

# Ixtle de lechuguilla

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y DIFUSION

## GENERALIDADES

El ixtle de lechuguilla es una fibra dura que se obtiene del "cogollo" o conjunto de hojas centrales de una planta xerófila silvestre del género agave y de la especie lechuguilla. Este agave crece en las regiones semidesérticas del norte de México y del sur de Estados Unidos de Norteamérica. El tamaño de la planta es variable, dependiendo del clima y del suelo. En efecto, hay regiones en México en donde los agaves tienen una longitud de entre 50 y 60 cm, en tanto que en otras apenas alcanza 20 centímetros.

El ixtle de lechuguilla se utiliza en la fabricación de cepillos y brochas para usos industriales y domésticos, ya que tiene la propiedad de no producir electricidad estática que adhiera el polvo, lo que lo hace superior a otras fibras duras, y, además, es sumamente resistente. También se emplea en relleno de tapicería y algunos de sus subproductos, como la maraña larga, sirven para la manufactura de felpudos (especie de alfombra pequeña que se usa para limpiar la suela del calzado), en tanto que la maraña corta se aprovecha en la fabricación del relleno para muebles y para bajoalfombras.

En México, la explotación y recolección de ixtle de lechuguilla es una actividad complementaria, toda vez que se realiza cuando las sequías afectan los cultivos a los que ordinariamente se dedican los campesinos.

Las entidades en donde se recolecta el ixtle de lechuguilla en forma regular son Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, San Luis Potosí y Zacatecas. Los estados que producen ixtle irregularmente son Chihuahua y Durango.

Estados Unidos no es productor de lechuguilla debido a que en las porciones de los estados de Texas, Nuevo México y Arizona donde crece este agave, la mano de obra es cara y existen otras actividades productivas mejor remuneradas.

El proceso de recolección de la fibra de lechuguilla es el siguiente: los "talladores" acuden al campo a recolectar los cogollos de la lechuguilla, para lo cual necesitan permanecer algunas veces fuera de sus hogares por varios días; más tarde proceden a "tallarlos". Una vez obtenida la fibra, la ponen a secar al sol durante varios días y después la entregan a la cooperativa a la cual pertenecen. Posteriormente, la fibra se transporta a la agencia recopiladora más cercana, donde se clasifica y empaca para después remitirla a las bodegas de La Forestal,<sup>1</sup> ubicadas en Saltillo, Coah. De estas bodegas se distribuye a las unidades fabriles de la propia empresa, que la industrializan y luego la envían al mercado externo a través de dos agencias de distribución.

En cuanto al proceso de industrialización del ixtle de lechuguilla, éste se compone de varias fases, a saber: se inicia con la clasificación y la selección manual de la fibra, en función de la longitud y del espesor de la misma, eliminando la que está en mal estado; en seguida se rastrilla con el objeto de acomodarla y peinarla para después ser tratada. Posteriormente, se le cortan las "cabezas" y "puntas" con el fin de obtener ixtle de longitudes similares. Luego se le aplican diferentes colorantes de acuerdo con las especificaciones solicitadas por los demandantes. Más tarde se peina superficialmente por medio de máquinas precar-

<sup>1</sup> La Forestal, F.C.L., es el organismo oficial encargado de comprar la fibra de lechuguilla y de palma a precios de garantía, a las cooperativas dedicadas a esta actividad.

dadoras. Después, pasa a las máquinas peinadoras o acabadoras que le dan un peinado final, dejándola completamente suave y tersa. Luego se empaqueta en tubos de papel grueso de 20 o 25 centímetros de largo por 9 o 10 de diámetro. Dichos tubos son cortados por medio de guillotinas, según las medidas solicitadas. El proceso concluye con el empaque del producto terminado en cajas de cartón, quedando listo para remitirse al mercado.

El producto resultante del proceso descrito —que constituye materia intermedia para la fabricación de artículos finales, como cepillos industriales— se llama caré, que puede ser natural, de color (o pintado) y pulido; “colas”, que son fibras a las que no se les cortan las cabezas ni las puntas ni se les envasa en tubos de papel, sino que se atan de uno de sus extremos y así se venden. Este producto sigue el mismo proceso descrito para la elaboración del caré y, por ende, puede ser cola natural, cola de color (pintada), y cola pulida. Por último, el ixtle pulido es un producto de la más alta calidad, para cuya elaboración se emplea la mejor fibra de lechuguilla, escogida cuidadosamente, a la cual se le da un teñido muy cuidadoso; se le trata con sustancias químicas y se le somete a un proceso especial que le otorga una brillantez y suavidad características, comparables con las que poseen las cerdas animales.

## SITUACION NACIONAL

*Producción y consumo*

México es prácticamente el único productor de ixtle de lechuguilla en el mundo y, por ende, es factible afirmar que su producción constituye la oferta total mundial.

En los últimos treinta y cinco años, la tendencia que ha descrito el volumen de producción de ixtle ha sido muy irregular y poco definida.

