

# SEGURIDAD SOCIAL

*AÑO X*

Núm. 9

*EPOCA III*

MAYO - JUNIO

1961

MEXICO, D. F.

PUBLICACION BIMESTRAL DE LAS SECRETARIAS  
GENERALES DE LA C. I. S. S. Y DE LA A. I. S. S.

## **Conferencia Interamericana de Seguridad Social**



**Centro Interamericano de  
Estudios de Seguridad Social**

Este documento forma parte de la producción editorial de la Conferencia Interamericana de Seguridad Social (CISS)

Se permite su reproducción total o parcial, en copia digital o impresa; siempre y cuando se cite la fuente y se reconozca la autoría.

## I N D I C E

	Pag. ---
La organización liberal de la medicina y su evolución, <i>Dr. Efrén Borrajo Dacruz</i> .....	5
Instalación de computadoras electrónicas en el I.M.S.S. para el procesa- miento de su información, <i>Rafael Morfín S.</i> .....	27
Segurología Social, <i>Dr. Fidel A. Zárate</i> .....	39
Tendencias y problemas de la Previsión Social en los Estados Unidos, <i>Wilbur J. Cohen</i> .....	57
Cuadragésima Quinta reunión de la Conferencia Internacional del Tra- bajo .....	65
Séptima Conferencia de los Estados de América, miembros de la Organi- zación Internacional del Trabajo .....	89
Duodécima reunión de la Mesa Directiva de la A.I.S.S. ....	131

# INSTALACION DE COMPUTADORAS ELECTRONICAS EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL PARA EL PROCESAMIENTO DE SU INFORMACION

POR RAFAEL MORFIN S.

*Jefe del Depto. Electrónico de Sistemas de Información*

Convencido el Instituto de la necesidad de hacer uso de los sistemas mecanizados para el auxilio de las tareas encomendadas a sus distintas dependencias, se ha preocupado constantemente por contar con la maquinaria más moderna a efecto de poder obtener resultados más eficientes.

¿Cuál es la razón por la que en esta ocasión transformó radicalmente el sistema, cambiándolo de equipos Electromecánicos a base de tarjetas perforadas por el de equipos Electrónicos que funcionan con cintas magnéticas?

Sintetizando la respuesta, podríamos advertir que, el Instituto con muchas dificultades pudo consolidar casi totalmente sus sistemas mecanizados, pero que por su constante crecimiento ya no era posible seguir manteniendo sus funciones de registro, utilizando sólo procedimientos electromecánicos con base en tarjetas perforadas.

El material que el Departamento debía producir trienalmente para los trabajos del balance actuarial basado en las tarjetas que contienen las informaciones de las semanas cotizadas por cada uno de los asegurados, por su gran volumen y por las limitaciones del equipo Convencional, han impedido proporcionar las informaciones completas; en el año de 1963, con la introducción del sistema electrónico, se podrá estar en la posibilidad de efectuar en la forma que se desea todas las concentraciones relativas a esta importante información.

El número de tarjetas procesadas en los años que se citan fue respectivamente de:

1958.....	111 833 591
1959.....	129 408 834
1960.....	153 511 976

Las cifras anteriores dan una idea de la magnitud del problema.

A través de ese equipo se venía auxiliando a las distintas dependencias en los siguientes trabajos:

## AFILIACIÓN:

Movimiento de Patronos y Trabajadores.

## COBRANZA:

Emisión de Liquidaciones de Cuotas a Patronos morosos.

Cédula de Diferencias y el

Control de Ingresos.

## VIGENCIA DE DERECHOS:

Registro Individual de Semanas de Cotización.

**PERSONAL:**

Nómina para el Pago de Sueldos y  
Elaboración de tarjetas de Control de Asistencia.

**CONTROL DEL PRESUPUESTO:**

Nómina de Sueldos y  
Cheques para el Pago de Personal Foráneo.

**CAJA:**

Nómina de Sueldos para el Pago de Personal de Confianza.

**PRESTACIONES EN DINERO:**

Movimiento de Pensionados.  
Nómina para el Pago de las Pensiones y  
Certificados de Incapacidad.

**CONTABILIDAD:**

Cuentas por Pagar.  
Pólizas de Diario y  
Balances de Comprobación.

**ADMINISTRACIÓN DE HOSPITALES:**

Movimiento de Medicamentos en las Farmacias.

**ESTADÍSTICA Y ACTUARIAL:**

Concentraciones de datos de:  
Afilación.  
Prestaciones en Dinero.  
Riesgos Profesionales y  
Distribución bimestral de Cotizantes según Grupos de Salario.

Una narración de carácter general se inserta a continuación y en ella se explican antecedentes, situaciones, estudios, planeaciones, preparación de personal, problemas y conversión del sistema.

A partir del año de 1950 las Autoridades del Instituto en una forma decisiva se pronunciaron a favor de incrementar su sistema mecanizado a base exclusiva de tarjetas perforadas, esto era para la realización de sus trabajos internos del Control de la Inscripción de los Patronos y sus Trabajadores; el Cobro de las Cuotas; la Cuenta Individual de las Semanas de Cotización para el otorgamiento de las prestaciones inmediatas y diferidas de los asegurados y sus beneficiarios; la Nómina de Sueldos para el pago de su personal; las Concentraciones Estadísticas relativas a la Afilación y algunas otras de carácter Médico, que tenían aprovechamiento Actuarial.

