

C.P.N. Roberto Morán.

Ref: Contrato de obra ext.
Nº 190 C.F.I. " Prov
del Neuquén."

26143

Reorganización del área de sistematización
de datos de Neuquén.

INFORME PARCIAL Nº 1

(Período del 20/12/80 al 20/3/81)

O

B 34

M 26

II



INFORME PARCIAL N°1 (Período del 20/12/80 al 20/3/81)

- C O N T E N I D O -

- I - Comentarios generales sobre los avances logrados durante el primer trimestre de gestión.
- II - Propuesta del sistema.
- III - Emisión de normas y entrenamiento.

ANEXOS.

- I - Cuadro " Conciliación de la metodología a desarrollar con la estructura del objetivo fijado (por contrato N° 190 del C.F.I.)
- II - Cronograma de tareas correspondientes al período cubierto por el informe parcial N°1.
- III - Carpeta de presentación del sistema " Banco de datos inmobiliarios."
- IV - Carpeta " Manual de normas para la definición, planeamiento, control y ejecución de proyectos de sistematización."

I . Comentarios generales sobre los avances logrados durante el primer trimestre de gestión.

Este informe tiene por objeto documentar los avances logrados en la elaboración de una " Metodología para la definición, planeamiento, control, y ejecución de proyectos de sistematización " y el adiestramiento del personal del C.U.I.N. en la utilización de la misma, aplicándola al desarrollo del sistema " Banco de datos inmobiliarios". Esta tarea ha sido programada (s/ estipula el contrato del C.P.I. Exp. 190.) en tres etapas que comprenden a su vez tres sub etapas cada una de acuerdo al siguiente detalle:

Etapa I : Relevamiento y diagnóstico.

Subetapa 1 : Desarrollo.

Subetapa 2 : Emisión de normas (según metodol.)

Subetapa 3 : Entrenamiento.

Etapa II: Propuesta del sistema.

Subetapa 1 : Desarrollo.

Subetapa 2 : Emisión de normas (según metodol.)

Subetapa 3 : Entrenamiento.

Etapa III: Desarrollo del sistema.

Subetapa 1 : Asesoramiento.

Subetapa 2 : Emisión de normas (según metodol.)

Subetapa 3 : Entrenamiento.

Después de efectuados los primeros contactos de trabajo en la Provincia se ha visualizado la necesidad de extender los alcances fijados inicialmente a las etapas mencionadas, situación que se describe en este informe en el pun

to denominado " Conciliación de la metodología a desarrollar con la estructura del objetivo fijado por cont. N° 190 del C.F.I. (ver anexo I).

De acuerdo al " Cronograma de tareas correspondientes al período cubierto por el informe parcial N° 1 (ver anexo II), al finalizar el período del 20/12/80 al 20/3/81 las tareas se encuentran en el siguiente nivel de avance:

- Relevamiento y diagnóstico.

Desarrollo.

Emisión de normas.

Entrenamiento.

100 % (concluido)

- Propuesta del sistema.

Desarrollo.

Emisión de normas.

Entrenamiento.

60%

10%

50%

Estos avances se documentan en este informe con el siguiente material:

- Propuesta del sistema.

Ver " Carneta de presentación " en anexo III.

- Emisión de normas y entrenamiento.

Ver " Manual de normas para la definición, planeamiento, control y ejecución de proyectos de sistematización ". en el anexo IV de este informe.

II . Propuesta del sistema.

Tal como se ha mencionado anteriormente, se incluye en este informe la presentación del sistema " Banco de datos inmobiliarios" a modo de documentación de los avances realizados en las etapas de : Relevamiento, Diagnóstico y propuesta del sistema. Esta presentación tiene por objeto servir de herramienta de adiestramiento en el diseño global de sistemas integrados y en la presentación de propuestas de los mismos. Todo el material contenido está aún en etapa de estudio por parte del personal del C.U.I.N. , motivo por el cuál se ha omitido incorporar algunos diseños de entrada o salida y en otros casos se han incluido diseños pendientes de ajustes. No obstante y de acuerdo a los niveles de avance exigidos hasta el momento, este informe, cubre los requerimientos fijados.

III. Emisión de normas y entrenamiento.

Se ha optado por encasillar el sistema mencionado en el punto anterior tratando de darle una orientación metodológica adecuada y coincidente con el "Manual de normas para la definición, planeamiento, control y ejecución de proyectos de sistematización". No obstante se ha preferido, hasta el momento, darle prioridad a los resultados sobre la ortodoxia de los procedimientos. Lograda la definición de los procesos a desarrollar se hace incapié en las normas, destacando los beneficios que se hubieran obtenido de aplicarlas con mayor rigor. De este modo se obtiene una aceptable receptibilidad y actitud cooperativa.

La estructura del desarrollo de las normas metodológicas de cada actividad comprende los siguientes puntos:

1. Conceptos generales.
 - 1.1 Naturaleza (de cada actividad.)
 - 1.2 Objetivos a cumplir por cada actividad.
2. Aspectos a tener en cuenta para alcanzar los objetivos.
3. Secuencia de tareas e instrucciones.
4. Anexos.

Se han incluido en este informe las actividades y puntos necesarios para llevar el trabajo de creación del sistema mencionado al nivel actual de avance.

- [illegible]

1. <u>Objeto</u> : La presente es para dar a conocer...	2. <u>Referencia</u> : Anexo IV del Decreto No. 100 del C.F.I.
3. <u>Antecedentes</u> : En el mes de...	4. <u>Justificación</u> :...
5. <u>Objetivos</u> : El presente tiene por objeto...	6. <u>Alcance</u> :...
7. <u>Metas</u> :...	8. <u>Indicadores</u> :...
9. <u>Medios</u> :...	10. <u>Recursos</u> :...
11. <u>Responsables</u> :...	12. <u>Fecha de inicio</u> :...
13. <u>Fecha de término</u> :...	14. <u>Observaciones</u> :...
15. <u>Control</u> :...	16. <u>Asignatura</u> :...

	Periodo		Periodo		Periodo	
	20/12/80 - 20/1/81		20/1/81 - 20/2/81		20/2/81 - 20/3/81	
	s/cont. C.P.T.	Realiz.	s/cont. C.P.T.	Realiz.	s/cont. C.P.T.	Realiz.
ETAPA I: Desarrollo del proyecto						
Desarrollo	60%	65%	90%	90%	100%	100%
Emisión de normas	—	15%	45%	45%	100%	99%
Entrenamiento	45%	45%	65%	65%	100%	99%
ETAPA II: Prueba del sistema						
Desarrollo	—	—	5%	10%	50%	60%
Emisión de normas	—	—	—	5%	5%	10%
Entrenamiento	—	—	5%	—	30%	50%
ETAPA III: Desarrollo del sistema						
Desarrollo	—	—	—	—	—	—
Emisión de normas	—	—	—	—	—	—
Entrenamiento	—	—	—	—	—	—

ANEXO III

REF. CON. DEL. 17.11.11

"RECONOCIMIENTO A LOS INVOLUNTARIOS"

- CONTENIDO -

1. Propósito.
2. Organismos afectados.
3. Consideraciones preliminares.
4. Presentación de la primera etapa de implementación.
 - 4.1. Organismos afectados.
 - 4.2. Recursos a asignar.
 - 4.3. Segmentos de información a incorporar.
 - 4.4. Procesos a implementar correspondientes a cada subsistema.
 - Subsistema catastral.
 - Subsistema de recaudaciones del impuesto inmobiliario.
5. Presentación de la segunda etapa de implementación.
 - 5.1. Organismos afectados.
 - 5.2. Recursos a asignar.
 - 5.3. Segmentos de información a incorporar.
 - 5.4. Procesos a implementar e innovaciones a incorporar a los procesos implementados.
6. Presentación de la tercera etapa de implementación.
 - 6.1. Organismos afectados.
 - 6.2. Recursos a asignar.
 - 6.3. Segmentos de información a incorporar.
 - 6.4. Procesos a implementar e innovaciones a incorporar a los procesos implementados.

7. Presentación de la cuarta etapa de implementación.

7.1. Organismos afectados.

7.2. Recursos a utilizar.

7.3. Secretos de información a incorporar.

7.4. Procesos a implementar.

8. Presentación de la quinta etapa de implementación.

8.1. Organismos afectados.

8.2. Recursos a utilizar.

8.3. Secretos de información a incorporar.

8.4. Procesos a implementar.

ANEXOS

I . Contenido del banco de datos.

II . Entradas al " Proceso de actualización del banco de datos inmobiliarios con información de la D. de catastro."

III. Salidas del " Proceso de actualización del banco de datos inmobiliarios con información de la D. de catastro."

IV . Entradas al " Proceso de cálculo de valuaciones de inmuebles".

V . Salidas del " Proceso de cálculo de valuaciones de inmuebles".

VI . Entradas al " Proceso de cálculo del impuesto inmobiliario, emisión de boletas de pago y actualización de la cuenta corriente de contribuyentes."

VII. Salidas del " Proceso de cálculo del impuesto inmobiliario."

emisión de boletines de pago y actualización de la cuenta corriente de contribuyentes." .

VIII. Entradas al " Proceso de cobranza del impuesto inmobiliario y actualización de la cuenta corriente de contribuyentes" .

IX . Salidas del " Proceso de cobranza del impuesto inmobiliario y actualización de la cuenta corriente de contribuyentes" .

X . Entradas al " Proceso de intimaciones de deuda a contribuyentes del impuesto inmobiliario.

XI . Salidas del " Proceso de intimaciones de deuda a contribuyentes del impuesto inmobiliario.

XII . Diagramas administrativos de los procesos correspondientes a la primera etapa de implementación.

XIII. Diagramas administrativos de los procesos correspondientes a la segunda etapa de implementación.

XIV . Diagramas administrativos de los procesos correspondientes a la tercera etapa de implementación.

XV. Diseño de cartillas para el control de la gestión del Grupo de trabajo (procedimiento).

1 . PROPÓSITO :

El propósito de este informe es describir el proyecto de implementación de un sistema computarizado para la creación y actualización de un banco de datos inmobiliarios de la Provincia. Este banco deberá contener datos suficientes para soportar subconsultas informativas de usuarios y los organismos afectados por el mismo, los cuales se detallan en el punto siguiente.

2 . ORGANISMOS AFECTADOS:

Completada la incorporación de la información que contendrá el Banco de datos y los subconsultas correspondientes, los organismos afectados serán:

- Dirección General de Catastro.
- Dirección General de Estadísticas.
- Registro de la Propiedad Inmueble.
- Municipios.
- C.U.T.U.

3 . CONSIDERACIONES PRELIMINARES:

El Banco de datos Agrario se compone por diversos conjuntos de información, definidos por el origen, contenido y destino de los datos. Los usuarios de los diversos subsistemas serán responsables de la actualización de determinados conjuntos de información, por consiguiente se ha previsto que estos usuarios puedan acceder al banco de datos interactivo (o sistema real) tanto para efectuar actuali-

zaciones de los datos de su responsabilidad como para realizar consultas de los datos contenidos.

A este efecto se asignarán claves de seguridad u categorías de usuarios que permitirán según los casos:

- Solo actualizar datos.
- Solo consultar datos.
- Actualizar u consultar datos.

Cada uno de los subprogramas mencionados estará compuesto por diversos procesos que procesarán información en tiempo real o bien en tiempo diferido, excepto el procesamiento de datos por parte del CUM.

El sistema "Banco de datos inmobiliarios" está previsto implementar en diversas etapas, cada una de las cuales estará definida por sucesivas incorporaciones de:

- a. Organismos afectados.
- b. Recursos asignados.
- c. Secuencias de información e instrumentos.
- d. Programas e implementos de explotación e los programas desarrollados.

En los cursos siguientes se presentará detalladamente la evolución de la implementación y en forma general se presentará las principales etapas.

4. PRESENTACION DE LA PRIMERA ETAPA DE IMPLEMENTACION.

4.1. ORGANISMOS AFECTADOS.

Participa en esta primera etapa los siguientes organismos:

- Dirección General de Catastro.
- Dirección General de Recaudaciones.
- C.U.I.N.

4.2. RECURSOS A ASIGNAR.

Los procesos a implementar en esta etapa serán efectuados sin intervención interactiva de los usuarios, por lo tanto no requiere la asignación de recursos técnicos especiales.

4.3. SEGMENTOS DE INFORMACION A INGRESAR.

Se incorporará al banco de datos los segmentos de información que se enumeran y describen sintéticamente a continuación.

Segmento "Datos generales "

Contiene físicamente los siguientes conceptos :

- Identificación catastral de las parcelas. (Partí - culas, Fiscales, etc.)
- Calificación del titular o responsabilidad frente al impuesto (exención).
- Superficie de la parcela.
- Valores mínimos.

Segmento " Datos legales "

Contiene básicamente los siguientes conceptos:

- Situación relativa a la inscripción de dominio.
- Existencia de expedientes de censura.

Segmento " Datos históricos "

Contiene los siguientes conceptos:

- Detalle de parcelas en trámite de unificación.
- Detalle de parcelas en trámite de subdivisión.

Esta historia se continuará hasta que se saneen las nuevas parcelas mediante su inscripción de dominio.

Segmento " Datos de unificación "

Describe la descripción contenida en los títulos de dominio.

Segmento " Datos participativos "

Contiene el nombre, apellido y domicilio de los titulares de dominio y/o poseedores con ánimo de dominio y/o responsables del pago del impuesto, indicando el porcentaje de participación cuando los propietarios sean múltiples.

Segmentos " Datos resumidos "

Contiene los datos básicos para efectuar las valuaciones de los inmuebles. Los cuáles estarán discriminadas en tres grupos: Urbano, Rural y Subrural.

Segmento: "DATOS VALUACIONES TIERRA"

Contiene los elementos necesarios para definir la valuación de la tierra.

Segmento: "DATOS VALUACIONES EDIFICACION"

Contiene los elementos necesarios para definir la valuación de la edificación.

Segmento: "DATOS VALUACIONES YPF"

Contiene los datos necesarios que requiere esta empresa para poder efectuar la valuación de sus inmuebles.

Segmento: "DATOS VALUACIONES HIDROCARB"

Contiene consideración que para YPF.

Segmento: "DATOS DE OBSERVACIONES"

Este segmento permitirá incorporar cualquier observación o nota respecto al banco de datos.

Segmento: "DATOS DE CUENTA CORRIENTE"

Contiene los datos necesarios para identificar cada cuota del monto devuendo y/o vendido y cada pago efectuado. (Ver detalle de los datos contenidos en el formato de información en "Anexo 3" "Contenido del Banco de Datos")

4.4. PROCESOS A IMPLEMENTAR "CONTABILIDAD YPF" (VER ANEXO 4)

Los datos se implementarán a esta primera etapa a través de los correspondientes a los siguientes sistemas:

- Sistema Catastral.

18

- Subsistema de Recaudaciones del Impuesto Inmobiliario.
Se detallan a continuación los procesos que contiene cada subsistema y las entradas y salidas de información previstas para cada uno de ellos.

(Ver "Anexo XII" DIAGRAMAS ADMINISTRATIVOS DE LOS PROCESOS CORRESPONDIENTES A LA PRIMERA ETAPA DE IMPLEMENTACION).

SUBSISTEMA CASTRAL.

PROCESO: "ACTUALIZACION DEL BANCO DE DATOS IMMOBILIARIOS CON INFORMACION DE CASTRO".

Este proceso permitirá la actualización, a todo Patch, de la información castral del banco de datos inmobiliarios.

Entradas al proceso:

La actualización se efectuará mediante el envío que efectuará la Dirección General de catastro de los siguientes formularios:

- FORM. "DATOS GENERALES".
- " " "DATOS HISTORICOS".
- " " "DATOS DE IDENTIFICACION".
- " " "DATOS DE DISTRITO - ZONALES".
- " " "DATOS DE MANZANA - QUILINGS".
- " " "DATOS DE PARCELA - QUILINGALES".
- " " "DATOS DE CONSTRUCCION - HIDRONOR".
- " " "DATOS DE VALUACION - YPP".
- " " "DATOS DE OBRAS DE RECONSTRUCCION".

(Ver detalle de estos formularios en "Anexo III" FORMULARIOS DE LA DIRECCION GENERAL DE CASTRO PARA LA ACTUALIZACION DEL BANCO DE DATOS IMMOBILIARIOS CON INFORMACION DE CASTRO).

NOTA:

Resulta conveniente recordar que la Dirección General de Catastro tiene el visto bueno para efectuar reclutamientos de

originarán ingresos masivos de información de actualización.

Salidas del Proceso:

Los datos ingresados serán validados y procesados / produciendo la siguiente información de salida:

- LISTADO: "Validación de datos de actualización catastral".
- LISTADO: "BANCO DE DATOS INMOBILIARIOS CATASTRALES TOTALES".
- LISTADO: "BANCO DE DATOS INMOBILIARIOS - FOLIOS MODIFICADAS".

(Ver modelo de estos listados en "Anexo III - SALIDAS DEL PROCESO DEL BANCO DE DATOS INMOBILIARIOS CON INFORMACION DE CATASTRO").

Proceso:

"CONTRICION DE MANIFESTACIONES DE INMOBILIARIOS".

Este proceso determinará los valores básicos y modificaciones de tierra, edificación y porcentajes variables. Comprenderá a inmuebles urbanos, rurales, extrurbanos, y los casos especiales de VPM, Hidrografía.

Entradas al Proceso:

Para que se puedan efectuar los cálculos correspondientes se deberá ingresar la siguiente información:

- Tablas de Coeficientes de valoración.
- Tablas de índices de depreciación.
- Índices de ajuste.

(Ver modelo de información en "Anexo IV ENTRADAS AL PROCESO DE CALCULO DE VALUACIONES DE INMUEBLES".

Salidas del Proceso:

Procesados los datos ingresados se producirá la siguiente información de salida:

- LISTADO: "VALUACION DE BIENES DE VALUACION".
- LISTADO: "GUIAS DE VALUACION INMOBILIARIAS".

(Ver modelo de estos listados en "Anexo V SALIDAS Y PROCESO DE CALCULO DE VALUACIONES DE INMUEBLES".

SUBSISTEMA DE RECAUDACIONES DEL IMPUESTO INMOBILIARIO.

Proceso: "CALCULO DEL IMPUESTO INMOBILIARIO, EMISION DE RECIBOS Y ACTUALIZACION DE LA CTA. CTE. DE CONTRIBUYENTES".

Este proceso calculará el impuesto correspondiente a cada parcela, lo dividirá en cuotas y emitirá los recibos correspondientes.

Entradas al Proceso:

El proceso efectúa la emisión del impuesto con las valuaciones y los datos de los contribuyentes contenidos en el banco, además de la incorporación por la CTE de:

- Alcantarías, de impuestos a cobrar.
- (Ver modelo de información en "Anexo VI ENTRADAS AL PROCESO DE CALCULO DEL IMPUESTO INMOBILIARIO, EMISION DE RECIBOS Y ACTUALIZACION DE LA CTA. CTE. DE CONTRIBUYENTES".

