

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE
SISTEMA DE BIBLIOTECAS
DEPARTAMENTO DE CATALOGACION

I N F O R M E

PROYECTO PILOTO - CONVERSION RETROSPECTIVA

SANTIAGO, Diciembre 1987

I. INTRODUCCION

II. INFORME

2.1. REVISION

2.2. AUTORIDADES

2.3. ENTRADA DE DATOS

2.4. SUPERVISION

2.5. INVENTARIO

2.6. OTROS

III. CONCLUSIONES

IV. PENDIENTE

INTRODUCCION

A partir del 19 de Noviembre del presente, y durante 11 dias, se llevo a cabo en el Departamento de Catalogacion, la conversion de 2.937 registros manuales a automatizados en forma masiva, ademas de dias adicionales de una persona en labores de digitacion de esos con dificultades.

La conversion de estos registros represento, durante los 11 dias previos al inicio del proyecto, la formulacion de dicho proyecto, la estimacion de recursos de personal, materiales, recursos computacionales, etc. (Anexo 1).

La formulacion del proyecto considero, entre otros elementos, los procedimientos, el nivel de correccion del registro, las necesidades de entrenamiento, el flujo de trabajo, el control de la partida y del termino del proyecto, la educacion interna del Departamento para interrumpir temporalmente las labores habituales, el personal requerido para cada funcion, etc.

Durante este periodo se efectuaron reuniones con el personal, reuniones con los supervisores y actividades generales de coordinacion, para evitar contratiempos durante el proceso de conversion propiamente tal.

El lapso de tiempo entre la aprobacion del proyecto y el inicio de las actividades fue muy reducido, lo que represento un tiempo excesivamente corto (1 1/2 dias) para entrenamiento y consolidacion de los grupos de trabajo, y revisiones relacionados con los procedimientos.

INFORME: GRUPO DE REVISION

El grupo de revision fue responsable de la revision de los registros a convertir para evitar duplicados, normalizar las entradas principales y marcar indicadores y etiquetas del formato MARC, en la ficha, para facilitar la digitacion.

El grupo de supervision estuvo formado por 4 catalogadores, uno de los cuales es supervisor de catalogacion en el Depto.

Volumen revisado	:	2.937	fichas/resistros
		600	diarios/ grupo
		150	diarios/persona, durante 5 dias

La labor de revision no presento problemas a nivel de coordinacion, produccion o disponibilidad de consulta en linea. Los procedimientos apoyaron el cumplimiento de los objetivos en el tiempo previsto para esta actividad.

El grupo, una vez finalizada la revision, apoyo los turnos de digitacion para aprovechar el tiempo de terminal, la experiencia de este grupo y aliviar el cansancio del grupo de entrada de datos.

Los principales problemas percibidos durante la revision corresponden a la calidad de la informacion contenida en las fichas a convertir:

- Fichas sin trazado
- Fichas sin pie de imprenta
- Fichas sin cotejo
- Fichas sin secundarias de autores personales en el trazado
- Fichas sin secundarias de titulo en el trazado
- Congresos erroneamente entrados (primero lugar y luego año)
- Muchos datos de las fichas entre corchetes (datos tentativos)
- Numeros de pedido sin fecha

- Campo de título sin \$c

- Autores corporativos erróneos: se cambió el 70 %.

En un número considerable de estos casos fue necesario pedir los libros, para incorporar la información mínima del registro; aun cuando esto no disminuyó el volumen de lo revisado, es importante de considerar frente a una futura conversión masiva y las políticas de corrección.

INFORME : GRUPO DE ENTRADA DE DATOS

El proyecto consideró inicialmente la entrada de datos por digitadores profesionales entrenados, con un volumen de 600 registros diarios en 5 terminales, es decir 120 diarios por terminal/digitador. Esta alternativa, estimada para 10.000 registros, fue modificada por la reducción del volumen de registros a convertir, por el tiempo de entrenamiento de digitadores para conocer elementos mínimos necesarios del formato MARC, y por la voluntaria disposición del personal del Depto. de Catalogación para la entrada de datos.

