

VINOS EN TAIWÁN

Clasificación de la industria	3
Mercado	3
Consumo	5
Comercio exterior	8
Acceso al mercado	12
Etiquetado y embalaje	
Canales de distribución	
TABLAS	
Tabla 1: Clasificación arancelaria de vinos	3
Tabla 2: Exportaciones de vino según clasificación arancelaria Tabla 3: Importaciones de vinos según posición arancelaria Tabla 4: Códiraca a descripción de contrata de c	9
Tabla 3: Importaciones de vinos según posición arancelaria	11
Tabla 4: Códigos y descripción de regulaciones aplicadas a la partida 2204	13
Tabla 5: Regulaciones de importación según posición arancelaria	13
GRÁFICAS	
Gráfica 1: Venta de vino en Taiwán	4
Gráfica 2: Demanda de vino de uva por variedad	6
Gráfica 2: Demanda de vino de uva por variedad	
Gráfica 4: Exportaciones de vino en Taiwán	8
Gráfica 4: Exportaciones de vino en Taiwán	g
Gráfica 6: Importaciones de vino a Taiwán	10
Gráfica 7: Origen de las importaciones de vino	

^{© 2004-2016.} Todos los derechos reservados. Ni la totalidad ni parte de este documento puede reproducirse o transmitirse por ningún procedimiento electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, impresión, grabación magnética o cualquier almacenamiento de información y sistemas de recuperación, sin permiso escrito de Legiscomex.com.



Vino en Taiwán/Inteligencia de mercados

El Cabernet Sauvignon, la variedad de vino más apetecida en Taiwán

Por: Legiscomex.com Marzo del 2016

Con una población de 23 millones de habitantes, Taiwán es un creciente mercado para vinos y licores importados. El aumento del ingreso per cápita de la población en los últimos años es uno de los factores que han influenciado una mayor demanda de este tipo de bebidas.

El consumo de vino tomó fuerzas a mediados de los años 90, cuando empezó a ser el preferido dentro de la clase alta taiwanesa. En este entonces, el mercado se enfocó en dos cualidades del producto: la salud y el prestigio.

Sin embargo, desde entonces estas características se han modificado. El taiwanés es hoy un consumidor más especializado y está ahora interesado por el sabor genuino del vino. Actualmente, la isla está en el top cinco de los mercados de consumo para el vino en Asia, precedido por China, Hong Kong, Japón y Corea del Sur.

Desde la firma del Acuerdo Marco de Cooperación Económica (ECFA, por su sigla en inglés) con China continental en el 2010, la isla se ha convertido en la plataforma para las empresas extranjeras que deseen hacer negocios en el gigante asiático o en la región Asia-Pacífico.



Marzo del 2016 Página 2 de 16



Clasificación de la industria

De acuerdo con la Clasificación Estándar de Mercancías de la República de China (CCC), los vinos se clasifican bajo la partida 2204 de la siguiente manera:

Tabla 1: Clasificación arancelaria de vinos

Posición arancelaria	Descripción
2204.10.10.00.6	Champagne
2204.10.90.00.9	Other sparkling wine
2204.21.00.00.5	Other wine of fresh grapes, in containers holding 2 liter or less
2204.29.00.00.7	Other wine of fresh grapes, in containers holding over 2 liter
2204.30.00.00.4	Other grape must

Fuente: Elaborado por Legiscomex.com con información de la Oficina de Comercio Exterior de Taiwán.

Mercado

La industria vitivinícola taiwanesa es muy pequeña, solo unas cuantas empresas locales se dedican a la elaboración de este producto, menos del 10% del subsector de bebidas alcohólicas está compuesto por empresas de vinos.

El whiskey es la bebida preferida por los taiwaneses, principalmente el escocés, y las segundas más consumidas son el coñac y el armagnac. Otras bebidas con gran importancia incluyen la cerveza, el sake y el vodka, entre otros. Sin embargo, el mercado del vino ha venido creciendo durante los últimos años y se espera que llegue a TWD13.994 millones (USD472 millones) en el 2018.

