

## NOTA

El presente informe contiene los manuales operativos referidos a:

CAPITULO I	- ESTUDIO DE ORGANIZACION Y METODOS	3
CAPITULO II	- ORGANIGRAMAS	35
CAPITULO III	- CURSOGRAFIAS	44
CAPITULO IV	- FORMULARIOS	65
CAPITULO V	- ESTANDARES DE TRABAJO	122
CAPITULO VI	- DISTRIBUCION DE OFICINAS	134
- Recomendación -		

El presente informe consta de 135 hojas.

CAPITULO 1

ESTUDIO DE ORGANIZACION  
Y METODOS

## INDICE

1.	DEFINICION DE OBJETIVOS	6
1.1.	<u>Causas de la investigación</u>	6
1.2.	<u>Determinación de metas</u>	7
1.3.	<u>Determinación del ámbito o alcance</u>	7
1.4.	<u>Identificación de restricciones</u>	8
1.5.	<u>Planteo de las condiciones necesarias</u>	8
2.	RECONOCIMIENTO	10
3.	PLANEAMIENTO Y ORGANIZACION	12
4.	PREHIPUESTACION	13
5.	RELEVAMIENTO	13
6.	ANALISIS	14
7.	DISEÑO	15
8.	PROPUESTA	15
9.	IMPLANTACION	16

10.	SEGUIMIENTO	17
11.	EVALUACION	17
12.	ANEXO A - AUTORRELEVAMIENTO	18

## 1. DEFINICION DE OBJETIVOS

Planteada la necesidad de realizar un estudio de O y M deberá identificarse:

- 1.1. Cuales son las causas de la investigación
- 1.2. Determinar las metas que se desean alcanzar
- 1.3. Definir el ámbito del trabajo (Límite superior e inferior)
- 1.4. Determinar las restricciones del trabajo.
- 1.5. Condiciones que el Sector O y M debe imponer para el éxito de la investigación.

### 1.1. Causas de la investigación

Para poder determinar las causas que motivaron el estudio de O y M puede utilizarse una lista de chequeo que permita identificar dicha causa; la que sigue es una lista de chequeo.

1. Costo considerado muy alto de un sector o sistema.
2. Procedimiento que aparece como excesivamente complicado.
3. Errores excesivos que se encuentran en una operatoria.
4. Controles escasos o inadecuados por lo que se entiende necesario incrementar los.
5. Nuevas necesidades que surgen y la conveniencia de satisfacerlas.
6. Información que se desea obtener y que no llega por su retraso o por dificultades en las comunicaciones.

7. Innovación que se desuía como por ejemplo: la mecanización de algún proceso.
8. Definir tareas por la conexión que pueden tener con una descripción de cargos, o con un programa de formularios o de medición del trabajo.
9. Decisiones defectuosas tomadas en base a los procedimientos vigentes.

Permanentemente el analista deberá ir haciéndose autocrítica de lo que va realizando a efectos de ir ajustando continuamente sus propósitos.

#### 1.2. Determinación de metas

Se deberá realizar una descripción general de las metas que se desean alcanzar (estado deseado), aunque con carácter totalmente provisional, a efectos de poder medir los resultados cuando se concluya el trabajo.

La fijación de las metas se hará en un principio en forma general ya que no se contará con todos los elementos como para especificarlo. Durante el desarrollo de las tareas será reajustados los objetivos pudiendo suceder que:

- Sea necesario ampliarlos para incluir otros aspectos o particularidades de los trabajos.
- Sea necesario restringirlos; por razones de oportunidad, o por error en el diagnóstico.

#### 1.3. Determinación del ámbito o alcance

Se deberá determinar el alcance del estudio tanto en lo que tiene que ver con

la amplitud del trabajo como con su profundidad. Por lo tanto habrá que dar contestación a los interrogantes:

1. Si el trabajo se hará para todo un procedimiento o parte del mismo.
2. Para el caso en que se trabaje en la racionalización de un sector, se debe definir si se van a mejorar los procedimientos de mayor frecuencia de uso o también se incluirán los esporádicos.
3. Si el Estudio concluye en recomendaciones basadas en un reconocimiento, si se presentará una propuesta de nuevos sistemas, o si se llegará hasta la implantación y seguimiento.
4. Si resultara necesaria la mecanización, si el diseño estará a cargo de O y M o no. A quién se recurrirá para que asesore en mecanización.