Así, en un primer período entre 1935 y 1941, hubo fluctuaciones marcadas (ver cuadro 1), que se debieron por una parte, a las prohibiciones impuestas por el gobierno de México a las ventas al exterior de guayule y cera de candelilla —que son también productos originarios de las áreas semidesérticas del país— por lo que los campesinos de dichas áreas tuvieron que dedicarse al tallado del ixtle de lechuguilla y, por otra, a las atractivas condiciones que ofrecieron los mercados de Europa en los años precedentes a la segunda guerra mundial. Posteriormente, este conflicto afectó desfavorablemente las exportaciones de ixtle de lechuguilla canalizadas hacia esos mercados, por lo que la producción se abatió.

Más tarde, con la entrada de Estados Unidos a la guerra, la producción de ixtle volvió a recuperarse, toda vez que este país tuvo necesidad de incrementar sus compras externas de materias primas para mantener en actividad su aparato productivo. En efecto, la producción de ixtle de lechuguilla ascendió de 4 334 ton en 1941 hasta alrededor de 7 500 al término del conflicto armado —en 1945— continuando su ritmo alcista hasta 1950.

De 1950 a 1960, el comportamiento de la producción ixtlera siguió siendo errático. (Cuadro 1.)

Los factores que influyeron en la producción ixtlera durante este período fueron el conflicto de Corea y un decreto —en 1952— que estableció una veda total y temporal para lograr la recuperación de la hierba de candelilla, con lo cual la actividad ixtlera tuvo que acelerarse en los primeros años de la década 1950-1960. Por lo tanto, cuando estos elementos desaparecieron —en 1954— se observó una abrupta caída del volumen de pro-

ducción de ixtle. Con posterioridad a 1954, la producción de esta fibra estuvo determinada básicamente por las condiciones climáticas de la zona semidesértica. Así, en los años de intensas sequías —1957 y 1960— la producción ha aumentado considerablemente, toda vez que los campesinos de esta zona han orientado sus esfuerzos hacia esta actividad.

CUADRO 1

México: producción de ixtle de lechuguilla (Toneladas)

Años	Cantidad
1935	7 105
1936	11 241
1937	11 396
1938	18 184
1939	11 285
1940	9 312
1941	4 334
1942	5 907
1943	7 672
1944	6 621
1945	7 495
1946	7 239
1947	11 750
1948	10 294
1949	11 087
1950	12 797
1951	9 230
1952	13 329
1953	16 794
1954	9 062
1955	9 893
1956	9 919
1957	16 255
1958	14 720
1959	11 552
1960	16 696
1961	15 999
1962	14 871
1963	11 897
1964	14 002
1965	14 007

Fuente: Héctor de los Santos Saavedra, *Hacia una solución del problema ixtlero*, Universidad de Nuevo León, Facultad de Economía, Monterrey, 1965.

En el período 1960-1965, la producción de ixtle de lechuguilla continuó observando un comportamiento irregular, reduciéndose en los primeros cuatro años del lapso en estudio, para después recuperarse hasta alcanzar la cifra de 14 007 toneladas en 1965.

En el quinquenio 1966-1970, la producción de lechuguilla siguió descubriendo una tendencia fluctuante, tanto en volumen como en valor (véase cuadro 2). El volumen se desplazó de 11 348 ton en el primer año a 10 286 en el último, lo que significa un decremento del orden de 9.4%. No obstante, su nivel más alto se observó en 1967, año en que la producción llegó a 14 356 toneladas.

Por su parte, el valor de la fibra ha seguido el mismo comportamiento del volumen, debido a que el precio del producto se ha mantenido estable en ese lapso —200 dólares por ton. En efecto, dicho valor pasó de 2.3 millones de dólares en 1966 a

2.1 millones en 1970, registrándose el valor más elevado en 1967.

CUADRO 2

México: producción de ixtle de lechuguilla  
(Toneladas y miles de dólares)

Años	Cantidad	Valor
1966	11 348	2 270
1967	14 356	2 871
1968	12 138	2 428
1969	12 207	2 441
1970	10 286	2 057

Fuente: La Forestal, F. C. L.

El volumen de producción de ixtle de lechuguilla industrializado en el trienio 1968-1970, según datos proporcionados por La Forestal, ha ido a la baja, con un decremento total de 20.5% (véase cuadro 3). Sin embargo, es probable que la producción sea mayor, toda vez que no se dispone de las cifras de otras dos plantas manufactureras de ixtle, que se encuentran localizadas en Saltillo, Coah., y Santa Catarina, N. L.

CUADRO 3

México: producción de ixtle de lechuguilla industrializado  
(Toneladas)

Concepto	1968	1969	1970
Total:	7 642	7 215	6 072
Caré natural	2 084	2 878	2 271
Caré color	118	111	112
Cola natural	1 184	990	661
Cola color	44	56	44
Cola H.T.	2 308	1 271	1 531
Pulido	50	48	30
Maraña	1 647	1 633	1 307
Maraña color	146	119	109
Maraña rope	—	1	7
Selección peine	56	108	—
Rope natural hervido	5	—	—

Fuente: La Forestal, F.C.L.

