



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES

**LA APLICACION DE LA CIBERNETICA Y LA  
UTILIZACION DE LA COMPUTADORA EN LAS  
RELACIONES INTERNACIONALES**

**T E S I S**  
QUE PARA OPTAR AL TITULO DE  
LICENCIADO EN RELACIONES INTERNACIONALES  
P R E S E N T A :  
RAUL LOPEZLIRA NAVA



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.

# I N D I C E

	Pág.
<u>Introducción</u>	1
Marco Teórico	4
Marco de Referencia	17
Capítulo I. La Cibernética	21
1.1 Antecedentes	21
1.2 Desarrollo de la Cibernética en el Siglo XX	27
Capítulo II. La Computadora	35
2.1 Antecedentes	35
2.2 Estructura	38
2.3 Funcionamiento	44
2.3.1 Operaciones de computación	47
2.3.2 El papel de la computadora	49
2.3.3 El procesamiento de datos en la estructura organiza- cional.	51
2.3.4 Diseño de un sistema de -- procesamiento electrónico de datos.	53

Capítulo III.	La aplicación de la cibernética y la computadora a las Relaciones Internacionales y a una Misión Diplomática o Consulado.	59
3.1	Aplicación de la Cibernética y - de la Computadora en las Relaciones Internacionales	59
3.2	Aplicación de la Computadora en una Misión Diplomática o Consulado.	65
3.3	Ejemplo	71
Conclusiones		130
Bibliografía.		138

## I N T R O D U C C I O N

En la actual dimensión de la ciencia y la tecnología, es importante que las disciplinas que se ocupan de la comunicación humana, se auxilien de los instrumentos que la técnica moderna pone en sus manos y a su alcance; este es el caso de las computadoras cuya acepción más acertada en español podría ser la de "ordenador"; - en este trabajo se utilizará el término más difundido - que es el de "computadora"

El objetivo principal de este trabajo consiste en fomentar el interés por el estudio de la utilización de la computadora en las relaciones internacionales, inquietud que nace de la experiencia profesional que evidencia la necesidad de auxiliarse de métodos de análisis actuales y acordes con el desarrollo de la vida moderna.

El tema objeto de este análisis, si bien no es nuevo, ya que encontramos que se ha venido desarrollando en otros países con ciertos adelantos, es aún desconocido en nuestro medio por las escasas posibilidades - que existen para que un investigador de las relaciones internacionales conozca de cerca las ventajas que impli

ca el contar con el auxilio de una máquina diseñada - para ser veloz, exacta y objetiva.

Como podrá notarse, el tema de la cibernética, tratado en el primer capítulo de este trabajo es una materia de gran interés y poco estudiada con relación a nuestra especialidad, sin embargo, es el análisis de los estudios elaborados por científicos extranjeros - en los que resulta apasionante, ya que se mezclan las relaciones internacionales y la cibernética para el - análisis de los fenómenos de comunidad internacional.

Con relación al segundo capítulo, es interesante ver lo que es una computadora; la forma en que han evolucionado los circuitos integrados al grado de lograr en esta década la construcción de las computadoras personales que, a pesar de su reducido tamaño, logran realizar todas las funciones de una computadora manual.

Además de considerar que en esta época en que existen sistemas de información tan complicados como los utilizados actualmente a través de conexiones sofisticadas por la vía de satélites, es indispensable contar con el valioso apoyo de una máquina computado-

ra, la cual desarrollará el trabajo con velocidad y --  
eficiencia.

En el tercer capítulo se han pretendido dar a  
conocer algunos ejemplos de lo que se puede lograr con  
la utilización de la cibernética como ciencia y de la  
computadora como una herramienta más de apoyo para la  
realización de análisis; Así como la posibilidad de in  
tegrar a las computadoras, en la práctica de las rela-  
ciones internacionales en una misión diplomática o con  
sular.

## M A R C O T E O R I C O

Desde el momento en que se inicia el estudio - de las relaciones internacionales se enfrenta el investigador ante graves problemas.

Es en este sentido que Roberto Mesa, al discutir el tema del concepto de las relaciones internacionales, destaca los dos problemas fundamentales que -- existen, de entrada, para poder conceptualizar a esta disciplina. En este sentido el citado autor ha comentado: "... las Relaciones Internacionales en cuanto disciplina científica, no precisamente en lo que atañe a su contenido, todavía se encuentra en la fase infantil de búsqueda de su identidad. Quiere decir ello que su conceptuación no es tarea fácil; no se trata de una -- disciplina o de un campo de estudio con cimientos sólidos en una tradición cultural que facilite esta labor definitoria. El segundo problema atañe a lo muy debatido de su esfera de competencias propias; su campo de - estudios está invadido por otras ramas del saber humano; algo inevitable dada la absoluta juventud de nuestra disciplina frente a la mayor tradición de otras cuya acción se centra igualmente en la sociedad internacional...." (1)

---

(1) Mesa, Roberto.- Teoría y Práctica de las Relaciones Internacionales, Ed. Taurus, Madrid, 1977, p. 175.



Como podemos percatarnos de los planteamientos anteriores, la problemática que enfrentan las relaciones internacionales se inicia prácticamente desde el momento en que se trata de definir las y ha de perdurar a lo largo de todo su estudio. Es obvio que los problemas por los que atraviesa esta disciplina han venido complicándose conforme el mundo ha sufrido marcados cambios. De esta manera la revolución tecnológica por la que pasa la cultura humana ha repercutido en forma considerable en nuestro campo de estudio.

Como se ha indicado en la introducción, el objetivo que aquí se plantea no es otro que el marcar las alternativas de modernización que los progresos científicos-tecnológicos pueden aportar a las relaciones internacionales sin pretender entrar en consideraciones de los problemas que desde su origen enfrenta esta disciplina.

A la luz de lo antes expuesto, me permitiría hacer, de forma general y un tanto arbitraria, si se quiere, una clasificación de los problemas que tienden a resolver las relaciones internacionales, dividiendo éstos en dos apartados que serían, básicamente, aquellos que se ocupan de las cuestiones medulares de dichas relaciones y los no menos importantes problemas -

formales o metodológicos.

Es precisamente en esta segunda parte, en la -  
cual se trata de hacer una aportación positiva. Los --  
problemas formales con los que se han topado las rela-  
ciones internacionales son amplios y, en mi opinion, -  
el de una mayor envergadura es el del manejo de infor-  
mación sobre el objeto de estudio de la disciplina en  
cuestión.

Sobre esta situación Marcel Merle ha comentado  
como uno de los problemas básicos de las relaciones in-  
ternacionales: "... la imposibilidad material de reu--  
nir y, sobre todo, de clasificar sobre una base pura--  
mente empírica la totalidad de los hechos susceptibles  
de entrar en la rúbrica 'Relaciones Internacionales'...  
Dificultad que se deriva tanto de la insuficiencia co-  
mo del exceso de las informaciones disponibles" (2)

En la búsqueda de una solución coherente a es-  
te problema se ha intentado dotar a las relaciones in-  
ternacionales de un sistema propio, intentos que por -  
la magnitud del problema han resultado hasta ahora in-

---

(2) Merle, Marcelo.- Sociología de las Relaciones In--  
ternacionales, Ed. Alianza Editorial, Madrid. 1976,  
p. 27.

suficientes ya que, como apunta Morton Kaplan en su trabajo "Sistema y Proceso en la Política Internacional", dichos intentos se han limitado a "...describir posibles sistemas internacionales y de especificar las circunstancias ambientales que favorecen la permanencia de cada sistema a las condiciones en las que cada uno de ellos tenderá a transformarse en uno de los otros..." (3)

Como se ha venido observando a través de lo anteriormente descrito, todos los intentos de análisis y sistematización nos conducen a determinar como el objetivo fundamental, para los propósitos de este trabajo, el que esta actividad y las demás que se desarrollen en el futuro se basen en la premisa de Karl Deutsch, quien señala que: "... todos los estudios políticos, y todas las técnicas sugeridas como instrumento de análisis político, deben tener este propósito: que los hombres deben estar aptos para actuar en política con sus ojos abiertos ..." (4)

Interpretando la idea de Bryen nos ubicamos en el punto de partida de este trabajo; es decir, el

---

(3) Kaplan, Morton.- "System and Process in International Politics, New York, John Wiley Sons, 1957.

(4) Deutsch, Karl.- Los Nervios del Gobierno: Modelos de Comunicación y Control Político. New York, Free Press, 1966, p. 25.

de la imperiosa necesidad de que los centros de decisión en materia de política exterior estén en aptitud de controlar, ordenar, sistematizar y analizar las diversas situaciones que se presentan en el contexto internacional, con un debido conocimiento de causa y -- con la debida oportunidad.

La experiencia ha demostrado que es tan dañino el carecer de los elementos necesarios para adoptar una decisión como el que se cuenta con un alto cúmulo de elementos sin que se puedan utilizar por su volumen, variaciones o dispersión.

No hay que perder de vista que el actor principal es el elemento humano, el cual únicamente se auxilia de la máquina computadora como una herramienta que le sirve para agilizar el proceso de ordenamiento de datos, de control de la información y, mediante el uso de los programas adecuados, de análisis de hechos y procesos para la toma de decisiones.

Es aquí donde se despierta el interés de quienes se dedican al estudio de las relaciones internacionales por conocer y, en su oportunidad, desarrollar - nuevos métodos de análisis para dicha disciplina, uti

lizando para ello los adelantos científico-tecnológicos que han sido depurados y perfeccionados en las últimas décadas, mismos que acertadamente utilizados podrían - representar un elemento de apoyo de invaluable interés para la búsqueda de solución a problemas propios de - las relaciones internacionales.

En esta tendencia pueden ser encuadrados los - trabajos realizados por diversos autores como es el caso de Karl Deutsch (5), George Modelski (6), Fred W. Riggs (7), Roger D. Masters (8), y Morton Kaplan (9) entre otros.

La mayor contribución a este enfoque ha sido - la del profesor Deutsch, quién al publicar "Los Nervios del Gobierno" en 1966 se propuso desarrollar un nuevo

- 
- (5) Deutsch, Karl W., *The Nerves of Government: Models of Political Communication and Control*, New York, - Ed. Free Press, 1966, p. 202
  - (6) Modelski G., "Comparative International Systems" in *The International System: Theoretical Essays*, Ed. K. Knorr and S. Verba, Princeton: Princeton University Press, 1961, pp. 202
  - (7) Riggs, Fred, W., *International Relations as a Prismatic System*, Knorr and Verba, op. cit. pp. 598-620
  - (8) Roger D. Masters, *World Politics as a Primitive Political System*, *World Politics XVI*, 1964, p. 605, New Haven: Yale University Press, 1968.
  - (9) Kaplan, M. A. *System and Process in International - Politics*, New York, John Wiley Sons, 1957, p. 30.

enfoque para el análisis político que combinara los - estudios tradicionales con los más modernos descubri-- mientos de la ciencia. Su obra es esencialmente un es tudio de la actividad política desde el punto de vis- ta de los sistemas especializados; Deutsch señala que la forma principal de entender y dirigir cualquier ti po de organización es a través de la comunicación. Da do que este autor afirma que las comunicaciones son - el elemento integrador de cualquier organización, con cluye que el entendimiento del proceso comunicativo - lleva a la comprensión de la administración y control de las organizaciones.

La combinación de las ideas de comunicación, - administración y control esta en el centro del enfo-- que científico que conocemos como cibernética. Según Deutsch señala, la cibernética es una idea desarrolla da en una serie de ciencias y los modelos cibernéti-- cos vendrían a remplazar los modelos clásicos empleados por los científicos sociales.

Por su parte, George Modelski había presenta- do desde 1961 el punto de vista de que, para entender correctamente al sistema internacional se requiere - contar con información histórica y llegó a afirmar -

que "... el objeto de estudio de las relaciones internacionales, es el universo de los sistemas internacionales, pasados, presentes, futuros e hipotéticos.." (10)

En esta misma tendencia de proponer un análisis basado en la comparación histórica Fred W. Riggs desarrolló un modelo más sofisticado que el propuesto por Modelski. En primer lugar, Riggs separa los modelos de sistemas sociales de los modelos de sistemas políticos.

Así, lo que sucede en los sistemas sociales no es exactamente lo mismo que lo que ocurre en los sistemas políticos aunque ambos están relacionados entre sí. En segundo lugar, define al sistema político como el proceso de gobernar y afirma que el gobierno desempeña "funciones ampliadas (macro-rule)"

La identificación de sistemas internacionales políticos y sociales puede adaptarse y ser utilizada en el enfoque cibernético, dada la división que el au

---

(10) Modelski, G. Op. Cit. pp. 120-121

tor establece en los diferentes papales que el gobierno desempeña al interior y al exterior del estado-nación.

Ha habido otras formas de aplicar la cibernética al análisis de las relaciones internacionales - que no necesariamente proponen las comparaciones históricas. En este sentido Roger Masters logró avances significativos al utilizar un enfoque comparativo que se basa en la premisa de que los sistemas políticos - internacionales son similares en gran medida a los - sistemas políticos primitivos y que el conocimiento - detallado de uno de ellos puede ayudar a explicar como funciona el otro. El intercambio de diferentes tipos de información para explicar los conceptos definidos por Masters es lo que lleva a su enfoque a ser - útil al aplicarlo como enfoque cibernético de la política internacional.

Morton Kaplan, por su parte, desarrolla un enfoque para el análisis macro-político en el plano in-



ternacional, partiendo de la premisa de que "en el actual sistema internacional los estados-nación tienen sistemas políticos, pero el sistema internacional carece de uno similar. (11) De esta forma llega a caracterizar al sistema internacional como un "sistema político nulo"

Kaplan inicia su argumentación haciendo notar la importancia del tradicional equilibrio de poder en el sistema internacional; según el, dicho sistema ya no existe en la actualidad por lo que es imposible un retorno a la política del balance del poder. Continúa diciendo que la política del equilibrio del poder implicaba un acuerdo tacito de que la guerra era aceptable; Dado que el desarrollo de la tecnología moderna - Kaplan afirma que ya no es aceptable la posibilidad de que ocurra un conflicto bélico.

El sistema de equilibrio de poder suponía también, desde el punto de vista de Kaplan que los intereses de los distintos estados estaban salvaguardados, a este respecto afirma que tal seguridad ya no existe -

---

(11) Kaplan, M.A. Op. cit. p. 13

pués las técnicas modernas de conquista y control hacen posible en principio controlar naciones-estados completas.

En síntesis, Kaplan concluye que los cambios en la estructura del poder han producido una modificación de la ideología, cuyas acepciones modernas presumen que un enfoque de gobierno y control social es superior a los otros.

Dado que vivimos una época dominada por el poder y la ideología, Kaplan afirma que el sistema internacional es un subsistema dominante -esto es muchos estados comparten el poder en el sistema- con una competencia permanente para convertir al sistema internacional en un sistema dominante, es decir, con un estado o conjunto de estados controlando al sistema internacional. En esta competencia que se da para convertir al sistema internacional de un subsistema dominante a un sistema dominante pueden presentarse numerosas "configuraciones" de sistemas internacionales posibles.

De ahí el objetivo del científico político es identificar como operan tales configuraciones, deter-

minar que estables son y encontrar formas para tratar las cuando se presentan.

Para llevar a cabo esta tarea se propone la - utilización de la cibernética, que permite presentar en forma ordenada las distintas opciones de sistema internacional con sus subsistemas, así como orientar la toma de decisiones hacia la opción más conveniente. De esta manera, es fácil advertir que los distintos enfoques que proponen la aplicación de la cibernética al - análisis de los sistemas políticos, ponen énfasis en - la capacidad de los sistemas para enfrentar y resolver problemas, lo que se expresa en el esfuerzo de un sistema para tomar decisiones.

Así pues, la toma de decisiones implica la capacidad del sistema para seleccionar, y, si es necesario, modificar las metas en respuesta a los problemas que enfrenta.

Se advierte asimismo, que los teóricos de los sistemas no han discutido en detalle cómo los sistemas se ajustan a los cambios en las circunstancias. En tanto que algunos analistas consideran que el cambio es - importante, otros tienden a considerarlo como un proce

so no deseado. Kaplan parece ir en esta última dirección.

Indudablemente, la realidad internacional es un conjunto de procesos en cambio permanente. La dinámica social que lleva a transformaciones en ocasiones subitas e impredecibles es la que hace necesaria la utilización de técnicas de análisis, de control y de organización eficaces; al mismo tiempo se requiere dar respuesta a las interrogantes que plantean los cambios en la sociedad internacional. Tales respuestas se expresan en la toma de decisiones políticas que a su vez van a modificar el orden internacional. De ahí la importancia de contar con todos los elementos para tomar decisiones acertadas, las que pueden ser mejor documentadas y probadas mediante la aplicación de la cibernética.

Como se ha descrito en los párrafos anteriores, son estos autores los que han venido desarrollando la aplicación de la cibernética en el estudio y búsqueda de la sistematización de las relaciones internacionales como disciplina científica, partiendo de la base de que a la escalada de información y de la expansión de perspectivas para esta ciencia política, sus métodos y sistemas deben, por ende, expandirse también.

## M A R C O   D E   R E F E R E N C I A

Una vez establecidas las premisas sobre las -- que versará el presente trabajo, es conveniente fijar el marco de referencia que habrá de ser utilizado para señalar las ventajas y/o desventajas que produciría la adopción de un sistema computarizado para la organización del ente administrativo encargado de la elaboración y ejecución de la política exterior de México.

El parámetro a emplear para poder determinar - la factibilidad del proyecto propuesto será el sistema que actualmente utiliza el órgano coordinador de nuestra política exterior para dotarse de los elementos de juicio que utiliza para la adopción y ejecución de decisiones.

La práctica seguida por el órgano ejecutor de la política exterior de México para la captación de información requerida para el diseño de sus políticas se ha estructurado básicamente sobre una distribución de competencias por áreas geográficas, por materias afi--nes y por organismos internacionales, áreas que son - "alimentadas" de información a través de dos conductos

básicos: las representaciones en el extranjero (misiones diplomáticas, consulados y misiones permanentes) y, en segundo lugar, sus oficinas en México (por medio de diarios, revistas especializadas y estudios).

Ahora bien, si analizamos el sistema que se sigue en las representaciones en el exterior para las captaciones de información, nos encontramos con la primera limitante que enfrenta, esto es, la falta de personal, lo que redundará en que en ocasiones no se pueda realizar un análisis lo suficientemente útil para las necesidades que el órgano rector requiere.

A las limitaciones de personal se suma en los más de los casos, grandes cantidades de trabajo, lo que provoca o bien que no se informe oportunamente al órgano rector del acontecer internacional, o bien que los informes rendidos estén incompletos.

Con el objeto de reforzar las funciones desempeñadas por ambas partes, esto es, órgano rector y representaciones diplomáticas, se podrían adoptar dos opciones, aumentar los cuadros de personal manteniendo los mismos sistemas de manejo de información o, modernizar dichos sistemas sin que se requiera un aumen

to considerable de personal técnico.

Es aquí en donde se sugiere que la modernización de los sistemas se puede llevar a cabo por medio de la utilización de máquinas computadoras que alivien las cargas de trabajo y permitan de esta manera el que se disponga de tiempo suficiente para dedicarlo a la elaboración de un mayor número de estudios encaminados a analizar los diversos acontecimientos que día a día se desarrollan en la escena internacional.

Ejemplificando lo anterior, se podría citar el caso concreto del sistema de mensajes cifrados que requiere, en primera, de una plena confidencialidad y, - en segundo término, de un rápido y ágil manejo del sistema, lo que se ve limitado en el caso de largos mensajes que ocuparán de algunas horas para su elaboración y de otra proporción similar de tiempo para su transcripción, con los perjuicios que en no pocas ocasiones las demoras acarrearán. Al final de este trabajo se anexa un programa experimental en el que se aplica el uso de la computadora para cifrar y descifrar mensajes, en el que se explican en detalle las ventajas obtenidas por este medio. Se podría destacar solamente una de ellas:

para llevar a cabo el cifrado o descifrado de un mensaje de una cuartilla se requiere no más de unos cuantos segundos.



## CAPITULO 1

### LA CIBERNETICA

#### 1.1 Antecedentes

La cibernética "es la ciencia que se ocupa de los procesos de dirección en los sistemas dinámicos - compeljos, y que tiene por fundamento teórico las matemáticas y la lógica, así como el empleo de la automática, especialmente, de calculadoras electrónicas y de máquinas de control y lógico informativas" (12)

El vocablo cibernética deriva de la voz griega "Kubernetes" o "timorel", raíz de la cual también se forma la palabra gobierno y sus derivados, lo que indica que el término en sí se refiere a la idea de - organización, ordenamiento y sistematización. (13)

Desde el momento mismo en que la humanidad - siente la necesidad de ordenar y dirigir determinadas

---

(12) Jramoi, A. V., - Introducción e historia de la Cibernética. México, Editorial Grijalbo, 1975. p.9

(13) V. Wiener, Norbert. Cibernética y Sociedad, México, Conacyt, 1981, pp. 181.

acciones, tendientes a facilitar la consecución de un objetivo en un tiempo prefijado, se puede considerar que se ha hecho uso de esta ciencia, la cual se ha desarrollado en la medida en que ha evolucionado el hombre.

Es así como se advierte que la antigua civilización griega ya practicaba incipientes métodos de control y dirección e, incluso, al legarnos el concepto de "Kubernetes", denotaba ya la importancia de los métodos de dirección.

No es, sin embargo, hasta el período posterior a la Segunda Guerra Mundial cuando esta ciencia empieza a tener importancia relevante en el desarrollo científico-tecnológico de los países que debido al acelerado proceso de industrialización, especialmente en la industria bélica e informática han tenido que recurrir en mayor medida a la utilización de máquinas de control, cuyas funciones principales son las de auxiliar al ser humano a realizar este tipo de labores.

Debe quedar claro, por otra parte, que la cibernética no es una ciencia individual sino que se auxilia de otras ciencias, como son: "... la teoría de la

regulación automática y de los sistemas vigilantes; la termodinámica; la teoría estadística de transmisión de la información; la teoría de los juegos y de las soluciones óptimas; la lógica matemática, etc., así como - el complejo de ciencias biológicas que estudian los -- procesos de control de la naturaleza viviente (la teoría de los reflejos; la genética, etc.)...(14)

Sobre este particular cabe citar un ejemplo en lo que concierne a la teoría de la regulación. Esta - lleva como finalidad la transmisión de órdenes a una - máquina, conectándose con la teoría de los mensajes, - en la cual no importa que el destinatario de estas órdenes sea una máquina o un ser humano, ya que se establece el vínculo entre la emisión de la orden y los - signos de asentimiento de la misma, en sentido contrario. Un ejemplo de lo que anteriormente se describe, se encuentra en el proceso de intercambio de informacio-- nes efectuado a través de la prensa, los museos, laboratorios científicos, las universidades y bibliotecas que desempeñan el papel de vínculos entre la informa-- ción y el hombre.

Cabe mencionar que en los últimos cuatro siglos

---

(14) Ibidem p. 10

de historia de la humanidad, se ha hecho más evidente el dominio del hombre sobre los recursos que se encuentran sobre la tierra y, para hacer frente a las transformaciones y agotamiento de los mismos, ha implementado métodos modernos para satisfacer sus necesidades.

La historia del desenvolvimiento de la cibernética conviene considerarla bajo dos aspectos: "... como historia multiseccular de desarrollo de mecanismos y sistemas de dirección en la fisiología y la técnica, y como historia de veinte años de cibernética..." (15), tal como lo afirma en sus trabajos el investigador N. Wiener, cuando expresa que la sociedad "... solo puede entenderse mediante el estudio de los mensajes y de -- las facilidades de comunicación que de ella dispone, - y, además, que en el futuro desempeñarán un papel cada vez más preponderante los mensajes cursados entre hombres y máquinas, entre máquinas y hombres y entre máquina y máquina..." (16)

A continuación, se reseña una breve historia - de la evolución de esta ciencia: se puede abarcar un -

---

(15) Wiener, Norbert.- Op. cit.

(16) Ibidem, p. 42

primer período, comprendido entre los tiempo antiguos y el siglo XVII, caracterizado por la creación de mecanismos automáticos que limitaban las propiedades externas de animales y personas, a través de movimien--tos, gestos y sonidos.

Es a partir del siglo XVII en que se descubre y perfeccionan los componentes fisiológicos y técnicos de la cibernética. Se puede mencionar el descubrimiento del sistema de circulación de la sangre; la cons--trucción de la primera sumadora automática; del pri--mer mecanismo de multiplicar, del reloj de péndulo, - así como la concepción fisiológica del científico frances Descartes, que consideraba al hombre como una "maquina viviente" y el cálculo de probabilidades.

El siglo XVII fue rico en acontecimientos -- trascendentales para la historia de esta ciencia, lo cual se observa en la construcción de un telar automático, en el que se localizan los principios fundamen--tales de la cibernética, que como se ha mencionado anteriormente, son el control y la dirección sistemati--zados de determinadas acciones; la construcción de - una máquina para tejer paños de amplio dibujo; la creación de un anemómetro y una brújula de registros auto

máticos; además, a finales del siglo se obtuvo la primera patente de perfeccionamiento del regulador centrífugo de la velocidad de rotación de la máquina de vapor.