Salidas del Proceso:

Procesado el cálculo del impuesto, el proceso emitirá:

- LISTADO: "GUÍA DEL IMPUESTO INMOBILIARIO".
- LISTADO: "RECIBOS DE COBRO DEL IMPUESTO".

(Ver modelo de información en "Anexo VII SALIDAS DEL PROCESO DE CALCULO DEL PROCESO INMOBILIARIO, EMISION DE RECIBOS Y ACTUALIZACION DE LA CTA. CTE. DE CONTRIBUYENTES").

Proceso:

"CONTABILIDAD DEL IMPUESTO INMOBILIARIO Y ACTUALIZACION DE LA CTA. CTE. DE CONTRIBUYENTES".

Se procesarán las cobranzas y se actualizarán las ctas. ctes. en base a la siguiente información.

Entradas al Proceso:

- Detalle de cobros realizados.

(Ver modelo de información en "Anexo VIII ENTRADAS AL PROCESO DE COBRANZAS DEL IMPUESTO INMOBILIARIO Y ACTUALIZACION DE LA CTA. CTE. DE CONTRIBUYENTES").

Salidas del Proceso:

Luego de procesadas las cobranzas se emitirá la siguiente información:

- LISTADO: "CONTABILIDAD DE COBRANZAS".
- LISTADO: "SOLICITUD DE CTA. CTE. PARA ACTUALIZACION DE LA CTA. CTE. DE CONTRIBUYENTES".
- LISTADO: "RECEIPTOS DE COBROS".

(Ver modelo de información en "Anexo IX SALIDAS DEL PROCESO DE COBRANZAS DEL IMPUESTO INMOBILIARIO Y ACTUALIZACION DE LA CTA. CTE. DE CONTRIBUYENTES").

Proceso:

"INTIMACIONES DE DEUDA A CONTRIBUYENTES DEL IMPUESTO INMOBILIARIO".

Generadas las cobranzas y vencimientos de cuotas de impuestos, de acuerdo al proceso anterior, este proceso provee a la D.G.P. de los elementos necesarios para que pueda efectuar las intimaciones correspondientes. Efectuará además la actualización de la cuenta corriente.

Entradas al Proceso:

La única información que se requiere es la correspondiente a los contribuyentes a intimar, los cuales estarán comprendidos en un determinado sector o entorno.

(Ver modelo de información "ANEXO MODELO DE INFORMACIÓN INTIMACIONES DE DEUDA A CONTRIBUYENTES DEL IMPUESTO INMOBILIARIO").

Salidas del Proceso:

Previamente a la intimación el proceso emitirá listado:

- "INTERPRETE DE DEUDA".

En base al listado anterior se seleccionarán los contribuyentes a intimar y se emitirán:

- PLAN DE INTIMACIONES.

- LISTADO DE CONTRIBUYENTES INTIMADOS.

(Ver modelo de información "ANEXO MODELO DE INFORMACIÓN INTIMACIONES DE DEUDA A CONTRIBUYENTES DEL IMPUESTO INMOBILIARIO").

Proceso: "ELIMINACIÓN DE DATOS DE CONTRIBUYENTES".

Con los datos contenidos en el listado de datos podrán emitirse diversos tipos de padrones.

Entradas al Proceso:

No se requieren.

Se indicarán por Nota al C.U.I.N. las características peculiares de cada padrón.

Salidas del Proceso:

- LISTADO: Conteniendo padrones.

50 - "PRESENTACION DE LA SEGUNDA ETAPA DE IMPLEMENTACION"

5.1 - ORGANISMOS AFECTADOS.

Unicamente se verá afectada por esta segunda etapa de implementaciones la Dirección General de Recaudaciones.

5.2 - RECURSOS A ASIGNAR.

En esta etapa se le asignarán a la Dirección General de Recaudaciones los siguientes recursos.

MATERIALES:

3 Terminales de videotexto.

1 Impresora.

2 Grabo-verificadoras.

Disponibilidad por parte del C.U.I.M. de tiempo de C.P.U. y unidades de disco (en horario administrativo).

HUMANOS:

4 Operadores de terminales.

4 Grabo-verificadores.

2 Agentes de control de calidad.

1 Supervisor general.

5.3 - SEGUIMIENTO DE INFORMACION A INCORPORAR:

No será necesario incorporar en esta etapa ningún segmento de información adicional.

5.4 - PROCESOS QUE DEBERÁN EMITIRSE Y SER DEBIDAMENTE A INCORPORAR EN LOS PRO- GRAMAS IMPLEMENTADOS.

Las innovaciones que podrán apreciarse surgirán fundamentalmente de la posibilidad que se le brinde a la Dirección

General de Recaudaciones de acceder a los procesos en tiempo real por medio de pantallas de video teclado, con la alternativa de impresión de los datos visualizados.

PROCESO: "CORRANZAS DEL IMPUESTO INMOBILIARIO Y ACTUALIZACION DE LA CUENTA CORRIENTE DE CONTRIBUYENTES".

ENTRADAS:

- Se grabarán en diskette las cobranzas realizadas por la Dirección General de Recaudaciones, remitiéndose posteriormente al C.U.I.N. para que este procese la actualización de las cuentas corrientes.
- Se podrá acceder por pantalla de video teclado para consultar del Banco de datos el estado de la cuenta corriente.

SALIDAS:

- Visualización por pantalla de video teclado el estado de cta. cto. de determinada parcela o determinado contribuyente.
- Impresión del estado de cta. de determinadas parcelas o contribuyentes.

PROCESO: "EMISION DE RECIBOS CUOTIDIANOS Y PARA EL T.I.N."

Este proceso permitirá confeccionar recibos cuotidianos o complementarios a los emitidos en el proceso de cálculo inmobiliario. Confeccionarán la deuda actualizada y actualizará la cuenta corriente con los pagos.

ENTRADAS:

- Se podrá acceder por pantalla de video teclado la emisión de recibos, incluyendo en ellos cuando corresponda los recargos por mora.

25

SALIDAS:

- Recibos impresos.
- Visualización de Recibos por pantalla.

PROCESO: "CONSULTAS EN TIEMPO REAL DE CUALQUIER SEGMENTO DE INFORMACION DEL BANCO DE DATOS."

Este proceso permitirá acceder por nomenclatura castral, como clave principal, a determinada parcela y por claves secundarias a cualquiera de los segmentos de información.

ENTRADAS:

- Se podrá requerir por pantalla cualquier información contenida en el Banco de datos.

SALIDAS:

- Visualización de diversos diseños de pantallas que permitirán conocer al contenido del Banco de datos.

PROCEDO: "EMISION DE CERTIFICADOS DE DEUDA AUTOMATICOS"

Se podrán emitir certificados de deuda automaticamente, con la información contenida en el Banco de datos.

ENTRADAS:

- Requerimiento por pantalla de determinados certificados de deuda.

SALIDAS:

- Certificados de deuda impresos.

6. - "PRESENTACION DE LA TERCERA ETAPA DE IMPLEMENTACION".

6.1 - ORGANISMOS AFECTADOS:

Unicamente se verá efectuada por esta tercera etapa de implementaciones la Dirección General de Catastro.

6.2 - RECURSOS A ASIGNAR:

Estos recursos están pendientes de definición y deberán ser especificados oportunamente.

6.3 - SEGMENTOS DE INFORMACION A INCORPORAR:

No será necesario incorporar en ésta etapa ningún segmento de información adicional.

6.4 - RECURSOS A IMPLEMENTAR E INNOVACIONES A INCORPORAR A LOS SISTEMAS DE IMPLEMENTACION:

Las innovaciones que se incorporarán fundamentalmente de la posibilidad que se le brindará a la Dirección General de Catastro de acceder a los procesos en tiempo real por medio de video teclado, con la alternativa de impresión de los datos visualizados.

FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE IMPLEMENTACION DE INFORMACION:

Tendrá la Dirección General de Catastro iguales posibilidades de información que las licenciadas para este proceso en el punto 5.4 para la Dirección General de Recaudaciones.

CONTENIDOS:

- Pantallas conteniendo información derivada de diversos segmentos de información del banco de datos inmobiliarios. (Ver Anexo XV "Diagrama de pantallas para visualizar el

contenido del Banco de datos inmobiliarios").

2

PROCESO: "EMISION DE CERTIFICADOS CATASTRALES" AUTOMATICOS:

Se podrán emitir certificados castrales automaticamente, con la información contenida en el Banco de datos.

ENTRADAS:

- Requerimientos por pantalla de determinados certificados catastrales.

SALIDAS:

- Certificados catastrales impresos.

PROCESO: "ACTUALIZACION INTERATIVA DEL BANCO DE DATOS INMOBILIARIOS CON IMPRESION DE CATASTRO".

Este proceso implica la actualización de los datos catastrales, con la información descripta en el punto 4.4, pero con ingreso en tiempo real de la misma al Banco de datos / Inmobiliarios.

7. - "PR SENTACION DE LA CUENTA ETAPA DE IMPLEMENTACION".

7.1 - ORGANISMO RESPONSABLE:

Comprenderá la inclusión de los municipios al banco de datos inmobiliarios.

7.2 - RECURSOS MATERIALES:

Los que se determinan oportunamente.

7.3 - SEGMENTOS DE INFORMACION A INCORPORAR:

Se deberán incorporar al Banco de datos nuevos segmentos de información

que contengan datos de los servicios con que cuentan las parcelas.

7.4 - PROCESOS A IMPLEMENTAR:

Se deberán implementar los procesos necesarios para que los municipios tengan la posibilidad de:

- Cobrar las tasas retributivas en función a la información contenida en el Bco. de datos inmobiliarios.
- Puedan actualizar en el Bco. de datos las accesiones existentes no declaradas, con el consiguiente beneficio que rendirá en cuanto a Recaudaciones.

NOTA:

Estos procesos justificarán la implementación de un programa de fiscalización intensivo.

8. - "PRESENTACION DE LA QUINTA ETAPA DE IMPLEMENTACION".

8.1 - ORGANISMOS AFECTADOS:

Comprenderá la inclusión del Registro de la propiedad inmueble al Banco de datos inmobiliarios.

8.2 - RECURSOS A ASIGNAR:

Los que se determinen oportunamente.

8.3 - SEGMENTOS DE INFORMACION A INCORPORAR:

Se deberán incorporar al Bco. de datos, nuevos segmentos de información que contengan datos de:

- Embargos.
- Inhibiciones.
- Hipotecas.
- Litis.
- Etc.

8.4 - PROCESOS A IMPLEMENTAR:

Se deberán implementar los procesos necesarios para que el registro pueda acceder interactivamente al Bco. de datos inmobiliarios a efectos de:

- Emitir certificaciones.
- Mantener historia de la titularidad de los inmuebles y actualizar el folio real y personal.
- Archivar todo otro dato de interés requerido.

- A N E X O: I -

"CONTENIDO DEL MANEJO DE DATOS".

ANEXO I. - "CONTENIDO DEL BANCO DE DATOS".

SEGMENTO: DATOS GENERALES.

CONTENIDO:

NOMENCLATURA.
 ZONA.
 LOCALIDAD.
 DEPARTAMENTO.
 CIRCUNSCRIPCION.
 SECCION.
 CODIGO TITULARIDAD.
 CODIGO EXENCION.
 CONDICION DE LA PARCELA.
 SUPERFICIE TIERRA.
 SUPERFICIE EDIFICACION.
 VALOR BASICO TIERRA.
 VALOR BASICO EDIFICACION.
 VALUACION VARIOS.
 NUMERO DE RECTO.

SEGMENTO: DATOS LEGALES.

CONTENIDO:

*CODIGO DE INSCRIPCION AL REGISTRO (folio personal, folio real, disposicion de venta fiscal).
 FECHA DE INSCRIPCION AL REGISTRO.
 SUPERFICIE SEGUN REGISTRO.
 EXPEDIENTE PLANO DE MEDICION.
 SUPERFICIE SEGUN MEDICION.

SEGMENTO: DASTO HISTORICOS ANTERIORES.

CONTENIDO:

NUMERO DE DATO.

NOMENCIATURA.

SEGMENTO: DATOS HISTORICOS ACTUALES.

CONTENIDO:

NUMERO DE DATO.

NOMENCLATURA.

SEGMENTO: DATOS DE VERIFICACION.

CONTENIDO:

NUMERO PENCION.

DESCRIPTON.

SEGMENTO: DATOS NOMINATIVOS.

CONTENIDO:

MINUTO DE DATO.

CODIGO DESCRIPTOR DE DATO.

PAIS DE ORIGEN DOMINIC.

APellidos y NOMBRES.

CALLES.

MUNICIPIO.

LOCALIDAD.

CODIGO POSTAL.

CODIGO PROVINCIA.

CONTENIDO:

	COEFICIENTE AJUSTE POR ZONA.
	CANTIDAD VACUNOS.
<u>RURAL:</u>	CANTIDAD LANARES.
	CANTIDAD CAPPINOS.
	PROMEDIO RECEPTIVIDAD.
	METROS DE PRENTE.
	METROS DE FONDO.
<u>URBANO:</u>	CODIGO DE FORMA.
	COEFICIENTE AJUSTE VALOR BASICO TIERRA.
	FILLER.
<u>SUBURRAL:</u>	FILLER.
<u>SEGUNTO:</u>	DATOS FISIMEN.
<u>CONCLUSIVO:</u>	NUMERO DE DATO.
	TIPO.
	SUPERFICIE.
	AÑO PLANTACION.
	COEFICIENTE DE RECEPTIVIDAD.
	VALOR BASICO.
<u>SEGUNTO:</u>	DATOS VALUATORIOS IDENTIFICACION.
<u>CONCLUSIVO:</u>	NUMERO DE DATO.
	TIPO.
	SUPERFICIE.
	AÑO CONSTRUCCION.

CATEGORIA.

ESTADO.

VALOR BASICO.

SEGMENTO:

DATOS VALUATORIOS.

CONTENIDO:

ZONA.

UNIDAD FUNCIONAL O INSTALACION COMPLEMENTARIA (CLAVE).

DESTINO.

GERENCIA.

CODIGO DE ADMINISTRACIÓN O CONTRATO.

SUPERFICIE TIERRA.

VALOR EDIFICACION.

VALOR BASICO TIERRA.

VALOR BASICO EDIFICACION.

VALUACION VARIOS.

CAPACIDAD METROS CUBICOS.

CANTIDAD DE TANQUES.

SEGMENTO:

DATOS VALUATORIOS HEREDAS.

CONTENIDO:

UNIDAD FUNCIONAL O INSTALACION COMPLEMENTARIA.

DESTINO.

CODIGO DE IMPUESTO Y CONTRATO.

SUPERFICIE TIERRA.

SUPERFICIE EDIFICACION.

VALOR BASICO TIERRA.

VALOR BASICO EDIFICACION.

VALUACION VARIOS.

SEGMENTO:

"DATOS DE OBSERVACION".

CONTENIDO:

NUMERO REGION.

DESCRIPCION.

SEGMENTO:

"DATOS DE CUENTA CORRIENTE".

CONTENIDO:

AÑO - CUOTA.

CODIGO.

FECHA.

IMPORTE.

- A N E X O I I -

" ENTREGAS DEL PROCESO DE ACTUALIZACION
DEL BANCO DE DATOS INVENTARIARIOS CON
INFORMACION DE CATASRO".-

CUIN

DATOS GENERALES

D.G.C.

NOMENCLATURA				
DPTO	CIRC.	SECC.	PARCELA	SUB-PARCELA

Z	LOC

CODIGO TITULO

COD. EX.

INSCRIPCION DE DOMINIO				
	TOMO	FOLIO	FINCA	AÑO
1				
2	MATRICULA		DEPARTAMENTO	AÑO
3	BOLETO INT. VENTA			AÑO

SUPERFICIE S/TITULO				

SUPERFICIE S/MENSURA				

EXPEDIENTE PLANO MENSURA									

DATOS DE UBICACION SEGUN TITULO	

APELLIDO Y NOMBRE	% DOMINIO

CUN

DATOS HISTORICOS

D.G.C.

[illegible]

5	6

[illegible]

SUBDIVISION

DATOS DE OBSERVACION

[illegible]

UNIFICACIÓ

[illegible]

COER A.J. P/1	
1	

CANT. ANIMALES							
1							
2							
3							

[illegible][illegible]

CUIN

D.G.C.

DATOS VALUATORIOS HIDRONOR

NPF

NOMENCLATURA									
DTO	CIRC	SECC	PARCELA	SUB PARC					

NPF

UNIDAD FUNCIONAL	DEST.	ODD. EMP.

PF

SUP. TIERRA

PF

SUP. EDIFIC.

PF

VALUACION VARIOS

ver central dentro del exclusivo.

CUIN

D. G. C.

DATOS VALUATORIOS YPF

NPF

NOMENCLATURA									
DTO	CIRC	SECC.	PARCELA	SUB PARC.					

NPF

ZONA	U.FUNCIONAL	DEST	GER	ASC

PF

SUP. TIERRA					

PF

SUP. EDIFIC.					

PF

VALUACION VARIOS													

PF

CAPAC. m3.	CANT. TANQUES					

C U I N

D. G. C.

DATOS OBSERVACION

NOMENCLATURA					
DPTO	CIRC	SECC	PARCELA	SUB PARC	

[illegible]

34

A N E X O III.

SALIDAS DEL "BOLETIN" DE ACREDITACION
DEL BANCO DE DATOS INMORTALIZADOS CON
INFORMACION DE LA D. DE CALISTRO".-

A N E X O IV.

ENCERDAS AL "PICO SO DE CAL-
CULO DE VALUACIONES DE INMUE-
BLES".-

A N E X O V.

SALIDAS DEL "PROCESO DE CALCULO
DE VALUACIONES DE INMUEBLES".-

ANEXO VI.

ENTRANSA AL "PROCESO DE CALCULO
DEL IMPUESTO INMOBILIARIO, EMI-
SION DE BOLETAS DE PAGO Y ACTUA-
LIZACION DE LA CUENTA CORRIENTE
CONTRIBUYENTES".-

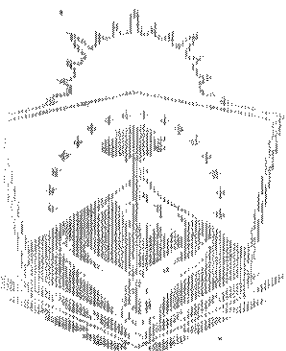
41

A N E X O VII.