En el comportamiento citado han influido básicamente los descensos registrados en la producción de cola natural y cola H. T., ya que otros productos, como el caré natural, que es de los mejor cotizados en el mercado externo, elevaron su volumen de producción. En efecto, la producción de caré natural observó un incremento total de 9.0%, por lo que su posición relativa aumentó del 27.3% en 1968 a 37.4% en 1970. En contraste, las producciones de cola H. T. y cola natural disminuyeron en 33.7 y en 44.2 por ciento, respectivamente, entre los mismos años.

En suma, estos tres productos absorbieron el 73.0% y el 73.5% de los volúmenes totales producidos en 1968 y 1970, respectivamente.

De los demás productos de ixtle, sobresale la maraña, cuyo monto se redujo de 1 647 ton en 1968 a 1 307 en 1970. No obstante, su posición dentro del grupo se mantuvo al mismo nivel —21.5%— en los años mencionados.

El consumo interno de ixtle industrializado es muy raquíti- co, toda vez que —según informes recabados en investigación di-

recta— se estima que representa alrededor del 0.5% del volumen total producido cada año. El ixtle que se consume en México es absorbido por dos empresas ubicadas en Saltillo, Coah., y en Naucalpan, México.

#### Exportación

Originalmente el ixtle de lechuguilla se vendía en el mercado externo en estado natural, pero a partir de 1954, cuando La Forestal adquirió varias fábricas, se comenzaron a realizar exportaciones de ixtle con cierto grado de industrialización.<sup>2</sup>

Durante el período 1966-1970, los embarques al exterior de ixtle de lechuguilla han acusado un comportamiento irregular, debido fundamentalmente a que las agencias internacionales que comercializan el producto mexicano en el ámbito externo, acostumbra- ran formar *stocks* con el objeto de ir regulando el movimiento de los precios.

En efecto, las exportaciones de ixtle industrializado en sus diferentes formas se redujeron en su volumen entre los años extremos del período. Sin embargo, en virtud de un mejoramiento de los precios, el valor de las exportaciones en los dos últimos años fue superior al registrado en los primeros (véase cuadro 4).

Dentro de las exportaciones totales de ixtle de lechuguilla, los embarques de caré han tendido a fortalecer su participación relativa, en detrimento de los de cola y de otros tipos de ixtle.

Ciertamente, las exportaciones de caré se elevaron en forma sostenida entre 1967 y 1969, con aumentos del 178.8% en cantidad y de 178.5 en valor y, consecuentemente, su posición relativa ascendió del 23.6% en el primer año señalado al 58.2% en el último, en cantidad y, del 37.0% al 79.5% en valor, respectivamente. Para 1970 el volumen de caré remitido al exterior se redujo con respecto al año inmediato anterior, pero aumentó ligeramente su valor, alcanzando la cifra de 5.4 millones de dólares. No obstante, su participación en el total ascendió hasta representar el 62.7% en cantidad y 84.5% en valor.

En contraste, las exportaciones de ixtle de lechuguilla en forma de colas han registrado una tendencia fluctuante y poco definida. En efecto, entre 1966 y 1970 se aprecia un decremento del 33.7% en volumen y 22.3% en valor y, por ende, su participación en el total declinó de 28.8% a 24.7% en cantidad, y de 20.0% a 13.4% en valor, en los años mencionados.

Las exportaciones de ixtle cortado y preparado, no especificado, que en 1966 fueron muy elevadas (77.2% del valor total), disminuyeron drásticamente un año después, por lo que su posición relativa bajó hasta representar el 28.0% en cantidad y 36.7% en valor en 1967. En los años subsiguientes del período en estudio, únicamente se han efectuado embarques equivalentes a 375 kilogramos y 180 dólares en 1969.

Los envíos de ixtle de lechuguilla, retorcido en forma helicoidal, no hilado —ixtle rope— han sido poco significativos y los embarques al exterior de desperdicios del rastrillado de los ix- tles de lechuguilla, maguey, mezcal y palma, también se consi- deran dentro de las exportaciones totales de ixtle de lechuguilla (ver cuadro 4).

2 Los volúmenes de exportación de ixtle industrializado son superiores a los de producción, en virtud de que estos últimos corresponden a las seis fábricas que posee La Forestal, desconociéndose los montos producidos por otras dos plantas fabriles ubicadas en Saltillo, Coah., y Santa Catarina, N. L.

CUADRO 4

México: exportación de ixtles de lechuguilla  
(Toneladas y miles de dólares)