A nivel filosófico, predominaron las ideas de que el alma no podía ser algo diferente al cuerpo y de que sólo existía la materia, la cual moría, según las leyes de la mecánica.

En el transcurso del siglo XIX se llevó a cabo la creación del quimógrafo (aparato que permite la grabación automática de las oscilaciones de la presión de la sangre en los vasos sanguíneos), se determinó la velocidad con que se propagan las excitaciones a lo largo de los nervios, la afirmación de que las raíces anteriores de los nervios espinales contienen filamentos motores y, los posteriores, filamentos sensitivos; el descubrimiento del fenómeno de la inhibición central, así como importantes aportaciones a la teoría matemática de los sistemas con retroacción. A finales de este siglo, en la fisiología, la física, las matemáticas y la técnica, se establecieron las premisas para realizar un nuevo gran salto en el desarrollo de la teoría de los sistemas utilizados en la cibernética.

## 1.2 Desarrollo de la cibernética en el siglo XX.

Con los antecedentes anteriores expuestos, empieza a desarrollarse la evolución científico-técnológica del siglo XX, con un dinamismo extraordinario sin precedentes en la historia de la humanidad.

Así, tenemos que en el primer tercio de nuestro siglo, "... se perfila claramente la siguiente situación: Por un lado, el rápido progreso en el campo de la automática, así como en el de la teoría y la técnica de la construcción de los sistemas auto-regidos y, por otro, el triunfo cada vez mayor de la tendencia -- instrumental en fisiología, que lleva a la idea de considerar al organismo vivo como un sistema auto-regido. La aproximación entre los medios técnicos utilizados en la fisiología y en la automática va acompañada de un intercambio mutuo entre los principales en que se basa la creación de los esquemas estructurales, las ideas de la modelación y los métodos de análisis y síntesis de los sistemas..." (17)

Frente al enorme cúmulo de conocimientos adqui

---

(17) Berishmeey, N. Op. cit. p. 83.

ridos a lo largo de los últimos tres siglos, los cuales se caracterizaron por un desarrollo ininterrumpido dentro de la esfera científica-tecnológica, se empieza a manifestar la necesidad de ordenarlos y procesarlos con objeto de emplearlos en formas más efectivas. Es en torno al conocido matemático Norbert Wiener que se reúne, antes de la Segunda Guerra Mundial, un pequeño grupo científico de diversas especialidades (físicos, fisiólogos, matemáticos y especialistas en electrónica), el cual, después de intercambiar impresiones, daría la pauta para lo que Wiener, posteriormente denominaría como la ciencia de la cibernética.

Durante la guerra, N. Wiener continuó sus investigaciones en el campo de la teoría y la práctica de la dirección automática, mismas que se vieron obstaculizadas hasta el momento en que se planteó la necesidad de construir instalaciones de tiro automático contra objetivos y con proyectores a gran distancia dotados de gran velocidad, aunque él ya había previsto el desarrollo de un analizador que tuviera dispositivos de cifras, de memoria, así como otros, para realizar operaciones lógicas, elementos sin los cuales no se podrían concebir en la actualidad las calculadoras electrónicas.



De esta forma, el grupo de científicos que tra  
bajan dentro del campo de la cibernética, experimenta  
un mayor progreso en sus investigaciones, logrando --  
construir máquinas capaces de almacenar y distribuir -  
información, así como de auto-regularse, y máquinas -  
próximamente a sustituir funciones de órganos vivos.

Sobre este punto, Wiener explica que en lo con  
cerniente a "... la teoría de los mensajes, además de  
la parte electrónica de su transmisión, existe un cam-  
po muy amplio que incluye no sólo el estudio del len--  
guaje, sino además, el estudio de los mensajes como me  
dio de manejar aparatos o grupos humanos, el desarro--  
llo de las máquinas de calcular y otros autómatas simi  
lares, algunas reflexiones sobre la psicología y el --  
sistema nervioso y una tentativa de enunciar una nueva  
hipótesis del método científico". (18)

Por otra parte, en la actualidad, una de las -  
formas más directas de apreciar la utilización de esta  
ciencia (la cibernética), es a través del papel prepon  
derante que ha adquirido la informática ante la socie-

---

(18) Wiener, N. Op. cit. p. 17

dad, ya sea a nivel nacional o internacional. Con ésto, se pretende señalar que gracias a la evolución de la cibernética a niveles tan sofisticados y perfeccionados, se puede contar con máquinas que almacenan, archivan, clasifican, organizan, seleccionan y distribuyen información a una velocidad vertiginosa, acorde al ritmo de vida actual.

Un aspecto relevante dentro de este tipo de información es el relacionado con la confidencialidad en que se ha mantenido el progreso de la cibernética por parte de los países altamente industrializados que poseen la mayoría de los científicos de esta materia y - el control de los medios de comunicación colectiva, lo cual mantiene en una posición desfavorable a los países subdesarrollados e incluso se nota la existencia - de una "guerra" entre los países desarrollados por obtener el máximo control sobre el conocimiento y elaboración de los circuitos electrónicos, que son las bases de las máquinas computadoras, capaces de llevar a cabo lo anteriormente mencionado.

Entre otras cosas, la cibernética se caracteriza por la realización de análisis comparativos y descubrimientos de leyes generales que rigen los procesos -

de transformación de la información y la dirección que tiene lugar en los sistemas naturales y artificiales. "... la cibernética destaca, como clases principales - de tales procesos, las siguientes: el pensamiento; la actividad reflectora de los organismos vivos; la modificación de la información hereditaria en los procesos de la evolución biológica y la transformación de la información en diferentes sistemas automáticos, económicos y administrativos, así como en la ciencia..." (19)

Además, dentro de esta ciencia ha surgido otra teoría denominada de los aparatos automáticos, la cual estudia aquellos sistemas en los que la información -- elaborada le reflejan señales cuánticas de pluralidad finita. La importancia de esta teoría radica en que es tudia el análisis lógico-matemático de las redes nerviosas o neuronales, que son las que modelan los elementos funcionales del cerebro. Aunado a lo anterior, los sistemas de dirección auto-organizados, tales como las redes de neuronas del cerebro, se manifiestan únicamente en sistemas de un determinado grado de complejidad, los cuales son capaces de seleccionar los esta-

---

(19) Jramoi, A. V.- Op cit. p. 19

dos que ofrecen una mayor estabilidad de conformidad - con las influencias externas. De lo anterior se puede deducir que la cibernética es una ciencia matemática - que utiliza la analogía y la modelación.

En la aplicación de la cibernética a la técnica, se pueden señalar dos esferas principales: "La primera es la relacionada con la dirección de máquinas y complejos en la industria, los transportes, el arte militar, etc.; la segunda es la que se ocupa de aplicar los medios que brinda la cibernética, especialmente -- las calculadoras para efectuar cálculos laboriosos y - modelar diferentes procesos dinámicos". (20) Un ejemplo de lo anterior, se aprecia en el empleo de máquinas -- electrónicas, capaces de calcular trayectorias de movimientos de satélites terrestres, cohetes intercontinentales y naves espaciales.

Por otra parte, dentro de la cibernética ha surgido en los últimos años, una nueva rama que es la biónica, misma que se ocupa de estudiar sistemas de dirección y órganos sensoriales de organismos vivos, con el

---

(20) Ibidem. p. 23

propósito de utilizar sus principios para la creación de equipos técnicos.

A nivel fisiológico, en las últimas décadas, - la cibernética ha favorecido el estudio de sistemas de dirección de organismos vivos; el descubrimiento de le yes de funcionamiento del sistema nervioso de los animales y del hombre; el conocimiento del carácter de -- las interacciones entre el organismo y el medio externo, así como el estudio de mecanismos del pensamiento. Esto se ha podido llevar a la práctica en el campo de la memofisiología, en el cual se han creado dispositivos automáticos de mayor complejidad que ayudan a estu diar, en forma más completa, el funcionamiento del cerebro. Además, la utilización de la cibernética en la memopatología y la psiquiatría ha permitido conocer me canismos fisiológicos que determinan, entre otros, la aparición del temor, la psicosis obsesiva, etc.

En lo que concierne al aspecto fisiológico de la cibernética, se ha iniciado el estudio de las leyes relativas a la dirección y a la transformación de la - información en esferas, cualitativamente, distintas de la realidad, dejando de lado los dogmas idealistas-re ligiosos del alma humana y la incognoscibilidad de la

vida psíquica del hombre. Con lo anterior, se da un -- gran paso en el descubrimiento de las leyes concretas del conocimiento. Además "la dialéctica materialista - constituye para la cibernética la base conceptual y me todológica que determina las líneas generales de su de sarrollo como ciencia". (21)

Por último, se quiere señalar que existen -- otras series de investigadores que enfocan la utiliza ción de la cibernética desde otra perspectiva, y tales son los casos del profesor Karl Deutsch y de autores - como Modelski, Riggs, Masters y Kaplan, cuyas aporta ciones para el estudio de las relaciones internaciona les fueron reseñadas en el marco teórico.

---

(21) Ibidem. p. 38

## CAPITULO II

### L A C O M P U T A D O R A

Los antecedentes históricos de la computadora son muy antiguos, siendo considerado el abaco el primer tipo de computadora digital, el cual se encuentra en varias formas en las civilizaciones egipcia, griega, romana y china.

La "computadora digital" es un aparato que trabaja contando, en contraste con una "computadora análoga", que opera midiendo las relaciones entre diferentes longitudes y tallas que representan, y son análogas a diferentes números, siendo la regla de cálculo - el ejemplo mejor conocido de computadora análoga.

#### 2.1 Antecedentes.

En el siglo XVII, Leibniz y Pascal inventaron una máquina calculadora, El primero concibió las nociones para una calculadora que usaría el código binario; sin embargo, los historiadores, matemáticos, ingenieros, programadores y ejecutivos de la computación, con

sideraban a Charles Babbage, investigador inglés, como el descubridor de los principios en que se basan las computadoras modernas en los primeros años del siglo XIX. Desafortunadamente, como sus predecesores, llevó a cabo sus experiencias tecnológicas en una etapa en la cual la técnica aún no había alcanzado un alto grado de desarrollo, capaz de asimilar sus innovaciones. Posteriormente, este científico inventó una máquina analítica que tenía una "entrada" y una "salida", un archivo, un mecanismo de control y una unidad aritmética, tal como lo tienen las computadoras modernas.

Más adelante se encuentra que, en la década de los treinta tienen el crédito de haber inventado en los Estados Unidos de Norteamérica la computadora electrónica digital. El primero fue John Vincent Atanasoff, quién dió a conocer el código binario, la lógica del cálculo serial y la memoria regenerativa. El segundo, John W. Mauchly, tomando en cuenta algunas ideas de Atanasoff, desarrolló la computadora integrada electrónica numérica (ENIAC), en la cual utilizó un código decimal. Posteriormente, el matemático húngaro John Von Neumann, creó el calculador variable electrónico discreto (EDVAC), mismo que se asemejaba en sus funciones al sistema nervioso humano. Durante las tres décadas -



posteriores a la creación del EDVAC, los científicos siguieron el modelo de Von Neumann.

En la década de los sesentas, dentro del campo de las computadoras, ya se contaba con la segunda generación de computadoras transistorizadas. Por otro lado, a manera de ejemplo, la IBM desarrolló, desde los años cuarentas, las computadoras, sobresaliendo por encima de sus competidores; en los setentas, logró tener la supremacía absoluta al crear las super-computadoras.

A nivel mundial, la producción de computadoras se ha dado de la forma siguiente: "... entre 1950 y - 1959, la industria de la computadora creció a una tasa del 15 al 20% anual, pero en los años de 1970 a 1971, se encontró con dificultades por la recesión económica internacional, que coincidió con el fin del ciclo de - producción..." (22)

Cabe señalar que la industria de la computación, se encuentra concentrada en un reducido número - de grandes corporaciones, que son: IBM, Sperry Rand, -

---

(22) Davis, Katharine. The Computer Establishment, New York, Mc Graw Hill. Book Co. 1982. p. 142

Control Data Corporation, Honeywell, R.C.A., N.C.R. y Burroughs, quienes han mantenido el control sobre la información de estas máquinas, en colaboración con gobiernos de países desarrollados, donde éstas se producen, con objeto de impedir la difusión de este tipo de tecnología a gobiernos de sistemas ideológicos distintos, como pueden ser los países del bloque socialista e, incluso potencias medias que se encuentran en el -- área de influencia de países industrializados occidentales que podrían ser competidores.

## 2.2 Estructura y funcionamiento.

El presente subcapítulo tiene como finalidad - describir como se estructura una computadora personal y algunos de sus usos, como antecedente al próximo capítulo, que tratará sobre las ventajas de utilizar este tipo de equipo como material de apoyo, para el estudio y análisis de las relaciones internacionales en su conjunto, así como la aplicación de la computadora en una misión diplomática.

La computadora personal es una de las más recientes innovaciones que las compañías constructoras - han realizado; es en base al adelanto tecnológico de -

los transistores que ha sido posible la realización de esta máquina, la cual no es más grande que una máquina de escribir y cuyo monitor puede ser la pantalla de -- cualquier televisor.

La unidad de control y procesamiento electrónico de datos (CPU) consiste en una estructura similar a una caja que tiene un sistema de teclas, parecido al - de una máquina de escribir, con letras y números, desde donde se envían las órdenes a la computadora. Dentro de esta caja, se encuentran los bancos centrales - de memoria que varían de 3 a 120 K (unidad de memoria), dependiendo del modelo y marca de la máquina. Las unidades de memoria, se miden en "Bytes" y cada "K" consta de 1,024 bytes de memoria. Además, posee un proveedor de energía, un micro-procesador y ranuras que sirven para recibir a las "galletas" (interface cards), - mediante las cuales se conectan otros aparatos accesorios, como pueden ser: Las unidades de disco (disk drives), el impresor (printer), la tablilla de graficar - (graphics tablet) y más unidades de memoria.

A continuación, se explica la función de cada uno de los componentes antes mencionados.

- a) Monitor: Como ya se indicó, el monitor puede ser el de cualquier televisor de color o blanco y negro. La pantalla no solamente muestra lo que se está tecleando, sino también las reacciones de la computadora a las instrucciones recibidas. En la pantalla se pueden representar tanto caracteres (letras, números y signos) como gráficas.
- La forma de conectar la televisión a la computadora, se hace a través de un interruptor especial, que se conecta a la entrada de la antena del televisor.
- b) C.P.U. La computadora en sí, consta, como ya se indicó, de un teclado, un banco de memoria, un micro-procesador y puntos de conexión para otros accesorios componentes. También tiene docenas de circuitos integrados, que son la parte fundamental en el funcionamiento de estas computadoras. Cabe mencionar la evolución de estos circuitos, que han hecho posible la creación de micro-computadoras, debido a la reducción ffsi-

ca de tamaño de estos elementos, superando las etapas iniciales de bulbos, conexiones y otros elementos que ocupaban grandes espacios.

1. Memoria: Su unidad de medición es el "Byte". -- que puede almacenar un carácter a una medida similar de información. Dependiendo del número de circuitos integrados (chips), será la capacidad de memoria, simbolizada como "K", equivalente a 1024 bytes. Por otra parte, la cantidad de memoria disponible determina el alcance de acción de cada computadora. Además, existen dos tipos de memoria: La primera, se llama "memoria de lectura" (read-only memory) representada por ROM, cuyo contenido nunca cambia, aún cuando la computadora se desconecte. Es en este sitio donde se localizan los programas que le dan a cada computadora su función, que les permite entender y responder apropiadamente a instrucciones que le impartan desde el tablero de mando. El segundo tipo de -

memoria es conocido como "memoria de lectura y escritura" (read-write memory), representada por RAM, y su contenido no es constante porque varía conforme a instrucciones que se le van dando. Es aquí donde se almacenan datos y programas que se han de analizar. Esta memoria sí se pierde al desconectar la computadora. Para conservar lo que se almacena en RAM, es necesario transferirlo de una grabadora a una cinta magnética donde quede registrada.

2. Grabadora de cassettes

Uno de los accesorios de la computadora es la grabadora de cassettes que se usa para grabar o transferir programas de la computadora al cassette o viceversa. De esta manera, se puede almacenar y preservar una considerable cantidad de programas e información útil.

3. Unidad de Disco:

Es un aparato que lee, o escribe hacia un disco magnético. Realiza las funciones de la grabadora de cassettes, pero a una velocidad mayor y con mayor capacidad de almacenaje.

4. Impresor Las funciones del impresor (printer) semejan las de una máquina eléctrica de escribir y es un accesorio componente de la computadora.
5. Tabla de Gráficas: También es un accesorio más de esta máquina. La tabla está conectada a la computadora a través de una ranura, y consta de una pluma con la cual se dibuja sobre la tabla, creando figuras, mapas, caracteres y gráficas o cualquier tipo de dibujo que se quiera proyectar en la pantalla. Estos dibujos pueden abarcar completamente la pantalla o una parte de ella; además, se puede mover, alargar o reducir dichos dibujos, o bien, separarlos individualmente, barra por barra o color por color. La imagen proyectada en la pantalla se puede grabar en la unidad de disco, para ser utilizada posteriormente.

Existe también otro tipo de equipo complementario opcional como es, por una parte, aparatos de -

control externo, que son tarjetas con circuitos integrados, que sirven para ampliar las funciones de las computadoras, como pueden ser los sistemas de lenguajes y, por la otra, sistemas de juegos.

### 2.3 Funcionamiento.

A grandes rasgos, se puede decir que por una computadora "... se entiende alta velocidad, propósitos generales, programas almacenados, computadora electrónica digital. Una computadora consiste en una unidad de almacenamiento (por ejemplo, centros magnéticos), una unidad aritmética, una unidad de control, una unidad de entrada (por ejemplo, una carta agujerada). Para un problema en particular, como puede ser para un propósito general de computación, se recibe un programa y una información, a través de la unidad de entrada. Un programa es una lista de instrucciones detalladas que dicen cómo resolver problemas de un determinado tipo.

La información proporcionada a la computadora es aquella asociada con un problema particular, del tipo que el programa puede manejar. La computadora pone el programa y la información, dentro de la unidad de -



memoria. La unidad de control examina las instrucciones, una por una, y utiliza la unidad aritmética, cuando es apropiada. Los resultados previos son colocados en la unidad de almacenaje. La unidad de salida es utilizada para comunicar el resultado final". (23)

Como puede observarse en la cita anterior, una computadora no es otra cosa que una máquina que procesa un cierto tipo de información suministrado, comparándolo con datos que posee en la memoria y siguiendo las instrucciones que paso por paso se le van dando, a través de una entrada y, después de realizada la operación de vuelta, una vez procesada por una unidad de salida. Lo maravilloso de esta máquina es la velocidad con que realiza este tipo de operaciones, así como la cantidad de información que es capaz de almacenar.

El procesamiento de datos se refiere al registro y manipulación necesaria para convertir los datos a una forma más depurada y útil, en el pasado estas tareas se denominaban teneduría de libros o papeleo.

---

(23) Slagle, James R. "Artificial Inteliggence and International Relations" In Bobrow, Davis and Schwartz, Judah. Computers and the policy-making communitaty, New Jersey, Prentice Hall. Inc. 1968. p. 247

El desarrollo más reciente en el procesamiento de datos lo constituye la computadora electrónica, que merece gran interés debido a su capacidad muy superior para efectuar computaciones y otras funciones a velocidades increíbles. Esto se debe al hecho de que el procesamiento en computadora se logra mediante la transmisión de impulsos electrónicos a través de los circuitos de la máquina, en lugar de efectuarse por el movimiento de partes mecánicas. Por ejemplo, con las instrucciones que se programan dentro de la computadora, ya sea en cintas magnéticas, cintas de papel perforadas, se pueden realizar miles de operaciones complejas en un segundo.

El procesamiento electrónico de datos tiene varias ventajas sobre otros métodos. Las principales son:

- a) La velocidad de procesamiento es muchas veces superior a la que se puede obtener mediante tarjetas perforadas o con otros sistemas mecánicos.
- b) Una vez que los datos se alimentan al sistema, el procesamiento es continuo, no hay necesidad de manejar o transportar datos entre cada operación.

- c) El equipo es más compacto, así como su sistema de almacenamiento, lo cual redundando en el ahorro de espacio.
- d) La precisión es generalmente mayor que en otros sistemas.
- e) La velocidad, capacidad y versatilidad superiores de la computadora electrónica, permiten realizar tareas que nunca se intentaron con otros sistemas, debido a la imposibilidad de terminar oportunamente cuando los resultados son aún útiles.

### 2.3.1 Operaciones de computación.

Generalmente, las computadoras pueden efectuar en forma automática todos los pasos manipulativos en el ciclo de procesamiento de datos, sin embargo, a pesar de la tremenda velocidad con la que operan, el procesamiento es menos impresionante que en otros sistemas, porque no se puede ver lo que está ocurriendo; la manipulación de los datos se efectúa enteramente dentro de la computadora. Las operaciones de computación se clasifican, normalmente, bajo tres encabezados: Entrada, Procesamiento y Salida.

Entrada: Antes de que se pueda alimentar el -- sistema con datos de los documentos fuente, hay que -- convertirlos a símbolos codificados que se registran -- en alguna de las formas siguientes: como perforaciones en tarjetas, como perforaciones en cinta de papel, como puntos minúsculos magnetizados en cinta magnética, o como caracteres impresos a mano o mecánicamente y le gibles tanto para el hombre como para la máquina. Algu nos documentos fuente se pueden introducir directamente en el sistema. Los datos también se pueden introducir directamente a una computadora mediante un equipo de reconocimiento óptico de caracteres que pueden in-- terpretar números impresos o manuscritos.

Procesamiento: Una vez que los datos se registran en una de las formas que se mencionan, están listos para que el dispositivo de entrada del sistema de computación los lea y transfiera electrónicamente a la unidad de almacenamiento que está en la computadora. - La unidad de almacenamiento o memoria, es el mecanismo que almacena información para conservarla o para utili zarla en procesamientos posteriores.

La clasificación, reacomodo, comparación, análisis, cálculo y el resumen se efectúan automáticamente.

te dentro de los componentes del sistema, de acuerdo con una serie de instrucciones almacenadas en la computadora, que se denomina programa. La computadora puede también tomar decisiones lógicas de acuerdo con las instrucciones que reciba. La ejecución de estas funciones en forma completamente automática y a velocidades fantásticas, caracteriza las computadoras electrónicas y les dá una mayor ventaja sobre otros sistemas.

Salida: Los resultados del procesamiento que se efectúan dentro de la computadora, se pueden registrar en cinta magnética, cinta de papel perforada, tarjetas perforadas o por conexión directa entre la unidad de proceso y un dispositivo de impresión.

Veremos a continuación algunos aspectos relacionados con el procesamiento electrónico de datos.

### 2.3.2 El papel de la computadora.

La computadora en sí es una colección de piezas electrónicas, la decisión la genera el programa que es el que hace que la computadora lleve a cabo los pasos necesarios de manejo de información, por lo cual corresponde al cuerpo de programadores el definir el -

proceso a seguir para tomar decisiones automáticamente, y es vital que la programación sea llevada a cabo bajo la vigilancia del personal administrativo adecuado. No debemos decir que la computadora toma una decisión, si no que el enunciado correcto debe decir que el programador ha aprendido a describir el proceso de la toma de decisiones en forma tan precisa, que puede hacer que la computadora lo ejecute cuando sea necesario. Por otra parte, cuando decimos que una computadora no es capaz de reconocer el contorno de un patrón, lo que en realidad queremos decir, es que los más hábiles programadores y analistas aún no han podido imaginar en una forma concisa y consistente la mecánica precisa que -- permita establecer una serie de pasos que resulten en la identificación del contorno de un patrón que un ser humano puede reconocer. Como no han podido hacer esto, tampoco pueden programar a una computadora para que lo haga.

A la fecha se han programado las computadoras para que aprendan pero sólo dentro de contextos muy limitados. En general, no pueden ser programadas para aprender hasta que algunas persona encuentre el modo de hacer explícito el proceso del aprendizaje, tarea -- mucho más difícil que la de reconocer un patrón. Se ha

pórgresado en el estudio de las técnicas de aprendizaje y reconocimiento de símbolos; sin embargo, la situación actual es tal que hay procesos que están involucrados y que nadie sabe como programar. Las personas pueden reconocer símbolos de todo tipo con relativa facilidad, por lo que podemos encontrar otro modo de definir el problema: las personas no han aprendido todavía la manera en que efectúan ciertos procesos mentales.

### 2.3.3 El procesamiento de datos en la estructura organizacional.

El procesamiento de datos se considera, generalmente, como una función de servicio para las otras operaciones de la organización. Esto es cierto especialmente en organizaciones que tienen computadoras electrónicas o instalaciones grandes a base de máquinas de tarjetas perforadas, o una combinación de ambos sistemas.

He aquí una de las maneras en que se pueden organizar las funciones del procesamiento de datos:

- a) La función de procesamiento electrónico de datos -

formando parte de la Unidad de Tabulación.

El concepto antiguo de Tabulación se expande y absorbe los sistemas y las funciones de procesamiento electrónico de datos, tales como análisis y diseños de sistemas y programación.

- b) La función de tabulación formando parte de la unidad de procesamiento electrónico de datos.

Las funciones del procesamiento electrónico de datos, tales como análisis y diseño de sistemas, programación y operación, absorben la función de tabulación y forman la unidad de procesamiento electrónico de datos.