SALIDAS DEL "PROCESO DE CALCULO
DEL TRIBUTO INMOBILIARIO, ENIG-
STACIONADO EN EL PAGO Y ACTUA-
LIZACION EN LA CUENTA COEFICIENTE
DE CONTINGENTES".-

[illegible]

PROVINCIA DEL NEUQUEN
MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA
DIRECCION GENERAL DE RECAUDACIONES
IMPUESTO INMOBILIARIO



CCOP ENERGIA ELECT
LUIS MONTI
8340 ZAPALA
NEUQUEN

65

CORREO ARGENTINO C.C. Y SUC.	FRANQUEO A PAGAR
	CUENTA N° 21

REMITENTE: DIRECCION GENERAL DE RECAUDACIONES
CARLOS H. RODRIGUEZ Y DIAG. ALVEA
8300 - NEUQUEN

TALON DE ACTUALIZACION DE DATOS:

PARA ACTUALIZAR Y/O CORREGIR SUS DATOS DE IDENTIDAD O DOMICILIO UTILICE ESTE TALON
Y PRESENTELO EN LA DIRECCION GENERAL O EN LA DELEGACION MAS PROXIMA.-

APELLIDO Y NOMBRE

C 29 08 20 043 2544-0000

DOMICILIO (CALLE - N° PUERTA)

N° POSTAL

LOCALIDAD

PROVINCIA

PROVINCIA DEL NEUQUEN
MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA
DIRECCION GENERAL DE RECAUDACIONES
IMPUESTO INMOBILIARIO AÑO 1.980

NOMENCLATURA

VALUACION

29 08 20 043 2944-0000

CONTRIBUYENTE
COOP ENERGIA ELECT

REGISTRA DELCA ANTERIOR

TALON PARA EL CONTRIBUYENTE - NO VALIDO SIN LA FIRMA Y SELLO DEL CAJERO AL DORSO

PROVINCIA DEL NEUQUEN
MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA
DIRECCION GENERAL DE RECAUDACIONES
IMPUESTO INMOBILIARIO AÑO 1.980

NOMENCLATURA

VALUACION

29 08 20 043 2944-0000

CONTRIBUYENTE
COOP ENERGIA ELECT

RECIBO N°: 0074801-2

CUOTA N°:
VENCIMIENTO: 10/09/80

IMPORTE

CUOTA

***72.500

RECARGO

TOTAL

RECIBO N°: 0074801-2

C 29 08 20 043 2944-0000

IMPORTE

CUOTA

***72.500

RECARGO

TOTAL

IMPUESTO
INMOBILIARIO
AÑO
1.980

TALON PARA EL BANCO

RECIBO N°: 0074801-2

C 29 08 20 043 2944-0000

IMPORTE

CUOTA

***72.500

RECARGO

TOTAL

IMPUESTO
INMOBILIARIO
AÑO
1.980

TALON PARA D. G. R.

RECIBO N°: 0074801-1

CUOTA N°:
VENCIMIENTO: 10/07/80

IMPORTE

CUOTA

***72.500

RECARGO

RECIBO N°: 0074801-1

C 29 08 20 043 2944-0000

IMPORTE

CUOTA

***72.500

RECARGO

IMPUESTO
INMOBILIARIO

RECIBO N°: 0074801-1

C 29 08 20 043 2944-0000

IMPORTE

CUOTA

***72.500

RECARGO

IMPUESTO
INMOBILIARIO

SELO Y FIRMA AL DORSO

SELO Y FIRMA AL DORSO

A N E X O VIII.

ENTRADAS AL "PROCESO DE COBRANZAS DEL
IMPUESTO INMOBILIARIO Y ACTUALIZACIÓN
DE LA CUENTA CORRIENTE DE CONTRIBUYEN-
TES"-

A N E X O IX.

SALIDAS DEL "PROCESO DE COPRANZAS
DEL IMPUESTO INMOBILIARIO Y ACTUA-
LIZACION DE LA CUENTA CORRIENTE DE
CONTABILIDAD S".-

SISTEMA :	NOMBRE DEL LISTADO	ORDENAMIENTO	1	2	3	ANALISTA :
PROCESO :			4	5	6	PROGRAMADOR :
PASO :	FCB=	CORTES DE CONTROL	1	2	3	FECHA :
			4	5	6	

[illegible]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----

[illegible]

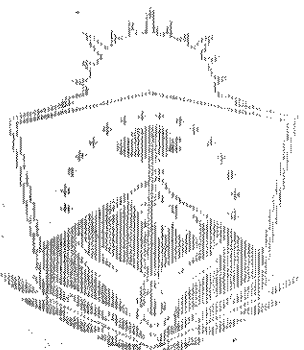
A N E X O X.

ENTRADAS 41. "PROCESO DE INTIMACIONES
DE DEUDA A CONTRIBUYENTES DEL IMPUESTO
DE INMOBILIDAD".-

ANEXO XI.

SALIDAS DEL "PROCESO DE INTIMACIONES
DE DEUDA A CONTRIBUYENTES DEL IMPUES-
TO INMOBILIARIO".-

PROVINCIA DEL NEUQUEN
MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA
DIRECCION GENERAL DE RECAUDACIONES
IMPUESTO INMOBILIARIO



ABURTO DOROTEA
LANIN 291
8305 - CENTENARIC
NEUQUEN

CORREO
ARGENTINO
C.C. Y SUC.
FRANQU
A. PAGA
CUENTA N° 21

REMITENTE: DIRECCION GENERAL DE RECAUDACIONES
CARLOS H. RODRIGUEZ Y DIAG. ALVEAR
8300 - NEUQUEN

TALON DE ACTUALIZACION DE DATOS:
PARA ACTUALIZAR Y/O CORREGIR SUS DATOS DE IDENTIDAD O DOMICILIO UTILICE ESTE TALON
Y PRESENTELO EN LA DIRECCION GENERAL O EN LA DELEGACION MAS PROXIMA.-

APELLIDO Y NOMBRE 0-03 09 23 051 4134-0000

DOMICILIO (CALLE - N° PUERTA)

N° POSTAL

LOCALIDAD

PROVINCIA

PROVINCIA DEL NEUQUEN
MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA
DIRECCION GENERAL DE RECAUDACIONES
IMPUESTO INMOBILIARIO AÑO

DEUDA REGIST. 2DA. CUOTA 1980

NOMENCLATURA

0-03 09 23 051 4134-0000

VALUACION

RECIBO N°: 0451082-2

CUOTA N°: 2 AÑO 1980
VENCIMIENTO: 31/10/80

IMPORTE

DEUDA 49.490

RECARGO 9.898

TOTAL 59.388

RECIBO N°:

CUOTA N°:
VENCIMIENTO:

IMPORTE

CUOTA

RECARGO

NOMENCLATURA

VALUACION

CONTRIBUYENTE

IMPUESTO
INMOBILIARIO
AÑO 1980

TALON PARA EL BANCO

RECIBO N°: 0451082-2

0-03 09 23 051 4134-0000

IMPORTE

DEUDA 49.490

RECARGO 9.898

TOTAL 59.388

RECIBO N°:

IMPUESTO
INMOBILIARIO

RECIBO N°: 0451082-2

0-03 09 23 051 4134-0000

IMPORTE

DEUDA 49.490

RECARGO 9.898

TOTAL 59.388

RECIBO N°:

IMPUESTO
INMOBILIARIO
AÑO 1980

TALON PARA D. G. R.

CUOTA

RECARGO

IMPUESTO
INMOBILIARIO

SELLO Y FIRMA AL DORSO

SELLO Y FIRMA AL DORSO

46

A N E X O XII.

DIAGRAMAS ADMINISTRATIVOS DE LOS
PROCESOS CORRESPONDIENTES A LA
PRIMERA ETAPA DE IMPLEMENTACIÓN.-

INSTRUCTIONS

D. G. R.

C. D. I. N.

D.C.C.

C.C.

PROCESO:	ACTUALIZACIÓN DEL LIBRO DE VOTES INMOBILIARIOS CON INFORMACIÓN DE CATASTRO
----------	--

1) REMITE AL "C.U.T.N" FORMULARIOS DE ACTUALIZACIÓN DEL BANCO DE DATOS CONTENIENDO LOS SIGUIENTES TIPOS DE DATOS:

- GENERALES (FISCALES)
- HISTÓRICAS (DE UNIFICACIÓN Y SUBDIVISION)
- NOMINATIVAS (DE PERSONAS TITULARES Y RESPONSABLES DEL IMPUESTO.)
- VALUATORIOS DE INMUEBLES URBANOS
- VALUATORIOS DE INMUEBLES RURALES
- VALUATORIOS DE VM. SOB. RURALES.
- VALUATORIOS DE HIDROCAR.
- VALUATORIOS DE YPF.
- OBSERVACIONES.

10. 11. 2019

2) RECIBIR LOS FORMULARIOS
DE ACTUALIZACIÓN DE LA
D.G.C. CORRIENTES 300
"CAPÍTULOS DE CONTROL DE
LOTE."

3) EJECUTA PROCESO DE
VALIDACION DE LA INFORMACION RECIBIDA.

PRESEJAUROS LIS

ALTERNATIVA A:

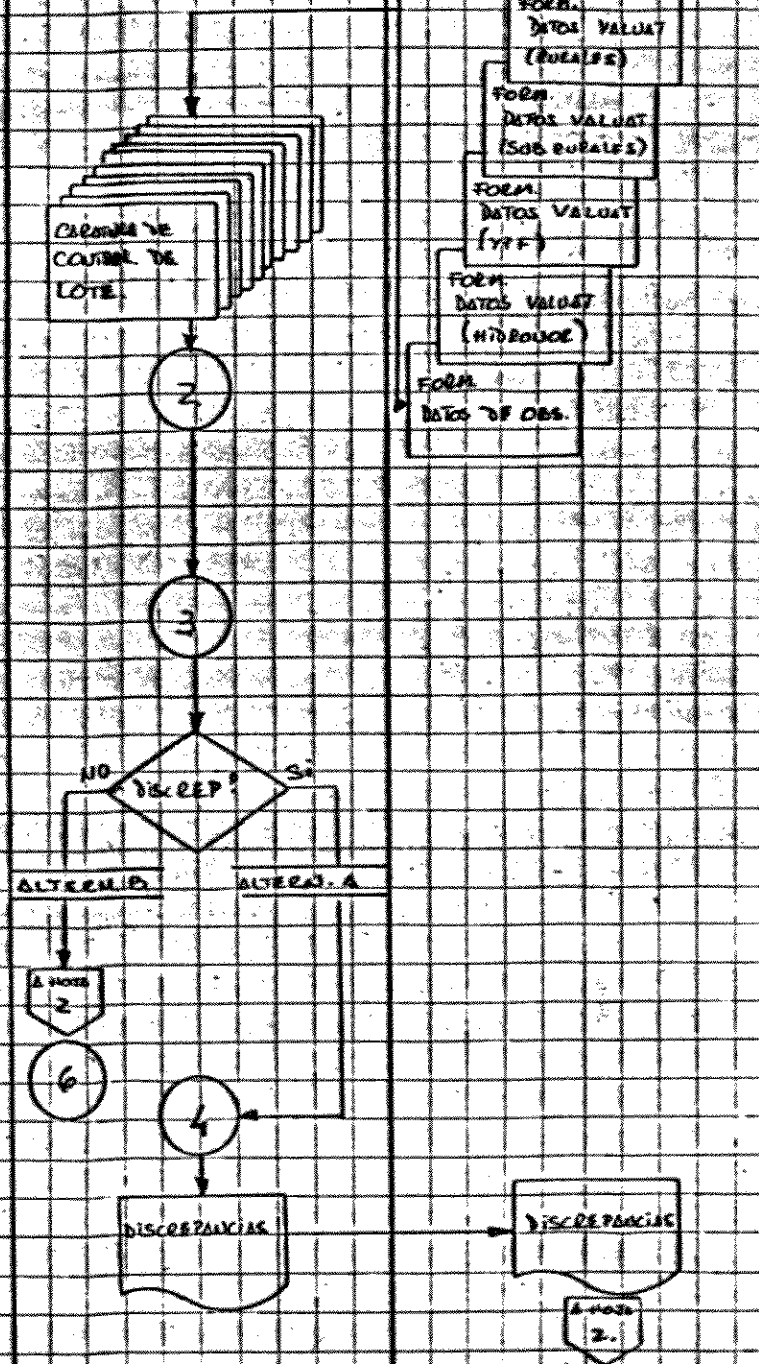
EXISTEN DISCREPANCIAS

A college

ALTERNATIVE B:

NO EXISTE) DISCREPANCIA
E NO SE VÃO A CORRIGIR
EM ESS CORRIDA.

4) ALTERNATIVA D
EMITE LISTADO DE
DISCREPANCIAS Y VERIFICA
SI LAS FIGURAS MOSEMAN
ORIGINADO EN ERRORES DE
GRABACIÓN O TROFESMENTO
SI LOS ERRORES SON DE
PROCESAMIENTO LAS CORREGIR



D.C.R.

C.U.I.N.

D.C.C.

SI LOS ERRORES SON DE INFORMACIÓN, REMITE EL LISTADO DE DISCREPANCIAS A DGC.

DGC

ALTERNATIVA A

6 CORREGIR LAS DISCREPANCIAS Y BAJAR AL C.U.I.N. FORMULARIOS DE ACTUALIZACIÓN CORRESPONDIENTES, TAL COMO SE INDICA EN EL PUNTO 1

C.U.I.N.

ALTERNATIVA B

6 ACTUALIZA EL BANCO DE DATOS INMOBILIARIOS Y EMITE LISTADO "BANCO DE DATOS INMOBILIARIOS" ACTUALIZADO, CORRESPONDIENTE A LAS PARCELAS MODIFICADAS.

7 REMITE EL LISTADO A LA DGC.

NOTA A REQUERIMIENTO, CUANDO SE HAYAN ACUMULADO UNA CANTIDAD IMPORTANTE DE PARCELAS MODIFICADAS, ESTE LISTADO SE EMITIRÁ CON EL CONTENIDO TOTAL DEL BANCO.

D.G.C.

8 REMITE AL C.U.I.N. INFORMACIÓN PARA PROCESAR LAS VALUACIONES DE LOS INMUEBLES CONTRASTAS POR "TABLOS DE COEFICIENTES" Y NÚMERO DE DEPRECIACIÓN E ÍNDICES DE AJUSTE.

C.U.I.N.

9 PROCESA LA INFORMACIÓN RECIBIDA, CALCULA LAS VALUACIONES Y ACTUALIZA EL BANCO DE DATOS INMOBILIARIOS. EFECTUA VALUACIÓN CON LA INFORMACIÓN PRECISA (D.G.C.).

DE NOTA 1

5

A NOTA 1

1

DE NOTA 1

6

BANCO DE DATOS INMOBILIARIOS (PARCELAS MODIFICADAS)

7

BANCO DE DATOS INMOBILIARIOS (PARCELAS MODIFICADAS)

PROCESO: CÁLCULO DE LAS VALUACIONES DE INMUEBLES.

8

COEF. DE VALOR. DE AJUSTE DE VALOR.

9

3

10

INSTRUCCIONES

D.C.R.

C.U.I.N.

D.C.C.

U.I.N.
EMITE LISTADO "GUÍA DE VALUACIONES INMOBILIARIAS" Y SE LO REMITE A LA D.C.C.

G. CATASTRO

11 REVISAR LAS VALUACIONES E INFORMAR LA APROBACIÓN O BIEN INFORMAR AJUSTES CORRESPONDIENTES, QUE DEBERÁN SER PROCESADOS SEGÚN CORRESPONDA.

PROCESO: CÁLCULO Y EMISIÓN DEL IMPUESTO INMOBILIARIO.

G. RECAUDACIONES

REMITIR AL C.U.I.N. INFORMACIÓN DE LAS ALICUOTAS DE IMPUESTO A APLICAR SOBRE LAS VALUACIONES.

C.U.I.N.

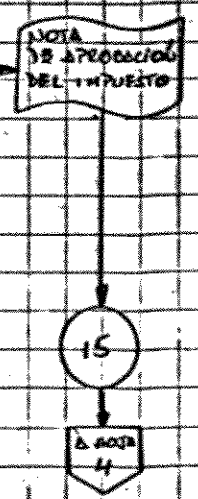
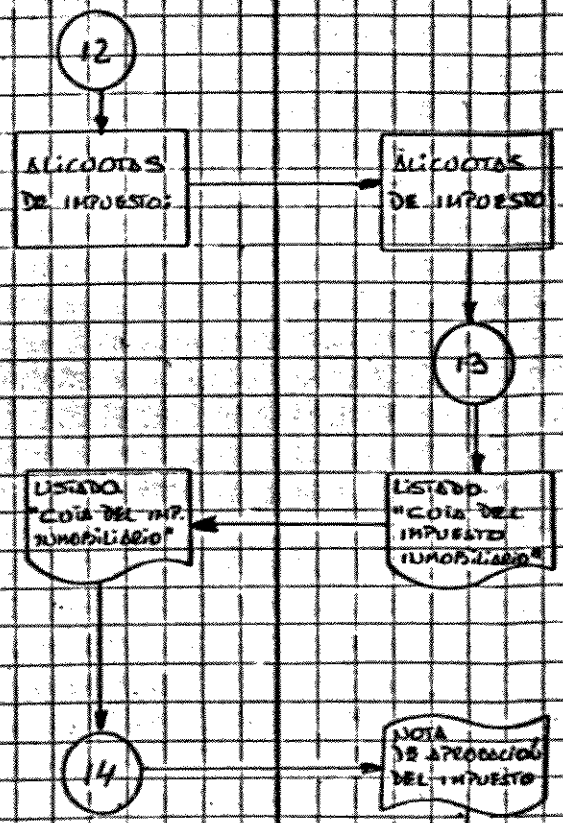
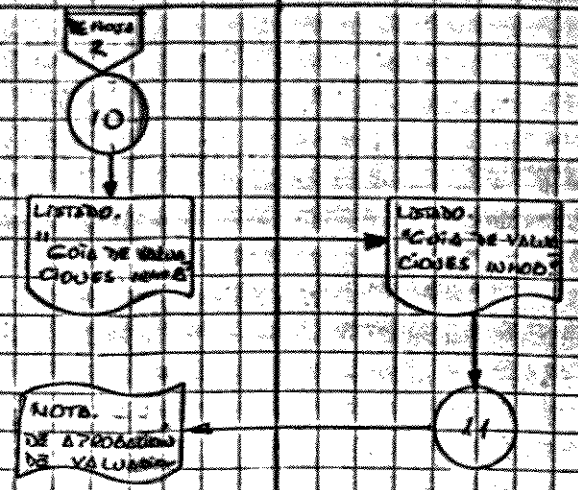
13 CON EL BANCO DE DATOS CONTRIBUYENDO LAS VALUACIONES ACTUALIZADAS Y LAS ALICUOTAS, CALCULAR EL IMPUESTO Y EMITIR LISTADO "GUÍA DEL IMPUESTO INMOBILIARIO" Y SE LO REMITE A LA D.C.R.

CATASTRO

14 REVISAR EL IMPUESTO CALCULADO E INFORMAR LA APROBACIÓN O BIEN INFORMAR AJUSTES QUE DEBERÁN SER PROCESADOS POR EL C.U.I.N.

C.U.I.N.

15 OBTENIDA LA APROBACIÓN DE LA D.C.R. Y LA INFORMACIÓN DE LA CANTIDAD DE CUOTAS EN QUE SE COBRARÁ EL IMPUESTO, EMITE LOS RECIBOS Y



PROCESO: CONTROL DE COBRANZAS DEL IMPUESTO INMOBILIARIO

ACTUALIZA LA C.T.A.C.T.E.
CONTENIDA EN EL BANCO
DE DATOS INMOBILIARIOS

REMITE LOS RECIBOS A
LA D.C.R.

