

**EVOLUCIÓN DE LA TASA DE PENETRACIÓN DE LOS DIARIOS  
ENTRE 1952 - 1984**  
(tiraje promedio diario por 1.000 habitantes)

Países clasificados por rango según la tasa de penetración en 1984	1952	1960	1965	1970	1979	1984	
1 Japón	374	396	451	511	570	562	
2 RDA	—	—	421	—	517	550	
3 Liechtenstein	—	—	—	248	—	536	
4 Finlandia	—	359	—	—	480	535	
5 Suecia	495	—	505	538	529	521	
6 Noruega	—	377	384	384	457	501	
7 Islandia	—	438	435	421	561	469	
8 URSS	109	172	264	338	—	422	
9 Reino Unido	573	514	479	—	—	414	
10 Suiza	—	—	376	370	395	392	
11 Austria	—	208	249	—	—	365	
12 Dinamarca	366	353	347	363	367	359	
13 RFA	242	307	326	—	408	350	
14 Nueva Zelanda	—	381	—	375	338	336	Punto límite en la Unesco
15 Malasia	—	61	—	72	—	323	
16 Países Bajos	249	—	293	315	323	310	
17 Checoslovaquia	—	236	280	254	30	298	
18 Australia	—	358	373	321	335	296	El punto 338
19 Singapur	—	143	268	—	246	277	
20 Estados Unidos	342	326	310	303	276	268	
21 Bulgaria	—	182	172	193	237	255	
22 Hungría	—	143	178	213	242	254	
23 Israel	—	—	—	202	—	240	Tomado en el punto límite en la Unesco
24 Samoa	—	20	43	96	313	229	
25 Bélgica	—	285	285	—	228	223	
26 Canadá	—	222	218	—	239	220	
27 Polonia	—	145	167	209	239	214	Tomado en el punto límite en la Unesco
28 Corea del Sur	—	—	—	27	—	197	
29 Argentina	—	155	148	—	—	189	
30 Irlanda	—	244	246	232	229	186	
31 Francia	239	—	246	238	199	212	
32 Italia	—	—	113	144	94	96	El punto 185

Tabla tomada a partir de los anuarios estadísticos de la Unesco, 1985 y 1987, y del *Point*, semana del 25 al 31 de enero de 1988.

## Del papiro al papel prensa

**William Marchak**

Vicepresidente para Iberoamérica de Export Sales Company Ltd. de Vancouver, Canadá

A través de España, donde había sido introducido por los árabes en el siglo XII, el arte de fabricar papel se extendió a Europa y, eventualmente, llegó al Nuevo Mundo. Este arte ha evolucionado considerablemente desde aquellos principios pero su proceso básico sigue siendo crucial en la producción de cualquier papel y, especialmente, en la variedad más utilizada por los diarios, el papel prensa.

En 1991, se utilizaron en el mundo 32 millones de toneladas. El consumo anual per cápita es de 12 kilos en España, 3 en Brasil, 2 en Colombia, 16 en Francia, 5 en la extinta URSS, con Singapur y Canadá empatados en 40. Los Estados Unidos encabezan la lista con un consumo anual por persona de 45 kilos. En muchos países que, desgraciadamente, representan la mayoría de la población mundial, el consumo anual per cápita es difícil de detectar: 600 gramos en India, 350 en China, 200 en Haití, 100 en Uganda con tendencia al descenso. El papel prensa es, en gran medida, el más importante de la familia de los productos de papel dado que indica mucho —aunque no todo— acerca de las condiciones económicas, políticas y culturales de las poblaciones que representa.

### Historia

Algunas avispas producían y utilizaban hace millones de años una especie de papel para construir sus colmenas. Hace unos 2.500 años, los antiguos egipcios sabían cómo hacer un producto similar, al que dieron el nombre por el que muchos todavía lo conocemos hoy. Hecho al entrecru-

zar la médula de la planta papiro, prensado y machacado para producir una lámina que constituyó el primer papel de escribir, el papiro continuó siendo importante durante la era romana, para cuya época, en la distante China, el hombre estaba aprendiendo a fabricar papel por el método utilizado por las avisvas.