- c) Creación de una unidad de tabulación y creación de una unidad de procesamiento electrónico de datos.

Cuando ni la función de tabulación ni los sistemas y procedimientos del procesamiento electrónico de datos, pueden absorberse mutuamente, se desarrollan dos entidades de organización: operaciones de procesamiento de datos (tabulación) y sistemas y programación de procesamiento de datos.



#### 2.3.4 Diseño del sistema de procesamiento electrónico de datos.

Por varias razones, es imposible diagramar un producto de computación para el sistema total de una oficina como una actividad a corto plazo.

Antes de implementar un sistema basado en computación, en la mayoría de las organizaciones empresarias la circulación de los datos tiende a ser cronológica. Probablemente la entrada de datos a cualquiera de los departamentos se produce por ciclos. A medida que se recibe cada ciclo, se produce su proceso y archivo de datos en forma manual. Incrementos, extracciones y resúmenes se hacen para el control gerencial y la actualización de los archivos de datos. Cuando el departamento ha procesado los datos de entrada estos pasarán luego a otro departamento. En los otros departamentos se hacen incrementos, extracciones y resúmenes similares y así se continúa hasta el nuevo ciclo de entrada. La información que se obtiene de los datos que van trabajando de esta forma, tiende a ser preferentemente cronológica, y no se le asigna importancia a su fuente de origen.

En los sistemas de computación integrados, la entrada al sistema es sólo una. Las salidas, como por ejemplo extracciones o resúmenes, se producirán de acuerdo a la importancia, más que a la base cronológica. Debe de tenerse en cuenta que el analista de sistemas que está dedicado al diseño de una aplicación, de computación integrada, necesita considerar la información más importante que va a extraer del sistema.

Se deduce entonces que, si la computadora recibe este nivel de entradas, las salidas pueden suministrar al próximo nivel de dirección con informaciones de tipo analítico, resúmenes y datos de los archivos.

Las salidas suministradas al medio ambiente externo son de naturaleza similar a las entradas, por ejemplo: facturas, remisiones, cheques, etc.

Si la oficina tiene la intención de emplear la computadora en aquellas tareas que en forma directa ayudan a la política de dirección, las entradas del sistema deben ser tales que le permitan a la computadora suministrar probabilidades estadísticas. En este nivel, las entradas de información que la ofici-

na suministra en forma interna, consistirán en la historia acumulada de la misma, referida a todos los aspectos del sistema total.

En la práctica, las áreas donde se emplea la computadora nunca son tan claramente definidas como las que hemos descrito anteriormente. La ayuda que pueda proveer la computadora es la misma que pueda prestar una herramienta si un sistema está bien diseñado. La principal función de esta herramienta es la de permitir una realimentación (feed back) desde las actividades de la oficina para suministrar a la dirección un control más próximo en cuanto al futuro uso de sus medios. Es de esperarse que la aplicación futura de las computadoras le permitirá suministrar a los que elaboran las políticas de la oficina, una información más completa, de manera que pueda elevarse al más alto nivel ejecutivo un plan de acción más coherente.

El diseñador puede verse obligado a determinar las entradas que serán necesarias, una vez que el sistema ha "capturado" la información de entrada, ésta debe mantenerse por períodos cortos o largos en un ordenado "archivo de registros". El analista debe determinar cuales son los archivos necesarios y que registros

deberán mantenerse. Con el objeto de obtener las salidas necesarias el analista debe especificar los "procedimientos" requeridos. Estos procedimientos serán tanto mecánicos como manuales.

La secuencia de un diseño será la siguiente:

- a) Salida (Resultados)
- b) Entrada (Datos)
- c) Archivos (Archivos)
- d) Procedimientos (Programa)

En la práctica, los puntos a) y b) pueden tener que resolverse en forma conjunta. Del mismo modo, los puntos c) y d) están unidos.

En general, la simple secuencia expuesta anteriormente puede estar cruzada varias veces. En cada etapa se toman decisiones que constituyen o implican otros puntos del diseño en otras etapas. Puede resultar necesario revisar decisiones hechas en etapas anteriores, por razones de factibilidad técnica, complejidad de la programación, costo de operación, etc.; de esa forma el proceso es una serie sucesiva de reitera-

ciones del procedimiento de diseño, hasta que se encuentra una solución satisfactoria al problema total.

A pesar de que la mayor parte del sistema está definido y mediante la existencia de los programas de computación que lo componen, sólo la documentación de los programas ofrece una comprensión de la mecánica programada. Los documentos de definición del sistema, son ABSOLUTAMENTE NECESARIOS Y ESENCIALES. Como tales, constituye la forma de comunicación de los requerimientos del proyecto al personal de programación y operación.

Hemos mencionado anteriormente que en el proceso de diseño se necesita un refinamiento sucesivo del mismo, para obtener una aceptable solución final. Esto implica que, en cada etapa de su desarrollo, el diseño debe examinarse para probarse si es adecuado.

El criterio que nos indicará un buen diseño de sistema puede resumirse en:

- a) El logro de los objetivos prefijados.
- b) La buena definición del sistema de computación.

- c) Los aspectos humanos bien encauzados
- d) La implementación cuidadosamente planeada y probada.
- e) La rigurosa metodología de diseños.

## CAPITULO III

### LA APLICACION DE LA CIBERNETICA Y LA COMPUTADORA EN LAS RELACIONES INTERNACIONALES Y A UNA MISION DIPLOMATICA O CONSULADO

El presente capítulo trata sobre la necesidad de utilizar a las computadoras en el análisis de los fenómenos que acontecen en la escena internacional y, más concretamente, en el ámbito de una misión diplomática o consulado.

#### 3.1 Aplicación en las Relaciones Internacionales.

La aplicación de las computadoras a las relaciones internacionales no es un fenómeno reciente en los países altamente desarrollados, sino que esta se ha intensificado en la medida en que han evolucionado estas máquinas. Como ejemplo de las múltiples formas de utilizar una computadora en esta disciplina, se utilizará el modelo diseñado por el Dr. Clark C. Abt, -- quién en los años sesentas diseñó un modelo conocido con el nombre "... TEMPER, que significa una rutina de

evaluación tecnológica, económica, militar y política... (24)

Este modelo se originó en una etapa en donde se trataban de descubrir las interacciones entre los poderes mundiales, aunque no fué diseñado para hacer política, sino solamente para auxiliar en sus funciones a los responsables de instrumentar políticas.

Al más abstracto nivel de descripción, se puede decir que el TEMPER es una lista de variables con reglas de interacción entre ellas.

Las variables son valores dados en la base de datos y las reglas son llevadas a cabo para manipular símbolos de conformidad con un diseño especificado con anterioridad. En un sentido formal la acumulación a través del TEMPER es un receptáculo flexible para una gran variedad posible de relaciones internacionales.

En el contexto de un modelo estratégico de guerras, armas y control de armas, los Estados se concen-

---

(24) Gordon, Morton. "Burdens for the Designer of a Computer Simulation of Internacional Relations: The case of Temper" in Bobrow and Scharts. Op. Cit. pág. 223.



tran en diferentes grupos regionales, buscando un equilibrio entre sus fines. Los grupos de naciones pueden evitar o llevar a la práctica diferentes niveles de -- conflicto, conforme a la situación que se presenta y - buscan fortalecer sus alianzas, debilitar a sus enemigos y extender sus áreas de influencia.

En el funcionamiento de este modelo se han superado algunos problemas relativos a cuestiones de selectividad, generalización, modelo dinámico, cuantificación, selección y restricción en la programación. Estos problemas se han presentado en parte porque el TEMPER es una expresión de la teoría verbal, sin embargo, se han obtenido avances en la medida en que se han evitado traslapes en esta última.

Según el autor Morton Gordon "... una de las razones para simular las relaciones internacionales - en una computadora es la de manejar un sistema que es demasiado extenso para un analista como para que pueda entenderlo como una entidad aislada. Solamente en el ámbito de una computadora muchas de las implicaciones del sistema pueden ser trabajadas y manipuladas - conforme a los propósitos del usuario ..." (25)

Se requiere dejar sentada la idea de que con la utilización de las computadoras en las relaciones internacionales, no se pretende delegar íntegramente la responsabilidad de tomar decisiones con este tipo de máquinas, sino que éstas sirven de apoyo en las labores de los encargados de llevar a cabo este tipo de decisiones.

Algunos de los objetivos que se pretenden alcanzar al utilizar una computadora en el estudio de las relaciones internacionales son: una descripción correcta, una amplia explicación, una predicción válida y optimizaciones de los resultados. Otros de los objetivos por alcanzar es la eficiencia intelectual en la medida de lo posible, en medio de un contexto internacional marcado por una creciente complejidad, cambios y abundancia de información.

Por otra parte, las computadoras en las relaciones internacionales, pueden aplicarse básicamente a tres áreas: la administración de información, análisis de datos y simulación y modelación de cualquier situación que se presente en la comunidad internacional.

Otro de los argumentos para apoyar la utiliza-

ción de las computadoras en las relaciones internacionales es el creciente flujo de publicaciones políticas, económicas, sociales, comerciales, estadísticas que -- han surgido en el transcurso de las últimas décadas, -- lo cual hace cada vez más complicado el uso y consulta de ellas para resolver problemas determinados sobre to do a la velocidad requerida en el ritmo de vida actual.

Con el incremento de información disponible, -- ha sido necesario desarrollar metodologías de investigación, así como la generación de técnicas de datos -- que faciliten la implementación de la automatización -- de la información.

Sobre este particular, es de gran importancia señalar que la computadora provee la medición para el archivo de información masiva y de una rápida respuesta. "... La información debe ser relacionada, comparada, contrastada y observada desde un número de pers--pectivas metodológicas y teóricas. En suma, los medios deben ser analizados..." (26)

---

(26) Rummel, R. J. "International pattern and nation profile delineation" in Robrow and Schartz. -- Op. cit. p. 158.

Algunas de las actividades posibles de realizarse por medio de la computadora son, entre otras: -

- 1) descripciones, estadísticas, distribución de datos, histogramas\*, etc. que pueden ser fácilmente generados para informar al investigador sobre los promedios, rangos y valores extremos;
- 2) comparación de datos, a través de tabuladores de datos que seleccionan categorías y rangos. El grado y probabilidad de relaciones que pueden ser discernidas y asentadas a través de varios coeficientes estadísticos;
- 3) La preferencia por calcular las intercorrelaciones entre variables (los atributos o conductas de naciones) para las que la información fue recogida;
- 4) se podrá capacitar a la computadora para calcular la información dependiente, usando la generación de correlaciones por la computadora, el investigador podrá calcular a través de ésta (utilizando un programa de regresión múltiple) como una variable, que puede ser la inclusión o exclusión de una nación en guerra, es dependiente de un grupo de variables independientes, como son el desarrollo econó

---

\* Histograma: representación gráfica que permite visualizar claramente la distribución de frecuencias; el histograma esta constituido por un conjunto de rectángulos adyacentes cuyas bases son iguales a la longitud de la base y cuyas alturas corresponden a las frecuencias de cada una de ellas.

mico, el tamaño, la densidad de población y la inestabilidad política; 5) la computadora autoriza las interdependencias de datos que deben ser medidos. Los patrones de relaciones en la información pueden ser determinados y el perfil exacto de cada nación sobre los patrones pueden ser evaluados. Para medir las interdependencias de los datos (por medio de análisis de factores, una escala multidimensional o análisis de programas de variables) la computadora puede destilar la información y reducirla a un pequeño número de indicadores que retienen la mayoría de la información contenida en una amplia muestra, que es cotidianamente lo que hace la mente humana; y 6) la computadora lleva a cabo una simulación del sistema de las relaciones internacionales, así como de sus componentes.

### 3.2 Aplicación en una Misión Diplomática o Consulado

Cabe destacar que las funciones anteriormente descritas pueden ser aplicadas íntegramente a una misión diplomática como un elemento que interviene en la toma de decisiones a nivel político. Sin embargo, en el presente subcapítulo se tratarán de proporcionar algunas ideas sobre la utilidad de las computado-

ras para el mejor desempeño de las funciones de nuestras Embajadas y Consulados.

Para comenzar se podría decir que habría que crear un banco de datos general, el cual tendría su sede en la Secretaría de Relaciones Exteriores de México, dentro del área bilateral por ser ésta en la que se elaboran los programas de carácter político que habrán de implementarse a través de nuestras misiones diplomáticas. Este banco de datos contendría información relativa a cuestiones de política exterior, situación de las relaciones diplomáticas con los países que mantenemos relaciones comerciales, culturales, científicas, tecnológicas, multilaterales, etc. Asimismo se incluirían con la serie de convenciones, convenios, tratados, actas, informes, reportes, estadísticas, etc., sobre aspectos relevantes de estas materias. La ventaja de contar con un banco de datos de este tipo radica en la facilidad de obtener información confiable y oportuna para resolver los múltiples problemas que se suscitan en la escena internacional.

A nivel más general, el banco de datos podría conectarse con otros localizados en demás dependencias gubernamentales y organismos descentralizados cu

yas funciones sean afines a las de la Secretaría de Relaciones Exteriores, así como con Bancos de Datos extranjeros de instituciones que porporcionan este tipo de servicios y universidades, bibliotecas, centro de investigación relacionados con estas materias. Habría que tener precaución de no incurrir en errores debido a posiciones contrarias en política internacional, seleccionando lo que resulte de interés para nuestro Gobierno.

Es también útil como traductora, ya que existen programas que hacen la traducción de lo que se solicita, la cual, en ocasiones puede resultar más rápida, o en países de lengua difícil o en los que se depende solo del servicio local, para que el Embajador se encuentre mejor auxiliado en sus funciones como Jefe de Misión. Lo más importante en tipo de programas en que podría servir de traductor de la cifra (entiéndase por este término al código utilizado para la transmisión y recepción de mensajes cuya confidencialidad es imprescindible) por la rapidez que en la mayoría de los casos es deseable, debido al carácter urgente de los mismos. Resulta evidente mencionar que deberá, sobre todo el programa relativo a este tema, estar a buen resguardo y bajo la supervisión del Jefe de Misión. En el supuesto caso de que fuera necesario cambiar el

código de la cifra, por medio de este aparato sería mucho más rápido y preciso crear otro nuevo e incluso, - cambiarlo periódicamente con el objeto de guardar su - discreción.

En el control del inventario físico de bienes muebles de una Embajada y su residencia, la utiliza--ción de la computadora redundaría en una mayor comodi--dad y rapidez en la localización de estos objetos, ade-- más de que su control se llevaría en una forma más or--denada y eficiente.

Para una Misión que funciona básicamente en es--trecho contacto con Organismos Internacionales, resul--ta imprescindible llevar un adecuado control de la -- enorme cantidad de documentos de trabajo para evitar - duplicidad de labores y de la consecuente pérdida de - tiempo en localizar determinada información. De esta - forma, sería conveniente el empleo de una computadora para controlar, efectivamente la documentación emanada de tales organismos.

Como archivo de datos generales necesarios so--bre cuestiones políticas, económicas, históricas, so--ciales, culturales, científicas, tecnológicas, etc., -



este aparato desempeñaría el papel de eficiente auxiliador en las labores cotidianas de una Misión.

Es bien conocido las dificultades por las que se atraviesa en la administración y control de una Embajada, muchas de las cuales podrían superarse con la ayuda de una computadora, como sería, el llevar la contabilidad de la misma en forma sistemática y eficiente, quitando de esta manera un pendiente más para el Jefe de Misión, además de llevar un control sobre la existencia del material de oficina.

En una oficina consular sería también de gran utilidad trabajar con una computadora ya que podría contarse con una lista actualizada de los mexicanos que radiquen en el área de jurisdicción de esta oficina, con todos los datos personales de cada uno, tales como el nombre, dirección, teléfono, lugar de trabajo, etc.

De la misma manera, serviría para llevar un mejor control de las personas extranjeras.

El control de las libretas de pasaportes, así -

como de los pasaportes expedidos por ese consulado, - las diferentes formas migratorias, legalizaciones, actas de nacimiento, de matrimonio y de defunción, podres notariales, las cuentas de la oficina por dere--chos cobrados, dirigidas a la Tesorería de la Federación. etc.

E J E M P L O

## ANALISIS DE REQUERIMIENTOS

## O B J E T I V O

El presente estudio nace como solución al problema que representa el cifrado y/o descifrado de mensajes confidenciales entre la Secretaría de Relaciones Exteriores y las misiones Diplomáticas con sede en el extranjero. Los problemas básicos a los que se pretende dar solu--ción son abatir tiempos y garantizar la confidencialidad de la información manejada, a través de un sistema automatizado y diseñado para el efecto.

## A L C A N C E

Con el propósito de lograr los objetivos señalados se define como alcance de este estudio los siguientes puntos.

1. Identificar las entidades que intervienen en la actividad de cifrado y descifrado de mensajes en las misiones diplomáticas del exterior.
2. Identificar las funciones que actualmente se realizan para cumplir con estas actividades.
3. Documentar los puntos 1 y 2, así como los problemas y necesidades detectados durante el desarrollo del estudio.
4. Definir y detallar claramente cada uno de los requerimientos.
5. Documentar en forma clara la alternativa de solución
6. Desarrollar un modelo del sistema que permita eva--luar la alternativa propuesta.

## DESCRIPCION DEL SISTEMA ACTUAL

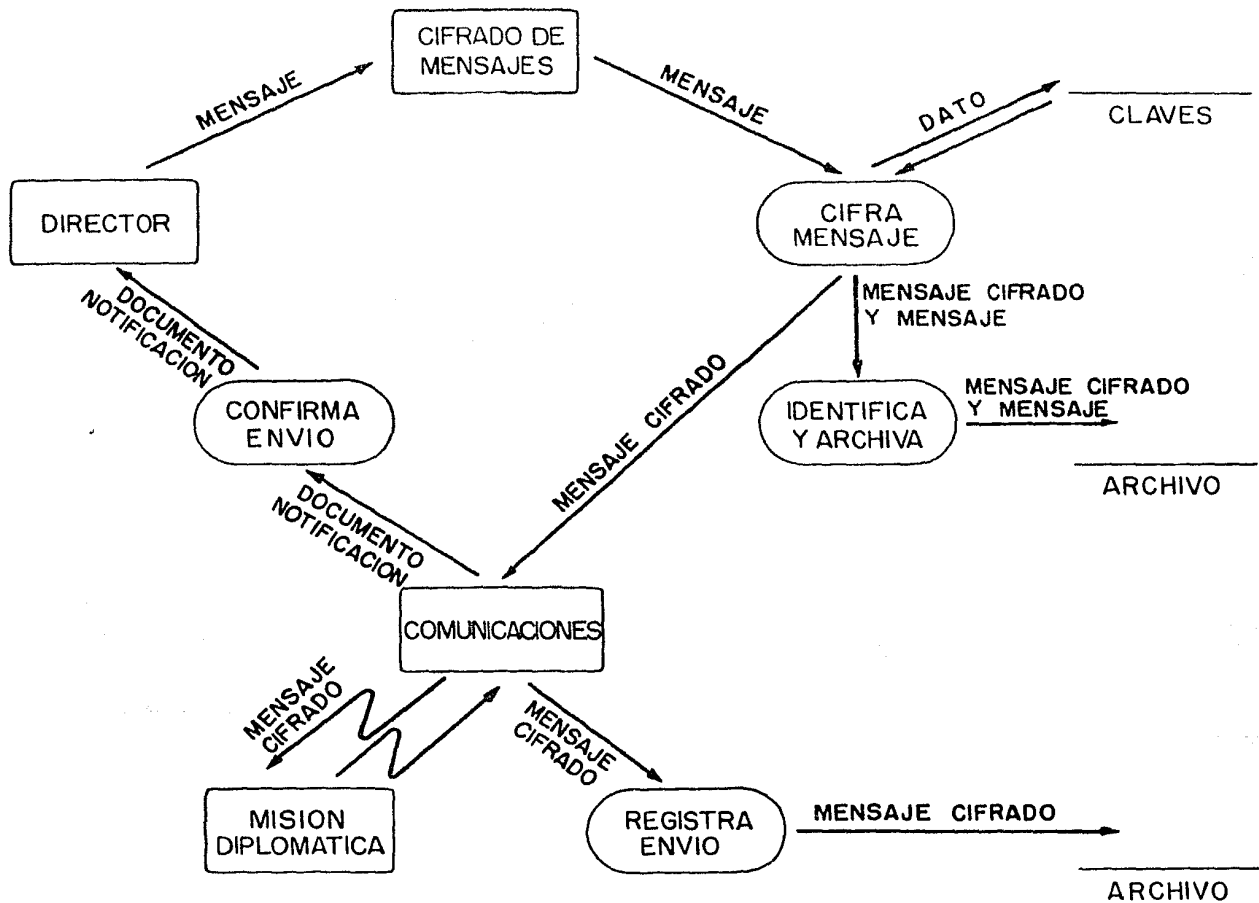
ENTIDAD. ORGANO RECTOR DE LA POLITICA EXTERIOR

(CIFRADO DE MENSAJES)

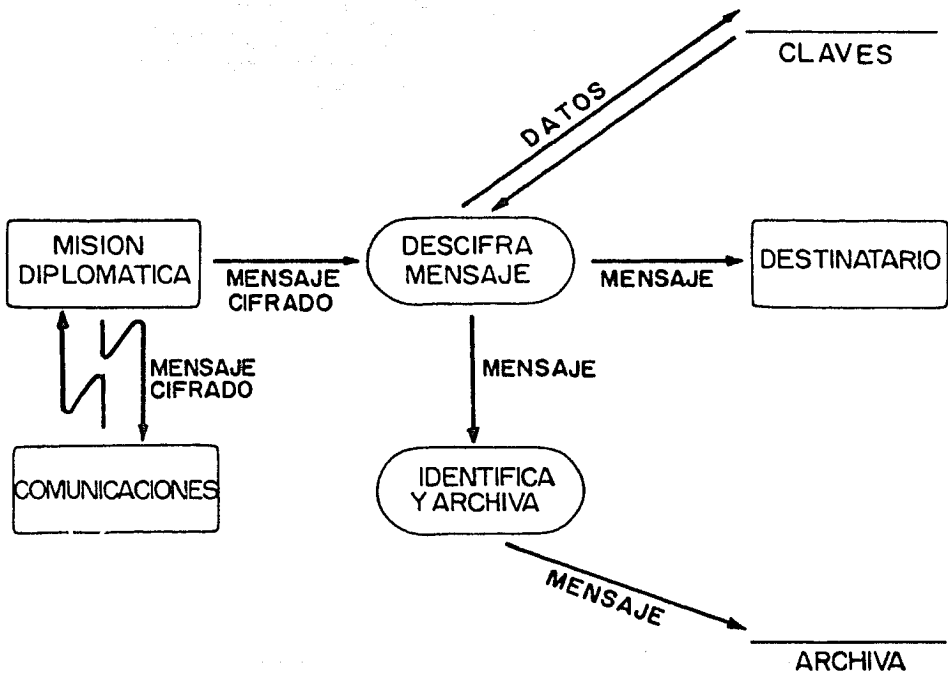
- DESCRIPCION DE FUNCIONES
1. Recibe de la oficina directora el mensaje a cifrar.
  2. Cifra el mensaje.
  3. Envía a la oficina de comunicaciones el mensaje cifrado que será transmitido al destino oficial.
  4. Identifica y archiva el mensaje.

MISION DIPLOMATICA EN  
EL EXTRANJERO.

1. Recibe vía telex mensaje  
cifrado
2. Descifra el m ensaje.
3. Comunica al destinatario -  
del mensaje.
- 4.- Identifica y archiva el -  
mensaje.







## PROBLEMAS DEL SISTEMA ACTUAL

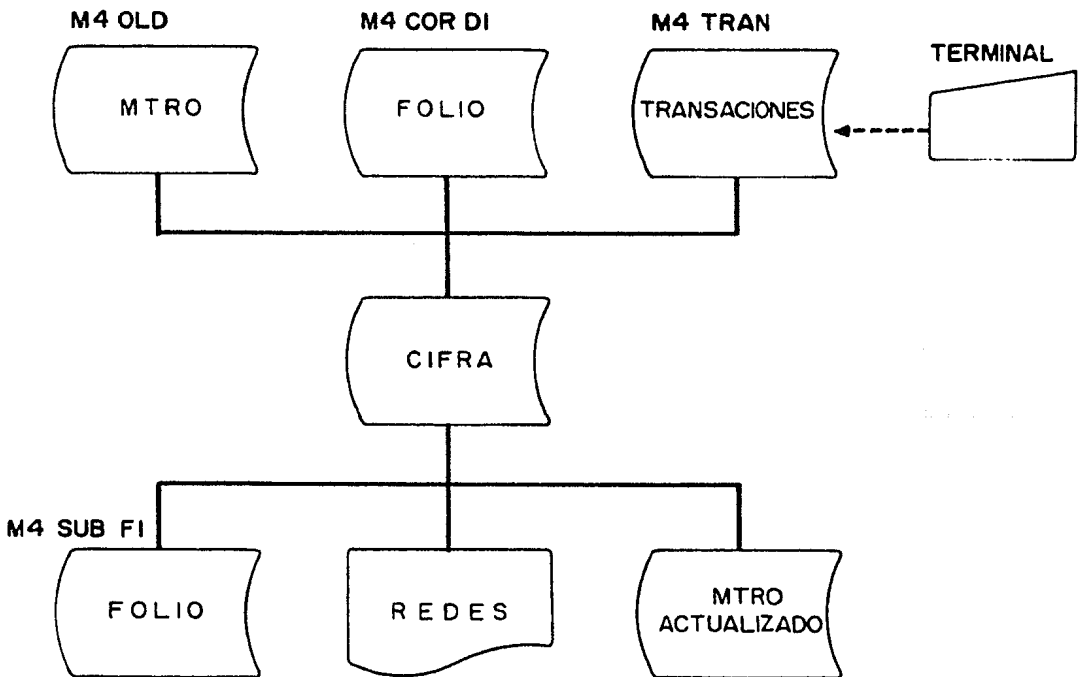
1. Reducido número de personal debido a la confiden-  
cialidad de los datos.
2. Cifrado totalmente manual de mensajes, por el nú-  
mero reducido de personal autorizado.
3. Carácter urgente de la mayoría de los mensajes a  
cifrar.