Diversos factores influyen esta leve producción del vino, de un lado, el clima no es favorable para el cultivo de diversos tipos de uva, la más común es la *vitis labrusca* (más conocida como uva isabella, chinche o frambua), usualmente, prefieren comercializar la fruta que destinarla a la producción. Mientras que los vinos nacionales vendidos son dulces y de baja calidad, ya que a la uva en su proceso de fermentación se le agrega azúcar.

De otro lado, hace relativamente pocos años, hasta el 2002, la producción de bebidas alcohólicas estaba permitida a una empresa estatal. Desde ese entonces, ya se han otorgado casi 500 licencias para la producción de estas bebidas, sin embargo, existen restricciones de cantidades para la producción de los mismos.

Por lo tanto, las importaciones de vino son mayores a la producción local y la oferta es predominada por los vinos extranjeros, especialmente, los franceses que históricamente lideran su participación en el mercado debido al fuerte impulso de la industria europea en esta región en los años 90, así como a la fuerte presencia de supermercados franceses.

Marzo del 2016 Página 3 de 16



Las ventas de vino en Taiwán registraron un crecimiento promedio anual del 0,2% en los últimos cinco años, al pasar de TWD12.551 millones (USD423,5 millones) en el 2009 a TWD12.513 millones (USD422,2 millones) en el 2013. Este crecimiento pudo ser mayor, pero las ventas registraron una caída del 11,7% en el 2013, respecto al año anterior, según un informe realizado en el 2015 por la Cámara de Comercio de España en Taiwán.

En el 2013, del total de las ventas de este producto, el vino representó el 95,1%, siendo el vino tinto el más representativo con TWD8.827 millones (USD297,8 millones), mientras que los vinos espumosos agruparon el 4,9% restante.

Se espera que para el 2018, las ventas presenten un crecimiento promedio anual del 2,5%, hasta alcanzar TWD13.994 millones (USD472 millones). Para este entonces, se proyecta que los vinos espumosos registren un aumento promedio anual del 4,5% hasta llegar a TWD764 millones (USD25,8 millones) y los vinos, del 2,4% hasta TWD13.229 millones (USD446 millones).

Gráfica 1: Venta de vino en Taiwán

	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Total Vino Espumoso	515,9	434,1	482,4	546,8	595,1	613,2
Champagne	362,0	279,9	307,6	338,7	369,2	379,7
Otros vinos espumosos	153,8	154,2	174,7	208,1	225,9	233,5
Total Vino	13.041,6	12.117,2	12.456,3	13.062,1	13.579,7	11.900,6
Vino tinto	9.589,7	8.928,4	9.200	9.634,7	10.016,5	8.827,4
Vino rosado	1.049,7	949	966,4	1.003,1	1.037,4	913,3
Vino Blanco	2.402,3	2.239,8	2.289,8	2.424,4	2.525,8	2.159,9

Fuente: Elaborado por la Cámara de Comercio de España en Taiwán con información de Euromonitor 2015.

Según su categoría, las ventas están concentradas en el vino tinto con el 70,5% del total TWD8.827 millones (USD2.297,8 millones), seguido por el vino blanco con el 17,3% (TWD2.159 millones/USD72,9 millones) y el vino rosado con el 7,3% (TWD913,3 millones/USD30,8 millones). Usualmente, el vino espumoso y la champagne se consumen en una menor proporción debido a su alto precio.

Marzo del 2016 Página 4 de 16



Imagen 1: Venta de vino por color



Fuente: imagen por Global Wine & Spirits y datos de la Cámara de Comercio de España en Taiwán con información de Euromonitor 2015.

Consumo

Sin lugar a duda el vino preferido por los taiwaneses es el rojo. La mayoría de los consumidores de la isla tienen un gusto por los sabores suaves. Los vinos tintos con cuerpos robustos y potentes son los favoritos de los hombres y hay una tendencia por los jóvenes y ligeros con sabor frutal, esto se debe al consumo por parte de las mujeres. De igual forma, son ellas quienes prefieren los espumosos.

La demanda de esta clase de vino está relacionada a la presencia del vino francés desde los años 70. Es por esto que las características de los consumidores taiwaneses están influenciadas por estos vinos europeos, según la Cámara de Comercio de España en Taiwán.