Países de destino	1966		1967		1968		1969		1970	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
Total	12 425	5 524	10 283	5 153	7 405	4 329	11 624	6 676	9 604	6 394
Argentina	6	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Australia	—	—	—	—	—	—	2	1	2	1
Bélgica-Luxemburgo	—	—	—	—	—	—	—	—	24	12
Brasil	6	2	—	—	2	1	—	—	32	14
Cuba	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Chile	—	—	—	—	—	—	—	—	1	(400)
Estados Unidos	10 332	4 970	8 882	4 716	6 185	3 920	8 597	5 483	7 080	5 410
Filipinas	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—
Francia	—	—	—	—	—	—	—	—	1	(400)
Grecia	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1
Honduras	—	—	—	—	—	—	35	14	—	—
India	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—
Islas Bahamas	—	—	—	—	5	2	144	65	—	—
Japón	—	—	—	—	6	4	33	16	—	—
Nueva Zelandia	—	—	—	—	—	—	3	2	—	—
Países Bajos	—	—	—	—	—	—	8	5	25	11
Perú	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2
Reino Unido	5	(480)	—	—	—	—	—	—	2	1
República de Sudáfrica	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
República Federal de Alemania	—	—	25	3	—	—	—	—	22	14
Unión Soviética	208	59	—	—	—	—	—	—	208	133
Suecia	—	—	—	—	—	—	3	2	2	1
Suiza	1 863	490	1 376	434	1 207	402	2 796	1 086	2 198	792
Ixtle de lechuguilla, retorcido en forma helicoidal, no hilado (ixtle rope)	250	56	141	32	54	13	80	20	143	35
Estados Unidos	250	56	141	32	54	13	80	20	143	35
Ixtle de lechuguilla, preparado, rastrillado o peinado, pintado o no (cola)	3 574	1 104	3 687	1 196	1 856	711	3 310	1 204	2 370	858
Argentina	6	2	—	—	—	—	—	—	—	—
Bélgica-Luxemburgo	—	—	—	—	—	—	—	—	14	5
Brasil	6	2	—	—	2	1	—	—	23	8
Cuba	5	1	—	—	—	—	—	—	—	—
Chile	—	—	—	—	—	—	—	—	1	(400)
Estados Unidos	2 709	858	2 710	880	1 067	419	1 787	647	1 509	547
Filipinas	—	—	—	—	—	—	2	1	—	—
Francia	—	—	—	—	—	—	—	—	1	(400)
Honduras	—	—	—	—	—	—	30	11	—	—
Islas Bahamas	—	—	—	—	5	2	144	65	—	—
Japón	—	—	—	—	—	—	17	6	—	—
Países Bajos	—	—	—	—	—	—	—	—	21	8
Perú	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1
República Federal de Alemania	—	—	—	—	—	—	—	—	1	(400)
Suiza	848	241	977	316	782	289	1 330	474	798	288
Ixtle de lechuguilla, preparado o peinado, pintado o no (caré)	—	—	2 427	1 906	4 275	3 482	6 767	5 309	6 027	5 400
Australia	—	—	—	—	—	—	2	1	2	1
Bélgica-Luxemburgo	—	—	—	—	—	—	—	—	10	7
Brasil	—	—	—	—	—	—	—	—	9	6
Estados Unidos	—	—	2 326	1 853	4 136	3 397	5 852	4 728	5 075	4 791
Grecia	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1
Honduras	—	—	—	—	—	—	5	3	—	—
India	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—
Japón	—	—	—	—	6	4	16	10	—	—
Nueva Zelandia	—	—	—	—	—	—	3	2	—	—
Países Bajos	—	—	—	—	—	—	8	5	4	3
Perú	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1
Reino Unido	—	—	—	—	—	—	—	—	2	1
República de Sudáfrica	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1
República Federal de Alemania	—	—	—	—	—	—	—	—	21	14
Unión Soviética	—	—	—	—	—	—	—	—	208	133
Suecia	—	—	—	—	—	—	3	2	2	1
Suiza	—	—	101	53	133	81	877	557	689	440

Países de destino	1966		1967		1968		1969		1970	
	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
Ixtle cortado y preparado, no especificado	7 646	4 266	2 885	1 890	—	—	(375)	(80)	—	—
Estados Unidos	6 632	3 979	2 686	1 834	—	—	(375)	(80)	—	—
Unión Soviética	208	59	—	—	—	—	—	—	—	—
Suiza	806	228	199	56	—	—	—	—	—	—
Desperdicios del rastrillado de los ixtles de lechuguilla, maguey, mezcal y palma	955	98	1 143	129	1 220	123	1 467	143	1 064	101
Estados Unidos	741	77	1 019	117	928	91	878	88	353	37
Reino Unido	5	(480)	—	—	—	—	—	—	—	—
República Federal de Alemania	—	—	25	3	—	—	—	—	—	—
Suiza	209	21	99	9	292	32	589	55	711	64

( ) Kilogramos y dólares.

Fuente: Anuarios y tabulares del comercio exterior, SIC.

En cuanto al destino de las exportaciones de caré, tradicionalmente el principal mercado ha sido Estados Unidos. Sin embargo, en los últimos años ha perdido importancia en favor de algunos otros países. En efecto, Estados Unidos absorbió en 1967 el 95.8% y el 97.2% de la cantidad y valor total exportados, en tanto que en 1970 concentró el 84.2% y el 88.7% del volumen y valor totales. Le sigue Suiza, que ha venido incrementando su importancia como cliente de México; durante 1970, este país adquirió el 11.4% y el 8.1% de la cantidad y valor total exportados. Entre los países que a partir de 1969 han comenzado a demandar caré procedente de México, se encuentran los siguientes: en Europa, Unión Soviética, República Federal de Alemania, Bélgica-Luxemburgo, Países Bajos, Reino Unido y Suecia y en otros continentes, Australia, Japón, Brasil, Honduras, Perú y República de Sudáfrica.