## DEFINICION DE REQUERIMIENTOS

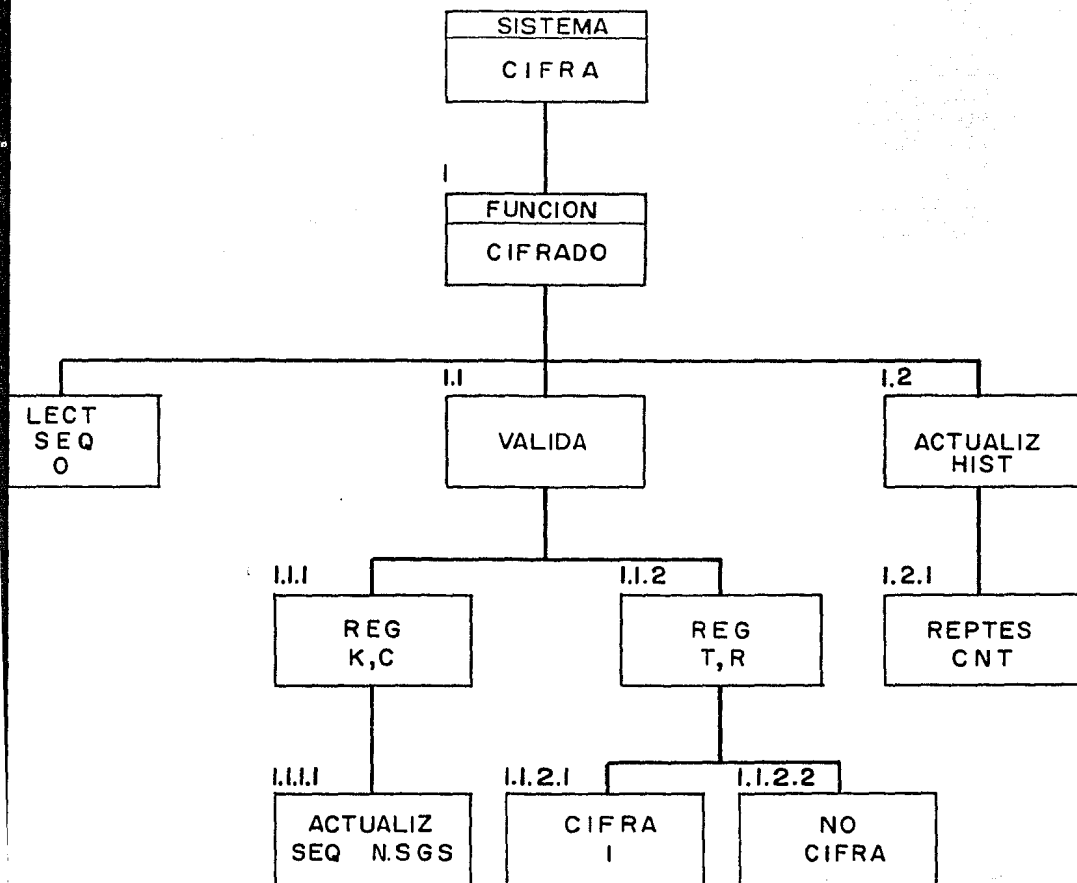
1. Cifrado y descifrado de mensajes con un mínimo de tiempo y recursos humanos.
2. Actualización permanente del diccionario de claves.
3. Utilización del personal en actividades propias de su campo de trabajo.
4. Asignación automática de las identificaciones del mensaje con lo que se evitaría identificaciones duplicadas y simplificaría la actualización del archivo histórico de mensajes.
5. Confidencialidad absoluta de la información a través de niveles de acceso a la información cifrada.
6. Que permita la obtención de información impresa.

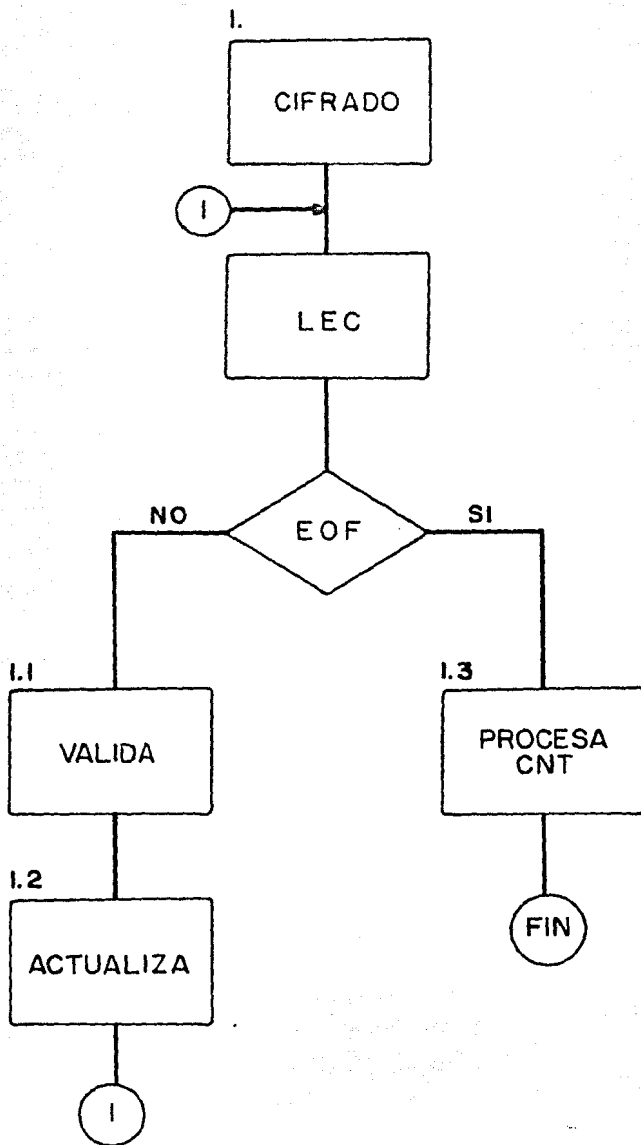
## DISEÑO DE LA SOLUCION

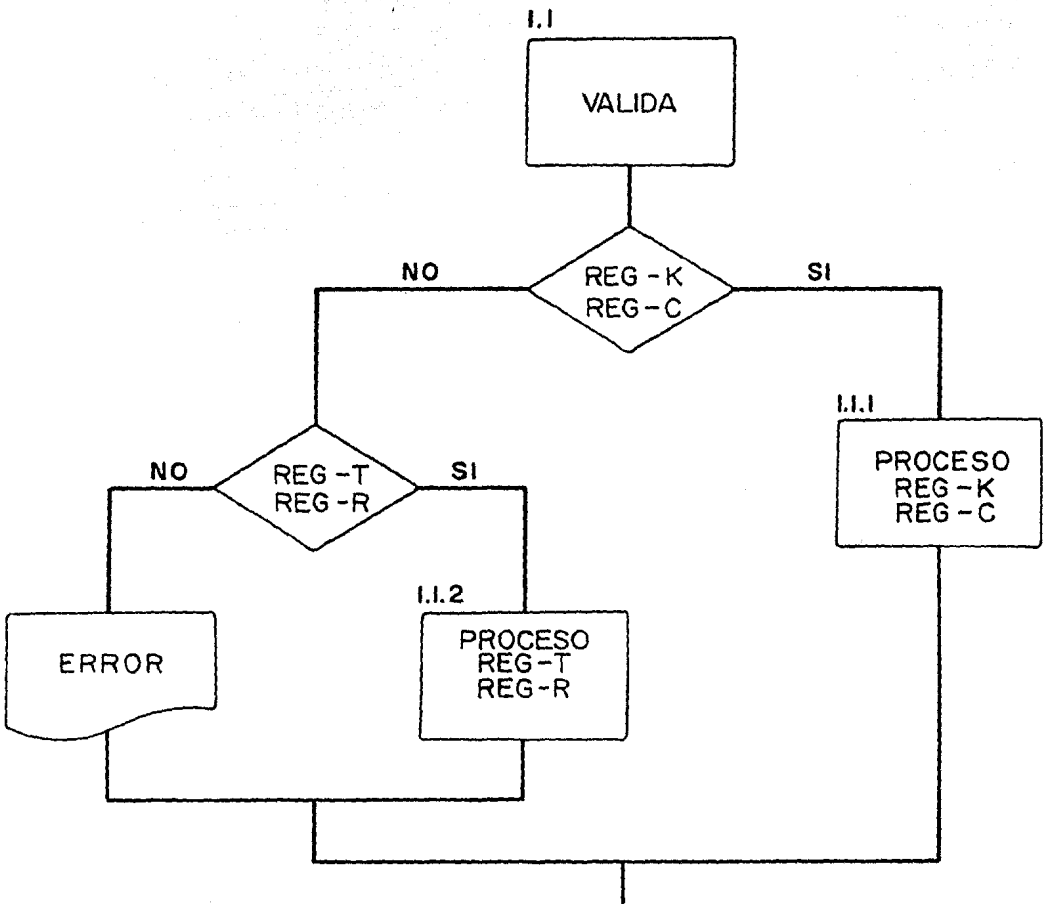
## DIAGRAMA DEL SISTEMA



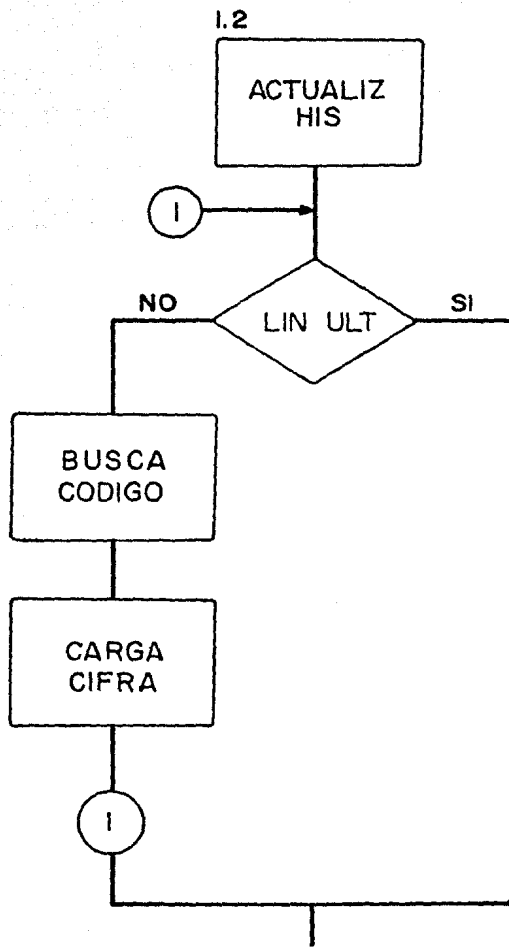
## INDICE VISUAL DEL SISTEMA

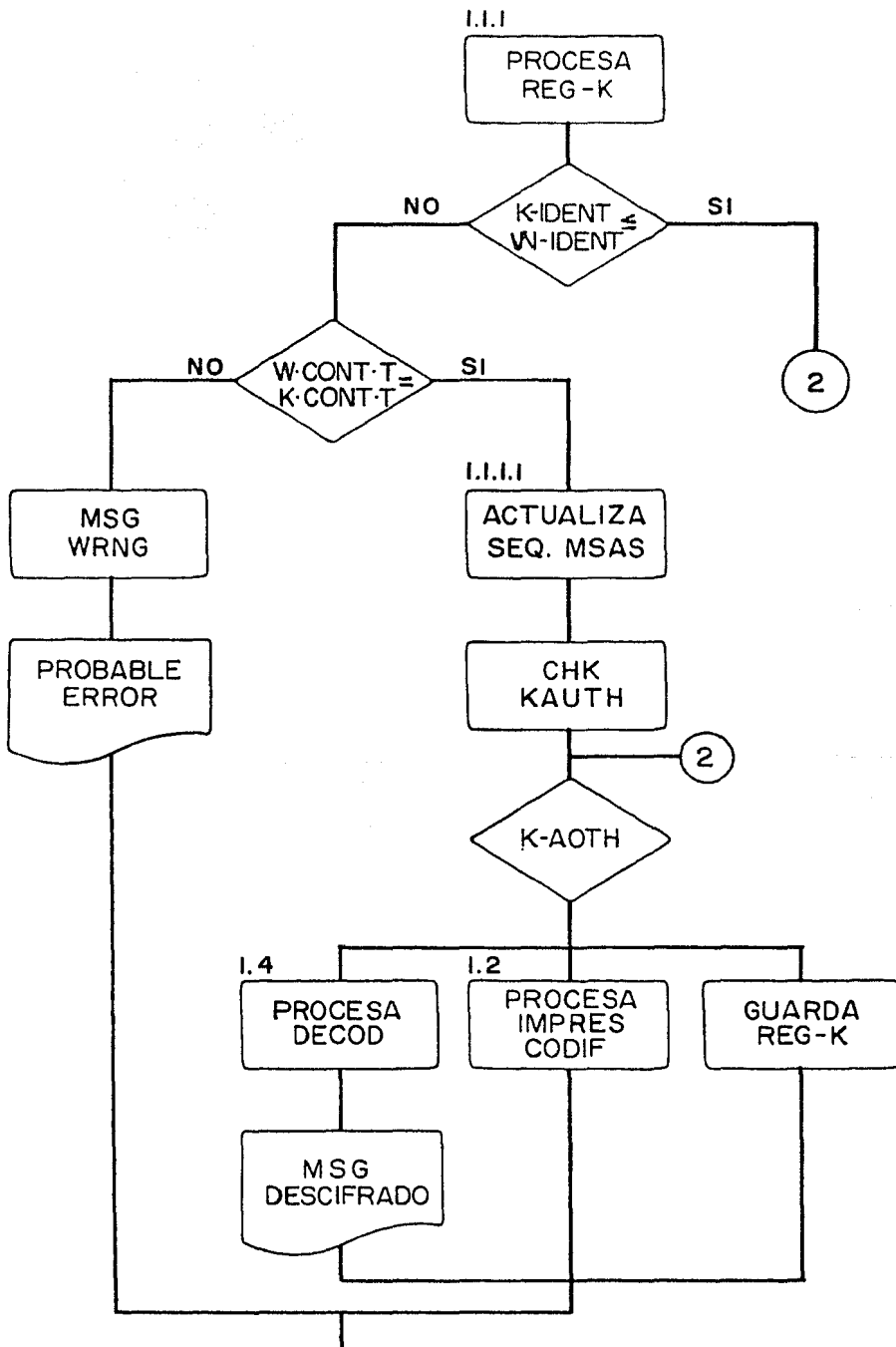


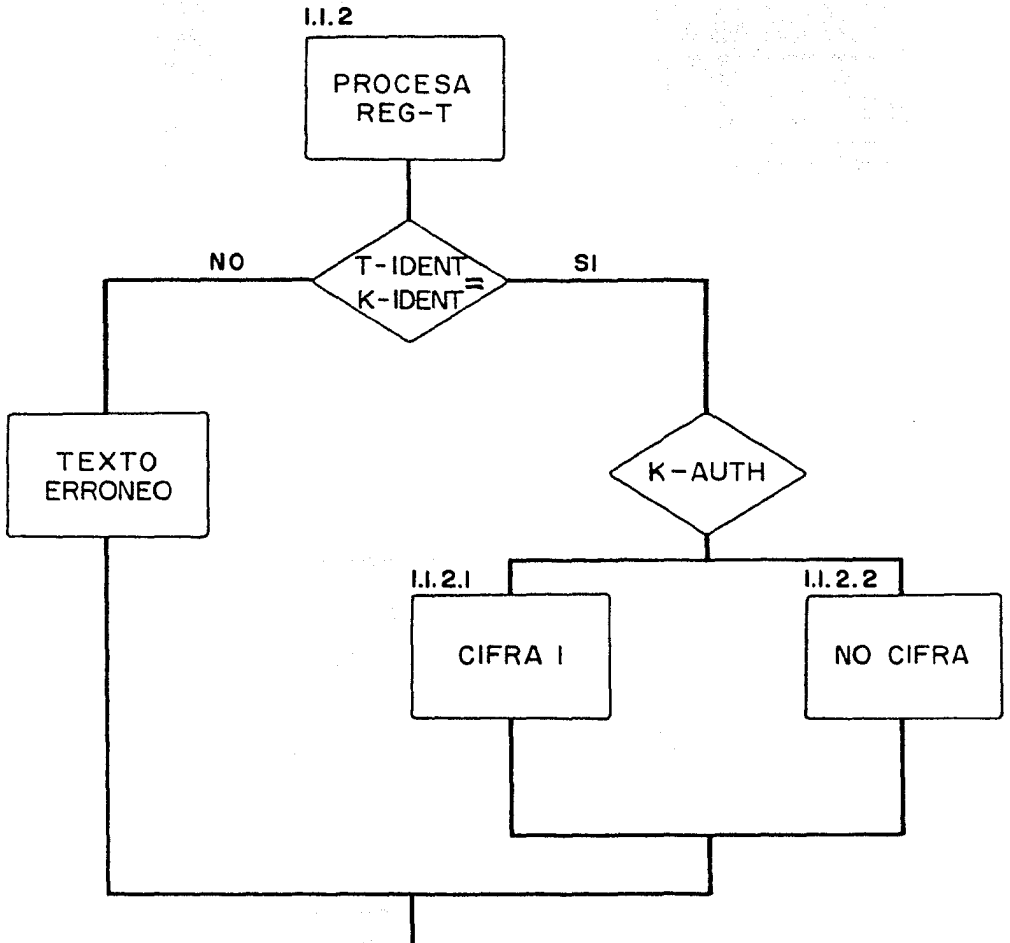




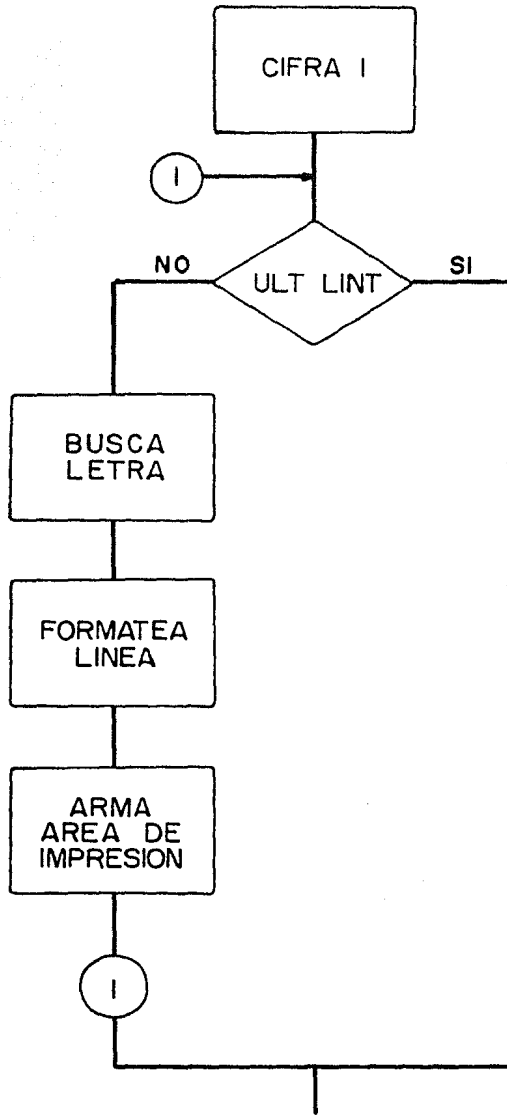








1.1.2.1



## DESCRIPCION DEL SISTEMA SALIDAS POR PAPEL

### 1) Reporte del nivel de autoridad 0

Uso: Permite conocer el código de cifrado al macenado en el archivo maestro, así como el texto que origina dicho código - con el propósito de verificar el proceso de cifrado.

Contenido: - Fecha del proceso  
- Número de página  
- Título del reporte  
- Identificadores de la transacción de consulta  
- Línea  
  . Número de línea  
  . Texto descifrado  
  . Texto cifrado

### 2) Reporte del nivel de autoridad 1

Uso: Permite conocer unicamente el mensaje ci frado almacenado en el archivo maestro, a fin de que el mensaje cifrado sea trans mitido.

- Contenido: - Fecha del proceso
- Número de página
  - Título del reporte
  - Identificadores de la transacción de consulta
  - Línea
    - . Número de línea
    - . Texto cifrado

3) Reporte del nivel de autoridad 2.

Uso: Permite confirmar la calidad del mensaje cifrado contenido en el archivo maestro y detectar los errores cargados para su corrección posterior.

- Contenido: - Fecha
- Número de página
  - Título de reporte
  - Identificadores de la transacción de consulta
  - Línea
    - . Número de línea
    - . Texto descifrado

## DESCRIPCION DEL SISTEMA

### E N T R A D A S

## DESCRIPCION DE ARCHIVOS

El sistema requiere para su operación, de cuatro archivos magnéticos de datos:

- 1) M4OLD. Archivo maestro de entrada
- 2) M4TRAN. Archivo de transacciones para actualización/consulta
- 3) M4CORD1 Archivo del folio a asignar
- 4) M4SUBF1 Archivo de folio asignado por el proceso.

Además, la forma en que cada una de las transacciones se aplica contra el archivo maestro se carga al sistema como "grupo de transacciones", el cual se describirá en el punto siguiente.

#### 4. Detalle de rechazos.

**Uso:** Conocer las transacciones rechazadas por las rutinas de validación del sistema y que no serán cargadas al archivo maestro.

**Contenido:**

- Fecha
- Número de página
- Título de reporte
- Transacción errónea
- Tabla de errores detectados.



M4OLD. ARCHIVO MAESTRO DE  
ENTRADA

C O N T E N I D O:

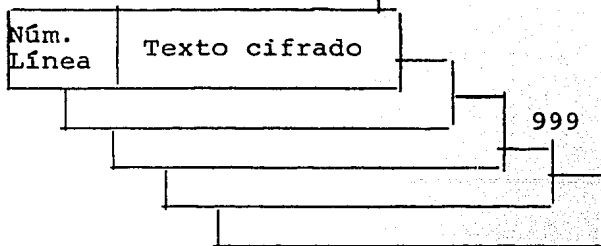
Identificadores del mensaje y líneas del texto cifradas, con capacidad para 999 líneas de texto por mensaje.

E S T R U C T U R A

Segmento 1, Nivel 1

Origen	Folio	Nivel Autorización	Destino	Fecha	Hora	Contador líneas
--------	-------	-----------------------	---------	-------	------	--------------------

Segmento 10, Nivel 2



## DATOS CONTENIDOS:

- Origen: Identificar la entidad administrativa donde es cifrado el mensaje
- Folio: Número consecutivo asignado por el sistema a cada mensaje durante el proceso.
- NVLAUTH: Nivel de autorización para descifrado del - mensaje:
- 0: Autorización de cifrado y descifrado
  - 1: Autorización de cifrado
  - 2: Autorización de descifrado
  - 9: Autorización para alta del texto descifrado al maestro sin opción a cifrar o descifrar.
- Destino: Identificar la entidad administrativa que es destinataria del mensaje.
- DATEDMA: Fecha del alta del mensaje (formato, día, mes, año, DDMMAA)
- HOURHMS: Hora de alta del mensaje (formato, hora, minutos y segundos HHMMSS)
- CNTSEA10: Contador de líneas del mensaje
- Texto: Mensaje cifrado con capacidad para 45 posiciones por línea.