Así mismo, son considerados beneficiosos para la salud y se asocian a un alto estatus social. De otro lado, el consumo de vino blanco es muy escaso y más generalizado entre las mujeres, así como el vino rosado que es muy poco conocido. Por su parte, la champagne es consumido por "imagen", pero su alto costo limita su demanda.

De este modo, predominan el Cabernet Sauvignon, Shiraz y Merlot. Por su parte, en una menor proporción, la preferencia por el vino blanco se concentra en variedades como Chardonnay, Sauvignon Blanc y Riesling y el rosado en zinfandel y Merlot.

Marzo del 2016 Página 5 de 16



Gráfica 2: Demanda de vino de uva por variedad

VINO TINTO			VINO BLANCO			VINO ROSADO		
% total volumen	2012	2013	% total volumen	2012	2013	% total volumen	2012	2013
Cabernet Sauvignon	47.4	47.2	Chardonnay	36.9	37.0	Merlot	32.5	32.4
Merlot	16.6	16.6	Riesling	26.0	25.5	Zinfandel	42.5	42.6
Shiraz/Syrah	32.4	32.5	Sauvignon Blanc	27.7	27.9			
Others	3.6	3.7	Others	9.4	9.6	Others	25.0	25.0

Fuente: Elaborado por la Cámara de Comercio de España en Taiwán con información de Euromonitor 2015.

El consumo de vino en Taiwán es diverso según la zona, debido a diferencias culturales de los habitantes. La demanda está concentrada en la zona norte de la isla, particularmente en la ciudad de Taipéi, en esta región los habitantes son urbanizados por lo cual sus gustos son más sofisticados, tienen criterios propios para tomar decisiones en cuanto a marca y precio. De este modo, se comercializa un mayor volumen de vinos de precio medio y alto.

Para la zona centro la marca y la reputación del vino es de vital importancia y, al igual que en la región norte, tienen una buena aceptación del precio. No obstante, el consumidor es más tradicional y no es tan arriesgado a innovar sus modelos de consumo.

Por su parte, en la zona sur la demanda del vino se relaciona con la interacción social, por lo cual, la comercialización de este depende de la relación social que exista. El factor precio tiene patrones de compra de extremos, de este modo, o es alto o es bajo, pero prima el consumo de bajo precio, de acuerdo a un informe de la Oficina Comercial de ProChile en Taiwán.

Las temporadas de mayor demanda de vino son en otoño e invierno, particularmente, en el año nuevo chino y el festival de la luna. Mientras que hay una mayor demanda de vino blanco y espumoso durante el verano. De igual forma, ya es más común servirlo en bodas y en celebraciones de familiares y amigos, así como en reuniones empresariales.

Usualmente no es común acompañar los almuerzos y cenas con vino, pero hay una gran tendencia de consumo por parte de la gente joven, quienes viajan al extranjero ya sea por estudio o por ocio y regresan al país asiático con mayor conocimiento y gusto hacia la bebida.

De este modo, según la Agencia Italiana de Comercio, se recomienda enfocarse en dos segmentos de mercado: las nuevas generaciones interesadas en nuevos estilos de vida y los consumidores maduros de vino. Así mismo, incluir a las mujeres como un segmento potencial es imprescindible, puesto que pueden pasar de consumidoras ocasionales a ingerir la bebida como un hábito social.

De acuerdo con la Cámara de Comercio de España en Taiwán, las principales causas de compra que influyen en la decisión del consumidor son precio, origen y marca y varía según cada segmento. Por lo tanto asegura que se comportan de la siguiente manera:

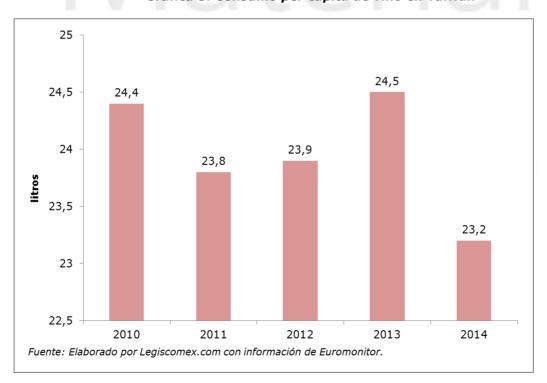
• Consumidores de precios bajos: tienen una frecuencia de compra baja, puesto que lo hacen para ocasiones especiales o para regalar. Casi siempre deciden por el precio y no toman mucho tiempo para comparar. Este es el segmento más grande.