#### 1.4. Identificación de restricciones

Es imprescindible que el analista de O y M se plantee el comienzo de las tareas cuales serán las restricciones que deberá respetar. Tales como:

- Existen sectores o personas que no pueden ser entrevistadas o relevadas?
- Restricciones de tipo sicosocial del ámbito de trabajo.
- Restricciones de carácter político o legales.
- Restricciones a los gastos que deban efectuarse como consecuencia del rediseño de Procedimientos y formularios.

#### 1.5. Planteo de las condiciones necesarias

Se deberá convenir con la Dirección del Organismo un conjunto de condiciones:

- Se debe convenir en que durante la realización de las tareas no debe despedirse personal, cosa que se hará conocer al personal.

Si como consecuencia de la investigación se llegara a la conclusión de que hay personal en exceso en determinado Sector, se debe propender a que éste sea trasladado a otro sector donde pueda ser útil. También es conveniente durante la realización del trabajo no proveer las vacantes que existieran y tampoco incorporar personal en reemplazo de los que se retiren por propia voluntad.

- Se deberá comprometer la autoridad de los Directores del Organismo ante posibles conflictos. Estos serán salvados en la medida que la Dirección apoye con su autoridad de línea las tareas.
- Se debe permitir a los analistas el libre acceso a toda la información existente.
- Se debe prestar a los analistas todo el apoyo logístico necesario en el lugar de trabajo. (lugar de trabajo en la misma oficina, máquinas y materiales necesario para el desarrollo del trabajo).
- Se debe solicitar la colaboración necesaria en cuanto a personal de coordinación o contraparte.
- Se deberá tener cuidado de que todas estas condiciones queden documentadas.

2.

## RECONOCIMIENTO

En esta etapa no se debe entrar en detalle de cada operación.

Este reconocimiento permitirá concretar los siguientes aspectos:

- Si el objetivo de la investigación fue bien planteado y si se le deben efectuar correcciones.
- Forma de contacto con los funcionarios para calificar el grado de colaboración que se brindará y ver que resistencias se van a presentar por parte de los mismos.
- Estimación del volumen de información que se deberá obtener y consecuentemente el tiempo que demandará.
- Prioridades de los sistemas que se racionalizará.

Se cita una nómina de información básica de carácter "Standard" que se solicita en esta etapa:

- Documentos Constitucionales, legales y reglamentarios vigentes, relevantes para el Estudio a realizar.
- Organigramas (si no hay, habrá que redactarlos).
- Precisar los objetivos de cada Sector.
- Manuales de funciones.
- Nómina del personal distribuido por Sector (chequear con funciones y organigramas).

- Estadísticas acerca del personal (ver legajos, capacitación).
- Manuales de procedimientos que existen.
- Principales procedimientos que se desarrollan en cada sector y su volumen. Grado en que esos procedimientos contribuyen al objetivo del sector.
- Ciclos de las tareas y cuellos de botellas si existieran.
- Sistemas de control existentes.
- Calidad del personal de supervisión.
- Recopilar o analizar el producto de la unidad comparando con el objetivo.
- Documentos presupuestarios.
- Tipo de relaciones externas:
  - a. público en general, clientela, de la unidad u organismo.
  - b. unidades de la organización con los que se relaciona. Las que alimentan de información a la unidad y los usuarios del producto que elabora la unidad.

Esta etapa se desarrolla mediante entrevistas planeadas (exclusivamente), teniendo especial cuidado en entrevistar poca gente. En estas entrevistas que se realizarán con los principales funcionarios de la unidad, y se preocupará de recoger sus impresiones acerca de la actuación actual de la unidad, de los sistemas con que se maneja, de los problemas que estos causan o que no son capaces de solucionar.

El reconocimiento termina (producto final) en un documento (informe) conteniendo las hipótesis provisionales del trabajo, relaciones de organismo y el medio y marco en que está encuadrado el organismo.