D.C. RECAUDACIONES

DISTRIBUYE LOS RECIBOS
A LOS CONTRIBUYENTES

COBRA A LOS CONTRIBU-
YENTES EL IMPUESTO
CORRESPONDIENTE E
INFORMA LOS MISMOS
AL C.U.I.N.

C.U.I.N.

PROCESA LOS COBROS
REALIZADOS Y ACTUALIZA
LA CUENTA CORRIENTE
DE LOS CONTRIBUYENTES
CONTENIDA EN EL BANCO
DE DATOS INMOBILIARIOS.

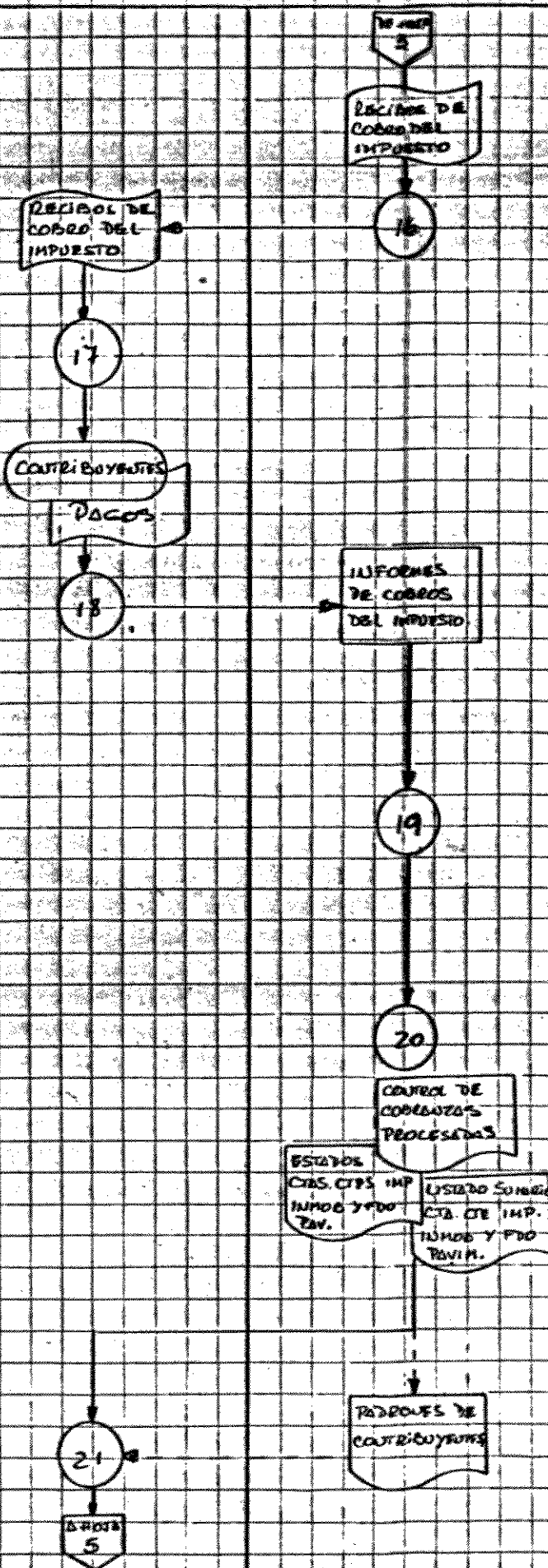
EMITE LOS SIGUIENTES
LISTADOS:

- CONTROL DE COBRANZAS
PROCESADOS
- ESTADOS DE C.T.A.C.T.E.
IMP. INMOB. Y P.D.O. TAX.
- LISTADO, SUMARIO DE
C.T.A.C.T.E. IMP. INMOB.
Y P.D.O. TAXIM.

Y SE LOS REMITE A LA
D.C.R.

D.G. RECAUDACIONES

REQUIERE AL C.U.I.N.
LA EMISION DE
PATRONES DE CONTRIBU-
YENTES CUANDO LO CREA
NECESARIO.



C.U.T.N.

22 EN BASE A REQUERIMIENTOS DE LA D.C.R. EMITE LISTADOS DE "ENTRADOS DE DEUDA"

D.C. RELACIONES

23 ANALIZA LA DEUDA PAGADA Y DEFINE A QUE CONTRIBUYENTES SE LES INTIMARA, INFORMANDO AL COIN PARA QUE ESTE EMITA LOS RECIBOS DE INTIMACION.

C.U.I.N.

24 EMITE RECIBOS DE INTIMACION Y LISTADO DE CONTRIBUYENTES INTIMADOS, Y SE LOS REMITE A D.C.R.

NOTA CON LOS RECIBOS DE INTIMACION SE TRABAJA DE MODO SIMILAR AL INDICADO EN OR(18) LOS RECARGOS CORRIDOS SE DEPTAN Y ACEPTAN SIMULTANEAMENTE EN LA CIA. CTE.

PROCESO: INTIMACIONES DE DEUDA A CONTRIBUYENTES DEL IMPUESTO INMOBILIARIO

LISTADO A GASTADO DE DEUDA

23

NOTA CONTRIBUYENTES A INTIMAR.

RECIBOS DE INTIMACION

LISTADO DE CONTRIBUYENTES INTIMADOS

22

24

Segunda etapa de implementaciones:

hoja 6
47

PROCESO: CONTROL DE COBRANZAS DEL
IMPUESTO INMOBILIARIO

D.6 RECAUDACIONES

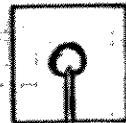
1 COBRA A LOS CONTRIBUYENTES
EL IMPUESTO Y CREA
EN DETRÁS LAS COBRANZAS
REALIZADAS, REMITIENDOLAS
POSTERIORMENTE AL C.U.I.N
PARA QUE ESTE PROCESA LA
ACTUALIZACIÓN DE LAS CTA.CTE.

2 PIDE ESTADOS DE
CUENTA CORRIENTE
POR PANTALLA AL
BANCO DE DATOS

3 VISUALIZA POR PANTALLA
ESTADOS DE CTA.CTE
Y REQUIERE INTRO-
DUCCIÓN DE LOS NÚMEROS

4 RECIBE POR
PROCESO ONLINE LOS
LISTADOS DE CTA.CTE

5 REQUIERE POR
PANTALLA LA EMISIÓN
DE RECIBOS, CON INCLU-
SIÓN DE RECARGOS
CUANDO CORRESPONDA



C.U.I.N

ACTUALIZACIÓN
DE CUENTAS
CORRIENTES

BANCO DE
DATOS

2

CONSULTA
ESTADOS DE
CTA.CTE

3

CTA.CTE
CONTRIBUY.

4

LISTADO
CTA.CTE

PROCESO: EMISIÓN DE RECIBOS SUPLETORIOS
Y FUERA DE TÉRMINO.

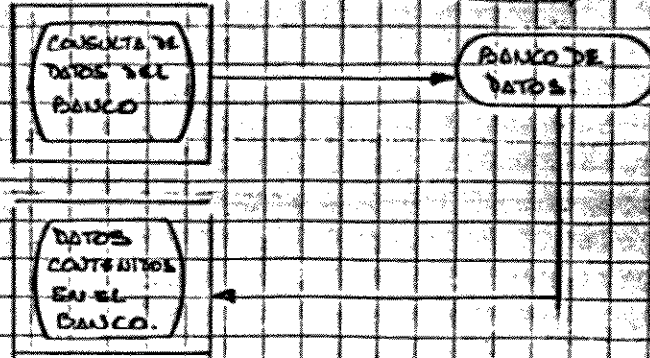
DATOS
DEL RECIBO

BANCO DE
DATOS

Recibos

USUARIOS (D.C.R. / D.C.C.)

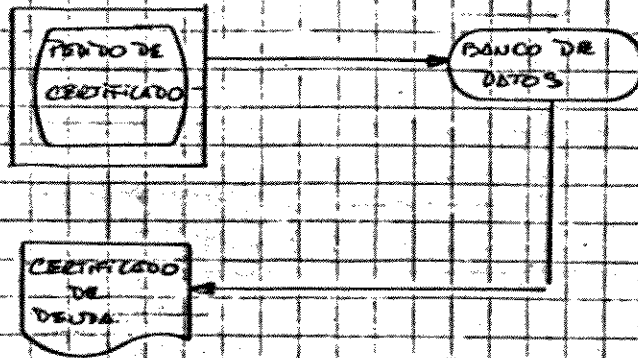
- 6 CONSULTAR POR PANTALLA DATOS DEL BANCO DE TRABAJO POR "NOMENCLATURA CATASTRAL" COMO CLAVE PRINCIPAL Y ACCEDIENDO A DIVERSOS SEGMEN-
TOS DE INFORMACION por claves secundarias.



EMISION DE CERTIFICADOS DE DEUDA AUTOMATICOS

D.C. RECAUDACIONES

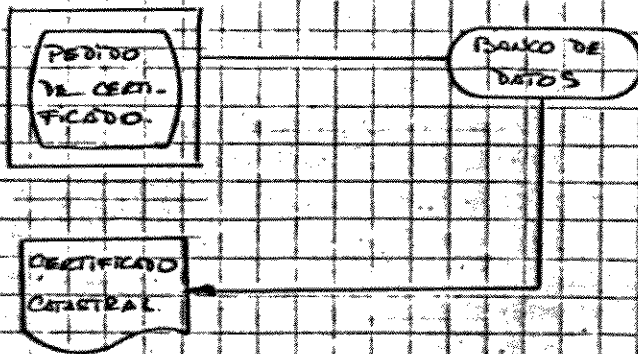
- 7 REQUIERE POR PANTALLA LA EMISION AUTOMATICA DE CERTIFICADOS DE DEUDA



EMISION DE CERTIFICADOS CATASTRALES AUTOMATICOS

D.C. CATASTRO

- 8 REQUIERE POR PANTALLA LA EMISION AUTOMATICA DEL CERTIFICADO CATASTRAL.



A N E X O XIII.

DIAGRAMAS ADMINISTRATIVOS DE LOS
PROCESOS CORRESPONDIENTES A LA SE-
GUNDA ETAPA DE IMPLEMENTACION.-

48

A N E X O XIV.

DIAGRAMAS ADMINISTRATIVOS DE LOS
PROCESOS CORRESPONDIENTES A LA
TERCERA ETAPA DE IMPLEMENTACION.-

A N E X O XV.

DISEÑO DE PANTALLAS PARA VISUALIZAR EL CONTENIDO DEL BANCO DE
DATOS INMOBILIARIOS.-

REPORT NO. - CTSUTIL I C C F L I B R A R Y F I L E M A I N T E N A N C I A

1...5...10...15...20...25...30...35...40...45...50...55...60...65...70...75...

K2301 ICCF IS ACTIVE--ACCESS IS READ ONLY

PRINT MEMBER & PANTAD

1...5...10...15...20...25...30...35...40...45...50...55...60...65...70...75...

** C.U.I.N. **

PROVINCIA DEL NEUQUEN

* D.G.R.**

DATOS GENERALES

NOMENC. XX XX XXX XXXX-XXXX Z-LOC. X-XX TIT. XX EXEN. X COND. X

T I T U L A R XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

DOMICILIO XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXX XXXXXXXXXXXXXXXX

VALUACION

TIERRA XXX.XXX.XXX.XXX.XXX

EDIFICACION XXX.XXX.XXX.XXX.XXX

MEJORAS PRECUC. XXX.XXX.XXX.XXX.XXX

TOTAL VALUACION X.XXX.XXX.XXX.XXX

IMPUESTO A C XXXX ---- \$ XXX.XXX.XXX.XXX

*END PRINT

21 RECORDS

PRINT MEMBER & PANTAD

1...5...10...15...20...25...30...35...40...45...50...55...60...65...70...75...

** C.U.I.N. **

PROVINCIA DEL NEUQUEN

* D.G.R.**

DETALLE DE VALUACION URBANEA

NOMENC. XX XX XXX XXXX-XXXX Z-LOC. X-XX TIT. XX EXEN. X COND. X

DATOS DE TIERRA

COEFIC.AJ.V.B. X,XX MTS.FRTE XXXX,XX MTS.FDC XXXXX,XX COD.FORMA X

DATOS DE EDIFICACION

TIPS	SUPERF.	ANT.	CAT.	EST.	VAL.BASICOS	VALUACION
XX	XX.XXX,XX	XX	X	X	XXX.XXX.XXX	XXX.XXX.XXX.XXX.XXX
XX	XX.XXX,XX	XX	X	X	XXX.XXX.XXX	XXX.XXX.XXX.XXX.XXX
XX	XX.XXX,XX	XX	X	X	XXA.XXX.XXX	XXX.XXX.XXX.XXX.XXX
XX	XX.XXX,XX	XX	X	X	XXX.AAA.XXX	XXX.XXX.XXX.XXX.XXX
XX	XX.XXX,XX	XX	X	X	XXA.AAA.XXX	XXX.XXX.XXX.XXX.XXX
XX	XX.XXX,XX	XX	X	X	XXA.AAA.AAA	XXX.XXX.XXX.XXX.XXX
XX	XX.XXX,XX	XX	X	X	XXA.AAA.AAA	XXX.XXX.XXX.XXX.XXX
XX	XX.XXX,XX	XX	X	X	XXA.AAA.AAA	XXX.XXX.XXX.XXX.XXX
XX	XX.XXX,XX	XX	X	X	XXA.AAA.AAA	XXX.XXX.XXX.XXX.XXX
XX	XX.XXX,XX	XX	X	X	XXA.AAA.AAA	XXX.XXX.XXX.XXX.XXX
XX	XX.XXX,XX	XX	X	X	XXA.AAA.AAA	XXX.XXX.XXX.XXX.XXX
XX	XX.XXX,XX	XX	X	X	XXA.AAA.AAA	XXX.XXX.XXX.XXX.XXX
TOT.	XX.AAA,XX					XX.XXX.XXX.XXX.XXX

*END PRINT

26 RECORDS

5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75

C.U.I.N. ** PROVINCIA DEL NEUQUEN * D.G.R.* *

DETALLE DE VALUACION RURAL

NOMENC. XX XX XXX XXXX-XXXX 2-LOC X-XX TIT. XX EXEN. X COND. X

CAJ. XX VACUNDS XXXXXX LANARES XXXXXX CAPRINOS XXXXXX REC. XX.X

DATOS DE TIERRA

TIPO	SUPERF.	A-D-P	C-REC	C-SUP-E	VAL.BASICOS	VALUACION
XX XX.XXX,XX	XX	XX,X	XX	XX	X.XXX.XXX	XXX.XXX.XXX.XXX.XXX
XX XX.XXX,XX	XX	XX,X	XX	XX	X.XXX.XXX	XXX.XXX.XXX.XXX.XXX
XX XX.XXX,XX	XX	XX,X	XX	XX	X.XXX.XXX	XXX.XXX.XXX.XXX.XXX
XX XX.XXX,XX	XX	XX,X	XX	XX	X.XXX.XXX	XXX.XXX.XXX.XXX.XXX
CT.XX.XXX,XX						XX.XXX.XXX.XXX.XXX.XXX

END PRINT 19 RECORDS

PRINT MEMBER 2 PANTAS

5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75

C.U.I.N. ** PROVINCIA DEL NEUQUEN * D.G.R.* *

DETALLE DE VALUACION Y.P.F.D

NOMENC. XX XX XXX XXXX-XXXX 2-LOCALIDAD X-XX TIT. XX EXEN. X

EXPEDIENTE PLANO XXXXXXXXXXXXXXXX

UNA	XXX	U.FUNC.	XXXXX	DEST.	XX	GCIA	X	A/C	X	CAP/M3	XXXX	C.T.	XXXX
TIERRA		XXX.XXX,X			XX.XXX.XXX.XXX					XXX.XXX.XXX.XXX.XXX			
EDIFIC.		XXX.XXX			XX.XXX.XXX.XXX					XXX.XXX.XXX.XXX.XXX			
VARIOS										XXX.XXX.XXX.XXX.XXX			
TOTAL										XX.XXX.XXX.XXX.XXX.XXX			
UNA	XXX	U.FUNC.	XXXXX	DEST.	XX	GCIA	X	A/C	X	CAP/M3	XXXX	C.T.	XXXX
TIERRA		XXX.XXX,X			XX.XXX.XXX.XXX					XXX.XXX.XXX.XXX.XXX			
EDIFIC.		XXX.XXX			XX.XXX.XXX.XXX					XXX.XXX.XXX.XXX.XXX			
VARIOS										XXX.XXX.XXX.XXX.XXX			
TOTAL										XX.XXX.XXX.XXX.XXX.XXX			
UNA	XXX	U.FUNC.	XXXXX	DEST.	XX	GCIA	X	A/C	X	CAP/M3	XXXX	C.T.	XXXX
TIERRA		XXX.XXX,X			XX.XXX.XXX.XXX					XXX.XXX.XXX.XXX.XXX			
EDIFIC.		XXX.XXX			XX.XXX.XXX.XXX					XXX.XXX.XXX.XXX.XXX			
VARIOS										XXX.XXX.XXX.XXX.XXX			
TOTAL										XX.XXX.XXX.XXX.XXX.XXX			

END PRINT 22 RECORDS

PRINT MEMBER 2 PANTA4

5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75

C.U.I.N. ** PROVINCIA DEL NEUQUEN * D.G.R.* *

DETALLE DE VALUACION HIDRONOR S.A.D

NOMENC. XX XX XXX XXXX-XXXX 2-LOCALIDAD X-XX TIT. XX EXEN. X

EXPEDIENTE PLANO XXXXXXXXXXXXXXXX

UNA	XXX	U.FUNC.	XXXXX	DEST.	XX	GCIA	X	A/C	X	CAP/M3	XXXX	C.T.	XXXX
TIERRA		XXX.XXX,X			XX.XXX.XXX.XXX					XXX.XXX.XXX.XXX.XXX			
EDIFIC.		XXX.XXX			XX.XXX.XXX.XXX					XXX.XXX.XXX.XXX.XXX			
VARIOS										XXX.XXX.XXX.XXX.XXX			

A large grid of 100 'X' marks arranged in 10 rows and 10 columns, representing a 100% completion rate.

28 RECORDS

PRINT MEMBER % PANTA70

1...5...10...15...20...25...30...35...40...45...50...55...60...65...70...75...

* D.G.R. *

ESTADO DE LA CUENTA CORRIENTE -IMP. INMOB.-

NOMENC. XX XX XXX XXXX-XXXX Z-LOCALIDAD X-XX TIT. XX EXEN. X
NRC.RECIBO XXXXXXXX

RESPONSABLE

[illegible][illegible]

43 RECORDS

" MANUAL DE NORMAS PARA LA REGISTRO

PLANEAMIENTO, CONTROL Y ATENCION DE

PROYECTOS DE SISTEMAS DE

51

PARTE I: ASPECTOS PRELIMINARES DE LA METODOLOGIA.