De la fecha antes señalada hasta el año de 1955, el Instituto se vio precisado a introducir nuevos trabajos al mismo sistema mecanizado, pudiéndose enumerar de la manera siguiente: Certificados de Incapacidad relativos a las Prestaciones en Dinero; elaboración de Nómina para el Pago de las Pensiones; Pólizas de diario, Cuentas por Pagar y Balances de Comprobación de la Contabilidad y los Movimientos de Medicamentos surtidos a los derecho-habientes por las Farmacias.

La relación de los trabajos indicados hizo que paulatinamente el equipo Electromecánico con que se había dotado al Departamento de Máqui-

nas, constantemente se viera aumentado con nuevas unidades, trayendo esto como consecuencia, el que también constantemente, se requiriera local con mayor superficie y además aumento de personal especializado para el manejo de las distintas unidades que componen el equipo, provocando esto último, un serio problema, debido a que se requería capacitar al personal, tanto en el manejo de las unidades, como en la enseñanza de los trabajos del Instituto para que los resultados que se obtuvieran fueran satisfactorios.

Frecuentemente el Departamento de Máquinas tenía que manifestar a las distintas dependencias que le solicitaban la introducción de nuevos trabajos o ampliación de los mismos, su imposibilidad de poderlos realizar por carencia de equipo, dado que la empresa arrendadora del equipo Electromecánico nunca se encuentra en condiciones inmediatas de poder proporcionar a sus clientes, unidades que por aumento de equipo se vayan requiriendo, ya que tiene necesidad de traerlos de sus distintas fábricas en el extranjero y esto ocurre con un diferimiento que fluctúa entre 18 y 20 meses para surtirlos.

Al analizar la situación en el año de 1955 por otra parte, y con vistas a un crecimiento futuro en los trabajos de la Institución por ampliaciones del Régimen del Seguro Social a nuevas circunscripciones territoriales, al aumento derivado del incremento natural de la población amparada y a la introducción de nuevas aplicaciones, más los problemas de carencia de espacio, equipo y personal, me obligaron a sugerir a las Autoridades Superiores la conveniencia de efectuar un cambio radical del sistema que se venía empleando, o sea, el de equipos convencionales cuyo funcionamiento es solamente de tarjetas perforadas, por otro que permitiera procesar de una manera eficiente toda la información que el Instituto venía obteniendo y lo que por nuevas aplicaciones necesitara procesar, proponiendo la introducción de un sistema electrónico, especificando que dicho equipo trabajara con cintas magnéticas, ya que con el uso de ellas, se podrían captar millones de caracteres, que permitirían obtener un considerable ahorro de espacio y procesar rápida y eficientemente una mayor cantidad de información, que se traduciría en ventajosa y oportuna información.

Con esto se estaría en condiciones de desechar casi totalmente las máquinas tabuladoras, clasificadoras y reproductoras sumarias, no así el equipo de máquinas perforadoras, que para poder alimentar convenientemente a un sistema electrónico, habría necesidad de ser aumentado, aparte de otro tipo de equipo periférico que hiciera posible poder introducir mayor volumen de información para su procesamiento.

Aceptada en principio por las Autoridades Superiores la idea de introducir en el Instituto un sistema electrónico, dispusieron de inmediato la constitución de comisiones que se encargaran de estudiar en los Estados Unidos, visitando grandes compañías de seguros, empresas industriales, comerciales, bancarias e instituciones oficiales, todo lo relativo a su funcionamiento.

Como consecuencia de los estudios realizados se obtuvo información relativa a los distintos trabajos introducidos, marcas de equipo, organización de los sistemas, formación de comisiones de estudio y de trabajo, di-

seño y adaptación de locales, adaptación de sistemas de aire acondicionado, supresión de polvo, suministro de energía eléctrica con el ciclaje adecuado, instalación física, material necesario para el funcionamiento y la preparación de personal, para que mediante los estudios adecuados, se capacitaran en la labor de programación.

Esta labor de programación tal vez puede ser considerada como la esencial en la incorporación de los trabajos al sistema electrónico, pues sus componentes, independientemente de los estudios que realizarían y del conocimiento que deben tener del funcionamiento de cada una de las unidades integrantes del sistema, están obligados a investigar minuciosamente en la dependencia donde se origina un trabajo, la organización que se tiene dada a sus oficinas, secciones, mesas, etc., la secuela que se sigue para cada trabajo, su periodicidad, papelería en uso, número de ejemplares que se producen, destino de cada uno y finalmente sus volúmenes.