Marzo del 2016 Página 6 de 16



- Consumidores de precios medios: aunque el precio es determinante para la decisión también tienen en cuenta el origen o la marca si han tenido experiencias anteriores con la misma. Es un segmento complejo por su heterogeneidad y suelen comprar habitualmente pequeñas cantidades.
- Consumidores de precios altos: están informados de los productos y promociones de los establecimientos, por lo tanto comparan los distintos lugares. Valoran el asesoramiento que puedan brindarles y pueden dedicar hasta siete horas en tomar la decisión de compra. Tienen una frecuencia de compra superior a una botella al mes.
- Consumidores exclusivos: conocen de vinos, por lo tanto, dedican mayor tiempo a su compra. No siempre compran el vino para su consumo inmediato, a veces, lo hacen para almacenarlo. El precio no es un factor influyente, pero si tienen le dan relevancia al origen, no tanto del país sino de la región, también, tienen en cuenta la cosecha y la bodega.

En el 2014, el volumen de consumo per cápita totalizó en 23,2 litros y presentó un leve descenso del 1,4% en los últimos tres años. De igual forma, en comparación con el 2013 se redujo en un 5,3%, al pasar de 24,5 litros en el 2013 a 23,2 litros en el 2014.



Gráfica 3: Consumo per cápita de vino en Taiwán

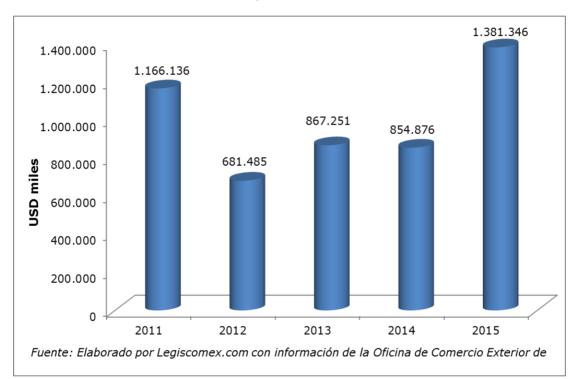
Marzo del 2016 Página 7 de 16



Comercio exterior

Como se ha mencionado anteriormente, la mayor parte del vino consumido en la isla asiática es importado. Las exportaciones que se registran, en su mayoría, corresponden a reexportaciones del licor proveniente de otras regiones como China y Hong Kong.

En los últimos cinco años, las ventas internacionales de vino registraron un crecimiento promedio anual del 11,5%, al pasar de USD1,16 millones en el 2011 a USD1,38 millones, en el 2015. Entre el 2015 y el 2014 se incrementaron en un 61,6% al pasar de USDUSD854.876 a USD1,3 millones.



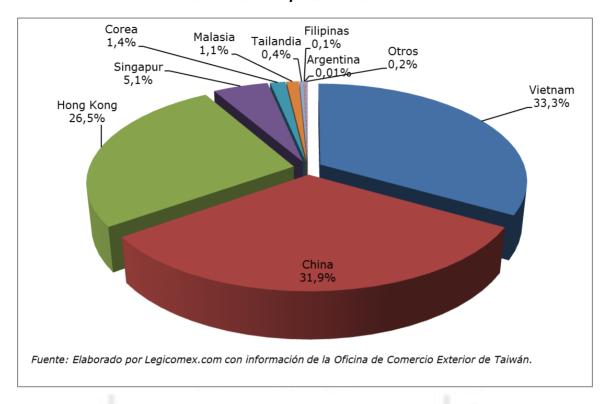
Gráfica 4: Exportaciones de vino en Taiwán

Por su parte, los principales destinos de las exportaciones taiwanesas de vino fueron Vietnam con el 33,3% del total, correspondiente a USD459.670, seguido por China con USD440.539, Hong Kong con USD365.474, Singapur con USD70.219, Corea con USD19.535, Malasia con USD15.872 y Tailandia con USD5.350.