Los envíos externos de ixtle de lechuguilla denominado cola,

también se han concentrado en Estados Unidos y en Suiza. No obstante, al igual que en el caso del caré, en los dos últimos años se observa cierto grado de diversificación, con ventas a Brasil, Países Bajos, Bélgica-Luxemburgo, Perú, Islas Bahamas, Honduras y Japón, entre otros.

Las exportaciones de ixtle rope, que son marginales, se han concentrado exclusivamente en Estados Unidos y, por lo que se refiere a los desperdicios del rastrillado de ixtles de lechuguilla y de otros agaves, el más destacado adquirente también ha sido este país.

#### Régimen arancelario a la exportación

Los envíos al exterior de ixtle de lechuguilla se realizan al amparo de seis fracciones arancelarias, mismas que, con excepción

#### CUADRO 5

##### México: régimen arancelario a la exportación de ixtle de lechuguilla

Fracción	Nomenclatura	Unidad para la aplicación	Cuotas	
			Específica	Ad valorem
251.01.07	Ixtle de lechuguilla, retorcido en forma helicoidal, que no esté hilado, denominado comercialmente "ixtle rope" * . . . . . Precio oficial K.B. \$ 3.00	K.B.	Exento	8%
251.01.14	Ixtle de lechuguilla, preparado, rastrillado o peinado, pintado o sin pintar, atado en su base y cortado uniformemente en ambos extremos, denominado "cola" * . . . . . Precio oficial K.B. \$ 4.50	K.B.	Exento	6%
251.01.15	Ixtle de lechuguilla, preparado, rastrillado o peinado, pintado o sin pintar, cortado en ambos extremos a medidas uniformes, denominado "caré" * . . . . . Precio oficial K.B. \$ 8.00	K.B.	Exento	5%
251.01.16	Ixtle de lechuguilla, preparado, rastrillado, o peinado, pintado o sin pintar, cortado en ambos extremos a medidas uniformes con mezclas hasta el 30% de otras fibras vegetales o crin denominado "caré" * . . . . . Precio oficial K.B. \$ 8.00	K.B.	Exento	6%
251.01.98	Ixtle cortado y preparado no especificado * . . . . . Precio oficial K.B. \$ 8.00	K.B.	0.20%	15%
251.02.03	Desperdicios del rastrillado de los ixtles de lechuguilla, maguey, mezcal, palma o demás fibras rígidas, solos o mezclados, cuando se presenten en marañas, siempre que la longitud de la fibra no sea mayor de 30 centímetros* ** . . . . . No se ha fijado precio oficial		Exento	Exento

\* Se requiere permiso de la Secretaría de Industria y Comercio.

\*\* Se requiere permiso de la Secretaría de Agricultura y Ganadería.

Fuente: Nueva Tarifa del Impuesto General de Exportación.

del ixtle cortado y preparado, no especificado (fracción 251.01.98) que tiene un impuesto específico de 0.20 pesos por kilogramo bruto y de los desperdicios de ixtle de lechuguilla y de otros agaves (fracción 251.02.03) que están exentos tanto de este impuesto como del *ad valorem*, las otras cuatro fracciones se encuentran gravadas con impuestos *ad valorem* que fluctúan entre 5 y 15 por ciento. Además, todas requieren del permiso de exportación que otorga la Secretaría de Industria y Comercio y, en el caso de los desperdicios de ixtle de lechuguilla y de otros agaves, también se precisa de un permiso que extiende la Secretaría de Agricultura y Ganadería. (Véase cuadro 5.)

de algunos de los más relevantes compradores de esta fibra en los últimos años.

Importaciones

Como no todos los países tienen una fracción arancelaria específica por la que se registren sus importaciones de ixtle de lechuguilla, conviene analizar el mercado internacional de materias vegetales para la fabricación de escobas y cepillos, que incluye fibras de sisal, de ixtle y otras fibras vegetales toda vez que el uso más importante del ixtle es la fabricación de cepillos industriales.

SITUACION MUNDIAL

En virtud de que, como antes se indicó México es prácticamente el único productor y, consecuentemente, exportador de ixtle de lechuguilla en el mundo, el presente estudio se circunscribe al análisis del comportamiento que han tenido las importaciones

En 1969 las importaciones de materias vegetales para la fabricación de escobas y cepillos, correspondientes a 14 países, ascendieron a 23.5 millones de dólares, sobresaliendo como el principal adquiriente el Reino Unido, que absorbió algo más de la tercera parte del valor total, seguido por Estados Unidos, Ca-

CUADRO 6

Origen de las importaciones de materias vegetales para la fabricación de escobas y cepillos en los países que se indican, durante 1969 (Miles de dólares)