Como resultado de la información obtenida de todos los aspectos observados por las comisiones, el Instituto solicitó de diversas compañías representantes en México de equipos Electrónicos, tanto europeos como americanos, que elaboraran y presentaran de acuerdo con sus sistemas, estudios completos de los trabajos que venían realizándose en el Instituto, con miras a la implantación de un sistema electrónico para la sistematización de su información, que contuviese métodos para la simplificación a la vez que permitieran desarrollar los procedimientos a grandes velocidades, reducción de las operaciones manuales o semi-mecánicas, obtención de la información estadística de todos los aspectos que se incorporaran al sistema, total control de operaciones, ayuda más eficiente a las dependencias a quienes el Departamento de Máquinas venía auxiliando, asimilación constante por incrementos en los volúmenes de trabajo sin repercutir en el aumento de equipo ni de personal, proporcionar con la debida oportunidad informes exactos, obtención de economía de espacio con relación a la que el Departamento ocupaba y la casi eliminación de catálogos de tarjetas perforadas que serían sustituidas por la utilización de cintas magnéticas.

Los representantes de las diferentes compañías se mostraron muy activos concurrendo al Departamento de Máquinas para que funcionarios de esta dependencia, les proporcionaran toda la información que el caso requiriera, para así poder dejarlos en condiciones de elaborar sus respectivos estudios.

Entre fines de 1957 y principios de 1958, el Instituto recibió dichos estudios y las respectivas proposiciones de equipo que cada una de las compañías presentó, procediéndose de inmediato a analizarlos, llegando a la conclusión de que el elaborado por la I.B.M. de México, era el más completo y proponía la instalación de una computadora Electrónica 650, por considerar que dentro de los equipos Electrónicos, era el más versátil y el que había tenido mayor aceptación en el mundo, razón que daba una auténtica garantía.

Aun cuando se ha indicado que el estudio presentado por la I.B.M. de México era el más completo, de ninguna manera se quiere decir que ese mismo estudio no fuera susceptible de aplicarse a equipos de otras compa-

ñas, ya que la base de su funcionamiento, lo constituye el uso de las cintas magnéticas.

Después de la entrega de los estudios citados, aparecieron en el mercado nuevos equipos Electrónicos que contenían grandes ventajas técnicas y económicas y que superaban ventajosamente en rapidez y eficiencia a los equipos propuestos inicialmente.

Esta circunstancia obligó al Instituto a revisar las características de los equipos propuestos con relación a las de los nuevos equipos que habían aparecido en el mercado. Se ha advertido anteriormente que con el uso de la cinta magnética no se alteraba el estudio original, el cual se respetaba íntegramente, ya que en nada afectaba un cambio en la marca y modelo de un nuevo equipo.

Como resultado del estudio comparativo, elaborado por un Técnico calificado, se obtuvo un dictamen favorable al equipo Electrónico I.B.M. 7070, el que fue sometido por el C. Director General a la consideración del H. Consejo Técnico del Instituto.

El citado organismo después de revisar cuidadosamente el dictamen mencionado y analizar las consideraciones hechas al respecto, recomendó la contratación del equipo I.B.M. 7070, atendiendo a la acuciosidad con que se había elaborado y las ventajas de éste sobre los otros equipos; recomendando al propio tiempo la adquisición de un terreno para la construcción de un edificio, que contuviera locales adecuados para la instalación del equipo y para las oficinas que debían preparar el material para el procesamiento de la información a través de la computadora electrónica.

Las Autoridades Superiores del Instituto procedieron de inmediato a la localización del terreno en que debería levantarse el edificio citado, habiéndolo conseguido en la manzana contigua del que ocupa el Edificio Central.

Como consecuencia del acuerdo emitido por el H. Consejo Técnico para la instalación del equipo Electrónico, la Dirección General, celebró contrato de arrendamiento con la Casa I.B.M. de México para un Equipo 7070 compuesto de: consola, unidades de control, lectora, almacenamiento en núcleos magnéticos, perforadora de tarjetas, seis unidades de cinta magnética y máquina impresora de alta velocidad.

De acuerdo con las cláusulas del citado contrato, la I.B.M. de México comisionó un Técnico especialista en instalación de equipos electrónicos, que dictó una serie de instrucciones e indicaciones que fueron tomadas en cuenta por los arquitectos al formular sus planos, asimismo consideraron las indicaciones relativas a las necesidades del Departamento de Máquinas, habiéndose destinado para el objeto los pisos 3o., 4o. y 5o. del edificio anexo.

Habían transcurrido aproximadamente 6 meses de la firma del contrato del Equipo 7070, cuando apareció en el mercado un nuevo equipo Electrónico denominado I.B.M. 1401, cuyas unidades eran propicias para anexarlas al Equipo 7070 y que sustituirían con ventajas a algunas del mismo equipo.

Hecho el estudio respectivo se llegó a la conclusión de que era conveniente hacer una contratación adicional consistente en el aumento de una consola, una unidad lectora-perforadora de tarjetas, una unidad impresora

de alta velocidad y dos unidades de cinta magnética, que venían a sustituir a la impresora de la 7070 y sus unidades de control.

La Superioridad consideró conveniente, dadas las razones que le fueron expuestas, contratar los equipos en la forma descrita.

Al finalizar el año de 1959, el Instituto invitó a todo su personal sin limitación alguna de sexo, edad, categoría y grado de instrucción, para que quienes tuvieran interés en prepararse para formar parte del personal de programación y operadores de las distintas unidades del sistema electrónico, formularan su solicitud respectiva y presentaran pruebas de aptitud.

