

# MERCADOS y Productos

- *La producción nacional de pilas creció aceleradamente de 1958 a 1962*
- *La industria de pilas de la ALALC debe planearse a nivel regional*
- *Nuestras exportaciones de pilas han sido menores que nuestras importaciones*
- *Existen buenas posibilidades de aumentar las ventas de pilas al exterior*

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ECONOMICOS  
Banco Nacional de Comercio Exterior, S. A.

## PILAS ELECTRICAS

### Aspectos Generales

**D**ESDE que, a principios del siglo XIX, Alejandro Volta descubrió el procedimiento para producir corriente eléctrica por medio de reacciones químicas, el uso de las pilas eléctricas se ha venido generalizando. Es así como diferentes tipos de pilas se han adaptado a muy diversos aparatos, entre los que pueden citarse: lámparas de mano, lámparas para cacería, rasuradoras, equipos electrónicos, aparatos médicos, aparatos científicos, relojes, aparatos de intercomunicación, radios, juguetes, etc.

Toda pila eléctrica consta de por lo menos dos metales diferentes colocados en un medio electrolítico, pero para dar a dichas pilas mayor duración y hacerlas de más fácil manejo, se han incluido en su elaboración algunos refinamientos, tales como el de agregar compuestos químicos estabilizadores que prolonguen las reacciones productoras de corriente eléctrica y substancias inertes que no participan en dichas reacciones y que sólo sirven para solidificar el medio electrolítico.

Según la técnica actual, para la fabricación de pilas eléctricas se utilizan, entre otros, los siguientes productos: electrodos de carbón, vasos de lámina de zinc, bióxido de manganeso, negro de humo, sales de amoníaco, ácido sulfúrico, ácido clorhídrico, cloruros de mercurio, zinc, amonio y manganeso, parafinas y asfaltos. El empleo de distintas combinaciones de estos productos depende del uso al que esté destinada la pila.

### Producción Nacional

La producción nacional de pilas, de acuerdo con investigaciones directas realizadas entre los principales productores, ascendió en 1962, a poco más de 63 millones de piezas, con valor de 102 millones de pesos, habiendo registrado incrementos del 34% en la cantidad y del 112% en el valor en sólo un quinquenio, ya que, según la misma fuente, para 1958 era de 4.7 millones de unidades, con valor de 48 millones de pesos. Ello no obstante que esta industria ha venido trabajando a un 60 o 70% de su capacidad instalada, lo que le permitirá, llegado el caso, ampliar sustancialmente las cantidades producidas, sin la necesidad inmediata de aumentar las instalaciones. Sin embargo, dada la gran variedad de formas, tamaños y características que las pilas eléctricas presentan, algunas empresas tienen planeadas nuevas instalaciones para la producción de algunos tipos de pilas de forma y tamaño distintos a los que hasta ahora han elaborado.

Debemos desde luego aclarar que los datos de producción anteriormente citados se refieren a pilas secas de consumo corriente y generalizado en el país, que en adelante denominaremos de tipo standard, correspondiendo a las de 1.5, 6 y 9 voltios, que representan aproximadamente el 80% de la producción nacional.

Por lo que respecta a las materias primas, debemos resaltar que esta industria se abastece casi totalmente con productos nacionales, de tal modo que los materiales importados representan apenas del 5 al 7% del costo total de la pila.

Los productos que se importan son: los electrodos de carbón, algunas monoceldas de tipos especiales y el negro de humo. Sin embargo, en opinión de algunos productores, en un futuro próximo será posible prescindir de la importación de monoceldas, en virtud de que se están elaborando ya en el país, los tipos especiales que antes se importaban. En apoyo a esta afirmación, cabe hacer mención de que la Secretaría de Industria y Comercio sometió a control las importaciones de monoceldas a partir del 29 de agosto de 1963, y durante los meses de septiembre a noviembre de ese año, no se importó este producto.

