



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A Cris,

el entrañable ausente

SUMARIO

Introducción	7
1. Generalidades sobre el sistema capitalista.....	17
1.1 Estructura del capitalismo	21
1.2 La sociedad civil	26
1.3 La sociedad política	30
2. Capitalismo y Medios de Comunicación	35
2.1 Prensa	38
2.2 Cine	42
2.3 Radio	47
2.4 Televisión	51
2.5 El mensaje-mercancía	53
3. Los espacios de la comunicación alternativa	59
3.1 La influencia de los medios de comunicación colectiva	68
3.2 El animal simbolizante	74
3.3 La credibilidad en la crisis	84
3.4 Resemantización de la realidad	92
4. La Comunicación Alternativa	106
4.1 Cultura del pueblo	118
4.2 La Humanización del hombre	135

5.	Peculiaridades del proceso de comunicación alternativa	152
5.1	El emisor	157
5.1.1.	El emisor-pueblo	158
5.1.2.	El emisor orgánico	161
5.1.3.	La intencionalidad	167
5.2	El mensaje	170
5.3	Los códigos	178
5.3.1.	Códigos rígidos	183
5.3.2.	Códigos abiertos	184
5.4	Marco de Referencia	194
5.4.1.	El Universo simbólico	196
5.4.2.	Los conceptos	200
5.5	Medios y Recursos	205
5.5.1.	Medios de bajo costo	207
5.5.2.	Medios de comunicación colectiva	210
5.6	El referente	222
5.6.1.	Lo dicho	224
5.6.2.	Lo no dicho	229
5.7	El perceptor	237
5.7.1.	La intención	241
5.7.2.	Las necesidades del perceptor	246

APENDICE

-Apuntes para un proyecto de comunicación alternativa...	255
°Por qué la UNAM	259
°Un proyecto universitario de televisión	270
°La extensión universitaria o la comunicación de la cultura	289
-CONCLUSIONES	298
-Bibliografía	306

La gran misión de la utopía no consiste sino en hacer lugar a lo posible, como lo opuesto a la aquiescencia pasiva al estado actual de los asuntos humanos. Este pensamiento simbólico supera la inercia natural del hombre y le dota de una nueva facultad: la de reajustar constantemente su universo humano.

Ernst Cassirer

INTRODUCCION

Cuando llegamos al término de los estudios, un sentimiento de frustración minaba los ánimos para el quehacer profesional, pues aún cuando la preparación académica resultó en sí misma una experiencia insustituible, los espacios que el campo de trabajo dejaba entrever daban la idea de que -dadas las condiciones del sistema económico social en el que estamos imbuidos- obligaba a cualquier profesional de la comunicación a aceptar a los condicionamientos básicos de la organización social contemporánea, a apegarse irremediabilmente a las normas impuestas por los detentadores de los medios de comunicación colectiva y a convertir el diseño de mensajes masivos en una actividad cuya función sería coadyuvar a la reproducción del sistema social imperante.

Las conclusiones a las que llegábamos al finalizar los estudios, coincidían en su mayor parte con las afirmaciones de un conocido teórico de la comunicación antimperialista, Armand Mattelart. Estas ideas las podemos sintetizar de la siguiente manera: dado que en el sistema capitalista todo tiende a convertirse en mercancía y que los medios masivos de comunicación son antes que instituciones sociales, empresas privadas cuyo fin principal es el lucro, todas las noticias que circulan en la sociedad son

mercancías, las cuales además al sufrir esa conversión en su naturaleza, se tornan consecuentemente en ideologías al servicio del grupo social dominante. Incluso, aquellas noticias cuya información contradecía a la ideología dominante, tenía una misión importante en la reproducción del sistema: funcionar como válvula de escape para dar salida a las inconformidades de los grupos disidentes y amortiguar sus inquietudes a través de la propia manifestación pública de éstas.

Antes estas perspectivas, la llamada responsabilidad social de los periodistas y, en general, de cualquier profesional de la comunicación colectiva parecía más que una utopía, un maniqueísmo de los teóricos funcionalistas para legitimar las acciones manipuladoras de la información, pues el profesional en esta área no es más que un vocero, un traductor o intérprete que pone sus conocimientos al servicio de la clase en el poder.

Las posibilidades de realización profesional, que en este sentido se le presenta a un periodista, se ven así reducidas a la actividad política que pudiera realizar a través del trabajo de articulista, en donde el escritor puede expresar su punto de vista sin -aparentemente- demasiadas restricciones.

No obstante, es bien sabido que para poder realizar estas actividades, el articulista debe ser un profesional en la materia o un periodista con una respetable experiencia acumulada en muchos años de ejercicio profesional, virtudes que difícilmente posee un recién egresado de la carrera que estudiamos.

La opción era, entonces, estudiar y trabajar en los medios para esperar la oportunidad de tener acceso a un trabajo de esta naturaleza. Sin embargo, las expectativas eran poco alagüeñas. En efecto, el esfuerzo que se requiere para lograr un espacio editorial para expresar nuestras opiniones, está sumamente desequilibrado en relación al alcance del trabajo profesional, pues el haberse especializado en alguna disciplina o acumular años de experiencia profesional, sólo serviría para diseñar material informativo a un reducido grupo de lectores, de un ya de por sí selecto número de perceptores de periódicos. Dicho en una cuantas palabras: "predicar en el desierto".

No obstante, para tener una cobertura mayor era necesario el acceso a medios más atendidos como la radio, o mucho mejor, la televisión, ya que la mayor parte de nuestra población no lee y además, se interesa por los contenidos emitidos en estos medios. Así pues, habría que estudiar cuáles eran las posibilidades de tener acceso a la radio o a -

la televisión, así como cuáles son los contenidos que debían diseñarse, dado el grave deterioro cultural del pueblo.

Estas inquietudes nos llevaron a la búsqueda de respuestas en el campo de la educación, en primera instancia y del uso de los medios por consecuencia.

Así, llegamos a lo que en esos momentos era un concepto innovador: la comunicación alternativa.

A nuestro juicio, a pesar de que el concepto mismo de comunicación alternativa ha sufrido un desgaste por interpretaciones en ocasiones ambiciosas o superficiales, todavía puede rescatarse su esencia demostrando que es posible instaurar un proceso comunicacional con estas características en nuestra realidad latinoamericana. Sin aspirar a ser los creadores de la verdad sobre lo que debe ser la comunicación alternativa, tratamos de reunir los elementos necesarios para sugerir lo que puede ser este tipo de comunicación, atendiendo a las características socioeconómicas y políticas de nuestra sociedad y sobre todo, sin perder de vista las experiencias que se han registrado en la actualidad.

Ante todo, no perdemos de vista las relaciones de producción en las cuales se fincan las bases de la comunicación

colectiva actual. Al abordar a ésta, explicamos su naturaleza, sus condicionamientos y las posibilidades que tiene para apartarse de los esquemas impuestos por las transnacionales de la comunicación.

Exponemos que a pesar de que son tan rígidos los esquemas manejados por los medios colectivos de difusión, la comunicación alternativa tiene futuro y presente porque - siempre ha existido a lo largo de la historia del hombre: al discurso dominante en turno siempre se le ha opuesto un discurso alternativo, cuyos efectos se han dejado sentir dependiendo de las coyunturas encontradas en ese momento. No proponemos un modelo de comunicación alternativa en términos de radicalismo, absolutismo e idealismo; proponemos una comunicación alternativa que se oponga a los modelos de comunicación dominante, pero que sea congruente con la realidad. De esta forma sugerimos gradaciones de lo alternativo y no descuidamos o subestimamos a los medios de información en la práctica de este tipo de comunicación. No es el medio el que determina lo alternativo de la comunicación, sino la intencionalidad que se imprima en los mensajes manejados y precisamente, este aspecto lo abordamos.

La hipótesis con la que iniciamos nuestro trabajo, fue la siguiente: Aún cuando los poseedores de los medios masivos de difusión buscan uniformar el pensamiento del perceptor

el poder de homogeneización de los mensajes dominantes no es absoluto, lo cual permite la existencia de mensajes alternativos cuya información facilita al perceptor comprender mejor su realidad.

Como podemos observar, para llegar al planteamiento de esta hipótesis se requirió romper con el pesimismo mattelariano y acceder a nuevas concepciones teóricas que abordan el problema desde una perspectiva diferente.

La metodología que diseñamos para esta investigación trata de tener una base marxista. No obstante, el somero análisis que realizamos de esta corriente teórica nos llevó a pensar en incluir el paradigma de la comunicación de Laswell, con las modificaciones que le hace Daniel Prieto, para complementar la metodología que requeríamos. Finalmente, descubrimos un rico material metodológico en los textos de Antonio Gramsci; los conceptos de este autor nos sirvieron para relacionar el esquema del proceso de comunicación con las concepciones ideológicas de las clases sociales no dominantes.

El procedimiento que utilizamos fue el siguiente: primero, presentar la aparente omnipresencia del discurso dominante, su ligazón con las formas de producción dominantes y demostrar la imposibilidad de que los grupos sociales -

subalternos tengan acceso a los medios de comunicación colectiva. En un segundo paso, definimos lo que entendemos - por alternativo y su relación con la comunicación. Explicamos lo que es comunicación alternativa, a nuestro juicio, y exponemos ejemplos que se han registrado sobre ella en la realidad latinoamericana y en otras naciones.

Tercero, tratamos de demostrar que lo alternativo es una producción de mensajes de los grupos subalternos para esos mismos grupos, vinculando esta posibilidad con el concepto de cultura del pueblo y para el pueblo.

El lector cuidadoso notará que las experiencias sobre comunicación alternativa no se refieren a un sólo país, ni siquiera a México en lo particular, sino que refieren casos ocurridos en diversos países, casi todos latinoamericanos.

Esta situación se encuentra justificada por el hecho de que las experiencias sobre la comunicación alternativa se han registrado simultáneamente en diversas naciones. Desafortunadamente, en un sólo país son pocas las experiencias de este tipo y fue relativamente difícil investigarlas. Consideramos así, que sería más rico exponer todo un bagaje teórico sobre la materia, a fin de replantear el concepto mismo y convalidar nuestra concepción sobre comunicación alternativa, exponer diversos ejemplos de ella, ocurridos -

bajo diversas modalidades en diferentes países, aun en aquellos desarrollados como Francia e Italia.

Insistimos en la necesidad de no caer en la situación ideal de concebir a la comunicación alternativa como algo acabado y perfecto; sino antes bien, reiteramos que este tipo de comunicación siempre está operando, reforzándose y cobrando espacio en oposición al discurso dominante. En este sentido, cualquier hueco descuidado por la comunicación dominante, pasa a ser de inmediato baluarte de la comunicación alternativa, permitiendo que los grupos subordinados asciendan un escalón más de su derecho de expresión.

En este trabajo se pone especial énfasis en recalcar las características propias de la comunicación alternativa, comparándolas con las que presenta la comunicación dominante.

El último capítulo está dedicado a particularizar las características idóneas que deben reunir los elementos que participan en un proceso de comunicación alternativa, como para dejar claro que todavía queda por delante un trabajo muy intenso para desplazar a los esquemas de comunicación dominante.

En síntesis, en un primer plano aspiramos a que nuestro

trabajo en la parte teórica sea una aportación útil para el concepto de comunicación alternativa, fundamentando las apreciaciones teóricas de diversos escritores; nuestra intención es enriquecer aún más el espectro teórico sobre el concepto de comunicación alternativa, replantearlo mediante la exposición de nuevos elementos teóricos, que contribuyan a robustecer el cuerpo de ésta nueva teoría, que sin duda ha presentado nuevos planteamientos a la teoría general de la comunicación.

En un segundo lugar, insistimos, con los ejemplos citados, en que el proceso de comunicación alternativa es viables, bajo cualquier situación social, sin importar la naturaleza del régimen en cuestión. En realidad, reiteramos: lo alternativo es lo opuesto a lo dominante, y en consecuencia lo alternativo siempre ha existido. Sólo faltaría, pues, estimular este tipo de comunicación para que desplace los esquemas dominantes a mediano y largo plazos.

Aclaremos que los errores en los que caemos en este trabajo son de factura y responsabilidad nuestra. Pero no podemos decir lo mismo de los aciertos, pues aparte de la inapreciable asesoría de José Ignacio Aceves y de las acertadas sugerencias de Daniel Prieto, los contenidos de este material han sido discutidos en un seminario realizado en la UAM-Azcapotzalco en 1983 y en el cual tuvimos la oportunidad de participar. Por lo tanto, es necesario precisar que tal vez -

algunas de las afirmaciones aquí expresadas no sean de nuestra completa propiedad, sobre todo porque en discusiones de esa naturaleza este burdo invento de la propiedad de conceptos teóricos, pierde sentido y validez: ¿cómo adjudicar propiedades en una discusión en donde surgen nuevas ideas en - la dinámica misma del proceso?.

De cualquier forma expresamos aquí nuestro profundo reconocimiento a los participantes de ese seminario, en especial a Jorge Sánchez de Antuñano y Ernesto Heyerdahl, quienes nos sugirieron valiosas ideas para analizar el problema. De la misma manera, agradecemos las invaluables sugerencias de Andrés González Pagés, quien tuvo la gentileza de regalar nos mucho de su tiempo para tratar de componer el destino de nuestro estilo. Actividad ingrata, cuyos esfuerzos no reflejan los resultados.

1. GENERALIDADES SOBRE EL SISTEMA CAPITALISTA

Hablar del fenómeno de la comunicación colectiva en abstracto nos conduciría a una interpretación errónea del mismo, pues siendo un fenómeno social es también, por consecuencia, histórico: se da en un lugar y en un espacio determinados, en circunstancias específicas.

La estructura del actual sistema de comunicación colectiva se encuentra determinada por las características fundamentales del sistema socioeconómico en el que opera. Si queremos conocer cuál es la composición de esta estructura de comunicación, debemos antes comprender el contexto en que se ubica, pues no se trata de un fenómeno ajeno a la totalidad que lo rodea. Siendo ésta una realidad social históricamente determinada, emplearemos el concepto de formación social para definirla: se refiere a "una realidad concreta, compleja, impura; (que) como toda realidad, está compuesta de una estructura económica y jurídico-política..."; a diferencia del concepto "modo de producción" que se refiere a una totalidad social ideal, pura y, por cierto, inexistente. El concepto "formación social", nos servirá para designar aquellas sociedades cuyo sistema de producción de bienes materiales no es homogéneo, sino que está formado por diferentes tipos de relaciones de producción, cuyas estructuras tienen un carácter complejo. (1)

(1) Martha Harnecker, Los conceptos elementales del materialismo histórico, p.p. 19.

Formaciones sociales como la nuestra, no es nuevo decirlo, pueden denominarse como sistemas capitalistas dependientes y, por ciertas constantes halladas en otros países, se afirma que pertenecen a una formación social más amplia: la de los países periféricos, los cuales obedecen a la lógica imperialista de los poderosos países del centro. Se hallan determinadas por dos factores: primero, el sistema capitalista, en el que la estructura económica adquiere carácter de dominante en las relaciones de producción y, en segundo, referido a la dependencia, el cual se deriva de la tardanza con que llegó el capitalismo a estos países. El sistema libre de empresa apareció en latinoamérica cuando ciertas sociedades habían desarrollado ya grandes centros de producción masiva, los cuales se lanzaron a la búsqueda de nuevos mercados para satisfacer sus requerimientos de expansión.

Erich Fromm define de modo muy conciso los rasgos comunes de la sociedad capitalista: "1) la existencia de hombres política y jurídicamente libres; 2) el hecho de que hombres libres (trabajadores y empleados) vendan su trabajo al propietario del capital en el mercado de trabajo mediante un contrato; 3) la existencia, en el mercado, de mercancías como mecanismos que determinan los precios y regulan el cambio de la producción social; 4) en principio, cada individuo actúa con el fin de conseguir una utilidad para sí mismo y,

sin embargo, se supone que, a causa de la acción competitiva de muchos, resulta para todos la mayor ventaja posible." (1)

Ernest Mandel señala que es un pequeño grupo el poseedor de los medios de producción, y por ello el resto de la sociedad se ve obligado, a pesar de su libertad, a vender su fuerza de trabajo a esos dueños del capital, pero para poder subsistir. (2) Y Paul Sweezy agrega: "Además, tanto los medios de producción como la fuerza de trabajo son mercancías; es decir, unos y otros son objetos de cambio. Se sigue que no sólo las relaciones entre propietarios, sino también las relaciones entre propietarios y no propietarios, tienen un carácter de relaciones de cambio." (3)

Dentro del capitalismo, es la producción de mercancías la esencia y el motor del desarrollo social, y es también la característica que va a determinar los demás ámbitos de la sociedad. La tendencia de transformar todo en mercancía, es decir, imponerle un valor de cambio, ha trascendido las fronteras de las relaciones de producción y ha llegado a caracterizar las relaciones sociales, la cultura, la educación, el arte, etcétera. Una obra de arte, por ejemplo, adquirirá prestigio en la medida en que se convierta en una mercancía cara; es decir, que tenga un alto valor de cambio. Asimismo, "invertimos" nuestro tiempo cultivando amistades o educándonos.

(1) Erich Fromm, Psicoanálisis de la sociedad contemporánea, p.p. 75.

(2) Ernest Mandel, Introducción a la teoría económica marxista, p.c. 51-54.

(3) Paul Sweezy, Teoría del desarrollo capitalista, p. 68

Además, la naturaleza misma de la sociedad capitalista polariza más las contradicciones de clase: "La moderna sociedad burguesa, que ha salido de entre las ruinas de la sociedad feudal, no ha abolido las contradicciones de clase." (1) Estas nuevas formas de opresión se expresan en las relaciones de producción, que son relaciones explotador-explotado: los dueños de los medios de producción viven del trabajo de los obreros, quienes requieren vender su fuerza de trabajo para poder vivir.

Estas circunstancias económicas que acabamos de describir, influyen irremediabilmente en las relaciones humanas: despotismo y desdén para la clase trabajadora y un espíritu de competencia entre los empresarios. Las reglas morales de la sociedad medieval se desmoronaron ante la impetuosa competencia entre unos y otros, luchando por conseguir los roles más prestigiados y lucrativos.

Un aspecto importante de la sociedad capitalista, que no debemos dejar de lado, es que, no obstante lo anterior, en ella el hombre ha alcanzado un grado de libertad que no tiene antecedentes en la historia. Es en esta sociedad en donde -teóricamente- el ser humano encuentra el respeto absoluto a su naturaleza. La explotación no está fundamentada en creencias racistas o supersticiosas, sino en el propio concepto de libertad, que es la esencia misma del sistema

(1) Carlos Marx y Federico Engels, Manifiesto del partido comunista, - p. 31.

capitalista. El problema es que esta sociedad ha dado la libertad al individuo, pero no ha resuelto la forma en que éste pueda solucionar sus necesidades básicas (tanto como psicológicas). Además, la libertad, en un sistema cuyo objetivo es la posesión de bienes materiales, sólo conduce hacia la codicia y el egoísmo, propiciados por el afán de obtener ganancias materiales.

1.1 Las estructuras del capitalismo

Anteriormente habíamos explicado que la totalidad social se compone de tres estructuras: la económica, la jurídico-política y la ideológica. Del modo, a partir de la forma como éstas se relacionen entre sí, podremos caracterizar el tipo de sociedad que estamos describiendo. Sin embargo, "en la estructura global, la estructura económica es siempre la de terminante en última instancia... Son las condiciones económicas las que determinan cuál de las estructuras regionales jugará el papel determinante..." (1)

Dada la importancia que tiene la estructura económica en la totalidad social, pasaremos a revisarla a fin de puntualizar aquellas características fundamentales cuyas que determinan las estructuras regionales, sobre todo porque en ellas se inscribe todo sistema de comunicación colectiva.

(1) Martha Harnecker, El capital: conceptos fundamentales, p.p. 16-18.

En el sistema capitalista, según Martha Harnecker, la estructura económica representa, no sólo un papel determinante, sino también dominante. Esto no sucede en otro tipo de sociedades en los que, si bien la estructura económica es la determinante, pues condiciona la vida social, no es fuerza que sea también la dominante.

"La distinción entre el papel dominante y el papel de terminante, en última instancia, es una distinción fundamental que debe ser hecha cuando se analice al concepto de modo de producción. En el modo de producción capitalista, la instancia económica cumple el doble papel de dominante y determinante... (1) La estructura económica es determinante y dominante porque desempeña un papel que es fundamental para la reproducción del sistema capitalista, pues se rige por leyes que la aseguran.