3.

### PLANEAMIENTO Y ORGANIZACION

Se deberán definir los siguientes aspectos:

1. Cantidad y calidad de la información que se debe recoger.
2. Orden en que se van a realizar las tareas resolviendo acerca de las siguientes alternativas.
  - Por sector
  - Por procedimiento.
3. Etapas en que se dividirá la investigación y resultados esperados en cada una.
4. Tiempo que se asignará a cada etapa.
5. Cantidad y nivel del personal que se destinará a cada etapa.
6. Responsabilidad que se asegurará a los supervisores, especialmente en cuanto al seguimiento de la obtención de información y a su control de veracidad y consistencia.
7. Informes periódicos a la Dirección sobre el avance de las tareas

8. Medios a utilizar para relevar la información.

4. PRESUPUESTACION

Deberá computarse en una planilla el costo de cada Estudio de O y M, considerando los siguientes rubros:

1. Personal de analistas, por categoría.
2. Materiales de relevamiento y diseño.
3. Gastos Generales.
4. Para el caso de que se implanten las propuestas:
  1. Costo de impresión de nuevos formularios;
  2. Costo de capacitación y entrenamiento;
  3. Costo de equipos y máquinas que haya que adquirir.

5. RELEVAMIENTO

Se utilizará uno de los siguientes medios de relevamiento, o una combinación de ellos:

1. Entrevista personal.
2. Encuesta escrita.
3. Análisis de documentación.
4. Observación.

En caso de efectuarse encuesta, se utilizará el formulario de autorrelevamiento e instrucciones que se adjuntan como Anexo.

## 6. ANALISIS

En esta etapa se identificarán los problemas de los procedimientos, en cuanto a tres categorías:

### 1. Problemas de organización

- Objetivos
- Políticas
- Planeamiento
- Funciones
- Jerarquía
- Delegación de funciones
- Coordinación.

### 2. Problemas de métodos

- Exceso de Expedienteo
- Procedimientos defectuosos
- Formularios mal concebidos
- Uso inadecuado o inapropiado de las máquinas
- Mala distribución del espacio.

### 3. Problemas de lógica del diseño

Se contrastará lo relevado con trabajos similares que se hayan realizado, incluso en otros Organismos, así como con fuentes bibliográficas especializadas y revistas que contengan artículos relacionados. Asimismo se analizarán con las autoridades de línea las soluciones y también con otros colegas del equipo de O y M.

7.

### DISEÑO

La presentación del nuevo diseño se hará en una primera instancia a un grado muy alto de generalidad, es decir, no se entrará en detalle. Se presentará uno o varios diagramas en bloque del nuevo sistema (macro-sistema).

El diseño en bloque se discutirá con la línea, analizando los ajustes que esta proponga, y procurando suboptimizar a los efectos de hacer factible la implantación.

Logrado el acuerdo, se procederá a efectuar el diseño en detalle.

8.

### PROPUESTA

El informe de propuesta detallada contendrá los siguientes temas:

1. Una recopilación de todo lo hecho.
2. Descripción del sistema propuesto en términos generales.

3. Los procedimientos en detalle, y los formularios con las hojas de instrucciones correspondientes

4. Plan de implantación en forma de flechas.

En los casos generales, se evitará incorporar en el informe los cursogramas, salvo que en la línea haya una persona que tenga los conocimientos necesarios para interpretarlos.

9.

#### IMPLANTACION

Se comenzará la implantación mediante una prueba piloto, previa explicación de las nuevas tareas a los funcionarios que deben ejecutarlas. Si el organismo es tá disperso geográficamente, la prueba piloto de los sistemas se hará en alguna de sus unidades. Si no están dispersos lo que se hará es aplicar la prueba piloto sólo a una parte del total de procedimientos.

Como consecuencia, se harán los ajustes en los procedimientos que hayan aparecido inconvenientes a raíz de esta prueba

Posteriormente se procederá a:

1. Adiestrar a los funcionarios operativos en el manejo de los nuevos procedimientos.

2. Lograr el apoyo de la línea para superar las resistencias a los cambios.
3. Implantar en paralelo los nuevos procedimientos.
4. Retirar gradualmente los procedimientos anteriores.