En el cuadro siguiente se señalan los valores que estas importaciones alcanzaron en el período 1958/62 y en los meses de enero a noviembre inclusive:

#### IMPORTACIONES DE MONOCELAS DE TIPO PLANO (1)

Valor en miles de pesos

1958	5,141
1959	5,881
1960	3,320
1961	812
1962	1,160
1963 (2)	1,792

(1) Incluye perfnctros Ebrs.

(2) Enero a noviembre inclusive.

FUENTE: Anuarios y Tabulares de la Dirección General de Estadística, S.I.C.

En cambio, las importaciones de electrodos de carbón, cobre o zinc para pilas, han registrado incrementos importantes en el período considerado, como puede apreciarse en el cuadro siguiente:

#### IMPORTACION DE ELECTRODOS PARA PILAS (1)

Valor en miles de pesos

1958	2,551
1959	2,137
1960	3,461
1961	4,020
1962	3,606
1963 (2)	4,326

(1) Incluye perímetros libres.

(2) Enero a noviembre inclusive.

FUENTE: Anuarios y Tabulares de la Dirección General de Estadística, S.I.C.

Las importaciones de estos electrodos especiales para pilas no requieren permiso, en virtud de que, aún cuando en México se producen algunos tipos de electrodos de carbón, esta industria no abarca todavía a los que nos ocupan, por lo que puede considerarse que los incrementos en las importaciones reflejan, en cierta medida, los aumentos en la producción nacional del artículo terminado.

Algo similar ocurre con el negro de humo, pues aunque en México se produce ya en cantidades relativamente importantes y su importación si está controlada por la Secretaría de Industria y Comercio cuando este producto se destina a la elaboración de pilas, se conceden siempre los permisos correspondientes y en las cantidades que los industriales de esta rama requieren, tomando en cuenta que el destinado al uso aludido debe reunir ciertas características que, en opinión de los industriales citados, no tiene el de producción nacional.

No se presenta el cuadro de importaciones de negro de humo en virtud de que éste puede entrar al país a través de una fracción en la que se engloba con las importaciones de carbón vegetal en polvo, lo que, por una parte, dificulta desglosar de la importación total de esa fracción, la correspondiente al negro de humo y por la otra, porque el producto importado no se destina sólo a la industria de pilas, sino que también tiene aplicación en la de pinturas.

#### Consumo Nacional

Como las pilas eléctricas en forma aislada no tienen utilidad alguna, sino que se usan siempre como fuente de energía para determinados aparatos, instrumentos o juguetes, su consumo está determinado por el empleo de los artículos citados. Este hecho dio lugar a que, hasta hace algunos años, la producción nacional se canalizara casi en su totalidad hacia los medios rurales en los que, por no contarse con energía eléctrica de plantas hidráulicas o térmicas, son de uso generalizado las lámparas sordas, linternas para cacería, radios y otros aparatos a los que se han adaptado ciertos tipos de pilas secas.

Sin embargo, con la aparición en el mercado de los radios portátiles de transistores y de un sinnúmero de juguetes mecánicos movidos por electricidad, el consumo de pilas en los medios urbanos ha registrado importantes incrementos, hasta llegar a representar, en 1963, cerca del 30% de la producción doméstica. En ese mismo año los medios rurales absorbieron aproximadamente el 65% de la producción y se exportó el 5% restante.

Si se toma en cuenta que tanto los juguetes mecánicos movidos por pilas como los radios portátiles de transistores se popularizan cada vez más, puede concluirse que la demanda de pilas seguirá creciendo, tanto en los medios urbanos como en los rurales, lo que justifica plenamente los proyectos de ampliación a que se hizo referencia en el inciso anterior.

#### Importaciones Mexicanas de Pilas

No obstante los avances logrados en la producción nacional de pilas eléctricas secas y en virtud de que nuestra industria sólo se ha avocado a la elaboración de las de 1.5, 6 y 9 voltios, que en este artículo llamamos de tipo estándar, renglón en el que está capacitada para cubrir la totalidad del consumo doméstico e incluso realizar exportaciones, todavía debemos recurrir a la importación de pilas destinadas a usos específicos en las que se requieren productos con voltajes, tamaños y pesos distintos a los que podemos obtener en el país.