El modo de producción capitalista se organiza de tal manera que constituye un verdadero velo que oculta su carácter de clase: todos los seres humanos aparecen como libres e iguales; cada quien puede comprar y vender lo que quiere. De hecho, su único límite es la competencia, la cual regula el precio de los productos.

"(Sin embargo) El obrero no advierte que su falta de acceso a los medios de producción lo obliga a trabajar en

(1) Martha Harnecker, Los conceptos elementales... p. 140.

condiciones dictadas por aquéllos que tienen el monopolio de los medios de producción y que, por consiguiente, está siendo explotado para beneficio de otros..." (1)

En el sistema capitalista, el modo de organizar la producción y la distribución de productos adquiere características peculiares que determinan su naturaleza: dado que el basamento legal está integrado por la propiedad privada y la libre empresa, la oferta se determina por la búsqueda de utilidades del que invierte y la demanda por la distribución del ingreso en la sociedad. De esta manera, la producción no está en función de las necesidades de la sociedad, sino en la búsqueda de una ganancia económica. De igual forma, el consumo de productos no está motivado por las necesidades reales y específicas del comprador, sino por sus posibilidades de acceso al mercado.

Este mecanismo, en vez de acercar al mercado a un mayor número de compradores, debido a la competencia (y, por ende, el mejoramiento del precio y/o el producto), provoca lo opuesto: "... la libre concurrencia produce concentración, y la concentración lleva a lo contrario de la libre concurrencia, es decir, al monopolio. La concentración del capital es otra ley permanente de la sociedad capitalista, y ese fenómeno es acompañado por la proletarización de una parte de la pequeña burguesía. (2) El origen de la

(1) Sweezy, op. cit., pp. 49-50.

(2) Mandel, op. cit., pp. 64-65.

concentración del capital obedece, ciertamente, a la desigualdad económica con la que concurren al mercado tanto vendedores como compradores.

Otro aspecto de la libre competencia en el capitalismo son las crisis económicas. La masificación de la producción obliga al dueño del capital a buscar nuevos mercados donde colocar sus excedentes, ya que, ni puede detener la producción, debido a que tiene costos constantes, ni bajar los precios, porque mermaran sus utilidades, razón por la cual invirtió. De tal forma, la única opción viable es la búsqueda de nuevos segmentos de consumo. No obstante, esta solución es sólo pasajera, pues llega irremediablemente el momento en que la oferta supera a la demanda y sobrevienen las crisis. La historia del capitalismo demuestra que este modo de producción presenta períodos cíclicos de auge y, en seguida, de crisis y depresión. Las crisis recaen generalmente sobre los hombros del proletariado. Los economistas del sistema han buscado diversas medidas para evitarlas, pero ninguna ha dado los resultados satisfactorios como para convertirse en la solución definitiva.

Nos falta mencionar un elemento más de la estructura del sistema económico capitalista, y que es la plusvalía que el empresario obtiene con el trabajo del obrero: el dueño del capital retiene para sí, como ganancias, la

diferencia entre lo que invierte y el precio de venta de sus mercancías. Entre esos gastos que realiza para poder producir, se destaca la fuerza que transforma la materia prima en mercancía (el trabajo del obrero). Esta diferencia entre lo que se paga por el trabajo y lo que se obtiene del mismo, es a lo que se le denomina plusvalía: la diferencia entre el valor de la fuerza de trabajo y el valor por ella creado. Lo importante de este concepto es que pone de manifiesto un relevante hecho socioeconómico: que hay un trabajo no pagado al obrero, el cual es aprovechado por la clase dominante para vivir en condiciones privilegiadas. "El capitalismo no sería capitalismo, según Manuel, sin esa apropiación del producto, sin la acaparación, por una parte de la sociedad humana, del sobreproducto social producido por la otra parte de la misma sociedad. La sociedad capitalista es el primer modo de producción en la historia humana que permite la extracción sistemática de la plusvalía y, justamente, la apropiación de ese sobreproducto por la clase en el poder. Este punto es tan vital para el mismo Marx que él detecta en la acumulación de capital en manos de la clase burguesa la gran fuerza motriz de la sociedad capitalista." (1)

La estructura económica depende directamente de las fuerzas productivas y de su organización. Su importancia se hace evidente al analizarse las otras estructuras, las

(1) Antonio Alonso, Metodología, p.p. 118-119.

cuales se hallan matizadas por la primera. En este sentido, se ha dado en llamar "estructura" a la base económica del capitalismo, mientras que a las otras dos se les llama "su perestructura".

1.2 La sociedad civil

La superestructura contempla dos instancias: la jurídico-política y la ideológica. Gramsci ha denominado a estas instancias como sociedad política y sociedad civil, respectivamente. (1)

A la sociedad civil la entiende Gramsci como "... ' el conjunto de organismos vulgarmente llamados privados... y que corresponden a la función de hegemonía que el grupo dominante ejerce en toda la sociedad." (2) El grupo dominante en la formación social capitalista es aquél que posee los medios de producción. La explotación de las fuerzas productivas sólo la puede realizar a través de todo un ordenamiento jurídico como legal, justo y conveniente para todos. Para ello, el grupo dominante hace uso de la sociedad civil, es decir, de todos los organismos y los medios, (la escuela, las bibliotecas, los clubes, los medios masivos de comunicación, la religión, etcétera) que tenga a su alcance para imponer su concepción del mundo a toda la sociedad.

(1) Antonio Gramsci, Cuadernos de la cárcel, cit. pos. Hugues Portelli, Gramsci y el bloque histórico, p. 14.

(2) Idem, p. 17.

La sociedad civil guarda una estrecha relación con la ideología, pues es el campo que abarca. Ludovico Silva entiende la ideología como "un sistema de valores, creencias y representaciones que autogeneran necesariamente las sociedades en cuya estructura haya relaciones de explotación, consagrándola en la mente de los hombres como una orden 'natural' e inevitable." (1)

Antonio Paoli no difiere mucho de esta definición, al decirnos que "... es el conjunto de opiniones más o menos estructurado que tiende a legitimar un orden de cosas y a imprimirle una tendencia". (2)

Sin embargo, falta en estas definiciones un aspecto importante. Se refieren exclusivamente a la ideología de la clase dominante, sin tomar en cuenta que en una formación social coexisten diferentes grupos y clases sociales y, en consecuencia, diferentes ideologías. Ahora bien, éstas se encuentran dispersas e informes en cada capa social, en virtud de que no están tan elaboradas como la ideología del grupo que posee el control político-económico, poder del cual se sirve para imponerla a los demás. En este sentido, nos parece más acertada la definición de Gramsci: "una concepción del mundo que se manifiesta implícitamente en el arte, en el derecho, en la actividad económica, en todas las manifestaciones de la vida intelectual y colectiva." (3)

1) Ludovico Silva, Teoría y práctica de la ideología, p. 19.

2) Antonio Paoli, Comunicación, p. 37.

3) Antonio Gramsci, Escritos, eds. Duques Pasolini, op. cit., p. 15.

De esta manera, todas las ideologías de la clase en el poder, denominada por Gramsci como la clase fundamental, son esenciales; es decir, constituyen un cuerpo organizado que va desde la filosofía hasta el folclore. Esto es lógico, pues quienes sustentan a las primeras son los intelectuales, mientras que en las segundas se mezclan con las ideologías subalternas de los demás grupos y clases sociales que no es tán en el poder.

Daniel Prieto sintetiza así todas las facetas del concepto que mencionamos: "Definimos ideología... como el conjunto de percepciones y valoraciones de la realidad que com parten los miembros de una determinada clase social, y que tienen incidencia directa en la forma de actuar de la misma. La expresión 'modo de vida' nos resulta muy apropiada." (1)

La ideología del mundo de la clase dominante, es decir, la concepción del mundo o modo de vida de la clase dirigente, se difunde en toda la sociedad, aunque de manera desigual, según los niveles sociales a donde llegue: es más sólida en aquellas capas sociales que le son naturales y que reafirman su modo de vida, y más débil en aquéllas don de es impuesta.

Cuando la ideología dominante predomina en los niveles más alejados de la clase fundamental, Ludovico Silva habla

(1) Daniel Prieto, Discurso autoritario y comunicación alternativa, p.26.

de plusvalía ideológica: "La ideología es producida industrialmente, y este plan industrial de producción ideológica tiene como finalidad específica y exclusiva no sólo el incremento incesante y acelerado del capital material, sino la construcción de un gigantesco capital ideológico cuyo portador es el hombre de la calle y cuyos dueños son los mismos dueños del capital material, los que dirigen a distancia los hilos del complejo industrial. Esta pertenencia, (no consciente o preconsciente) del hombre común al sistema de producción que condiciona sin cesar su mente, es lo que llamamos proceso de producción de la plusvalía ideológica."⁽¹⁾

Gramsci afirma que la sociedad civil se organiza internamente mediante una estructura que maneja la clase fundamental para producir y reproducir la concepción ideológica imperante. Distingue tres organizaciones encargadas de la difusión ideológica: la iglesia, la organización escolar y la prensa. La escuela y la prensa son importantes por ser amplia la difusión que posibilitan, ya que cubren todo el campo de la ideología. En el caso específico de la prensa, Gramsci considera que mensajes como los libros, las revistas científicas, educativas o de simple entretenimiento, abarcan todos los niveles sociales. A estas estructuras, Gramsci agrega cuanto pueda influir en la opinión pública, como bibliotecas, manifestaciones, círculos de estudio, clubes, partidos, etcétera. Y a la información que se

(1) Silva, op.cit., pp. 170-172.

transmite a través de los diferentes medios (cine, radio, televisión y hasta la arquitectura y los nombres de las calles), la llama "material ideológico". (1)

1.3 La sociedad política

El otro componente de la superestructura es la sociedad política: "agrupa el conjunto de las actividades de la superestructura que dan cuenta de función de coerción". (2) Es decir, el Estado, como aparato de dominio político sobre el pueblo, mediante el uso de la fuerza física y jurídica, la violencia y la coacción legal. El campo de la sociedad política es, por tanto, el del ejercicio y el gobierno jurídicos.

El Estado se constituye, así, como el órgano máximo de expresión de la sociedad política y su función coercitiva se manifiesta en todos los espacios sociales. No obstante, se presentará a la sociedad como la organización de la expresión popular.

La ideología de la clase dominante idealiza su propia situación y mira a la sociedad según su propia perspectiva. Intenta imponer a las otras clases sociales un "... modo de vida mediante el cual se verá al estado como representante del interés general de la sociedad, como poseedor

(1) Portelli, op.cit., pp. 24-25

(2) Idem, p. 28.

de las llaves de lo universal frente a los individuos privados." (1)

En el plano de lo teórico, la filosofía capitalista argumenta que es el Estado el representante de la voluntad general de la sociedad, pues su democracia se fundamenta en la manera en cómo es otorgado el poder político a un grupo social: a través de un consenso que se obtiene en un proceso electoral. "Este estado se presenta como un Estado-popular-de-clase. Sus instituciones están organizadas en torno de los principios de la libertad y la igualdad de los 'individuos' o 'personas políticas'. Es el reino de la 'ley'. En total, todas estas características sólo pertenecen al plano ideológico; para resolver esta cuestión, se debe ver más allá de la ideología creada por la instancia jurídica del capitalismo". (2)

Poulantzas, de quien tomamos la cita anterior, piensa que el origen de las relaciones del Estado con el capitalismo se halla en las relaciones de producción y en el terreno de la lucha de clases.

En la estructura de las relaciones de producción, dada la naturaleza del trabajo y su organización productiva en el sistema capitalista, sería lógico que este modo de producción tuviese un aparato jurídico-político que apoyase

(1) Armand Mattelart, Ideología y medios de comunicación. p. 27.

(2) Nicos Poulantzas, Poder político y clases sociales en el estado capitalista. p. 149.

tal estructura productiva. No obstante, debido a la monopolización de los medios de producción, el derecho y la política capitalista distinguen las determinaciones económicas de la relación entre el patrón y el trabajador de las relaciones políticas y jurídicas, donde los individuos son tratados como iguales: "la separación del productor directo de sus medios de producción conduce precisamente a la colectivización del proceso de trabajo, es decir, al trabajador en cuanto órgano de un mecanismo colectivo de producción (Marx: socialización de las fuerzas productivas), mientras que, del lado de los propietarios de los medios de producción, conduce al proceso de concentración de capital... Por lo tanto, considerando al Estado capitalista como instancia regional del MPC (modo de producción capitalista), y por ende, en sus relaciones complejas con las relaciones de producción, puede establecerse su autonomía específica en relación con lo económico... Esta separación, que engendra en lo económico la concentración del capital y la socialización del proceso de trabajo, instaaura simultáneamente en el nivel jurídico-político a los agentes de la producción como individuos sujetos políticos y jurídicos, despojados de su determinación económica y, por lo tanto, de su pertenencia de clase." (1)

Por lo que se refiere a la lucha de clases, la caracterización del Estado en el sistema capitalista se refleja

(1) Idem, p.p. 152-158.

en la lucha económica y en la política.

Al considerar, jurídica y políticamente, a todos los individuos como iguales, se oculta el verdadero sentido de la pertenencia de clase de estos individuos y las implicaciones que de esto se generan: "... cuando se examina este campo se observa que las estructuras jurídicas e ideológicas instauran en su nivel, a los agentes de la producción distribuidos en las clases sociales en 'sujetos' jurídicos y económicos, y tienen como efecto, sobre la lucha económica de clases, ocultar, de manera particular, a los agentes sus relaciones como relación de clase. Esto da como efecto, la competencia entre los obreros asalariados y entre los capitalistas propietarios privados ... Así, ese Estado se presenta constantemente como la unidad propiamente política de una lucha económica que manifiesta, en su naturaleza, ese aislamiento. Entonces, la superestructura jurídico-política del Estado tiene, pues, aquí una doble función -de aislar y de representar la unidad- que se refleja en contradicciones internas en las estructuras del Estado". (1)

El efecto de esta inversión y el aislamiento de lo económico y de lo político da como resultado la competencia. Al pensar la realidad como ciudadanos y no como obreros, los trabajadores caen en una competencia individualista y contraproducente para su propia clase social, ya que con la

(1) Idem, p. 59.

competencia se ocultan sus relaciones de clase.

Otra consecuencia de este aislamiento de lo económico es que, dado el propio concepto que tienen de sí mismos, los agentes de la producción (como ciudadanos con derechos de igualdad jurídica en todos los ámbitos), su lucha se traduce en una simple lucha económica que, lejos de constituirse en mecanismo revolucionario tiende a la conservación del derecho, del estado y finalmente, de las relaciones de producción vigentes.

De este modo, en la democracia capitalista, la naturaleza misma del sistema impide que la voluntad popular se exprese con libertad: en este tipo de organización política se enfrentan dos fuerzas que, según la consolidación de cada una de ellas, determinan la naturaleza del Estado. Estas fuerzas son el poder económico, sustentado por los dueños del capital, y el poder político que, en el mejor de los casos, y como producto de un sistema de aparente libre votación, lo poseerían las masas. El enfrentamiento de estas fuerzas se lleva a cabo en el terreno jurídico, y la lucha por dominar el poder es permanente. En realidad, en una sociedad en la cual la base de todo tipo de relación es lo económico, es lógico que el regulador de esas relaciones sea precisamente ese mismo factor (lo económico). Quien posee el poder económico posee el poder real, pues es el capital el motor que pone en marcha toda la maquinaria capitalista.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLAN"**



7328008-2

LA MAQUINA DE ESCRIBIR

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

LICENCIADO EN PERIODISMO Y

COMUNICACION COLECTIVA

P R E S E N T A :

GLORIA MUÑOZCANO CARDOSO

M-0027092

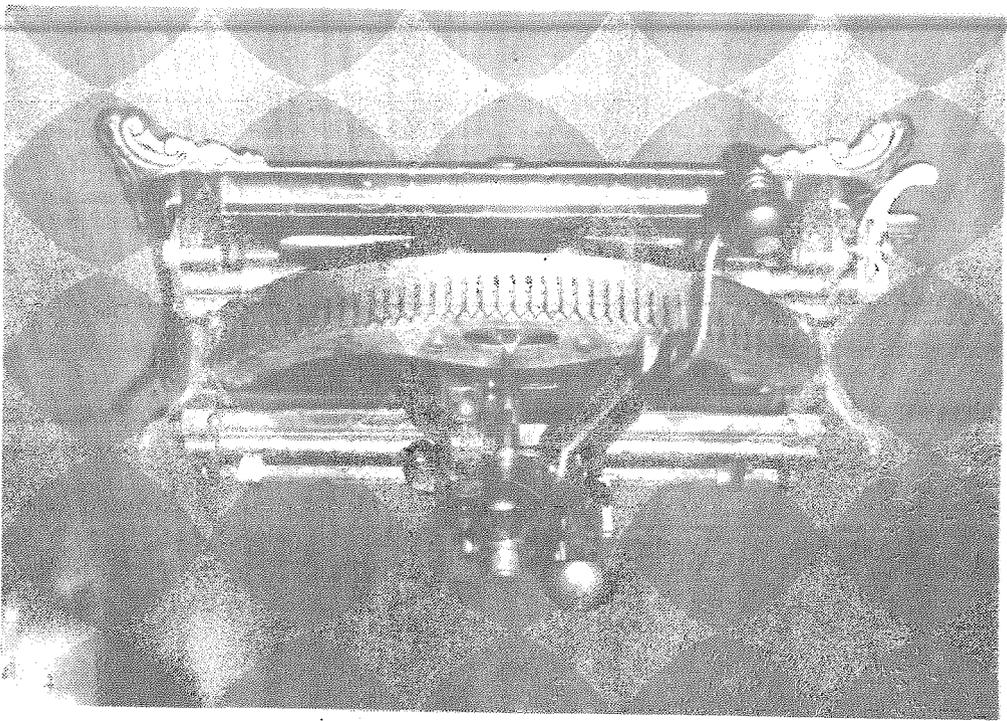
ACATLAN, EDO. DE MEXICO.

1985

Con todo cariño
para mis PADRES.

Un agradecimiento especial
a RAFAEL RODRIGUEZ CASTAÑEDA.

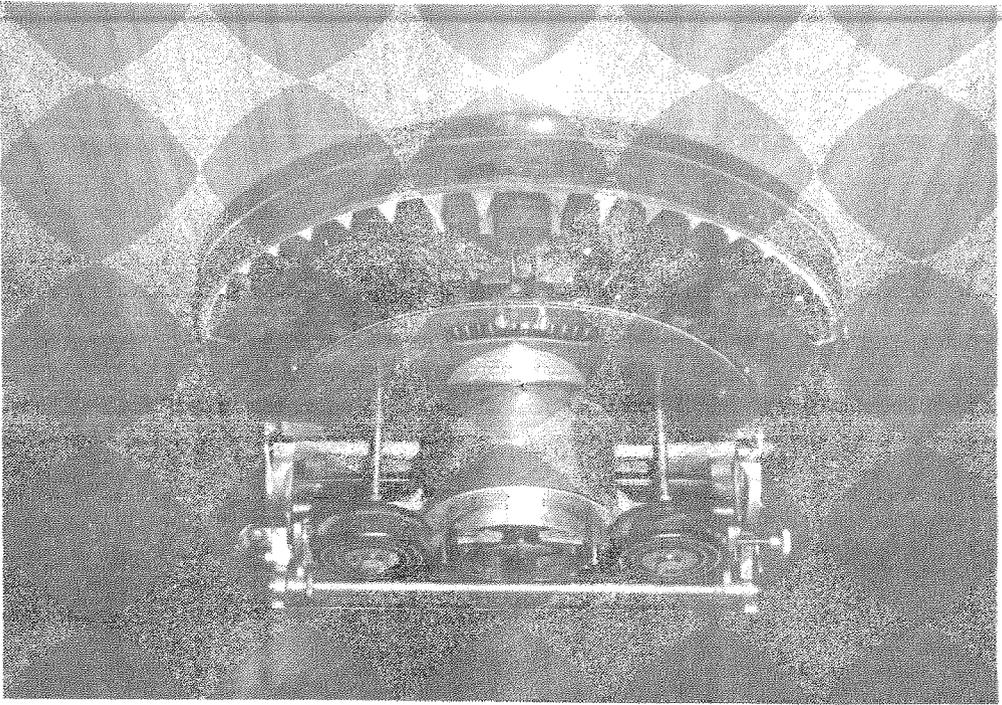
"A mi máquina de escribir,
sin cuyas teclas no hubiera
sido posible la realización
de este trabajo".