Marzo del 2016 Página 8 de 16



Gráfica 5: Destino de las exportaciones de vino en Taiwán



Otro vino de uva, en recipiente de 2 litros o menos fue el principal producto exportado por Taiwán, al concentrar el 55,1% de total lo que equivale a USD761.274. Le siguieron otros vinos de uva fresca, en recipientes de más de 2 litros con USD541.856; Champagne con 76.687 y otros vinos espumosos con 1.529.

Tabla 2: Exportaciones de vino según clasificación arancelaria

Posición arancelaria	Descripción	2014	2015	Participación
2204.21.00.00.5	Other wine of fresh grapes, in containers holding 2 liter or less	622.994	761.274	55,1%
2204.29.00.00.7	Other wine of fresh grapes, in containers holding over 2 liter	172.387	541.856	39,2%
2204.10.10.00.6	Champagne	50.079	76.687	5,6%
2204.10.90.00-9	Other sparkling wine	9.416	1.529	0,1%
2204.30.00.00.4	Other grape must	0	0	0,0%
	Total exportaciones	854.876	1.381.346	100,0%

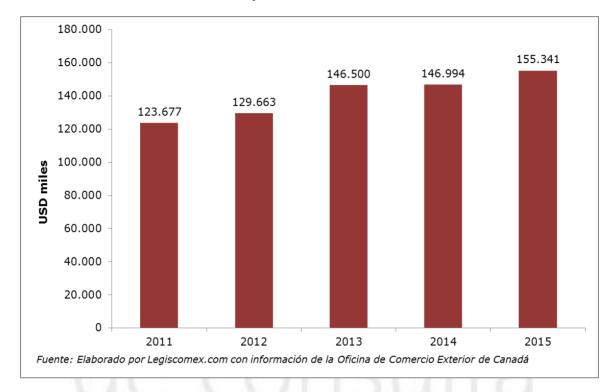
Fuente: Elaborado por Legiscomex.com con información de la Oficina de Comercio Exterior de Taiwán.

En el 2015, las importaciones de vino en Taiwán fueron de USD155 millones y presentaron un aumento del 5,7% en relación al año anterior cuando totalizaron en USD147 millones. En los

Marzo del 2016 Página 9 de 16



últimos tres años, las compras internacionales pasaron de USD146 millones a USD155 millones, de esta forma registraron un crecimiento promedio anual del 3%.



Gráfica 6: Importaciones de vino a Taiwán

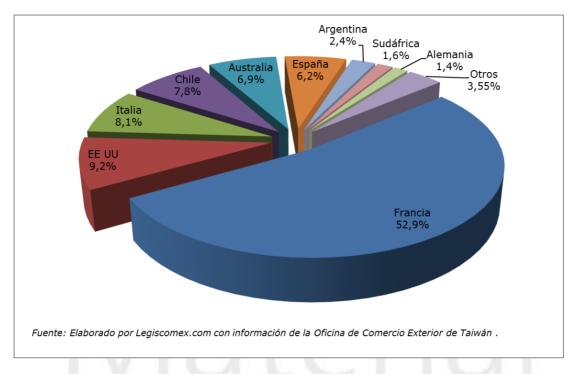
Francia es el principal origen de las compras internacionales de vinos con el 52,9% del total, equivalente a USD82 millones, seguido por EE UU con USD14,2 millones, Italia con USD13 millones, Chile con USD12 millones, Australia con USD10,6 millones, España con USD9,6 millones y Argentina con USD3,7 millones.

La gran ventaja de Francia radica en el fuerte posicionamiento que ejerció el país europeo en la época de los años 90. De este modo, muchos de los consumidores identifican este origen con alta calidad, además de reconocer su sabor y variedad. Por su parte, EE UU ha ejercido grande influencia en el mercado debido a las grandes inversiones en promoción que el país norteamericano efectua en este mercado asiático, así mismo, negocian grandes volúmenes y edita varias de las revistas que se comercializan en Taiwán.

Marzo del 2016 Página 10 de 16



Gráfica 7: Origen de las importaciones de vino



Otros vinos de uvas frescas, en recipientes de 2 litros o menos fue el principal producto comprado del exterior por Taiwán con el 87,5% del total (USD136 millones). Le siguieron Champagne con USD13, millones, otros vinos espumosos con USD4 millones y otros vinos de uvas frescas, en recipientes de 2 litros o más con USD2,1 millones.