Se recibieron en números redondos 1 000 solicitudes y presentaron examen 960 aspirantes, de los cuales sólo 60, llenaron los requisitos.

A principios del año de 1960, con las 60 personas aprobadas, se inició el estudio del Equipo 7070. El curso duró ocho semanas e inmediatamente se procedió a hacer un examen de los conocimientos que habían adquirido, habiendo resultado aprobados sólo 29 aspirantes a programadores.

A las 29 personas aprobadas se les continuó impartiendo conocimientos de otra índole, destacándose por su importancia, el de la programación; para tal efecto la I.B.M., trajo expertos especialistas en cada una de las fases en que se encuentra dividida la programación.

Los cursos teóricos impartidos se prolongaron hasta el mes de octubre. Para este tiempo, sólo quedaban preparándose 26 personas, pues 3 de ellas desertaron durante el tiempo que duró el propio curso.

Durante los meses de octubre, noviembre y diciembre de 1960 y enero y febrero de 1961, por indicaciones de la I.B.M., el Instituto formó grupos de aspirantes a programadores para que con los conocimientos teóricos adquiridos, se trasladaran al Centro de Prueba de Occidente de los Angeles, Cal., llevando a probar los programas que como ejemplos teóricos de cada trabajo habían venido preparando.

Debe expresarse claramente que los programas que fueron llevados para sus pruebas, no constituían las pruebas definitivas de los programas, pues para que éstos quedaran completos, era absolutamente necesario efectuar pruebas de grandes volúmenes de cada trabajo, ya que sólo así podían conocerse todas las incidencias, diferencias y errores que podrían presentar nuestros trabajos manejados en forma manual por espacio de más de once años.

En los inicios de este año la I.B.M., principió a impartir los cursos teóricos de equipo y programación referentes al sistema electrónico 1401.

Mientras a los presuntos programadores se les impartían los cursos y se realizaban las pruebas, en materia de instalación física del equipo, se revisaba que la construcción de los locales reuniera las condiciones especificadas para cada dependencia.

Los locales que se solicitaron fueron planeados para destinarse a alojar las dependencias del Departamento que a continuación se defallan:

#### TERCER PISO

Jefatura de la Oficina de Equipo Electrónico.

Sala del Equipo Electrónico.

Cintoteca.  
Sala de Programación.  
Ingeniería de Servicio y Mantenimiento.  
Sistema de aire acondicionado.  
Oficina de la Subjefatura del Departamento.  
Sala del Equipo Convencional.  
Pequeño Almacén para el abastecimiento diario de papelería.

#### CUARTO PISO

Jefatura del Departamento.  
Secretaría Particular de la Jefatura.  
Secretaría de la Comisión de Estudios.  
Sala de Juntas.  
Sala de Conferencias.  
Asesoría Técnica.  
Oficina de Microfilm.  
Cintoteca de duplicados.

#### QUINTO PISO

Oficina de Control de Documentos.  
Oficina de Semanas de Cotización.  
Oficina de Nóminas.

Almacén de útiles, tarjetas de perforación y papelería impresa.

Además en el sótano del edificio, se acondicionaron locales para la instalación del equipo Convertidor de energía eléctrica.

Al propio tiempo se solicitó la dotación de anaqueles especiales para conservar las cintas magnéticas, la documentación en general, la papelería y equipar con mobiliario adecuado, cada una de las dependencias enumeradas.

De los locales mencionados, la sala de equipo Electrónico, fue la que requirió mayor precisión en su planeación e integración, pues para que las distintas unidades pudieran conectarse entre sí, convenientemente, fue necesario construir un piso falso especial fraccionado, para que de una manera fluida, permita levantar sólo la parte que en un momento dado requiera utilizarse.

Al terminar el entrenamiento teórico de la programación, del mismo grupo de personas, se seleccionaron algunas para que se dedicaran a las importantes tareas del manejo de las consolas, las lectoras, las perforadoras, la impresora, las unidades de cintas magnéticas y la conservación de esas cintas.

Al quedar instalado el equipo Electrónico 7070 en el mes de abril, se utilizó esencialmente para efectuar pruebas de programa, e iniciar como trabajo real la conversión de catálogos de tarjetas perforadas. Con este material se estuvo en posibilidad de establecer las pruebas de programa con grandes volúmenes.

Como en ese mes aún no se había recibido la máquina impresora del equipo 1401, no era posible conocer sino parcialmente, los resultados de las pruebas, pero a través de la máquina de escribir de la consola, se tenía se-

guridad, de que los datos escritos en las cintas magnéticas eran los contenidos originalmente en las tarjetas perforadas.

El equipo Electrónico 1401 fue recibido en los primeros días de mayo. En ese tiempo se le presentaron al Departamento los problemas más fuertes, debido a que las memorias de los equipos Electrónicos 7070 y 1401 aceptaban la información de manera diferente y era indispensable establecer una debida coordinación a través de las cintas magnéticas entre la memoria de ambos.