La alternativa seleccionada para la entrada de datos fue la de entrenar a administrativos del departamento y por un catalogador. Posteriormente el grupo fue relevado en turnos por los catalogadores que efectuaban la revisión.

Volumen digitado: *2776 registros*

Horas digitadas : ~~340~~ + 12 = 352 (Anjele)
344

Tiempo de digitación por registro: *7.6 min.*

Días de digitación: *10 jornada completa*

Entrenamiento en entrada de datos

El grupo informó que el entrenamiento fue apropiado y bien efectuado, pero que el tiempo de 1 día fue muy reducido. Sería recomendable considerar unos 4 días para lograr un ritmo apropiado de trabajo y superar el temor al terminal.

El manual de entrenamiento y entrada de datos, por lo reducido, dio origen a algunas dudas por falta de conocimientos propiamente bibliotecarios. Una ventaja adicional es contar con los ayudantes entrenados en entrada de datos, lo que favorece la adaptación y adecuación a futuras demandas y necesidades de procesamiento.

Entrada de datos

La digitación fue considerada una labor pesada, por lo cual estimarían necesario tener turnos de 4 horas (no 6 horas), en una próxima oportunidad, para evitar disteclia y dolores de cabeza. Al mismo tiempo, sería necesario contar con sillas más cómodas y ventiladores en épocas de verano.

Otros Comentarios

El grupo de entrada de datos efectuó comentarios adicionales a considerar para una próxima oportunidad:

- Respecto al contenido de las fichas, una mayor claridad en las marcas y mayor consistencia en algunos campos, como el 500.
- Se notó dificultades en el tratamiento de autores corporativos y en la calidad de las fichas (aplicación de reglas sobre fichas con normalización antisua)
- Debido a que el formato exige un nivel mínimo de decisiones, se debe reforzar el entrenamiento para evitar dificultades y entorpecimiento de la digitación.
- En general, hubo satisfacción por el trabajo, duplicándose el volumen de registros creados al inicio/termino de la conversión.
- El grupo estimó la necesidad de mayores estímulos en cuanto a horas extraordinarias y manifestó su desilusión por la falta de seriedad entre la posibilidad inicial de horas extraordinarias y las horas reales asignadas.
- El grupo consideró que el proyecto fue muy repentino, y faltó tiempo para preparación y estudio.

GRUPO DE REVISION DE MATERIAS EN PROYECTO CONVERSION

1. ENCABEZAMIENTOS NO ANALIZADOS Y MODIFICADOS

De la totalidad de materias revisadas se detectaron:

- a) Encabezamientos no analizados: 1.292 aproximadamente (que no aparecian en base de datos de autoridades ni listado o, que aparecian sin indicador de validacion).
- b) Encabezamientos modificados : 714 aproximadamente (en ficha toposrafica revio a la digitacion).

2. CONSIDERACIONES

- a) NOTIS funcionó solo los dos primeros dias de la conversion y en malas condiciones: consulta lenta, desconexiones continuas.
- b) Debido a la falta del NOTIS para la consulta, se debio recurrir a los listados como fuente principal de consulta.
- c) Las condiciones del trabajo de revision de listados fueron malas, debido a las siguientes razones:
 - Incomodidad fisica (poco espacio, no se podia trabajar sentado, por ejemplo) y listados incomodos con mucha demanda.

3. RECOMENDACIONES

- a) Seria aconsejable que en futuras oportunidades se respetara el calendario de trabajo en lo que respecta a horas extraordinarias.
- b) La revision de materias es en si una labor sumamente tediosa y pesada, por lo tanto, se recomienda - para futuras conversiones y considerando las herramientas para dicha labor - contar siempre con la consulta de autoridades en base de datos, y en turnos mas cortos de revision.

INFORME : GRUPO DE SUPERVISION

El grupo de supervision, formado por 4 bibliotecarios y el supervisor de automatizacion, tenia como actividad principal, la revision de los registros ingresados a los archivos de trabajo en una hoja impresa, para corregir y autorizar la carga de la base de datos definitiva.

