



PISCO

Grupo:

Camila A. Carazzato

Giovanna Akemy Naste Shirado

Marie-Anne Cronenberger

Meliza Lindsay Rojas Silva

Nanci Castanha da Silva

Introdução

- ▶ A produção de produtos fermentados é uma das mais antigas técnicas de produção de alimentos

→ A diversidade dos produtos varia de acordo com a área geográfica, preferência cultural, técnicas de fermentação, costumes locais e crenças religiosas.

Em relação à destilação, os primeiros escritos remetem ao século XVII na América do Sul, mas era uma técnica já utilizada antes para obtenção de álcool.

- ▶ Na América do Sul, algumas bebidas eram utilizadas principalmente como estimulantes na medicina tradicional, bem como em cerimônias religiosas por muitos anos.

E por isso que destilado tem comumente o nome de aguardente



Introdução

- ▶ História

Em 1550, durante a colonização Espanhola a uva foi inserida na América do Sul.

Da produção de uva surge o PISCO - Na região que hoje compreende o Chile e o Peru (que antes eram a mesma colônia)

Hoje, os dois países reivindicam o Pisco como bebidas nacionais!

- ▶ Porque o nome Pisco ?

O nome do Pisco tem como origem o nome do Porto “Pisco” de onde a bebida foi exportada. Há relatos de que Pisco significa Ave/Pássaro em Quechua

Mas pode ser também que o nome do Pisco seja proveniente do piskos que são os recipientes onde o Pisco era armazenado.



Introdução

- ▶ Apesar de o Pisco ser produzido pelos dois países, cada um deles tem as suas particularidades.
- ▶ Neste trabalho, vamos focar no Pisco peruano!



Fonte : easyvoyages.com

Estrutura

- ▶ Definição e Classificação
- ▶ Matérias-primas
- ▶ Processamento
- ▶ Qualidade
- ▶ Curiosidades

NORMA TÉCNICA
PERUANA

NTP 211.001
2006

Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales - INDECOPI
Calle de La Prosa 138, San Borja (Lima 41) Apartado 145

Lima, Perú



fonte : Gourmepédia

Definição

Aguardente obtido exclusivamente por destilação de mostos frescos de “Uvas Pisqueiras” recentemente fermentados, elaborado nas zonas de produção reconhecidas e utilizando métodos que mantenham seu princípio tradicional de qualidade.

(Denominação de Origem “Pisco”- DS N° 001-91-ICTI/IND))



Classificação do Pisco

- ✓ **Pisco puro:** Pisco obtido exclusivamente de uma só variedade de uva pisqueira. Pode ser aromático ou não aromático.



- ✓ **Pisco mosto verde:** pisco obtido da destilação de mostos frescos de uva pisqueira com fermentação interrompida

- ✓ **Pisco acholado:** pisco obtido da mistura diferentes variedades de uvas, as quais são fermentadas completamente e destiladas OU da mistura dos piscos prontos de diferentes variedades de uvas pisqueiras



Matérias-primas

- ▶ Variedades de uvas pisqueiras

O Pisco deve ser elaborado exclusivamente utilizando as variedades de uva da espécie *Vitis Vinifera L*, denominadas "Uvas Pisqueiras".

Aromáticas

Italia, Moscatel, Albilla, Torontel



Não aromáticas

Quebranta, Negra criolla, Mollar, Uvina



Produção - Etapas iniciais

Colheita

- ▶ Ideal uva com teor açúcar de 222 g/l
- ▶ Acidez entre 5-8 g de ácido tartárico por litro (pH 3,2 a 3,5)
- ▶ Intensidade aromática das uvas
- ▶ Colheita manual: pequenos e grandes produtores



Transporte

- ▶ Transporte de uvas do campo para a adega deve ser feito o mais rapidamente possível
- ▶ Caixas plásticas de pouca capacidade (menos que 80 kg)
- ▶ Deve ser feito de maneira que os grãos não se rompam, evitando deterioração microbiana e oxidativa
- ▶ A qualidade organoléptica do produto final pode ser afetada, quando as sementes são esmagadas, pedúnculo se rompe e cascas são destruídas



(HERRERA, 2012; HATTA, 2010)

Recepção e pesagem

- ▶ Verifica-se condições de sanidade e maturidade e passam através de uma correia de transporte diretamente para o desengaçador, permitindo remover partículas indesejáveis



