor su denominación de origen. Únicamente se utilizan los vinos blancos (Ugni Blanc, Folle Blanc, Colombarg y otras) y obtienen mediante una vinificación tradicional y sin trasiego.





ARMAGNAC

El alambique utilizado para destilar el Armagnac tiene una característica propia: Destilación Continua, una sola destilación, es de cobre puro, consta de dos o tres calderas superpuestas y funciona de modo continuo y sin repaso. Al salir del alambique, el aguardiente es incoloro, de perfume fino y su graduación alcohólica puede llegar hasta 52° GL.

La temporada de producción es durante el invierno y siempre antes del 30 de abril del año siguiente al de la cosecha.





ARMAGNAC

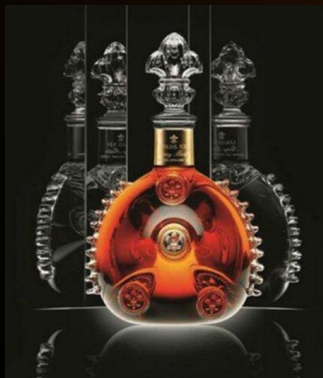
Las denominaciones oficiales del armagnac según su tiempo de crianza son las siguientes:

VS (Very Special) o ★★★ (3 estrellas): mínimo dos años de envejecimiento en barricas.

VSOP (Very Superior Old Pale): mínimo cinco años de añejamiento en barricas.

XO: mínimo seis años de añejamiento en barricas.
Hors d'âge, mínimo diez años de añejamiento en barricas.





Armagnac VS Cognac

Cognac

Made in the Cognac region, in chalky soil with mild temperatures.

Made with 98% Ugni Blanc grapes

Law requires Cognac to be twice distilled in a pot still. Result is 70% ABV.

Aged in Oak from Limousin & Tronçais forests

%ABV Reduced to 40% before bottling

Usually a blend of several vintages, rarely a single vintage

- More sophisticated, nuanced taste
- Typically sold at 40% ABV
- Typically higher in price
- Peak at 30-40 years in age

Armagnac

Armagnac region is ~100 mi south of Cognac. Soil is sandy and weather is warm.

Uses Ugni Blanc, Folle Blanche, Colombard and Bacco Grapes

Distilled once in a column still, to around 52% ABV

Aged in oak from local (Gascon) or Limousin forests

No water is added.

Commonly given a vintage date, sometimes blended

- Stronger, rustic raw flavor
- Not diluted or altered with flavor or color enhancers
- Typically lower in price
- Peak at 20-30 years in age

www.ABarAbove.com/Cognac-vs-Armagnac/





GRECIA

SUDÁFRICA



ALUMNO:

**CERTIFICACION INTERNACIONAL EN TECNOLOGIA Y ANALISIS
SENSORIAL DE RONES Y DESTILADOS**

EVALUACION DE DESTILADO



	DESTILADO 1	DESTILADO 2	DESTILADO 3
ANALISIS VISUAL			
ANALISIS OLFATIVO			
ANALISIS GUSTATIVO			
CALOR/ TANICIDAD- ASTRINGENCIA			
OBSERVACIONES			
IDENTIFICACION			



AGUARDIENTE DE ORUJO

Extracción fina y selectiva de los **componentes aromáticos** contenidos en los orujos u hollejos de las uvas, mediante la concentración del alcohol y con el adecuado manejo de cabezas y colas, para obtener una bebida placentera para los sentidos, respetuosa con una tradición, y que defina en sus características organolépticas la personalidad diferenciada de la materia prima de la que procede.



AGUARDIENTE DE ORUJO

- Es llamado en Alemania Schnaps.
- Conocido en Italia y en la Suiza Italiana como Grappa. Es llamado en España Orujo.
- En Portugal se nombra como Bagaçeira
- Marc en Francia y países de habla Inglesa.

En la actualidad su consumo es global y se utiliza en general como un digestivo.

Orujo proviene etimológicamente del latín clásico “involucrum”, con el significado de envoltorio y es una bebida alcohólica destilada procedente del hollejo de uva.







ORUJO DE HIERBAS

El orujo de hierbas o aguardiente de hierbas es una bebida de alta graduación (aunque menor que la del orujo blanco), típica de Cantabria, Galicia Asturias y León que se obtiene a partir de la uva de la que se le ha extraído el mosto para hacer el licor y que se elabora con hierbas aromáticas que le otorgan un tono verdoso característico.