10.

#### SEGUIMIENTO

Terminada la implantación primaria, se dejará en la línea la responsabilidad de continuar las operaciones.

Sin embargo, durante un período prudencial se prestará a la línea un asesoramiento acerca de las nuevas circunstancias que habrán de plantearse, recomendando los ajustes pertinentes.

11.

#### EVALUACION

Una vez en pleno funcionamiento los nuevos procedimientos se evaluará lo hecho, comparando la situación administrativa antes de la actuación del equipo de O y M con las metas planteadas en la etapa 1 y con los resultados de la implantación.

ANEXO A

AUTORRELEVAMIENTO

FORMULARIOS E INSTRUCCIONES

	DESCRIPCION DE TAREAS ADMINISTRATIVAS/I				
		DIA		MES	AÑO
0. DESIGNACION:					
0.1. Nombre del cargo					
0.2. Nombre del actual ocupante					
APELLIDO			NOMBRE		
0.3. Lugar de trabajo					
Calle y N°				Of. N°	
Localidad				T.E.:	
1. HORARIO CUMPLIDO					
DIAS	DE	A	DE	A	DIAS
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.1. Guardias					
N° por mes: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"> </span>					
Si hay un calendario prefijado y rutinario					
DIAS	DE	A	DE	A	DIAS
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
2. DEPENDE DE					
Nombre del cargo					
Nombre del actual ocupante					
APELLIDO			NOMBRE		
3. AUTORIDAD DE LINEA (DEPENDIENTES DIRECTOS):					
APELLIDO	NOMBRE	CARGO	APELLIDO	NOMBRE	CARGO
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....	.....	.....





[illegible]



## DESCRIPCION DE TAREAS ADMINISTRATIVAS/VI

DIA	MES	AÑO
-----	-----	-----

8. **CARGA Y CRONOLOGIA DE TAREAS** (Esta información debe fijar los días del mes en que se hace cada tarea y el horario en que se cumple el mismo).

[illegible]

## INSTRUCCIONES

### AUTORRELEVAMIENTO

#### 0. OBJETIVO

Tiene por finalidad el conocimiento preciso de las relaciones de autoridad, las tareas administrativas cumplidas y la ocasión y el tiempo de realización de las mismas.

Se entiende por "tarea administrativa" a toda aquella que REGISTRE, CONTROLE, COMPUTE, COMUNIQUE o ARCHIVE, sea cual fuera el origen, contenido y destino de la información, y, asimismo, independientemente del lugar en el cual la misma se emita. Asimismo es independiente de la forma física en la que se vuelque la información, ya sea esta forma un registro contable, un formulario, un expediente, etc.

#### 1. INSTRUCCIONES DE CONFECCION (COMO; QUIEN)

Cada empleado administrativo deberá cumplimentar un formulario de Autorrelevamiento de sus tareas, inicialando todas las hojas que informa.

El personal con mando deberá realizar asimismo un Autorrelevamiento, inicialando sus hojas informadas.

Además deberá intervenir en y fiscalizar el cumplimiento y la veracidad de los Autorrelevamientos realizados por su subalternos inmediatos, inicialando las hojas producidas por éstos.

El personal sin mando eminentemente operativo, o sea, aquel que realiza tareas que no son de proceso, control o producción de información, deberá llenar exclusivamente la hoja 1 inicialándola.

El personal con mando directo sobre los empleados referidos en el párrafo anterior deberá intervenir en y fiscalizar el cumplimiento. Además deberá cumplimentar para sí mismo un Autorrelevamiento completo, incorporando al mismo las eventuales tareas administrativas cumplidas por sus empleados.

El personal con mando sobre los "jefes de primera línea" (referidos en el párrafo precedente) deberá controlar lo declarado por éstos, inicialando las hojas y practicar un Autorrelevamiento completo de sus propias tareas. Los funcionarios de los niveles sucesivos, se regirán análogamente.