La leyenda, antiguamente establecida, acredita el descubrimiento de la manufactura del papel a Ts'ai Lung quien, hacia 105 d.C., consiguió suministrar grandes cantidades de papel hecho de fibras de madera de morera finamente molidas, suspendidas en una solución de agua, a las que se había añadido un adhesivo. Para su desgracia, incluso este precursor de fabricantes de papel no estuvo a salvo de las intrigas políticas. Al acceder al trono un nuevo emperador, en vez de esperar a ser asesinado, Ts'ai Lung se quitó la vida utilizando una droga que, según la leyenda, había conservado envuelta en papel de su propia fabricación.

El conocimiento del proceso acreditado a Ts'ai Lung se extendió lentamente, llegando al Japón en el año 610 d.C. Cuando en el 751 d.C. una expedición china a Asia Central fue derrotada, se tomaron muchos prisioneros chinos que fueron llevados a Samarcanda. Entre ellos, había algunos papeleros a los que los árabes pronto emplearon en su oficio. La manufactura del papel llegó a Egipto hacia el 900 d.C. y para el año 1150 d.C., los árabes ya empleaban el proceso en un molino en España. Y, desde allí, a Europa. En 1492, cuando los árabes zarparon hacia el Sur y Cristóbal Colón puso rumbo al Suroeste, existían en España varios molinos que fabricaban papel en base a pasta de trapos.



La invención de la imprenta en el siglo XV estimuló tan considerablemente la demanda de papel que, para el siglo XVII, se produjo una escasez de trapos. Se trató de encontrar alternativas a la fuente de materia prima pero todavía faltaba mucho tiempo para que una fibra comercialmente satisfactoria fuese redescubierta. En Francia, en 1719, Rene de Raumur recordó a los papeleros que las avispas utilizaban papel hecho de la madera en la construcción de sus colmenas, pero nadie consiguió reproducir el logro de las avispas.

### Tecnología

Hasta el siglo XIX, el papel se fabricaba por el costoso y lento proceso de moldeado manual. La primera máquina capaz de fabricar papel la construyó Nicolas-Louis Robert en Francia en 1798, habiendo sido mejorada por Henry y Sealy Fourdrinier en Inglaterra en 1803. El diseño Fourdrinier redujo de forma considerable el costo de la fabricación de papel y se mantuvo como puntal de su manufactura durante los próximos doscientos años. Sin embargo, seguiría sin encontrarse una fuente de materia prima barata por otras cuatro décadas.

En 1800, en Inglaterra, se imprimió parte de un libro en papel hecho de madera por Mathias Koops. Su producto no dio muy buen resultado y Mathias Koops se convirtió probablemente en el primer, pero ciertamente no el último, productor de papel hecho de madera que sufrió un fracaso financiero. Cuarenta y cuatro años después del colapso del negocio de Koops, Charles Fenerty empezó a fabricar en Canadá papel hecho de madera, usando una máquina friccionadora para producir las fibras y, en Alemania, Friedrich Gottlieb Keller patentó una desfibradora. La pasta mecánica estaba a punto de surgir como el material principal en la producción de papel y continuaría siéndolo, especialmente para el papel prensa, por más de cien años.

Al Norte de Europa, los países escandinavos suministrarían madera de buena calidad y bajo costo por varias décadas y una fuente de suministro de madera, aparentemente inacabable, existiría en Canadá y Estados Unidos. Con la abundancia de esta materia prima barata, la industria papelera, especialmente el sector del papel prensa, satisfizo la demanda que creció rápidamente durante la última cuarta parte del siglo XIX y la mayor parte del siglo XX.

En 1960, la producción mundial de papel prensa era de 13,5 millones de toneladas métricas de las que casi la mitad se fabricaban en Canadá. En 1991, la producción mundial ascendió a 32,8 millones de toneladas métricas pero su origen había variado; la porción de Canadá había disminuido a poco más de un cuarto del total, mientras que los Estados Unidos y Asia mostraban las mayores ganancias y Escandinavia y Latinoamérica un menor incremento.

Las necesidades básicas para la producción de papel prensa, a costos comercialmente satisfactorios, son: una fuente segura de suministro de fibra a bajo costo, energía barata y agua. A la búsqueda de otras fibras para papel prensa, se ha realizado mucha investigación y trabajo sobre el Kenaf y el bagazo de la caña de azúcar. Ninguna de estas dos fibras han tenido éxito, aunque se construyeron varias fábricas que usaban bagazo y hoy en día producen otros tipos de papel. La madera se mantiene prácticamente como la única fuente de fibra para el papel prensa. Dado que la distancia que la madera debe viajar de forma económica es limitada, la mayor parte de la capacidad de producción de papel prensa está instalada muy cerca de la fuente de suministro de madera.