Cabe señalar que cuando el Instituto contrató en adición el equipo 1401, no existía experiencia alguna en los Estados Unidos en la mencionada coordinación, pues por la razón de que apenas había aparecido en el mercado el equipo 1401, ninguna Empresa o Institución, podía haber tenido una instalación combinada de ambos equipos.

Sin embargo, por los estudios hechos previamente, se tenía la absoluta certeza de que podrían coordinarse ambas memorias a efecto de que las cintas producidas en uno y otro equipo, resultaran igualadas para su tratamiento indistintamente en cualquiera de los dos equipos.

Para lograr la coordinación varias veces citada, fue menester elaborar muchos programas hasta llegar al punto necesario de un enlace perfecto. Esa carencia de experiencia nos hizo perder aproximadamente dos meses en trabajo de pruebas, razón por la cual, no pudieron realizarse los trabajos previstos originalmente en el calendario tentativo de labores.

Desde luego puede decirse que sólo en el tiempo en que era necesario efectuar las pruebas, se dejaba de realizar trabajo de conversión.

Una de las tareas más arduas para el Departamento, ha consistido en el manejo físico de más de cuarenta millones de tarjetas perforadas incluyendo su movimiento del Edificio Central al anexo, para su conversión a cintas magnéticas.

Gran problema se ha tenido al tratar de procesar la información convertida, ya que siendo los equipos Electrónicos sumamente severos, no permiten la incorporación de información incorrecta en relación con la introducida con anterioridad, lo que ha motivado el tener que hacer manualmente múltiples aclaraciones que vienen a ocasionar un beneficio al trabajo, pero superada esta indispensable etapa, ha sido posible el arreglo de informaciones que por el manejo manual de los catálogos, lógicamente contenía errores, principalmente de fechas incorrectas de movimientos, así como las dobles perforaciones en las tarjetas, que no podían ser advertidas al procesarse la información mediante el uso de los equipos Convencionales.

Otros problemas que se presentaron fueron los relacionados con la instalación física, concretamente con los sistemas de aire acondicionado y con el convertidor de energía eléctrica. En ambos casos ha provocado tropiezos al funcionamiento de los equipos Electrónicos, esto ha ocurrido cuando se ha encontrado en manos de los contratistas, en ocasiones motivados por la carencia de refacciones y en otras por su mantenimiento; afortunadamente al hacer su entrega material a la Oficina de Mantenimiento del Departamento de Inmuebles y Construcciones, se han venido corrigiendo dichas deficiencias, por lo que en breve se espera queden dominadas.

Fatalmente pero necesario ha sido el hecho de que se hayan causado serios trastornos a los Departamentos de Afiliación y Vigencia de Derechos, que este Departamento Electrónico de Sistemas de Información en su calidad de auxiliar les realiza mecanizadamente sus trabajos. Los motivos imprevisibles que los han ocasionado fueron originados por una paralización parcial de sus trabajos para poder efectuar la conversión de sus catálogos a las cintas magnéticas con su respectiva depuración posterior, a efecto de poder eliminar, en lo posible, las deficiencias contenidas en la información así como, por la coordinación indispensable de las memorias a través de cintas magnéticas de los equipos 7070 y 1401.

Al quedar instalado el equipo electrónico 7070, las Autoridades Superiores acordaron cambiarle de denominación al Departamento de Máquinas, para que acorde con el nuevo sistema que sustituya el equipo Electromecánico, llevara de entonces en adelante, el nombre de "Departamento Electrónico de Sistemas de Información", considerando que al imponerle esa denominación, se daban a entender las funciones asignadas al mismo.

Para tal fin tomando en cuenta las funciones que cada una de las distintas dependencias debería desarrollar, se elaboró un prontuario de las diversas actividades que el personal tiene que desempeñar.

Al hacer uso de los equipos Electrónicos, el Departamento tuvo que sufrir una transformación, ya que algunas de las oficinas que venían funcionando, fueron suprimidas, creándose en cambio otras para poder estar en condiciones de satisfacer las exigencias de la nueva instalación.

Consecuentes con lo anterior, hubo necesidad también de darle reacomodo al personal de las oficinas que desaparecían en las nuevas y también como en algún párrafo se mencionó, al aumentarse el equipo de perforación, designar personal para su manejo.

El reacomodo señalado se ha tenido que hacer en forma paulatina, debido a que por algún tiempo será necesario realizar en el trabajo operaciones en paralelo entre los sistemas electromecánico y electrónico hasta que se tenga la absoluta certeza de que operan correctamente, pues no resulta aconsejable para el Instituto, desechar los sistemas implantados con anterioridad, sin llenar ese requisito.

Al realizarse la operación en paralelo se ha tomado muy en cuenta que para una seguridad en el desarrollo del trabajo se obtengan las cifras de control necesarias, asunto que también en un principio nos provocó una serie de dificultades, dada la índole de los trabajos de registro del Instituto y su carencia total de experiencia en los sistemas electrónicos.

Tarea especial en la organización fue la del estudio y diseño de formas ajustándolas a la máquina impresora de alta velocidad, pues fue necesario estudiar ampliamente calidades de papel, medidas especiales, sistemas para sujetar la papelería en los casos en que ésta requiriera la formación de juegos, cintas de máquina impresora y dispositivos especiales relacionados con el equipo electrónico.