## 2. INSTRUCCIONES DE OCASION DE REALIZACION, TIEMPOS, RECOPIACION Y ENVIO

En primer lugar, se fija el tiempo programado como disponible para la cumplimentación de los formularios adjuntos. Cada Director o Jefe, a quien son remitidos todos los ejemplares de la declaración para que su personal y él mismo los confeccionen, programará internamente a sus agentes para que este plazo resulte respetado.

El lugar que se considera necesario para una completa y correcta transcripción de la información que se solicita es el propio puesto de trabajo del agente declarante y preferentemente dentro de su horario habitual de funciones, a fin de

reducir a cero las posibilidades de incurrir en omisiones o errores.

Durante el transcurso del término fijado para la cumplimentación, miembros de la Dirección de Análisis Administrativo, habrán de realizar periódicas visitas a las distintas dependencias, a fin de evacuar consultas y/o cualquier tipo de dificultades que se pudieran presentar, por lo cual se solicita el mantenimiento de una estrecha comunicación entre cada uno de los declarantes con sus Jefes, Directores y/o encargados de áreas, a fin de reducir al mínimo los tiempos de espera.

Los Directores y Jefes, utilizarán esta entrevista que será coordinada con ellos, para plantear eventuales dudas a los Analistas.

Una vez que un agente sin mando haya cumplimentado la totalidad de los formularios, los deberá elevar a la autoridad jerárquica correspondiente, la que tendrá a su cargo la revisión primaria de los mismos ratificando y/o haciendo rectificar la información suministrada.

Terminada esta revisión, el primer Jefe compilará las declaraciones que le entregaron todos los agentes sin mando, incorporando su propia declaración, y lo remitirá a su propia Jefe inmediato. Esta actuará en forma similar e incorporada su propia declaración, remitirá a su correspondiente Jefe superior.

Este procedimiento se sucederá hasta que el Director o Jefe (a quien fueron re-mitidos todos los ejemplares de la declaración para que su personal las confec-

cionase), reciba todos los ejemplares cumplimentados, adjunte el suyo y remita la totalidad de las declaraciones a la Dirección de Análisis Administrativo.

### 3. ELEMENTOS A ADJUNTAR

Las declaraciones de cada agente deberán ser acompañadas por un juego completo (original, duplicado, triplicado, etc) en blanco de cada formulario, planilla, listado, ficha, etc. que emite (o sea aquellos que ha citado en la descripción de tareas administrativas III).

### 4. EXPLICACION DEL FORMULARIO

#### 1. Descripción de tareas administrativas/I

##### 0.1. Nombre del cargo

Se detallará el nombre del cargo ocupado (p. ej: Jefe de Servicio Administrativo; Director de Administración; Encargada de Rendiciones de Sueldos; Mayordomo; etc), y la categoría (p. ej: Oficial Principal de 3º; Oficial Superior de 5a.; Oficial de 6a; Auxiliar de 2a; Contratado, etc.).

##### 0.2. Apellido y nombres completos

##### 0.3. Lugar de trabajo:

Se anotará el lugar habitual de cumplimiento de tareas, consignando

además el número de la oficina y/o interno telefónico respectivo, en los casos en que existan.

1. Horario cumplido

Se detallará el horario completo que se cumple regularmente sin considerar las horas extras y/o complementos horarios por mayor carga de tareas, excepto en los casos en que dicha ampliación horaria tuviera el carácter de permanente.

1.1. Guardias

Se transcribirá el número total de guardias por mes que se cumplen, tomando como unidad el día. En el caso de que exista una determinación previa y rutinaria que fija días y horas en forma expresa se ampliará la información con un detalle del mismo.

2. Depende de

Se transcribirán los nombres completos del cargo y la persona de la cual se depende en forma directa e inmediata (p. ej: Director de Administración, Ministerio de Bienestar Social, - Pérez, José Roberto.

3. Autoridad de Línea (dependientes directos)

Se anotará un detalle de las personas que dependen en forma directa

e inmediata de quien completa el formulario (declarante) sin considerar más que el nivel inmediato inferior dentro de la estructura vigente.