Una fuente de fibra para el papel prensa que va ganando importancia rápidamente son los diarios usados. Las fábricas que dependen del suministro de diarios usados deben ubicarse a distancia económica del bosque urbano, o sea de las ciudades grandes que consumen la mayoría

Producción mundial de papel prensa  
(miles de Tm)

Origen	1960	Porcentaje	1991	Porcentaje
Canadá .....	6.113	45,6	8.976	27,4
Estados Unidos .....	1.849	13,8	6.206	18,9
Escandinavia .....	1.454	10,8	4.231	12,9
E.E.C. (12) (incl. A. Ori.) .....	1.983	14,8	3.183	9,7
Resto Europa Occidental .....	1.237	1,8	729	2,2
Latinoamérica .....	141	1,1	1.047	3,2
Africa .....	0	0,0	435	1,3
Asia (incl. Japón) .....	823	6,1	5.170	15,8
Oceanía .....	176	1,3	680	2,1
Europa Oriental (incl. U.R.S.S.) .....	617	4,6	2.136	6,5
Total mundial .....	13.393		32.783	

Fuente: Canadian Pulp & Paper Association.

del papel prensa. Por ejemplo, Los Angeles, California, donde sólo el diario *Los Angeles Times* utiliza más de 450.000 toneladas métricas al año, puede encontrarse con una fábrica de papel prensa reciclado en su vecindad en un futuro próximo.

### Factores que afectan el precio del papel prensa

Durante la mayor parte de las tres últimas décadas, a excepción de breves episodios en 1972-1973 y 1987-1988, la capacidad mundial de producción instalada en las fábricas de papel prensa, ha sido por lo menos un 8 % y hasta un 18 % mayor que la demanda, lo que inevitablemente trae consigo presiones a la baja sobre el precio del papel prensa. La demanda de papel prensa se ha considerado desde hace mucho como cíclica, siguiendo los altibajos de la economía con un pequeño retraso al principio y final de cada ciclo. Sin embargo, la predicción del inicio y duración de los ciclos ha sido siempre bastante inexacta por lo que, frecuentemente, se ha construido capacidad adicional que ha empezado a funcionar durante una recesión, como ha ocurrido desde 1990 hasta la fecha.

Una acentuación del actual descenso cíclico ha sido causada por la imprevista y, aparentemente, permanente disminución

en publicidad como función de ventas al por menor. Citando de nuevo un ejemplo de Estados Unidos, Sears, que era desde hace muchos años el mayor comerciante al por menor y, a menudo, el anunciante más importante de los diarios, ha perdido su posición señera a favor de Walmart, firma que se anuncia mucho menos que lo hacía Sears. Este cambio fundamental y no cíclico surgió justo cuando los diarios se encontraban en lo más profundo de una recesión, debilitando aún más la demanda de publicidad y, por tanto, de papel prensa y causando una erosión adicional del precio de dicho producto.

Encontrándose bajo una gran presión para reducir sus costos, los fabricantes de papel prensa de muchos países pidieron préstamos para efectuar fuertes inversiones en tecnología que les permitiese abaratar su producción. Además se han cerrado o convertido muchas de las máquinas más antiguas para otros usos, veintisiete de ellas en Canadá solamente desde 1989. Estos retiros, más las inversiones, han moderado pero no han compensado del todo el impacto de la debilitación de los precios.

La mayor parte del papel prensa que se suministra hoy día a los diarios, aunque todavía hecho de pasta de madera, es un producto significativamente diferente del papel prensa de hace unos años. La competencia del correo, televisión y revistas en el reparto del decreciente gasto en publicidad se ha intensificado. A fin de com-



petir, los diarios han efectuado importantes inversiones en la mejor tecnología de impresión disponible, por lo que es comprensible que exijan una calidad muy mejorada y diferentes tipos de papel prensa. Para poder enfrentarse con estas demandas del consumidor, los productores de papel prensa, a su vez, han invertido miles de millones de dólares en tecnología nueva y mejorada, habiendo podido recuperar poco o nada de dicha inversión hasta la fecha.