CONTENIDO:

- 1: Consideraciones Básicas.
 - 1.1: Determinación de Objetivos de los Sistemas a Implementar.
 - 1.1.1: Realidad Actual del Diseño de Sistemas.
 - 1.1.2: La Integración como Objetivo Lógico de los Sistemas a Implementar.
 - 1.2: Aspectos Humanos de la Sistematización.
 - 1.2.1: Resistencia al Cambio.
 - 1.2.2: Reacciones Comunes Frente a la Sistematización.
 - 1.2.3: Acciones Tendientes a Contrarrestar Reacciones Negativas.
- 2: Introducción a la Metodología.
 - 2.1: Propósito.
 - 2.2: Alcance.
 - 2.3: Características.
 - 2.4: Estructura del Contenido.
 - 2.5: Descripción Conceptual de las Etapas de Trabajo.
 - 2.6: Elementos Complementarios.
 - 2.6.1: Diagrama General de la Metodología.

ETAPA I: Definición del Objetivo y alcance del Proyecto.

Actividad 1: Evaluación de la viabilidad del requerimiento.

Actividad 2: Gestión del mandato formal que disponga la atención del requerimiento y el objetivo básico fijado al mismo.

Actividad 3: Determinación de la Estructura Organizativa del proyecto.

Actividad 4: Relevamiento preliminar.

Actividad 5: Estudio de costos y beneficios potenciales.

Actividad 6: Revisiones del objetivo del mandato.

ETAPA II: Planeamiento y control del proyecto.

Actividad 1: Planificación del proyecto.

Actividad 2: Control y dirección del proyecto.

Actividad 3: Documentación del proyecto y control de cambios.

ETAPA III: Ejecución del proyecto.

Actividad 1: Relevamiento.

Actividad 2: Diagnóstico.

ACTIVIDAD 3: Estudio de factibilidad.

ACTIVIDAD 4: Diseño.

ACTIVIDAD:5: Propuesta y aprobación del sistema.

ACTIVIDAD 6: Desarrollo.

ACTIVIDAD 7: Implementación.

ACTIVIDAD 8: Seguimiento y Control.

JY

1: CONSIDERACIONES BASICAS

Con estas consideraciones básicas se pretende enfatizar sobre dos aspectos elementales que deben ser tenidos en cuenta desde los comienzos en cualquier intento de sistematización y que con frecuencia son causa de fracaso en esta actividad.

Estos aspectos, se refieren a la:

- Adecuada determinación de objetivos.
- Organización y motivación del elemento humano afectado por el proyecto.

Sobre estos temas se explicitarán conceptos en los puntos siguientes.

1.1: DETERMINACION DE OBJETIVOS DE LOS SISTEMAS A IMPLEMENTAR

La actividad de análisis y diseño de sistemas está orientada a servir a los objetivos del ente organizativo en su conjunto.

La determinación de los objetivos corresponde a los altos niveles directivos. Los analistas, en consecuencia, deben implantar los sistemas de información adecuados a esos objetivos y no actuar conforme a ideas particulares que generalmente tendrán una visión limitada de las políticas generales que se persiguen.

No obstante lo mencionado anteriormente, la fijación de objetivos en cuanto a sistemas de información debe contemplar los aspectos técnicos que permitan optimizar la información procesada, evitando producir islas de procesamiento y redundancia de datos en procesos afines, pero operados de modo inconexo.

Por esto es que se ha optado por prestar especial atención en el desarrollo de esta metodología a la definición de los objetivos, que comenzarán por un requerimiento y se concretarán con un mandato formal, a partir del cual se pondrá en marcha el proyecto de desarrollo e implementación de los sistemas.

1.1.1: REALIDAD ACTUAL DEL DISEÑO DE SISTEMAS

En los comienzos de la computación (como herramienta de procesamiento de la información) la tarea de sistemas se orientó, por razones de orden técnico, hacia la simple automatización ó mecanización administrativa.

En la actualidad los recursos técnicos han alcanzado un importante desarrollo, siendo frecuente, no obstante, que se diseñen sistemas en función a la obtención de determinada información de salida, sin pretender alcanzar una verdadera sistematización e integración de los procesos. La automatización ó mecanización en contraposición con la sistematización, no tiene preocupación por relacionar partes ó sub-sistemas a un todo ó sistema integrado. Se producen frecuentemente redundancias de información de entrada a distintos procesos, los cuales se convierten habitualmente en unidades aisladas entre sí que presentan soluciones parciales de muy difícil integración posterior.

52

Esto sucede generalmente porque los diseñadores se encuentran con restricciones tales como:

- Deben cumplir con objetivos parciales fijados por la dirección.
- Se les exigen resultados con una gran limitación de tiempo.
- La mente humana presenta dificultades para abarcar universos complejos y no cuenta con el apoyo necesario para organizar equipos interdisciplinarios que cubran un amplio espectro de este universo.
- Se interpretan en forma rigurosa las relaciones verticales de autoridad y cadena de mandos, sin considerar las relaciones horizontales que crean los estímulos y respuestas de las operaciones del ente organizativo en su conjunto.

Por otra parte en la bibliografía con la que se puede contar en la actualidad, la integración de sistemas es un tema muy difundido pero poco profundizado.

1.1.2: LA INTEGRACION COMO OBJETIVO LOGICO DE LOS SISTEMAS A IMPLEMENTAR

El término "Sistemas" denota la interrelación de las partes componentes de un todo. Esta interrelación se verifica a través de estímulos y respuestas compuestos por operaciones, controles e informaciones.

La información por su parte, implica la adquisición de conocimientos sobre disposiciones o bien sobre hechos reales ocurridos de interés para el contexto de la estructura organizativa. Desde este punto de vista se ve claramente el concepto de sinergia de la organización, que implica el concurso concertado de varios organos para realizar una función.

Por lo mencionado anteriormente es posible afirmar que sin un diseño de sistemas orientado hacia la integración, no se lograrán niveles importantes de eficiencia del sistema total ni una adecuada calidad de información como resultado final.

La doctrina y la experiencia califican como atributos de una buena información a los siguientes:

- Selectividad:

Los procesos deben brindar información para distintos niveles jerárquicos en diferentes grados

de síntesis, evitando atiborrar a los mismos de datos que luego será de escasa utilidad.

- Oportunidad:

Se debe presentar con la frecuencia adecuada de modo que esté disponible cuando sea necesaria.

- Exactitud adecuada:

La cual estará determinada por la precisión de los datos ingresados, por las validaciones de admisión que efectúa el sistema y por su procesamiento.

- Actualidad:

Debe poseer una velocidad de respuesta adecuada, esto es el tiempo transcurrido desde que se cuenta con la información a procesar y el momento en que el informe se encuentre disponible.

De lo dicho podemos concluir, que la determinación de objetivos de los sistemas a implementar debe orientarse fundamentalmente a la integración de los mismos. La integración debe visualizarse por el diseño de sub-sistemas, tendientes a completar un plan general, de modo que los datos ingresen una sola vez y se procesen en un flujo continuo hasta completar su función en un sistema total.

Para que esto sea posible es necesario:

- Acotar el ámbito de aplicación de cada sub-sistema por medio del análisis de la cadena de estímulos y respuestas, que genera en la organización la realización de determinada clase de operaciones.
- Crear una estructura organizativa para el desarrollo de sistemas que asegure una visión multidisciplinaria de los mismos.
- Dotar al área de sistemas de medios de procesamiento que posibiliten un adecuado soporte de los datos, el cual se concretará en archivos integrales.

1.2: ASPECTOS HUMANOS DE LA SISTEMATIZACION

Otro aspecto fundamental que debe ser considerado desde los comienzos de la idea de actuar sobre los sistemas de información, es el correspondiente al elemento humano, que es decisivo para el éxito de cualquier proyecto y que adecuadamente organizado y motivado posibilitará los resultados deseados.

La organización de los equinos humanos asegurará que las personas claves se vean involucradas en el éxito del proyecto, y la motivación consistirá en neutralizar las expectativas negativas que se generen, destacando los aspectos positivos de acuerdo a los intereses individuales de los mismos.

Se mencionan en los puntos siguientes conceptos ampliatorios de este criterio.

1.2.1: RESISTENCIA AL CAMBIO

Los motivos más frecuentes que originarán requerimientos para determinada area de problemas son:

- la antigüedad de los sistemas existentes.
- El crecimiento de las operaciones.
- El mejoramiento de la información actual.
- Reducción de costos operativos.

Para ello la sistematización podrá comprender modificaciones estructurales, de políticas, de métodos y de procedimientos, además del procesamiento mecanizado con el fin de alcanzar una mayor eficiencia de gestión.

Todo esto producirá inevitablemente cierto grado de resistencia al cambio en el personal afectado. El éxito de la sistematización será mayor si se consigue desarrollar una técnica adecuada para vencerla. Esta resistencia será proporcionalmente más fuerte cuando el sistema existente

- a) Es muy antiguo.
- b) Se lo considera eficiente.

No obstante el reemplazo de tareas manuales por la mecanización parece atenuar esta reacción. Apparentemente esto ocurre porque elimina la presuposición de incompetencia de quienes la efectuaban manualmente, por la idea de que la máquina puede

producir rendimientos superiores a los de la capacidad humana.

En contraposición a lo mencionado anteriormente debe considerarse la idea "Tabú" que muchas personas hacen de un medio desconocido tal como es una computadora.

Crea también cierto grado de resistencia el hecho de que personas ajenas a las áreas sistematizadas encuentren soluciones eficientes sobre tareas que habitualmente realizaba el personal estable.

Esta resistencia es tanto mayor si quien comunica estas soluciones es de menor nivel jerárquico que el responsable del área, sean estos consultores externos ó personal del departamento de sistemas.

Otro factor que actúa como atenuante es el relativo a la integración del personal clave de las áreas de problemas a los equipos de proyecto, lo cual los hace partícipes de las definiciones y los resultados obtenidos. Es conveniente que las soluciones aparezcan como de producción compartida aún cuando estas sean formuladas por personal del departamento de sistemas.

Es necesario que el personal del departamento de sistemas posea una buena actitud psicológica dado que cualquier paso en

falso puede crear una barrera de resistencia.

Debe siempre tenerse en cuenta que sin el apoyo cooperativo de los miembros del area de problemas a sistematizar, el éxito del proyecto tiene escasa posibilidad de ser alcanzado.

No debe, en este sentido, descartarse a nadie dado que hasta el más oscuro empleado puede dar información de gran valor.

En todos los casos debe balancerarse la perfección teórica de los sistemas con el patrón de comportamiento de las personas usuarias, salvo que se decidan reemplazar los inadaptados, Lo cual deberá estar previamente respaldado políticamente por el objetivo del mandato.

1.2.2: REACCIONES COMUNES FRENTE A LA SISTEMATIZACION

Tal como se ha mencionado toda tarea de sistematización produce determinadas reacciones, algunas de las cuales originan efectos indeseados y contraproducentes. Por ello es conveniente tenerlas presente durante todo el desarrollo del proyecto. Las reacciones que suelen presentarse con mayor frecuencia son las siguientes:

INCERTIDUMBRE:

Burge del desconocimiento de que va a pasar con el trabajo de cada empleado.

TEMOR A PERDER EL EMPLEO:

Suele provocar una resistencia pasiva obstruyendo el trabajo del equipo racionalizador y a veces saboteando el nuevo sistema.

ORGULLO DE SU TRABAJO INDIVIDUAL:

Los empleados que suelen trabajar con conciencia, se ven afectados por el proceso psicológico de ver plasmada su personalidad en la tarea y por lo tanto se sienten orgullosos de su trabajo. Se encuentran muy familiarizados con las operaciones y procesos de solución de problemas, resultándoles por lo tanto sumamente difícil cambiar cualquier fase operativa.

VERGUENZA A QUE LE ENSEÑEN NUEVAMENTE A TRABAJAR:

Generalmente, este efecto está influido por la falta de con -

fianza en sí mismo y por el sentimiento de pérdida de autoridad cuando se trata de personal con niveles jerárquicos.

RESISTENCIA A CAMBIAR LOS HABITOS DE TRABAJO:

Hay una resistencia psicológica y tal vez fisiológica al cambio, porque el hábito produce:

- a) Rapidéz.
- b) Precisión.
- c) Automaticidad de acciones.
- d) Existencia de puntos de referencia para controlar el rendimiento personal.
- e) Experiencia para afrontar las situaciones que se presenten.

Un nuevo sistema de trabajo obliga a renunciar a éstos hábitos adquiridos, por lo tanto se rechaza inconscientemente todo cambio.

Cada una de estas reacciones requiere de acciones tendientes a atenuarlas, y si bien en el punto siguiente se mencionan algunas estrategias, se requiere en cada caso un cierto grado de creatividad acorde a las circunstancias.

1.2.3: ACCIONES TENDIENTES A CONTROLAR REACCIONES NEGATIVAS

La acción fundamental en este sentido estará dada, tal como se ha dicho, por una adecuada organización de los equipos humanos que intervendrán en el proyecto. Las restantes acciones tendientes a vencer las reacciones negativas, se deben basar en una adecuada comunicación del objeto de la sistematización y de que se espera de cada miembro del Personal. Se deben ofrecer determinadas seguridades básicas a los distintos niveles, las cuales se enuncian a continuación:

A LOS EMPLEADOS

- 1) Que no habrá despidos originados por la sistematización.
- 2) Que el nuevo trabajo no será más difícil que el actual.
- 3) Que habrá una etapa de entrenamiento y prueba en la que las equivocaciones no influirán desfavorablemente para él.
- 4) Que tendrá a quien consultar en los casos imprevistos.
- 5) Que las posibilidades de progreso serán iguales ó mejorarán.

A LOS SUPERIORES

- 1) El nuevo sistema será más eficiente que el anterior.
- 2) Será reconocida la mayor responsabilidad que deriva de supervisar el nuevo trabajo.
- 3) El entrenamiento se llevará a cabo sin perjudicar el prestigio y autoridad.

- 4) Durante el período de prueba se tratarán con indulgencia los errores.
- 5) Siempre habrá a quien consultar por las situaciones imprevistas que se presenten.
- 6) Las oportunidades de progreso se mantendrán constantes ó bien mejorarán.

A LA DIRECCION:

- 1) El nuevo sistema será más eficiente que el anterior.
- 2) Los superiores y empleados se adaptarán a las nuevas condiciones de trabajo.
- 3) El trabajo regular sufrirá lo menos posible durante la reorganización.
- 4) Habrá a quien consultar frente a las situaciones imprevistas que se presenten.
- 5) Las economías resultantes del aumento de eficiencia compensarán el costo de la sistematización, aun cuando esto no se pueda medir de modo simple.
- 6) Que habrá menos trámite burocrático y más facilidades para dirigir y controlar las operaciones.

2: INTRODUCCION A LA METODOLOGIA

La actividad del análisis y diseño de sistemas comprende una diversidad compleja de aspectos a considerar, además de una secuencia de etapas de trabajo que deben ser adecuadamente desarrolladas y documentadas. La utilización de una guía metodológica uniforme para todo el personal de sistemas asegura la no omisión de aspectos importantes, y una homogeneidad de procedimientos.

Se describe detalladamente en el punto siguiente el propósito que persigue la implementación de las mencionadas normas metodológicas.

2.1: PROPÓSITO

El propósito perseguido es proveer una guía metodológica que describa los procedimientos a seguir, desde que se efectiviza el requerimiento de intervención del CUIK, hasta que se pone en marcha el sistema correspondiente.

Se pretende que los procedimientos descritos aseguren el cumplimiento de los siguientes puntos:

- 1) Adecuado tratamiento de requerimientos de los usuarios y de las iniciativas del C.U.I.N. en cuanto a implementación de sistemas.
- 2) Definición precisa del objetivo, alcance y extensión de los mandatos de implementación.
- 3) Estructuración de comisiones que logren la adhesión de los funcionarios y del personal afectado al desarrollo del proyecto.
- 4) Planificación de actividades y recursos para lograr el desarrollo armónico y control del proyecto.
- 5) Documentación de datos, hechos, informaciones y definiciones que permitan respaldar las alternativas adoptadas, los avances logrados y la afectación de recursos del departamento de sistemas. Como así también el adecuado mantenimiento de los sistemas implementados.
- 6) Servir como material didáctico de adiestramiento del personal que se incorpore a las tareas de análisis de sistemas.

2.2: ALCANCE

Las prescripciones de esta metodología están destinadas al personal del C.U.I.N., y por extensión afectarán al personal de las unidades de organización usuarias que se integren en comisiones para el análisis e implementación de sistemas.

Será aplicable tanto a nuevos sistemas como a modificaciones de los existentes, sean estos manuales ó computarizados.

Solo se excentuarán de seguir el riguroso orden metodológico expuesto, los trabajos menores que resulten sub-productos de procesos implementados y las tareas regulares de mantenimiento. No debiéndose omitir en ambos casos la documentación de los trabajos realizados.

2.3: CARACTERISTICAS

Si bien son diversas las alternativas que pueden contarse en cuanto a selección de metodologías a utilizar, la que se desarrolla en este trabajo reúne ciertas condiciones importantes, tales como:

1) Sencillez:

Es de fácil comprensión tanto para los especialistas como para los usuarios de los sistemas en implementación.

2) Practicidad:

Está basada en la experiencia del desarrollo de sistemas en nuestro medio.

Posee además las siguientes características:

1) Se opera por niveles

El análisis comienza por el nivel más alto de la organización a fin de lograr la definición de objetivos. Definidos los lineamientos generales se irá bajando de niveles hasta llegar a la consulta de los niveles operativos, para obtener información detallada.

2) Fijación de Objetivos

Conduce a la fijación y seguimiento de objetivos definidos para cada etapa.

3) Subdivisión del problema a atacar

Si bien permite abordar sistemas integrales, segmenta los

problemas para su resolución gradual.

2.4: ESTRUCTURA DEL CONTENIDO

- 1) El presente manual se divide en dos partes:

PARTE I : Aspectos preliminares de la metodología.

PARTE II : Prescripciones Metodológicas.

- 2) La Parte I se divide simplemente en puntos.

La Parte II se divide en las siguientes etapas:

ETAPA I: Definición del objetivo del proyecto.

ETAPA II: Planeamiento y control del proyecto.

ETAPA III: Ejecución del proyecto.

- 3) Cada etapa se divide en Actividades para cada uno de los niveles de avance en la aplicación de la metodología.
- 4) Cada Actividad se divide en fases de trabajo y cada fase se particiona en secciones, donde se tratan diversos aspectos de la misma. Dentro de las secciones correspondientes se enumerarán casos ó tareas a desarrollar.
- 5) Cada actividad incluye anexos conteniendo modelos de formularios, Diagramas y todo otro elemento ilustrativo ó ejemplificativo necesario.

2.5: DESCRIPCION CONCEPTUAL DE LA SECUENCIA DE TRABAJO

La secuencia de trabajos se encuentra contenida en la PARTE II del manual, bajo el título "Prescripciones Metodológicas" la cual se desarrolla de acuerdo a la siguiente temática:

ETAPA I: Definición del Objetivo y alcance del Proyecto.