La supervision comprendia la deteccion de disteclias evidentes, consistencia entre campos, indicadores, uso de diacriticos, y otros elementos del registro.

El grupo de supervisores se vio ante la necesidad de revisar en forma muy rapida los registros, para archivos de trabajo usados para el ingreso de datos.

La labor de coordinacion de : asignacion de numeros, archivos, extraccion, supervision y carga, efectuada por el supervisor de automatizacion, permitio un acucioso control de la calidad de los registros, y el cumplimiento de la labor.

Errores detectados:

- Distecia: marginal: ocasionalmente confusion de campos.
- Puntuacion y espacios en blanco: se ponía puntuacion en campos que no correspondia (7xx) y hubo en algunos casos excesos de espacios en blanco (245-710-740).
- Entradas secundarias que no aparecian en el resto de la descripción, en los campos 7xx.
- Entradas secundarias que no se generaron y aparecian en la descripción, como los cambios de entrada principal erroneamente por editor y ahora por titulo (el digitador no habia creado una entrada secundaria por editor).
- Inconsistencia de informacion entre campos que incluyen fechas (082 y 260): diferenciaciones de traduccion en el cutter pero que no aparecia en el resto de la ficha (calidad de la informacion)

- En general, el grupo estimo que seria conveniente aumentar el tiempo de entrenamiento y de coordinacion para evitar los casos señalados en la medida que la calidad de las fichas lo permita. El grupo susirio, para una proxima eventualidad de conversion, un mayor tiempo para coordinacion entre los grupos (el grupo de supervision con los otros grupos de trabajo)

- El grupo susirio entrenamientos en cada uno de los grupos para establecer una rotacion de actividades.

- El grupo de supervision fue definido, deliberadamente, con holgura respecto a los tiempos, para facilitar la correccion y la calidad de los registros. La entrada de datos masiva descansaba en una buena supervision que detectara los problemas que se presentaran en los resistros.

INFORME : GRUPO DE INVENTARIO

El grupo de inventario fue responsable de incorporar los ítemes físicos asociados a los registros convertidos, de acuerdo a los datos incorporados al reverso de la ficha.

Para efectuar el inventario, se conto con un programa ad-hoc, que facilito el ingreso de datos, reduciendo considerablemente el tiempo estimado para digitación.

Respecto a la calidad de la información de inventario, se detecto lo siguiente:

- Dificultad en determinar a que número de registro de BC corresponde cada volumen.
- Dificultad para individualizar copias perdidas cuando había mas de dos copias.

A nivel de procedimientos, las fichas inventariadas no fueron explícitamente marcadas, sino que se controlaron a nivel de grupos con "fichas letreros". Deberán ser controladas una vez que se emita los informes de inventario, a partir de los números de registros creados.

III. CONCLUSIONES

1. La principal conclusion es que la conversion se llevo de acuerdo a los procedimientos previstos, con un minimo de problemas, un buen nivel de registros y un grado de satisfaccion de las personas.
2. La mayoria de los problemas, principalmente relacionados con el contenido de las fichas y su representacion en el formato MARC, podrian ser evitados con mayor tiempo de entrenamiento y mayor tiempo para coordinar previamente las labores y el impacto de cada decision de catalogacion en el proceso de conversion.
3. La digitacion fue mas lenta de lo previsto, pero de haberse realizado con digitadores profesionales habria tomado mas tiempo el entrenamiento, por la complejidad del formato.
4. No se conto con la consulta en linea de autoridades en el NOTIS, durante una semana, lo que se retraso considerablemente la revision de materias.
5. Las personas se sintieron fuertemente desmotivadas al ver reducidas las horas extraordinarias.
6. A nivel de procedimientos de trabajo, los siguientes casos presentaron problemas:
 - La ausencia de una marca en las fichas inventariadas, lo cual significa que se debera efectuar una cuadratura a partir de los numeros de registros inventariados.
 - La incorporacion del aro en los numeros de pedido, que signifioco la necesidad de imprimir y reemplazar las fichas de autor y titulo en el catalogo de la Biblioteca Central, para que exista consistencia entre los topograficos, la consulta en linea y los catalogos. Esta decision fue tomada debido a la conveniencia de tener registros, aun cuando minimos, de buena calidad en la base de datos.