(HERRERA, 2012; HATTA, 2010)

Desengace e Esmagamento da uva

- ▶ A principal função do desengaçador é separar o engaço e as bagas
- ▶ Realiza-se o esmagamento para romper os grãos e liberar o suco e, dessa forma, obter o mosto
- ▶ Deve-se evitar triturar em excesso a casca para que não haja maior oxidação do mosto e redução do rendimento devido à formação de maior quantidade de lodo
- ▶ Ações enzimáticas para a extração de aromas, a cor ou o acabamento de vinho
- ▶ Produtores artesanais de Pisco realizam moagem através da pisa da uva por homens, enquanto os produtores industriais fazem uso de máquinas



(HERRERA, 2012)

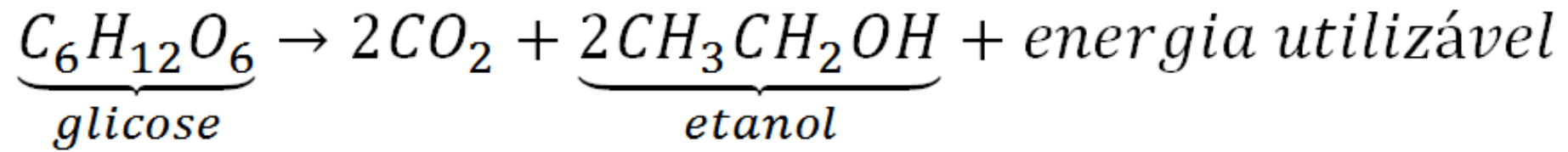
Encubação

Antigamente -> cubas de cerâmica

Atualmente -> cubas de inox



Fermentação



22°C

Trasfega

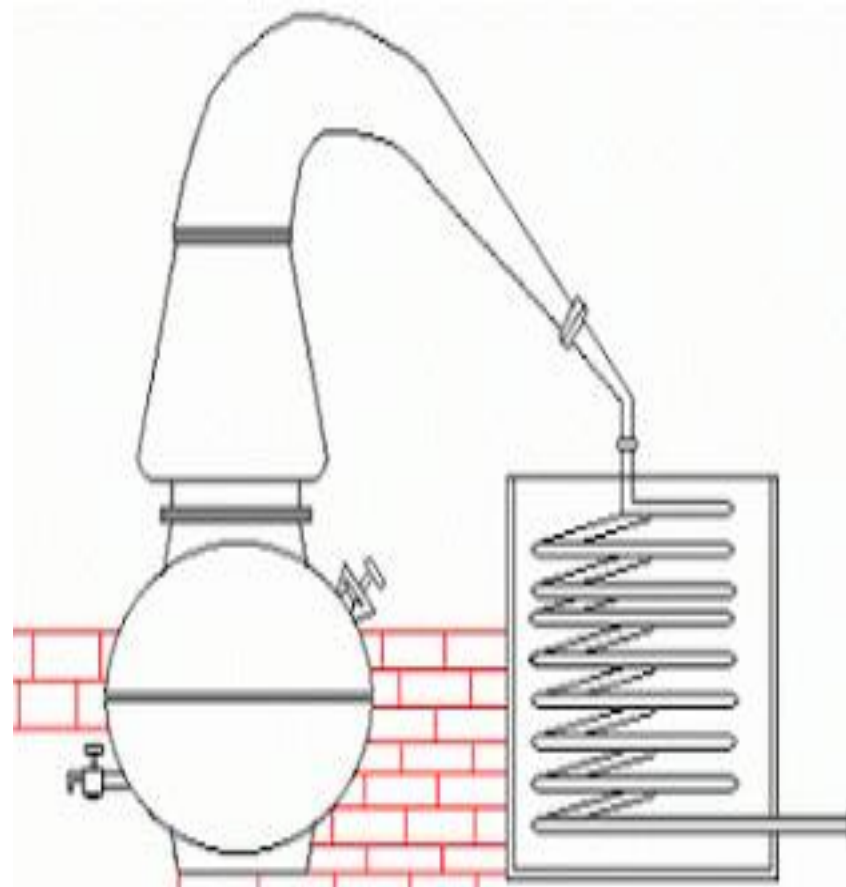
Líquido límpido



Sedimentos

Destilação

- ▶ Direta e descontínua
- ▶ Alambique ou Falca



Destilação



Destilação

- ▶ Cabeça - produto separado no início da destilação (5 a 10%)
- ▶ Coração - fração selecionada (70 a 80%)
- ▶ Cauda - produto separado no fim da destilação (10 a 15%)