INDICE

	Página
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULOS	
I. HISTORIA Y EVOLUCION DE LA MAQUINA DE ESCRIBIR	7
Los albores	7
La primera máquina de escribir práctica	11
Su incorporación al mundo intelectual	13
La contribución italiana	16
Diversas empresas productoras	18
Los avances tecnológicos	19
La introducción del movimiento eléctrico	21
El nacimiento de la "esfera"	22
La era electrónica	25
Los procesadores de la palabra	29
La máquina de escribir en México	31
Su introducción en el mercado mexicano	32
El desarrollo de la máquina de escribir en México	34
El mercado de competencia	35
II. EL HOMBRE Y LA MAQUINA DE ESCRIBIR	37
Un modelo para cada necesidad	37
Su uso en el periodismo y la literatura	40
La máquina de escribir: elemento de estímulo en la labor creativa del escritor	41
Técnicas y manías del oficio	43
Los pormenores	49

III. EL PERIODISMO ELECTRONICO	53
Los grandes avances	53
Una innovación en la técnica periodística	54
La transformación del periodismo	58
El futuro	61
CONCLUSIONES	67
El innagotable avance tecnológico de un gran invento	68
A manera de sugerencia	71
NOTAS	72
Capítulo I	72
Capítulo II	73
Capítulo III	74
BIBLIOGRAFIA	75
ENTREVISTAS	80



INTRODUCCION

Inventar es idear algo nuevo a fuerza de ingenio y dedicación. Algunas veces por accidente pero, en la mayoría de los casos, el invento nace de la necesidad. Siempre hay una necesidad a la que hay que satisfacer: un invento viene al encuentro de esa necesidad.

Desde los albores de la Humanidad el hombre se ha dedicado a inventar, quizá en un principio con el único y firme propósito de sobrevivir, para después llegar a hacer de la invención su principal medio de desarrollo.

Aquel día en que el hombre de las cavernas descubrió que al tomar un hueso del animal muerto podía extender el alcance de su mano -tanto en longitud como en fuerza, lo mismo que en maniobrabilidad como en poderío- inventó la primera herramienta y desde entonces abrió un camino al que no se le ve fin. La actividad creadora es continua. Sirvió primero para controlar el entorno, después para modificarlo y luego para enriquecerlo. Así, cada vez más, se dieron y se siguen dando sofisticados inventos, los cuales, en ocasiones, son más perfectos estéticamente que funcionales.

A lo largo de la historia se han desarrollado miles, millones de inventos que van desde simples objetos personales y utensilios domésticos, hasta sorprendentes medios de comunicación y sofisticadas armas y naves espaciales que han hecho posible el arribo a otros cuerpos celestes.

Inscrita en el ámbito de los grandes inventos está la máquina de escribir. Creada, principalmente, bajo la necesidad de contar con un medio de escritura más veloz, legible y práctico que la propia escritura hecha a mano.

Sin embargo, a pesar de parecer un invento realmente eficaz,

la máquina de escribir tardó muchos años en alcanzar la aceptación y desarrollo que los creadores vislumbraron en un principio.

Aunque el concepto de máquina de escribir tardó en imponerse totalmente, ha provocado una auténtica revolución en todo lo vinculado con la palabra escrita. Su desarrollo ha sido espectacular, alcanzando sorprendentes adelantos tecnológicos.

En la actualidad su uso es indispensable para la realización de diversos trabajos, como las tareas de oficina, de la escuela, en los consultorios médicos, en las redacciones de los periódicos, en las notarías públicas, en fin... es un práctico e importante instrumento en diferentes actividades.

Ahora bien ¿cómo se le puede definir a la máquina de escribir? ¿es un útil artefacto, un práctico instrumento, una herramienta indispensable, un funcional aparato o simplemente merece la categoría de máquina?

Si consultamos un diccionario encontramos las siguientes definiciones:

HERRAMIENTA - Del latín ferramenta, plural de ferramentum.

Instrumento por lo común de hierro y acero, con que los artesanos trabajan en sus propios oficios.

Conjunto de estos instrumentos.

ARTEFACTO - Del latín artefactus, hecho con arte.

INSTRUMENTO - Del latín instrumentum.

Conjunto de diversas piezas combinadas adecuadamente para que sirvan con determinado objeto en el ejercicio de las artes y oficios.

Aquello de lo que nos servimos para hacer una cosa.

Lo que sirve de medio para hacer una cosa o conseguir un fin.

- APARATO - Del latín apparatus.
 Conjunto de instrumentos o útiles unidos convencionalmente para hacer experimentos u operaciones.
- MAQUINA - Artificio para aprovechar, dirigir o regular la acción de una fuerza.
 Agregado de cosas ordenadas entre sí para formar un todo.

Surgen aquí las preguntas: ¿qué es la máquina de escribir? ¿qué ha sido a lo largo de su desarrollo? ¿qué representa para cada usuario?

Estas interrogantes, aunadas a la inquietud por conocer un poco más acerca de este medio de escritura y recopilar diversa información que se encuentra dispersa y que lleve a tener un conocimiento más exacto de los orígenes y evolución tecnológica de la máquina de escribir, son los propósitos fundamentales de este trabajo.

De mis funciones dentro de una empresa productora de máquinas de escribir surgió la inquietud, así como del darme cuenta que en esa compañía, al igual que en la mayoría que se dedican a ello, no existe compendio alguno sobre la historia y desarrollo del producto que fabrican.

Así, este trabajo pretende abarcar desde los frustrados intentos por inventar algo que fuera más allá del tintero y de la pluma, hasta los sorprendentes avances tecnológicos

contemporáneos, enfocando finalmente esta investigación hacia el campo periodístico.

El primer capítulo comprende la historia y evolución de la máquina de escribir, del cual se desglosa un inciso especial dedicado al caso específico de México.

La segunda parte del trabajo está dedicada al uso de la máquina de escribir, que actualmente no es un instrumento exclusivo de una clase privilegiada, ni sirve sólo para trabajos específicos. Se podría afirmar que todos hemos tenido en nuestras manos, por lo menos una vez, una máquina de escribir y probablemente con ella se ha realizado el trabajo más inverosímil.

En esta variedad de usos destacan dos áreas muy importantes: el periodismo y la literatura. Ahí los usuarios ven en la máquina algo más que una herramienta fundamental de trabajo. En este punto nadie se ha dedicado a recopilar el sentir de escritores y periodistas por este quizá "impersonal" instrumento de escritura, con el que han dado vida a cientos de personajes e historias, así como han narrado la más cruel de las tragedias.

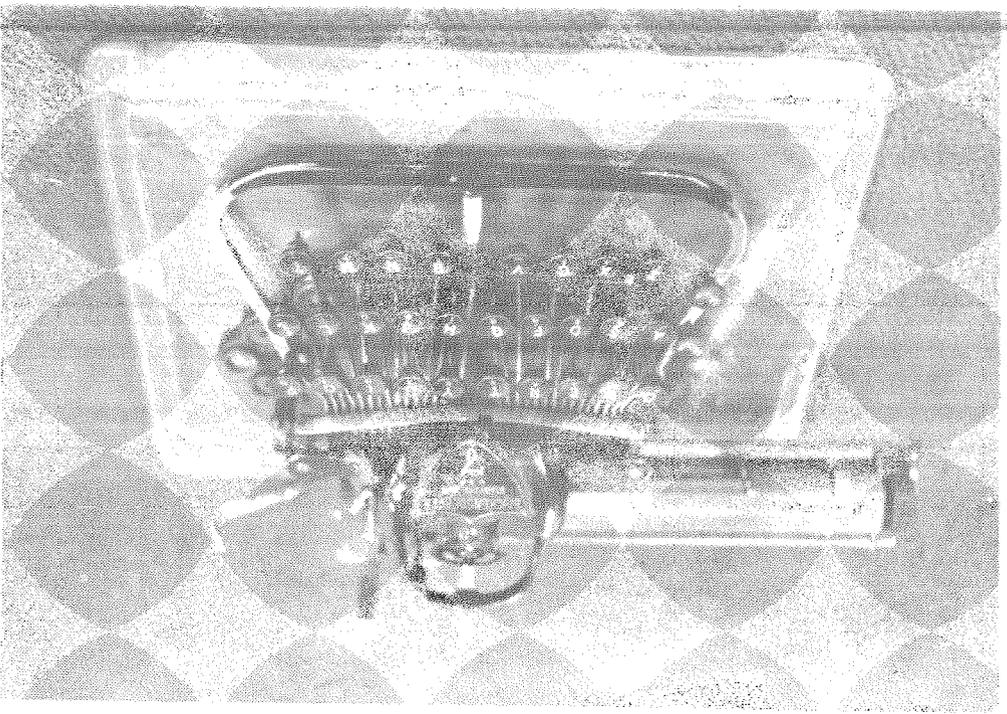
En algunas ocasiones a estas personas se les ha preguntado su técnica de escritura o ellas mismas la han descrito en diversos textos, pero no existe compendio alguno en el que exclusivamente se aborde el tema.

Este trabajo recoge también los avances tecnológicos en materia de máquinas de escribir, enfocando principalmente el análisis, a los equipos que han innovado el proceso periodístico en las salas de redacción y editoriales.

En sí, estos son los factores que orillaron a la realización del trabajo en cuyo Capítulo II abandona la objetividad

para adentrarse en un campo meramente subjetivo. Pretendo así redondear el tema y presentar el sentir de quien oprime las teclas. Máquina-hombre, un binomio que genera y difunde ideas.

Pretendo que el resultado de este trabajo sirva de base para futuras investigaciones. El tema no se agota en estas páginas pues su extensión es muy amplia. Recoge, sí, información que podría ser valiosa a quien desee saber algo más que el simple tecleo de su compañera, la máquina de escribir.



CAPITULO I

HISTORIA Y EVOLUCION DE LA MAQUINA DE ESCRIBIRLos albores.

Existen varias versiones sobre el origen de la máquina de escribir. A diferentes personas se les adjudica la paternidad de la idea sobre la que se basa la invención de este "artefacto" como fue llamado en sus inicios.

Los primeros esfuerzos por obtener una escritura "mecánica" datan de 1575, cuando el italiano Ramazzeto construyó el primer instrumento para escribir y el cual estaba hecho de "dados de madera con los caracteres en relieve" (1).

Sin embargo, la Remington Rand, en su publicación Nuestro Primer Centenario, y la editorial Thames and Hudson, coinciden en señalar que fue en 1714 cuando la reina Ana de Inglaterra, última soberana de la dinastía de los Estuardo, concibió la idea de "una máquina que escribiera", cuya patente fue otorgada al ingeniero inglés Henry Mills, y de la cual se cree que las actuales máquinas de escribir mantienen la idea que éste desarrolló.

La patente decía así: "... una máquina o método artificial para la impresión o transcripción de letras que impriman, por separado o progresivamente, una detrás de otra, como cuando se escribe, de manera que todos los escritos puedan realizarse sobre papel o pergamino, en forma tan limpia y exacta que no se distinga de lo impreso y que dicha máquina o método

pueda ser de gran uso en escrituras y registros públicos; la impresión deberá ser profunda, para que no pueda ser borrada o falsificada sin dejar huella manifiesta"(2).

No se sabe con certeza si Mills presentó algún prototipo o si alguna vez llegó a existir el plano correspondiente. Asimismo, nunca se supo cómo funcionó o si acaso fue construido el invento.

Se cree, además, que en esa época la máquina de escribir no podía tener la acogida esperada, pues saber leer y escribir era privilegio de una minoría y las personas que poseían esa calidad -hombres de letras o secretarios de hombres ilustres-, tenían muy buena caligrafía, la que ejercitaban a velocidades sorprendentes y de lo cual estaban orgullosos.

Por otra parte, el origen de la máquina de escribir, va aunado al desarrollo de la imprenta; los avances de ambas se fueron dando paralelamente y la técnica en un principio fue similar.

Al igual que lo sucedido con la máquina de escribir, no se sabe con certeza quién fue el inventor de la imprenta, ni cuándo, ni cómo se originó. Cientos de años antes de que se conociera en Europa, los chinos ya sabían imprimir.

El método primitivo consistía en grabar letras en relieve sobre una plancha de madera, pasarle la tinta por encima y luego aplicar el papel sobre ella, presionando hasta que quedara impresa. Este sistema funcionó durante muchos años.

Es a Johann Gutenberg, de origen alemán, a quien se le ha considerado a lo largo de la historia como el inventor de la imprenta, pues en el año de 1450 imprimió el primer libro del que se tiene conocimiento: La Biblia.

La prensa que Gutenberg desarrolló fue de tipos móviles, en la que cada letra estaba tallada en metal y podía usarse

como un punzón para escribir sobre un metal más blando; la matriz o molde era llenada con plomo derretido, que al enfriarse adoptaba la forma de la letra y luego era retirada del molde y así se obtenía una pieza acabada de tipo móvil, con la ventaja de que la matriz podía usarse otra vez para moldear nuevas letras.

Con el paso de los años, la imprenta fue experimentando grandes adelantos. A principios de 1800, los alemanes Friedrich Kőning y Friedrich Baver, inventaron la primera prensa para ser usada con vapor. Esta reemplazó a la prensa operada manualmente, pues trabajaba cuatro veces más rápido. La prensa rotativa, que aún es usada en la impresión de algunos periódicos, fue inventada por William Burcock, en 1863. Sin duda, la principal idea sobre la que se basó el invento de la máquina de escribir se encuentra interrelacionada con el concepto que en esa época se tenía de la imprenta. Además, la evolución de ambos instrumentos fue en conjunto y los adelantos que se lograban en uno, se trataban de aplicar al otro.

Así, al igual que con la imprenta, se desarrollaron muchos modelos de máquinas de escribir a lo largo del siglo XVIII y principios del XIX, como el del italiano Pietro Conti, en 1823, quien construyó el Tachigraph o Tachitipo.

En 1829, el norteamericano William Austin Burt diseñó un aparato al que llamó Tipograph y el cual era del tamaño de una mesa y tenía una rueda de tipos sobre la que estaban ordenadas las letras individualmente.

A esta máquina, que era conocida como The Burt's Family Letter Press, se le otorgó la primera patente americana (3).

Para 1833, el francés Javier Projean realizó la Plume

Ktygraphique (o Machine Cryptographique), que fue la primera máquina en la que cada tipo iba montado sobre una barra independiente y de la cual se comentó que podía ir tan rápido, como alguien escribiendo con una pluma común.

Por su parte, Gustavo Bidet, también de origen francés, inventó, en 1837, el Compositeur Typographique Mechanique.

A partir de 1840 los nuevos intentos por construir una máquina de escribir comienzan a perfeccionarse. Los resultados más interesantes fueron los de Charles Thurber, de los Estados Unidos, quien en 1843, patentó su Chirographer, una máquina a la que se incorporaba el principio del rodillo que actualmente se utiliza. De esta máquina aún se conservan en Londres algunos escritos claros y legibles.

En 1847, el italiano Giuseppe Ravizza empieza la construcción del Cembalo Scrivano (Clavicordio Escribiente), llamado así porque su teclado se asemejaba a ese instrumento musical.

Los archivos de Olivetti afirman que esta fue la primera máquina de teclas múltiples, que permitía el uso de varios dedos de la mano y que obtuvo su primera patente en 1846 y la segunda, ya más perfeccionada, en 1856.

Otra máquina, diseñada por J. Hall, causó notoriedad al ser presentada en la Exposición Internacional celebrada en París, en 1867.

Por esa misma época, se construyó la Columbia, de tecnología norteamericana, y las alemanas Guhl Herbeck y la Brackelsberg, las cuales llevaron el apellido de los inventores.

Todas estas máquinas se basaron en diferentes principios: algunas fueron largas, como un piano; otras fueron tan pequeñas que cabían en la bolsa de un vestido, pero todas ellas tenían un defecto en común: su acción era demasiado lenta, no se

podía escribir con rapidez.

La crítica las calificaba como modelos primitivos con muchas limitaciones y fallas; eran muy lentas, las cintas se gastaban con rapidez y el aspecto de la hoja escrita no siempre resultaba tan pulcro como en un manuscrito.

A final de cuentas, con toda esta serie de intentos y críticas, fueron los norteamericanos quienes más se dedicaron a perfeccionar este "artefacto".

La primera máquina de escribir "práctica".

El primer modelo "práctico" de máquina de escribir del que se tiene conocimiento, fue el desarrollado en 1867, por los norteamericanos Christopher Latham Sholes, Charles Glidden y Samuel Soule.

Estos tres hombres estaban dedicados al desarrollo de una máquina para numerar consecutivamente páginas de libros o expedientes; de ahí concibieron la idea de desarrollar una máquina que, además de imprimir números, también lo hiciera con letras.

Al tener esta posibilidad, comenzaron a analizar los modelos ya existentes. Después de cinco años de búsqueda, lograron construir una máquina con los tipos montados en barras y cada una portaba una letra, además se basaron en el principio del rodillo horizontal, ya desarrollado en la Chirographer de Thurber.

Sin embargo, también esta máquina tenía una serie de limitaciones, pues solamente escribía en mayúsculas y las teclas, al ser oprimidas, hacían que las barras golpearan entre sí; además la línea de escritura no se podía ver hasta que el carro era levantado por el frente, por tal motivo se le llamó

The Blind Typewriter (La Máquina de Escribir Ciega) (4).

Al creer tener perfeccionada esta máquina, Sholes vendió los derechos a la Remington Fire Arms Co., empresa productora de armas de fuego, que después de la guerra civil norteamericana, se dedicó a fabricar máquinas de coser e implementos agrícolas.

En un intento por diversificar su mercado, la Remington compró los derechos de la máquina de escribir de Sholes en 12,000 dólares, con lo cual adquirió la patente para poder comercializarla. En marzo de 1872 quedó firmado el contrato de fabricación y esta compañía comenzó a armar su línea de montaje.

Sin embargo, uno de los problemas a que se enfrentaron en la fabricación fue el teclado. Primero se pensó en acomodarlo en orden alfabético, pero las letras de uso más frecuente no eran las más accesibles, por lo que las barras de los tipos golpeaban constantemente entre sí.

Según datos obtenidos de la Remington, se dice que el teclado finalmente se colocó en la forma que un cajista distribuye los tipos de imprenta, esto es, de acuerdo a su conveniencia.

A pesar de que este teclado fue concebido para la escritura en inglés, con pequeñas variaciones se ha adoptado para los demás que usan el alfabeto latino.

Así, la Remington and Sons -que para entonces ya había cambiado de razón social- comenzó la fabricación en serie de la máquina de escribir, saliendo al mercado el Modelo 1, en septiembre de 1873.

Este artefacto, cuyo movimiento del carro se realizaba a través de un pedal, fue montado sobre un pedestal de máquina

de coser y fue decorado con "alegres y elegantes grabados florales", como las máquinas de coser de entonces.

Además, el escrito no se podía ver, pues las teclas golpeaban el papel desde atrás y hacia abajo, de tal manera que el mecanógrafo no podía ver lo que iba escribiendo.

A pesar de que se hicieron todos los intentos para lanzarla al mercado con gran éxito, no tuvo una acogida inmediata. Una de las causas fue el elevado precio a que se vendía: 125 dólares, "era prohibitivo, pues una pluma costaba solamente un centavo" (5).

Esta máquina fue presentada por primera vez en público en la Exposición Centenal de 1876 y atrajo poco interés, pues ahí mismo se exhibió el teléfono de Graham Bell, al que se le considera uno de los grandes inventos de ese siglo.

Su incorporación al mundo intelectual.

La popularidad de la máquina de escribir aumentó en 1880, cuando el humorista norteamericano Mark Twain compró una, y se dice que fue el primer escritor que presentó, ya no un manuscrito a su editor, sino un escrito hecho a máquina:

Life in the Mississippi, publicado tres años después.

También hubo una primera carta mecanografiada que Twain escribió a su hermano, en la cual le expresa su opinión al respecto de la misma. La carta decía así:

BJUYT KIOM MILKJHGFDSA.QWERTYUIOP:.OREC 2EW R.