La protección del medio ambiente ha creado exigencias a satisfacer por los fabricantes de papel tan grandes si no mayores que las impuestas por la necesidad de producir una mejor calidad de papel prensa. Los reglamentos en efecto para la protección del aire y el agua en países como Canadá, Suecia, Finlandia, Noruega y Estados Unidos, que entre sí producen el 83 % de las exportaciones de papel prensa, son estrictas y lo serán aún más en el futuro. En Canadá, que produce 7.725.000 toneladas métricas, equivalentes al 55 % de las exportaciones mundiales en 1991, se estima que el total invertido en 1991 para cumplir con la nueva reglamentación de la protección al entorno fue de más de 900 millones de dólares. Estas normas tan rigurosas significan que el 25 % del costo de instalar nueva capacidad de producción es para protección ambiental. O sea que, sobre una inversión total de 400 millones de dólares, sólo 300 millones quedarán invertidos de manera productiva para recuperar la inversión.

En la actualidad, prolifera también la legislación exigiendo que los diarios utilicen papel prensa con contenidos cada vez mayores de fibras recicladas, por lo que muchos productores de papel han establecido plantas de destintado. Hasta la fecha, el costo de la fibra obtenida de los diarios usados es mayor, y su calidad menor, que la de la fibra virgen.

Debido a los bajos precios de estos últimos años, una gran parte de la capacidad mundial de exportación de papel prensa

se halla en condiciones económicas peligrosas. Dado que la demanda tiende al alza, mientras que se espera el cierre de más máquinas productoras y no hay prevista nueva capacidad en Canadá, los Estados Unidos o Escandinavia durante el período 1992-1995, los precios del papel prensa empezarán pronto a incrementarse. La única incógnita es cuán rápido se producirá y cuán grande será el aumento.

En varios países, el suministro y costo del papel prensa se ha visto afectado más por política propia que por las condiciones del mercado internacional. En Perú, el régimen militar que tomó el poder en 1968, no sólo se apoderó de los diarios sino que además estableció el monopolio de suministro ENCI, contribuyendo con el tiempo a la desaparición de varios periódicos, incluyendo el prestigioso *La Prensa*. En Paraguay, el duradero régimen de Stroessner rehusó conceder una exoneración irrevocable de impuestos aduaneros a las importaciones de papel prensa, con lo que los editores tuvieron que actuar con gran prudencia a fin de no arriesgarse a pagar impuestos retroactivos. A pesar de todo, el general Stroessner consiguió eventualmente que el diario más importante del país se dejase de publicar por varios años. En España, durante más de treinta años, las importaciones de papel prensa estaban condicionadas a la compra de una cuota, previamente asignada, de papel prensa de fabricación nacional. En Chile y México, las importaciones de papel prensa siguen sujetas a un derecho arancelario del 15 %, mientras que Venezuela requiere el uso de barcos de bandera venezolana para el transporte del papel. Aunque en menor medida que hace unos años, todavía existen en varios países los permisos de importación y las demoras en concesión de moneda extranjera. Todos estos impedimentos encarecen el costo del papel prensa y, en muchos casos, dificultan el acceso de los editores al producto que necesitan para competir con otros medios de comunicación.

### Porción del papel prensa en los costos de publicación

Actualmente y en promedio, el precio del papel prensa representa bastante menos del 30 % del costo de publicación de un diario. Sin embargo, en algunos países, donde el papel prensa se enfrenta a impedimentos tales como impuestos aduaneros o cuotas, el coste del papel prensa puede exceder al 50 % del total. Dado que la mayoría del papel prensa en el mundo se vende en monedas fuertes, las tarifas de cambio también pueden incrementar la porción del valor del papel prensa sobre el costo total. Otro factor lo constituyen las tarifas de transporte marítimo a mercados distantes de las fábricas de papel.

El 64 % de la producción mundial de papel prensa (32.127 toneladas métricas) se consumen en dieciséis países.

	Demanda 1991 (Tm)	% Demanda mundial
Estados Unidos.....	11.428	35,6
Japón.....	3.817	11,9
Alemania.....	2.137	6,7
Gran Bretaña.....	1.830	5,7
U.R.S.S.....	1.532	4,8
Canadá.....	1.003	3,1
Francia.....	695	2,2
Corea.....	685	2,1
Australia.....	562	1,8
India.....	538	1,7
Países Bajos.....	483	1,5
Italia.....	482	1,5
Brasil.....	476	1,5
México.....	462	1,4
España.....	422	1,3
Suecia.....	413	1,3
	26.965	83,9

Para la mayoría de los diarios en muchos de estos dieciséis países, la porción del papel prensa en el total de los costos de publicación ha ido disminuyendo con los años, aunque de forma no uniforme, en es-

pecial si han intervenido impuestos de arancel, cuotas o tarifas de cambio.

