

## PERFIL COMERCIAL DEL LIMON

### ASPECTOS DE MERCADO

El Limón persa *Citrus aurantifolia* L., también conocido comúnmente con los nombres de Lima coorg, Lima de Egipto, Lima de Key, Tahití lime, Bears lime y Limón sutil, tanto en los mercados de Norte América como en Europa; es considerado como un híbrido desarrollado entre *Citrus aurantifolia*, con algún otro *Citrus* sp.



Los principales productores de limas y limones en el mundo son: México (1,693,196 toneladas), seguido por la India (1,342,000 toneladas) y Argentina (1,112,277 toneladas).

El 94% de la producción mexicana corresponde a lima amarga o limón Mexicano, destinado en gran parte al consumo interno y, en menor medida, a la industria para la elaboración de aceites esenciales. El 6% restante corresponde a la producción de lima Tahití que se destina principalmente a la exportación. En el caso de la India la producción de limas y limones se destina al consumo interno y tan sólo el 0.2% es exportado.

Argentina produce principalmente la variedad *Citrus* Limón y las explotaciones se concentran en la región de Tucumán. Un alto porcentaje de la producción se destina a la elaboración de jugos concentrados, aceites esenciales y cáscara deshidratada y el restante se comercializa en fresco.

España dedica el 60% de su producción para la comercialización en el mercado europeo. Las regiones productoras de España son Valencia y Murcia.

En Europa la mayor parte del limón se comercializa fresco pero también se destina a la agroindustria de los jugos concentrados y aceites esenciales, mientras que las limas se comercializan y consumen en fresco.

El mercado europeo compra el 41.2% del volumen mundial comercializado de limas y limones equivalente a 603,635 toneladas, seguido por Estados Unidos que compra el 14.2% correspondiente a 208,241 toneladas y finalmente por Japón que absorbe el 6.3% (91,728 toneladas). De las 603,635 toneladas importadas por Europa, 578,649 (96%) corresponden a limones y 24,986 toneladas (4%) a limas.

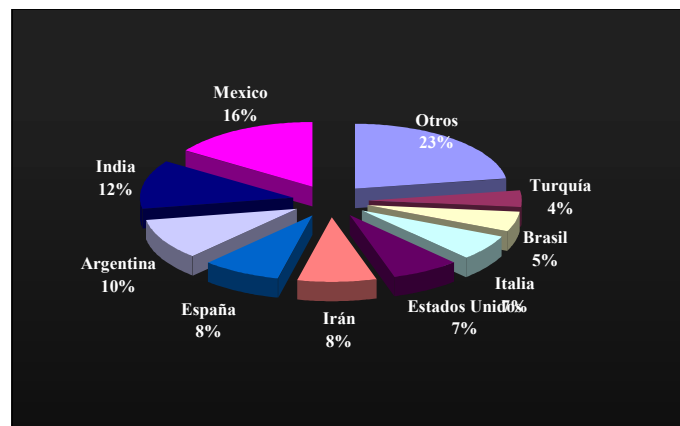
Del grupo de las limas, la variedad más comercializada es la Lima Tahití que el consumidor prefiere por su tamaño, color y la carencia de semillas en el fruto.

Los principales proveedores mundiales de limones y limas son España (32.6% del valor exportado), Argentina (12.9%), Estados Unidos (10.9%) y México (10%).

Los principales proveedores mundiales de limones y limas son España (32,6% del valor exportado), Argentina (12.9%), Estados Unidos (10.9%) y México (10%). Argentina y Sudáfrica son proveedores extracomunitarios de limón mientras que México y Brasil son proveedores de limas al mercado de la Unión Europea. España es el principal proveedor intracomunitario de limas y limones a toda la Unión Europea.

El mercado estadounidense es provisto en un 76.1% por México durante todo el año, pero incrementa el volumen entre los meses de mayo y octubre, cuando la producción de Estados Unidos es menor.

### COMPOSICION DE LA PRODUCCIÓN MUNDIAL DE LIMONES, 2000



Fuente: FAO

La producción dominicana de limones se destina fundamentalmente al consumo local y a la producción de aceites esenciales y las exportaciones son menores del 10% según estimaciones de la SEA.