HARTFORD, DIC.9

QUERIDO HERMANO:

ESTOY TRATANDO DE APRENDER ESTA G NUEVA E

INGENIOSA MAQUINA DE ESCRIBIR, PERO NO HE

LOGRADO UN EXITO MUY BRILLANTE DE TODOS MODOS ESTE ES EL PRIMER INTENTO QUE HAGO, Y YA VEO QUE PRONTO Y FACILMENTE ADQUIRIRE UNA GRAN FACILIDAD DE USO. VI LA COSA EL OTRO DIA EN BOSTON Y CARGUE CON ELLA. SUSIE LE HA PEGADO A LAS LETRAS UNA O DOS VECES Y SIN DUDA ALGUNAS LETRAS HAN CAIDO DONDE NO DEBEN. EL HABER SIDO CAJISTA PARECE QUE SERA UNA GRAN AYUDA PARA MI, DADO QUE LO QUE PRINCIPALMENTE SE NECESITA ES AGILIDAD AL GOLPEAR LAS TECLAS. LA MAQUINA COSTO 125 DOLARES. LA MAQUINA TIENE MUCHAS VIRTUDES YO CREO QUE IMPRIMIRA MAS RAPIDAMENTE DE LO QUE YO SOY CAPAZ DE ~~XMRXXMXR~~ ESCRIBIR. UNO PUEDE TRABAJAR RECOSTADO EN UNA SILLA. APILA UNA CANTIDAD IMPRESIONANTE DE PALABRAS EN UNA SOLA PAGINA. NO SUELTA MANCHONES DE TINTA POR TODAS PARTES NATURALMENTE, ADEMAS, AHORRA PAPEL. SUSIE SE HA IDO AHORA Y CREO QUE PUEDO HACER MEJORES PROGRESOS. TRABAJANDO EN ESTA MAQUINA DE ESCRIBIR NO PUEDO MENOS QUE PENSAR EN EL VIEJO ROBERT BUCHANAN QUIEN, TU TE ACUERDAS, ACOSTUMBRABA A COMPONER LOS ARTICULOS DIRECTAMENTE EN LA FORMA SIN PONERLOS PREVIAMENTE EN FORMA DE MANUSCRITO. YO ME ESPANTABA ANTE MARAVILLOSA CAPACIDAD INTELECTUAL.

MIS CARIÑOS A MOLLIE
TU HERMANO
SAM. (*)

(*) Reproducción fiel del documento consultado (6).

Esta carta se conserva como documento histórico en la Biblioteca del Congreso de Washington, en los Estados Unidos.

Por otro lado, como atracción de turistas y ciudadanos, las muestras escritas a máquina se vendían en ferias y exposiciones, a 25 centavos de dólar.

En datos proporcionados por la Remington se comenta que en una ocasión, un comerciante indignado regreso una carta mecanografiada que le había llegado y en la cual le decía a su remitente: "Usted no necesita imprimir las letras.

Puedo leer perfectamente un manuscrito".

También en varias ocasiones se confundieron las cartas personales mecanografiadas con circulares impresas.

En el sector financiero, la máquina de escribir no despertó gran interés, ya que se pensaba que sólo era un instrumento para facilitar la comunicación a los ciegos.

Más adelante hubo el problema de la falta de operadores para manejar las máquinas y fue entonces cuando la Young Women's Christian Association (YWCA), de Nueva York, E.U., comenzó a impartir cursos de mecanografía, pero cuando estas clases fueron abiertas para mujeres, el sector masculino consideró a las alumnas "demasiado frágiles" para soportar un curso de seis meses -que era el tiempo de duración- y comenzaron a poner obstáculos para que la mujer interviniera en el manejo de la máquina de escribir (7).

Cuando el invento comenzó a comercializarse cada vez más, su principal mercado estaba en los reporteros que cubrían la fuente policiaca -según referencias de anuncios de la época-, seguidos de abogados, editores, escritores y clérigos; la mujer aún no era incorporada para desarrollar trabajos de este tipo.

Ya para 1878, fue introducida la Remington Modelo 2, que

tuvo grandes mejoras sobre la anterior; esta máquina ya escribía con letras minúsculas.

En 1900, la máquina de escritura visible, industrializada por primera vez por la Underwood -también de tecnología norteamericana-, vence la batalla contra las máquinas de escritura oculta (8).

Un adelanto más fue introducido en 1904 por los norteamericanos Edward B. Hess y Lewis C. Meyers, a su máquina Royal. Ellos buscaron acelerar la velocidad de impresión y para tal efecto invirtieron la acción de la tecla, esto es, cuando una tecla era oprimida, la barra impresora, portadora del carácter, era levantada hacia arriba, en vez de empujarla hacia abajo. Con este mecanismo se logró ligereza y velocidad.

La contribución italiana.

Después de que el italiano Ravizza patentó su Cembalo Scrivano, en 1855 desarrolló la Machina da Scrivere a Tasti (Máquina de Escribir con Teclas), que también fue patentada. En 1881, en la Exposición de Milán, en Italia, Ravizza mostró un modelo que usaba una cinta movible entintada y la cual se elevaba sobre la cuartilla del papel.

A pesar de sus sorprendentes adelantos, Ravizza no llegó a tener el éxito esperado. Sin embargo, continuó su búsqueda, tratando de experimentar algo novedoso y lograr el apoyo de los industriales italianos, para comenzar su producción en serie en Europa.

Después de su muerte, en 1885, el ingeniero italiano Camilo Olivetti se interesó en las ideas de Ravizza, sorprendido por sus trabajos y creatividad. Fue así como Olivetti conoció en

la máquina de escribir una importante herramienta de trabajo, capaz de facilitar funciones intelectuales.

Olivetti viajó a los Estados Unidos para visualizar el desarrollo que hasta ese momento había alcanzado la máquina de escribir y después de permanecer varios años allá, a

través de los cuales analizó el mercado norteamericano, regresó a Milán y, en 1904, estableció la primera compañía italiana de equipos de precisión.

Más adelante, en 1908, regresó a Ivrea, Italia, su tierra natal, donde con la ayuda de Domenico Burzio, también ingeniero italiano, y el soporte financiero de su familia, fundó la Ing. C. Olivetti & C., S.p.A., la primera fábrica de máquinas de escribir en Italia.

En 1911 salió al mercado el modelo M 1 de Olivetti, cuya novedad fue su sistema de escritura, pues integraba a su estructura el cinemático, cuya definición es, según el Diccionario de la Real Academia Española, "la parte de la mecánica que estudia el movimiento, prescindiendo de las fuerzas que lo producen".

El cinemático vino a aportar una nueva concepción en el funcionamiento de la escritura mecánica que permitió más velocidad y ligereza en la dactilografía, siendo desde entonces el sistema universal adoptado por las máquinas de escribir.

Esta máquina modelo M 1, fue exhibida en una exposición en Milán, en 1911, y en esa ocasión Camilo Olivetti comentó: "El lado estético de la máquina de escribir tuvo que ser cuidadosamente estudiado, ya que no es una baratija, con adornos de gusto discutible, para adornar el salón de juegos, sino debe tener una apariencia seria y elegante al mismo tiempo" (9).

Ya para 1920, Olivetti presentó el modelo M 20, cuya característica principal era la integración de la canastilla de tipos móviles, con la cual en vez de desplazar el carro hacia arriba para escribir las mayúsculas, bajaba la canastilla de los tipos, permaneciendo el carro fijo y evitando así desajustes que afectaran la alineación de la escritura.

En 1931, Olivetti construyó el modelo M 40, el cual ya contaba con absoluta visibilidad de la escritura, marginadores manuales y semiautomáticos y el avance del carro por medios espacios.

El modelo MP 1 de Olivetti, presentado en 1932, fue una gran novedad, pues era la primera máquina de escribir portátil.

Así le siguieron la Studio 42, en 1935; la M 40/3, en 1940; y ocho años más tarde apareció la Lexicon 80, cuya tecnología era más avanzada, pues contaba con el sistema de escritura de aceleración progresiva, regulador del tacto (para un mayor impacto) y guía tabular o monorriel para el desplazamiento del carro.

Ya para 1959, la diversificación de productos de Olivetti la convirtió en líder mundial en la producción de máquinas de escribir, lugar que ha conservado hasta la fecha (10).

Diversas empresas productoras.

El auge de la máquina de escribir fue tan sorprendente, que su producción se difundió por todo el mundo.

Han existido y existen gran cantidad de empresas fabricantes; dentro de las principales y a las que hemos tenido acceso para este trabajo se encuentran:

REMINGTON -- Cuya tecnología es norteamericana
y ahora pertenece al grupo Sperry Univac

- OLIVETTI - De tecnología italiana
- OLYMPIA - De tecnología alemana
- IBM - Su tecnología es de origen norteamericano y uno de sus mercados más importantes es el de las computadoras
- ROYAL - Norteamericana
- HERMES - Norteamericana
- SMITH CORONA - Norteamericana
- OLIVER - Inglesa
- BROTHER - Tecnología japonesa
- FACIT - Tecnología sueca.

Los avances tecnológicos.

El concepto mecánico de las palancas como punto de movimiento-respuesta ha permanecido sin cambios durante muchos años. Durante un principio y hasta la fecha, aún con los más sorprendentes adelantos en tecnología, la máquina de escribir que trabaja bajo este concepto esta inmersa en el mismo proceso de funcionamiento. Consta de teclas y barras de impresión. En estas últimas, las letras o caracteres están fundidos en relieve individualmente, en pequeños pedazos de metal. Cada pieza de metal, que se encuentra en la parte superior de la barra, está dividida en dos partes, en cada una de las cuales se halla un grabado fundido -uno arriba del otro-; el grabado superior es la letra mayúscula y el inferior la minúscula.

Esta distribución hace que cada máquina mecánica tenga un total de 46 signos, cuyo diseño y curvatura del papel alrededor del rodillo, aseguran la impresión de sólo uno de los caracteres, según se desee.

Además las barras -23 en total- están acomodadas de manera semicircular y en su conjunto forman la canastilla.

Ahora bien, al oprimir la tecla, el movimiento es transferido por una serie de cadenas; la barra es pivoteada un poco hacia arriba de su extremo inferior y este movimiento mueve al otro extremo. Así, el portacaracter golpea la cinta contra el papel e imprime la letra de la tecla oprimida.

Al mismo tiempo que se realiza esta acción, otra cadena permite el mecanismo de avance del carro horizontalmente hacia la izquierda; esto se debe a que un resorte se va desenrollando y se vuelve a enrollar cada vez que el carro es movido hacia atrás y hacia la derecha -a través de la palanca de interlínea-, para comenzar el nuevo renglón.

El regreso del carro es operado manualmente por medio de una palanca; además, el movimiento de ésta es guiado por una varilla que hace que el rodillo gire para dar el espacio vertical deseado, según como se haya colocado el selector de interlineación que regula la distancia entre línea y línea (0, 1, 2, 3).

Por su parte, los márgenes son controlados por retenes móviles, montados en la cremallera del carro y los cuales se enganchan con un retén fijo en la estructura de la máquina. Una campana de advertencia suena unos cuantos espacios antes de que el carro llegue al margen derecho y un aparato de cierre se acciona para impedir el avance del carro y la impresión del grabado al llegar al margen marcado.

Cuando el carro ha alcanzado el límite de la línea de escritura y se desea seguir escribiendo, se puede sobrepasar el margen fijado pulsando la tecla sueltamargen. Lo mismo se puede hacer cuando se desea empezar la línea antes del margen

fijado a la izquierda.

Otra de las principales funciones de la máquina de escribir mecánica o de barras, es la tabulación, la cual permite que el carro sea movido rápidamente hacia la izquierda -avance del papel a la derecha-, para presentar diversas posiciones sobre la línea de escritura.

La introducción del movimiento eléctrico.

Ya entrado este siglo, la máquina de escribir sufrió un cambio fundamental en su funcionamiento: se le integraron componentes eléctricos, que para ese entonces se iban incorporando a diversos instrumentos de trabajo.

En 1920, el norteamericano James Smathers diseñó la primera máquina de escribir eléctrica. Su funcionamiento ya no era simplemente mecánico, sino que trabajaba por medio de energía eléctrica, a través de un pequeño motor que le había sido integrado.

La primera máquina que contó con este motor fue una Smith Corona; sin embargo pasaron casi 15 años para que esta máquina, con su nuevo aditamento, comenzara a ser comercializada por la IBM (International Business Machines) de los Estados Unidos, primera empresa encargada de su fabricación.

Por su parte, Remington se atribuye ser la primera empresa en industrializar la máquina de escribir eléctrica, ya que, según declaraciones del señor Alfonso López, director de Mercadotecnia de Remington Sistemas de Oficina, S.A., "la patente fue vendida a ambas empresas simultáneamente y en común acuerdo, pero cada quien se quedó con su marca y sus acabados y la presentación fue diferente".

Pasó mucho tiempo para que esta máquina eléctrica comenzara

a competir fuertemente con la mecánica. Al igual que las primeras máquinas manuales, la eléctrica ha sufrido varios cambios. Al principio tenía el problema de que por usar el motor, la barra impresora vibraba mucho, causando una escritura movida. Esto se logró solucionar usando una serie de cadenetas en el mecanismo. Un modelo hecho por la Underwood dividía una cadeneta en dos partes, las cuales actuaban independientemente: una controlaba el movimiento superior de la barra y la otra el regreso.

En 1949, Remington desarrolló una máquina eléctrica más avanzada: desapareció el teclado plano "tipo gatillo" -usado en sus inicios- y su construcción se hizo más resistente, tanto técnica como físicamente. Además de ser más rápida y práctica, esta Remington ofrecía una impresión más legible y elegante. Después de varios años de intentos por desplazar a la máquina mecánica, se demostró que con la eléctrica la fatiga del operador era menor, además de que contaba con mandos operativos en lugar de palancas; su capacidad para manejar mayor número de hojas para copias también se observó.

Actualmente, la mayoría de las máquinas de escribir eléctricas utilizan este motor, el cual se encuentra montado al final de la máquina y por medio de una correa de transmisión es guiado por un eje o rodillo de energía que corre por debajo del sistema impresor.

El nacimiento de la "esfera"

Dos de los episodios más importantes en la evolución tecnológica de la máquina de escribir son, sin duda, la introducción del movimiento eléctrico, que logró una menor fatiga en el trabajo mecanográfico, mayor velocidad y mejores resultados

de escritura, y el otro la integración de la "esfera", elemento singular cilíndrico, que contiene en su superficie los caracteres y que cambiándolo se puede escribir con varios tipos de letra en la misma máquina.

La primera máquina que trabajó con "esfera" (golf ball typewriter) fue desarrollada por IBM e introducida al mercado en 1960, con el nombre de IBM Selectric (11).

La innovación consiste en un bloque redondo donde se encuentran montados todos los caracteres que marca el teclado de la máquina. Su funcionamiento hace que la "esfera" gire sobre su propio eje, esto es, con una leve presión sobre la tecla, opera el mecanismo que regula el movimiento del elemento y la sitúa, con la letra deseada, frente al espacio donde se debe escribir en el papel. Su principal característica es el alto grado de velocidad que alcanza.

La diferencia de una máquina de escribir con elemento único impresor -"esfera"- y las máquinas de barras, es que el montaje del carro permanece estable mientras que la "esfera" se mueve sobre la línea impresa con los golpes sucesivos de las teclas.

También, en vez de que los grabados sean llevados en una serie de barras, todos están dispuestos en un sólo elemento impresor.

La "esfera", compuesta de níquel y plástico, lleva 44 caracteres grabados en la parte inferior y otros 44 en la parte superior; están acomodados en cuatro bandas horizontales, haciendo un total de 22 columnas verticales, con cuatro grabados en cada una.

Cuando un carácter va a ser impreso, la "esfera" gira y se inclina hacia la posición apropiada, pega contra la cinta

e imprime el grabado en el papel.

Este movimiento rotatorio es transmitido desde el mecanismo de selección hacia la cabeza impresora a través de una cinta de acero delgada y el movimiento inclinado es transmitido por una cinta que recorre la máquina en línea por el rodillo.

Otra ventaja de este elemento es su posibilidad de intercambiarse para usar diferentes tipos de letra; asimismo, su impresión en el papel es pareja y alineada y no tiene el problema de que al oprimir dos teclas a la vez, las barras se atoren como sucede en las mecánicas.

Actualmente, todas las máquinas de escribir eléctricas de IBM, y la mayoría de otras marcas, ocupan la "esfera" como elemento impresor.

Cabe señalar que algunas máquinas eléctricas emplean el principio de espacio proporcional, o sea que el ancho del espacio para imprimir depende de cada letra. Por ejemplo, en una máquina ordinaria cada letra ocupa el mismo espacio, así sea la M o la i.

En el espacio proporcional, el intervalo depende del carácter; retomando el mismo ejemplo, el ancho de la M es mayor al de la i.

Con lo que respecta al acomodo de las letras en el teclado, diversos estudios afirman que, en algunos idiomas, según su grado de complejidad, las letras están dispuestas a su conveniencia, así como el número de teclas y signos es variable (12).

Por ejemplo, aquellas máquinas que son usadas para el alfabeto romano, español e inglés, cuentan con cerca de 50 teclas, para aproximadamente 90 signos.

Para otros idiomas más complejos, las máquinas necesitan un

mayor número de teclas, pues la utilización de signos es mayor; tal es el caso de una máquina japonesa que puede llegar a escribir más de tres mil signos.

También, el funcionamiento de la máquina depende del idioma. Varias máquinas funcionan hacia atrás y los modelos para el árabe, iranés y hebreo escriben de derecha a izquierda. Además, muchos de estos teclados están diseñados con signos y símbolos especiales -como el hebreo y japonés, entre otros- o para trabajos específicos, como lo son las matemáticas, la física, la química, la meteorología y la música.

A lo largo de los años, aquel viejo invento de 1575 se ha perfeccionado en todos sentidos y uno de los adelantos más notables es la adopción del "teclado universal" que pone al alcance del mecanógrafo las letras de mayor uso, de los idiomas más difundidos.

En lo que a tipo de letra se refiere, existen diferentes estilos. Los más antiguos y que son usados comúnmente son el pica y el elite.

La era electrónica.

En los últimos años, la incorporación de la electrónica a la vida cotidiana ha sido sorprendente: cada vez el hombre está más en contacto con equipos electrónicos que le auxilian en sus labores.

Así, a la tradicional máquina de escribir mecánica, le siguió la eléctrica, para llegar ahora a un asombroso desarrollo con la electrónica.

Desde que se inventó la primera máquina de escribir, hasta finales de la década de los setentas del presente siglo, la comunicación escrita no había modificado el principio sobre

el cual se sustentaba: las palancas como punto de movimiento respuesta.

Es por eso que otro episodio importante en la evolución tecnológica de la máquina de escribir lo representa la introducción del movimiento electrónico, lo cual hace que la máquina carezca de piezas móviles -excepto el portatipos- y disponga de módulos electrónicos y microcircuitos.

Haciendo un poco de historia, diremos que en 1979 se desarrolló la primera máquina de escribir electrónica, la cual "vino a revolucionar el campo de la escritura mecanográfica" (13).

En la actualidad, diversas empresas han desarrollado su propia técnica para producir máquinas electrónicas, las cuales en su mayoría poseen un número muy reducido de piezas -no comparable con el de cualquier máquina de escribir mecánica o eléctrica-; son silenciosas, tienen "memoria" capaz de grabar desde diez caracteres hasta dos o tres páginas completas, poseen pantalla luminosa para visualizar cierto número de caracteres, sus mandos operativos son automáticos, trazan líneas verticales, realizan corrección automáticamente, etc.

La velocidad de impresión de estos equipos es mucho mayor que en cualquier otra máquina, a tal grado que es capaz de ganarle al mecanógrafo más hábil y si el mecanismo de impresión no logra alcanzar la racha de velocidad del operador, la máquina se "acuerda", a través de su pequeña "memoria", cuáles teclas han sido oprimidas y se empareja una vez que descansa el mecanógrafo; escribe a una velocidad de hasta 1,800 caracteres por minuto.

Estas máquinas electrónicas se distinguen por ocupar, como elemento único de escritura, el minidisco impresor o "margarita" (daisy printing wheel), que porta todos los caracteres del teclado y, a diferencia de la "esfera", es plana y en sus cien pétalos predispuestos como aureolas porta los caracteres. Este elemento es más veloz que la "esfera", pues para imprimir solamente realiza un movimiento y también es intercambiable.

Como caso específico, cabe señalar que además de todas estas características, en una máquina de escribir electrónica -por ejemplo la Olivetti ET 231- se puede programar la posición de la primera y la última línea de escritura; con esto y con la introducción automática de la hoja en la máquina, siempre se comienza y termina de escribir en las mismas líneas y a final de cuentas, el trabajo de varias cuartillas resulta uniforme.

Asimismo, la pantalla luminosa indica la posición operativa de la máquina, señala maniobras erróneas o pulsaciones simultáneas y avisa la aproximación del final de hoja.