IV. CONVERSION : INFORME DEL SUPERVISOR DE AUTOMATIZACION

Desde el punto de vista de la supervision en sus aspectos computacionales, el proceso de la reconversion presento los siguientes puntos conflictivos:

- Asignacion de numeros de registro: se debio generar listados con secuencias de numeros, los cuales fueron entregados a los digitadores; la manipulacion humana de este tipo de informacion conlleva problemas de cuadratura. La solucion es la asignacion automatica, en el archivo de trabajo, de estos numeros.
- Archivos para la entrada de datos: como producto de la limitada capacidad de estos archivos (61 registros), fue necesario usar juegos alternativos de archivos para los diferentes turnos de digitacion e incluso diferentes archivos para un mismo digitador dentro de su turno.

Lo anterior, complico excesivamente los procesos de la entrada de datos, el listado de los registros para la supervision y la extraccion de los registros desde los archivos de trabajo para su posterior transmision y carga en la base de datos.

- En la entrada de datos se debio tener especial control sobre los archivos en uso en todas las horas del dia (lo contrario pudo haberse traducido en perdida de registros o en la carga de registros no supervisados.
- En el listado de los registros para la supervision y en la extraccion de los registros para la transmision y carga, se debio hacer uso de do.files (archivos de comandos) alternativos para los distintos juegos de nombres de archivo.
- En la extraccion, y dado el volumen de informacion, se debio usar un programa de extraccion diferente al usado en el proceso habitual (el programa de uso habitual extrae los registros con status OK, es decir, autorizados para entrar a la base de datos, el programa especial extrae los registros de un archivo de trabajo sin importar su estado). Si bien es cierto que esto se tradujo en que no fue necesario autorizar ("poner OK") cada registro, impidio borrar registros de un archivo.

- La transmisión de registros via cable entre el microcomputador IMS y el minicomputador Data General MV/4000 fue excesivamente lenta y contribuyo a retrasar la entrada de datos de inventario. La solución es transmitir los registros via cinta magnetica (esto implica inhabilitar la entrada de datos por cerca de 10 minutos para una transmisión de 200 a 300 registros).

Con respecto a los programas computacionales, cabe hacer las siguientes precisiones:

- El programa para la entrada de datos (y/o la definicion del formato en las tablas computacionales) podria haber sido modificado para permitir la codificación de campos de largo fijo (O08) incompletos y para asignar por defecto todos los valores del Leader para cada registro.
- El programa listador debiera haber conocido tambien estas particularidades de los datos, para no producir tanto mensaje innecesario en los listados; este programa habria sido de gran ayuda si su capacidad validadora se hubiese ampliado.

V. PENDIENTE

Una vez finalizado el ingreso masivo de registros e inventario de los volúmenes físicos correspondientes, las siguientes actividades están pendientes:

- Ordenamiento de los topográficos digitados (en curso)
- Marca de los topográficos del Depto. de Catalogación (en curso)
- Generación de:
 - Listado correlativo de números de registros inventariados para cuadratura.
 - Etiqueta de barra y marbetes de lomo, en secuencia de estantería.
 - Fichas de autor y título para los catálogos de BC.
- Preparación física de los libros.
- Retiro/cambio de fichas, de los catálogos.

CONVERSION: 5.000 REGISTROS AREA INGENIERIA

CARACTERISTICAS

Area tematica: Ingenieria - Astronomia

Dewey : 620-629; 600-609; 660-698; 001, 380-388 = 1.637 registros
Astronomia = 879

(Incluye transporte, ins. quimica, manufacturas, computacion)

Cobertura: 1970 adelante

Volumen estimado: 2.937 registros manuales, aproximadamente.