Actividad 1: Evaluación de la viabilidad del requerimiento.

Actividad 2: Gestión del mandato formal que disponga la atención del requerimiento y el objetivo básico fijado al mismo.

Actividad 3: Determinación de la Estructura Organizativa del proyecto.

Actividad 4: Relevamiento preliminar.

Actividad 5: Estudio de costos y beneficios potenciales.

Actividad 6: Revisión del objetivo del mandato.

ETAPA II: Planeamiento y control del proyecto.

Actividad 1: Planificación del proyecto.

Actividad 2: Control y dirección del proyecto.

Actividad 3: Documentación del proyecto y control de cambios.

ETAPA III: Ejecución del proyecto.

Actividad 1: Relevamiento.

Actividad 2: Diagnóstico.

Actividad 3: Estudio de factibilidad.

Actividad 4: Diseño.

Actividad 5: Propuesta y aprobación del sistema.

Actividad 6: Desarrollo.

Actividad 7: Implementación.

Actividad 8: Seguimiento y Control.

Debe tenerse en cuenta que las etapas y actividades dentro de cada etapa, no es posible separarlas categóricamente de modo tal que quede definido donde termina una y donde comienza la siguiente. Existe una íntima interconexión entre las mismas y es posible que cronológicamente exista algún tipo de superposición entre las mismas. Pero debe quedar en claro que no es posible eliminar etapas ó modificar el ordenamiento si se desea lograr un resultado efectivo. Se describe a continuación, sintéticamente, el contenido conceptual de cada una de ellas:

ETAPA I: Definición del objetivo y alcance del proyecto.

Comprende las actividades necesarias para poder efectuar el planeamiento del proyecto y su ejecución posterior.

Se desarrollan las actividades que deben cumplirse desde la recepción del requerimiento del sector usuario, ó desde la generación de la idea por parte del C.U.I.V., hasta el punto en que el objetivo ha sido definido por una disposición de la autoridad superior.

A esta altura del trabajo se estará en condiciones de establecer que el sistema a desarrollar responde a las necesidades tanto de alta dirección como de las áreas usuarias y que se integrará con los demás sistemas implementados ó a implementarse en el futuro.

Actividad 1: Evaluación de la viabilidad del proyecto.

La tarea de sistemas comienza con el requerimiento de un área usuaria, ó bien por ideas elaboradas por el departamento de sistemas.

Esta actividad implica las consideraciones primarias por el C.U.I.N. a efectos de determinar si los mismos son viables desde los puntos de vista técnicos, operativos y económicos. En caso afirmativo requerirá la formalización del mandato de la autoridad superior correspondiente.

Actividad 2: Gestión del mandato formal que disponga la atención del requerimiento y el objetivo básico fijado al mismo.

Luego de reunir los elementos de juicio necesarios para recomendar sobre el desarrollo de un sistema determinado, se estará en condiciones de notificar a la autoridad superior la inquietud de trabajo.

Esta considerará los objetivos globales fijados y definirá el mandato correspondiente.

En este momento se determinará también la oportunidad de

28

atención y la prioridad fijada dentro del plan general de trabajos del C.U.I.M.

Actividad 3: Determinación de la estructura organizativa del proyecto.

Decidido el momento de encarar el proyecto, se deberá proceder a la formación de comisiones de trabajo. Estas comisiones conformarán los equipos de proyecto y estarán integradas por personal del C.U.I.M. y de las áreas usuarias implicadas. Se asegurará de este modo el enfoque interdisciplinario de los problemas y la adhesión del personal al logro del objetivo fijado, y la adecuada ejecución y control del proyecto.

Actividad 4: Relevamiento preliminar.

A través del relevamiento preliminar se conocen de modo global los servicios que presta cada organismo y las operaciones, controles e informaciones que requieren. Se captan las necesidades y se define el ámbito de aplicación y alcance del proyecto, lo cual puede implicar ajustes al objetivo y ampliaciones de las comisiones. Cumplida esta actividad se deberán tener los conocimientos suficientes para ejecutar el estudio de costos y beneficios y la etapa de planeamiento del proyecto.

Actividad 5: Estudio de Costos y Beneficios potenciales.

Los costos de los elementos humanos y materiales que insu-

26

me la implementación de un sistema de información, deben ser justificados por los beneficios que brinde. Estos beneficios provendrán de una mayor eficiencia en el funcionamiento y eficacia en las tareas de dirección y control. En este último caso puede llegar a ser dificultoso el asignarle un adecuado peso relativo a los beneficios no cuantificables de modo inmediato.

Si bien en esta etapa es necesario tener un panorama de la relación costo-beneficio del nuevo sistema, el control de los mismos deberá continuarse en la ETAPA II "Planeamiento y Control del Proyecto".

Debe considerarse también la posibilidad que en la ETAPA III "Ejecución del Proyecto", donde se tendrán conocimientos más profundos del problema a resolver, se altere la relación de costos y beneficios planteada inicialmente, y se llegue inclusive a resolver la suspensión del proyecto.

Actividad 6: Revisiones del objetivo del mandato.

El objetivo del mandato comenzará, en la mayoría de los casos, siendo una enunciación general. A medida que se va avanzando en el conocimiento del problema, se estará en mejores condiciones de precisar la extensión y el alcance del proyecto. Por lo mencionado resulta frecuentemente necesario efectuar revisiones, las cuales mediante una adecuada comunicación originará disposiciones reformulando el mandato.

Pueden surgir necesidades de revisión también en la ETAPA III "Ejecución del Proyecto", las cuales afectarán a la ETAPA II "Planeamiento y Control del Proyecto".

No obstante la primera y más frecuente oportunidad de revisión se presentará en esta Etapa.

ETAPA II: Planeamiento y Control del Proyecto.

Persigue el propósito de lograr el mayor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales con que se desarrollará el proyecto.

Es conveniente que el plan de trabajo sea presentado a la autoridad que dispuso el mandato y a los sectores usuarios a efectos de lograr una autorización previa y acuerdo.

Actividad 1: Planificación del proyecto.

La finalidad de la planificación es preparar los calendarios de las actividades a desarrollar, establecer que recursos se requieren y cuando, como así también asegurar que esos recursos estén disponibles en el momento oportuno. Una adecuada planificación no garantizará el éxito del proyecto, pero la no ejecución de la misma dificultará el desarrollo de las actividades. El mal planeamiento acarreará mayores costos y dilaciones de tiempo.

La planificación no es un proceso que pueda efectuarse una vez y olvidarse, para que sea efectivo debe ser un proceso dinámico y continuo.

Actividad 2: Control y dirección del proyecto.

El control del proyecto consiste en la evaluación de su desarrollo y la iniciación de las acciones correctivas, si estas son necesarias.

Los calendarios y las necesidades de recursos deben ser revisados frecuentemente y actualizados si:

- Los objetivos son modificados.
- Se presentan complicaciones inesperadas.
- Se detectan desviaciones de los calendarios autorizados.

Respecto a la evolución del proyecto, pueden existir una cierta cantidad de canales verbales de información de carácter informal, pero debe seguirse un procedimiento de informes periódicos que faciliten reportes escritos con el estado del desarrollo del sistema, para su distribución a los responsables de los equipos de proyectos y a la autoridad que otorga el mandato.

Actividad 3: Documentación del Proyecto y Control de Cambios.

Durante la creación de un sistema de información integrado se manejan una gran cantidad de datos. El responsable de sistemas debe no solo entender los conceptos aislados, sino también apreciar los problemas implícitos en el conjunto de interrelaciones.

Cuando en este contexto existe creativo trabajo hacia un objetivo común, el registrar la actividad desarrollada con material que lo documente es esencial para el éxito. Esta documentación resulta de suma importancia cuando se reúnen analistas del proyecto e instruye a los que se acercan circunstancialmente a los equipos.

Cuando se concluye la implantación, presenta una descripción general de todo lo realizado como herramienta para futuros desarrollos ó mantenimiento del sistema.

El control de cambios en las definiciones del proyecto es más una tarea ejecutiva que un procedimiento administrativo. Sin embargo, cuando se propone un cambio, debidamente evaluado, y se toma y anrueba una decisión, estas deben registrarse e incorporarse formalmente a la documentación del proyecto.

ETAPA III: Ejecución del proyecto.

Comprende la realización de todas las tareas necesarias para que el sistema esté en condiciones de ser operado. Estas tareas se realizarán de acuerdo a los objetivos definidos y a la planificación efectuada de las mismas.

Actividad 1: Relevamiento

Comprende la investigación y toma de conocimiento detallado de la organización existente, el flujo de productos y/o servicios, el circuito de la información y la eficiencia de los procedimientos.

Durante esta actividad el analista recoge y registra información. Se pretende, al finalizar esta etapa, que el analista haya asimilado la tarea investigada, en forma tal que esté en condiciones de realizar las actividades siguientes de la metodología.

Actividad 2: Diagnóstico

Con la información recorrida en la etapa anterior, se analizan los diversos elementos disponibles y se obtienen las primeras conclusiones sobre las necesidades de diseño de nuevos sistemas, ó rediseño ó mantenimiento de los actuales. Es decir se evalúa la eficiencia del sistema actual con respecto a su finalidad.

Actividad 3: Estudio de factibilidad.

La prueba de factibilidad consiste en determinar la posibilidad de plasmar en una realidad práctica el objetivo fijado por el mandato.

Se dará lugar a la justificación del proyecto como requisito básico y previo al diseño detallado.

El objeto es seleccionar un curso de acción para el sistema a diseñar frente a las diversas alternativas que se presenten.

En esta actividad, se hace necesario esbozar un modelo lógico complementado por elementos cuantitativos que posibiliten los cálculos.

De acuerdo a las circunstancias y necesidades podrá minimizarse el alcance de este estudio.

Actividad 4: Diseño:

El objeto de esta actividad, es crear un nuevo sistema de información de acuerdo con las necesidades y limitaciones planteadas.

El desarrollo e implementación subsiguiente de este sistema debe contribuir a la realización y consecución de los objetivos concretos.

Actividad 5: Ejecución y evaluación del sistema.

Diseñado el nuevo sistema y previamente a dar comienzo a su desarrollo, se deberá confeccionar una carneta conteniendo las características del nuevo sistema (entradas, salidas, validaciones de datos, definiciones básicas, etc). De este modo podrán requerirse sugerencias antes de comenzar el desarrollo, evitando así críticas posteriores ó redefiniciones que entorpecerían las tareas.

Actividad 6: Desarrollo.

La finalidad de esta actividad es llevar a la práctica el sistema diseñado.

Cuando el sistema global se halla dividido en sub-sistemas, se desarrollarán estos independientemente de acuerdo al orden de prioridades fijadas, pero teniendo en cuenta las interrelaciones necesarias entre los mismos.

Las tareas de desarrollo tienen mucho en común con las de diseño, la diferencia entre ambas es a menudo una cuestión de niveles.

Actividad 7: Implementación

La implementación consiste en la puesta en marcha, es decir la adaptación del sistema ó sub-sistema desarrollado, a su utilización operativa para liberarlo a disposición del usuario.

Comprende el adiestramiento del personal, cargas de archivos, las pruebas de procesos y corridas en paralelo con el sistema anterior.

La participación del analista en esta etapa es activa, para asegurar el éxito de la instalación.

Además debe participar en la solución de los problemas no previstos y brindar las soluciones que requieran las circunstancias.

Actividad 8: Seguimiento y Control.

Posteriormente a su implementación el sistema debe ser evaluado con el objeto de determinar hasta que punto es satisfactorio su funcionamiento.

El funcionamiento se considerará satisfactorio si cumple adecuadamente las necesidades, y si los beneficios derivados de su utilización justifican los gastos de implementación y ejecución.

Por otra parte todo sistema tiene una determinada vida útil, porque se modifican las condiciones originarias ó bien porque se presentan excepciones no consideradas durante el diseño del sistema.

ETAPA I: DEFINICION DEL OBJETIVO Y ALCANCE DEL-PROYECTO

Actividad 4: Relevamiento Preliminar

1 - Conceptos Generales

1.1 - Naturaleza

El relevamiento preliminar consiste en la toma de conocimiento de los distintos aspectos que, en forma general, influyen sobre el area del problema definida por el mandato.

1.2 - Objetivos a-cumplir

Los objetivos fundamentales que persigue el relevamiento preliminar son los siguientes:

- 1) Conocer y evaluar globalmente los flujos de productos e informaciones de las areas afectadas y captar las necesidades de las mismas.
- 2) Determinar los objetivos del ente organizativo, en su conjunto, afectados por la finalidad del mandato.
- 3) Estudiar el ambito de aplicación y alcances del proyecto, precisando así el objetivo del mandato.
- 4) Segmentar el problema definido por el mandato en porciones ó partes de problemas, para facilitar su análisis y desarrollo posterior.
- 5) Distinguir los aspectos vitales de aquellos de menor significación y establecer prioridades de tratamiento.

82

6) Reunir los elementos para estimar tiempos y recursos necesarios para dimensionar el proyecto y efectuar posteriormente su correspondiente planificación.

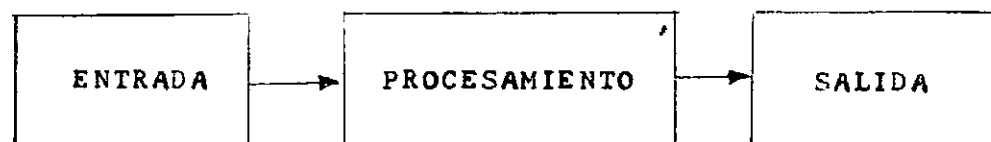
7) Producir un informe detallando los aspectos fundamentales relevados, dando una idea de magnitud del proyecto, tiempos y recursos necesarios. Se deberán aportar todos los elementos de juicio que permitan ajustar la definición del objetivo del mandato ó bien decidir la suspensión ó postergación del proyecto.

Se deberán sugerir además los ajustes necesarios a la estructura organizativa del proyecto, mencionando que nuevos miembros deberían incorporarse ó bien eliminarse de la estructura original.

2 - Aspectos a tener en cuenta para alcanzar los objetivos del relevamiento preliminar

Se deberán tener en cuenta básicamente los siguientes aspectos:

- 1) Se deberán tener, en esta actividad, muy especialmente en cuenta los conceptos del punto 1.2 "Aspectos Humanos de la Sistematización" de la parte I: "Aspectos Preliminares" de este manual.
- 2) El análisis de sistemas está orientado a los objetivos de la hacienda o ente organizativo en su conjunto. Por ello el reconocimiento de las finalidades que persigue resulta fundamental, como así también la información a la alta dirección sobre los sistemas a desarrollar, lo cual asegurará el adecuado enfoque ^{de} a los problemas planteados.
- 3) El estudio primario del sistema vigente, encarado por medio del relevamiento preliminar, debe plantearse sobre la base del esquema de las cajas negras. Este esquema puede representarse del siguiente modo:



Todo análisis que continúe a esta etapa, debe tener en cuenta este esquema simplificado. El esquema se completa con la determinación del origen de las estradas y el destino de las salidas.

- 4) Cuando el objetivo del mandato ha sido definido con claridad, el estudio preliminar puede reducirse significativamente.

El relevamiento preliminar podría no ser necesario cuando el equipo de analistas conoce perfectamente las funciones y estructura de las unidades de organización afectadas.

- 5) En general el propósito es transformar una definición en términos generales en una concreta de la meta a alcanzar.
- 6) La fijación del objetivo debe surgir de un acuerdo entre quien solicitó la colaboración y el responsable del área de sistemas.
- 7) El proceso de definición ó precisión de objetivos se compone de tres partes:

- 1) Comunicación de necesidades

En este nivel se toma conocimiento de los deseos ó ideas existentes.

90

2) Determinación de restricciones

Se pone límite a los deseos en función a aspectos operativos ó técnicos.

3) Visualización de medios necesarios

Si bien en esta etapa no se pueden definir aun los medios necesarios, se pueden enunciar como primera aproximación.

8) Se precisará también el tipo de mandato que será desarrollado el cual puede comprender el estudio de:

- Los procedimientos de un sector exclusivamente.
- Uno ó varios procedimientos que afecten a más de un sector.
- Una función en particular.

En todos los casos no debe olvidarse que un sector ó departamento afectará a uno ó varios subsistemas de un sistema general que es la organización, y que los subsistemas no se comprenderán adecuadamente si no se lo relaciona con el todo.

9) Para que esto sea logrado se debe observar los estímulos que originan la realización de cada operación y ver cada operación como una respuesta que a

su vez origina un nuevo estímulo. De este modo y analizando la cadena de estímulos y respuestas homogéneas se podrán definir sub-sistemas y fases de los mismos.

- 10) En general se persigue examinar la situación en forma general y concentrar los esfuerzos en las actividades de mayor significación.
- 11) Tal como se ha dicho, el relevamiento preliminar debe permitir efectuar la correspondiente planificación del proyecto.

La finalidad de la planificación del proyecto es preparar los calendarios de actividades a desarrollar, establecer que recursos se requieren y fijar responsabilidades por la ejecución de las operaciones necesarias a efectos de un adecuado control.

La planificación del proyecto permitirá además al responsable del area de sistemas, administrar adecuadamente el equipo de trabajo de que dispone y considerar nuevos requerimientos solo cuando ello sea factible.

- 12) El análisis de la relación costo-beneficio es fundamental para el análisis de las alternativas a seguir.

En esta evaluación se deben considerar también los beneficios no cuantificables pero importantes para los centros de decisión.

El trabajo desarrollado en esta etapa deberá quedar documentado en un informe de carácter global pero suficientemente explícito como para servir de elemento de juicio a efectos de decidir su aprobación o rechazo.

3 - Secuencia de tareas e instrucciones

El relevamiento preliminar comprende los siguientes pasos:

- Emisión de directivas para la ejecución del relevamiento preliminar.
- Preparación del plan de trabajo.
- Comunicación del plan de trabajo a las áreas afectadas por el proyecto.
- Ejecución del relevamiento preliminar.
- Confección de la carpeta de informe de relevamiento.
- Evaluación del informe.
- Archivo del informe en el area de sistemas.

ETAPA II : PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

Actividad 1: Planificación del Proyecto

1 - Conceptos Generales

1.1. Naturaleza

La planificación del proyecto consiste en la preparación de los calendarios de actividades a desarrollar para alcanzar los objetivos fijados. Mediante estos calendarios se establecen además quienes son los responsables de la realización de las tareas, que recursos se necesitan, cuando deben estar disponibles y pueden además estimarse los costos que insumirán.

1.2. Objetivos a cumplir

El objetivo general que persigue la elaboración de una adecuada planificación del proyecto, está basado en el logro de un mayor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales con que se desarrollará el mismo.

En particular los objetivos serán:

- 1) Ordenar el programa de actividades a realizar, logrando una correcta distribución de las mismas de acuerdo al tiempo y recursos disponibles.
- 2) Determinar los responsables por la realización de las tareas, a efectos de que sean concluidas en fecha y con los requerimientos de calidad necesarios, de acuerdo a

los parámetros que se fijan.