FILE NAME	STRT TYPE	FILE IDENT	DELETE FILE	GLOSSARY LEVEL	RECORD FORMAT	RECORDS PER BLK	BUFFER MAPPED FILE	MAPPING INIT	TERM	MAPPED KFC SIZE	SEQ INTRC 73 TO 80
XBDFMTCL	#FDD										
***** UPO2 TYPE 1 FILE BEHFCNT0 IS UNDEFINED - DELETE IGNORED.											
XBDFMTCL	#FDD						219069H				
COMMENT	*****	FORMATO DEL ARCHIVO MAESTRO DE MENSAJES									*****
COMMENT	*****	DEL ENBAREA MUNDONAS									*****
COMMENT	*****										*****

FILE NAME	STRT TYPE	SEGMENT NAME	DEL ETE	SGRT NMBR	VRI SEG	SEG KEY	SEQUENCE 73 TO 80
XBDFMTCL	#ISD	#REG-KEY	U	#	#	#	
XBDFMTCL	#ISE	#REG-LIN	U	#	#	#	

FILE NAME	STRT TYPE	FIELD NAME	DEL ETE	SGRT NMBR	LEV NMBR	LOCATN	FIELD LENGTH	PLD TYP	SEG KEY	FLD RND	DEC PLC	CNT SGHT	DCGRS NTIME	OUTPT EDIT	EDIT LNCH	COLUMN HEADING TEXT	SEQUENCE 73 TO 80
XBDFMTCL	#I00	#ORIGEN	U	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	%ORIGEN	C
XBDFMTCL	#I10	#FOLIO	U	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	%FOLIO	C
XBDFMTCL	#I00	#ENVLAUTH	U	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	%ENVLAUTH	C
XBDFMTCL	#I10	#ENVLAUTH	U	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	%ENVLAUTH	C
XBDFMTCL	#I00	#DESTINO	U	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	%DEST	C
XBDFMTCL	#I10	#FECHA	U	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	%FECHA	C
XBDFMTCL	#I00	#HORA	U	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	%HORA	C
XBDFMTCL	#I10	#LINEA	U	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	%LINEA	C
XBDFMTCL	#I00	#LINEA	U	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	%LINEA	C
XBDFMTCL	#I10	#LINEA	U	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	%LINEA	C
XBDFMTCL	#I20	#LINEA	U	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	%LINEA	C
XBDFMTCL	#I00	#TEXT0	U	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	#	%TEXT0	C
***** UPO1 TYPE 0 THE DEFINITION IS VALID AND HAS BEEN CATALOGED.																	

DETAILED GLOSSARY BY NAME FOR  
FILE DEFINITION - BERFDMTD

15 FEB 1968  
PAGE 1

FILE IDENTIFICATION #  
NUMBER OF SEGMENTS IN FILE # 2  
NUMBER OF FIELDS IN FILE # 9

RECORD FORMAT # VARIABLE PLOTTED  
RECORD SIZE # 19301  
BLOCK SIZE # 19000

\*\*\*\*\*  
\* SEGMENT 1, LEVEL 1 \*  
\* SEGMENT NAME # REG-KEY \*  
\*\*\*\*\*

SEGMENT OCCURS # TIMES # 1  
SEGMENT SIZE # 20  
NUMBER OF FIELDS IN SEGMENT # 7

KEY FIELD 1 # ORIGIN TYPE # C LENGTH # 3  
KEY FIELD 2 # FOLIO TYPE # P LENGTH # 3

FIELD NAME	FIELD TYPE	FIELD LOCATION	FIELD LENGTH	FIELD MARKING	JEC PLACES	CNT FIELD FOR SGMT	EDIT CODES * * * * *	EDIT LENGTH	OUTPUT WIDTH	LINE NO	***	COLUMN MARKING	***
CNTSEG10	P	19	2			10		4	4				
DATECMA	P	11	4					10	10	1	***	FECHA	***
DESTINC	C	8	2					3	4	1	***	DEST	***
FOLIC	P	4	2					7	7	1	***	FOLIO	***
HOURHMS	P	15	4					10	10	1	***	HORA	***
NVLAUTH	C	7	1					1	3	1 2	*** ***	NIV AUT	*** ***
ORIGEN	C	1	2					3	6	1	***	ORIGEN	***

DETAILED GLOSSARY BY NAME FOR  
FILE DEFINITION - BEHFDMTO

17 FEB 1985  
PAGE 2

\*\*\*\*\*  
\* SEGMENT 10, LEVEL 2 \*  
\* SEGMENT NAME F REG-LIN \*  
\*\*\*\*\*

COUNT FIELD FOR SEGMENT N CNTSEGI0  
SEGMENT SIZE R 47  
NUMBER OF FIELDS IN SEGMENT R 2

SEGMENT ORDER 1 ASCENDING

KEY FIELD 1 R NUMLINEA

TYPE N P

LENGTH F 2

FIELD NAME	FIELD TYPE	FIELD LOCATION	FIELD LENGTH	FIELD ENDING	DEC PLACES	CNT FIELD FOR SGMT	EDIT CODES ? * & # % □	EDIT LENGTH	OUTPUT WIDTH	LINE NO	***	COLUMN HEADINGS	***
NUMLINEA	P	1	2					4	4	1 2	*** ***	LN LN	*** ***
TEXTC	C	3	45					45	45				

M4TRAN. ARCHIVO DE TRANSACCIONES PARA  
ACTUALIZACION/CONSULTA

Almacena los registros que serán comparados - con el archivo maestro a fin de incluir nuevos mensajes; o con el objeto de obtener los mensajes almacenados cifrados y/o descifrados dependiendo del nivel de autorización de la transacción.

Contenido:

- Registros K (EHK) Identificadores de alta de mensaje
- Registros K (EHC) Identificadores de consulta (cifrado y/o descifrado)
- Registros T (EHT) Líneas del mensaje a cifrar por el sistema
- Registros R (EHR) Corrección a la línea del mensaje.

Estructura:

Registros K/C

Origen	Folio	Tipo Registro	Nivel de autorización	destino	fecha	hora	ident.
--------	-------	---------------	-----------------------	---------	-------	------	--------

Registro T/R

Origen	Folio	Tipo registro	Texto	ident.
--------	-------	---------------	-------	--------

Datos contenidos:

Registro K

Origen: Identifica la entidad administrativa donde es -  
cifrado el mensaje

Folio: Número consecutivo asignado por el sistema a ca-  
da mensaje

TIBREGT: Identificador del tipo de registro de datos:  
K - identificador de alta de mensaje  
C - identificador de consulta (cifrado y/o des-  
cifrado)

KNVLIUTH: Nivel de autorización para cifrado del mensaje

KDATEDMA: Fecha de alta del mensaje (formato día, mes, -  
año, DDMMAA)

KHOURHMS: Hora de alta del mensaje (formato, hora, minu-  
to, segundo HHMMSS)

IDENTIF: Identificador de la transacción en el sistema  
EHK - registro de alta  
EHC - registro de consulta

REGISTRO T/R:

Origen: Identifica la entidad administrativa donde es  
cifrado el mensaje

Folio: Número consecutivo asignado por el sistema  
cada mensaje.

TIPORECT:    Identificador del tipo de registro de datos

          T - Identificador de línea del texto

          R - Identificador de corrección de línea

Texto:       Línea del mensaje (una línea por registro-T)

Identif:     Identificador de la transacción en el sistema

          EHT - Línea de texto

          EHR - Corrección a línea



```

-----
FILE NAME      STMT  FILE  DELETE  GLOSSARY  RECORD  RECORDS  BUFFER  MAPPED  MAPPING  MAPPED  SERVICE
NAME          TYPE  IDENT  FILE  LEVEL  FORMAT  SIZE  PER  BLK  SIZE  FILE  INIT  TERM  RFCST7  73 TO 80
XHEFFOTRNL  XFCB  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD
**** UFGZ TYPE 1 FILE BEHFCFR IS UNDEFINED - DELETE IGNORED.
XHEFFOTRNL  XFCB  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD
COMMENT ****          XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD
COMMENT ****          XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD
COMMENT ****          XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD
COMMENT ****          XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD  XFD
-----

```

```

-----
FILE NAME      STMT  FIELD  DEL  SGM  LEV  FIELD  FIELD  FLD  SEG  FLD  DEC  CNT  OCCRS  OUTPT  EDIT  EDIT  COLUMN  HEADING  SERVICE
NAME          TYPE  NAME  ETE  NMR  NUM  LOCATN  LNTH  TYP  KEY  RND  PLC  SMT  NTIME  EDIT  LNCH  TEXT  TEXT  73 TO 80
XHEFFOTRNL  XLOC  XIDENT  0  X  10  X10  X  10  X  80  XCU  X10  X000007000
XHEFFOTRNL  XLOC  XORIGEN  0  X  10  X10  X  10  X  30  XCU  X10  X000008000
XHEFFOTRNL  XLOC  XORIGEN  0  X  10  X10  X  10  X  30  XCU  X10  X000009000
XHEFFOTRNL  XLOC  XFOLIO  0  X  10  X10  X  40  X  50  XCU  X20  X000010000
XHEFFOTRNL  XLOC  XFOLIO  0  X  10  X10  X  40  X  50  XCU  X20  X000011000
XHEFFOTRNL  XLOC  XFOLIOZ  0  X  10  X10  X  40  X  50  XCU  X20  X000012000
XHEFFOTRNL  XLOC  XFOLIOZ  0  X  10  X10  X  40  X  50  XCU  X20  X000013000
XHEFFOTRNL  XLOC  XTPORRECTO  0  X  10  X10  X  50  X  10  XCU  X000014000
XHEFFOTRNL  XLOC  XTPORRECTO  0  X  10  X10  X  50  X  10  XCU  X000015000
XHEFFOTRNL  XLOC  XREGISTRO  0  X  10  X10  X  100  X  400  XCU  X000016000
XHEFFOTRNL  XLOC  XREGISTRUM  0  X  10  X10  X  500  X  30  XCU  X000017000
XHEFFOTRNL  XLOC  XIDENTIF  0  X  10  X10  X  500  X  30  XCU  X000018000
XHEFFOTRNL  XLOC  XIDENTIF  0  X  10  X10  X  500  X  30  XCU  X000019000
XHEFFOTRNL  XLOC  XIDENTIF  0  X  10  X10  X  500  X  30  XCU  X000020000
XHEFFOTRNL  XLOC  XKNVLAUTH  0  X  10  X10  X  100  X  10  XCU  X000021000
XHEFFOTRNL  XLOC  XKNVLAUTH  0  X  10  X10  X  100  X  10  XCU  X000022000
XHEFFOTRNL  XLOC  XKNVLAUTH  0  X  10  X10  X  100  X  10  XCU  X000023000
XHEFFOTRNL  XLOC  XKNVLAUTH  0  X  10  X10  X  100  X  10  XCU  X000024000
XHEFFOTRNL  XLOC  XDESTINO  0  X  10  X10  X  100  X  30  XCU  X000025000
XHEFFOTRNL  XLOC  XDESTINO  0  X  10  X10  X  100  X  30  XCU  X000026000
XHEFFOTRNL  XLOC  XKATEDMA  0  X  10  X10  X  140  X  60  XCU  X000027000
XHEFFOTRNL  XLOC  XKATEDMA  0  X  10  X10  X  140  X  60  XCU  X000028000
XHEFFOTRNL  XLOC  XKHOURHMS  0  X  10  X10  X  200  X  60  XCU  X000029000
XHEFFOTRNL  XLOC  XKHOURHMS  0  X  10  X10  X  200  X  60  XCU  X000030000
XHEFFOTRNL  XLOC  XNUMLIN  0  X  10  X10  X  100  X  30  XCU  X000031000
XHEFFOTRNL  XLOC  XNUMLIN  0  X  10  X10  X  100  X  30  XCU  X000032000
XHEFFOTRNL  XLOC  XNUMLIN  0  X  10  X10  X  100  X  30  XCU  X000033000
XHEFFOTRNL  XLOC  XNUMLIN  0  X  10  X10  X  100  X  30  XCU  X000034000
XHEFFOTRNL  XLOC  XTEXT  0  X  10  X10  X  100  X  450  XCU  X000035000
XHEFFOTRNL  XLOC  XTEXT  0  X  10  X10  X  100  X  450  XCU  X000036000
**** UNOD TYPE 1 SEGMENT 1 LEVEL 1 CONTAINS OVERLAPPING FIELDS.
IDENT  OVERLAPS  ORIGEN  ,FOLIO  ,FOLIOZ
FOLIC  OVERLAPS  FOLICZ
REGISTRO  OVERLAPS  NUMLINZ ,NUMLIN ,KNVLAUTH ,KDESTINO ,TTEXTC ,KATEDMA ,KHOURHMS
NUMLINZ  OVERLAPS  NUMLIN ,KNVLAUTH ,KDESTINO
NUMLIN   OVERLAPS  KNVLAUTH ,KDESTINO
KDESTINO OVERLAPS  TTEXTC
TTEXTC   OVERLAPS  KATEDMA ,KHOURHMS
**** UPO1 TYPE 0 THE DEFINITION IS VALID AND HAS BEEN CATALOGED.
-----

```

DETAILED GLOSSARY BY NAME FOR  
FILE DEFINITION - BERFCTR1

15 FEB 1972  
PAGE 1

FILE IDENTIFICATION N  
NUMBER OF SEGMENTS IN FILE N 1  
NUMBER OF FIELDS IN FILE N 14

RECORD FORMAT 3 FIXED UNSTRUCTURED  
RECORD SIZE N 60  
BLOCK SIZE N 60

\*\*\*\*\*  
\* SEGMENT 1, LEVEL 1 \*  
\*\*\*\*\*

SEGMENT OCCURS N TIMES N 1  
SEGMENT SIZE N 60  
NUMBER OF FIELDS IN SEGMENT N 14

KEY FIELD 1 N ORIGEN  
KEY FIELD 2 N FOLIO  
TYPE N C  
TYPE N C  
LENGTH N 3  
LENGTH N 5

FIELD NAME	FIELD TYPE	FIELD LOCATION	FIELD LENGTH	FIELD RADING	DEC PLACES	CNT FIELD FOR SGMT	EDIT CODES 1 2 3 4 5 6	EDIT LENGTH	OUTPUT WIDTH	LINE NO	***	COLUMN HEADING	***
FOLIO	C	4	5					5	5	1	***	FOLIO	***
FOLIOZ	Z	4	5					7	7	1	***	FOLIO	***
IDENT	C	1	6					8	8				
IDENTIF	C	58	3					3	4	1 2	*** ***	IDEN TRANS	*** ***
KUATEDHA	C	14	6					6	6	1	***	FOLIA	***
KDESTINC	C	11	3					3	4	1	***	DEST	***
KHOURHMS	C	20	6					6	6	1	***	HORA	***
KNVLAUTH	C	10	1					1	3	1 2	*** ***	PIV AUT	*** ***
ORIGEN	C	1	3					3	6	1	***	ORIGEN	***
REGISTRO	C	10	48					48	48	1	***	CONTENIDO	***
TIPOREGT	C	9	1					1	3	1 2	*** ***	TPD REG	*** ***
TNUMLIN	C	10	3					3	3	1 2	*** ***	LIN NUM	*** ***
TNUMLINZ	Z	10	3					4	4				
TTEXT0	C	13	45					45	45	1	***	TEXT0	***

## M4CORD1. ARCHIVO DEL FOLIO A ASIGNAR

Utiliza el folio del último mensaje asignado - por el proceso anterior para evitar duplicidad del dato en procesos siguientes.

Contenido: Registro del folio a asignar

Estructura:

Identificador	Folio
---------------	-------

Contenido: Identificador - Identificador del registro en el sistema

Folio - Ultima secuencia asignada por - el proceso anterior

```

-----
FILE      SMT  FILE  DEFL  PRIMARY  RECD  RECD  BUFFER  MAPPED  MAPPING  MAPPED  S
NAME     TYPE  IOPRT  FILE  LEVEL  PERCENT  SIZE  PER  BLN  SIZE  FILE  INIT  TRK  TRK  SZ  7  10  10
-----
40EFP0F0CLL  #100  SYB
***** OF 22 TYPE 1 FILE DELETED IN COMPILING - DELETED IGNORED.
40EFP0F0CLL  #100  SYB
COMMENT *****
COMMENT *****
*****
*****
*****
*****
*****
-----

```

```

-----
FILE      STAT  FIELD  DEL  SMT  LVL  FIELD  FIELD  FLG  SEG  FLD  DEC  CNT  OCCRS  OUTPT  EDIT  LNCH  COLUMN  BEADING  SEQUENCE
NAME     TYPE  NAME  BFE  NAME  NOX  LNGTH  LNGTH  TYP  KEY  END  PLC  SGMT  NTIME  EDIT  LNCH  TEXT  TEXT  7  10  10
-----
40EFP0F0CLL #100  TRENKEY  0  1  14  710  10  3  50  200  410
40EFP0F0CLL #110  TRENKEY  0  2  14  710  10  3  40  200
40EFP0F0CLL #100  FOLIO  0  2  14  710  10  3  40  200
40EFP0F0CLL #110  FOLIO  0
***** JPC1 TYPE 0 THE DEFINITION IS VALID AND HAS BEEN CATALOGED.
-----

```

FILE IDENTIFICATION #  
 NUMBER OF SEGMENTS IN FILE # 1  
 NUMBER OF FIELDS IN FILE # 2

RECORD FORMAT # 1 (YED UNBLOCKED)  
 RECORD SIZE # 13  
 BLOCK SIZE # 13

\*\*\*\*\*  
 \* SEGMENT 1, LEVEL 1 \*  
 \*\*\*\*\*

SEGMENT OCCURS # TIMES # 1  
 SEGMENT SIZE # 13  
 NUMBER OF FIELDS IN SEGMENT # 2

KEY FIELD 1 1 BERKEY TYPE # 0 LENGTH 9

FIELD NAME	FIELD TYPE	FIELD LOCATION	FIELD LENGTH	FIELD ENDING	DEL PLACES	CH FIELD FOR SORT	EDIT CODES ? 0 1 2 3 4	EDIT LENGTH	OUTPUT WIDTH	LINE NO	***	COLUMN HEADING
BERKEY	C	1	9					9	13	1	***	IDENTIFICATION
FULLC	P	10	4					10	10	1	***	FULLC

M4SUBF1. ARCHIVO DEL FOLIO ASIGNADO POR EL  
PROCESO.

Guarda el último folio asignado por el proceso actual, que servirá de entrada al siguiente proceso.

Contenido: Registro del folio asignado

Estructura:

Identificador	Folio
---------------	-------

Contenido: Identificador - Identificador del registro en el sistema.

Folio - Ultima secuencia asignada durante el proceso

## DESCRIPCION DEL SISTEMA

## ENTRADAS

## DESCRIPCION DE TRANSACCIONES

A través de transacciones, el sistema es capaz de identificar un requerimiento de información en el - archivo maestro.

Estos requerimientos se efectúan a través de - un grupo de transacciones por medio de identificadores en la transacción y códigos de acción de campos específicos de la transacción contra campos del archivo maestro.

Estructura del Grupo (identificadores/campos acción)

Función: Alta de registro

Identificador	Campo de maestro	Acción
EHK	Origen	Crea
	Folio	Crea
	NVLAUTH	Reemplazo incondicional
	Destino	Reemplazo incondicional
	DATEDMA	Reemplazo incondicional
	HOURHMS	Reemplazo incondicional

Función: Consulta de mensaje

Identificador	Campo de maestro	Acción
EHC	Origen	Consulta igual
	Folio	Consulta igual

Función: Alta de líneas del mensaje

EHT	Origen	Consulta igual
	Folio	Consulta igual
	Núm. Línea	Crea
	Texto	Reemplazo incondicional

Función: Corrección a línea del mensaje

EHR	Origen	Consulta igual
	Folio	Consulta igual
	Núm. Línea	Consulta igual
	Texto	Reemplazo incondicional



GROUP	STMT	IDENT1	IDENT2	DEL	FIELD	FIELD	FLD	FIELD	ACT	DEC	MINIMUM VALUE	MAXIMUM VALUE	VAL	SEQUENCE				
NAME	TYPE	CODE	LOCATN	LNG	CODE	LOCATN	LNG	ETE	ARY	NAME	CREAT	INSRT	FRM	SIZE	PER	BLK	SIZE	73 TO 80
(BEHTDCGA)	(TD)	(EHK)	( 58)	( 3)							(BEHFDMTD)		(F)	(0060)				(00001000)
COMMENT *****																		(00002000)
COMMENT *****		SEG1	LEVI	EHK														(00003000)
COMMENT *****		TRANSACCION DE IDENTIFICACION DE MENSAJE															(00004000)	
COMMENT *****																		(00005000)

GROUP	STMT	IDENT1	IDENT2	DEL	FIELD	FIELD	FLD	FIELD	ACT	DEC	MINIMUM VALUE	MAXIMUM VALUE	VAL	SEQUENCE
NAME	TYPE	CODE	CODE	ETE	LOCATN	LNGTH	TYP	NAME	ION	PLCS	EDIT	PATTERN	TYP	73 TO 80
(BEHTDCGA)	(TL)	(EHK)			( 1)	( 3)	(C)	(ORIGEN)	(C)					(00000600)
(BEHTDCGA)	(TL)	(EHK)			( 4)	( 5)	(Z)	(FOLIO)	(C)					(00000700)
(BEHTDCGA)	(TL)	(EHK)			( 10)	( 1)	(C)	(INVLAUTH)	(P)					(00000800)
(BEHTDCGA)	(TL)	(EHK)			( 11)	( 3)	(C)	(DESTINO)	(P)					(00000900)
(BEHTDCGA)	(TL)	(EHK)			( 14)	( 6)	(Z)	(DATEDMA)	(P)					(00001000)
(BEHTDCGA)	(TL)	(EHK)			( 20)	( 6)	(Z)	(HORRMS)	(P)					(00001100)

GROUP	STMT	IDENT1	IDENT2	ID1	IDENT2	IDENT2	ID2	DEL	GLS	FILE	DEFLT	DEFLT	REC	RECORD	RECORDS	BUFFER	SEQUENCE	
NAME	TYPE	CODE	LOCATN	LNG	CODE	LOCATN	LNG	ETE	ARY	NAME	CREAT	INSRT	FRM	SIZE	PER	BLK	SIZE	73 TO 80
(BEHTDCGA)	(TD)	(EHC)	( 58)	( 3)						(BEHFDMTD)		(F)	(0060)					(00001200)
COMMENT *****																		(00001300)
COMMENT *****		SEG1	LEVI	EHC														(00001400)
COMMENT *****		TRANSACCION DE CONFIRMACION/CONSULTA															(00001500)	
COMMENT *****																		(00001600)

GROUP	STMT	IDENT1	IDENT2	DEL	FIELD	FIELD	FLD	FIELD	ACT	DEC	MINIMUM VALUE	MAXIMUM VALUE	VAL	SEQUENCE
NAME	TYPE	CODE	CODE	ETE	LOCATN	LNGTH	TYP	NAME	ION	PLCS	EDIT	PATTERN	TYP	73 TO 80
(BEHTDCGA)	(TL)	(EHC)			( 1)	( 3)	(C)	(ORIGEN)	(M)					(00001700)
(BEHTDCGA)	(TL)	(EHC)			( 4)	( 5)	(Z)	(FOLIO)	(M)					(00001800)

GROUP	STMT	IDENT1	IDENT2	ID1	IDENT2	IDENT2	ID2	DEL	GLS	FILE	DEFLT	DEFLT	REC	RECORD	RECORDS	BUFFER	SEQUENCE	
NAME	TYPE	CODE	LOCATN	LNG	CODE	LOCATN	LNG	ETE	ARY	NAME	CREAT	INSRT	FRM	SIZE	PER	BLK	SIZE	73 TO 80
(BEHTDCGA)	(TD)	(EHC)	( 58)	( 3)						(BEHFDMTD)		(F)	(0060)					(00001900)
COMMENT *****																		(00002000)
COMMENT *****		SEG1	LEVI	EHC														(00002100)
COMMENT *****		TRANSACCION DE BAJA DEL MENSAJE															(00002200)	



GROUP NAME	STMT TYPE	IDENT1 CODE	IDENT2 CODE	DEL ETE	FIELD LOCATN	FIELD LENGTH	FLD TYP	FIELD NAME	ACT ION	DEC PLCS	MINIMUM VALUE	MAXIMUM VALUE	VAL TYP	SEQUENCE 73 TO 80
(BEHTDCGA)	(TL)	(EHR)			( 1)	( 3)	(C)	(ORIGEN )	(M)					(00004000)
(BEHTDCGA)	(TL)	(EHR)			( 4)	( 5)	(Z)	(FOLIO )	(M)					(00004100)
(BEHTDCGA)	(TL)	(EHR)			( 10)	( 3)	(Z)	(NUMLINLA)	(M)					(00004200)
(BEHTDCGA)	(TL)	(EHR)			( 13)	( 45)	(C)	(TEXT0 )	(P)					(00004300)

\*\*\*\* TU04 TYPE 0 THE DEFINITION IS VALID AND HAS BEEN CATALOGED.

GLOSSARY BY LEVEL NUMBER FOR  
TRANSACTION GROUP - BEHTDCGA

16 FEB 1983  
PAGE 1

MASTER FILE NAME = BEHFDMTU  
NUMBER OF IDENTIFIERS IN GROUP = 5  
NUMBER OF ACTIONS IN GROUP = 18

RECORD FORMAT = FIXED UNPLOCKED  
RECORD SIZE = 60  
BLOCK SIZE = 60

\*\*\*\*\*  
\* 1 OF 5 IDENTIFIERS IN GROUP \*  
\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\* ACTIONS IN IDENTIFIER = 6 IDENTIFIER ONE = (EHK)  
\*EHK \* DEFAULT CREATE = NO IDENTIFIER LOCATION = 58  
\*\*\*\*\* DEFAULT INSERT = NO IDENTIFIER LENGTH = 3  
IDENTIFIED IF EQUAL

-----  
MASTER .....TRANSACTION DATA.....