Hasta aquí se ha procurado narrar con los mayores detalles posibles las causas que motivaron la contratación del sistema electrónico, los estudios realizados, las actividades desarrolladas, los volúmenes procesados y

los estudios que en la actualidad se realizan para la introducción de nuevas aplicaciones, así como las relativas a la revisión de los que corresponden a los trabajos actualmente en ejecución, pudiéndose contar entre éstos los que en la actualidad viene desarrollando el Instituto en cuatro Delegaciones Foráneas, en donde tiene instalados equipos Electromecánicos que procesan la información de un número limitado de delegaciones foráneas.

Simultáneamente con lo expresado respecto a los trabajos a que me he referido del Departamento Electrónico de Sistemas de Información, la Dirección General constituyó una Comisión Permanente para la revisión general de los trabajos del Instituto, bajo la dirección de un Coordinador General, responsable en la organización de los trabajos relacionados con los estudios de implantación de nuevas aplicaciones y revisión de las introducidas en la actualidad y para el efecto, la propia Dirección General, integró siete comisiones, agrupándolas según su índole y denominándolas de:

- Trabajos Básicos,
- Registro y Análisis,
- Inversiones,
- Administración del Programa de Servicios Médicos,
- Servicios Administrativos,
- Riesgos Profesionales y
- Prestaciones Sociales.

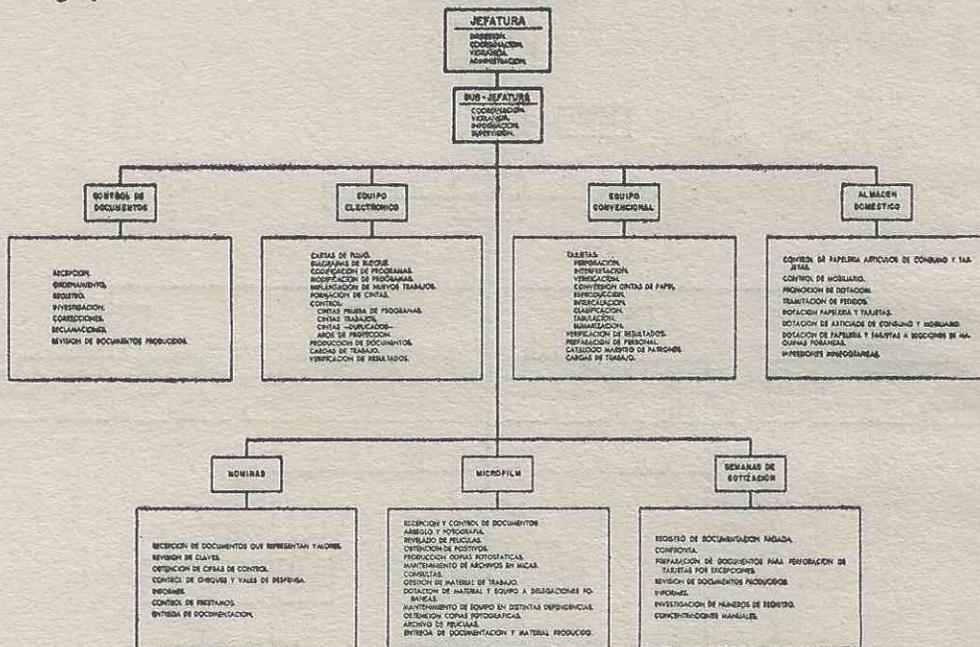
Dichas comisiones están constituidas por los Jefes de las diversas Dependencias del Instituto; a efecto de que puedan contar con un asesoramiento para sus trabajos, a cada grupo, se le tiene asignado un Investigador de Operaciones y un Programador.

A su vez las comisiones referidas tienen formados grupos para que se encarguen de estudiar en detalle los procedimientos de trabajo de cada una de las dependencias, la proposición de nuevos sistemas, la determinación de los nuevos procesos de información, el nuevo tipo de información que se desea recibir, la estructura de esa información, su periodicidad y su forma de presentación.

Conforme nuevas aplicaciones vayan siendo acordadas por la Comisión Permanente, de inmediato se procederá a su incorporación y ejecución a los que ya tiene encomendados el Departamento Electrónico de Sistemas de Información.



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL**  
**SUB-DIRECCION GENERAL ADMINISTRATIVA**  
**DEPARTAMENTO ELECTRONICO DE SISTEMAS DE INFORMACION**  
**ESQUEMA FUNCIONAL**