Tabla 3: Importaciones de vinos según posición arancelaria

Posición arancelaria	Descripción	2014	2015	Participación
2204.21.00.00.5	Other wine of fresh grapes, in containers holding 2 liter or less	129.848.896	135.875.598	87,5%
2204.10.10.00.6	Champagne	10.457.038	13.268.591	8,5%
2204.10.90.00.9	Other sparkling wine	3.888.012	4.044.073	2,6%
2204.29.00.00.7	Other wine of fresh grapes, in containers holding over 2 liter	2.798.327	2.150.122	1,4%
2204.30.00.00.4	Other grape must	1.453	3.104	0,0%
	Total importaciones	146.993.726	155.341.488	100,0%

Fuente: Elaborado por Legiscomex.com con información de la Oficina de Comercio Exterior de Taiwán.

Marzo del 2016 Página 11 de 16



Acceso al mercado

Del mismo modo, la Comisión de Comercio de Australia, informa que el mercado está claramente segmentado. Los exportadores han ajustado sus productos a las preferencias de los importadores y/o distribuidores, quienes tienen diversas estrategias de mercadeo y participan en varios segmentos de precios.

De este modo, según el precio, se pueden clasificar en tres segmentos:

Segmento de precio exclusivo: superior a los 2.100 NTS (52,5 euros)

Segmento de precio medio: entre 7000 y 1.200 NTS (20-30 euros)

Segmento de precio medio: entre 7000 y 1.200 NTS (20-30 euros)

Imagen 2: precio según segmento 2015

Fuente: Cámara de Comercio de España en Taiwán.

Todos los importadores de vino deben tener en cuenta la Ley de la Administración de Tabaco y Alcohol, los impuestos y tarifas a los vinos importados son los siguientes:

- Impuesto al alcohol: TWD7 por cada punto porcentual de alcohol por litro.
- Tarifas de importación: 10% para los vinos de uva y 20% para los vinos espumosos.
- El Impuesto al Valor Agregado (IVA): 5%

Es importante tener en cuenta que todos los vinos exportados a Taiwán tienen que cumplir con la prueba estándar de química proporcionada por laboratorios reconocidos, tales como la Asociación Nacional de Autoridades de Pruebas (NATA, por su sigla en inglés).

Así mismo, que las bebidas cuyo grado de alcohol volumétrico sea superior al 20% están sujetas a tasas más altas de impuestos y aranceles.

- Impuesto al alcohol: TWD185 por litro.
- Tarifas de importación: 40%.

De acuerdo con la Oficina de Comercio Exterior de Taiwán, las siguientes son las regulaciones de importación que debe ser tenidas en cuenta para las compras internacionales de las partidas 2204.

Marzo del 2016 Página 12 de 16

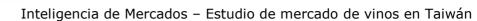




Tabla 4: Códigos y descripción de regulaciones aplicadas a la partida 2204

Código	Descripción
463	Se requiere una fotocopia de la licencia comercial del importador de tabaco y/o alcohol o una aprobación emitida por el Ministerio de Finanzas. Siempre que la importación sea para el autoconsumo y la cantidad no sea superior a lo que sigue, no se requieren los documentos mencionados anteriormente: (1) Tabaco: 1.000 cigarrillos, 125 cigarros o 5 libras de tabaco cortado. (2) Bebidas alcohólicas: 5 litros. Para la importación de productos de tabaco a volver a empaquetar el uso se debe definir durante el despacho de aduanas, y se requiere el certificado de origen expedido por el Gobierno o las cámaras de comercio autorizado por el Gobierno del país de producción.
W01	La importación de alcohol se efectuará de acuerdo con "El Reglamento administrativo para la Inspección de alcohol importado" promulgada conjuntamente por el Ministerio de Finanzas y el Ministerio de Salud y Bienestar. El importador deberá solicitar la inspección a la Secretaría de Hacienda.
MW0	Está prohibida la importación de productos de China continental.