- 3) Establecer que recursos son necesarios para la realización de las actividades.
- 4) Costos y necesidades financieras que requerirá el proyecto de acuerdo a los niveles de avance logrados.
- 5) Debe considerarse especialmente la importancia que estos elementos presentan como herramienta de control, aún cuando este aspecto será objeto de consideración en la Actividad 2; "Control y Dirección del Proyecto, Documentación y Control de Cambios"

2 Aspectos a tener en cuenta para alcanzar los objetivos de la planificación del proyecto

- 1) La calidad de la labor de investigación desarrollada durante el relevamiento preliminar influirá notablemente sobre la posibilidad de concretar una correcta planificación.
- 2) El planeamiento debe ser elaborado en forma tal que haga posible un posterior control de su cumplimiento.
- 3) Para la formulación del plan general de actividades, calendario, deben obtenerse estimaciones y compromisos de los responsables de cada una de las áreas afectadas y ser conocidos por todos los niveles jerárquicos de las mismas.
De este modo se logrará la coordinación necesaria para un avance efectivo de los programas establecidos.
- 4) La metodología de confección del calendario la integran las cinco acciones que se describen a continuación:

Primera: Elaboración del plan de Acción

Esto comprende la identificación de las actividades que deben ser ejecutadas para obtener un resultado final. De modo general estas actividades serán las descriptas en este manual en todo el desarrollo de la Etapa III "Ejecución del proyecto".

Podrán detallarse de acuerdo a la "Secuencia de tareas e instrucciones" contenidas en el tratamiento de cada actividad, pero podrá además extenderse este detalle tanto como se crea conveniente.

Segunda: Identificación de la relación entre actividades

Si bien en este manual dentro de cada actividad se mencionan estas relaciones, suelen presentarse circunstancias especiales en cada proyecto. Por lo tanto las relaciones lógicas entre actividades no pueden darse a modo de fórmulas rígidas. Se deben determinar claramente las tareas ó actividades críticas, proporcionando así un medio para concentrar la atención sobre ellas.

Tercera: Determinación de la clase y cantidad de recursos necesarios para completar cada actividad

No hay regla fija para estimar la cantidad de recursos necesarios para completar cada una de las actividades de ejecución del proyecto.

La experiencia de proyectos similares, proporciona una de las principales referencias para dicha estimación.

Cuarta: Determinación de los grandes hitos y objetivos específicos en la ejecución del proyecto

En este sentido es habitual que se pretenda desarrollar un sistema en sucesivas etapas. El sistema será subdividido en sub-sistemas y cada uno de ellos en procesos. Puede resultar también frecuente que las etapas estén delimitadas por nuevas unidades de organización afectadas por el proyecto, y nuevos recursos a afectar. Se deberán determinar las fechas de iniciación y terminación, destacando las tareas que tienen plazos críticos para el cumplimiento de los objetivos.

Quinta: La preparación de los calendarios para la utilización de los recursos

Estos calendarios deberán adaptarse a las limitaciones de tiempo de las tareas que insumen cada tipo de recurso.

En caso de ser posible, deberá decidirse que acción tomar en caso de insuficiencia de algún tipo de recurso.

3 - Secuencia de tareas e instrucciones

Las actividades de "Planificación del Proyecto" comprende los siguientes pasos:

- Elaboración de los "planes de acción" a desarrollar.
- Comunicación de los "planes de acción" a las áreas afectadas y obtención de las estimaciones y compromisos necesarios para desarrollarlos.
- Desarrollo del plan general del proyecto.
- Comunicación y aprobación del plan genral del proyecto.
- Archivo en el area de sistemas.

128

ETAPA II : PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

Actividad 2 : Control y dirección del proyecto -

Documentación y control de cambios.

1 - Conceptos generales.

1.1 Naturaleza

El control del proyecto consiste en la evaluación del desarrollo, el cumplimiento de las pautas fijadas y la dirección consiste en la aplicación de acciones corrorrectivas, si son necesarias.

1.2 Objetivos a cumplir

Los objetivos fundamentales que cumple el control y dirección del proyecto son los siguientes:

- 1) Visualizar si los tiempos establecidos se están cumpliendo o si se producen desfases en los mismos y en ese caso determinar los factores que los producen y los responsables.
- 2) Establecer si los calendarios y asignación de reursos deben ser modificados.
- 3) Tomar decisiones correctivas tendientes a optimizar resultados, tiempos de ejecución de actividades y costos.
- 4) Documentar los avances logrados y los cambios establecidos por las desiciones correctivas tomadas.

2 - Aspectos a tener en cuenta para alcanzar los objetivos del control y Dirección del proyecto.-

1 - La Planificación debe ser un proceso dinámico y continuo, los calendarios y los requerimientos de recursos deben ser revisados y actualizados si:

- Los objetivos deben ser modificados.
- Aparecen complicaciones inesperadas.
- Se producen desviaciones en los calendarios autorizados.

2 - La aplicación de correctivas son necesarias si se producen:

- Variaciones en la necesidades de recursos.
- Despasajes de tiempos.
- Desviaciones sobre los parametros (estandares) de trabajo establecidos.

3 - Pueden existir una cierta cantidad de canales verbales de información pero debe seguirse un procedimiento de / informes periódicos, mediante reportes escritos, con el estado de desarrollo del proyecto.

4 - Los informes que describan la marcha del proyecto deban tener dos partes, la primera literaria, que resuma la situación actual de desarrollo del proyecto y que detalla

aquellos problemas que no pueden ser fácilmente expresados en términos cuantitativos. La segunda relaciona el estado de cada una de las tareas con su calendario y revisa las estimaciones del proyecto donde sea preciso.

El reporte literario tendrá como mínimo las siguientes secciones:

• TRABAJO CUMPLIDO: Notas alcanzadas desde el último reporte. Cualquier cambio en el calendario o costos calculados será reseñado en esta sección.

• PROBLEMAS ENCONTRADOS: Aquellos problemas que han surgido en el proyecto y todo lo que haya producido un desvío sobre el plan calendario o costos estimados. También se han de señalar las situaciones que presenten problemas potenciales. El reporte debe indicar las acciones a tomar para corregir la situación y designar los responsables de desarrollar dicha acción.

El reporte de situación del proyecto presenta la situación actual en lo referente a calendarios y presupuestos. Deberá contener como mínimo:

- Diagrama de tiempos estimados.
- Situación actual de los trabajos (% de avance logrados)

Presupuesto: autorizado por cada rubro
compromisos
incurridos.

Etc.

Tambien deberan compaginarse carpetas que documenten los avances logrados en los reportes mencionados anteriormente.

5 - La responsabilidad de la planificación la tendra el C.U.I.N. sobre la base de las directivas recibidas de la autoridad superior, en las cuales se establecera:

- Objetivos del sistema de informacion.
- Politicas de adquisicion y empleo de recursos.
- Disponibilidad de recursos.

El control formal del proyecto tambien debera ser realizado por el C.U.I.N. debiendo reportar periodicamente a la autoridad superior.

ETAPA III: EJECUCION DEL PROYECTO

-ACTIVIDAD 1 : RELEVAMIENTO

1 - Conceptos Generales

1.1 Naturaleza

Comprende la investigación y toma de conocimiento detallado de la organización existente, el flujo de productos y/o ser vicios, el circuito de la información y la eficiencia de los procedimientos.

1.2 Objetivos a cumplir

Los objetivos que persigue el relevamiento son muy diversos, dependiendo de las circunstancias de cada caso y no pueden enunciarse de modo taxativo. Se describen a continuación los objetivos que cumplen la mayor parte de los relevamientos efectuados.

- 1) Tomar conocimiento detallado de los objetivos y demás as pectos relativos a cada función ó puesto de trabajo ó bien relativos a cada procedimiento administrativo.
- 2) Analizar el contexto normativo de los sectores y/o proce dimientos, el cual podría comprender tanto disposiciones internas como externas. Las internas podrán referirse a normas de procedimiento, resoluciones etc. en tanto que las externas se referirán a leyes, decretos, etc.

3) ~~Establecer la estructura funcional de las áreas afecta-~~
~~das, lo cual comprenderá:~~

- El organigrama formal establecido.
- Los centros decisorios informales.
- La descripción de funciones de cada posición y las líneas de autoridad y respuesta establecidas.

4) Conocer los procedimientos operativos que se realizan.
Entendiendo al procedimiento como a una secuencia de operaciones y a cada operación como el paso mínimo del procedimiento.

En lo concerniente a las operaciones relativas a cada procedimiento se deberán poder contestar las siguientes preguntas genéricas de identificación: Que se hace? Quien lo hace?, Cuando se hace?, Donde se hace?, Como se hace?, Porque se hace?, para que se hace?. De este modo quedarán identificadas; cada una de las tareas, los responsables de las mismas, la oportunidad de ejecución, la ubicación, la metodología, el estímulo que exige efectuarla y el objetivo perseguido.

5) Identificar los elementos de entrada y salida de información de cada procedimiento sean estos formularios, archi
vos, registros, etc.

Además de su identificación se deberá tener un conocimiento profundo de su uso, contenido, volúmenes y frecuencia de uso a efectos de poder someterlos a un detallado análisis.

- 6) Visualizar las reales cargas de trabajo, volumen, frecuencia y racionalidad de las mismas.
- 7) Determinar los medios con que se cuenta para la realización de los trabajos y condiciones tanto físicas como ambientales en que se realizan los mismos.

92

2 - Aspectos a tener en cuenta para alcanzar los objetivos del relevamiento

Se deberán tener en cuenta básicamente los siguientes aspectos:

- 1) Se deberán considerar especialmente, en esta actividad los conceptos del punto 1.2 "Aspectos humanos de la sistematización" de la parte I "Aspectos preliminares" de este manual.
- 2) El relevamiento deberá consistir en la obtención de los elementos de juicio necesarios para fundamentar el análisis crítico de los sistemas existentes y los cambios a recomendar. Permitirá, en la actividad siguiente de esta metodología, determinar la efectividad y eficiencia de dichos sistemas. Decimos que un sistema es efectivo si cumple con la finalidad para el que fue diseñado y es eficiente si, además, los costos que insume son adecuados.

De lo dicho anteriormente se desprende claramente que el relevamiento debe tener en todo momento en cuenta los objetivos establecidos para el sistema analizado.
- 3) Se debe lograr información válida, lo cual implica condiciones de calidad y cantidad adecuadas. Para esto debe diferenciarse claramente entre "datos", "hechos", "opiniones" y "deducciones", según se detalla a continuación:

"Dato": Es una información no verificada.

"Hecho": Es un dato verificado ó una información probada.

"Opinión": Es un comentario del que no se desprende automáticamente su certeza ó falsedad.

"Deducciones": Son afirmaciones que surgen indirectamente de la observación de hechos.

Por lo tanto debe tenerse en cuenta que los hechos:

- deben ser identificados con precisión y no se deberán aceptar referencias vagas ó indefinidas.
- Deben cuantificarse tanto como sea posible, sin omitir las excepciones que se presenten.
- deben obtenerse en su fuente de origen y efectuar cuando sea posible observaciones directas y/o obtener pruebas documentales. No descartando recurrir a más de una fuente de información, cuando esto sea posible, a efectos de verificación.
- Deben cotejarse con las normas que los originan ó enmarcan a efectos de determinar si estas han sido adecuadamente interpretadas.

- 4) El relevamiento podrá ser efectuado en una función de trabajo determinada ó bien en un procedimiento dado.

En ambos casos pueden utilizarse diversas técnicas, de las cuales se enuncian a continuación algunas de las más utilizadas:

- ENTREVISTAS

Tienen el propósito de conocer los hechos a través del diálogo entre el analista y las personas implicadas en los mismos.

Las entrevistas deben ser adecuadamente planificadas en cuanto a sus elementos estratégicos y tácticos. Los elementos estratégicos se refieren a los factores a considerar antes de la realización de la entrevista, con el propósito de lograr el mejor aprovechamiento de la misma, esto es un plan de conducción de la entrevista. Los elementos tácticos son los que actuarán durante el desarrollo de la entrevista y se refieren a la forma de exposición de motivos de la misma, frente al entrevistado.

- OBSERVACION PERSONAL DIRECTA

Se aplica como complemento de otras ó bien para verificar información recibida por otros medios.

Permite especialmente efectuar una adecuada medición del trabajo sujeto a análisis.

- INVESTIGACION Y REVISIÓN DE DOCUMENTACION O ANTECEDENTES

Se refiere a toda documentación que exista en las dependencias de trabajo que permitan aportar información sobre antecedentes de interés.

- CUESTIONARIOS

Son documentos redactados en forma de interrogatorio, con preguntas sobre el tema que se investiga. Su finalidad es suplir la entrevista, especialmente cuando los interrogados se encuentran diseminados, son muy numerosos o no hay gran urgencia. La preparación del cuestionario requiere un gran cuidado para asegurar la correcta interpretación de las preguntas, además de contar con explícitas instrucciones para su llenado.

- MUESTREO

Consiste en tomar una muestra ó porción de hechos e inferir de estos la totalidad de los mismos. En este caso se debe tener sumo cuidado en la validez de esa muestra.

5) Los hechos relevados deben ser registrados adecuadamente.

Durante el desarrollo del relevamiento y aplicación de las técnicas mencionadas, el analista recibe información que anota en borrador, luego deberá ordenar estas notas, con lo cual detectará deficiencias de las mismas, dado que de este modo ayudará a su razonamiento.

El ordenamiento podrá tener las características que el analista desee darles, pero básicamente deberán agruparse de acuerdo a la temática, origen de la misma, fechas de obtención, etc.

En los casos más complejos se recomienda la utilización de alguna de las técnicas de diagramación conocidas para describir gráficamente procedimientos administrativos y sistemas.

3 - Secuencia de tareas e instrucciones

La actividad del relevamiento comprende los siguientes pasos:

- Emisión de directivas para la ejecución del relevamiento.
- Preparación del plan de trabajo.
- Comunicación del plan de trabajo a las áreas afectadas por el proyecto.
- Ejecución del relevamiento
 - Identificación del flujo de productos.
 - Identificación del flujo de información.
 - Determinación de necesidades de las áreas.
- Confección de la carpeta de relevamiento y archivo en el área de sistemas.

ETAPA III: EJECUCION DEL PROYECTO

- Actividad-2: Diagnóstico

1 - Conceptos Generales

1.1 Naturaleza

Comprende la evaluación técnica del proceso en estudio a efectos de determinar el grado de satisfacción de los objetivos fijados (eficacia) en relación con los insumos que genera (eficiencia).

1.2 Objetivos a cumplir

Los objetivos que debe cumplir el diagnóstico están reflejados, basicamente, por el análisis de:

1) Eficacia

Que estará dada por la concordancia de objetivos, actividades e información según se detalla a continuación:

a) Concordancia del objetivo

Este análisis consiste en establecer si las metas que persiguen las distintas fases de la actividad operativa son concordantes entre si. Podría suceder que metas parciales sean opuestas y provoquen mutua anulación de esfuerzos.

b) Concordancia entre objetivos y actividades operativas

En determinadas circunstancias las operaciones que se ejecutan pueden ser discrepantes con relación a los objetivos fijados, situación que debe ser detectada y corregida.

c) Concordancia entre información y actividades

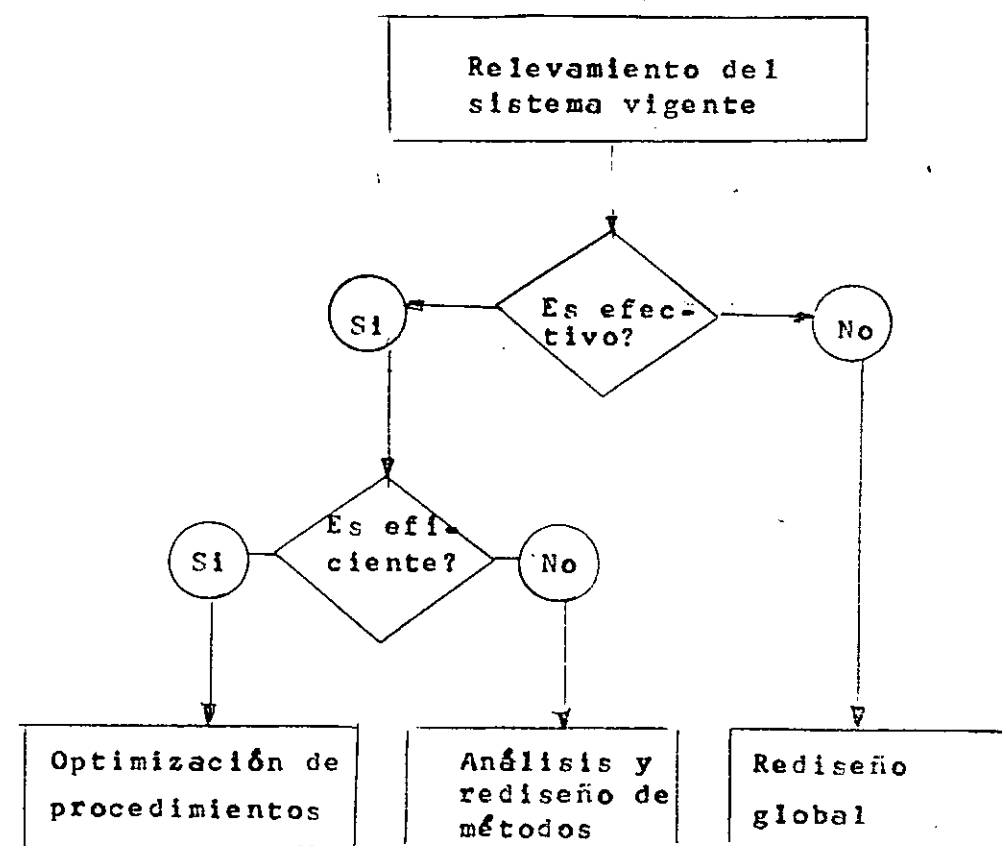
La información debe permitir tomar las decisiones adecuadas para desarrollar correctamente las actividades, por lo que el analista debe detectar técnicamente si esto se cumple.

2) Eficiencia

Que se compone de un determinado grado de eficacia con un costo de los insumos necesarios para lograrla.

2 - Aspectos a tener en cuenta para alcanzar los objetivos del diagnóstico

1) Como conclusión de lo dicho en los puntos anteriores, la tarea deberá metodizarse de acuerdo al siguiente esquema:



2) La forma de metodizar el análisis necesario para diagnosticar es efectuando cuestionamientos compuestos por las siguientes preguntas; Que?, Porque?, Cuando?, Donde?, Quien?, Como? y Cuanto?. Se presenta a continuación un cuadro de aplicación de dicho cuestionario:

Concepto: Propósito u objetivo.

Pregunta tipo: Que?

Análisis: Consiste en analizar la descripción de que es lo que se hace en el sector investigado.

Análisis del propósito de cada tarea. Que es lo que da o rígen a cada actividad; en que nivel se adoptan las deci siones para efectuar cada tarea.

Análisis del resultado logrado con la actividad.

Ejemplo: El objetivo de esta actividad, justifica su realización?