La "memoria" de la ET 231 permite reproducir el texto que se haya almacenado, las veces que se desee. La programación de los márgenes, de los espacios, de la interlínea, etc., quedan registrados y así, en vez de hacer un original y varias copias, todas se pueden hacer originales.

Una vez memorizado el texto, puede ser corregido, modificado, revisado o complementado; las partes a modificar deben aparecer en la pantalla, así como las variantes a introducir. No es preciso volver a escribirlo de nuevo en su totalidad.

Cuando el texto se considera definitivo, se imprime automáticamente y con rapidez -hasta 20 caracteres por segundo-,

con el formato de página deseado, previamente programado. Con lo que respecta al teclado, además de llevar los caracteres nacionales, según el país, comprende algunos signos especiales de otros idiomas. De este modo es posible escribir palabras o textos en lenguas extranjeras, con la puntuación acertada.

Otra innovación de esta máquina, es que solamente con desplazar un selector se puede escribir el texto subrayado simultáneamente a la escritura, no hay necesidad de terminar de escribir para después regresar y subrayar.

Asimismo se puede escribir en "negritas" (bold), o en "negritas" subrayado -también lo realiza simultáneamente-, pero si aún se quiere destacar más la escritura, la máquina lo hace en negativo: letras blancas sobre fondo negro.

En este tipo de máquina también es posible escoger el paso de escritura, según la extensión de nuestro trabajo y el espacio del que contamos. Esto es, escribe a 1/10 de pulgada, para una escritura alargada y de fácil lectura; a 1/12 de pulgada, para una escritura compacta; y a 1/15 de pulgada, cuando es preciso condensar la información.

Cabe mencionar que actualmente la invasión mundial de las máquinas de escribir electrónicas en las oficinas ha sido tal que desde su introducción hasta 1981 se habían vendido cerca de 500 mil máquinas y se anticipa que para finales de 1985, la máquina de escribir electrónica representará alrededor de la tercera parte de los ocho millones de máquinas que se encuentran en uso (14).

Para confirmar este dato, encontramos que un estudio realizado por la Quantum Science, empresa investigadora de mercados en Nueva York, indica que 1980 fue un año de transición

en la industria de las máquinas de escribir, pues la demanda de las máquinas convencionales disminuyó y de ese período en adelante se ha ido reduciendo en un diez por ciento anual, cuando las electrónicas se han apoderado del mercado.

En la actualidad las empresas que producen estas máquinas electrónicas son Olivetti, con sus modelos ET; Olympia, que los maneja como ES; IBM, simplemente Electronic Typewriter -mantiene como elemento impresor la "esfera"-; Remington la comercializa como Remtronic. Asimismo, Smith Corona y Brother Silver la tienen en su gama de productos. En todas estas máquinas encontramos diferencias, pero todas ellas mantienen el mismo principio.

Los procesadores de la palabra.

Un paso más allá de las máquinas de escribir electrónicas lo representan los sistemas procesadores de la palabra (word processing systems), pues con ellos, que tienen toda la apariencia de la máquina de escribir, además se puede almacenar, editar, corregir y distribuir información con rapidez y facilidad.

Los primeros equipos para el procesamiento de la palabra surgieron aproximadamente hace una década, pero su existencia no ha sido muy difundida.

Antes de pasar a definir el concepto "procesamiento de la palabra", cabe señalar que un sistema de este tipo consta de una unidad de operación -equipo semejante al de una máquina de escribir, con teclas especiales para los comandos de funciones automatizadas-, tiene adosada una pantalla luminosa-unidad de almacenamiento del soporte magnético -para los minidiscos, que es donde se almacena la información- y su

unidad impresora -en este caso también ocupa la "margarita" intercambiable-.

Teóricamente, al procesamiento de la palabra se le podría definir como "la suma de todas las actividades que implican la creación, producción y tratamiento de las comunicaciones escritas", según lo define la revista Oficina.

Asimismo, estos sistemas tienen un método de producción de textos, que abarca cinco pasos: 1) creación de documentos (dictado o borrador); 2) producción (abarca el mecanografiado y la corrección del original); 3) reproducción (elaboración del número de copias deseables); 4) distribución (repartición de las copias a los destinatarios) y 5) archivo (la información es almacenada en minidiscos magnéticos).

Esta es la automatización del proceso de un trabajo mecanográfico que simplifica y reduce al mínimo el tiempo de producción.

Asimismo, también se resuelven automáticamente las necesidades de inserción, anulación o modificación de los textos, de modo que el primer borrador puede ser el original.

Al igual que una máquina de escribir electrónica, un sistema procesador de la palabra realiza todas sus funciones automáticamente y su variación la encontramos en cuanto a productividad, ya que si en un principio ésta es del 25 por ciento, posteriormente la cifra se eleva a un 50 ó 75 por ciento.

Para ejemplificar estos datos, tenemos que el promedio normal de mecanografiado de una secretaria, en una jornada de trabajo de ocho horas, es de aproximadamente 350 líneas, atendiendo a la vez otras funciones, además de los errores posibles de mecanografiado.

Por su parte, el sistema de escritura, a la misma secretaria

que desempeñaba las mismas funciones, le permite una producción mínima diaria de 2,700 líneas (15).

Con su archivo electrónico la información es almacenada en minidisquetes magnéticos, cuyo acceso a los datos es selectivo, pudiendo obtenerse en forma impresa o en pantalla luminosa.

Hablando de marcas que han comercializado estos sistemas, diremos que IBM fabricó las máquinas en 1964 -sin lograr éxito alguno-, llamadas Magnetic Type Selectronic Typewriter.

En la actualidad, estos sistemas también los posee la Wang, Data Management, Olivetti y Sperry Univac, entre otras.

Es importante señalar que los sistemas para el procesamiento de la palabra (word processing) y los sistemas para el procesamiento de datos (data processing) no son lo mismo, ya que mientras el primero automatiza los textos (la información), el segundo automatiza las funciones numéricas, esto es, nóminas, inventarios y cuestiones administrativo-contables. A pesar del gran avance tecnológico que representan los sistemas procesadores de la palabra en cuestión de comunicación escrita, su existencia se ha mantenido al margen, ya que su precio es mucho mayor al de una máquina de escribir.

La máquina de escribir en México.

En nuestro país la primera máquina de escribir apareció allá por 1900, siendo uno de sus principales distribuidores la Casa Trejo, importante tienda comercial de la época.

Actualmente, las principales empresas que distribuyen o fabrican máquinas de escribir en México son: Remington, Olivetti, Olympia e IBM. El mercado mexicano es de estas cuatro compañías, que según su especialidad ocupan el liderazgo nacional.

La producción en México de las máquinas de escribir data de 1962, pues anteriormente sólo se ensamblaban las partes traídas del extranjero.

Durante sus primeros años de desarrollo en nuestro país, la integración nacional de las máquinas era mínima. Actualmente ya existen equipos con el cien por ciento de partes mexicanas.

Su introducción en el mercado mexicano.

La primera marca de máquina de escribir que se conoció en México fue la Remington, empresa que a principios de siglo estableció dos distribuidores, uno en la ciudad de Monterrey y otro en el Distrito Federal.

En 1932 se instaló la Remington Rand Mexicana, S.A. y comenzó a funcionar como filial del grupo norteamericano. Hace algunos años la razón social de esta compañía, en México, cambió a Remington Sistemas de Oficina, S.A.

Así, diversas marcas fueron diversificando el mercado de máquinas de escribir en nuestro país. En 1927, se estableció IBM de México, S.A., comercializando el Modelo C. "Su primer cliente en aquel entonces fue Ferrocarriles Nacionales de México, al cual se le levantó un pedido considerable", según comentarios hechos por el licenciado Miguel Angel Rodríguez Nacif, gerente de Mass Marketing de IBM de México, en entrevista exclusiva para este trabajo.

También se establecieron en México Olympia y Olivetti, ambas como distribuidoras de su respectiva casa matriz.

Años más tarde, Olivetti comenzó con el ensamblaje de máquinas portátiles y semiportátiles, saliendo al mercado la primera de ese tipo en 1961.

Cuando empezó el proceso de integración nacional en la fabricación de máquinas de escribir -1960-, fueron aprobados los proyectos de Olivetti, Olympia y Remington.

Para 1966, Olivetti Mexicana logró un 60 por ciento de integración nacional de sus partes en la fabricación de máquinas y en ese año salió la primera ya fabricada en México.

Más tarde, Olympia e IBM establecieron sus instalaciones industriales. Por su parte, Remington, hasta el momento, es la única empresa que no cuenta con complejo industrial propio; las máquinas que comercializa en nuestro país son de importación. Actualmente, esta empresa comercializa máquinas mecánicas, portátiles y estándar o de escritorio.

En lo que corresponde a IBM, desde un principio estableció su mercado con las máquinas de escribir eléctricas. En su Planta de Guadalajara, Jalisco, IBM fabrica el modelo eléctrico 193.

En el caso de Olympia, la producción se efectúa en su complejo industrial de Los Reyes, La Paz, Estado de México, donde se lleva a cabo la fabricación de máquinas de escribir mecánicas (estándar o de escritorio, SG 3); eléctricas (estándar de barras, SGE 50 y 55, estándar de "esfera", SGE 77) y electrónicas (estándar, ES 100, 101, 105 y 110).

Por su parte, Olivetti fabrica actualmente, en su Planta industrial de Vallejo, en el Distrito Federal, máquinas de escribir portátiles (Lettera 25, 31, 32, 35 y Underwood Escolar) y semiestándar (Studio 45, 46 y Underwood Práctica). Esta empresa alcanzó en 1978 la cifra récord de producción de 360 mil máquinas de escribir, con la integración de materias primas y partes nacionales de casi 97 por ciento. Además, en 1981, Olivetti inició la producción en México de

las máquinas de escribir electrónicas (Praxis 35 -portátil-, Underwood Electrónica, ET 121 y Underwood Profesional), en su Planta ubicada en Lerma, Estado de México.

En 1974 Olivetti Mexicana se convirtió en líder nacional, ya que alcanzó el 70.3 por ciento de la producción anual total, con una fabricación de 196,480 máquinas, entre todos sus modelos (16):

El desarrollo de la máquina de escribir en México (ALADI).

"El movimiento más importante a nivel de fabricantes nacionales de diversas marcas se produjo hacia 1970, cuando se firmaron los acuerdos de complementación industrial que dieron la oportunidad de que tres países latinoamericanos -Argentina, Brasil y México- tuvieran tratamientos preferenciales en su corriente de comercio, en este caso de máquinas de escribir", nos afirmó el licenciado Juan Manuel Cerda, director Comercial de Olympia Mexicana, S.A.

Estos tratamientos preferenciales se refieren a dos conceptos básicos: no requerir permiso de importación y tener aranceles preferenciales respecto a terceros países. Esto es, una máquina de escribir procedente de Italia o los Estados Unidos, requiere permiso de importación y en caso de obtenerlo se debe pagar el 60 por ciento de impuesto; por su parte, una máquina de escribir procedente de Brasil o Argentina, países miembros de la ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración), no requiere permiso y solamente paga un mínimo porcentaje de impuesto.

Esto, obviamente y según la información proporcionada por el licenciado Cerda, concentró la industrialización y la comercialización de máquinas de escribir entre los tres países

latinoamericanos.

Como resultado de este acuerdo, Olivetti dejó en México la fabricación de portátiles y semiestándar y fabrica en Brasil las estándar y eléctricas; Olympia fabrica en México las estándar, las eléctricas y algunos modelos de electrónicas, y en Brasil las semiportátiles.

Por su parte, IBM fabrica en México y Brasil los mismo modelos, lo cual provoca que no haya exportaciones en ninguno de los dos sentidos, como sucede con las demás marcas.

En su caso, Remington sólo realiza la importación de máquinas -procedentes de Brasil y Argentina- y no exporta, puesto que no produce en México.

Todo este programa de fabricación "obedece al cumplimiento de los tratados de complementación industrial latinoamericanos, promovidos por la ALALC (Asociación Latinoamericana de Libre Comercio) (*), y firmados en Montevideo por los representantes de México, Brasil y Argentina, en 1970" (17).

A raíz de este acuerdo de complementación, fue como se dio cabida al desarrollo tecnológico y comercialización de máquinas de escribir en nuestro país, lo cual propició una mayor producción que abrió el campo de la distribución de los productos, tanto a nivel nacional como en lo que compete a exportaciones e importaciones.

El mercado de competencia.

Sería casi imposible señalar todas las empresas que han introducido en nuestro país máquinas de escribir. En la actualidad,

(*) A partir de 1980 cambió a ALADI (Asociación Latinoamericana de Integración).

la penetración de la máquina de escribir en el mercado nacional, está dada por cuatro importantes marcas: Olivetti, Olympia, IBM y Remington.

El mercado de las portátiles y semiportátiles lo tiene Olivetti (90 por ciento). Ahora bien, según declaraciones del funcionario de Olympia, ésta compañía tiene el mercado de las máquinas de escribir estándar o de escritorio, puesto que es la única empresa que las fabrica en el país, lo que hace que su distribución y comercialización sea mayor.

El mercado de las eléctricas siempre ha sido de IBM -tanto a nivel nacional como mundial-, pues es el único estilo que ha comercializado desde que se instaló la firma en nuestro país y el cual, desde 1976, fabrica en México; sin embargo Olivetti y Olympia son dos fuertes competidores.

Por otra parte, el mercado de las electrónicas lo conforman Olivetti y Olympia, únicas marcas que las han introducido fuertemente en nuestro país y tienen la ventaja de que varios modelos se fabrican en México.

Con lo que respecta a Remington, cabe señalar que su mercado está tanto en las portátiles como en las mecánicas de escritorio, pero su penetración en México no es comparable con la que tiene Olivetti y Olympia, pues "siempre estará en mejor posición el que cuente con su propia Planta productora en México, ya que tiene todas las facilidades, toda la disponibilidad y ahorro de costos", comentó el señor Alfonso López, director de Mercadotecnia de Remington Sistemas de Oficina.



CAPITULO II

EL HOMBRE Y LA MAQUINA DE ESCRIBIRUn modelo para cada necesidad.

Han transcurrido más de 200 años desde que se registró el primer intento por inventar una máquina de escribir.

En un principio, el uso que se le dio a este instrumento fue como simple objeto de adorno, en el que sólo en contadas ocasiones se podía realizar un trabajo práctico.

Además, estaba dirigido a un reducido sector, comprendido en su mayoría por hombres y para realizar determinados tipos de trabajo.

En la actualidad son variadísimos los usos, tanto como modelos existen, dependiendo del tipo de trabajo y de las posibilidades económicas: todo aquel que tenga necesidad de escribir a máquina, oportunidad o gusto de sentarse frente a ella, lo hace.

Así, su uso generalizado la ha llevado tanto a la pequeña oficina, como al consultorio médico o al hogar.

Si visitamos una notaría pública, nos daremos cuenta que el principal instrumento de trabajo es una máquina de escribir; también en las oficinas de gobierno su uso es común: para cualquier trámite nos solicitan nuestros datos y éstos son transcritos directamente sobre la máquina.

En las clínicas especializadas del Seguro Social en vez de hablarle al doctor, pareciera que le estamos hablando a la

máquina, pues conforme vamos relatando nuestros padecimientos éstos son tecleados por el médico. Historias clínicas, diagnósticos, evolución terapéutica, tratamientos, etc., son escritos mecánicamente.

En el banco, nuestro dinero a invertir es tecleado, al igual que nuestros datos, beneficios o condiciones.

Ahora bien, al mencionar la palabra secretaria, se nos viene a la cabeza una libreta de taquigrafía, un lápiz y una máquina de escribir: no hay secretaria que no mecanografíe. Un requisito indispensable para obtener un puesto como ese es saber mecanografía, ya que una de las principales funciones está en la máquina.

Cuántas veces nos hemos enfrentado a algún documento que debe ser llenado con letra de molde o a máquina, pues de no cumplir se con este requisito pierde validez.

También, los tratados, discursos, cartas de negocios, sentencias, telegramas, actas y diversos documentos son mecanografiados.

De unos años a la fecha, se exige que gran parte de las tareas escolares se presenten escritas a máquina; este requisito se da desde el nivel primaria, hasta el de profesional, inclusive se han presentado casos en que la lista de útiles escolares incluye máquina de escribir, lo cual ha provocado que muchos de los hogares cuenten con este instrumento de trabajo. En las llamadas escuelas comerciales, una de las principales materias es mecanografía; las secundarias tienen por lo regular un taller de taquimecanografía y existen preparatorias o universidades que cuentan con aulas de redacción, obviamente con máquinas de escribir, o un centro especial donde los alumnos pueden acudir a mecanografiar sus trabajos.

Por otra parte, aquí en México, encontramos los famosos Escritorios Públicos, donde por 200 pesos, o más, se mecanografía una carta de amor, un documento, o las cuartillas de algún trabajo escolar.

Asimismo, existen los llamados "evangelistas" de la Plaza de Santo Domingo donde llega el cliente y sentado junto al mecanógrafo -cuyo único medio de ingreso económico es a través de su máquina de escribir- le platica y éste plasma en las blancas hojas las palabras dictadas.

En los medios de comunicación este instrumento también juega un papel de gran importancia. Para leer las notas en televisión o por radio, éstas deben de ir escritas a máquina y cubriendo ciertos requisitos de formato.

Asimismo, los guiones, repartos, programación e indicaciones específicas deben estar mecanografiadas.

¿Cuántas veces no hemos visto aparecer en la pantalla cinematográfica una máquina de escribir? Hay casos en que los créditos o la introducción de la película, van apareciendo como si fueran escritos a máquina. También se han realizado filmes u obras teatrales en las que la máquina de escribir es la clave dentro de la trama o forma parte de la utilería principal de alguno de los personajes.

En radio existen noticieros que al inicio, o en su desarrollo, se escucha claramente un tecleo; en radionovelas, cuando se pretende hacer un ambiente de oficina, los efectos que logran esa atmósfera son el tecleo de una máquina y el timbre del teléfono.

Por su parte, en el ámbito periodístico y literario, la máquina de escribir también juega un papel de gran relevancia: todo periodista o escritor tiene ante sí una máquina de

escribir, que en muchos de los casos les sirve como fuente de inspiración al estar tecleando sobre ella.

Pero dejemos a un lado el aspecto material y veamos ahora el lado humano, sentimental, de la máquina de escribir.

Su uso en el periodismo y la literatura.

En materia literaria, la máquina de escribir también ha jugado un papel muy importante desde el momento en que los escritores dejaron a un lado la pluma y el tintero para comenzar a escribir mecánicamente.

Se cree que uno de los primeros en utilizar esta técnica fue Mark Twain, quien en una Remington escribió Life in the Mississippi, publicado en 1883.

También se dice que León Tolstoi dictaba romances a su hija, quien era una habilísima mecanógrafa.

En algunos casos, la sofisticación hizo presa de algunas personalidades, como lo fue con Nicolai II, quien escribía en una máquina de oro, plata y níquel, con teclas de marfil esmaltadas en azul y la cual había sido fabricada exclusivamente para él.

También, se sabe que uno de los primeros escritores que transmitió sus pensamientos directamente sobre la máquina fue Henry James, y el primero que escribió poemas a máquina fue Ezra Pound. Al respecto alguien comentó: "... la máquina se atreve por espacios por donde la mano no se aventura" (1).

Si en un principio la máquina de escribir sirvió como simple objeto de status, posteriormente vino a representar un gran logro tecnológico para realizar diversas funciones.

Actualmente, mientras para muchas personas la máquina de escribir representa un simple instrumento de trabajo, para

otras significa una fuente de inspiración, un amigo fiel al que se le cuentan los más íntimos pensamientos...

La máquina de escribir: elemento de estímulo en la labor creativa del escritor.

"La inspiración -dice el escritor colombiano Gabriel García Márquez- es una palabra desprestigiada por los románticos. Yo no la concibo como un estado de gracia ni como un soplo divino, sino como una reconciliación con el tema a fuerza de tenacidad y dominio.

Cuando se quiere escribir algo se establece una especie de tensión recíproca entre uno y el tema, de modo que uno atiza el tema y el tema lo atiza a uno. Hay un momento en que todos los obstáculos, todos los conflictos se apartan y a uno se le ocurren cosas que no había soñado y entonces no hay en la vida mejor que escribir. Eso es lo que yo llamé inspiración (2). Al respecto del oficio de escritor García Márquez comenta: "No hay oficio más solitario que el del escritor, en el sentido de que en el momento de escribir nadie puede ayudarlo a uno, ni nadie puede saber qué es lo que uno quiere hacer. No: uno está solo, con una soledad absoluta, frente a la hoja en blanco".