Distribucion de labores de conversion: 600 registros diarios,
8.3 (9) dias para cada actividad.

Tiempo total estimado: 12-13 dias.

C R O N O G R A M A

ACTIVIDADES	DIAS																	
	M 17	M 18	J 19	V 20	S 21	D 22	L 23	M 24	M 25	J 26	V 27	S 28	D 29	L 30	M 1	M 2	J 3	
1) SELECCION (BCEN)		X	X	X			X											
2) INVESTIGACION, PREPARACION (E.PPAL)				X	X		X	X	X	X	X	X						
3) NORMALIZACION MATERIAS				X	X	X	X	X	X	X	X	X						
4) ENTRENAMIENTO		X	X	X														
5) DIGITACION					X	X	X	X	X	X	X	X					X	
6) SUPERVISION						X	X	X	X	X	X	X				X	X	
7) INVENTARIO							X	X	X	X	X	X			X	X	X	

- (1) Grupo de B. Central
- (2) 4 personas
- (3) 4 personas
- (4) A. Burgos y Ansela Escobar
- (5) 3 digitadores, Ansela y Carmen Martinez
- (6) Grupo 4 personas.
- (7) Grupo 6 personas, en 2 turnos

1. SELECCION

Selección, en Biblioteca Central, de registros a convertir, Ingeniería, 1970 en adelante.

Días: 18, 19 y 20 Noviembre.

1.1. ACTIVIDADES

- Una vez conocido el conjunto específico de casos a convertir, en el topográfico de BCEN.

Retira y envía a catalogación las fichas que:

- . correspondan a los Dewey definidos
 - . pertenezcan a fichas 1970 en adelante
 - . no se encuentren automatizadas
- Este envío deberá ser en forma de paquetes secuenciales de fichas ordenadas por Dewey, amarradas con elásticos, indicando secuencia y número de fichas para control en catalogación. (o fotocopias con información de inventario).

2. INVESTIGACION, PREPARACION, NORMALIZACION E. PRINCIPAL

3 min/caso = 250 horas

4 personas, 9 dias para 250 horas

Grupo formado por: I. Drapella, P. Pinochet, M. Rivera y
P. Luci.

Fechas: 18, 19, 20, 21 Nov.
23, 24, 25, 26, 27 Nov.

2.1. ACTIVIDADES

- Recibe fichas, en que se controla responsabilidad sobre tramo de numero Dewey.
- Revisa en B. de datos y catalogos, para determinar modificaciones a E. principal.
- Marca fichas, separando con una barra diagonal (/) los campos (1XX, 2XX, 3XX, 6XX), etc.
- Entrega fotocopias a grupo de autoridades.
- Mantiene en todo momento la secuencia ordenada por Dewey.

2.1.1. DESCRIPCION DE ACTIVIDADES

- a) Controla la recepcion de fichas anotando el rango, la persona responsable y el numero de fichas entregado.
- b) Consulta base de datos bibliografica para determinar:
 - Si la entrada principal requiere normalizar.
 - Para evitar duplicaciones.

Durante esta revision, solamente se orienta la modificacion a datos que visualmente se reconozcan como erroneos en la ficha, o que afecten la entrada principal.

Se normaliza entradas secundarias de autor personal o corporativo, títulos, títulos uniformes, notas "contiene", cutter, solamente cuando los datos se pueden entrar de las fichas o de la Base de datos, etc.

- c) Se anota sobre la ficha, en grafito, los cambios, indicando los campos.

Respecto a los campos a marcar, se debe indicar en forma explícita todos los campos de autor que no sean 100, y los subcampos correspondientes a los indicadores de apellidos y los indicadores de alfabetización.

La idea es simplificar el entrenamiento para los digitadores, mostrando los datos que sean menos obvios y que requieran interpretación, en forma explícita.

3. NORMALIZACION DE MATERIAS

3 Min/caso = 250 horas

4 personas, 9 días, para 250 horas

Equipo formado por: G. Ortuzar, J. Faure, I. Hernandez,
G. Hernandez.