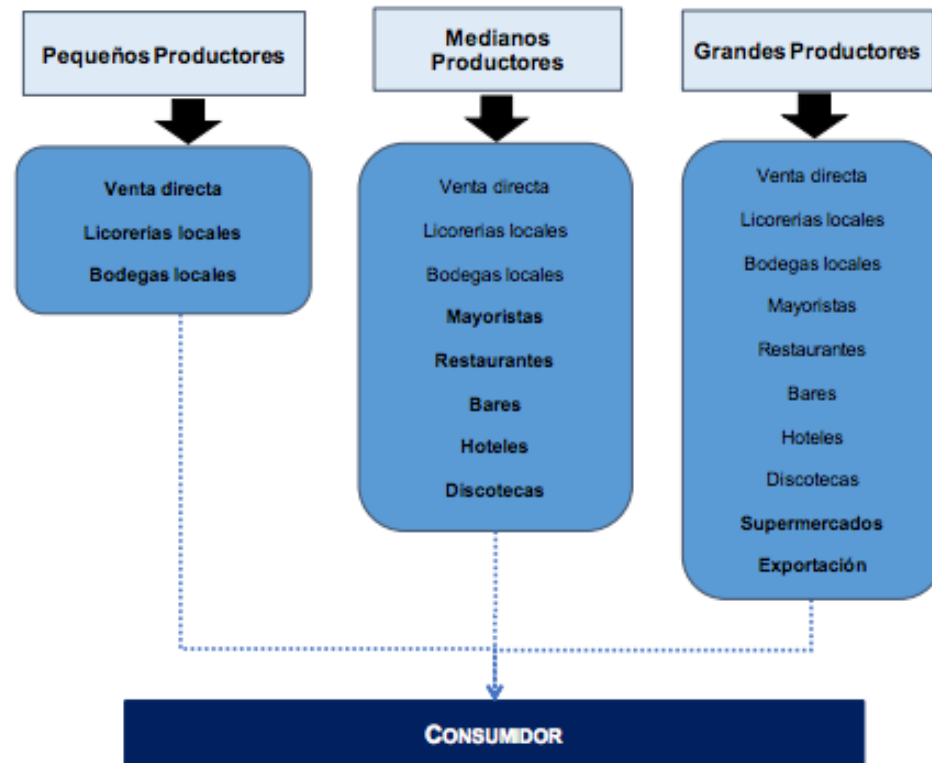
Processos finais

- ▶ Repouso (2 a 4 meses) -> Engarrafamento
- ▶ Envelhecimento (pisco chileno) -> barril de carvalho por no mínimo 1 ano



Processos finais

Comercialização



Exportação de Pisco



Em 2015, 453 empresas foram registradas: estão localizados em Lima (201), Ica (174), Arequipa (46), Moquegua (18) e Tacna (14)

Qualidade - Requisitos Gerais



Principais Requisitos

O pisco é uma espécie de aguardente que não sofre retificação, diluição com água nem envelhecimento, a fim de manter os compostos aromáticos provenientes da uva, da fermentação e da destilação

O pisco deve ter um repouso mínimo de 3 meses em recipiente de vidro, aço inox ou similar (inerte) - para promover melhora nas propriedades físico-químicas e sensoriais do produto final

O pisco não deve possuir impurezas ou substâncias tóxicas que possam causar danos ao consumidor

Qualidade - Requisitos Organolépticos

Principais Requisitos

Aspecto: límpido, claro e brilhante

Cor: Incolor

Odor*: específico de cada variedade, mas no geral odor levemente alcoólico que remete a uva

Sabor*: específico de cada variedade, mas no geral sabor alcoólico que remete a uva