Deben registrarse también los contratados y adscriptos a las órdenes del declarante. No se deben incorporar los agentes que correspondan por designación pero se hallen adscriptos a las órdenes de otros funcionarios.

Asimismo se agregará el número de vacantes y los cargos correspondientes.

## 2. Descripción de Tareas Administrativas / II

La presente descripción contendrá un detalle de todos aquellos formularios, planillas, informes, fichas, expedientes, registros, etc., que son recibidos regular u ocasionalmente por la persona que completa el formulario independientemente del hecho de que se realice en el mismo alguna tarea, (registro, control, etc.) cuya descripción es objeto de análisis más adelante. En la primera columna de "Denominación" se transcribirá el nombre que formalmente identifique en forma genérica a dicho formulario, ficha, registro, etc.

En "Código" se anotará la codificación que identifica a dicho registro y/o formulario, con preferencia sobre aquella que es utilizada para el proceso de impresión y/o depósito del formulario.

De no existir código se dejará en blanco el espacio respectivo.

En la columna "Origen" se procederá a registrar la oficina, área o sector que hace llegar el formulario, registro, etc. que se ha designado anteriormente.

En "Número de ejemplares" se anotará el total de copias que se reciben en números.

Finalmente, en "Destino Posterior de Cada Ejemplar" se anotará un detalle del destino que se da a cada una de las copias, recibidas, por separado y numerándolas de uno en adelante ocupando a dicho efecto todos los renglones que sean necesarios para designar en forma completa la oficina a la cual se envía.

### 3. Descripción de Tareas Administrativas / III

La presente habrá de contener el detalle de aquellos formularios, planillas, informes, listados, fichas, etc. que son originariamente incorporados a un procedimiento cualquiera, es decir, que son emitidos directamente sin un origen previo de procedencia.

En "Denominación" se anotará el nombre que identifique genéricamente a dicho formulario.

En "Código" corresponderá transcribir el número utilizado como elemento de

identificación codificada prefiriendo a tal fin el utilizado para un proceso de impresión y/o depósito del formulario (en este orden de preferencia).

En "Número de Ejemplares" se anotará el total de ejemplares que se emiten en total, incluyendo, asimismo, los que eventualmente quedan en poder del emisor.

Por último "Destino de cada Ejemplar" detallará en forma numerada (1,2,3...) el destino de cada una de las copias que se han remitido e incluyendo los que queden en su poder con la leyenda "Archivo local" que queda reservada exclusivamente para este caso.

#### 4. Descripción de Tareas Administrativas / IV

Se incluirán en la presente descripción los archivos que, ya sea permanente u ocasionalmente, son utilizados como fuente de información y consulta.

Se entiende como archivo todo ordenamiento o sistematización de formularios en forma transitoria o definitiva.

En la columna indicada con "Denominación", se transcribirá la designación formal del archivo, vale decir el nombre con que se lo identifica.

En lo que se refiere a "Código" se colocará el código del archivo, si es

que lo posee, caso contrario se dejará en blanco el espacio asignado.

En la columna "Ubicación", se indicará la oficina, sector, y/o área en la cual se encuentra instalado el mismo.

En la última columna se colocará el contenido del archivo, entendiéndose como tal tanto el o los formularios básicos de ordenamiento, como los que se adjunten a ellos en forma definitiva.

#### 5. Descripción de Tareas Administrativas / V

Se requiere una numeración, denominación y descripción de las tareas administrativas realizadas por cada agente de la administración.

En la columna encabezada con "Nº" se numerará en forma correlativa (1, 2, 3, 4...) cada una de las tareas que son realizadas a los efectos de una clara distinción entre una y otra.

En lo que respecta a "Nombre" se anotará la designación que identifica a cada una de las tareas ejecutadas por el agente de la administración objeto del autorrelevamiento.

En la columna "Descripción" se colocará un detalle completo de las operaciones que comprende cada una de las tareas que se realizan, utilizando a tal efecto todas las líneas necesarias dentro de la columna respectiva.

Cada tarea puede contener uno (por ej.: Registra) o varios (por ej.: Registra... Controla... Comunica) pasos de operación.