DIAS : 18-19-20-21 Nov.
23-24-25-26-27 Nov.

3.1. ACTIVIDADES

- Recibe paquete de fichas y anota responsable en hoja control.
- Revisa en Base de datos de autoridades RENIB el encabezamiento de materia en la ficha.
- Si aparece en Base de Datos con indicador de validacion se marca en la ficha el encabezamiento con /.
- Si aparece con indicador de validacion y modificado se anota en ficha con lapiz el encabezamiento correcto.
- Si aparece sin indicador de validacion se anota en formulario para la incorporacion posterior del indicador en Base de datos de autoridades y la ficha se marca con /.
- Si no aparece en Base de datos de autoridades o aparece distinto se verifica que este construido de acuerdo a politicas. Si esta OK se marca /, y si no se corrige con lapiz en ficha.
- Una vez finalizado el turno de terminal se revisa lo anotado en formulario (no encontrado o sin indicador) en el listado de materias, para descartar aquellos que se han creado y validado recientemente. Este listado de materias corresponde a los casos analizados y aun no incorporados a la base de datos. Este listado de materias corresponde a los casos analizados y aun no incorporados a la base de datos.

CONCLUSIONES:

Como resultado de esta normalizacion obtendriamos:

- Listado de encabezamientos no encontrados o no validados (franja para analisis posterior), pero usados en los registros de conversion.
- Listados de encabezamientos de materia modificados a dos columnas (antiguo-nuevo) que servira para modificar los catalogos.
- Fichas OK para digitar.

MEMORANDUM:

Se prepara un "paquete" de fichas completo, sin variar la secuencia de numeros de pedido.

LISTA FRANJA (NO ENCONTRADOS - SIN INDICADOR)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

LISTA MODIFICACIONES

1. RADAR, DETECCION POR
DETECCION POR RADAR
2. PROCESAMIENTO ELECTRONICO DE DATOS - RIEGO
RIEGO - PROCESAMIENTO DE DATOS

4. DIGITACION

VOLUMEN : 600 registros digitados al día, 85 % por digitadores, 15 % (con dificultades), por bibliotecario.

600 res., 3 min. cada caso, 30 horas diarias de digitación.

5 digitadores, (5 terminales), 6 horas diarias.

Equipo necesario:

DIAS: 20, Sabado 21, 23, 24, 25, 26, 27, Sabado 28; Lunes 30.

4.1. ACTIVIDADES

- Anota responsable de digitación en hoja de control, frente al rango correspondiente.
- Inicie digitación en un archivo de acuerdo a procedimientos.
- Cierre archivo con 40 registros y abra otro.

5. SUPERVISION

Volumen/recursos necesarios

600 registros diarios

3 personas supervisan 200 registros al día cada una;

1 persona corrige.

Equipo propuesto:

DIAS: Sabado 21; 23, 24, 25, 26, 27, Sabado 28, Lunes 30,
Martes 1o.

ACTIVIDADES:

- a) Obtiene listado y fichas digitadas.
- b) Revisa visulamente con atencion a los indicadores, materias, etc.
- c) Corrige desviaciones.
- d) Autoriza extraccion de archivo completo.

IMPORTANCIA:

Los archivos no deben contener registros incompletos; se debe cerrar un ciclo de archivo completo antes de tomar el siguiente.

6. INVENIARIO

Inventario de 7.500 ítemes

325 horas

108 horas por terminal

en 9 días, 12 horas por terminal, 2 turnos de 6 horas por terminal, o 4 turnos de 3 horas cada uno.

Equipo necesario:

OBSERVACIONES:

El inventario no considera la petición e impresión selectiva de fichas correspondientes a registros corregidos.

Una vez finalizado el inventario, se controla y devuelven las fichas a Biblioteca Central.