### SIEMPRE, Y COSECHA DE LIMONES AGRIOS EN LA REPUBLICA DOMINICANA 2000-2002

Años/variable	Siembra (hárea)	Cosecha (hárea)	Producción (millar)
2000	22,341	93,698	28,386
2001	13,580	131,624	60,345
2002	16,174	103,835	47,875

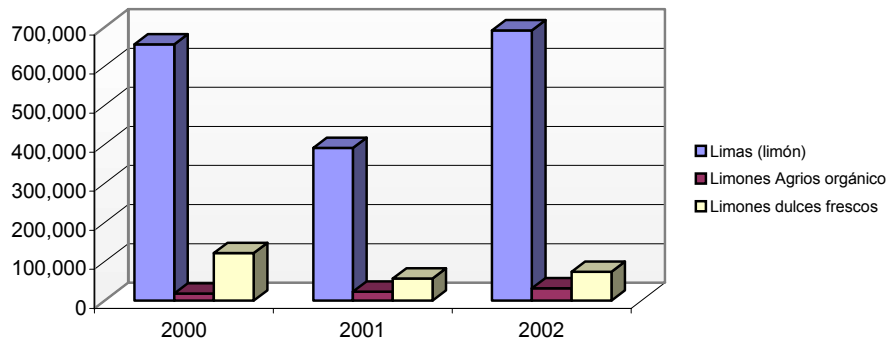
Fuente: Secretaría de Estado de Agricultura, R.D.

Los limones agrios dominicanos son exportados principalmente hacia Haití y Puerto Rico. Estos mercados centran el 91.02% del total exportado en el 2002. A Haití se exportó US\$404,427.62, en tanto que a Puerto Rico US\$225,072.00.

En cuanto a los limones agrios orgánicos el principal destino lo constituyó Puerto Rico, con el 43.23%; seguido por el Reino Unido, con el 39.97%.

## EVOLUCION DEL VALOR DE LAS EXPORTACIONES DOMINICANAS DE LIMONES

**Enero diciembre, 2000-2002, (valores en US\$ FOB)**



De la variedad limones dulces, Estados Unidos absorbió la mayor parte, 86.24%. Otros destinos fueron las Islas Vírgenes (EE UU), Reino Unido y Saint Marteen.

Los principales proveedores de Lima Tahití al mercado de la Unión Europea son México y Brasil con más del 75% del mercado extracomunitario, seguidos por Venezuela, El Salvador, República Dominicana y Cuba.

Los precios más altos de Lima Tahití se presentan en el mercado de Reino Unido, oscilando alrededor de 3 dólares por kilo; mientras que los precios más bajos se reportan en los mercados de Holanda (US \$2.4/Kg.) y Francia.( US\$2.6/Kg.).

## EXPORTACIONES DE LIMON DE LA REPUBLICA DOMINICANA

Enero-Diciembre, 2000-2002 (En US\$ FOB)

PRODUCTO	2000	2001	2002*
<b>0805.30.20.00 LIMAS (LIMON)</b>			
Haití	270,679	160,385	404,428
Puerto Rico	226,759	174,987	225,072
Virgenes (EEUU), Islas	21,310	18,016	22,995
Saint Marteen	14,506	10,668	13,223
Guadalupe Y Sus Dependencias	41,872	940	9,526
Los Estados Unidos De América	60,116	14,580	9,188
Reino Unido	4,566	1,764	2,120
Martinica	5,260	2,911	1,521
Holanda	6,392	2,007	295
Otros	4,713	4,526	3,179
<b>TOTAL</b>	<b>656,174</b>	<b>390,784</b>	<b>691,547</b>
<b>0805.30.10.01 LIMONES AGRIOS ORGANICOS</b>			
Puerto Rico	2,170	2,000	15,000
Reino Unido	5,874	4,852	12,693
Holanda	7,262	8,056	1,273
Otros	3,187.40	3,187.40	3,187.40
<b>TOTAL</b>	<b>18,494</b>	<b>23,499</b>	<b>31,756</b>
<b>0805.90.00.00 LIMONES DULCES FRESCOS</b>			
Los Estados Unidos De America	114,355	44,682	63,969
Puerto Rico	7,825	6,100	4,450
Virgenes (Eeuu), Islas	5	852	1,888
Reino Unido	-	-	1,648
Saint Marteen	52	30	1,630
St. Thomas			
Otros	30	4,631	589
<b>TOTAL</b>	<b>122,262</b>	<b>56,295</b>	<b>74,174</b>

Fuente: CEI-RD

\*Cifras sujetas a rectificación

El precio de la Lima Tahití proveniente de Brasil muestra una tendencia decreciente en varios mercados con excepción del mercado de Holanda en donde la tendencia decreciente es menos marcada y del mercado francés en donde la tendencia es creciente.

La oferta de lima Tahití de México es permanente en todos los mercados europeos con excepción de Reino Unido y Bélgica.

Los precios más bajos se presentan en Bélgica oscilando alrededor de US\$2.2/Kg. Los precios más altos se reportan en los mercados de Francia y Reino Unido y oscilan alrededor de US\$2.9/Kg. En términos generales los precios de la lima mexicana presentan una tendencia decreciente con excepción del mercado de Francia donde el precio se ha mantenido estable.