Por su parte, el escritor norteamericano James Thurber piensa que el acto de escribir es una de dos cosas, o algo que el escritor ve con temor, o algo que en realidad le da gusto.

A mi, en verdad, me da gusto -dice-, incluso el trabajo de pulir es divertido. Uno avanza aunque parezca que no se mueve... Sin embargo, junto a mi gran temor a la vejez, está la idea curiosa de que la inventiva y la capacidad del escritor se agotan al pasar de los 50 años" (3).

Para Martín Luis Guzmán el ruido de la máquina le resultaba estimulante. En alguna ocasión comentó que se encerraba con la suya para hacer improvisaciones, a oscuras, como un pianista (4).

Y al respecto, el escritor Edmundo Valadés comenta: "Continuamente uno se está nutriendo de experiencias, de cosas que ve y oye. En mí, el proceso es muy tardado, tiene que llegar un embrión, una idea inicial, y su germinación a veces es lenta, porque hasta que no se fecunda bien, hasta que no da su fruto, no me es posible llevarla al papel.

En algunos escritores quizá el problema es que no tienen la capacidad de escribir; yo pienso que soy el caso de escritor que sí tiene muchas cosas que decir, pero que ha aflojado en la disciplina, en el ritmo de escribir. El material ya lo trae uno dentro, la dificultad es el coraje de volverse a meter en la máquina y no soltarla hasta que no salgan las cosas y tomen forma" (5).

Por su parte, Raúl Durán -jefe de Redacción de Novedades- dice que con la máquina de escribir está en constante creación. "Es una gran satisfacción ver el fruto realizado a través de las publicaciones. Me produce mucha emoción ver cómo surge una idea, teclearla y luego verla escrita en una hoja de papel: es muy bonito ver la transformación del pensamiento en letras" (6).

Y Emma Rizzo -periodista y catedrática universitaria- afirma que su máquina de escribir le responde fielmente a lo que quiere transmitir. "A través de ella traslado mi pensamiento al papel, casi a la misma velocidad que me viene a la cabeza... para mí, la máquina de escribir es algo vital, tiene vida: me produce cierto placer el roce de mis yemas con sus teclas. La

siento y creo que ella también me siente, la disfruto. Obtengo un diálogo con ella... y no se diga cuando en un almacén veo una máquina nueva: siento un deseo enorme de tocarla, de acariciar sus teclas..." (7).

Técnicas y manías del oficio.

Así como la máquina de escribir ha servido de fuente inspiradora a grandes literatos, también ha creado una serie de técnicas y manías en el creativo oficio de escritor. Conozcamos algunos casos.

A García Márquez le angustia ver la hoja en blanco; comenta que no le cuesta trabajo escribir una novela, "lo difícil es empezar... en menos de dos años escribí Cien Años de Soledad, pero antes de someterme a la máquina, duré 15 ó 17 años pensando en ese libro" (8).

El escritor colombiano trabaja sólo de día, de nueve de la mañana a tres de la tarde, en un cuarto sin ruidos y con buena calefacción: "Las voces y el frío me perturban", dice. "Cuando era joven escribía de un tirón. Ahora voy corrigiendo línea por línea a medida que escribo, de suerte que al terminar la jornada tengo una hoja impecable, sin manchas ni tachaduras..."

García Márquez siempre escribe a máquina, en una eléctrica y al respecto dice: "Creo que se escribe mejor cuando se dispone, en todo sentido, de condiciones confortables. No creo en el mito romántico de que el escritor debe pasar hambre, estar jodido, para producir. Se escribe mejor habiendo comido bien y con una máquina de escribir eléctrica..."

El escritor, ganador del Premio Nobel de Literatura 1982, confiesa que echa a perder muchas hojas: "...cuando me

equivoco o no me gusta la palabra escrita, o simplemente cuando cometo un error de mecanografía, por una especie de vicio, de manía o de escrúpulo, dejo esa hoja a un lado y pongo otra nueva. Puedo gastar hasta 500 hojas para escribir un cuento de 12. Es decir, no he podido sobreponerme a la manía de que un error mecanográfico me parece un error de creación".

Al referirse a la técnica mecanográfica, García Márquez dice: "No es frecuente que los escritores que escriben a máquina, lo hagan con todas las reglas de la mecanografía, que es algo tan difícil como tocar el piano. El único que yo he conocido capaz de escribir con todos los dedos y sin mirar el teclado era el inolvidable Eduardo Zalamea Borda, en la redacción de El Espectador en Bogotá, quien además podía contestar preguntas sin alterar el ritmo de su digitación virtuosa. El extremo contrario es el de Carlos Fuentes, que escribe sólo con el índice de la mano derecha... Los escritores a máquina lo hacemos con los dedos índice y algunos buscando la letra en el teclado, igual que las gallinas escarban el patio buscando las lombrices ocultas.

Lo peor es que cuando uno se vuelve mecanógrafo esencial, ya resulta imposible escribir de otro modo y la escritura mecánica termina por ser nuestra verdadera caligrafía.

En mis tiempos de reportero juvenil, escribía a cualquier hora y en cualquiera de las máquinas paleolíticas de la redacción de los periódicos y en las cuartillas de un metro que cortaban del papel sobrante de la rotativa. La mitad de mi primera novela la escribí sobre ese papel, en las madrugadas ardientes y olorosas a miel de imprenta del periódico El Universal de Cartagena, pero luego la continué en el dorso de unos boletines de aduana que estaban impresos en un papel

áspero y de mucho cuerpo. Ese fue el primer error: desde entonces sólo puedo escribir en un papel como ese, blanco, áspero y de 36 gramos.

Después tuve la desdicha de conocer una máquina eléctrica, que no sólo era más fluída, sino que parecía ayudarme a pensar. Ya no pude usar nunca más una convencional. El tiempo agravó las cosas, ahora sólo puedo escribir en máquina eléctrica, siempre de la misma marca, con el tipo de la misma medida, y sin un solo tropiezo, porque hasta el mínimo error de mecanografía me duele en el alma..." (9).

Por otra parte, algunos escritores norteamericanos también tienen sus técnicas y manías, por ejemplo Ernest Hemingway -connotado escritor creador de varias obras famosas como Por quien doblan las campanas y El viejo y el mar- tenía un escritorio de trabajo cercado por una gran fila de libros y por un montón de papeles manuscritos. En medio estaba su máquina de escribir portátil y, sobre ella, pegado a la pared, un tablero; sobre el escritorio siempre había varios lápices.

Además, mucho se ha comentado sobre su extraño hábito de permanecer de pie mientras escribía. Obviamente el escritorio le daba a la altura del pecho. Alguna ocasión dio una explicación al respecto y dijo que "las cosas importantes siempre se hacen de pie, como boxear" (10).

Así, el Premio Nobel de Literatura 1954, escribía primero con lápiz sobre hojas blancas y luego mecanografiaba. Alguna vez comentó: "Siempre reviso cada día hasta donde me detuve. Cuando todo está terminado, naturalmente, uno vuelve a revisar. Hay otra oportunidad de corregir y reescribir cuando otra persona mecanografía el texto y uno puede leerlo en limpio".

Asimismo, el método de Henry Miller consistía en trabajar inmediatamente después de haberse desayunado. "Me siento frente a la máquina -decía- y si descubro que no puedo escribir, lo dejo" (11).

Muchos críticos dicen que Miller fue uno de los mecanógrafos más rápidos, a lo que el escritor decía: "Debo de hacer mucha bulla cuando escribo; supongo que sí escribo rápidamente, pero la verdad es que eso varía. Puedo escribir rápido durante un rato, después hay momentos en los que me atasco y me tardo hasta una hora en una sola página; pero eso no es muy frecuente, porque cuando me doy cuenta de que me estoy atascando, me salto la parte difícil y sigo adelante, para volver sobre ello otro día, cuando esté descansado".

Para la revisión de sus textos, Miller usaba tinta. "El original queda maravilloso, como un Balzac -decía irónicamente-; entonces vuelvo a pasarlo a máquina y mientras estoy haciendo eso, hago nuevos cambios. Prefiero volverlo a pasar a máquina yo mismo porque aún cuando pienso que he hecho todos los cambios que quería, el simple trabajo mecánico de tocar las teclas afina mis pensamientos y me pongo a revisar mientras mecanografió el texto definitivo.

La máquina obra como un estímulo, es una cuestión de cooperación".

El poeta Thomas S. Eliot no siempre escribía a máquina; en ocasiones realizaba sus manuscritos a lápiz y su esposa los mecanografiaba. "Al mecanografiar yo mismo hago alteraciones muy considerables. Pero ya sea que escriba a máquina o a lápiz una composición de cualquier extensión... significa para mí horas regulares de trabajo... descubrí que unas tres horas al día es todo lo que puedo dedicar al trabajo de

composición; después, tal vez, puedo pulir. Algunas veces, al principio, sentía ganas de seguir adelante, pero cuando leía al día siguiente lo que había escrito después de las tres horas, nunca era satisfactorio. Es mucho mejor detenerse y pensar en otra cosa totalmente diferente" (12).

Por su parte, el mexicano José Emilio Pacheco irónicamente dice que quedan algunos especímenes, como él mismo, que provocan la furia de los impresores y son acusados de cambiar tanto sus escritos mecanográficos que "parecen entregar páginas manuscritas con algunas correcciones a máquina" (13).

Alguna vez, un autor inglés confesó escribir a máquina solamente la prosa y a mano la poesía.

Sin embargo, George Barker siempre escribía sus poemas a máquina y William Faulkner, quien obtuvo el Premio Nobel de Literatura en 1949, comentaba que no hay una técnica definitiva para escribir y decía: "Si el escritor está interesado en la técnica, más le vale dedicarse a la cirugía o a colocar ladrillos. Para escribir una obra no hay ningún recurso mecánico, ningún atajo.

El escritor joven que siga una teoría es un tonto. Uno tiene que enseñarse por medio de sus propios errores; la gente sólo aprende a través del error. El buen artista cree que nadie sabe lo bastante para darle consejos, tiene una vanidad suprema. No importa cuánto admire al escritor viejo, quiere superarlo" (14).

En contraste, hay escritores que encuentran cierto ritmo musical en la simple acción de teclear. Por ejemplo, Héctor Anaya, periodista mexicano de amplia trayectoria, quien se califica como "rocanrolero de corazón", comenta que la

escritura a máquina es armoniosa. "Cuando estoy escribiendo un texto que siento va quedando bien, se oye bonito el hecho de estar mecanografiando, el texto mismo ya es una música y esto se debe a que, seguramente, las letras que más participación tienen es bello su sonido, así como puede ser desagradable el de aquellas letras que casi no se utilizan. Yo he querido hacer el experimento de poner una mecanógrafa, que escriba perfectamente, a que en una máquina mecánica -no eléctrica porque su golpeteo siempre es igual- copie un texto de Borges o García Márquez, pues sé que el tecleo se va a escuchar bien, deben tener una música, una armonía" (15). Asimismo, Héctor Anaya afirma que encuentra esta relación música-escritura seguramente porque él es muy musical. "Yo no puedo escribir si no tengo música de fondo".

Al respecto de José Agustín, comentó que cuando escribió su libro Ciudades Desiertas, lo hizo escuchando música tropical "y eso fue lo que le dio el ritmo a la propia novela".

Por otra parte, Anaya apunta: "Carlós Monsiváis confiesa escribir al amparo de la música".

También, en contraste, existen gran número de escritores que realizan su labor a mano, o usando las dos técnicas.

Alejo Carpentier, quien escribía normalmente a máquina, cuando tropezaba con párrafos de una dificultad especial, sólo lograba resolverlos escribiendo a mano.

El inglés Angus Wilson solamente escribía a mano y tenía la costumbre de hacer apuntes; confesó no saber escribir a máquina.

En sus colaboraciones para Proceso, Gabriel García Márquez comenta que "los escritores que escriben a mano, y que son

más de los que uno se imagina, defienden su sistema con el argumento de que la comunicación entre el pensamiento y la escritura es mucho más íntima, porque el hilo continuo y silencioso de la tinta hace las veces de una arteria inagotable. Los que escribimos a máquina no podemos ocultar por completo cierto sentimiento de superioridad técnica, y no entendemos cómo fue posible que en alguna época de la Humanidad se haya escrito de otro modo... La verdad es que cada quien escribe como puede, pues lo más difícil de este oficio azaroso no es el manejo de sus instrumentos, sino el acierto con que se ponga una letra después de la otra" (16).

Asimismo, comenta que los franceses conservan la costumbre de escribir a mano y, la mayoría de las veces, con una caligrafía perfecta.

"El famoso Cafe Flore, de París, llegó a ser uno de los más conocidos de su tiempo porque allí iba Jean Paul Sartre todas las tardes a escribir las obras que todos esperábamos con ansiedad en el mundo entero. Se estaba muchas horas con su cuaderno escolar y su estilógrafo rupestre, que muy poco tenía que envidiar a la pluma de ganso de Voltaire...".

En el caso de Hemingway, cuando comenzaba a trabajar con algún proyecto, lo hacía invariablemente con lápiz, lo cual representa una prueba más del uso de las dos técnicas.

Los pormenores.

La máquina de escribir también ha sido principal protagonista de gran número de críticas, anécdotas y pormenores de la vida diaria. Por ejemplo, se dice que al famoso escritor y periodista Renato Leduc hay que tenerle cuidado pues "en vez

de morder con los dientes, muerde con la máquina de escribir" (17), y Eric Nepomuceno al comentar el nombramiento de García Márquez como Premio Nobel de Literatura dijo: "Hay que aclarar que el premio no es sólo de García Márquez. Lo ganó él, desde luego, con la única y solitaria ayuda de su Smith Corona" (18).

El mismo escritor colombiano al reconocer los vicios y manías de su oficio dice: "No es raro, pues el único cuadro que tengo frente al escritorio donde escribo es el afiche de una máquina de escribir destrozada por un camión en medio de la carretera. ¡Qué dicha!" (19).

También, al referirse a la técnica de Carlos Fuentes, quien sólo escribe con el dedo índice de la mano derecha, dice: "Cuando Fuentes fumaba escribía con una mano y sostenía el cigarrillo con la otra, pero ahora que no fuma, no se sabe a ciencia cierta qué hace con la mano sobrante. Uno se pregunta asombrado, cómo su dedo único pudo sobrevivir indemne las casi dos mil páginas de su novela Terra Nostra".

El escritor Luis Guillermo Piazza comenta que mientras García Márquez necesita 500 hojas de papel a la vista para poder escribir y Jorge Luis Borges precisa de una mujer que en su larga noche lo escuche y tome nota, él escribe en la cama o en el suelo, "nunca en mesa o escritorio. El escritor lleva por dentro a sus fantasmas y a los de mucha otra gente. También lleva muchas ganas de publicar, de compartir y también de ser comprendido y de ser perdonado" (20).

Por su parte, el escritor inglés Aldous Huxley contaba su triste historia: "Empecé a escribir cuando tenía 17 años, durante un período en el que casi estaba totalmente ciego y apenas podía hacer otra cosa. Así mecanografié una novela

usando el sistema del tacto; ni siquiera pude leerla" (21). Lawrence Durrell comentó en una ocasión al respecto de la técnica mecanográfica de George Barker para escribir sus poemas: "... en Londres, solía pedirme prestada mi máquina y yo pensaba que le estaba escribiendo cartas a su familia. Pero no, estaba escribiendo versos" (22).

Al manifestar su temor a la vejez y a su pérdida de la capacidad para escribir, James Thurber comentó que una vez realizó un dibujo en el que aparecía un hombre sentado ante su máquina de escribir y un montón de papeles arrugados en el suelo, el hombre tenía la cabeza inclinada en actitud de desaliento y su mujer le preguntaba: ¿Qué te pasa? ¿ya tu pluma segó la cosecha de tu cerebro fecundo?" (23).

El escritor Elliot Paul una vez llegó a su oficina diciendo que le habían robado unos originales de 70 mil palabras. No existían copias al carbón, ni apuntes. Con gran frustración no le quedó otra cosa que hacer sino sentarse ante la máquina de escribir y ponerse a teclear de nuevo.

Por su parte, la manía de Héctor Anaya es escribir siempre en una Hermes Baby, "ya que es tan manuable y escribo tanto -comenta- que siempre la traigo en mi carro y así puedo escribir en cualquier sitio".

Al platicar otras de sus rarezas, Anaya dijo: "Durante algún tiempo me gustó escribir en hojas de color, pero la crisis me ha enseñado a escribir también en papel revolución". Dice José Emilio Pacheco: "La máquina de escribir complica el trazo de la línea divisoria entre el trabajo manual y el intelectual; hundir sus teclas es una de las tareas más fatigosas que existen... puede envenenar el espíritu de quien la golpea y convertirlo en un ser mezquino, susceptible,

soberbio, envidioso, ávido de elogios... es un espejo y un instrumento de quien se le pone en frente y nadie puede esperar de ella lo que no traiga de antemano en sí mismo. En una máquina de escribir portátil o de oficina, eléctrica o mecánica, con pantalla o sin algunas teclas, se pueden escribir poemas o sentencias de muerte, tratados filosóficos o anónimos que conduzcan al suicidio, textos que liberen o iluminen o que enajenen e imbecilen. Los señores Remington no sabían, en 1878, que estaban fabricando al margen de sus escopetas la más peligrosa de sus armas.

Porque en última instancia la máquina de escribir es la herramienta que hace visible lo invisible, que da materialidad a las ideas al encarnarlas en palabras. Es la casa de las palabras y todo su poder se encierra en un mínimo teclado. Como escribió Leo Rosten, 'las palabras cantan, hieren, enseñan, santifican... nos liberan de nuestra ignorancia y de nuestro pasado bárbaro. Porque sin estos maravillosos garabatos que hacen palabras de las letras, frases de las palabras, sistemas, credos y ciencias a partir de las frases, estaríamos para siempre confinados en la solitaria prisión del calamar y el chimpancé... . Vivimos y morimos por las palabras' " (24).



CAPITULO III

EL PERIODISMO ELECTRONICOLos grandes avances.

En la actualidad y dentro de la era electrónica, los avances tecnológicos en cuestión de máquinas de escribir han sido sorprendentes.

En capítulos anteriores hemos hablado de la integración de módulos electrónicos y microcircuitos al mecanismo de las máquinas de escribir.

Aunado a esto, seguimos paso a paso el desarrollo hasta llegar a su punto más avanzado, con los equipos electrónicos. Hemos señalado también las funciones de estas sofisticadas máquinas, y hemos dicho que se les puede programar, que poseen "memoria", mandos automáticos y, además de todo, son ligeras y silenciosas.

Con toda esta serie de "cualidades" se cree que en el futuro, la automatización invadirá las oficinas impulsada por las máquinas de escribir electrónicas, los procesadores de la palabra, impresoras laser, terminales ejecutivas de computadora y otros superdotados equipos como los microprocesadores. Con las máquinas electrónicas este acontecimiento se ha dado, pues han venido a reemplazar a la que ya había conseguido colocarse como líder en las oficinas: la máquina eléctrica.

"Con este constante desarrollo -según afirmaciones de Olivetti al dar a conocer una de sus máquinas electrónicas- es posible

que en una década o dos, las terminales de computadora y las máquinas de escribir electrónicas puedan ser tan comunes en las oficinas como lo es ahora el teléfono".

En cuestión de productividad, estos avances han acarreado resultados formidables, pues al automatizarse la actividad mecanográfica, existe una reducción de esfuerzo físico y mental, del tiempo de trabajo y se obtienen mayores resultados, tanto en calidad como en cantidad.

Inmerso esto en el campo periodístico, cabe señalar que de algunos años atrás a la fecha, la técnica en el proceso de producción de un periódico se ha visto transformada al introducir en el área editorial avanzados sistemas electrónicos de procesamiento de información.

Una innovación en la técnica periodística.

Durante muchos años, el proceso de la producción editorial(*) de un periódico no presentó ningún cambio sustancial.

El reportero iba tras la información, la conseguía, regresaba a la redacción del periódico -donde tenía su máquina de escribir-, redactaba la nota, la pasaba al jefe de Redacción, éste la revisaba e indicaba el lugar y espacio que debía ocupar.