#### 6. Descripción de Tareas Administrativas / VI

"Carga y Cronología de Tareas" habrá de contener una estimación, lo más exacta posible, del tiempo empleado en la realización de las tareas descriptas en Descripción de Tareas Administrativas / V

En "Tareas Nº" se transcribirán los números asignados a cada tarea descripta en Descripción de Tareas Administrativas / V, a los efectos de su inmediata identificación.

En "Nº de Días al Mes" se anotará la cantidad de días en los cuales se cumple, total o parcialmente, con la realización de la tarea prefijada.

"Tiempo promedio estimado por día", contendrá los minutos (siempre en minutos, no en horas) que se ocupan en la realización diaria de dicha tarea.

Por último "Horario De: A" contendrá las horas del día en que se materializa la aplicación del tiempo estimado precedentemente. Si dicho horario fuera imposible de determinarse se anotará "sin horario fijo".

Debe entenderse que tanto el "Número de Días" como el "Tiempo promedio estimado por día" son datos promedio, que deben ser calculados sobre un período normal, no sobre uno sobre o subcargado.

CAPITULO II

ORGANIGRAMAS

## I N D I C E

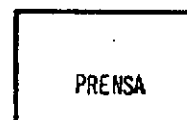
1.	GRAFICACION	37
2.	MANUALES DE MISION Y FUNCION	42
2.1.	<u>Confección</u>	42
2.2.	<u>Manuales de funciones generales y específicas</u>	43

1. GRAFICACION

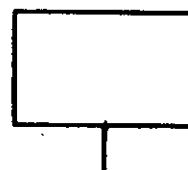
1. Los rectángulos representan en los organigramas a las unidades administrativas.



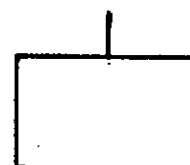
2. Dentro de cada rectángulo, debe ponerse lo más claro posible el nombre de la unidad. No debe indicarse el nivel jerárquico de la unidad (es decir, en el rectángulo no debe indicarse si se trata de un Departamento, División, etc).



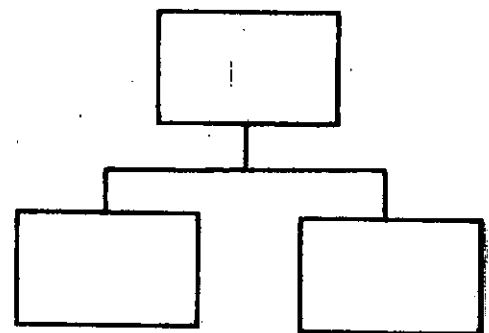
3. Esta línea que parte del punto medio del lado inferior del rectángulo, señala autoridad o mando sobre unidades subordinadas.



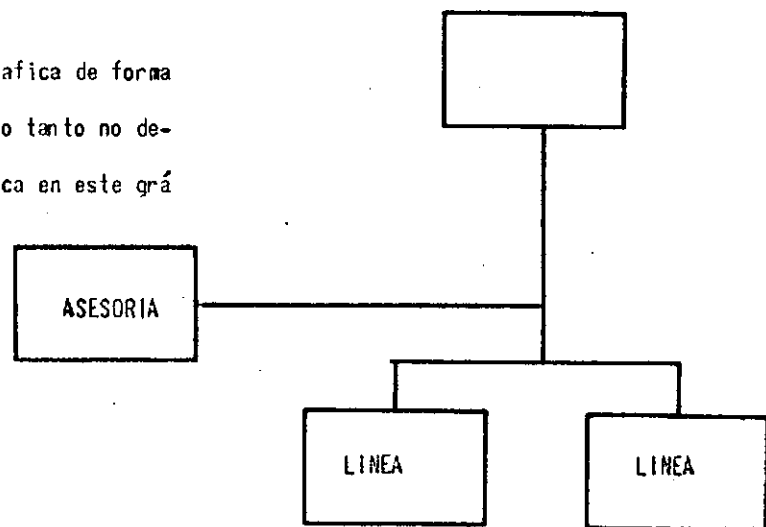
4. Cuando la línea de mando toca la parte superior de un rectángulo, señala que esa unidad está subordinada administrativamente.