Los precios de la lima tahití procedente de México en Estados Unidos, presentan una tendencia decreciente entre 1998 y el 2001 como resultado de aumentos en la oferta del producto estadounidense cuya producción se ha recuperado luego de superar los problemas climáticos de principios de la década.

Los precios nacionales de lima y limón durante el periodo 1996-2002 tuvo un comportamiento fluctuante. El mayor precio se verificó en el año 2002 coincidente con una producción elevada.

#### PRECIOS NACIONALES 2000-2002

Año	Limón Persa A nivel de finca (RD\$/Millar)	Limón Agrio A nivel de finca (RD\$/Millar)
2000	ND	301.99
2001	850.00	424.80
2002	1,674.80	561.80

ND: No disponible

Fuente: Secretaría de Estado de Agricultura

#### NORMA DE CALIDAD PARA EXPORTACION

**EE.UU. No 1 Características:** Limones maduros, firmes, bastante bien formados, bastante lisos, libres de: decaimiento, punto de contacto (ver definiciones), evidencia interna de desarrollo de alternaria (ver definiciones), pieles quebradas irremediamente, pieles secas o duras, grietas, declinación interna (endoxerosis), manchas rojas, manchas membranosas o cualquier decoloración interna, y libres de "daño" (ver definiciones). Los limones serán bastante bien coloreados. **Tolerancias:** Para los defectos en el punto de envío, No más del 10 por ciento, por número, pueden no cumplir los requisitos referentes a color. Además, no más del 10 por ciento, por número, pueden no cumplir con los requisitos restantes del grado, incluidos en esta cantidad no más del 5 por ciento para los defectos que causan daño serio, incluido en esta última cantidad no más del 1 por ciento de afección por decaimiento.

Para los defectos en el camino o en el lugar de destinación. No más del 10%, por número, de los limones en cualquier porción pueden no resolver los requisitos referentes

al color. Además, no más del 12%, por número, de los limones en cualquier porción pueden no resolver los requisitos restantes del grado: mientras que, incluido en esta cantidad no más de los porcentajes siguientes sean permitidos para los defectos enumerados: 10% para la fruta que tiene defectos permanentes; 7% para los defectos que causan daño serio, incluyendo en estos no más del 5% para el daño serio por defectos permanentes y no más del 3% para el decaimiento.

**EE. UU. No 2 Características:** Limones maduros, justamente firmes, bien formados, razonablemente lisos, libres de: decaimiento, punto de contacto (ver definiciones), evidencia interna de desarrollo de alternaria, pieles quebradas irremediadamente, pieles secas o duras, grietas, declinación interna (endoxerosis), manchas rojas, manchas membranosas o cualquier decoloración interna, y libres de "daños serios" (ver definiciones). Los limones estarán bastante bien coloreados. **Tolerancias:** Para los defectos en el punto de envío. No más del 10%, por cuenta, de los limones en cualquier porción pueden no resolver los requisitos referentes al color. Además, no más del 10 %, por cuenta, de los limones en cualquier porción pueden no resolver los requisitos restantes del grado, incluidos en esta cantidad no más del 5% por decaimiento, punto de contacto, evidencia interna de desarrollo de alternaria, y declinación interna (endoxerosis), incluida en esta última cantidad no más del 1% para el decaimiento. Para los defectos en el camino o en el lugar de destino. No más del 10%, por cuenta, de los limones en cualquier porción pueden no resolver los requisitos referentes al color. Además, no más del 12%, por cuenta, de los limones en cualquier porción pueden no resolver los requisitos restantes del grado: mientras que, eso incluida en esta cantidad no más de los porcentajes siguientes sean permitidos para los defectos enumerados: 10% para la fruta que tiene defectos permanentes; no más del 7% serán permitidos para el decaimiento, punto de contacto, evidencia interna de desarrollo de alternaria, y declinación interna (endoxerosis), incluida en esta última cantidad, no más del 3 % para el decaimiento

**El empaque para la exportación** debe responder a las especificaciones siguientes: Los limones serán bastante uniformes en tamaño y estarán empaquetados en cajas o cartones arreglados de acuerdo con los métodos aprobados y reconocidos. Todos los envases serán llenados totalmente pero el contenido no mostrará magulladuras excesivas o innecesarias debido envases llenados en exceso. Cuando el empaque sea de cartón, cada envase estará lleno por completo en el momento del empaque. Cuando se empaquen 165 limones en cartones o un tamaño más pequeño, o los tamaños equivalentes en otros envases, no menos del 90 por ciento, por número, de los limones en cualquier envase tendrán un diámetro de 4/16 de pulgada ; cuando los tamaños sean más grandes de 165 por número en cartones, o los tamaños equivalentes en otros envases, no menos de 90 por ciento, por cuenta, de los limones en cualquier envase tendrán un diámetro de 6/16 de pulgada.