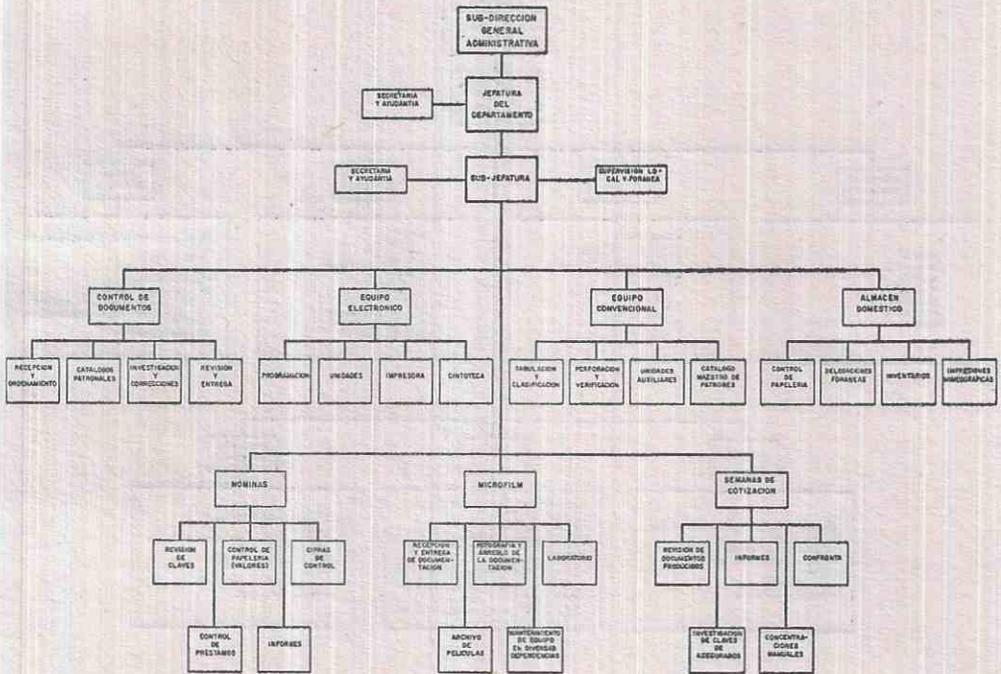


L. E. S.

México, D.F., Diciembre de 1960.

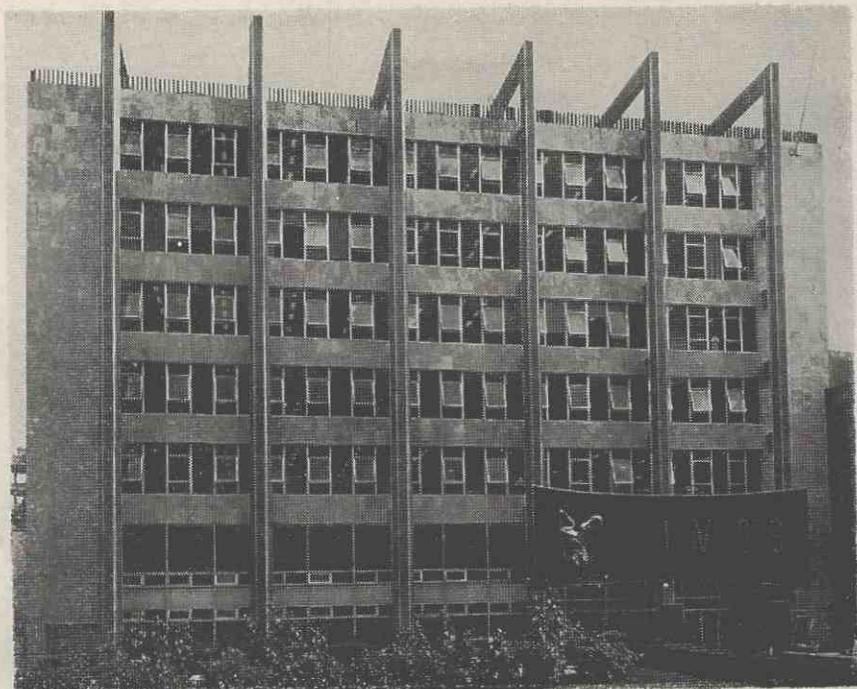


INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
SUB-DIRECCION GENERAL ADMINISTRATIVA  
DEPARTAMENTO ELECTRONICO DE SISTEMAS DE INFORMACION  
ESQUEMA ORGANICO