Países importadores	Países abastecedores														
	Total	Reino Unido <sup>1</sup>	Estados Unidos <sup>2</sup>	Canadá <sup>3</sup>	Francia <sup>4</sup>	Alemania occidental <sup>5</sup>	Italia	Países Bajos <sup>5</sup>	Japón	Bélgica	Suiza	Suecia	Brasil <sup>6</sup>	Argentina* Chile <sup>7</sup>	
Sumas	23 473	8 687	2 862	2 622	2 307	2 267	1 832	788	727	571	282	250	46	227	5
Kenia	1 176	917	—	259	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tanzania	7 165	6 045	—	1 120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Indonesia	130	—	—	26	—	73	—	23	8	—	—	—	—	—	—
Haití	658	165	—	493	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Brasil	1 966	1 058	—	560	—	177	—	58	—	83	—	—	—	30	—
Canadá	3	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
México	7 101	—	2 858	33	868	1 634	460	362	6	266	123	247	46	194	4
Bélgica	26	—	1	—	11	—	—	11	—	—	—	—	—	3	—
Estados Unidos	189	—	—	87	—	7	—	86	8	—	—	—	—	—	1
Reino Unido	39	—	—	34	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—
Mozambique	10	—	—	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alemania occidental	152	—	—	—	31	—	—	37	—	—	84	—	—	—	—
India	421	—	—	—	132	101	—	120	8	60	—	—	—	—	—
Indias occidentales	26	—	—	—	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Países Bajos	56	—	—	—	10	—	—	—	—	—	43	3	—	—	—
Sierra Leona	281	—	—	—	65	150	—	66	—	—	—	—	—	—	—
Italia	236	—	—	—	236	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Marruecos	374	—	—	—	319	—	—	55	—	—	—	—	—	—	—
Nigeria	27	—	—	—	18	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Madagascar	43	—	—	—	12	31	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Argentina	116	—	—	—	110	—	—	3	3	—	—	—	—	—	—
Yugoslavia	786	—	—	—	24	—	762	—	—	—	—	—	—	—	—
Austria	24	—	—	—	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Liberia	41	—	—	—	—	41	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Guatemala	9	—	—	—	—	6	—	—	3	—	—	—	—	—	—
Venezuela	13	—	—	—	—	9	—	4	—	—	—	—	—	—	—
Ceilán	15	—	—	—	—	15	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Hungría	260	—	—	—	—	—	260	—	—	—	—	—	—	—	—
Honduras	5	—	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—
China continental (Popular)	73	—	—	—	—	—	—	—	73	—	—	—	—	—	—
República de China	615	—	—	—	—	—	—	—	615	—	—	—	—	—	—
Grecia	3	—	—	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	—
Francia	24	—	—	—	—	—	—	—	—	24	—	—	—	—	—
Otros	1 410	502	—	—	421	14	295	8	—	138	32	—	—	—	—

\* Se tomó el año inmediato anterior, por no registrarse cifras en 1969.

1 Sisal y otras fibras de la familia de los agaves.

2 Fibra de ixtle crudo o procesado.

3 Fibras de sisal y agaves, incluyendo pasta y otros desechos.

4 Grama, piassava, ixtle y otras materias vegetales.

5 Fibras agrícolas.

6 Sisal de agave en bruto.

7 Fibras de tampico sin teñir.

Fuente: Anuarios de comercio exterior de los países importadores.

nadá, Francia y República Federal de Alemania, que compraron, cada uno, alrededor del 10% del valor total. Otros importadores fueron Países Bajos, Japón, Bélgica y Suiza y, en el continente americano, el más destacado comprador fue Argentina.

La oferta de estos materiales, como se puede apreciar en el cuadro 6, se encuentra bastante diversificada, ya que existe un elevado número de proveedores, mismos que se localizan prácticamente en todos los continentes. Sin embargo, en 1969 Tanzania y México resultaron ser los más importantes oferentes, ya que cada uno de ellos abasteció aproximadamente la tercera parte del valor total, seguidos por Brasil, con el 8.4% y Kenia con el 5.0%. Otros proveedores de cierta magnitud son Yugoslavia, Haití, China (Taiwán) e India, y, en menor cuantía, Marruecos, Sierra Leona y Hungría.

Reino Unido, el más relevante comprador de este tipo de materias vegetales, fue abastecido principalmente por Tanzania, que proveyó el 69.6% de sus importaciones, Brasil, con 12.2% y Kenia, con 10.6%. El resto es abastecido por otros países.

Estados Unidos, también gran adquiriente de ixtle crudo o procesado, tiene en México a prácticamente su único abastecedor, y en forma marginal, a Canadá y Bélgica.

Canadá es un sobresaliente importador de fibras de sisal y agaves. Sin embargo, en este mercado México participa como vendedor marginal, ya que en 1969 sólo abasteció el 1.3%. En contraste, Tanzania proveyó el 42.7%, seguido por Brasil, con el 21.4% y Haití, con el 18.8%. Otros países que concurren al mercado canadiense son Kenia, Estados Unidos, Reino Unido e Indonesia.

Francia adquirió en 1969 grama, piassava, ixtle y otras materias vegetales, de las cuales México abasteció el 37.6%. Son también proveedores de este mercado Marruecos, Italia y la India.