I. PERSONAL Y RECURSOS REQUERIDOS

ACTIVIDADES	PERSONAL	PERSONAL Y HRS. EXTRAORDINARIAS
INVESTIGACION Y PREPARACION		21 y 28 Nov., de 8:30 - 17:30 hrs.
AUTORIDADES (MATERIAS)		21 y 28 Nov. 8:30 - 17:30 hrs.
DIGITACION		21 y 28 Nov. 8:30 - 17:30 hrs.
SUPERVISION		21 y 28 Nov. 8:30 a 17:30 hrs.
INVENTARIO		28 Nov. todo el equipo. 3 personas, Lunes a Sabado, de 18:00 a 20:30.
SEGURIDAD EDIFICIO		21 y 28 Nov. 8:30 a 18:00 hrs.
OPERADOR NOTIS	Operador	21 y 28 Nov.
		60 horas
		22 horas

OBSERVACION: No considera eventuales horas adicionales, producto de ajustes, problemas varios, demora en entrega de sistema a computadores, etc.

II. REQUERIMIENTOS COMPUTACIONALES

1. Se requiere que todos los sistemas esten en operacion optima desde las 8:33 AM en adelante, segun la siguiente configuracion:

MV/2000 - Consulta NOTIS : 2 terminales
MV/4000 - Catalogo en linea : 2 terminales
MV/4000 - Inventario : 3 terminales
micro/IMS - Entrada de datos : 5 terminales
micro/IMS - control/supervision : 1 terminal

Impresoras : PTX y TI

2. Dado el volumen de informacion en proceso sera conveniente listar el contenido de algunos archivos en horarios diferentes al habitual (17:30 PM) y emitir algun otro tipo de informe; se requiere prioridad en el uso de las impresoras.
3. Dado el volumen de informacion y debido a los turnos de digitacion, sera necesario manejar varios archivos de entrada de datos; se requiere espacio en disco suficiente para crear y manejar (reorganizar) 20 archivos de entrada de datos (aprox. 7.0 Mbytes).
4. Capacitar al programa extractor de registros con status "OK" de los archivos de entrada de datos (CE) para que trabaje con status de "created" y "updated".

5. RESUMEN:

CONSULTA, CONSULTA NOTIS. (4 DATA)

19-20-21
23-24-25-26-27-28
Jornada diurna normal.

DIGITACION / ENTRADA DATOS (5 IMS)
8 Horas Diarias, Jornada normal, incluye Sabados.

SUPERVISION / 1 IMS
Jornada normal, incluye Sabado.

INVENTARIO

3 Terminales, 12 horas dia por terminal, incluye Sabados

OTROS: Capacidad de impresion de listados, fichas, etiquetas, etc.

MATERIALES 3.000 REGISTROS

Hojas formulario continuo (\$ 3 c/u)	\$	
Cinta impresora (3.7 por registro)	\$	
Marbeles	\$	
Fichas	\$	
Scotch, etc.	\$	-----
	\$	
	\$	-----
	\$	

III. RECURSOS MATERIALES Y OTROS

- 5.500 hojas formulario continuo ()
- cintas para impresora ()
- 7.500 juegos de Marbetes (en total) ()
- 800 sets de fichas aproximadamente (10.000 fichas -
aprox.) ()
- Scotch, Mowicol. ()
- Movilizacion nocturna personal computacion :

IV.

RESUMEN DE COSTOS	
HORAS EXTRAORDINARIAS CATALOGACION	
HORAS EXTRAORDINARIAS COMPUTACION	
HORAS EXTRAOR.DIR. VIGILANCIA	
OPERACION NOTIS SABADO	
MATERIALES	
MOVILIZACION DEPTO. COMPUTACION	
T O T A L	

V. COSTO 3.000 REGISTROS

HORAS EXTRAORDINARIAS CATALOGACION
(28-11)

HORAS COMPUTACION

VIGILANTE

MATERIALES

TOTAL

\$

= x registro

Ingenieria = 1.636 X 50 = \$

Aeronomia = 879 X 50 = \$

Quimica = 421 X 50 = \$

\$

Stgo. Noviembre 19, 1987.
[conv2.txt]