En el cuadro siguiente se presentan las cifras de importaciones realizadas en el período 1958-1963:

#### IMPORTACIONES MEXICANAS DE PILAS ELECTRICAS

Valor en miles de pesos

Países de procedencia	1958 1959 1960 1961 1962 1963(1)					
	1958	1959	1960	1961	1962	1963(1)
Total Importado	3,270	3,260	4,605	6,279	6,420	2,917
Estados Unidos	3,132	3,028	3,637	4,157	3,212	1,578
Japón	75	169	678	1,648	2,893	1,197
China (Formosa)	—	7	158	357	231	—
Otros	63	56	132	117	84	142
Importación Ordinaria	1,993	2,121	3,458	5,079	5,057	1,585
Estados Unidos	1,908	1,948	2,724	3,118	2,292	834
Japón	67	149	526	1,526	2,507	704
China (Formosa)	—	5	158	350	219	—
Otros	18	19	50	85	39	47
Por Perímetros Libres	1,277	1,139	1,147	1,200	1,363	1,332
Estados Unidos	1,224	1,080	913	1,039	920	744
Japón	8	20	152	121	386	493
China (Formosa)	—	2	—	7	12	—
Otros	45	37	82	33	45	95

(1) Enero a noviembre inclusive.

FUENTE: Anuarios y Tabulares de la Dirección General de Estadística, S.I.C.

Como puede observarse en el cuadro anterior, las importaciones de pilas secas duplicaron su valor de 1958 a 1962, pero como resultado de haberse sometido a control a partir del 30 de abril del último año citado, en los primeros once meses de 1963 volvieron al nivel que tenían en 1958 y, dados los proyectos de ampliación de las instalaciones que planean los principales productores mexicanos, es de esperarse que dichas importaciones se contraigan aún más, quedando reducidas a las de pilas destinadas a usos tan específicos que no pueden suplirse con las de tipo estándar, a las que también se ha pensado en hacer algunas modificaciones que les permita un cierto grado de adaptabilidad a usos distintos de los habituales.

Como factor que favorece esta posibilidad de sustitución de productos extranjeros, puede citarse el hecho de que estas importaciones están gravadas con impuestos relativamente altos, ya que si los precios de factura fueran iguales al precio oficial asignado a este producto, dichos impuestos serían de casi el 54%, cuyo desglose es el siguiente: \$0.60 por kilo, 40% ad-valorem, 10% cuota adicional y 3% del total de los impuestos.

## Exportaciones Mexicanas de Pilas

Las exportaciones mexicanas de pilas eléctricas secas, han sido sumamente irregulares, tanto en valores como por países de destino, como puede apreciarse en el cuadro siguiente:

### EXPORTACIONES MEXICANAS DE PILAS ELECTRICAS POR PAISES DE DESTINO

Valor en miles de pesos

Países	1958	1959	1960	1961	1962	1963 (1)
<b>T o t a l e s</b>	2,039	1,145	875	1,442	9,003	1,706
Estados Unidos	2	29	39	1	22	1
<b>Centroamérica</b>						
Guatemala	1,090	290	3	25	25	1
Panamá	944	540	98	507	238	26
El Salvador	3	62	140	67	23	—
Honduras	—	139	157	106	—	—
Costa Rica	—	84	81	63	—	—
Suma:	2,037	1,115	479	858	286	27
<b>Caribe</b>						
Rep. Dominicana	—	1	245	—	—	—
<b>América del Sur</b>						
<b>ALALC</b>						
Argentina	—	—	—	—	3,283	1,316
Chile	—	—	—	—	—	121
Paraguay	—	—	—	—	—	104
Perú	—	—	—	—	—	51
Suma:	—	—	—	—	8,283	1,592
Venezuela	—	—	108	563	364	85
Otros	—	—	4	20	48	1

(1) Enero a noviembre inclusive.

FUENTE: Dirección General de Estadística, S.I.C.

Do este cuadro se desprende lo siguiente:

1.—Nuestras exportaciones de pilas eléctricas no han seguido una tendencia definida y en los primeros cuatro años del periodo considerado fueron en promedio de sólo 1.4 millones de pesos.