En Estados Unidos, donde en 1991 se consumió el 35,6 % de la producción mundial, dicha porción ha decaído de manera importante. Un diario con una circulación de 250.000 ejemplares habría tenido los siguientes costos por papel prensa:

	1968	1980	1990 *
Costo p/prensa			
% del total.....	37,1	32,3	26,3

\* Fuente: Newspaper and Newsprint Facts at a Glance, Newsprint Information Committee, Ediciones 11, 23 y 33.

Entre las razones para esta tendencia a la baja en la porción de costos, se encuentran las grandes inversiones hechas por los fabricantes de papel en la tecnología de reducción de costos, aunque gran parte del descenso más reciente en la porción de costos se debe a la excepcional erosión en los precios del papel prensa desde 1990. Sin embargo, en algunos diarios, también puede contribuir a la ecuación total el aumento más rápido de otros gastos de publicación.

A pesar de que el medir el impacto económico de los diarios es una ciencia imprecisa, en Estados Unidos, consumidores del 35 % de la producción mundial, se considera que la industria de la prensa mueve 30.000 millones de dólares al año y emplea 475.000 personas. Si aplicásemos el mismo cálculo a escala mundial, la industria de la prensa representaría un impresionante negocio de 85.000 millones de dólares anuales y emplearía a 1.362.000 personas. La industria es grande y esperamos que siga creciendo.

Al principio de este artículo se hace referencia a las condiciones culturales de las poblaciones representadas. Es suficientemente aparente que la mayor parte de la gente en los países menos desarrollados leen poco o nada y que queda mucho por



hacer en este campo. Lo que había sido menos aparente es que, también en los países desarrollados, un número sorprendentemente grande de personas tiene dificultad en leer y qué, entre la juventud, el número de lectores de diarios va en declive. Citando otro ejemplo de Estados Unidos, según un estudio realizado en 1988 (ANPA Presstime, sep. 1988, p. 26) el 40 % de los ciudadanos de Roanoke Rapids, North Carolina eran incapaces de leer el periódico. Una inquietante evidencia de problemas similares existía y existe en otras áreas.

Tanto en Europa, como en Estados Unidos y en Latinoamérica, muchos editores de periódicos han puesto en práctica programas para tratar de mejorar el nivel de lectura. Aunque es demasiado pronto para saber si dichos programas tendrán suficiente impacto, las indicaciones iniciales son alentadoras y representan un factor importante, tanto para los diarios, como para

los productores de papel prensa que estén programando cuantiosas inversiones.

Los editores de periódicos se han ido adaptando rápidamente a los diferentes y veloces cambios que han tenido lugar en sus mercados. Al mismo tiempo, los fabricantes de papel han tenido que adaptarse también desarrollando, no sólo los productos especiales necesarios, sino la capacidad de modificarlos rápida y económicamente.

Los productores de papel, todos ellos ansiosos de no convertirse en otro Mathias Koops, trabajan en contacto cada vez más estrecho con los editores, a fin de planear mejor y por anticipado la calidad y cantidad de los diferentes tipos de papel necesarios, de forma que las inversiones se dirijan a productos que, a su vez, justifiquen las inversiones. No hay duda que puede asegurarse un suministro adecuado de papel prensa pero ayuda el saber qué tipo, cuánto se necesita y para cuándo.

## **EL LIBRO MUERE CUANDO LO FOTOCOPIAS\***

### **Amigo lector:**

La obra que usted tiene en sus manos posee un gran valor. En ella, su autor ha vertido conocimientos, experiencia y mucho trabajo. El editor ha procurado una presentación digna de su contenido y ha puesto todo su empeño y recursos para que sea ampliamente difundida, a través de su red de comercialización.

Al fotocopiar este libro, el autor y el editor dejan de percibir lo que corresponde a la inversión que han realizado y se desalienta la creación de nuevas obras. Rechace cualquier ejemplar "pirata" o fotocopia ilegal de este libro, pues de lo contrario contribuirá al lucro de quienes se aprovechan ilegítimamente del esfuerzo del autor y del editor.

La reproducción no autorizada de obras protegidas por el derecho de autor no sólo es un delito, sino que atenta contra la creatividad y la difusión de la cultura.

\* Texto propuesto por la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana para que se incluya en las obras bibliográficas.