Los aranceles de estos productos varían de acuerdo a los mercados, así en Estados Unidos oscilan entre 1.8 y 2.2 centavos de dólar por cada kilogramo importado. En Canadá las importaciones están exentas de arancel y en Europa la tasa arancelaria de la Unión

establece diferentes niveles dependiendo del periodo del año y el valor de importación. A medida que el valor de la importación aumenta disminuye la tasa impositiva.

esA continuación presentamos un arancel que debe ser pagado en la exportación de limones a los principales mercados, así como los niveles de residuos tolerados por estos países.

## **I. ASPECTOS TÉCNICOS**

Dentro de la categoría de limas y limones se incluyen: El “Citrus limón” (limón) producido en las regiones de clima subtropical que incluye la categoría “Eureka” que es la más cultivada. La “Citrus Aurantifolia” (lima amarga) conocida también como “key lime” o Limón Mexicano. La “Citrus Latifolia” (lima ácida) conocida como Limón Tahití Persa o Bearss. La “Citrus Limetta” (lima dulce).

Entre las variedades más comunes se tienen Tahití, Bears, Persian, Hawai y Petrolera. Los cítricos de selección de la variedad se basan en el contenido de zumo, su calidad, albedo y presencia de semillas

Se desarrolla en áreas tropicales y subtropicales, requiriendo de las condiciones climáticas siguientes:

Esta es muy importante en el crecimiento de los árboles de Limón persa. Este cultivo es muy sensible a las bajas temperaturas. Las temperaturas deben oscilar en una media del 28°C.

Es necesario que durante la etapa de crecimiento del fruto exista un adecuado suministro de agua. El riego será necesario si no se producen suficientes precipitaciones. Es preferible plantar el cultivo en lugares donde la precipitación pluvial sea de 400 a 1,200 mm anuales

Actividad	Cant	Unidad	Valor	1er. Año	2do. Año	3er. Año	4-10 Año
<b>1- INSUMOS</b>							
.1 Compra de Plántulas de Siembra	18.00	Planta	50.00	900.00			
.2 Compra para la Resiembra	2.00	Planta	50.00		100.00		
.3 Compra de Fertilizante (15-15-15)	3.5062	Quintal	340.00	29.80	51.26	88.22	1022.83
.4 Compra de Insecticida (Azodrin 60)	0.9147	Litro	440.00	27.37	27.37	41.45	306.28
.5 Compra de Fungicida (Dithane M-60)	0.8968	Kilo	140.50	5.04	5.29	9.58	106.09
<b>2- PREPARACION DEL TERRENO</b>							
.1 Corte (Mecanizado)	1.0000	Tarea	60.00	60.00			
.2 Cruce (Mecanizado)	1.0000	Tarea	55.00	55.00			
.3 Rastra (Mecanicado)	1.0000	Tarea	50.00	50.00			
<b>3- MANO DE OBRA</b>							
.1 Marcado y Alineación de Hoyos	0.1240	Hom-Día	150.00	18.60			
.2 Transporte de Plantas	0.3760	Hom-Día	150.00	8.46		47.94	
.3 Construcción de Hoyos Siembra	0.6260	Hom-Día	150.00	93.90			
.4 Construcción de Hoyos Resiembra	0.0940	Hom-Día	150.00	-	14.10		
.5 Transporte de Fertilizantes	1.9880	Hom-Día	150.00	7.46	12.52	21.77	256.45
.6 Aplicación de Fertilizantes	2.6260	Hom-Día	150.00	19.70	19.70	35.45	319.06
.7 Aplicación de Pesticidas	2.7500	Hom-Día	150.00	20.63	20.63	24.75	346.50
.8 Desyerbos	7.3560	Hom-Día	150.00	88.27	110.34	110.34	794.45
.9 Deschuponado y Poda	1.9680	Hom-Día	150.00	8.86	14.76	17.71	253.87
.10 Recolección y Empaque	2.8800	Hom-Día	150.00			17.28	414.72
SUBTOTAL				1,393.07	375.96	414.49	3,820.25
GASTOS ADMINISTRATIVOS (2%)				27.86	7.52	8.29	76.41
PAGOS INTERESES 18.0% ANUAL (12 meses 18.0%)				25.58	69.03	76.10	701.40
<b>TOTAL GENERAL</b>				<b>1,446.51</b>	<b>375.96</b>	<b>414.49</b>	<b>3,820.25</b>

Fuente: Secretaría de Estado de Agricultura