ALUMNO:

**CERTIFICACION INTERNACIONAL EN TECNOLOGIA Y ANALISIS
SENSORIAL DE RONES Y DESTILADOS**

EVALUACION DE DESTILADO



	DESTILADO 1	DESTILADO 2	DESTILADO 3
ANALISIS VISUAL			
ANALISIS OLFATIVO			
ANALISIS GUSTATIVO			
CALOR/ TANICIDAD- ASTRINGENCIA			
OBSERVACIONES			
IDENTIFICACION			

PISCO PERUANO

El Pisco es un aguardiente de uva, proviene de la destilación de mostos frescos en alambiques. El pisco así obtenido debe tener un color transparente o ligeramente ambarino, con un contenido de alcohol puro que fluctúa alrededor de los 42 GL (38- 48 GL) La Norma Técnica Peruana sobre el pisco (NTP211.001:2002), define al “PISCO” como el “aguardiente obtenido exclusivamente por destilación de mostos frescos de uvas pisqueras* fermentados, utilizando métodos que mantengan el principio tradicional de calidad establecido en las zonas de producción reconocidas”.

UVAS PISQUERAS

No aromáticas: Quebranta, Negra Criolla, Mollar, Uvina .

Aromáticas: Italia, Moscatel, Albilla y Torontel .



El proceso de destilación se desarrolla en dos fases : la primera es la vaporización de los elementos volátiles de los orujos ; la segunda es la condensación de los vapores producidos.



UVAS NO AROMÁTICAS



Quebranta



Mollar



Negra Corriente



Uvina

UVAS AROMÁTICAS



Italia



Albilla



Torontel



Moscatel

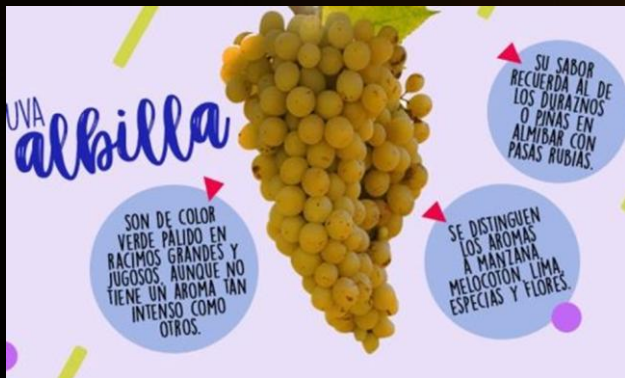
UVAS NO AROMÁTICAS



UVAS NO AROMÁTICAS



UVAS AROMÁTICAS



PISCO PERUANO

Estas uvas provienen de las cinco regiones pisqueras reconocidas por la denominación de origen pisco en Perú: Lima, Ica, Arequipa, Moquegua y Tacna.







HOTEL VIÑAS
QUEIROLO
ICA, PERÚ





CLASIFICACIÓN DEL PISCO PERUANO

En el Perú existen oficialmente cuatro clases de piscos:

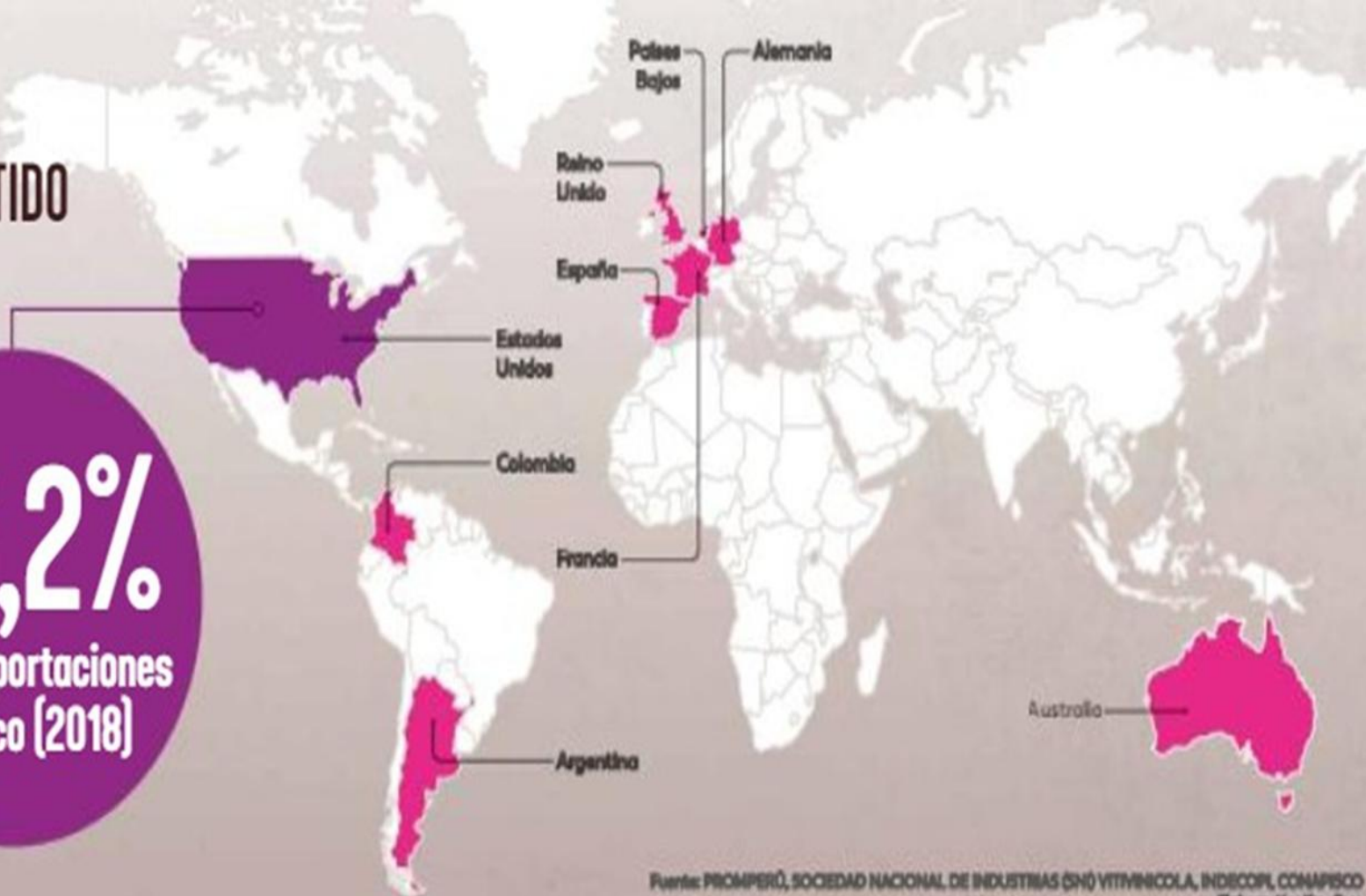
- Pisco Puro (de variedades no aromáticas)
- Pisco Aromático (de variedades aromáticas)
- Pisco Mosto Verde (de mostos que aún no han culminado la fermentación).
- Pisco Acholado (mezcla de variedades aromáticas y no aromáticas).



RITUAL COMPARTIDO

Cerca de 40 marcas de Pisco están actualmente alrededor del mundo.

46,2%
de las exportaciones de Pisco (2018)



DESTILANDO PASIÓN

El Pisco es un fino aguardiente de uva, que requiere entre 6 y 7 kilos para obtener un litro y que no incluye otro ingrediente más que el mosto recién fermentado de uvas pisqueras de nuestras costas. El resultado: un producto elaborado con pasión y para deleite del paladar y el corazón del mundo.

LA RUTA DEL PISCO

Visitar una bodega de Pisco es una experiencia única y fascinante. Intercambiar en las viñas, probar una uva, aprender el proceso en el lugar adecuado, ver la magnitud de las personas de la región que dedican el tiempo, paciencia, trabajo y tiempo; y luego terminar en una cata con los productores, sin duda, merece el esfuerzo.

1 La vendimia

Se vive como toda una fiesta y se realiza de febrero a abril, cuando las uvas pisqueras han alcanzado los niveles adecuados de azúcar.

3 Maceración

El mosto reposa junto a la cascara y las semillas por un lapso de tiempo (algunas horas o más) previo a la fermentación para poder extraer los compuestos aromáticos típicos de cada uva pisquera.

4 Densado

En la prensa se separan los sólidos del mosto, el cual es trasladado a un depósito para iniciar el proceso de fermentación.

5 Fermentación

Es la transformación natural de los azúcares del mosto en alcohol y CO₂ por la acción de las levaduras. El mosto recientemente fermentado es llevado de inmediato a destilar.

6 Destilación

Los mostos frescos de uvas pisqueras recientemente fermentados ingresan de inmediato al proceso de destilación directa y discontinua. Los aparatos son todos de cobre:

a. Alambique con calentador | b. Alambique | c. Falo

0 Embotellado

Antes de su envasado es filtrado para eliminar impurezas. Las bodegas envasan el Pisco a una graduación alcohólica aproximada de 42% vol.