En 1969 la República Federal de Alemania adquirió 2.3 millones de dólares de esta clase de materias vegetales, resultando ser nuestro país su más destacado abastecedor, ya que cubrió el 72.1% de ese valor. Además de México, concurren al mercado alemán otros países, entre los cuales sobresalen Brasil, Sierra Leona, India e Indonesia.

Italia realizó importaciones equivalentes a 1.8 millones de dólares en 1969 y nuestro país las abasteció en un 25.1%. Otros proveedores son Yugoslavia, que en ese año cubrió más del 40%, seguido por Hungría y Marruecos, entre otros.

Otros importadores destacados son Países Bajos, Bélgica, Suiza y Suecia, mismos que en 1969 efectuaron importaciones conjuntas por valor de 1.9 millones de dólares, siendo abastecidos en un 52.8% por México. A estos países concurren también como proveedores la India, Brasil, la República Federal de Alemania, Sierra Leona, Indonesia, Estados Unidos y Francia.

En el continente americano, Argentina, Brasil y Chile son importantes compradores y México ha abastecido en más de cuatro quintas partes sus requerimientos.

#### Cotizaciones

Durante el quinquenio 1966-1970 y en los primeros cuatro meses del año en curso, las cotizaciones de los diferentes productos de ixtle de lechuguilla industrializado —en puertos europeos— han tendido a mejorar como resultado de una prudente

política de ventas, que ha evitado la saturación del mercado externo y, consecuentemente, el abatimiento de los precios. (Véase cuadro 7).

#### CUADRO 7

Cotizaciones del ixtle de lechuguilla, LAB, puertos europeos (U.S. dólares por tonelada)

Concepto	1966	1967	1968	1969	1970	1971*
Cola natural de 11" a 13"	845	855	865	875	890	890
Cola natural de 12" a 16"	845	855	865	875	890	890
Cola natural de 15" a 20"	765	775	785	795	810	810
Caré natural de 8" a 12"	865	875	885	895	910	910
Fibra pulida	1 391.5	1 401.5	1 411.5	1 421.5	1 436.5	1 436.5

\* Enero-abril.

Fuente: Agencia de ventas La Forestal, S. A.

#### Regímenes arancelarios

Estados Unidos, Canadá, los países miembros de la Comunidad Económica Europea, Reino Unido y Suecia, tienen libre de gravámenes la importación de fibras de agaves, dentro de las cuales está el ixtle de lechuguilla.

Suiza aplica un impuesto de 50 centavos de franco suizo por cada 100 kilogramos de materias vegetales para la fabricación de escobas y cepillos y Japón, por su parte, tiene fijado un impuesto *ad valorem* del 3% para estos mismos materiales. (Cuadro 8.)

Argentina, Brasil, Chile y Uruguay, países miembros de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio, han otorgado un tratamiento preferencial en sus gravámenes a la importación de ixtle de lechuguilla en bruto y en otras formas de presentación cuando esta fibra procede de la zona. (Cuadro 9.)

#### CUADRO 8

Regímenes arancelarios a la importación de los productos que se indican

Países y concepto	Gravámenes
Canadá:	
Fibras de sisal y agaves, incluso pasta de sisal y otros desechos de fibras de agaves	Libre
Estados Unidos:	
Ixtle o fibra de tampico, procesada	Libre
Ixtle o fibra de tampico, cruda	Libre
República Federal de Alemania:	
Fibras agrícolas, sobre todo para la fabricación de escobas, cepillos y pinceles	Libre
Bélgica:	
Materias vegetales empleadas para la fabricación de escobas y cepillos	Libre
Francia:	
Materias vegetales para escobas y cepillos	Libre
Italia:	
Materias vegetales para la fabricación de escobas y cepillos	Libre
Países Bajos:	
Fibras agrícolas para la fabricación de escobas y cepillos	Libre
Reino Unido:	
Sisal y otras fibras de la familia de los agaves	Libre

Países y concepto	Gravámenes
Suecia: Materias vegetales para la fabricación de escobas	Libre
Suiza: Materias primas vegetales para la fabricación de escobas y cepillos	0.50 de franco suizo por cada 100 K.B.
Japón: Materias vegetales usadas principalmente para la fabricación de escobas y cepillos	3% <i>Ad valorem</i>

Fuente: Arancel de aduanas de cada país.

CUADRO 9

*Gravámenes a la importación de ixtle de lechuguilla en los países de la ALALC que aplican un tratamiento preferencial cuando el producto sea originario de la zona*