2.—En 1962 y como resultado de la liberación de todo gravamen a la importación de estos productos, que a través de la ALALC concedió Argentina, nuestras exportaciones de pilas registraron un fortísimo incremento, llegando a poco más de 9 millones de pesos, de los cuales, el 92% fue con destino precisamente al país citado.

3.—En 1963, a consecuencia de que Argentina reconsideró la concesión hecha a la zona, en el renglón de pilas eléctricas y estableció un gravamen de poco más de 30% a las procedentes de los países asociados, las exportaciones mexicanas a ese país en los meses de enero a noviembre, descendieron a sólo 1.3 millones de pesos y a 1.7 millones nuestras exportaciones totales de estos productos, apareciendo como compradores importantes, Chile y Paraguay, que también liberaron de gravamen estos productos y Perú, que no obstante no hacer concesión alguna, en el mes de marzo de ese año nos compró pilas por un valor total de 51 mil pesos.

4.—Hasta 1961, algunos países centroamericanos y Venezuela constituían nuestros principales mercados de exportación de pilas, perdiendo importancia en los dos años siguientes, tanto en términos relativos, como en números absolutos. Las causas de estas disminuciones residen en el establecimiento de plantas productoras de pilas en esos países; como es el caso de Guatemala y El Salvador, que además, por el hecho de pertenecer al Mercado Común Centroamericano, podrán exportar sus excedentes a los integrantes de ese bloque, con ventajas sobre cualquier otro país.

5.—Los Estados Unidos de Norteamérica nos han comprado pequeñas cantidades de estos productos, por valores

que fluctúan entre 1 y 39 miles de pesos, que según nuestros informantes deben atribuirse a compras fronterizas, ya que este país es gran productor de estos artículos.

## Posibilidades de Incrementar las Exportaciones de Pilas Eléctricas Secas

De lo que hasta aquí llevamos dicho, se puede inferir que la industria mexicana de pilas eléctricas secas cuenta con factores favorables, que utilizados en forma racional propiciarían el incremento de nuestras ventas al exterior de esos productos.

En primer término, debemos destacar que México cuenta con algo más del 90% de las materias primas que esta industria consume y que sus instalaciones y técnicas le permiten, en opinión de los principales productores, obtener los costos más bajos del Continente Americano y calidades que pueden competir, en ocasiones ventajosamente, con los productos similares de cualquier otro país, incluidos los europeos y asiáticos.

Además, debemos agregar que por ahora, la industria mexicana de pilas utiliza apenas el 60 ó 70% de su capacidad instalada y que indudablemente una mayor producción, hasta llegar a la combinación óptima de los factores productivos, tendría necesariamente que abatir más los costos unitarios.

Por otra parte, la política de nuestro gobierno tendiente a incrementar y diversificar las exportaciones, sobre todo en lo que a productos manufacturados se refiere, resulta sumamente favorable en el caso de las pilas secas.

Los beneficios que de esta política se derivan pueden resumirse como sigue:

1.—La exportación de pilas secas está exenta totalmente de controles e impuestos.

2.—Por tratarse de productos manufacturados que no requieren de transformaciones que complementen su proceso industrial y que generalmente son vendidos al exterior directamente por sus fabricantes, la exportación de pilas secas, a nuestro juicio, tiene derecho a las ventajas que concede el Acuerdo Presidencial del 13 de septiembre de 1961 y que no se limitan a la exención de impuestos a la exportación, que en este caso no existen, sino que incluye al 100% de los impuestos de importación de materias primas y materiales auxiliares para integrar los productos a exportar; a la cuota federal del 18 al millar del impuesto sobre ingresos mercantiles cuando se satisfagan ciertos requisitos, y a una parte del impuesto sobre la renta, de acuerdo con los incrementos que de un ejercicio fiscal a otro se registren en las exportaciones.