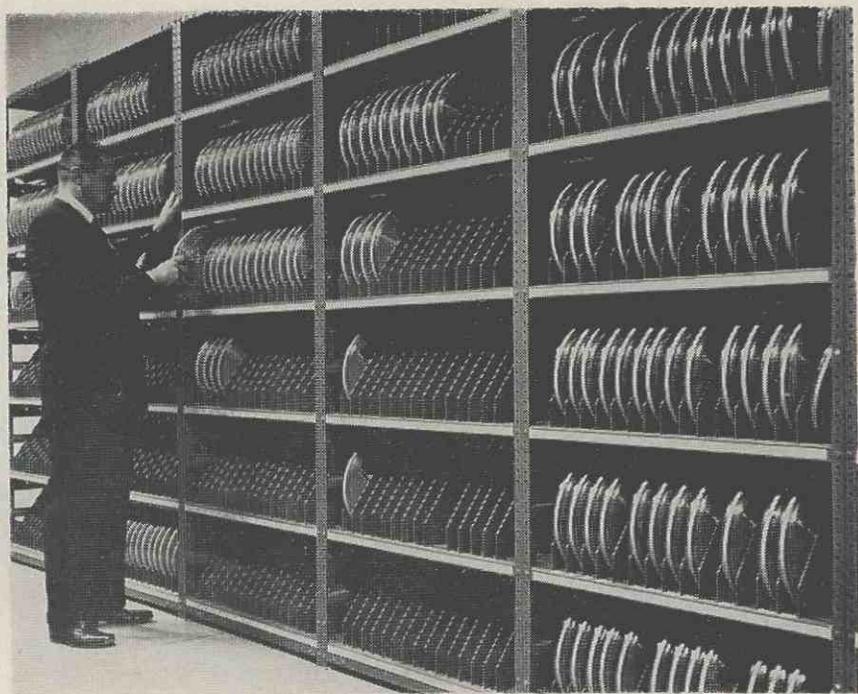


L. E. S.

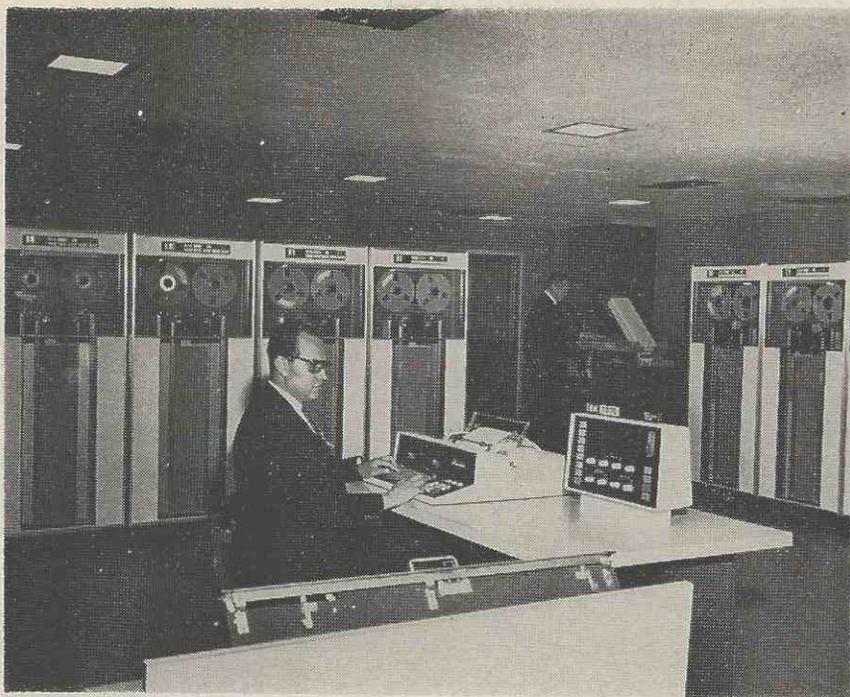
México, D. F., Diciembre de 1960



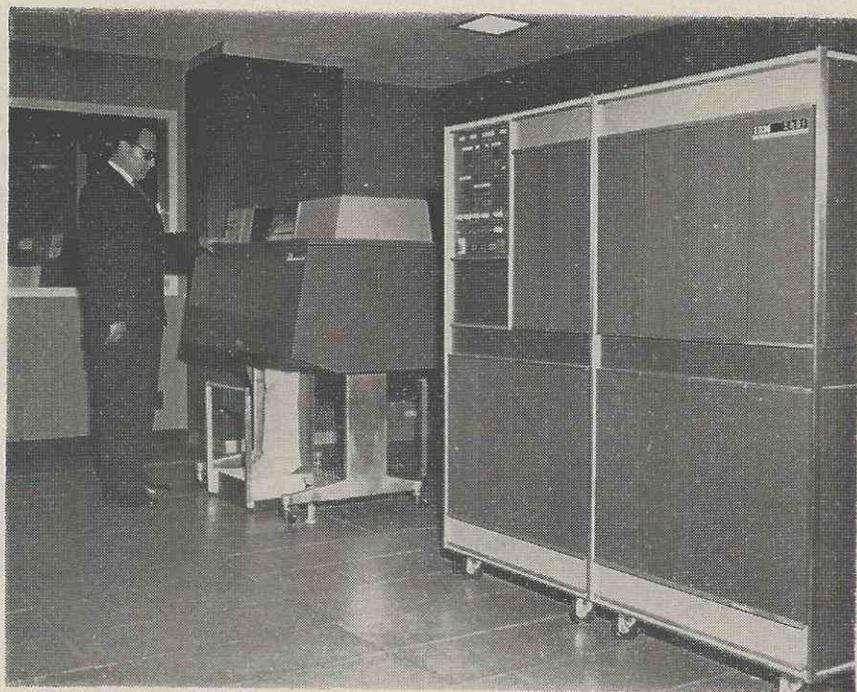
*Fachada del edificio en donde se encuentran instaladas las oficinas del Departamento Electrónico de Sistemas de Información.*



*Vista parcial de la Gintoteca del Departamento Electrónico de Sistemas de Información.*



*Equipo 7070 IBM del Departamento Electrónico de Sistemas de Información.*



*Equipo 1401 IBM del Departamento Electrónico de Sistemas de Información.*