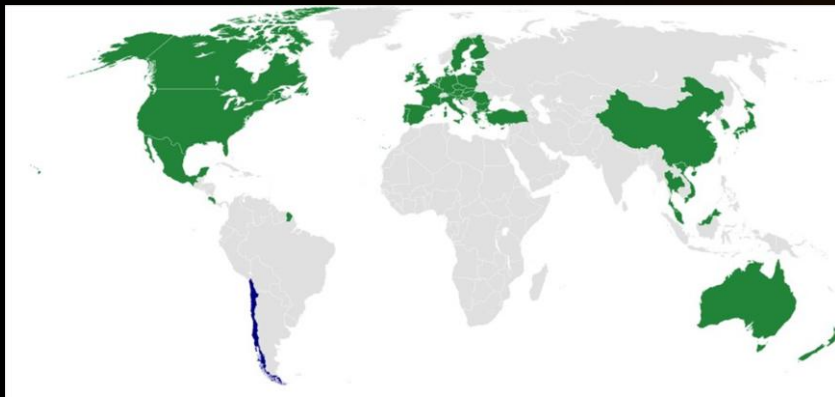
7 Reposo

El Pisco debe tener un reposo mínimo de tres meses en depósitos inóculos antes de su filtración y envasado.

¿QUÉ BUSCAR AL PISCO?

Comenzar con una degustación.
Reservar una copa de Pisco y disfrutarla.
Reservar una degustación de Pisco en una bodega.
Reservar una degustación de Pisco en una bodega.

CONTROVERSA INTERNACIONAL SOBRE LADO PISCO



PISCO CHILENO

El reglamento chileno de la Denominación de Origen Pisco (decreto 521 del 27 de mayo de 2.000), define al «pisco» como el “aguardiente producido y envasado, en unidades de consumo, en las Regiones III y IV del país, elaborado por destilación de vino genuino potable, proveniente de las variedades de vides* que se determinan en este reglamento, plantadas en dichas regiones“. Gradación alcohólica entre 35- 50 GL

*Uvas Pisqueras Chilenas:

Las principales uvas usadas son la Moscatel, la Pedro Jiménez y la Torontel.



III Región de At
- Valle de Copiapó
- Valle del Huasco

IV Región de C
- Valle del Elqui
- Valle del Limarí
- Valle del Choapa



PISCO CHILENO





	PISCO CHILENO	PISCO PERUANO
Proceso de elaboración	Se destila a alrededor de 70º grados y luego se hidrata con agua desmineralizada para ajustar su graduación a la deseada	Se destila sin ajustar su graduación alcohólica final con agua u otros agregados
Graduación alcohólica	Entre 30º y 43º	Entre los 38º y 48º
Paso por madera	Sí	No
Varietales utilizados	Moscatel, Pedro Jiménez y <u>Torontel</u> .	NO AROMATICAS: Quebranta, Negra Criolla, Mollar, <u>Uvina</u> . AROMATICAS: Italia, Moscatel, Albilla y <u>Torontel</u> .
Clasificación	- Pisco Corriente o Tradicional (30º) - Pisco Especial (35º) - Pisco Reservado (40º) - Gran Pisco (43º)	- Pisco Puro (de variedades no aromáticas) - Pisco Aromático (de variedades aromáticas) - Pisco Mosto Verde (de mostos que aún no han culminado la fermentación) y - Pisco Acholado (mezcla de variedades aromáticas y no aromáticas).

SINGANI - DESTILADO DE UVA BOLIVIANO

El Singani es una bebida alcohólica elaborada en Bolivia a partir de la destilación de vino de uva de moscatel de Alejandría.

La Ley N°1334 sobre las Denominaciones de Origen, de 4 de mayo de 1992 en Bolivia, define al Singani como “aguardiente obtenido por la destilación de vinos naturales de uva fresca producida, destilados y embotellados en las zonas de producción de origen”.



TIPOS DE SINGANI

GRAN SINGANI O SINGANI DE ALTURA:

Es el producto obtenido por destilación simple o doble de vinos provenientes exclusivamente de la fermentación alcohólica de la uva Moscatel de Alejandría, producidos en una altura mínima de 1,600 msnm y/o añejados en barricas de roble francés en las zonas de denominación de origen.

TIPOS DE SINGANI

GRAN SINGANI O SINGANI DE ALTURA:

Es la bebida alcohólica de vinos proveniente de la fermentación alcohólica de orujos no prensados, de una o varias variedades *Vitis vinífera*, producida, destilada y embotellada en las zonas de denominación de origen

SINGANI DE PRIMERA SELECCIÓN

Es la bebida alcohólica de vinos provenientes de la fermentación alcohólica, de una o varias variedades *Vitis vinífera* blancas de acuerdo a prácticas enológicas, producida, destilada y embotellada en las zonas de denominación de origen.

ALUMNO:

**CERTIFICACION INTERNACIONAL EN TECNOLOGIA Y ANALISIS
SENSORIAL DE RONES Y DESTILADOS**

EVALUACION DE DESTILADO



	DESTILADO 1	DESTILADO 2	DESTILADO 3
ANALISIS VISUAL			
ANALISIS OLFATIVO			
ANALISIS GUSTATIVO			
CALOR/ TANICIDAD- ASTRINGENCIA			
OBSERVACIONES			
IDENTIFICACION			