*Dependem da variedade de uva e método de elaboração



Qualidade - Requisitos Organolépticos

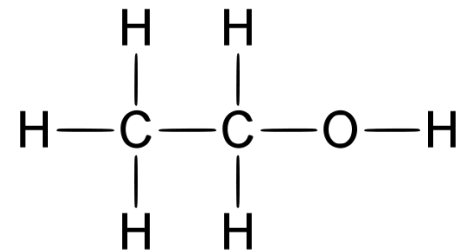
- ▶ O pisco não pode apresentar odores e sabores*, ou elementos estranhos, que remetem a:
 - ▶ Substâncias químicas ou sintéticas (verniz, acetona, etc.)
 - ▶ Substâncias combustíveis (querosene, gasolina etc.)
 - ▶ Substâncias em decomposição (mofo, “estragado”)
 - ▶ Queimado (lenha, fumaça, defumado etc.)
 - ▶ Substâncias como gordura, leite fermentado etc.



Requisitos físico-químicos do Pisco

Principais Requisitos

Grau Alcoólico: $38 \leq \% \leq 48$ (comum 42-46%)



Componentes voláteis e congêneres reconhecidos: Ésteres, furfural, ácido acético, aldeídos, álcoois superiores e álcool metílico.

→ Constituem o “buquê” do pisco, e sua quantidade depende da variedade da uva, condições de fermentação e de destilação (proporção de cabeça e cauda)



Legislação: Amostragem, rotulagem e ensaios

NTP
210.001:
2003

Extração de amostras

NTP
210.027:
2004

Rotulagem de bebidas alcoólicas

NTP
209.038:
2003

Rotulagem de alimentos envasados

NTP
210.003:
2003

Determinação de grau alcoólico volumétrico

NTP
210.022:
2003

Método de ensaio para determinação de metanol

NTP
210.025:
2003

Método de ensaio de determinação de furfural

NTP
211.038:
2003

Método de ensaio de determinação de aldeídos

NTP
211.040:
2003

Método de ensaio de determinação de aldeídos

NTP
211.041:
2003

Método de ensaio de determinação de extrato seco

FONTE:
NTP 211.001:2006

Curiosidades

- ▶ Denominação de origem mais antiga da Iberoamérica
- ▶ Dia Nacional do Pisco (86 anos em 2017)
- ▶ Museu Do Pisco → Cusco - Peru
- ▶ <https://www.youtube.com/watch?v=6VvU9CsZrhw>



Receita do Pisco Sour



Ingredientes: Pisco, suco de limão, clara de ovo, açúcar, canela e gelo

Pisco sour preparado na BAP - "Independencia" durante a Guerra do Pacífico (1879-1883).



Fonte: www.historiacultural.com/2010/04/guerra-del-pacifico-chile-peru-bolivia.html

Referências bibliográficas

- ▶ Banque latine. 1990. Chroniques et Relations qui se réfèrent à l'origine et les vertus du Pisco. Boisson Traditionnelle et Patrimoine du Pérou. primeira edição Lima, page 35
- ▶ Bordeu E. e al. 2012. Pisco, flavor chemistry , sensory analysis, and product development
- ▶ Fátima C. O. Gomes, Inayara C. A. Lacerda, Diego Libkind, Christian A. Lopes, Javier Carvajal and Carlos A. Rosa, 2009, Traditional Foods and Beverages from South America: Microbial Communities and Production Strategies.
- ▶ HATTA, B. Pisco. In: Bebidas Alcoólicas - Ciência e Tecnologia. Vol.1. Coord. FILHO, W.G.T. São Paulo: Blucher, 2010.
- ▶ HERRERA, Victor Hugo Juan Toledo. EVOLUCIÓN DE LOS COMPONENTES VOLÁTILES DEL PISCO PURO QUEBRANTA (*Vitis vinífera* L. var. Quebranta) OBTENIDO DE LA DESTILACIÓN EN FALCA Y ALAMBIQUE A DIFERENTES CONDICIONES DE AIREACIÓN DURANTE LA ETAPA DE REPOSO. 2012. 265 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ingeniería En Industrias Alimentarias, Universidad Nacional Agraria La Molina, Lima, 2012.
- ▶ INDECOPI (Instituto Nacional De Defensa De La Competencia Y De La Protección De La Propiedad Intelectual). Observatorio de Mercados: Mercado del Pisco. 2016.
- ▶ Norma Técnica Peruana NTP 211.001:2006. BEBIDAS ALCOÓLICAS. Pisco. 7ª Edição, 12 de novembro 2006.

OBRIGADA!



GRACIAS!

MERCI!