Posteriormente, el redactor tomaba la nota, le hacía las correcciones señaladas y el texto era mandado al taller de

(*) Entiéndase por producción editorial todo el proceso anterior a la entrada del material periodístico al taller de impresión: reporteo, redacción, corrección, machoteo, tipografía y formación.

composición. Ahí, el primer paso era con el linotipista, quien mecanografiaba la nota en su máquina (linotipia); después, el cajista formaba las galeras y en otro departamento se hacían las láminas para la impresión final.

A mediados de la década de los setentas, con el auge que en esa época comenzaba a tener el movimiento electrónico, este proceso se fue reduciendo: al reportero se le sustituyó su máquina de escribir tradicional mecánica por una eléctrica -IBM Selectric II-, la cual poseía una "esfera" portatipos especial para lectura óptica y a través de la cual se obtenía una cinta perforada.

Con esta nueva máquina se evitaba un paso en el proceso, pues aprovechando el tecleo del redactor, el linotipista o perforista desaparecía, ya que la cuartilla escrita en la IBM se iba directo al taller.

Viene la siguiente evolución y se diseña un sistema -caso específico de Harris Corporation-, en el que, a través de una máquina de escribir electrónica, el reportero redacta su información y por medio de una terminal de computadora, integrada a la máquina, la envía a un sistema de base de datos. De ahí, el jefe de Redacción la obtiene y en su terminal la selecciona, la edita y la regresa al sistema, en donde se sigue el proceso electrónicamente hasta obtener la fotocomposición (tipografía).

Este último paso se obtiene en otra terminal (fotypesetter: fotocomponedora) en el taller, con el formato deseado.

Como nos podemos dar cuenta, todo el proceso se realiza a través de un sistema electrónico, controlado por diversas terminales y cuya cabeza es una base de datos (data bases) que es capaz de procesar aproximadamente 66 millones de caracteres.

Sin embargo, "el sistema tiene un límite, pues es un sistema de producción y no de almacenaje", nos comentó el ingeniero Marco A. Munguía, gerente de la División Composición de GRIMEX, S.A. de C.V., distribuidores autorizados de Harris Corp., en México.

En este sistema Harris de procesamiento de información, "ya no se trabaja con papel -afirma el ingeniero Munguía-, lo que el reportero escribe lo va visualizando en la pantalla de su terminal, en cuya máquina de escribir electrónica teclea todas las operaciones a seguir.

Esta pantalla tiene una capacidad para visualizar 1,944 caracteres en dos formatos: 72 pulsaciones por 20 líneas ó 35 por 54"(1).

El resultado de lo que el reportero escribe es palpable en el taller con el material obtenido a través de la fotocomponedora. En esta terminal, la tipografía se puede obtener en medida de décimas de puntos, esto quiere decir que no sólo maneja las medidas tipográficas estándar, sino que además su sistema electrónico hace que la tipografía sea obtenida desde 3.5 puntos hasta 96, con todas sus derivaciones en décimas. Además de servir en la producción editorial y en la composición tipográfica, este sistema procesador de información realiza anuncios desplegados electrónicamente y organiza y ordena anuncios clasificados.

Una quinta función, es la recolección de datos por servicios de cable, ésto es, aglutina toda la información enviada por las diversas agencias de noticias.

Esta información llega al sistema directamente y ya no como antes a través del teletipo. La información puede ser vista en cualquiera de las terminales, ya no es necesario un

receptor especial, ni el manejo del material en largas tiras de papel.

En la terminal se selecciona el material, se edita, se redacta y continúa así con todo el proceso.

Otra innovación de este sistema, es que también se pueden tener terminales remotas, lo cual es posible haciendo uso de las líneas telefónicas. Por ejemplo, un enviado especial se lleva consigo una terminal portátil -dos kilogramos de peso- y desde el lugar donde se encuentre comienza a transmitir su información que es recibida en la matriz del periódico. Ahí el jefe de Redacción la capta y la prepara para su destino final.

Para la obtención de esta información, se entrevistó al ingeniero Munguía, quien además comentó que estos sistemas -pertenecientes a la familia de modelos Harris 2500- fueron diseñados en exclusiva para operar en editoriales, periódicos y todo lo relacionado con la producción de artes gráficas.

Además -comentó- estos sistemas aparentan ser muy complicados, pero para aprenderlos a operar sólo se necesita preparar al personal que los va a manejar con un curso rápido que consiste en enseñarles las funciones del sistema, la manera en que opera; el operador sólo tiene que aprenderse las claves a través de las cuales se le envían las señales".

Estos sistemas electrónicos Harris para el procesamiento de la información fueron lanzados en México en 1977. Novedades Editores fue la primera cadena periodística que contó con ellos. Actualmente todas las grandes compañías periodísticas poseen el sistema -tanto a nivel local como nacional- a excepción de El Heraldo de México y El Nacional, quienes también trabajan con sistemas electrónicos, pero no tan

modernos como el Harris.

Además, para necesidades menores, Harris tiene toda una gama de productos, no tan sofisticados, pero que sin embargo resuelven y facilitan muchas operaciones del trabajo.

Asimismo, cabe señalar que según afirmaciones del fabricante, Harris Corp. es líder en América Latina en equipos instalados y en el soporte -asesoría técnica, adiestramiento y mantenimiento- que se le da a quien los posee.

La transformación del periodismo.

Como ya lo vimos en un principio, una de las tareas más largas y delicadas dentro del proceso de la producción editorial era la colocación de los tipos móviles, con los cuales se armaba cada una de las palabras que se iban a utilizar. Después estos tipos ya eran dispuestos mecánicamente. Se había dado un paso más en el avance tecnológico y, para 1886 se desarrolló una máquina (linotipia) que componía una línea de tipos al mismo tiempo.

Poco a poco se ha llegado hasta lo que ahora conocemos como sistemas electrónicos para el procesamiento de la información. Sin duda, estos equipos constituyen una gran aportación en el campo periodístico: reducen tiempo de trabajo, costos y dan resultados más productivos.

Una muestra de esto la tenemos en el hecho de que la propia compañía Harris afirma, en su catálogo de productos, que al contar con alguno de sus sistemas se pueden reducir los costos de producción hasta en un 80 por ciento y la calidad del material obtenido es superior (2).

Ahora bien, aunadas a todas las ventajas, podemos afirmar que estos sistemas electrónicos también presentan puntos negati-

vos, pero enfocados básicamente al nivel humano de la producción, pues se ha provocado una transformación en el tradicional concepto del quehacer periodístico.

Por principio de cuentas, cabe señalar que esta avanzada tecnología, al igual que cualquier otra en diferentes áreas, requiere de un medio ambiente con temperatura especial: sabemos que todo lo que es electrónico se diseña para trabajar bajo una temperatura ambiente que se debe mantener entre los 18 y 22 grados centígrados.

"En el caso de Harris --aceveró el ingeniero Munguía-- esto se soluciona instalando un clima artificial, pues la tecnología procede de un país extremo y según la temperatura es la regulación del medio ambiente. Sólo así es posible mantener una temperatura estable, que redunde en una mayor duración del equipo.

Aquí en México, como en otros países, esto se debe de llevar a cabo para obtener una mayor protección del equipo y es por eso que en todas las salas de redacción, donde hay sistemas electrónicos, encontramos que existe la instalación de aire acondicionado".

Rocío Castellanos, reportera del periódico Novedades, nos comentó que estos modernos sistemas "vienen a romper con el ambiente de la redacción, ya que donde están instalados no se puede fumar, ni tomar café, que es como un incentivo a la hora de escribir" (3).

A partir de que estas máquinas fueron instaladas, se dispuso una sala de descanso, pero "como siempre estamos con la presión del tiempo, porque no hay máquinas suficientes para toda la redacción, no podemos comenzar a redactar nuestra nota, salir a fumar un cigarro y regresar a continuar. Todo lo

tenemos que hacer en una sentada".

"Además -continúa- no se escucha el teclear de las máquinas, ya que estas son silenciosas; no se ve ni se escucha el manejo de cuartillas, pues a través de la pantalla del sistema vamos viendo lo que escribimos. Definitivamente, estas máquinas vinieron a romper con el tradicional ambiente de la redacción".

Por su parte, el señor Raúl Durán, jefe de Redacción del mismo periódico, nos comentó que la introducción de estos sistemas en la sala de redacción fue conflictiva: "Los reporteros no se querían deshacer de su máquina mecánica; además, fue difícil el enfrentamiento con la nueva tecnología, no sabían con certeza cómo funcionaban las máquinas y si serían fáciles de operar.

Tan negativo era el ambiente de trabajo, que se tuvieron que organizar pláticas motivacionales y proyecciones de películas futuristas. Posteriormente vino la capacitación y fue entonces cuando la aceptación fue buena".

Otro aspecto negativo que se le ha encontrado a estos sistemas electrónicos es la transformación de la tradicional técnica periodística. Para empezar, con su introducción se ha dado un notable desplazamiento de personal, lo que redundó en una disminución de fuentes de trabajo, sobre todo en los talleres.

Además, debido al grado de automatización que presentan estos equipos, se están perdiendo conceptos natos del periodismo, como lo es la simbología para la corrección de estilo. Ahora ya no se realiza a mano, sobre el papel, sino que los errores se detectan en la pantalla y ahí mismo, sobre la marcha, se hacen las correcciones necesarias.

Por otra parte, cuando existen fallas eléctricas, automáticamente el sistema queda desactivado y si la información no se ha transmitido a la base de datos, desaparece en su totalidad.

Si esto llega a suceder al operador, cuando está al final de su nota, resulta de muy mal gusto, ya que tiene que comenzar de nuevo, pero ahora con más premura de tiempo.

Héctor Anaya, periodista que tiene 24 años de experiencia en el medio y un largo andar con su máquina de escribir mecánica a cuestas, comenta estar realmente impresionado por los actuales avances tecnológicos, ya que, según sus propias palabras, "la preparación editorial es necesariamente una creación colectiva, en la que participan el escritor, el corrector y el tipógrafo. Muy difícilmente se puede encontrar que el mismo escritor tenga una formación tipográfica o de corrector y dudo que pueda realizar adecuadamente todas esas funciones. Creo que los actuales avances dentro del área periodística tienen más que ver con la mezquindad, que con la creatividad. Con ello, están tratando de creer que el periodista no es más que un agregado en esa máquina electrónica y no es así. Todas las cosas deben ser a la inversa: la técnica debe estar al servicio del escritor. Estoy casi seguro que un verdadero creativo nunca va a poder congeniar con este mecanismo electrónico para poder producir una buena obra" (4).

El futuro.

La evolución de la electrónica se ha dado a pasos agigantados. Las primeras experiencias en este campo estuvieron a cargo de Benjamín Franklin, en 1752, con sus ensayos sobre la conducción eléctrica en el aire; posteriormente se descubrió el

efecto Edison y, en 1948, se inventó el transistor (5). Este último descubrimiento ha sido la causa del acelerado desarrollo que ha experimentado la técnica en los últimos años.

En la actualidad, los progresos en este campo son continuos: televisión a colores, comunicación con naves alejadas a millones de kilómetros de la Tierra, comunicaciones mediante rayos laser, etc.

En el área industrial, la adaptabilidad, velocidad y seguridad de los circuitos electrónicos han motivado su aplicación en áreas más específicas y precisas, como lo son los circuitos de control y medición.

Así, las modernas calculadoras y, en general, todas las operaciones que pueden automatizarse -y donde encaja obviamente nuestro tema de estudio- son un ejemplo de ello.

La Enciclopedia Salvat indica que "el proceso constante de esta ciencia se debe, en parte, al mejoramiento de las técnicas de construcción y a la miniaturización de los elementos y circuitos electrónicos". Analizando este sorprendente avance nos preguntamos ¿qué sigue? ¿qué nos depara el futuro?

Retomando algunas declaraciones que nuestros entrevistados -conocedores del tema- nos plantearon, trataremos de responder a nuestro cuestionamiento.

El señor Alfonso López, director de Mercadotecnia de Remington Sistemas de Oficina, nos comentó que en el renglón de avances tecnológicos en cuestión de máquinas de escribir no se sabe qué pueda seguir.

"Podría ser, quizá, una máquina de escribir que funcione con rayos laser, rayos catódicos... hay tantos elementos en el

área de la computación, que en un momento dado esos descubrimientos pueden adaptarse o adecuarse a la máquina de escribir; los cambios son tan rápidos que es muy difícil preveer hasta dónde va a llegar el desarrollo de la tecnología".

Por su parte, el gerente de Mass Marketing de IBM de México, licenciado Miguel A. Rodríguez, afirmó que en los Estados Unidos ya se están desarrollando máquinas a las que se les habla y el sistema reproduce el texto a kilómetros de distancia.

Además, no descarta la posibilidad de que una máquina de escribir funcione por medio de rayos laser.

"En los Estados Unidos, actualmente ya existen máquinas de escribir con mandos digitales; su teclado es liso y escriben con sólo rozar la letra. La empresa que las tiene es Xerox y casi la mayor parte de sus productos cuentan con estas características", nos afirmó el licenciado Juan Manuel Cerda, director Comercial de Olympia Mexicana.

Continuó diciendo que todavía existe un mundo que aplicar a la tecnología futura: "A mediano plazo, vamos a encontrar máquinas de escribir que tengan integrada una calculadora o un reloj con alarma, un cronómetro o por qué no, un teléfono o una grabadora".

Asimismo, en una edición especial dedicada a los inventos, la revista de Geografía Universal comenta que no está distante el día en que los procesadores de la palabra podrán ser activados por la voz humana "tomando dictado o reproduciendo instantáneamente, a doble espacio y sin errores, los documentos más complejos".

Asimismo, han circulado algunas publicaciones en las que se afirma que ya existen dictáfonos electrónicos a través de los

cuales se puede tomar el dictado por computadora (6). Según informó una agencia de empleos en Detroit, Estados Unidos, la demanda para secretarias que procesan en máquinas electrónicas es ahora muy alta y será un elemento para transformar los sistemas de trabajo en oficinas y para modernizar las funciones secretariales.

Y ya en el extremo de la ficción, pero con una afirmación que deberá ser denegada o constatada por el futuro, Enrique Fairlie Fuentes comenta en un artículo editorial en El Sol de México: "El avance ha sido tal que el desarrollo llegará a que existan máquinas sensibles a las órdenes mentales".

Ahora bien, nuestro entrevistado distribuidor de los Sistemas Harris, ingeniero Munguía, piensa que la máquina de escribir tiende a desaparecer, "cuándo, no lo sé -dijo-, pero como especialista en el ramo, sabemos que ya existen intentos por hablarle a una máquina o aparato y éste capta y reproduce las señales en forma escrita".

Con todos estos avances, el ingeniero Munguía cree que en un futuro, las computadoras personales invadirán las oficinas y los hogares. "Pronto, con una terminal en casa, podremos hacer nuestro pedido al supermercado, llevar nuestro propio estado de cuenta del banco; un escritor podrá realizar su trabajo en casa y lo enviará al periódico o editorial por medio de su terminal... Pienso que no estamos lejos de que esto suceda, además de que solucionaría muchos problemas ciudadanos, como el tráfico y la falta de transporte".

"En materia periodística -continuó- por qué no le dictamos a una máquina en vez de escribir en ella. Definitivamente, con esto vamos a la automatización, quizá se pierda un poco el sentido humano, pero creo que es el precio del desarrollo".

El ingeniero Munguía concluyó su comentario diciendo: "En la actualidad para muchas instituciones los individuos somos un número, una matrícula, tal es el caso del banco, la escuela y el trabajo. Esto se debe a la facilidad de manejar la información a través de números y que además son el requerimiento de las computadoras. Desde este punto de vista sí suena trágico, pero todo el manejo es más efectivo y exacto".

Por su parte, el doctor Wayne A. Danielson, conocido especialista en materia de computación en los Estados Unidos y llamado "Mister Computadora", por su gran pasión por las máquinas, es partidario de desarrollar sistemas que hablen. "En el área periodística -dice- la computadora nunca sustituirá a los reporteros, sino al contrario, los obligará a ser más creativos"(7).

Advierte que es el hombre el que debe manejar a las máquinas y señala que en caso de que entre basura al sistema, saldrá basura. Sin embargo, si el sistema se alimenta con calidad, sale calidad.

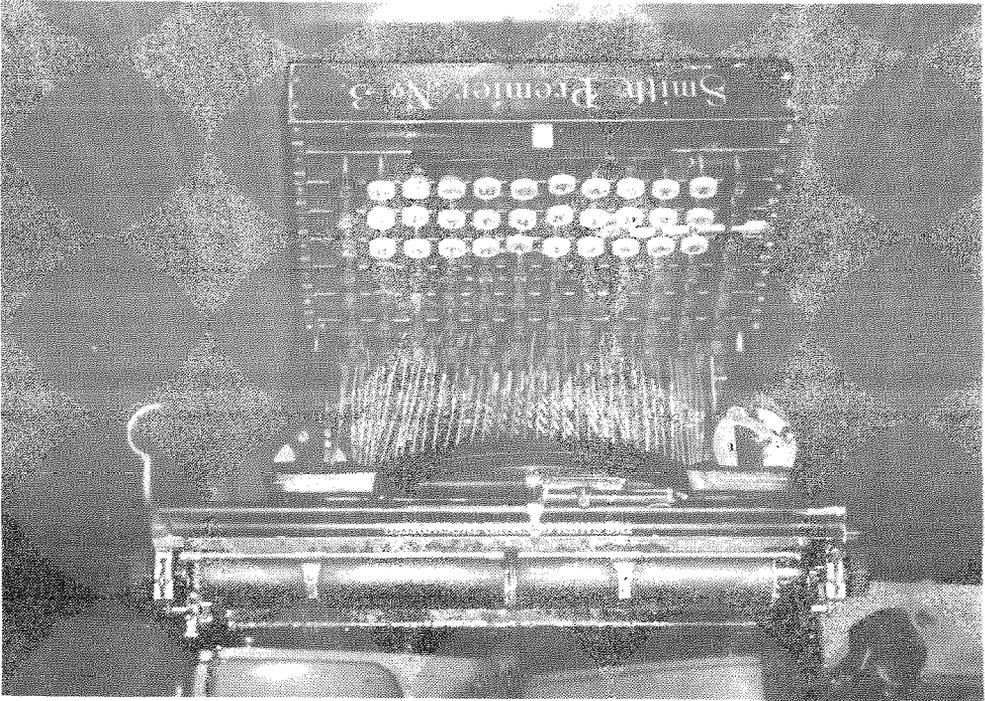
"Sin duda -afirma- la introducción de los nuevos sistemas electrónicos en las redacciones marca una revolución en la técnica periodística. Además, no tienen porque desplazar a nadie, ya que a través de ellos se puede realizar una asociación entre la mente humana y la mente mecánica.

Las computadoras no pueden ser una amenaza para el mundo en desarrollo, en cambio sí un peligro para aquellos que no se integren al proceso".

Sin embargo, en voz de un escritor, el futuro es más dramático. José Emilio Pacheco dice: "Así como tuvimos que acostumbrarnos a la fotocomposición, tendremos que habituarnos a

que el rumor de las redacciones ya no sea nunca más el de las máquinas de escribir. Sin duda, seguirán algún tiempo con nosotros, pero llegará el día en que la pantalla electrónica se produzca en masa y cueste lo mismo que una calculadora. Entonces se conectarán con la 'memoria' de una editorial y desde sus casas los autores producirán sus libros. Se habrá hecho realidad, con las adecuadas modificaciones tecnológicas, aquel don que sus amigos atribuyeron a Max Aub: escribir directamente al linotipo" (8).

Esto es, en voz de varios especialistas, lo que nos puede deparar el futuro; sin embargo, habrá que esperar un poco más para confirmarlo o para reírnos de ello.



CONCLUSIONES

Investigar un tema nuevo, del que casi no se ha hablado en los libros o al que nadie ha dado la importancia debida, no es nada sencillo.

Sin duda alguna este trabajo ha resultado interesante, fundamentalmente para quien lo desarrolló. Hubo que vencer una serie de dificultades que se presentaron para su realización, algunas de las cuales quiero compartir.

En primer término, es importante mencionar que no existe bibliografía específica del tema, libros que hablen exclusivamente de la máquina de escribir.

Encontrar el punto que condujera a posibles fuentes fue difícil, pues la información fue recopilada de diversos artículos, capítulos, apéndices, etc., de enciclopedias y libros técnicos que en su mayoría abordan diversos temas, entre ellos el de la máquina de escribir; de ahí que la bibliografía señalada sea tan extensa.