3.—Existe la posibilidad de que los exportadores de pilas, cuando conceden créditos, que por la naturaleza del producto tendrán que ser a corto plazo, descuenten los documentos respectivos en los Bancos de Depósito y Financieras Privadas, ya que el Banco de México, S. A., en Circulares 1403 y 1404 autoriza a dichas instituciones a utilizar parte de su cnaaje o depósito legal, al financiamiento de exportaciones de productos manufacturados de uso final.

4.—En lo que respecta a Centroamérica, encontramos que el Banco Nacional de Comercio Exterior, S. A., con el propósito de incrementar nuestras ventas al exterior, ha concedido líneas de crédito a diversos Bancos de esa zona, para que éstos a su vez las propongan, sobre bases muy favorables a sus clientes y que el Banco de México, S. A. ha celebrado convenios con los Bancos Centrales de los países centroamericanos, mediante los cuales los intercambios comerciales pueden ser cubiertos, hasta ciertos límites, con las monedas propias de cada país signatario de dichos convenios. Es indudable que ambas medidas pueden contribuir favorablemente a la reconquista de ese mercado para nuestras pilas secas.

## Posibles Mercados Extranjeros para las Pilas Eléctricas Mexicanas

De la revisión de anuarios estadísticos y boletines de comercio exterior de los países del Continente Americano, se ha podido deducir que casi todos ellos realizan importaciones de pilas eléctricas en cantidades y valores más o menos importantes.

En el cuadro siguiente se anotan las cifras de las importaciones realizadas por dichos países, en el último año para el que se tuvieron datos completos, señalando cuando ello fue posible, las procedentes de México:

### IMPORTACIONES DE PILAS ELECTRICAS

Cantidad en toneladas; Valor en miles de dólares

Países	Año	Totales		Procedentes de México	
		Cantidad	Valor	Cantidad	Valor
Estados Unidos	1962	N.D.	9,279	N.D.	11
<i>Centroamérica</i>					
El Salvador	1962	795	648	6	8
Guatemala	1961	746	576	48	36
Honduras	1961	572	425	39	44
Costa Rica	1962	502	414	—	—
Panamá	1961	423	383	N.D.	N.D.
Nicaragua	1961	246	355	—	—
<i>Caribe</i>					
Cuba	1958	1,638	364	—	—
Rep. Dominicana	1961	49	32	—	—
<i>América del Sur</i>					
<i>ALALC</i>					
Argentina	1962	1,181	1,029	397	307
Perú	1961	1,058	1,004	—	—
Chile	1961	509	572	—	—
Ecuador	1961	417	389	3	2
Bolivia	1961	318	276	—	—
Colombia	1961	188	233	—	—
Brasil	1961	43	75	—	—
Uruguay	1961	N.D.	49	—	—
Venezuela	1962	1,624	1,060	41	23

Nota: N.D. No disponible.

Fuentes: Anuarios y Boletines de Comercio Exterior, de cada uno de los países anotados.

La simple observación de este cuadro, podría inducirnos al error de considerar que, si algunos países del Continente Americano realizan importaciones de pilas eléctricas por algo más de 17 millones de dólares en conjunto, nuestras pilas tendrían amplias posibilidades de colocarse en ellos. Lo que nos obliga a presentar un somero análisis de las condiciones que privan en algunos de esos países, ya sea en forma individual o por grupos, según el caso, para, a la luz de dicho análisis, tratar de determinar las posibilidades reales que nuestras pilas secas tienen de llegar a esos mercados.

Estados Unidos por sí solo importa más pilas que todos los demás países de América juntos y sin embargo, no podemos considerarlo como un fuerte mercado potencial para las pilas mexicanas, en virtud de la alta producción que él tiene y de que los tipos que importa, de Japón principalmente, son muy especiales, según hemos podido investigar a través de nuestro Consejero Comercial y de algunos productores nacionales. Por otra parte, los aranceles que tendrían que pagar nuestras pilas para entrar a ese mercado, son muy altos, lo que desde luego nos pone fuera de competencia, no obstante

tener nuestro producto costos más bajos que los del país de referencia.