En función de su propósito, puede eliminarse alguna parte de la misma?

Concepto: Fundamentación ó razón.

Pregunta tipo: Porque?

Análisis: Analizar las razones por las cuales se hace el trabajo ó existe el sector. Determinación de si, en razón de sus fun damentos, se justifica la realización de la totalidad de la tarea.

Análisis de las consecuencias que acarrearía la elimina ción de la tarea.

Ejemplo: La cantidad de copias que se emiten de un documento, son las necesarias ó son excesivas?

Puede simplificarse un trámite combinando dos ó más proce sos?

Concepto: Subjetividad (persona)

Pregunta tipo: Quien?

Análisis: Analizar respecto a si la persona que realiza la actividad es la más adecuada, conforme a su función, y con relación al procedimiento bajo estudio.

Análisis sobre la existencia de compatibilidad entre la capacidad y conocimiento técnico requerido por el puesto, y esos mismos atributos respecto de quien lo detenta.

Análisis sobre el grado de adecuación del organigrama y de la organización informal a los requerimientos de las funciones afectadas.

Análisis respecto de la posibilidad de que parte de la actividad examinada pueda ser realizada por personal de menor jerarquía pero con instrucciones mejor definidas y a través de decisiones programadas.

Ejemplo: Se toman las decisiones en el nivel correspondiente?

Conoce cada operador hasta donde llega su autoridad y responsabilidad dentro de la posición que ocupa?

Concepto: Oportunidad (Tiempo)

Pregunta tipo: Cuando?

Análisis: Analizar la corrección de la ubicación de la tarea dentro del ciclo del procedimiento.

Análisis de las alternativas de ordenamiento de las operaciones.

Análisis sobre la posibilidad de modificar, eliminar, sim

plificar ó combinar pasos, a efectos de mejorar el ordena-
miento de las operaciones.

Ejemplo: Las funciones de control de calidad de información, están
ubicadas en los pasos más pertinentes?

La frecuencia con que se repite una operación, aconseja a-
nalizar la posibilidad de su mecanización?

Concepto: Espacio (Lugar)

Pregunta tipo: Donde?

Análisis: Analizar la influencia del lugar respecto del procedimien-
to en exámen.

Ejemplo: La distancia entre los distintos puntos afectados por un
procedimiento, es razonable ó excesivo?

Mediante una redistribución del espacio, podrían lograrse
economías de operación?

Reuniendo en un mismo recinto a dos ó más sectores que
cumplan funciones distintas pero afines, se lograría econo-
mía de tiempo al eliminar demoras?

Concepto: Modalidad

Pregunta tipo: Como?

Análisis: Analizar el método, de los elementos de trabajo, del grado de mecanización vigente y del posible, de los controles de exactitud y de eficiencia.

Ejemplo: Como se controla la exactitud y el rendimiento de la tarea?
Como se efectúa la transmisión de información entre los sectores afectados por el procesamiento?

Concepto: Cuantificación

Pregunta tipo: Cuanto?

Análisis: Analizar la cantidad de unidades que se procesan en cada paso del procedimiento.

Análisis de costos de procesos.

Ejemplo: Cuantas facturas se confeccionan y emiten por día?
Cuantos cálculos se efectúan en un ciclo de facturación?
Cuanto cuesta ejercer el control actual de los procesos?

- 3) El analista debe dividir el todo en procesos y considerar cada uno de estos procesos del principio al fin, es decir lo que se llama un ciclo de trabajo. Por lo tanto no deben efectuarse razonamientos en términos de departamentos ó áreas de organización.
 - 4) Se debe tener una visión de conjunto y considerar la interrelación de los distintos procesos entre si, a efectos de determinar las deficiencias globales.
 - 5) Antes de introducir mejoras en una actividad determinada, deberá cuestionarse si la misma es necesaria ó si puede suprimirse.
 - 6) Además de analizarse los métodos para ejecutar determinada actividad deben considerarse los factores indirectos que pueden:
 - a) incrementar el volúmen de trabajo.
 - b) aumentar la complejidad.
 - c) provocar picos en las cargas de trabajo.
- El análisis de los métodos deberá estar ordenado por la siguiente batería de preguntas que el analista debe hacerse, con relación a cada operación:

1) Puede eliminarse?

2) Puede combinarse con otra operación?

3) Puede modificarse su secuencia?

4) Puede simplificarse?

7) En definitiva, el diagnóstico surgirá de comparar el procedimiento actual de trabajo con un modelo teórico de procedimiento a aplicar. Este modelo deberá basarse en los siguientes elementos:

a) Items de trabajo

Son los medios que sirven de estímulo para la realización del trabajo (Ejemplo: formularios)

b) Factores de trabajo

Estos reúnen un conjunto de elementos que definen la corriente de trabajos y su adjudicación. A modo de simple enunciación podemos mencionar los siguientes:

a) Volúmen

Es la cantidad de trabajo efectuado en cada paso y la cantidad total en el flujo. El efecto de fluctuaciones y el riesgo de pérdidas fraccionales tienden a incrementarse cuando el volúmen en un flujo disminuye.

b) Pérdidas Fraccionales

Es el llamado "factor del último hombre". Se refiere al tiempo desocupado que resulta cuando el volúmen de trabajo no es suficiente para mantener constantemente ocupados a todos los empleados.

Puede reducirse la pérdida fraccional reuniendo el trabajo en la menor cantidad posible de canales, incrementando así el volúmen en cada canal.

c) Fluctuaciones en la carga de trabajo

Se refiere a los picos y decaimientos que se producen en la recepción de trabajo y su frecuencia (diaria, semanal, estacional).

Un trabajo altamente estable puede organizarse en corrientes, mientras que trabajos con alta fluctuación deben tratar de combinarse para que fluctuaciones no coincidentes se compensen mutuamente y resulte una corriente total relativamente estable.

d) Demoras por inaccesabilidad del equipo

Se refiere a las esperas que pueden afectar a los empleados al no disponer el grupo de trabajo de la cantidad de útiles, equipos y máquinas ó registros que deben usar.

e) Factores de superficie, distancia y transporte

Son los que se refieren a la superficie disponible y a las distancias de transporte para los ítems de trabajo y provisiones.

Asimismo a las facilidades para el manejo de los ítems de trabajo (elevadores, cintas transportadoras, tubos, etc.), puesto que influyen en el agrupamiento de las operaciones.

f) Tiempo de comprensión

Es el lapso que necesita un empleado para captar y comprender hechos esenciales de un caso antes de que pueda tomar una acción, realizar una operación ó emitir un juicio.

El tiempo total de comprensión de una actividad tiende a crecer con el aumento del número de operaciones en serie (es decir, desarrolladas en secuencia), y a disminuir si ellas son combinadas en paralelo. Por ello, si para cada caso que se reciba debe comprenderse un conjunto complejo de factores antes de poder realizarse cada una de las operaciones necesarias, puede resultar conveniente organizar esas operaciones en paralelo.

g) Tiempo de entrenamiento inicial

Es el tiempo necesario para que un empleado con las cualidades apropiadas, pueda alcanzar un satisfactorio régimen y calidad de producción al realizar operaciones que se le asignen.

h) Especialización de empleados

Comprende la consideración de la necesidad de conocimientos, su efecto sobre el tiempo total de comprensión y el tiempo de entrenamiento inicial. Las diferencias en especialización pueden inspirar distintos esquemas de trabajo.

i) Cualidades de los empleados

Del mismo modo que la especialización, puede influir la capacidad, destreza, conocimientos y cualidades personales de los empleados disponibles.

j) Flexibilidad

Es el grado de facilidad con que un grupo de empleados puede ser volcado de un tipo de trabajo a otro para adecuar la organización a fluctuaciones en la carga de trabajo. Es el grado hasta el cual los empleados son intercambiables entre si.

k) Control del supervisor

Comprende aspectos tales como la consideración de las posibilidades que tengan los supervisores de controlar adecuadamente el flujo de trabajo bajo su responsabilidad; la clase y cantidad de supervisión requerida para un control adecuado; la relativa simplicidad de los registros y otros mecanismos necesarios para el control.

c) División del trabajo

El trabajo administrativo puede organizarse conforme a distintos esquemas. Esto es necesario ante la imposibilidad de que un empleado pueda realizar la totalidad del mismo. Estos esquemas podrían ser:

- En serie

En este caso se actúa como en una línea de montaje, es decir el trabajo va progresando a través de los distintos puestos de trabajo.

- En paralelo

En este caso el trabajo es dividido entre distintos empleados ó equipos y cada uno de ellos lo realiza en la totalidad.

- En reunión

Distintos empleados completan un trabajo en forma simultánea.

d) Objetivos administrativos

Tal como se ha dicho anteriormente se deberán definir los objetivos administrativos que se pretende alcanzar. Estos objetivos determinarán en definitiva los procedimientos a utilizar. (Ej.: Velocidad, economía, exactitud).

En general un objetivo se logra a expensas de resignar otros.

- 8) Deberá establecerse la interrelación que se generaría entre, "estructura" y "procedimientos" en el sistema ideal y compararlo con el sistema actual a efectos de analizar y diagnosticar sobre este aspecto.

ETAPA III: EJECUCION DEL PROYECTO

Actividad 4: Diseño

1 - Conceptos Generales

1.1 Naturaleza

Comprende la tarea de estructurar los hechos y conclusiones obtenidos durante el análisis desarrollado en las actividades de Relevamiento y Diagnóstico, a efectos de satisfacer las necesidades del nuevo sistema.

1.2 Objetivos a cumplir

Los objetivos que persigue el diseño se encuentran íntimamente vinculados al desarrollo del sistema. En este último también se cumplen tareas de diseño, pero a nivel más detallado.

Es decir que el diseño y el desarrollo solo pueden distinguirse por un determinado nivel de avance en la elaboración de los nuevos sistemas.

Se describen a continuación los principales objetivos que persigue la Actividad de Diseño.

- 1) Definir los productos del sistema, "salidas", en función a los objetivos y política fijados para el mismo.

- 2) Definir cuales son los datos de entrada a procesar, necesarios para obtener las salidas establecidas.
- 3) Especificación de los archivos de datos, los cuales deberán almacenarse durante el tiempo necesario para poder producir la información de salida en los momentos adecuados.
- 4) Especificación del procesamiento que, tomando los datos de entrada y de los archivos, efectuarán las validaciones, computos y actualizaciones necesarias para obtener los datos de salida.
- 5) Definir los medios de procesamiento y demás recursos necesarios para el desarrollo posterior de los sistemas.
- 6) Ajustar la estimación de costos de puesta en marcha y operación del sistema.

2 - Aspectos a tener en cuenta para alcanzar los objetivos del diseño

1) En la práctica el analista no necesita esperar la complimentación total de la fase de análisis para comenzar la formulación de las definiciones aplicables al nuevo sistema.

Por otra parte deben plantearse distintas alternativas y evaluar las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas a efectos de optimizar la decisión.

2) El primer paso al encarar el diseño debe ser delimitar el campo que abarcará el sistema en consideración.

Se procurarán crear módulos de proceso de modo que cada uno conserve la mayor autonomía posible.

La definición de los módulos deberá efectuarse en función a actividades y no en función de sectores ó unidades de organización.

3) Del modo descrito anteriormente se podrá dividir el sistema total en subsistemas y procesos. Esto permitirá obtener ventajas tales como:

- Desarrollo simultáneo de varios módulos, con la consecuente reducción de tiempos.
- Utilización recurrente de archivos utilizados para distintos módulos.

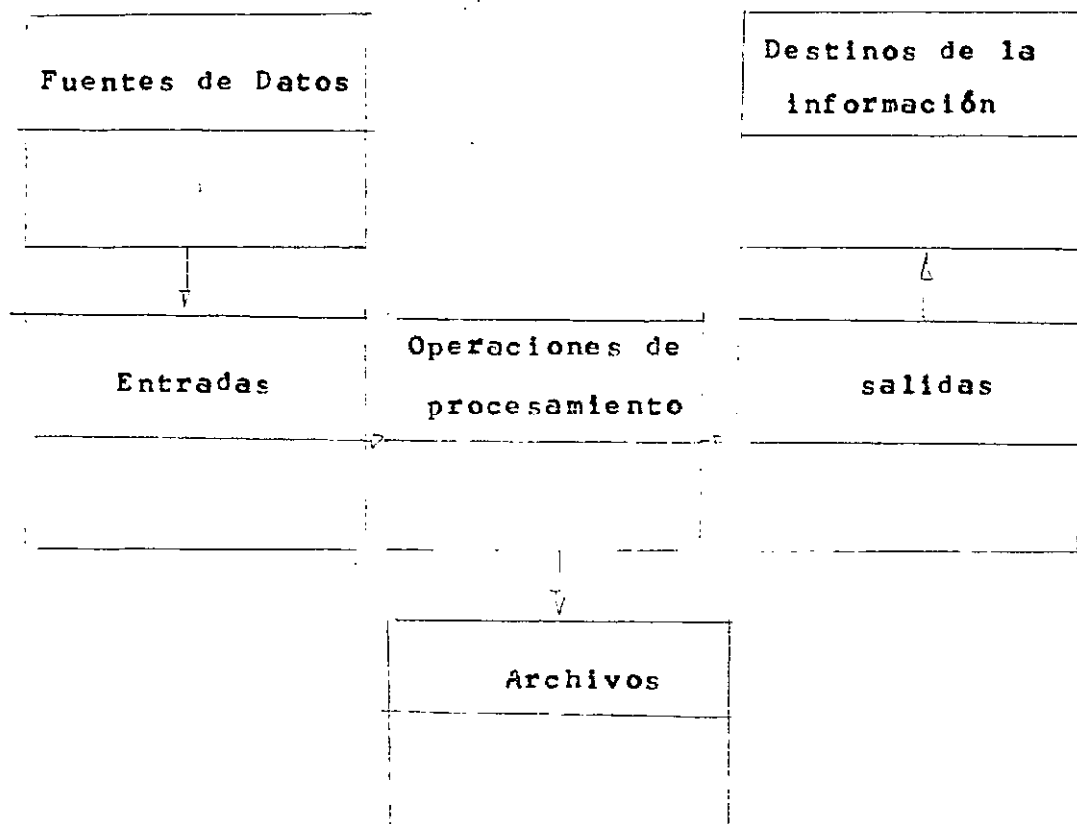
- 4) Se deberán determinar las áreas de organización ó sectores que participarán en los sistemas a diseñar y se diagramarán las relaciones existentes entre los mismos.
- 5) Al momento de definir las salidas deberá revisarse la concordancia entre el analista y los usuarios, respecto de las metas a alcanzar.
- 6) Las entradas serán definidas en función a los datos que requiere el sistema, pero se deberán tener en cuenta especialmente las salidas, las cuales reflejan el propósito del sistema.

Deberá también aplicarse experiencia e imaginación para considerar requerimientos futuros no planteados en la actualidad.
- 7) Los archivos que se especifiquen contendrán los datos de uso repetitivo y que por lo tanto son de carácter fijo ó semifijo pero deberá omitirse el guardar información que surja del cálculo entre datos contenidos.

Esta información podrá computarse en el momento de la emisión de la misma.
- 8) Definido el procesamiento a efectuar, sin haber entrado aún el detalle propio de la etapa de desarrollo, será conveniente

formular un esquema gráfico que tienda a garantizar la coherencia del proceso previsto.

Este esquema puede presentarse sintéticamente de la siguiente forma:



Se podrán utilizar además, técnicas de diagramación si se requiere un mayor grado de detalle.

- 9) El diseño global se efectúa no solo por razones de orden metodológico sino tambien porque el mismo deberá pasar por pruebas de justificación económica, y por lo tanto será necesario presentar alternativas de medios de procesamiento.
- 10) Se deberán efectuar las estimaciones de costos a insumir hasta la puesta en marcha del sistema y los posteriores costos de operación del mismo.

Esta estimación, conjuntamente con los factores técnicos y operativos, son los que conformarán el estudio de factibilidad.

Actividad 5: Propuesta y Aprobación del Sistema

1 - Conceptos Generales

1.1 Naturaleza

Consiste en la descripción escrita y presentación del nuevo sistema a las áreas de organización afectadas, a efectos de lograr los ajustes y aprobación necesarios antes del desarrollo detallado del mismo.

1.2 Objetivos a Cumplir

Los principales objetivos que persigue la compaginación de un informe escrito que describa el nuevo sistema a desarrollar son los siguientes:

- 1) Tener la certeza que se han interpretado adecuadamente las necesidades operativas del proceso. En caso contrario se podrán incorporar oportunamente los ajustes requeridos.
- 2) Obtener la aprobación del superior jerárquico que encomendó la tarea y fijó los objetivos básicos.
- 3) Evitar la necesidad de efectuar modificaciones sustanciales durante la etapa de Desarrollo, con el consiguiente ahorro de costos uniproductivos.

- 4) Obtener la comprensión y apoyo de los supervisores de los niveles operativos que deberán intervenir posteriormente en la implementación.

2 - Aspectos a tener en cuenta para alcanzar los objetivos de la propuesta y aprobación del sistema

- 1) Se deberán obtener una serie de aprobaciones sucesivas, comenzando por los niveles de decisión más bajos dentro de la organización y ascendiendo en la línea jerárquica.
- 2) Antes de la redacción del informe debe planificarse el mismo, es decir deben ordenarse claramente las ideas a incorporar.
- 3) El informe para que alcance su objetivo debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Claridad y Precisión

La claridad y precisión se logra con una adecuada estructuración de los conceptos del informe, con una terminología simple y con un estilo literario directo, donde se eviten las oraciones innecesariamente largas.

- Apptitud Conductiva

Esto significa que la exposición debe lograr un ordenamiento de las ideas del lector, destacando las partes donde este debe prestar mayor atención.

- Coherencia

Las ideas deben presentarse interrelacionadas y en la forma ordenada para que puedan ser interpretadas adecuadamente.

- Enfoque

Implica dar la adecuada importancia y extensión a los temas según sean estos principales ó secundarios.

- Contenido

El contenido será adecuado cuando atienda las necesidades del lector y este deberá saber rápidamente con que profundidad debe abordarlo ó bien a quien debe derivarlo.

Por lo tanto debe responder como minimo los siguientes interrogantes:

- Que pretende el informe?
- Que conclusiones pueden obtenerse?
- Que acción se puede adoptar?

- 4) No será conveniente que el informe avance más allá del diseño global dado que si el proyecto no es aprobado ó sufre modificaciones de importancia se habría malgastado tiempo y esfuerzos, elaborando detalles que luego habría que rediseñar.

3 - Secuencia de Tareas e Instrucciones

La actividad de propuesta y aprobación del sistema comprende los siguientes pasos:

- Preparación de la carpeta de presentación del sistema.
- Distribución para su estudio y evaluación a niveles operativos.
- Recepción de observaciones.
- Ejecución de ajustes.
- Presentación de la carpeta a nivel superior.
- Evaluación de la carpeta a nivel superior.
- Recepción de nota con observaciones y/o aprobación.
- Archivo de la carpeta en el area de sistemas.