FILE	FIELD	FIELD	FIELD	DECIMAL	ACTION	LEVEL	MINIMUM	MAXIMUM
FIELD	TYPE	LOCATION	LENGTH	PLACES	CODE	NUMBER	VALUE	VALUE
ORIGEN	C	1	3		C	1		
FOLIO	Z	4	5		C	1		
NVLAUTH	C	10	1		P	1		
DESTINO	C	11	3		P	1		
DATEDHA	Z	14	6		P	1		
HOURHMS	Z	20	6		P	1		

GLOSSARY BY LEVEL NUMBER FOR  
TRANSACTION GROUP - BEHTDCGA

16 FEB 1980  
PAGE 2

\*\*\*\*\*  
\* 2 OF 5 IDENTIFIERS IN GROUP \*  
\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\* ACTIONS IN IDENTIFIER = 2 IDENTIFIER ONE = (EHC)  
\*EHC \* DEFAULT CREATE = NO IDENTIFIER LOCATION = 58  
\*\*\*\*\* DEFAULT INSERT = NO IDENTIFIER LENGTH = 3  
IDENTIFIED IF EQUAL

-----  
MASTER .....TRANSACTION DATA.....

FILE	FIELD	FIELD	FIELD	DECIMAL	ACTION	LEVEL	MINIMUM	MAXIMUM
FIELD	TYPE	LOCATION	LENGTH	PLACES	CODE	NUMBER	VALUE	VALUE
ORIGEN	C	1	3		M	1		
FOLIO	Z	4	5		M	1		

-----

GLOSSARY BY LEVEL NUMBER FOR  
TRANSACTION GROUP - BEHTDCGA

\*\*\*\*\*  
\* 3 OF 5 IDENTIFIERS IN GROUP \*  
\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\* ACTIONS IN IDENTIFIER = 2 IDENTIFIER ONE = (EHD)  
\*EHD \* DEFAULT CREATE = NO IDENTIFIER LOCATION = 58  
\*\*\*\*\* DEFAULT INSERT = NO IDENTIFIER LENGTH = 3  
IDENTIFIED IF EQUAL

-----  
MASTER .....TRANSACTION DATA.....

FILE	FIELD	FIELD	FIELD	DECIMAL	ACTION	LEVEL	MINIMUM	MAXIMUM
FIELD	TYPE	LOCATION	LENGTH	PLACES	CODE	NUMBER	VALUE	VALUE
ORIGEN	C	1	3		D	1		
FOLIO	Z	4	5		D	1		

GLOSSARY BY LEVEL NUMBER FOR  
 TRANSACTION GROUP - BEHTDCGA

\*\*\*\*\*  
 \* 4 OF 5 IDENTIFIERS IN GROUP \*  
 \*\*\*\*\*

\*\*\*\*\* ACTIONS IN IDENTIFIER = 4 IDENTIFIER ONE = (EHT)  
 \*EHT \* DEFAULT CREATE = NO IDENTIFIER LOCATION = 58  
 \*\*\*\*\* DEFAULT INSERT = YES IDENTIFIER LENGTH = 3  
 IDENTIFIED IF EQUAL

MASTER		TRANSACTION DATA					MINIMUM	MAXIMUM
FILE	FIELD	FIELD	FIELD	DECIMAL	ACTION	LEVEL	VALUE	VALUE
FIELD	TYPE	LOCATION	LENGTH	PLACES	CODE	NUMBER		
ORIGEN	C	1	3		M	1		
FOLIO	Z	4	5		M	1		
NUMLINEA	Z	10	3		M	2		
TEXTU	C	13	45		P	2		

GLOSSARY BY LEVEL NUMBER FOR  
TRANSACTION GROUP - BEHTDCGA

16 FEB 1963  
PAGE 5

\*\*\*\*\*  
\* 5 OF 5 IDENTIFIERS IN GROUP \*  
\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\* ACTIONS IN IDENTIFIER = 4 IDENTIFIER ONE = (EHR)  
\*EHR \* DEFAULT CREATE = NO IDENTIFIER LOCATION = 58  
\*\*\*\*\* DEFAULT INSERT = NO IDENTIFIER LENGTH = 3  
IDENTIFIED IF EQUAL

MASTER		.....TRANSACTION DATA.....						
FILE	FIELD	FIELD	FIELD	DECIMAL	ACTION	LEVEL	MINIMUM	MAXIMUM
FIELD	TYPE	LOCATION	LENGTH	PLACES	CODE	NUMBER	VALUE	VALUE
ORIGEN	C	1	3		M	1		
FOLIO	Z	4	6		M	1		
NUMLINEA	Z	10	3		M	2		
TEXTU	C	13	45		P	2		



## P R O C E S O

### Descripción de funciones

- BEHPRTFL            Definición de campos temporales auxiliares al proceso.  
Reinicialización de campos temporales
- BEHPRFOL            Lectura del último folio asignado por el proceso anterior, el sistema asignará:  
$$\text{Folio} = \text{Folio} + 1$$
- BEHPRVAL            Rutina principal de validación de transacciones, si el identificador = K o C ejecuta rutina BEHPRVK1  
Si el identificador = T o R, ejecuta rutina BEHPRVT1 en caso contrario, va a rutina de rechazo automático.
- BEHPRVK1            Valida nivel de autorización  
Si nivel de autorización = 0, 1, 2, 9 y  
Si nivel de autorización = 9, nivel de autorización se convierte a 2 para evitar el reporte de cifrado y/o descifrado.  
En el caso contrario, identifica error en tabla de errores.

BEHPRVK2

Valida destino.

Si destino no existe en la tabla BEHTBDES,  
identifica error en tabla de errores

BEHPRVK3

Valida fecha

Si fecha no es compatible con el "patrón  
de validación de fechas", identifica error  
en tabla de errores.

BEHPRVK4

Valida hora

Valida hora  $\geq 0$  Yhora  $\leq 23$  ;minuto  $\geq 0$  Yminuto  $\leq 60$  ;segundo  $\geq 0$  Ysegundo  $\leq 60$ 

En caso contrario, identificar error en  
tabla de errores.

BEHPRVK5

Calcula folio.

Calcula algoritmo para la asignación del  
siguiente folio

$$\text{Folio} = \text{folio leído} + 1$$

BEHPRVT1            Valida línea  
Valida número de línea contra "patrón de  
validación numérico"  
En caso contrario identifica error en ta  
bla de errores.

BEHPRFF1            Asigna folio  
Si el identificador es diferente de C, Y  
No hay errores identificados  
Mueve el folio calculado al registro de  
transacciones.

BEHPRCHK            Checa nivel de autorización  
Si el nivel de autorización de la tran--  
sacción es menor que el nivel de autori-  
zación del archivo maestro, ejecuta ruti  
nas de reportes.

BEHPRNVO            Nivel de autoridad 0  
Si el nivel de autorización = 0, ejecuta  
línea por línea rutina de descifrado.  
Imprime mensaje cifrado y descifrado

BEHPRNV1            Nivel de autoridad 1  
Si el nivel de autorización = 1, imprime  
mensaje cifrado.

BEHPRNV2            Nivel de autoridad 2

                    Si el nivel de autorización = 2, ejecuta línea por línea rutina de descifrado, imprime mensaje descifrado.

BEHPRERR            Identificación de errores.

                    Identifica el error detectado en el -  
Flag XTRAN para localizar el código -  
de error en tabla de errores formatea  
la tabla de errores

                    Imprime reporte de rechazos

BEHPRCIF            Carga del mensaje cifrado.

                    Ejecuta línea por línea la rutina de ci  
frado para almacenarla en el archivo -  
maestro.

BEHPSCIF            Rutina de cifrado

                    Busca cada letra de la línea en la tabla  
BEHTBCIF para localizar el código de ci  
frado.

                    Formatea el código de la línea cifrada.

                    Carga la línea cifrada en el texto del  
archivo maestro.

BEHPSDE1

Rutina de descifrado

Busca cada cifra de la línea en la tabla BEHTBDES para localizar la letra del código.

Formatea el código de la línea descifrada

Carga la línea en el área de impresión.

15 FEB 1983

TABLE HEADINGS

PAGE 1

TABLE DESCRIPTION  
\*\*\*\*\*  
TYPE R SEQUENTIAL  
ENTRY COUNT R 2

ARGUMENT DESCRIPTION  
\*\*\*\*\*  
DATA TYPE R CHARACTER  
LENGTH R 3

RESULT DESCRIPTION  
\*\*\*\*\*  
DATA TYPE R CHARACTER  
LENGTH R 10

ARGUMENT VALUES	RESULT VALUES
*RMAX	*RMAX □
*RMON	*RMON □

TABLE DESCRIPTION  
\*\*\*\*\*  
TYPE R SEQUENTIAL  
ENTRY COUNT 3 29

ARGUMENT DESCRIPTION  
\*\*\*\*\*  
DATA TYPE R CHARACTER  
LENGTH R 1

RESULT DESCRIPTION  
\*\*\*\*\*  
DATA TYPE R FIXED POINT  
LENGTH R 1  
DECIMAL PLACES R 0

ARGUMENT VALUES	RESULT VALUES
1A0	40
1B0	74
1C0	75
1D0	76
1E0	77
1F0	78
1G0	79
1H0	80
1I0	90
1J0	91
1K0	92
1L0	93
1M0	94
1N0	95
1O0	96
1P0	97
1Q0	106
1R0	107
1S0	108
1T0	109
1U0	110
1V0	111
1W0	121
1X0	122
1Y0	123
1Z0	124
1 0	125
1.0	126
1,0	127

TABLE DESCRIPTION  
\*\*\*\*\*  
TYPE 9 DISPLACEMENT  
ENTRY COUNT 5 128

RESULT DESCRIPTION  
\*\*\*\*\*  
DATA TYPE R CHARACTER  
LENGTH R 1

ARGUMENT VALUES	RESULT VALUES
0	***
1	***
2	***
3	***
4	***
5	***
6	***
7	***
8	***
9	***
10	***
11	***
12	***
13	***
14	***
15	***
16	***
17	***
18	***
19	***
20	***
21	***
22	***
23	***
24	***
25	***
26	***
27	***
28	***
29	***
30	***
31	***



ARGUMENT VALUES	RESULT VALUES
32	***
33	***
34	***
35	***
36	***
37	***
38	***
39	***
40	ΣA□
41	***
42	***
43	***
44	***
45	***
46	***
47	***
48	***
49	***
50	***
51	***
52	***
53	***
54	***
55	***
56	***
57	***
58	***
59	***
60	***
61	***
62	***
63	***
64	***
65	***
66	***

15 FEB 1983

TABLE DEHIDEUC

PAGE 3

ARGUMENT VALUES	RESULT VALUES
07	***
08	***
69	***
70	***
71	***
72	***
73	***
74	280
75	2C0
76	2D0
77	2E0
78	2F0
79	2G0
80	2H0
81	***
82	***
83	***
84	***
85	***
86	***
87	***
88	***
89	***
90	2I0
91	2J0
92	2K0
93	2L0
94	2M0
95	2N0
96	2O0
97	2P0
98	***
99	***
100	***
101	***

15 FEB 1963

TABLE BENTBOEC

PAGE 4

ARGUMENT VALUES	RESULT VALUES
102	***
103	***
104	***
105	***
106	%CU
107	%RO
108	%SU
109	%TU
110	%UO
111	%VO
112	***
113	***
114	***
115	***
116	***
117	***
118	***
119	***
120	***
121	%WO
122	%XO
123	%YO
124	%ZO
125	%O
126	%U
127	%V

## COMPILACION DEL PROGRAMA DESARROLLADO



```

15.10.57 1 //T03GMCB JOB (,02), T03GMCB, T03GENER, 4215, CLASS=A,
2 //RUNRQ EXEC PGM=MARKIV, MSGLEVEL=(1,1), NOTIFY=T03GMC, TIME=(0,05)
3 //STEPLIB DD DSN=DSILND, PPMARKIV, LOAD4360, REGION=1024K
4 // DD DSN=DSILNG, OFFICIAL, LOAD, DISP=(SHR,KEEP,KEEP)
5 // DD DSN=DSILNT, PPSORTLN, LOAD, DISP=SHR
6 //SORTLIB DD DSN=DSILNT, PPSORTSU, LOAD, DISP=SHR
7 //MALIB DD DSN=DSILNB, PYAPLIC, MALIB, DISP=(SHR,KEEP,KEEP)
8 //M4ULD DD DSN=IBJGMC, MTRUG, DATA, DISP=(SHR,KEEP,KEEP)
9 //M4NEW DD DUMMY
10 //M4TRAN DD DSN=T03GMC, TRANS, DATA, DISP=(SHR,KEEP,KEEP)
11 //M4CORDI DD DSN=T03GMC, FOLIOS, DATA, DISP=(SHR,KEEP,KEEP)
12 //M4SURFI DD DSN=IBJGMC, FOLIO6, DATA, DISP=(OLD,KEEP,KEEP)
13 //M4REPO DD UNIT=TMPOA, SPACE=(CYL,(25,10),RLSE)
14 //M4SORT DD UNIT=WRKDA, SPACE=(TRK,1)
15 //SORTWK01 DD UNIT=WRKDA, SPACE=(CYL,10)
16 //SORTWK02 DD UNIT=WRKDA, SPACE=(CYL,10)
17 //SORTWK03 DD UNIT=WRKDA, SPACE=(CYL,10)
18 //SORTWK04 DD UNIT=WRKDA, SPACE=(CYL,10)
19 //SORTWK05 DD UNIT=WRKDA, SPACE=(CYL,10)
20 //SORTWK06 DD UNIT=WRKDA, SPACE=(CYL,10)
21 //MALIST DD SYSOUT=*
22 //SYSOUT DD SYSOUT=*
23 //MAINPUT DD *

```

```

JOB 4213
0000200
0000300
0000400
0000500
0000600
0000700
0000800
0000900
0001000
0001100
0001200
0001300
0001400
0001500
0001600
0001700
0001800
0002000
0002100
0002200
0002300
0002400
0002500
0002600
0002700
0002800
0002900
0003000
0003100
0003200
0003300
0003400
0003500
0003600
0003700
0003800
0003900
0004000
0004100
0004200
0004300
0004400

```

```

1LF 2371 ALLUC. FOR T03G4CB RUNRQ
1LF 2371 70B ALLOCATED TO STEPLIB
1LF 2371 70C ALLOCATED TO
1LF 2371 78C ALLOCATED TO SYS00960
1LF 2371 78A ALLOCATED TO SYS00958
1LF 2371 78C ALLOCATED TO SORTLIB
1LF 2371 739 ALLOCATED TO MALIB
1LF 2371 783 ALLOCATED TO SYS00962
1LF 2371 187 ALLOCATED TO M4ULD
1LF 2371 702 ALLOCATED TO SYS00964
1LF 2371 0MY ALLOCATED TO M4NEW
1LF 2371 187 ALLOCATED TO M4TRAN
1LF 2371 10A ALLOCATED TO M4CORDI
1LF 2371 106 ALLOCATED TO M4SURFI
1LF 2371 180 ALLOCATED TO M4REPO
1LF 2371 1A4 ALLOCATED TO M4SORT
1LF 2371 1A5 ALLOCATED TO SORTWK01
1LF 2371 135 ALLOCATED TO SORTWK02
1LF 2371 1A3 ALLOCATED TO SORTWK03
1LF 2371 73C ALLOCATED TO SORTWK04
1LF 2371 735 ALLOCATED TO SORTWK05
1LF 2371 734 ALLOCATED TO SORTWK06
1LF 2371 JES2 ALLOCATED TO MALIST
1LF 2371 JES2 ALLOCATED TO SYSOUT
1LF 2371 JES2 ALLOCATED TO MAINPUT
1LF 1421 T03GMCB RUNRQ STEP WAS EXECUTED - COND CODE 0000
1LF 2851 DSILND,PPMARKIV,LOAD4360 KEPT
1LF 2851 VOL SLR NUSE= L10180.
1LF 2851 DSILNG,OFFICIAL,LOAD KEPT
1LF 2851 VOL SER NOS= 8C014D.
1LF 2851 DSILNT,PPSORTLN,LOAD KEPT
1LF 2851 VOL SER NOS= 8C014D.
1LF 2851 SYSCTLG,VIC014D KEPT

```

IEF2851	VOL SER NOS= BCO140.								
IEF2851	SYSCTLG.VDC023H								
IEF2851	VOL SLR NOS= BCO23B.								
IEF2851	DSILNT.PP5DR TSU.LOAD								
IEF2851	VOL SER NOS= HCO140.								
IEF2851	DSILNT.PPAPLIC.M4L1H								
IEF2851	VOL SLR NOS= PRM139.								
IEF2851	SYSCTLG.VLIR155								
IEF2851	VOL SER NOS= L1B155.								
IEF2851	TB3GMC.MTRUC.DATA								
IEF2851	VOL SER NOS= M1XKB7.								
IEF2851	SYSCTLG.V9CU150								
IEF2851	VOL SER NOS= UC0150.								
IEF2851	TB3GMC.TRANS7.DATA								
IEF2851	VOL SER NOS= M1XKB7.								
IEF2851	TB3GMC.FOL105.DATA								
IEF2851	VOL SER NOS= M1XKB4.								
IEF2851	TB3GMC.FUL106.DATA								
IEF2851	VOL SLR NOS= M1XKB6.								
IEF2851	SYS03047.T151034.RA000.TB3GMCB.R0000001								DELETED
IEF2851	VOL SER NOS= FHPK80.								
IEF2851	SYS03047.T151034.HA000.TB3GMCB.R0000002								DELETED
IEF2851	VOL SER NOS= WRKEA4.								
IEF2851	SYS03047.T151034.RA000.TB3GMCB.R0000003								DELETED
IEF2851	VOL SER NOS= WRKEA5.								
IEF2851	SYS03047.T151034.RA000.TB3GMCB.R0000004								DELETED
IEF2851	VOL SER NOS= WHKKB5.								
IEF2851	SYS03047.T151034.RA000.TB3GMCB.R0000005								DELETED
IEF2851	VOL SER NOS= WRKFAD.								
IEF2851	SYS03047.T151034.RA000.TB3GMCB.R0000006								DELETED
IEF2851	VOL SER NOS= WRK3C.								
IEF2851	SYS03047.T151034.RA000.TB3GMCB.R0000007								DELETED
IEF2851	VOL SER NOS= WRKAJS.								
IEF2851	SYS03047.T151034.RA000.TB3GMCB.R0000008								DELETED
IEF2851	VOL SER NOS= WRKA34.								
IEF2851	JE52.J0304213.S00102								SYSOUT
IEF2851	JE52.J0304213.S00103								SYSIN
IEF2851	JE52.J0304213.SI0101								
IEF3741	STEP /RUNRO / START 83047.1510								
IEF3741	STEP /RUNRO / STOP 83047.1510 CPU	OMIN 01.13SEC SRB				OMIN 00.11SEC VIRT	1024K SYS	248K	
IEF3751	JOB /TB3GMCB / START 83047.1510								
IEF3751	JOB /TB3GMCB / STOP 83047.1510 CPU	OMIN 01.13SEC SRB				OMIN 00.11SEC			

EMBAJADA DE MEXICO  
 REPORTE DE MENSAJES ELIMINADOS

16 FEB 1983

ORIGEN	FOLIO	NIV AUT	DEST	FECHA	HORA	LIN NUM
-	-	-	-	-	-	-

1-



16 FEB 1983

EMBAJADA DE MEXICO  
REPORTE DEL NIVEL DE AUTORIDAD 0

PAGE 1

ID... H0N00003  
NVL AUT..... 0  
FECHA 20/02/83  
HORA. 10:26:50

LIN  
NUM

1 (X\_(!(-X S(! . -\_ D . ') \* X | - . ->\*.--X(  
ESTE MENSAJE GARANTIZARA LA ASIGNACION CONSEC  
2 >\_ ? \*(!+-) -X^#\*X |--X^<(!) . +. <-#####  
UTIVA DE DOLIOS, Y SIGNOS DEL CIFRADO.

16 FEB 1983

EMBAJADA DE MEXICO  
REPORTE DEL NIVEL DE AUTORIDAD 0

PAG. 2

ID... H0N00004  
NVL AUT..... 0  
FECHA 20/02/83  
HORA. 11127:50

LIN  
NUM

1 (X\_'X X\_(; \*>(\*< X( - <- / . \*\*\*\*\*  
ESTE SISTEMA FUE DISENADO PARA  
2 \*\*\*\*\* / . - (X ' . + , <- ' # < (X . + . <- ' < ( ' \_ ( : \_ - X '  
PROCESAR CIPRADO Y DESCIFRADO DE TEXTOS  
3 \*\*\*\*\* ( ; \_ . . ( / - \_ ( X \* < ( / ( - < ( - < ' < ( ) ' - 2 ( ) \* < ( <  
EMITIR REPORTE DEPENDIENDO DEL NIVEL DE  
4 \*\*\*\*\* > \_ - , 8 . - < ( ) \* . ( | X \_ - ' ( . \*\*\*\*\*  
AUTORIZACION DEL REGISTRO EHC  
5 \*\*\*\*\* - \_ - , - ) \* ) \* X { - . - < ( + - ) - X \*\*\*\*\*  
CONTROLAR LA ASIGNACION DE FOLIOS  
6 \*\*\*\*\* | , - 2 . ) ' . - + < ( . ) < < ' < ( ' \_ - X '  
GARANTIZAR LA CONFIDECIALIDAD DE DATOS  
7 \*\*\*\*\* / ( ; \_ , ' ) ' . - . ( . - < ( ' ( . - . ( X \*\*\*\*\*  
PERMITIR LA CORRECCION DE ERRORES

16 FEB 1983

EMBAJADA DE MEXICO  
REPORTE DEL NIVEL DE AUTORIDAD 1

PAG. 1

ID... HUN00003  
NVL AUT..... 1  
FECHA 20/02/83  
HORA. 11:26:50

LIN  
NUM

1 (X\_1:((-X S(0) + \_ D o \*) ' X |~ . ->--d(.  
2 >\_ ? \*(<?+> -X\*?X |~X!<()%. +. <-----

16 FEB 1983

EMBAJADA DE MEXICO  
REPORTE DEL NIVEL DE AUTORIDAD 1

PAG. 2

ID... MUND0004  
NVL AUT..... 1  
FECHA 20/02/83  
HORA. 11:27:50

LIN  
NUM

1 (X\_(X X\_(; \*+>{^< X(- <-^/ . \*\*\*\*\*  
2 \*\*\*\*\*/,-(X ,. +. <-^>{<X. +. <-^<{^\_(-X^  
3 \*\*\*\*\*{ \_ ,. (/,-\_X^<{/(-< (-<-^<{)}^>{<  
4 \*\*\*\*\*>\_-. @ . -^<{)}^>{ X\_-(-L.\*\*\*\*\*  
5 \*\*\*\*\*,-\_(-) .\*) \* X |\_ . -^<{)}^>{ -X\*\*\*\*\*  
6 \*\*\*\*\*} , \_ B .\*) ',-^> <{. ) < <^<{^< \_X^  
7 \*\*\*\*\*/f,; \_ ,\*) ',-.(-. -^<{)}^>{X\*\*\*\*\*

16 FEB 1983

EMBAJADA DE MEXICO  
REPORTE DEL NIVEL DE AUTORIDAD 2

PAG. 1

ID... HDN00003  
NVL AUT..... 2  
FECHA 20/02/83  
HORA- 11:26:50

L IN  
NUM

- 1 ESTE MENSAJE GARANTIZARA LA ASIGNACION CONSEC
- 2 UTIVA DE FOLIOS, Y SIGNOS DEL CIFRADO.