Sin embargo, debe cuidarse ese mercado, sobre todo en la zona fronteriza, ya que, a nuestro juicio, en ella sí podemos competir, aprovechando la concesión que el gobierno norteamericano hace a sus ciudadanos, consistente en autorizarle compras al sur de su frontera hasta por una cierta cantidad de dólares sin el pago de los impuestos respectivos y, mediante una adecuada propaganda en la que se resalte la excelente calidad de nuestras pilas podría obtenerse un substancial incremento al mercado fronterizo de estos productos, máxime que nuestras autoridades, a través del Programa Nacional Fronterizo, estimulan la concurrencia a esas zonas.

Hasta 1961 Centroamérica había sido el más importante y casi único mercado para nuestras pilas eléctricas, aunque esta importancia se ha venido reduciendo, tanto en relación con el total, como en términos absolutos, ya que de 2.04 millones de pesos que le exportamos en 1958, llegamos a 287 mil pesos en 1962 y a sólo 28 mil en los primeros once meses de 1963. A nuestro juicio, estas severas reducciones en nuestras ventas a Centroamérica son atribuibles al establecimiento en esa parte del Continente Americano de empresas productoras, en algunos casos filiales de las grandes fábricas de los Estados Unidos; además de que por estar esos países integrados en un Mercado Común es evidente que los que no tengan producción suficiente, adquirirán estos productos dando preferencia a aquellos de la zona que sí cuentan con excedentes.

Sin embargo, el hecho de que para 1961 esta zona haya realizado importaciones de terceros países por cerca de 3 millones de dólares, figurando como principales proveedores el Japón y los Estados Unidos, nos permite opinar que si nuestros productores, mediante una mejor utilización de la capacidad instalada, lograran incrementar la producción y reducir los costos unitarios del producto, a través de adecuadas campañas de publicidad podrían reconquistar ese mercado. Factor determinante para ello será, indudablemente, la proximidad geográfica y el decidido impulso que a la marina mercante está dando nuestro Gobierno Federal, así como las facilidades crediticias que el *Banco Nacional de Comercio Exterior, S. A.*, y el Banco de México, S. A., otorgan a los productores nacionales que exporten a esos países.

A partir de 1962 y como resultado de las concesiones arancelarias y de otros tipos que algunos países integrantes de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio hicieron a las importaciones de pilas eléctricas procedentes de la zona, han aparecido como importantes mercados para las nuestras, países como Argentina, Chile y Paraguay. Sin embargo, el hecho de que, no obstante las concesiones otorgadas sigan importándose pilas de terceros países, como son el Japón y los Estados Unidos, cuyos productos están, generalmente, gravados con altos aranceles, nos hacen pensar en la urgente necesidad de que esta industria se integre intrazonalmente a breve plazo, ya que si cada uno de los países asociados se obstina en desarrollarla en forma independiente, contando para ello con sólo el reducido mercado que sus respectivas poblaciones les brindan, difícilmente podrán competir con los productos de países que, como los mencionados, producen en gran escala.

En tal virtud, sostenemos la opinión de que los industriales de esta rama radicados en países de la ALALC deberán de inmediato iniciar los estudios y trabajos conducentes a un acuerdo de complementación que permita el libre tráfico intrazonal, tanto de los tipos en que cada país se especialice, como de las materias primas que se produzcan en la zona, para obtener las ventajas derivadas de la producción en gran escala que, en este caso, sólo será posible mediante la ampliación de mercados que se derivará, precisamente, de la integración industrial que proponemos.

Es indudable que son muchos y muy arduos los problemas a que habrán de enfrentarse para lograr la integración de esta industria, pero si se toman en cuenta los beneficios que al final deberán obtenerse, entre los que destaca por su importancia la mejor utilización de recursos financieros de que tan necesitados estamos para impulsar otras ramas básicas de la economía Latinoamericana, no dudamos que tanto los hombres de empresa de la zona, como los gobiernos de los países integrantes, si se promueve la realización del acuerdo de complementación que nos ocupa, apoyarán esa idea, sacrificando las ventajas transitorias y muchas veces aparentes, que por ahora tienen, en aras de un desarrollo real y sostenido para toda Latinoamérica.