Fuente: Oficina de Comercio Exterior de Taiwán

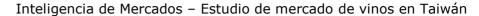
De este modo las siguientes son las regulacione por posición arancelaria:

Tabla 5: Regulaciones de importación según posición arancelaria

Posición arancelaria	Descripción	Regulación de importación
2204.10.10.00.6	Champagne	463 W01
2204.10.90.00.9	Other sparkling wine	463 W01
2204.21.00.00.5	Other wine of fresh grapes, in containers holding 2 liter or less	463 MW0 W01
2204.29.00.00.7	Other wine of fresh grapes, in containers holding over 2 liter	463 MW0 W01
2204.30.00.00.4	Other grape must	463 MW0 W01

Fuente: Oficina de Comercio Exterior de Taiwán.

Marzo del 2016 Página 13 de 16





Etiquetado y embalaje

Es importante tener en cuenta que la contra etiqueta debe ir en idioma chino tradicional y llevar impreso el número de autorización del importador, usualmente, es el importador quien realice el diseño de la misma con el visto bueno del exportador. No obstante, la impresión y el pegarlas en la botella corresponden al exportador, puesto que en la aduana se revisa la información de la etiqueta frente a la contra etiqueta y debe coincidir, de acuerdo con datos de la Cámara de Comercio de España en Taiwán.

La siguiente información debe incluir la siguiente información para poder distribuir y vender bebidas alcohólicas en taiwán:

- Marca comercial
- Tipo de producto
- Contenido de alcohol
- Origen del producto
- Nombre y dirección del productor, nombre y dirección del importador y, si es el caso, de compañías subcontratadas, así como el nombre y la dirección de la compañía encargada del empaquetado.
- Volumen.
- Cuando el contendido de alcohol es inferior al 7% se debe incluir la fecha de caducidad o embotellamiento.
- Número de lote
- Incluir el mensaje "Beber en exceso es perjudicial para la salud" u otras advertencias sanitarias.
- Otras etiquetas requeridasa ser incluidas según la autoridad competente central.

En el caso del embalaje, desde el 1º de enero del 2009 es obligatorio para cualquier tipo de embalaje de madera, antes de ingresar a Taiwán, haber sido tratado y vaya acompañado por los certificados fitosanitarios correspondientes según la norma internacional ISPM15.

Marzo del 2016 Página 14 de 16

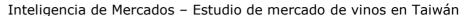




Imagen 3: Etiqueta de vino importado en Taiwán



Fuente: ProChile.

Canales de distribución

El vino importado a Taiwán es distribuido a lo consumidores a través de diversos canales, los cuales son usualmente manejados por importadores, distribuidores y productores. Según datos de la Oficina de Comercio Exterior de Taiwán, 817 empresas importaron vino de uva a Taiwán durante el 2014.

De acuerdo con un informe de ProChile y un informe de la Cámara de Comecio de España en Taiwán, los canales más usuales son:

Distribución mayorista:

Son compañías especializadas en la comercialización de bebidas alchólicos que, algunas veces, disponen de sus propios puntos de venta. Así mismo, algunas empresas productoras complementan su oferta a través de la importación y algunos grupos extranjeros han constituido filiales en el país asiático para su comercialización directa.

De otro lado, también se encuentra en este grupo los centros de distribución que ofrecen diversos servicios como almacenamiento, etiqueta, empaque y marcado, entre otros.

A su vez, están los centros de compras e hipermercados para minoristas, quienes posteriormente venden los vinos a sus socios o miembros.

Marzo del 2016 Página 15 de 16



Distribución minorista:

Está conformada por un extenso grupo, entre los que se destacan:

- · Grandes almacenes
- Hipermercados
- Supermercados
- Tiendas de conveniencia
- Tiendas especializadas
- Canal Horeca (Hoteles, restaurantes y salas de fiesta)

Los grandes almacenes se caracterizan por realizar importacines de volúmenes importantes de bebidas tipo gourmet, del alta calidad y precios elevados. Por su parte, los hipermercados y los supermercados ofrecen al consumidor precios bajos y tienen una mayor variedad de producto.

Consumidor privado

Este tipo de canal está muy desarrollado en la isla asiática. De un lado, se encuentran modalidades como la venta por catálogo, teléfono, television y la venta directa. Por la restricción que hay de consumo a menores de edad, en el canal online solo se permite su promoción.



Marzo del 2016 Página 16 de 16