16 FEB 1983

EMBAJADA DE MEXICO  
REPORTE DEL NIVEL DE AUTORIDAD 2

PAG. 2

ID... M0N00004  
NVL AUT..... 2  
FECHA 20/02/83  
HORA. 11:27:50

LIN  
NUM

1 ESTE SISTEMA FUE DISENADO PARA  
2 PROCESAR CIFRADO Y DESCIFRADO DE TEXTOS  
3 EMITIR REPORTES DEPENDIENDO DEL NIVEL DE  
4 AUTORIZACION DEL REGISTRO EHC  
5 CONTROLAR LA ASIGNACION DE FOLIOS  
6 GARANTIZAR LA CONFIDECIALIDAD DE DATOS  
7 PERMITIR LA CORRECCION DE ERRORES



16 FEB 1983

EMBAJADA DE MEXICO  
DETALLE DE RECHAZOS

PAG. 1

ORIGEN	FOLIO	TPD REG	CONTENIDO	IDEN TRANS	ERRORES
HON	00002	C	0HON200283102550	EHC 8	
HON	00002	C	1HON200283102550	EHC 8	
HON	00002	C	2HON200283102550	EHC 8	
HON	00005	C	0HON200283112750	EHC 8	
HON	00005	C	1HON200283112750	EHC 8	
HON	00005	C	2HON200283112750	EHC 8	



16 FEB 1983

PAG. 1

IDENTIFICADOR FOLIO

CTEHFOLIO 5

\*\*\*\* FT03 TYPE 0 END OF REPORT \*



EMPRESA D MEXICO  
REPORTE DEL NIVEL DE AUTORIDAD 1

21 FEB 1960

ID. . . . . AAAAAAAAAA  
NVL AUT. . . . . A  
FECHA AA/AA/AA  
HORA AA:AA:AA

LIN  
NUM

1 AA

♦♦♦♦ EDU2 TYPL 0 REQEST-ILMIPDEL REPORT-1 REQUESTOR ID-

\*\*\*\*\* FTU \*\*\*\*\* END OF REPORT\*\*\*\*\*



21 FEB 1963

EMBASSADA D. MEXICO  
REPORTE DEL NIVEL DE AUTORIDAD U

PAG. 1

ID... AAAA...  
NVL AUT... A  
FELIA AA/AA/AA  
HORA AA:AA:AA

LIN  
NUM

1 AA  
AAA



\*\*\*\*\* EDGE TYPE 0 REQA 51-DEMPRNU REPORT-1 REQUESTOR ID-

\*\*\*\*\* FFOJ TYPE 0 END OF REPORT \*

21 FEB 1983

EMBAJADA DE MEXICO  
REPORTE DE MENSAJES ELIMINADOS

PAGE 2

ID... ZZZZ7ZZZ  
NVL AUT... Z  
FECHA ZZZZ7ZZZ  
HORA ZZ:ZZ:ZZ

ORIGEN	FOLIO	NIV AUT	D.SI	FECHA	HORA	LIN NUM
ZZZ	99999	Z	ZZZ	999/99/99	999:99:99	999

EMBAJADA DE MEXICO  
 REPORTE DE MENSAJES ELIMINADOS

21 FEB 1983

ID... AAAAAAAAA  
 NVL AUT..... A  
 FECHA AA/AA/AA  
 HORA. AA:AA:AA

ORIGEN	FOLIO	NIV AUT	DEST	FECHA	HORA	LIN NUM
AAA	00001	A	AAA	/00/01	:00:01	1

\*\*\*\*\* LD02 TYPE 0 REQUEST-#HPRNVA REPORT-1 REQUESTOR ID-

\*\*\*\*\* W204 TYPE 0 NUMBER OF MESSAGES PRINTED IS 3.  
MAINJOB -- 93 RECORDS OUTPUT  
MAINPUT -- 654 RECORDS INPUT  
MGLIST -- 1011 RECORDS OUTPUT  
\*\*\*\*\* W209 TYPE 0 70 TRACKS ASSIGNED TO MALIB -- 86 TRACKS NOT FULL. THE LIBRARY DIRECTORY BLOCKING FACTOR IS 561.  
700000 BYTES OF MAIN STORAGE UNUSED DURING DECODING PHASE

STRT	SEQ	LOG	CON	OP	OPRND A	OPR	OPRND B	RESULT	PARTIAL FIELD	STRT	CON
TYPE	NO.	LEV	CTR	OP	FIELD NAME	ATR	FIELD NAME OR CONSTANT	FIELD NAME	STRT NUMB DPH	NO.	VAL
(PR)				(W)	TEXT029	(TL)	(L)BENHDEC	(T)LETRA			(00003000)
(PR)				(R)		(R)	(T)LETRA	(W)PARRAF29			(00003100)
(PR)				(W)	TEXT030	(TL)	(L)BENHDEC	(T)LETRA			(00003200)
(PR)				(R)		(R)	(T)LETRA	(W)PARRAF30			(00003300)
(PR)				(W)	TEXT031	(TL)	(L)BENHDEC	(T)LETRA			(00003400)
(PR)				(R)		(R)	(T)LETRA	(W)PARRAF31			(00003500)
(PR)				(W)	TEXT032	(TL)	(L)BENHDEC	(T)LETRA			(00003600)
(PR)				(R)		(R)	(T)LETRA	(W)PARRAF32			(00003700)
(PR)				(W)	TEXT033	(TL)	(L)BENHDEC	(T)LETRA			(00003800)
(PR)				(R)		(R)	(T)LETRA	(W)PARRAF33			(00003900)
(PR)				(W)	TEXT034	(TL)	(L)BENHDEC	(T)LETRA			(00004000)
(PR)				(R)		(R)	(T)LETRA	(W)PARRAF34			(00004100)
(PR)				(W)	TEXT035	(TL)	(L)BENHDEC	(T)LETRA			(00004200)
(PR)				(R)		(R)	(T)LETRA	(W)PARRAF35			(00004300)
(PR)				(W)	TEXT036	(TL)	(L)BENHDEC	(T)LETRA			(00004400)
(PR)				(R)		(R)	(T)LETRA	(W)PARRAF36			(00004500)
(PR)				(W)	TEXT037	(TL)	(L)BENHDEC	(T)LETRA			(00004600)
(PR)				(R)		(R)	(T)LETRA	(W)PARRAF37			(00004700)
(PR)				(W)	TEXT038	(TL)	(L)BENHDEC	(T)LETRA			(00004800)
(PR)				(R)		(R)	(T)LETRA	(W)PARRAF38			(00004900)
(PR)				(W)	TEXT039	(TL)	(L)BENHDEC	(T)LETRA			(00005000)
(PR)				(R)		(R)	(T)LETRA	(W)PARRAF39			(00005100)
(PR)				(W)	TEXT040	(TL)	(L)BENHDEC	(T)LETRA			(00005200)
(PR)				(R)		(R)	(T)LETRA	(W)PARRAF40			(00005300)
(PR)				(W)	TEXT041	(TL)	(L)BENHDEC	(T)LETRA			(00005400)
(PR)				(R)		(R)	(T)LETRA	(W)PARRAF41			(00005500)
(PR)				(W)	TEXT042	(TL)	(L)BENHDEC	(T)LETRA			(00005600)
(PR)				(R)		(R)	(T)LETRA	(W)PARRAF42			(00005700)
(PR)				(W)	TEXT043	(TL)	(L)BENHDEC	(T)LETRA			(00005800)
(PR)				(R)		(R)	(T)LETRA	(W)PARRAF43			(00005900)
(PR)				(W)	TEXT044	(TL)	(L)BENHDEC	(T)LETRA			(00006000)
(PR)				(R)		(R)	(T)LETRA	(W)PARRAF44			(00006100)
(PR)				(W)	TEXT045	(TL)	(L)BENHDEC	(T)LETRA			(00006200)
(PR)				(R)		(R)	(T)LETRA	(W)PARRAF45			(00006300)







21 FEB 1983 18:56:20

\*\*\*\*\*  
 \* REQUEST NAME = UENTUCIF \*  
 \* FORM 3 INPUT TO JOB \*  
 \*\*\*\*\*

SYMT REPORT		REQUESTOR ID		MAX DEL CUM VERT FURMS PAGE PAGE		LINE NO SCREEN/		BACK ON ANT PR		SEQUENCE										
TYPE	DATE			IT:MS	CTL	RPT	SP	ENTRE	WITH	RIGHT	NO	TY	SET	NAME	CONTROL	IMP	LP	73	TO	80
(LR)(DATE)											(S)		(00047000)							
S.M.I	SEQ	LOG	CUN	OPERAND	A...	OPER	.....	OPERAND	B.....	.....	RESULT	.....	PARTIAL	FILLED	.....	SEQUENCE				
TYPE	NO.	LEV	CIR	QLF	FIELD	NAME	.....	FIELD	NAME	OR	CONSTANT	.....	QLF	FIELD	NAME	START	NUMD	OPR		
(PR)				(TEXT)		(R)	(C)	(L,TEXT0)				(L,TEXT0)	(1)	(1)	(A)					(00047000)
(PR)						(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA								(00048000)
(PR)						(R)	(L,UBHTUCIF					(L,TEXT01								(00048100)
(PR)				(TEXT)		(R)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(2)	(1)	(A)					(00048200)
(PR)						(R)	(L,TEXT02					(L,TEXT02								(00048300)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(3)	(1)	(A)					(00048400)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT03								(00048500)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(4)	(1)	(A)					(00048600)
(PR)						(L)	(L,CIFRA					(L,TEXT04								(00048700)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(5)	(1)	(A)					(00048800)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT05								(00048900)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(6)	(1)	(A)					(00049000)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT06								(00049100)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(7)	(1)	(A)					(00049200)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT07								(00049300)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(8)	(1)	(A)					(00049400)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT08								(00049500)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(9)	(1)	(A)					(00049600)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT09								(00049700)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(10)	(1)	(A)					(00049800)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT10								(00049900)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(11)	(1)	(A)					(00050000)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT11								(00050100)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(12)	(1)	(A)					(00050200)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT12								(00050300)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(13)	(1)	(A)					(00050400)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT13								(00050500)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(14)	(1)	(A)					(00050600)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT14								(00050700)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(15)	(1)	(A)					(00050800)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT15								(00050900)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(16)	(1)	(A)					(00051000)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT16								(00051100)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(17)	(1)	(A)					(00051200)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT17								(00051300)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(18)	(1)	(A)					(00051400)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT18								(00051500)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(19)	(1)	(A)					(00051600)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT19								(00051700)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(20)	(1)	(A)					(00051800)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT20								(00051900)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(21)	(1)	(A)					(00052000)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT21								(00052100)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(22)	(1)	(A)					(00052200)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT22								(00052300)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(23)	(1)	(A)					(00052400)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT23								(00052500)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(24)	(1)	(A)					(00052600)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT24								(00052700)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(25)	(1)	(A)					(00052800)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT25								(00052900)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(26)	(1)	(A)					(00053000)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT26								(00053100)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(27)	(1)	(A)					(00053200)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT27								(00053300)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(28)	(1)	(A)					(00053400)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT28								(00053500)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(29)	(1)	(A)					(00053600)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT29								(00053700)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(30)	(1)	(A)					(00053800)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT30								(00053900)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(31)	(1)	(A)					(00054000)
(PR)						(R)	(L,CIFRA					(L,TEXT31								(00054100)
(PR)				(TEXT)		(L)	(L,UBHTUCIF					(L,CIFRA	(32)	(1)	(A)					(00054200)

21 FEB 1983 10.58-20

\*\*\*\*\*  
 \* REQUEST NAME = ULTIMO IN \*  
 \* INPUT STREAM FOLIO \*  
 \*\*\*\*\*

STMT	REPORT	MAX	DEL	SUM	VERI	FORMS	PAGE	PAGE	LINE	REQ	SCREENZ	BACK	DR	RMT	PH	SEQUENCE
TYPE	DATE	ITEMS	CTL	LEFT	LP	CTRL	WIDTH	HEIGHT	NOS	TYP	SET	NAME	CONTROL	TMP	LP	73 TO 80
(R)	(DATE)															(0004700)
COMMENT	****															(0004700)
COMMENT	****															(0004700)
COMMENT	****															(0004700)
COMMENT	****															(0004700)
COMMENT	****															(0004700)
COMMENT	****															(0004700)

ST	SUM	V	B	PG	PG	I	SP	MAXIMUM	TG	COLUMN	DT	PG	STRE	LIN	DL	RH	SUBFILL	C	E	A	S	R	S	SEQUENCE			
TY	RPT	S	LP	WID	HGT	M	FRA	LPP	PGS	TO	HLADING	PUS	PUS	PAGE	NUM	US	PN	INT	NAME	JKZ	FAB	M	F	G	T	S	U
MP	P					G				LT	TYP	PUS	NUM		ML	TD	RC										

(E1) (FOLIO) (F) (0004700)

STMT	SEQ	SP	Q	E	N	S	D	C	S	T	C	C	M	M	A	G	D	Q	PCT/RAT	P	PICTURE	PARTIAL	SEQUENCE	
TYPE	NO.	COL	F	NAME	U	R	U	S	L	B	T	M	T	X	N	G	R	C	FIELD	NA	C	EDIT	STRNG	73 TO 80
																						CHR	CHR	

(R1) (52)(1.BSHKEY) (0004700)  
 (R1) (1.FOLIO) (0004700)  
 \*\*\*\*\* TY05 TYPE 0 SUBFILE RECORD LENGTH COMPUTED FROM THE ABOVE SPECIFICATION IS 13.









21 FEB 1992 18:58:20

\*\*\*\*\*  
\* REQUEST NAME = DUMP3 \*  
\* INPUT STREAM REQUEST \*  
\*\*\*\*\*

STMT REPORT	REQUESTOR ID	MAX	SEL	SUM	VERT	FORMS	PAGE	PAGE	LINE	LOG	SCREEN	BACK	DR	RMT	PR	SEQUENCE		
TYPE DATE		ITEMS	CTL	RPT	SP	CTRL	WIDTH	HEIGHT	NO.	TYPE	SET	NAME	CONTROL	IMP	LP	73 TO 80		
(R) (DATE )																(12)	(000,9900)	
COMMENT ****																	(000,0000)	
COMMENT ****																	(000,00100)	
COMMENT ****																	(000,00100)	
COMMENT ****																	(000,00500)	
COMMENT ****																	(000,00400)	
COMMENT ****																	(000,00500)	
COMMENT ****																	(000,00600)	
STMT SEQ	LOG	CON	OPERAND	A	OPER	OPERAND	RESULT	PARTIAL	FIELD	SEQUENCE								
TYPE NO.	LLV	CTR	QLF	FIELD	NAME	ATN	QLF	FIELD	NAME	OR	CONSTANT	QLF	FIELD	NAME	STR	NUMD	UPR	
(PR)																		(000,00700)
****	D102	TYPE	0	DEFINITION	OF	TEMPORARY	FIELD	DUMMY	-	FORMAT	C	LENGTH	1	DECIMALS	0	LDIT	LENGTH	1.



21 FEB 1963 16:56:40

\*\*\*\*\*  
 \* RESULT NAME = IMPRIME \*  
 \* INPUT STREAM REQUEST \*  
 \*\*\*\*\*

STMT REPORT TYPE DATE	REQUESTOR ID	MAX ITEMS	SEL CTL	SUM RPT	VERT SP	FLDMS CNTRL	PAGE WIDTH	PAGE HEIGHT	LINE NOS	REQ TYP	SCREEN/ SRT NAME	BACK CONTROL	DR TMP	RNT LP	PR 73	SEQUENCE TO 80
(CP) (DATE )											(J)					(Y) (00027000)
COMMENT *****																(00027100)
COMMENT *****																(00027200)
COMMENT *****																(00027300)
COMMENT *****																(00028000)
COMMENT *****																(00028100)
COMMENT *****																(00028200)
COMMENT *****																(00028300)

STMT SEQ TYPE NO.	LOG LEV	CON CIR	OPERAND ULF	A... FIELD NAME	OPER ATN	ULF	OPERAND B... FIELD NAME OR CONSTANT	RESULT... ULF	PARTIAL FIELD	FIELD STRT NUMB	UPR	SEQUENCE 73 TO 80
(PR)			(X,KNVLAUTH)	(EQ)	(C,Z)							(00028400)
(PR)				(NS)	(END)							(00028500)
(PR)				(R)	(C)				(W,PARMAFLC)			(00028600)
(PR)				(R)	(C)				(W,TEXTJ)			(00028700)
(PR)			(NUMLINE#)	(EQ)	(NUMLINE#)							(00028800)
(PR)				(GS)	(SUO DEHMSDEL)							(00028900)

ST TY	SUM RPT	V S	J LP	PG WID	PG HGT	I A	SP FRM	MAXIMUM LPP	TH PGS	COLUMN HEADING	DT PUS	PG PUS	STRT NUM	LN NUM	SL UB	RM PN	..... ENT	SOURCE NAME	C BLK	E FMT	A M F	S G T	R S U	SEQUENCE 73 TO 80	
(E1)																									(00029000)

STMT TYPE	SEQ NO.	SP CUL	Q L	FIELD NAME	L N	S P	D E	C E	S T	C U	C U	M N	M A	A I	G V	D M	Q Z	PCT/RAT FIELD	RA- TID	P C	PICTURE EDIT	PARTIAL STRT IN CHR CHR	SEQUENCE 73 TO 80
(R1)				(X.IDENT)	(Y)	(1)	(1)	(P)													(ID... 00000000)		(00029100)
(R1)				(X,KNVLAUTH)	(Y)	(2)	(1)	(P)													(NVL AUT... 0)		(00029200)
(R1)				(X,KDATCDMA)	(Y)		(1)	(P)													(FECHA 00/00/00)		(00029300)
(R1)				(X,KPJUHMS)	(Y)		(1)	(P)													(MRA... 00000000)		(00029400)
(R1)				(NUMLINE#)																			(00029500)
(R1)				(W,PARMAFLC)																			(00029600)

STMT TYPE	SEQ NO.	TEXT	SEQUENCE 73 TO 80
(T1)		(EMBAJADA DE MEXICO)	(00029700)
(T1)		(REPORTE DEL NIVEL DE AUTORIDAD 2#)	(00029800)

21 FEB 1963 10:58:20

\*\*\*\*\*  
 \* HOUSE NAME - IMPRIME \*  
 \* INPUT SINCE 1 FEB 63 \*  
 \*\*\*\*\*

STAT	REPORT	MAX	SCL	SUM	VERT	FORMS	PAGE	PAGE	LINE	RED	SCREEN	BACK	DR	RNT	PR	SEQUENCE
TYPE	DATE	ITEMS	CTL	NPT	SP	CTRL	WIDTH	HEIGHT	NBS	TYE	SET	NAME	CONTROL	TMP	LP	73 TO 80
(EX)	(DATE)															(00025700)
COMMENT	****															(00026000)
COMMENT	****															(00026900)
COMMENT	****															(00027000)
COMMENT	****															(00028300)
COMMENT	****															(00028400)

STAT	SLO	LOG	CON	OPERAND	A	OPER	OPERAND	RESULT	PARTIAL	FIELD	SEQUENCE				
TYPE	NO.	LV	CTL	FIELD	NAME	ATN	FIELD	NAM.	OR	CONSTANT	FIELD	STR	NUMB	OPR	73 TO 80
(PR)				(X,KNVLAUTH)	(C)	(C)	(C)				(00026500)				
(PR)						(NS)	(END)				(00026600)				

LT	SUM	V	D	PG	PG	I	SP	MAXIMUM	TH	COLUMN	DT	PG	STRT	LIN	SL	RH	SUBFILE	C	E	A	S	R	S	SEQUENCE				
MP	KPT	S	LP	WID	HGT	M	FRM	LPP	PGS	TD	HEADING	PJS	PJS	PAGL	NUM	US	PN	ENT	NAML	BULK	FMT	H	F	C	T	S	U	73 TO 80

(11) (00026700)

STAT	SEQ	SP	U	FIELD	E	N	S	D	C	S	T	C	C	M	H	A	G	D	U	PCT/RAT	P	P	PICTURE	PARTIAL	SEQUENCE	
TYPE	NO.	BUF	L	NAME	U	R	Q	S	L	B	T	M	T	X	N	G	R	C	F	NAME	TID	T	EDIT	STR	NO	73 TO 80
(R1)				(X,IDENT)	(Y)	(1)																	(ID .. ..)		(00026800)	
(R1)				(X,KNVLAUTH)	(Y)	(2)																	(INV. AUT. ....)		(00026900)	
(R1)				(X,KDATEMA)	(Y)																		(FECHA ..../..../..)		(00027000)	
(R1)				(X,KINURHMS)	(Y)																		(HORA ..:..:..)		(00027100)	
(R1)				(NUMLINE)																					(00027200)	
(R1)				(TEXT)																					(00027300)	

STAT	SEQ	TEXT	SEQUENCE
TYPE	NO.		73 TO 80

(11) (EMBAJADA DE MEXICO) (00027400)  
 (11) (REPORTE DEL NIVEL DE AUTORIDAD 10) (00027500)

21 FEB 1963 10:00:20

\*\*\*\*\*  
 \* PROGRAM NAME: IMPRIMO  
 \* INPUT CONTROL REQUEST \*  
 \*\*\*\*\*

STMT REPORT TYPE	DATE	REQUESTOR ID	MAX ITEMS	SEC CTR	SUM RPT	VALS SP	FORMS	PAGE	PAGE	LINE NOS	PER	SCREENZ	BACK	DR	RNT	PR	SEQUENCE
																	73 TO 80
(R)	(DATE)											(3)					(0002300)
COMMENT	****																(0002300)
COMMENT	****																(0002300)
COMMENT	****																(0002300)
COMMENT	****																(0002300)
COMMENT	****																(0002300)
COMMENT	****																(0002300)
COMMENT	****																(0002300)

STMT SEQ TYPE NO.	LOG LCV	LUN CTR	OPERAND	NAME	OPER	VALS	OPERAND	DEF	FIELD	OR	CONSTANT	RESULT	PARTIAL	FIELD	SEQUENCE
															73 TO 80
(R)			(X,KNVLAUTH)		(EQ)		(C,0)								(0002400)
(R)					(INS)		(END)								(0002400)
(R)					(R)		(C)				(W,PARRAFDC)				(0002400)
(R)			(NUMLINE#)		(R)		(C)				(W,TEXTC)				(0002400)
(R)					(EQ)		(NUMLINE#)								(0002400)
(R)					(GS)		(SUJ DIMPSEI)								(0002400)

ST	SUM	V	PC	PG	PG	IS	SP	MAXIMUM	TD	COLUMN	DT	PG	STRT	LN	SL	RM	SUMFILF	C	L	A	S	R	S	SEQUENCE			
TY	RPT	S	LP	WID	HGT	M	FRM	LPP	POS	TD	HEADING	PJS	PJS	PAGE	NUM	LN	ML	TD	RC	DELK	FMT	H	F	G	T	S	U
MP	P									LI	TP	PJS		NUM						DUF						73 TO 80	
(E1)																									(0002700)		

STMT SEQ TYPE NO.	SP	U	L	FIELD	N	S	U	C	S	T	C	C	M	M	A	G	D	D	PCT/RAT	RA-C	P	PICTURE	PARTIAL	SEQUENCE	
	DF				J	P	S	L	U	O	U	N	A	I	V	M	E	L	FIELD	TIO	T	EDIT	CHN	CM	73 TO 80
(R1)				(X,IDENT)	(Y)		(1)															(ID... @@@@@@@@)		(0002400)	
(R1)				(X,KNVLAUTH)	(Y)		(2)															(NVL AUT... @)		(0002400)	
(R1)				(X,KDAT,DATA)	(Y)																	(FECHA @/@@/@@@)		(0002500)	
(R1)				(X,KHOUR,HR)	(Y)																	(HORA @:@@:@@@)		(0002500)	
(R1)				(NUMLINE#)																				(0002500)	
(R1)				(TEXTC)	(Y)																			(0002500)	
(R1)				(0)(W,PARRAFDC)																				(0002500)	

STMT SEQ TYPE NO.	TEXT	SEQUENCE
		73 TO 80
(T1)	(EMBAJADA DE MEXICO)	(0002500)
(T1)	(REPORTE DEL NIVEL DE AUTORIDAD 0#)	(0002500)

21 FEB 1983 10:08:20

\*\*\*\*\*  
 \* REQUEST NAME = DEMPRFFJ \*  
 \* INPUT STREAM REQUEST \*  
 \*\*\*\*\*

STMT REPORT TYPE DATE	REQUESTOR ID	MAX ITEMS	SEL CTL	SUM RPT	VERT SP	FORMS CNTRE	PAG WITH	PAGE HEIGHT	LINE NOS	REQ TYPE	SCREEN/ DLT NAME	BACK CONTROL	OR INP	HNT LP	PR 73	S 10	SEQUENCE TO 80
(R) (DATE )											(S)						(0002400)
COMMENT *****																	(0002400)
COMMENT *****																	(0002400)
COMMENT *****																	(0002400)
COMMENT *****																	(0002400)
COMMENT *****																	(0002250)
COMMENT *****																	(0002200)
COMMENT *****																	(0002700)
COMMENT *****																	(0002400)
STMT SEQ TYPE NO	LOG LLV	CON CIR	OP OLF	OP FIELD	NAME	OPER ATN	OP OLF	OP FIELD	OP NAME	OR CONSTANT	RESULT OLF	PARTIAL FIELD	FIELD NAME	STRT NUM	OPR	SEQUENCE 73 TO 80	
(PR)			(X)	TIPORGT		(EQ)			(C)	C						(0002400)	
(PR)		(A)		FSTRAN		(EQ)			(C)	M			(1)	(1)	(A)	(0002300)	
(PR)		(A)	(X)	KNVLAUTH		(LL)			(N)	LAUTH						(0002310)	
(PR)						(NS)			(R)	REQUEST DEMPRFFJ						(0002320)	

21 FEB 1963 11.30.20

\* REQUEST NAME - BUREAU \*  
 \* INPUT STREAM REQUEST \*  
 \*\*\*\*\*

STMT	ALPHABET	REQUESTOR ID	MAX	SEL	SUP	VENT	FLIMS	PAGE	INCL	LINE	NO	BACK	INT	PR	SEQUENCE				
TYPE	DATE		ITEMS	CTL	RPT	OP	CHNL	WOTH	HIGH	NUS	TYP	SLT	NAME	CONTRL	TMP	LP	73	TO	80
(R)	(DATE)											(2)			(00019400)				
COMMENT	*****														(00019500)				
COMMENT	*****														(00019600)				
COMMENT	*****														(00019700)				
COMMENT	*****	GENERAL REPORTE DE BAJAS AL ARCHIVO													(00019800)				
COMMENT	*****														(00019900)				
COMMENT	*****														(00020000)				
COMMENT	*****														(00020100)				

STMT	SEQ	LUG	CUN	OPKAND	A	OPER	OPKAND	RESULT	PARTIAL	FIELD	SEQUENCE						
TYPE	NO.	LEV	CTR	DLF	FIELD	NAME	OR	CONSTANT	DLF	FIELD	NAME	STRT	NUMB	OPR	73	TO	80
(PR)				(X,IDENTIF)	(C)	(C,END)									(00020200)		
(PR)		(A)		(D,ORIGL)	(C)	(D,ORIGLN)									(00020300)		
(PR)		(A)		(D,FOLIO)	(C)	(D,FOLIO)									(00020400)		
(PR)				(D,NS)	(NS)	(D,NS)									(00020500)		