Países y concepto	Terceros países	Países miembros
<i>Tampico (ixtle) en bruto</i>		
<i>Argentina:</i>		
Régimen legal	Libre importación	Libre importación
<i>Ad valorem</i> C/CIF1	50%	0
<i>Ad valorem</i> S/CIF2	1.5%	0.3%
Depósito previo <sup>1</sup>	40%	0
Derechos consulares	1.5%	1.5%
Observaciones		Fibra de lechuguilla para cepillería sin elaborar
Requisitos de origen		Producción zonal
<i>Brasil:</i>		
Régimen legal	Libre importación	Libre importación
<i>Ad valorem</i> S/CIF1	45%	25%
<i>Ad valorem</i> S/CIF2	2%	1%
Derechos consulares	Exigible	Exigible
Observaciones		Ixtle de lechuguilla
<i>Chile:</i>		
Régimen legal	Libre importación	Libre importación
Unidad de volumen	Kilo bruto	Kilo bruto
Específicos <sup>1</sup>	0.35 peso oro	0.20 peso oro
<i>Ad valorem</i> S/CIF1	55%	6%
<i>Uruguay:</i>		
Régimen legal	Libre importación	Libre importación
Unidad de volumen	Kilo neto	Kilo neto
<i>Ad valorem</i> S/CIF1	18.90%	17.2725%
<i>Ad valorem</i> S/Aforo o avalúo <sup>1</sup>	88.20%	84.84%
<i>Ad valorem</i> S/CIF2	10%	15%
Derechos consulares	Exigible	Exigible
Observaciones	—	Incluso torcidas o en haces
<i>Tampico (ixtle) en otras formas de presentación</i>		
<i>Argentina:</i>		
Régimen legal	Libre importación	Libre importación
<i>Ad valorem</i> S/CIF1	50%	35%
<i>Ad valorem</i> S/CIF2	1.5%	1.5%
Depósito previo <sup>2</sup>	40%	0
Derechos consulares	1.5%	1.5%
Observaciones	—	Fibra de lechuguilla teñida, blanqueada, etc., denominada cerda vegetal, calidad cepillería y/o pincelaría
Requisitos de origen	—	Producción zonal
<i>Chile:</i>		
Régimen legal	Libre importación	Libre importación
Unidad de volumen	Kilo bruto	Kilo bruto
Específicos <sup>1</sup>	0.60 peso oro	0.20 peso oro
<i>Ad valorem</i> S/CIF1	55%	6%

Países y concepto	Terceros países	Países miembros
<i>Uruguay:</i>		
Régimen legal	Libre importación	Libre importación
Unidad de volumen	Kilo neto	Kilo neto
<i>Ad valorem</i> S/CIF1	18.90%	2.2725%
<i>Ad valorem</i> S/Aforo o avalúo <sup>1</sup>	88.20%	84.84%
<i>Ad valorem</i> S/CIF2	10%	15%
Derechos consulares	Exigible	Exigible
Observaciones	—	Teñida, blanqueada en calidad cepillería y/o pincelaría

<sup>1</sup> Derechos aduaneros.  
<sup>2</sup> Otros defectos equivalentes.

Fuente: *Lista consolidada de concesiones ALALC*, tomo I.

CONCLUSIONES

Las exportaciones mexicanas de ixtle de lechuguilla en los últimos años han acusado una tendencia irregular y han sido relativamente pequeñas y se han mantenido más o menos estables debido a que básicamente se han concentrado en Estados Unidos y Suiza, y sólo en forma esporádica se han canalizado embarques a otros países, como Bélgica-Luxemburgo, Países Bajos, República Federal de Alemania, Australia, Nueva Zelandia, Japón, República de Sudáfrica, Unión Soviética, y a varias naciones latinoamericanas, Brasil, Perú y Chile, entre otras.

Sin embargo, México debería aprovechar en forma más efectiva las ventajas que tiene en esta fibra para incrementar y diversificar sus ventas al exterior, lo que indudablemente redundaría en aumentos del nivel de ingreso del gran grupo de campesinos de las zonas desérticas de México, que en muchas ocasiones tienen como única fuente de ocupación la recolección de ixtle.

Entre las ventajas que ofrece a México esta fibra se encuentra el hecho de que nuestro país es prácticamente el único oferente mundial de ixtle de lechuguilla, así como las valiosas cualidades que posee esta fibra entre las que destaca su gran resistencia cuando se somete a trabajos de alta velocidad, como en el caso de los cepillos industriales, calidad que aún no ha podido ser igualada por las fibras artificiales, ya que éstas experimentan deformaciones y torceduras al emplearse en la elaboración de este tipo de productos, hecho que le ha permitido al ixtle competir con relativo éxito ante el embate cada vez mayor de las fibras artificiales.

Entre los métodos que México podría poner en práctica para aumentar sus exportaciones de ixtle de lechuguilla industrializado están las campañas promocionales más agresivas tanto en aquellos países a los que tradicionalmente ha concurrido como abastecedor, como a otros a los que ocasionalmente les ha hecho envíos, pero que ofrecen atractivas expectativas de mercado, como la revelan sus cuantiosas adquisiciones de materias vegetales para la fabricación de cepillos y de otros artefactos.

Un aliciente más para incrementar las exportaciones mexicanas radica en el hecho de que la importación de ixtle de lechuguilla en algunos de esos países se encuentra libre de gravámenes o éstos son muy bajos. Además, en la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio existen países, como Argentina, Brasil, Chile y Uruguay, que han otorgado concesiones arancelarias que incuestionablemente benefician a México por ser casi el único productor y porque gravan con impuestos bastante elevados el producto originario de países no adheridos al Tratado de Montevideo.