Asimismo, me topé con la diferencia de datos y criterios: son pocas las fechas que coinciden, así como las versiones de cada autor. Al respecto, se trató de ser lo más acertado posible, tomando en cuenta aquellos datos que coincidían aunque sea en una mínima parte. Pienso que a final de cuentas el resultado es satisfactorio por su veracidad, pero sin duda se presta a discusión.

En cuanto a modelos y estilos de máquinas, seguramente se omitieron un gran número, sin embargo se mencionan los más importantes y conocidos, tanto a nivel mundial como nacional.

Ahora bien, después de un minucioso análisis y como conclu-

sión de lo investigado, se llegó a la siguiente definición de máquina de escribir, según el planteamiento hecho al principio de este trabajo.

Sin lugar a dudas es un artefacto, porque está hecha con arte. No es simplemente un conjunto mecánico de piezas; la máquina de escribir es virtuosa, eficaz y se le admira.

También es una herramienta, porque se trabaja con ella. Así como el arado para el campesino o el pincel para el artista, la máquina de escribir es un instrumento con el que trabaja el periodista, la secretaria o el mecanógrafo que cobra 200 pesos por cada cuartilla que escribe.

Es un instrumento, porque nos servimos de ella para dejar escrito claramente un recado, para dar mayor presentación a un escrito o para agilizar un trabajo rutinario.

Tampoco deja de ser un artefacto, pues con ella se realiza la operación de mecanografiado de alguna información recibida por cualquier otro medio o reproduce algún texto escrito manualmente.

El uso y el concepto de máquina de escribir admite estas cuatro acepciones.

El inagotable avance tecnológico de un gran invento.

Sin duda alguna, la máquina de escribir viene a formar parte de la "época de oro" de los grandes inventos. Su nacimiento se dio en la misma generación del telégrafo de Samuel Morse, del teléfono de Graham Bell y del fonógrafo de Thomas A. Edison, sólo por mencionar algunos.

Al igual que los demás, y como lo hemos visto a lo largo del trabajo, la máquina de escribir ha alcanzado un sorprendente desarrollo y su popularidad la ha hecho accesible a casi todas

las capas sociales y culturales de la población. Además, la tecnología de la máquina de escribir sirvió de principio básico para el desarrollo de otros inventos, como el linotipo, la sumadora, el telex y hasta la misma computadora, que ha hecho posible que a través de un simple teclado se pueda establecer comunicación a miles de kilómetros de distancia.

Es innegable el hecho de que este invento ha venido a simplificar y agilizar el proceso manual de escritura, así como un gran número de tareas y trabajos. Su uso se ha generalizado: lo mismo la puede usar un estudiante para realizar un trabajo escolar legible, una secretaria para presentar un memorandum impecable o un escritor para mecanografiar esa inquietud que se le viene presentando tiempo atrás.

No cabe duda que los avances tecnológicos siempre acarrearán consigo una serie de beneficios. Sin embargo, el desarrollo de la máquina de escribir ha venido a transformar, casi en su totalidad, el principio sobre el cual se sustenta. Esto no deja de ser satisfactorio, pero resulta un cruel atentado contra el tradicional concepto, pues si bien de la máquina mecánica se pasó a la eléctrica y de ésta a la electrónica ¿cuál es el futuro que ahora le depara?

Por otra parte, los adelantos han dado la pauta para la transformación de la técnica periodística, cuyo desarrollo hace a un lado el aspecto humano para automatizar el tradicional oficio.

Ahora, la sofisticada tecnología ha venido a desplazar a aquellas viejas máquinas mecánicas de las redacciones que con su armónico tecleo daban vida a las salas. Ya casi se acabó aquello de que en vez de pasar al linotipista textos origina-

les con algunas correcciones de estilo y de letra, o viceversa -correcciones con algunas frases del texto original- ahora todo se hace sobre la máquina: se crea inspiración, se transmite la información, se realiza la corrección y el texto sale impecable y casi listo para ser impreso.

Si esta invasión electrónica ha llegado a los periódicos -lo cual no deja de ser un gran adelanto- ¿qué pasará en el ámbito literario con nuestros notables e ingeniosos escritores? ¿La inspiración será emitida a través de una serie de signos y códigos que marquen errores -tal vez de contenido y de forma- por medio de un perfecto y siempre igual sonido electrónico? ¿Qué sucederá con todas aquellas personas cuyo único medio de sobrevivencia en una vieja Remington, una ligera Olivetti o una convencional Smith Corona?

Cada vez más, los avances en materia tecnológica van haciendo a un lado al ser humano para realizar determinada actividad. La automatización ha venido a invadir las oficinas, los hogares y hasta la manera de divertirse. Un computador -cuyo sexo dejó de ser femenino- fue nombrado recientemente "el hombre del año"...

Seguramente habrá más desarrollo tecnológico y en vez de dedicarse a esa "cansada y rutinaria" manera de escribir te- cleando tan sólo las letras, lo único que se tendrá que hacer es pensar en voz alta, pues es casi seguro que haya otro arte- facta, instrumento o herramienta de trabajo al que sólo se le hable o capte ese tan controvertido "poder de la mente". Un hecho es innegable: por muchos años más los inventores venideros tendrán en qué entretenerse.

A manera de sugerencia.

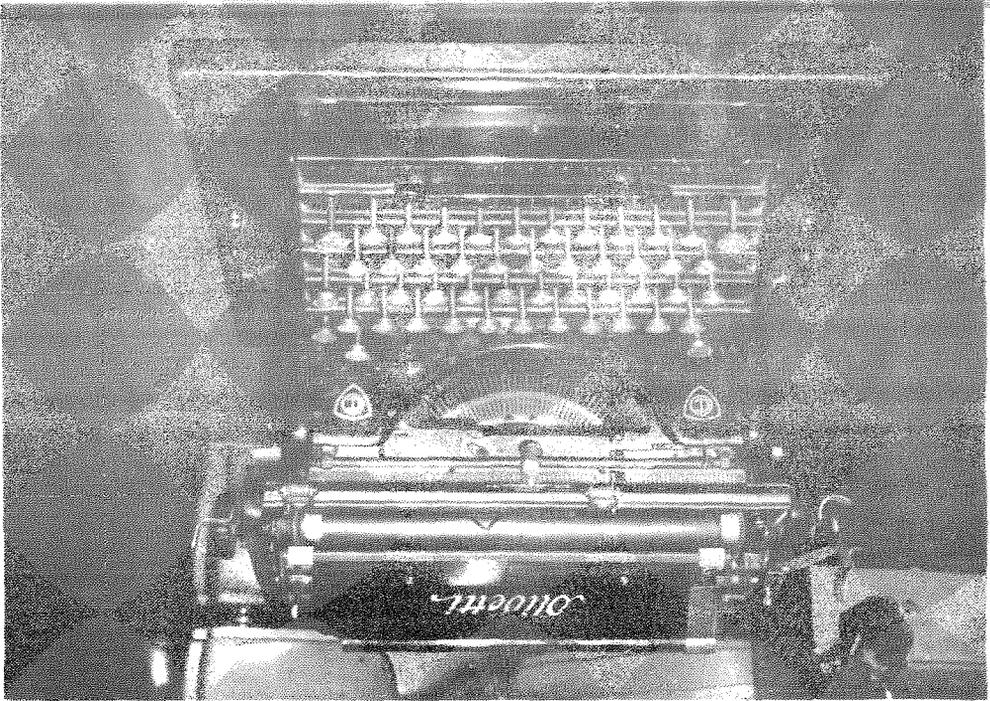
Hablar del futuro es bordar en la tela de la fantasía. Cuando se escribe a máquina se le da forma y color al pensamiento. Las palabras van surgiendo, al igual que las imágenes fotográficas al momento de revelar el papel. Hablar del periodista y del escritor es hablar también de fantasía. ¿Qué sucederá con el oficio del escritor y del periodista? ¿Qué caminos deberán seguir los actuales tecleadores, hábiles tundemáquinas?

Todos aquellos que a través de su máquina dan forma al pensamiento, han aprendido, seguramente, a querer al receptor de sus angustias y emociones. Hay un vínculo especial entre ese armatoste de metal y plástico con el hombre que se le sienta enfrente. Valga aquí la sugerencia a todos quienes han "platicado" largas horas con su máquina, de que no se dejen impresionar por los modernos diseños y avances tecnológicos que "facilitan el oficio".

Si el quehacer del periodista y del escritor está cargado de un sentido romántico, justo es aceptar que muchos de los usuarios de las máquinas tradicionales habrán de conservar la suya como una valiosa pertenencia.

Sin duda, dentro de algunos años, trabajar con una Lettera 32, una Smith Corona o una Hermes Baby será un gran privilegio. Señal inequívoca de romanticismo dentro de la fría era de la automatización... O quizá sólo se le guarde en casa como a aquel viejo reloj del abuelo o esa antigua plancha de carbón que hoy luce como florero en el estudio de la casa.

Hablar del futuro es bordar en la tela de la fantasía. Sigamos bordando con nuestra querida compañera ¡la máquina de escribir!



NOTAS

CAPITULO I

- (1) OLIVETTI, Archivo, Programa de máquinas de escribir para curso PF, p. 1
- (2) REMINGTON Rand Mexicana, S.A., Nuestro Primer Centenario, p. 1
- (3) DE BONO, Edward, Eureka! p. 54
- (4) ING. C. OLIVETTI & C., S.p.A., Design Process, p.1
- (5) RICHARDS, Ed., Nueva Enciclopedia Temática, "Las máquinas en los negocios", Vol. 7 Cap. 18, p.447
- (6) REMINGTON, ob. cit., p. 7
- (7) Idem., p. 8
- (8) "Breve historia de la máquina de escribir", El Sol de México, p. 11
- (9) ING. C. OLIVETTI & C., S.p.A., ob. cit., p.1
- (10) OLIVETTI, doc. cit., p.2
- (11) CLARK, Donald, The Encyclopedia of How it Works, "Type writers: Manual and Electric", p.228
- (12) "Teclas que dan rapidez al ABC y al Abaco", Transformación, p. 21
- (13) "Nueva máquina de escribir electrónica", El Universal.
- (14) "Las ventajas de tener una máquina de escribir inteligente", Actualidades Olivetti, No. 36, p. 28
- (15) "El procesamiento de la palabra", Oficina, p. 3
- (16) "Veinticinco años en cifras", Actualidades Olivetti, No. 24-25, p. 64
- (17) "De la máquina de escribir a la informática distribuida", México Today.

CAPITULO II

- (1) PACHECO, José Emilio, "La máquina de escribir", Proceso No. 98; p. 55
- (2) MENDOZA, Plinio Apuleyo, El Olor de la Guayaba, p. 34
- (3) FOSTER, E.M., et. al., El Oficio del Escritor, p. 167
- (4) PACHECO, José Emilio, art. cit., p. 55
- (5) GONZALEZ Montes, Federico, "El coraje de ponerse a escribir: E. Valadés", Novedades, p. 3
- (6) DURAN, Raúl, Entrevista, 28-V-1982.
- (7) RIZO, Emma, Entrevista, 28-V-1982
- (8) MENDOZA, Plinio Apuleyo, ob. cit., p. 27
- (9) GARCIA Márquez, Gabriel, "El amargo encanto de la máquina de escribir", Proceso, no. 296, p. 37
- (10) GARCIA Márquez, Gabriel, art. cit., p. 37
- (11) FOSTER, ob. cit., p. 117
- (12) Idem., p. 62
- (13) PACHECO, José Emilio, art. cit., p. 55
- (14) FOSTER, ob. cit., p. 174
- (15) ANAYA, Héctor, Entrevista, 2-VII-1984
- (16) GARCIA Márquez, Gabriel, art. cit., p. 37
- (17) "Renato Leduc: Instrucciones para morder con la máquina de escribir", Radio Educación, 9-I-1984
- (18) NEPOMUCENO, Eric, "Nunca dijo si quería el Nobel; no importa, ahora lo tiene", Proceso, No. 312. p. 50
- (19) GARCIA Márquez, Gabriel, art. cit., p. 37
- (20) PIAZZA, Luis Guillermo, "El escritor por dentro", Para Gente Grande, 12-IX-1982
- (21) FOSTER, ob. cit., p. 142
- (22) Idem., p. 247
- (23) Ibid., p. 167
- (24) PACHECO, José Emilio, art. cit., p. 55

CAPITULO III

- (1) HARRIS Corp., Copy Processing System, p. 15
- (2) Idem., p. 2
- (3) ANAYA, Héctor, Entrevista, 2-VII-1984
- (4) SALVAT, Enciclopedia Salvat Diccionario, Vol. 5 p. 1157
- (5) "El dictáfono electrónico", Novedades, p. 1
- (6) MOCTEZUMA de León, Héctor, "Mueren las máquinas de escribir en los periódicos", La Prensa, p. 46
- (7) PACHECO, José Emilio, "La máquina de escribir", Proceso, No. 98, p. 55



BIBLIOGRAFIA

- "Al llegar a la cumbre sólo queda bajar con dignidad: García Márquez", Excelsior, México, 10-IV-1982.
- "Breve historia de las máquinas de escribir", El Sol de México, Sección Editorial, México, 27-VII-1966.
- BUXTON, James, "IBM y Olivetti controlan el mercado", Excelsior, México, 16-IV-1982.
- CAMPBELL, Federico, "Viaje por la literatura, el periodismo, la política", Proceso, No. 312, México, 1982.
- CLARK, Donald, The Encyclopedia of How it Works, A & W Publisheers, Inc., New York, 1977.
- COMPUGRAPHIC, Revolution, Editwriter 7500, France.
Digitized Typography, MC 8400, U.S.A.
- DE BONO, Edward, Eureka! History if Inventions from the Wheel to the Computer, Thames and Hudson, LTD, London, 1979.
- DE CHURCH, Olive, et. al., Offices Systems and Carrers, Allen and Bacon, Inc., Boston, 1981.
- "De la máquina de escribir a la informática distribuida", México Today (Imágenes del 78), Edición Internacional de Imágenes de México, S.A., México, 1978.
- DERRY, T.K., et. al., Historia de la Tecnología (desde 1750 hasta 1900), Vol. 3, Ed. Siglo XXI, México, 1981.
- DOBLIN, Jay, One Hundred Great Product Designs, Van Nostran Reinhold, Co., New York, 1970.
- DUVERGER, Maurice, Métodos de las Ciencias Sociales, Ed. Ariel, Col. Demos, Barcelona, 1972.
- ECO, Humberto, Cómo se hace una tesis, Ed. Gedisa+Representaciones Editoriales, S.A., México, 1982.

"El dictáfono electrónico", Novedades, Sección Finanzas y Negocios, México, 21-III-1983.

"El procesamiento de la palabra, Oficina, s.d.

FAIRLIE Fuentes, Enrique, "La máquina de escribir: pilar de la revolución cultural", El Sol de México, México, 14-IV-1966.

FOSTER, E.M., et. al., El Oficio del Escritor, Ediciones Era, S.A., Serie Ensayo, México, 1977.

GARCIA Márquez, Gabriel, "El amargo encanto de la máquina de escribir", Proceso, No. 296, México, 1982.

GONZALEZ Montes, Federico, "El coraje de ponerse a escribir: E. Valadés", Novedades, Suplemento La Guía, No. 161, México, 26-X-1984.

GROLIER, Inc., The New Book of Knowledge, Vol. T, No. 18, New York, 1967.

The Book of Popular Science, Vol. 6, New York, 1962.

HARRIS, Corp., Copy Processing System (2500), Summary Description, U.S.A., 1977.

ING. C. OLIVETTI & C., S.p.A., Design Process (Olivetti 1908-1978), Italia, 1979.

"La era de la escritura electrónica", Actualidades Olivetti, No. 35, México, 1980.

"La era de la escritura electrónica en México", Actualidades Olivetti, No. 32, México, 1979.

"La era electrónica de las máquinas de escribir", Información Científica y Tecnológica, CONACYT, México, 1978.

"Historia de la era electrónica", Actualidades Olivetti, No. 22, México, 1973.

"La máquina de escribir a la medida del mercado mexicano", Actualidades Olivetti, No. 27, 1975.

- "Las ventajas de tener una máquina de escribir inteligente", Actualidades Olivetti, No. 36, México, 1981.
- "La máquina de escribir electrónica al alcance de su presupuesto", Excelsior, México, 19-VII-1982.
- "La nueva sensación al escribir", Actualidades Olivetti, No. 12, México, 1969.
- "La posición de Olivetti en el mercado mundial", Actualidades Olivetti, No. 12, México, 1969.
- "Los Inventos", Revista de Geografía Universal, No. 7, 3A Editores, S.A., México, 1981.
- LUNA, Sergio, "Con el devenir de los tiempos la máquina de escribir sufre cambios", El Periódico, México, 26-VI-1982.
- "Más de 80,000 máquinas exportará OMSA en 1971", Actualidades Olivetti, No. 17, México, 1971.
- MENDOZA, Plinio Apuleyo, El Olor de la Guayaba (Conversaciones con Gabriel García Márquez), Ed. La Oveja Negra+Ed. Diana, Colombia-México, 1982.
- MITCHEL, James, et. al., The Random House Encyclopedia (The World's basic knowledge illuminated thousands of color illustration), Random House, Inc., New York, 1977.
- MOCTEZUMA de León, Héctor, "Mueren las máquinas de escribir en los periódicos", La Prensa, México, 25-III-1983.
- NEPOMUCENO, Eric, "Nunca dijo si quería el Nobel; no importa, ahora lo tiene", Proceso, No. 312, México, 1982.
- "Noticias de la FOM", Actualidades Olivetti, No. 2, México, 1966.
- "Nueva máquina de escribir electrónica", El Universal, México, 4-IV-1979.

- O'BRIEN, Robert, Máquinas, Col. Científica Time-Life International de México, S.A. de C.V., México, 1981.
- OCAÑO, Manuel, "La tradición de las tarjetas de Navidad en la Plaza de Santo Domingo, cada vez se pierde un poco más", Unomásuno, México, 24-XII-1982.
- OLIVETTI, Archivo, Programa de máquinas de escribir para curso PF, México.
- "Olivetti: la marca más citada", Actualidades Olivetti, No. 27, México, 1975.
- PACHECO, José Emilio, "La máquina de escribir (1878-1978)", Proceso, No. 98, México, 1978.
- PIAZZA, Luis Guillermo, "El escritor por dentro", Para Gente Grande, Canal 2, TELEVISA, México, 12-IX-82.
- PARDINAS, Felipe, Metodología y Técnicas de la Investigación en Ciencias Sociales, Siglo XXI Editores, S.A., México, 1973.
- REMINGTON Rand Mexicana, S.A., Nuestro Primer Centenario (1873-1973), Folleto especial por aniversario, México, 1973.
- "Renato Leduc: Instrucciones para morder con la máquina de escribir", Radio Educación (AM), SEP, México, 9-I-1984.
- RICHARDS, Ed., S.A., Nueva Enciclopedia Temática, Vols. 6 y 7, Panamá, 1963.
- SALVAT, Eds., S.A., Enciclopedia Salvat Diccionario, Vol.5 Barcelona, 1971.
- VASQUEZ Palomera, Mario, "Teclas que dan rapidez al ABC y al Abaco", Transformación, México, 1971.
- "Veinticinco años en cifras", Actualidades Olivetti, No. 24-25, México, 1974.

WICKS, Keith, Inventions, Mac Millan Publishers Limited,
London, 1979.

ZUBIZARRETA, Armando, La aventura del trabajo intelectual,
Fondo Educativo Interamericano, Perú, 1981.

ENTREVISTAS

- ANAYA, Héctor, Periodista, coordinador de Extensión Universitaria de la Universidad Autónoma Metropolitana, México, 2/VII/1984
- CASTELLANOS Rocío, Reportera del periódico Novedades, México, 28/V/1982
- CERDA, Juan Manuel, Director Comercial de Olympia Mexicana, S.A., México, 10/IX/1982
- DURAN, Raúl, Jefe de Redacción del periódico Novedades, México, 28/V/1982
- LOPEZ P., Alfonso, Director de Mercadotecnia de Remington Sistemas de Oficina, S.A. de C.V., México, 14/IX/1982
- MUNGUÍA D., Marco Antonio, Gerente de la División Fotocomposición de GRIMEX, S.A. de C.V., distribuidora autorizada de Harris Corp., México, 28/I/1983
- RIZO C., Emma, Periodista y coordinadora del Centro de Difusión Cultural de la ENEP Acatlán, UNAM, México, 28/V/1982
- RODRIGUEZ N., Miguel Angel, Gerente de Mass Marketing de IBM de México, S.A., México, 22/IX/1982