ST	SUM	V	B	PG	PG	I	SP	MAXIMUM	T	COLUMN	DT	PG	STRT	LN	SL	RM	SUBFILE	C	E	A	S	R	S	SEQUENCE						
TY	RPT	S	LPI	WID	H-T	M	PHR	LPP	POS	TO	HEADING	POS	POS	PAGE	NUM	UB	PR	ENT	NAME	DLK/	FMT	H	F	G	T	S	U	73	TO	80
(E)																													(00020600)	

STMT	SEQ	SP	Q	FIELD	E	N	S	D	C	S	T	C	C	M	M	A	G	D	O	PCT/HAT	P	P	PICTURE	PARTIAL	SEQUENCE
TYPE	NO.	COL	F	NAME	J	R	U	S	L	B	T	H	T	M	F	X	N	G	R	C	F	NAME	RA- C	STRT	NO
(R1)				(X,IDENTIF)	(Y)				(1)														(ID... 00000000)		(00020700)
(R1)				(X,NVLAUTH)	(Y)			(2)															(NVL AUTH... 0)		(00020800)
(R1)				(X,RDA FDM)	(Y)				(1)														(FCMA 00/00/00)		(00020900)
(R1)				(X,RJURM)	(Y)				(1)														(MKA 00000000)		(00021000)
(R1)				(D,ORIGEN)					(2)																(00021100)
(R1)				(D,FOLIO)					(2)														(9999)		(00021200)
(R1)				(D,NVLAUTH)					(2)																(00021300)
(R1)				(D,DESTINO)					(2)																(00021400)
(R1)				(D,DATEUMA)					(2)																(00021500)
(R1)				(D,HSURHMS)					(2)																(00021600)
(R1)				(D,NUMLINEA)					(2)																(00021700)

STMT	SEQ	TEXT	SEQUENCE
TYPE	NO.		73 TO 80
(T1)		(EMBAJADA DE MEXICO)	(00021800)
(T1)		(REPORTE DE MENSAJES ELIMINADOS)	(00021900)





21 FEB 1983 10:50:20

\*\*\*\*\*  
 \* REQUEST NAME = THERMOS \*  
 \* INPUT STRUCTURE REQUEST \*  
 \*\*\*\*\*

STMT	REPORT	REQUESTOR ID	MAX	SEL	SUP	VERT	FORMS	PAGE	PAGE	LINE	REQ	SCREEN/	BACK	DR	RNT	PR	SEQUENCE	
TYPE	DATE		ITEMS	CTL	OPT	SP	CTRL	WTH	IGHT	NOB	TYE	SET	NAME	CONTROL	IMP	LP	7: TO GO	
ENHANCE																	(1)	
COMMENT	****																(00015000)	
COMMENT	****																(00015100)	
COMMENT	****																(00015200)	
COMMENT	****																(00015300)	
COMMENT	****																(00015400)	
COMMENT	****																(00015500)	
COMMENT	****																(00015600)	
COMMENT	****																(00015700)	
COMMENT	****																(00015800)	
STMT	SEQ	LIB	CON	OP	AND	A	OPER	*****	OP	AND	U	*****	RES	ULT	P	ARTIAL	FIELD	
TYPE	NO.	LEV	CTR	OLF	FIELD	NAME	ATN	OLF	FIELD	NAME	OR	CONSTANT	OLF	FIELD	NAME	STRT	NUMB	OPR
(PR)							(GO)					(REQUEST BEHAF)						(00015900)



21 FEB 1953 17.58.20

\* REQUEST NAME = TEMPLRYK4 \*  
 \* INPUT LILIA REQUEST \*  
 \*\*\*\*\*

STMT REPORT	REQUESTOR ID	AAA	SEL	SUM	VERT	FUNDS	PAGE	PAGE	LINE	REQ	SCREEN	BACK	BR	RNT	PR	SEQUENCE
TYPE DATE		ITEMS	CTL	NPT	SP	ENTNL	WDTH	HGT	NOS	TYP	SET NAME	CONTROL	TYP	LP	75	LC (0
(CR) (DATE )																(00013000)
COMMENT *****											(1)					(00013100)
COMMENT *****																(00013200)
COMMENT *****																(00013300)
COMMENT *****																(00013400)
COMMENT *****																(00013500)
COMMENT *****																(00013600)
COMMENT *****																(00013700)
COMMENT *****																(00013800)

STMT SEQ	LUG	CUN	OP	AND	A	OPER	OP	AND	U	RESULT	PARTIAL	FIELD	SEQUENCE
TYPE NO.	LEV	CTR	QLF	FIELD	NAME	ATN	QLF	FIELD	NAME	OR CONSTANT	QLF	FIELD	75 TO 70
(PR)			(X)	KHOURHMS	(GE)	(C)	00				( 1 )	( 2 )	(A)
(PR)		(A)	(X)	KHOURHMS	(LE)	(C)	95				( 1 )	( 2 )	(A)
(PR)					(NS)		(LR)						
(PR)			(X)	KHOURHMS	(GE)	(C)	00				( 3 )	( 2 )	(A)
(PR)		(A)	(X)	KHOURHMS	(LE)	(C)	90				( 3 )	( 2 )	(A)
(PR)					(NS)		(ER)						
(PR)			(X)	KHOURHMS	(GE)	(C)	00				( 5 )	( 2 )	(A)
(PR)		(A)	(X)	KHOURHMS	(LE)	(C)	90				( 5 )	( 2 )	(A)
(PR)					(NS)		(ER)						
(PR)					(GU)		(END)						
(PR)(ERR)			(T)	TABLERRO	(CI)		(C)	5				(T)	TABLERRO

21 FEB 1982 18:58:20

\*\*\*\*\*  
 \* REQUEST NAME = DELPRV3 \*  
 \* INPUT STREAM REQUEST \*  
 \*\*\*\*\*

STMT REPORT TYPE / DATE	REQUESTOR ID	MAX ITEMS	SEL CTL	SUM KPT	VENT SP	FORMS CNTRL	PAGE WIDTH	PAGE HEIGHT	LINE NO.	REQ TYP	SCREEN/ SET NAME	BACK CONTROL	OR TMP	HNT LP	PR 73 TO 80	SEQUENCE
(PR) (DATE )											(1)					(00011600)
COMMENT *****																(00011600)
COMMENT *****																(00012000)
COMMENT *****																(00012100)
COMMENT *****																(00012200)
COMMENT *****																(00012300)
COMMENT *****																(00012400)
COMMENT *****																(00012500)
COMMENT *****																(00012600)
STMT SEQ	LOG	CON	..	OPERAND A...	OPER	.....	OPERAND B.....	.....	..	RESULT....	PARTIAL FIELD					SEQUENCE
TYPE NO.	LEV	CTR	QLF	FIELD NAME	ATN	QLF	FIELD NAME OR CONSTANT		QLF	FIELD NAME	STRT	NUMB	UPR			73 TO 80
(PR)				(X,KDATEDMA)	(DV)											(00012700)
(PR)				(GS)	(GS)		(END		)							(00012800)
(PR) (ERR)				(T,TABLERRO)	(C1)	(C,4			)	(T,TAJLERRU)						(00012900)

21 FEB 1983 10.58.20

\*\*\*\*\*  
 \* REQUEST NAME = BELMVAZ \*  
 \* INPUT SOURCE = LGULST \*  
 \*\*\*\*\*

STAT REPORT TYPL DATE	REQUESTOR ID	MAX ITEMS	DEL CTL	SUM RPT	VERT SP	FORMS CNTRL	PAGE WIDTH	PAGE HEIGHT	LINE NO.	REQ TYP	SCREEN/ SET NAME	BACK CONTROL	DR TMP	RNT LP	PR 73 TO 80	SEQUENCE
(LN)(DATE )											(1)					(00010.00)
COMMENT ****											****					(00010.00)
COMMENT ****											****					(00010.700)
COMMENT ****											****					(00010.800)
COMMENT ****											****					(00010.900)
COMMENT ****											****					(00011.000)
COMMENT ****											****					(00011.100)
COMMENT ****											****					(00011.200)
COMMENT ****											****					(00011.300)
STAT SEQ TYPE NO.	LOG LEV	CON CTR	OPERAND A GLF FIELD NAME	OPER ATN	OPERAND B GLF	OPERAND U FILLD NAME	OR CONSTANT	RESULT GLF FFLD NAME	PARTIAL FIELD STRT NUMB	OPER DPR	SEQUENCE 73 TO 80					
(PR)			(X,K,DESTINO)	(TL)	(L,DETTUDES	)	(T,DESTING )				(00011.400)					
(PR)			(T,DESTINO)	(CQ)	(T,DESTINO	)					(00011.500)					
(PR)			(S)	(END	)						(00011.600)					
(PR)(ERR)			(T,TABLERRO)	(C1)	(C.3	)	(T,TABLERRO)				(00011.700)					

21 FEB 1963 14:56:20

\*\*\*\*\*  
 \* LOGICAL NAME = DTPRCHK \*  
 \* INPUT SET NAME = DQUEST \*  
 \*\*\*\*\*

SYMT REPORT TYPE DATE	REQUESTOR ID	MAX ITEMS	SCL CIL	VAL DPT	VERT SP	FORMS CNTRL	PAGE WOTH	PAGE HIGHT	LINE NOS	REQ TYP	SCREEN/ SET NAME	BACK CONTROL	DR TMP	RNT LP	PR 70	SEQUENCE TO 80
(R) (DATE)											(1)					(00001300)
COMMENT ****																(00001400)
COMMENT ****																(00001500)
COMMENT ****																(00001600)
COMMENT ****																(00001700)
COMMENT ****																(00001800)
COMMENT ****																(00001900)
COMMENT ****																(00002000)

STATE TYPE	SEQ NUM	LOG LLV	CUN CWR	OPRAND OPF	NAME FIELD NAME	OPR ATR	OPR VAL	OPR CONSTANT	RESULT GLF	PARTIAL FIELD NAME	FIELD NUMB	OPR	SEQUENCE 70 TO 80
(PR)				(X,KNVLAUTH)	(E0)	(C=0)	)						(00002100)
(PR)				(X,KNVLAUTH)	(E0)	(C=1)	)						(00002200)
(PR)				(X,KNVLAUTH)	(E0)	(C=2)	)						(00002300)
(PR)				(X,KNVLAUTH)	(E0)	(C=9)	)						(00002400)
(PR)				(X,KNVLAUTH)	(E0)	(EHR)	)						(00002500)
(PR)				(X,KNVLAUTH)	(E0)	(C=9)	)						(00002600)
(PR)				(X,TIPORCGT)	(E0)	(END)	)						(00002700)
(PR)				(X,TIPORCGT)	(E0)	(C=0)	)						(00002800)
(PR)				(X,TIPORCGT)	(E0)	(C=C)	)						(00002900)
(PR)				(X,TIPORCGT)	(E0)	(EHR)	)						(00003000)
(PR)				(X,TIPORCGT)	(E0)	(C=2)	)			(X,KNVLAUTH)			(00003100)
(PR)				(X,TIPORCGT)	(E0)	(END)	)						(00003200)
(PR)				(X,TIPORCGT)	(E0)	(C=2)	)						(00003300)
(PR)	(EHR)			(T,TABLERR0)	(C1)	(C=2)	)			(T,TABLERR0)			(00003400)

21 FEB 1983 10:58:20

\*\*\*\*\*  
 \* REQUEST NAME = BILPIVAL \*  
 \* INPUT STREAM REQUEST \*  
 \*\*\*\*\*

STMT	REPORT	MAX	SEL	SUM	VERT	FURNS	PAGE	PAGE	LINE	PEO	SCREEN	BACK	OR	RNT	PR	SEQUENCE
TYPE	DATE	ITEMS	CTL	RPT	LP	CNTAL	WOTH	HGHT	NOS	TY	SET	NAME	CONTROL	IMP	LP	73 TO 80
(ER)	(D:TL )															(3000500)
COMMENT	****															(0000000)
COMMENT	****															(00000100)
COMMENT	****															(00000200)
COMMENT	****															(00000300)
COMMENT	****															(00000400)
COMMENT	****															(00000500)
COMMENT	****															(00000600)
COMMENT	****															(00000700)

STMT	SEQ	LOG	CON	OPERAND A	OPER	OPERAND B	RESULT	PARTIAL	FIELD	SEQUENCE
TYPE	NO.	LEV	CTR	OLF FIELD NAME	ATN	OLF FIELD NAME OR CONSTANT	OLF FIELD NAME	STR1	NUMB	UPH
(PR)				(X%ORIGEN )	(R )	(C )	(T, TABLERR)			(00000000)
(PR)					(L0)	(C, MON				(00000500)
(PR)					(R0)	(CRD				(00000600)
(PR)				(X%TIPOREGT)	(L0)	(C%K				(00000700)
(PR)				(X%TIPOREGT)	(L0)	(C%C				(00000800)
(PR)				(X%TIPOREGT)	(L0)	(C%D				(00000900)
(PR)				(X%TIPOREGT)	(L0)	(REQUEST BEMPHVK)				(00007400)
(PR)				(X%TIPOREGT)	(L0)	(C%T				(00007500)
(PR)				(X%TIPOREGT)	(L0)	(C%R				(00007600)
(PR)					(L5)	(REQUEST BEMPHVT)				(00007700)
(PR)					(L0)	(ERR				(00007800)
(PR)	(ERR)			(T, TABLERR)	(C1)	(C, O				(00007900)
(PR)	(ERR)				(L0)	(REQUEST BEMPHFF1				(00008000)
(PR)	(ERR)			(T, TABLERR)	(C1)	(C, I				(00008100)
(PR)	(ERR)				(L0)	(REQUEST BEMPHFF1				(00008200)



21 FEB 1983 16.08.80

\* REQUEST NAME = BHPRTFL \*  
\* INPUT STREAM REQUEST \*  
\*\*\*\*\*

JMT REPORT		REQUESTOR ID		HAR SEL SUM VENT FORMS PAGE PAGE LINE NO SCREEN/		BACK OR CONT PR ST JUDGE															
TYP	DATE			ITEMS	CTL	RPT	SP	CHNL	BOTH	HIGHT	NO	TYP	SET	NAME	CONTROL	TRD	LP	75	10	80	
(CR)	(DATE)																				
																			(00004200)		
STAT	FIELD	FIELD	FLD	DLC	OUTPT	LDIT	INITIAL		LINE 1 OF		LINE 2 OF								SEQUENCE		
TYPE	NAME	LNTH	TYP	PLC	EDIT	LGTH	VALUE		COLUMN HEADING		COLUMN HEADING								75	10	80
(IF)	(DESTINO )	( 3)	(C)																	(00004300)	
(IF)	(CONTRCGS)	( 7)	(Z)				(0		(CONTRATO	)										(00004400)	
(IF)	(TAULLERRO)	( 50)	(V)			(25)			(ARRHRES	)										(00004500)	
(IF)	(CUMA )	( 1)	(C)				(.		(	)										(00004600)	
(IF)	(LETRA )	( 1)	(C)						(	)										(00004700)	
(IF)	(CIFRA )	( 1)	(F)						(	)										(00004800)	

\*\*-- CT00 TYPE 1 REQUEST BHPRTFL CONTAINS COMMENTS AND TEMPORARY FIELDS ONLY.





## C O N C L U S I O N E S

Para concluir, podemos decir que la Cibernética es una ciencia que aunque sus inicios son muy antiguos, no es sino a partir de la Segunda Guerra Mundial en que ha adquirido una importancia relevante en el desarrollo científico-tecnológico de las últimas décadas.

También se puede señalar que la cibernética es una ciencia que auxilia a las otras demás en su desarrollo, al optimizar sus métodos y sistemas.

Como se ha descrito a lo largo del primer capítulo, con la labor realizada por el Doctor Wiener, - se creó una coyuntura favorable para canalizar las investigaciones en el campo de la cibernética hacia el - desarrollo y perfeccionamiento de la industria bélica, principalmente la norteamericana. De esta forma, por - primera vez en la historia de esta ciencia, se crearon armas y aparatos de apoyo para la guerra, empleando en su construcción los conocimientos adquiridos a través de la cibernética. Así se inició el despegue de la carrera armamentista, tanto en el bloque de los países - desarrollados occidentales, como en el bloque de los - países socialistas.

Paralelamente a estos hechos, se presentó una doble situación relacionada con la confidencialidad - de los avances obtenidos en el desarrollo de esta industria. Por una parte, a nivel internacional ha predominado un bloqueo de información entre las empresas de los distintos países desarrollados del bloque occidental. Por la otra, a nivel interno, se ha presentado esta misma situación entre las empresas de un sólo país, por la rivalidad existente para detectar la hegemonía de sus mercados.

Cabe hacer mención al cambio de orientación - en la producción en algunas empresas de máquinas computadoras por otro tipo de bienes (automóviles, refrigeradores, aparatos de sonido, televisores, etc.) cuya rentabilidad es más elevada y, consecuentemente, - permite la obtención de un mayor índice de utilidades. Así se observa que, en el mercado norteamericano, actualmente predomina la IBM, después de que la General Electric y la Sperry Rand se retiraron de este mercado en los años sesentas.

Por otra parte, existen otro tipo de compañías, como la Bell, la I.T.T. y similares que han llegado a controlar por completo todo el proceso de comunicación,

al hacer mantenido y fortalecido su posición en este campo, debido a la modernización de sus equipos en base al conocimiento adquirido a través del desarrollo tecnológico alcanzado por medio de la Cibernética. Al poseer las técnicas capaces de construir desde un aparato de teléfono hasta el complicado sistema de satélites de telecomunicación controlados por sistemas automatizados por computadoras, y por lo anterior, las directrices que elaboran y llevan a cabo son las que predominan a nivel mundial, en detrimento de aquellas elaboradas por las empresas de países de menor desarrollo.

Al incluir en el segundo capítulo la estructura y funcionamiento de una máquina computadora, se ha pretendido dar a conocer a los investigadores estudiosos de las relaciones internacionales, y al lector común, en forma sencilla, la estructura de la misma y la función de cada uno de sus componentes. Ha sido en forma descriptiva, porque pensamos que es una área nueva en nuestra disciplina y que sería conveniente darla a conocer.

Los nuevos procedimientos técnicos como maquinarias y otros adelantos ofrecen nuevas oportunidades para desenvolverse mejor en la vida moderna. Mucho se

ha logrado en estos últimos años como resultado de los grandes avances en sistema de circuitos y el surgimiento de la electrónica, la automatización de las actividades, resuelve los problemas que surgen del incremento de las actividades, su diversificación y las necesidades de control.

El avance técnico logrado en la cibernética -- propició que se intentara su aplicación no unicamente en el análisis de procesos o de sistemas tecnológicos. Cada vez más se fueron incorporando a esta técnica los análisis sobre el comportamiento de sistemas sociales y políticos.

En el campo de las relaciones internacionales, su evolución como disciplina científica ha implicado el recurrir a diferentes enfoques, entre los que destaca el enfoque sistémico por ser uno de los que ofrecen más herramientas para el análisis detallado de los procesos internacionales.

Como ya se ha indicado el enfoque de la cibernética es parte del análisis de sistemas e intenta -- aplicar el conocimiento de la operación de cientos -

de aparatos electrónicos sofisticados a los sistemas - sociales a efecto de proponer soluciones y colaborar - en la toma de decisiones. En este aspecto y como ha si do demostrado, las decisiones dependen de diversos mecanismos que integran la unidad de computo, es decir, el almacenamiento de datos, las unidades de memoria y el propio programa que se utiliza.

Lo anterior no implica necesariamente que la - teoría de los sistemas, como se ha desarrollado en el pasado reciente, sea la única susceptible de ser aplicada en el análisis de la sociedad internacional. Por el contrario, la amplitud del instrumental de que se sirve la cibernética abre grandes posibilidades a la elaboración de programas, la organización de bancos de datos, la aplicación de programas definidos y, como resultado es de esperarse que día con día se incremente el uso de la computadora como herramienta de apoyo para el trabajo de toma de decisiones políticas en el plano internacional, independientemente del enfoque teórico que se aplique en el análisis.

En las relaciones internacionales, para realizar un mejor análisis, es conveniente recurrir a la -

planeación, organización, dirección y control apoyados en la información que permitan la formulación de juicios sólidos.

Es necesario, para lo anterior, contar con información confiable. actualizada y oportuna para la toma de decisiones. Si se carece de ésta, se puede incurrir en serias consecuencias al tomar decisiones sin base alguna o bien con datos obsoletos.

Concretizando se puede decir que durante las últimas décadas el procesamiento de datos ha sufrido profundas transformaciones provocadas fundamentalmente por los notables avances producidos en la tecnología; así se observa como se ha venido modificando hasta llegar a los más modernos sistemas de procesamiento de datos. Se entiende por procesamiento electrónico de datos al uso de computadoras para el manejo de información. Los primeros instrumentos utilizados en este sentido, no eran automáticos sino mecánicos, destinados a facilitar la tarea de contar.

El verdadero principio de las modernas computadoras electrónicas se da en 1946, con el perfeccionamiento del ENIAC (Calculadora e Integradora Electrónica

ca Numérica). Fue la primera computadora totalmente - electrónica y también el principio de una nueva etapa de desarrollo tecnológico, que después de más de tres décadas nos ha traído el alto nivel de desarrollo de que disfrutamos actualmente.

El término de "computadora" tiende a hacer hincapié en la capacidad de calcular, mientras que el verdadero papel de la computadora comprende actualmente - una gama mucho más amplia.

En el desarrollo eficiente y veraz de las investigaciones, así como del propio acontecer de las relaciones internacionales, es necesaria la aplicación de - una máquina computadora, como auxiliar dinámico y de - apoyo para el análisis de los fenómenos que se suscitan en la escena internacional. Por esta razón, es que se - ha tratado de explicar la conveniencia de contar con - una máquina de este tipo, tanto en el centro de investigación del país, como en las oficinas de Embajadas y - Consulados, para el desempeño de sus labores.

Sobre este particular, se han expuesto algunos ejemplos de investigadores y científicos extranjeros - que se han preocupado por desarrollar programas en es-

te campo, que aunque no se adaptan a nuestra realidad política internacional, sirven como parámetro para actuar en una determinada situación.

Cabe aclarar, que al hacerse mención a la con veniencia de utilizar computadoras en una Misión Diplomática o Consulado, se alude a los que se conoce como computadora personal, que es una máquina pequeña, portátil y de fácil manejo, ya que ha sido construída para ser manejada por personal no calificado, además de que su costo y capacidad de memoria son adecuados para el tipo de labores que normalmente desempeña una ofici na de este tipo.

En la medida en que los países introduzcan los avances de la ciencia cibernética en sus métodos de operación en el campo que nos ocupa, esto es las rela ciones internacionales, los resultados que obtendrán serán mayores, tanto en cuestión de ahorro de tiempo, como en optimización del manejo de información.



B I B L I O G R A F I A

- Basiuk, Victor. Technology, world politics and American policy. New York, Columbia University Press, 1977, pp. 409
- Benjamín, Robert I. Control del ciclo de desarrollo de información. México, Ed. Limusa, 1982. pp. 98
- Bobrow, Davis B. and Schwartz, Judah L. Computers and the policy-making community. New Jersey, Prentice-Hall Inc. 1968, pp. 349
- Brewer, Garry D. and Shubik, Martin. The war game. A critique of military problema solving. Harvard University Press, 1979. pp. 385.
- Davis Fishman, Katharine. The computer establishment - New York, Mc Graw-Hill paper backs, 1982, pp. 470
- Greniewski, Henryk, Cibernética sin matemáticas. Fondo de Cultura Económica. México, 1977, pp. 591.
- Jramoi, A. V. Introducción e historia de la cibernética. México, Ed. Grijalbo, 1968. pp. 157.
- Kaplan, Morton, System & Process in International Politics. ed. John Wiley and Sons, Inc. New York.
- Maldonado, José Angel. Información por computadoras para la toma de decisiones en la empresa. Tesis de la Facultad de Ciencias Políticas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras, 1976, pp. 110

- Merle, Marcel. Sociología de las Relaciones Internacionales. Alianza Ed. España. 1976.
- Mesa, Roberto. Teoría y Práctica de Relaciones Internacionales. Ed. Taurus, Madrid, España. 1977. pp.259
- DECD. Towards central government computer policies. DECD Informatics studies, 1973. pp. 215
- ONU. La aplicación de la tecnología de computadoras al desarrollo. Nueva York. ONU, 1973. pp. 90
- Palmas Irías, Violeta. El auditor ante el procesamiento electrónico de datos. Tesis de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. 1980. pp. 147.
- Poling, Carol. Apple II. Word processing. Indianápolis, Indiana, U.S.A. Que Corporation, 1982, Second printing, pp. 250.
- Poole, Lon. Apple II. User's guide. Berkeley, Ca., Osborne. Mc Graw-Hill, 1981. pp. 385.
- Somavía, Juan y Reyes Matta, Fernando. (et. al.) La información en el nuevo orden. Centro de Estudios Transnacionales, 1977, pp. 260.