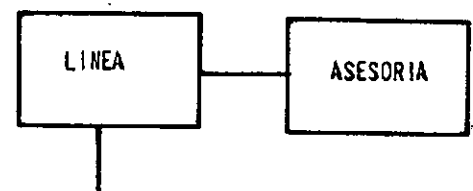
5. La vinculación de unas unidades con otras por razones de dependencia de autoridad y responsabilidad, llamada línea de mando, debe señalarse con rectas perpendiculares a los rectángulos en la parte media de sus lados y quebrar siempre en ángulo recto. La claridad del dibujo líneal facilita la interpretación y el estudio.



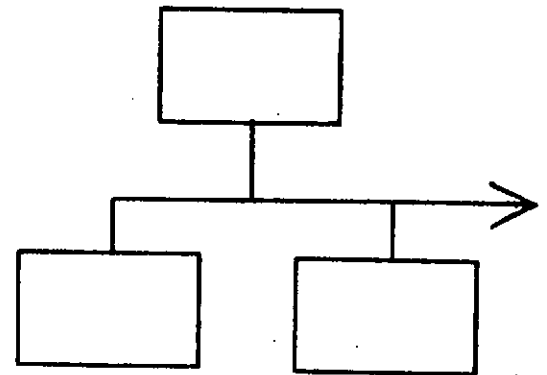
6. La función asesora no se grafica de forma diferente a la línea; por lo tanto no debe presentarse como se indica en este gráfico



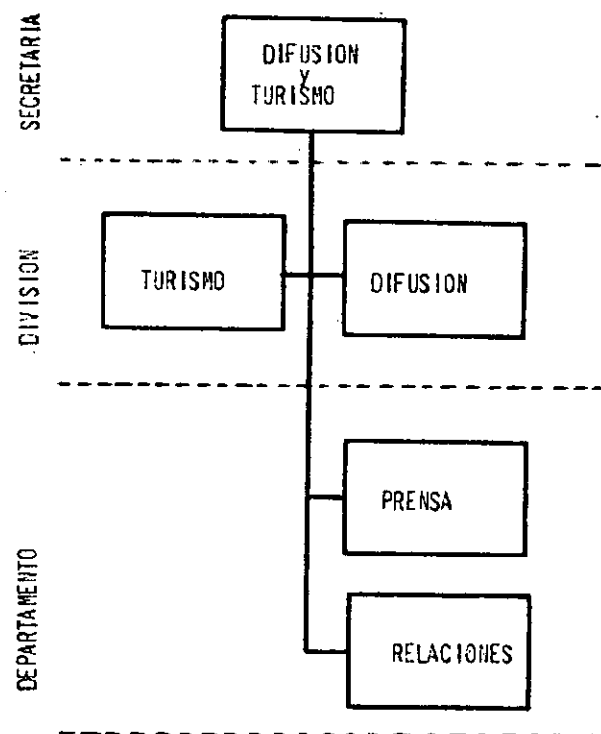
7. No debe expresarse así la asesoría porque significaría que uno es asesor de otro, lo cual es absurdo.



8. Cuando se quiere expresar en el organigrama que hay más unidades en la línea de mando, pero que no interesan en esa oportunidad, se prolonga la línea con una flecha.

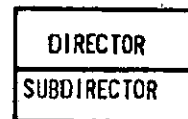


9. Es conveniente dibujar cada unidad en el nivel jerárquico que le corresponde, para lo cual se dividirá el papel en tantas horizontales cada una de las cuales representará un nivel jerárquico. Al costado del organigrama, es conveniente dibujar una línea punteada que se prolongue a lo largo del mismo, subdividida según los diferentes niveles de terminados previamente.



10. La diferencia de altura en la ubicación de una unidad significa diferencias jerárquicas o de grado, dentro del nivel jerárquico asignado al costado del organigrama. Ver punto 9. Departamento Prensa y Relaciones.

11. Si en una unidad hay subdirector o subjefe se indica en esta forma

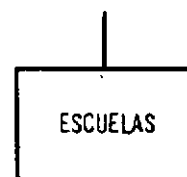
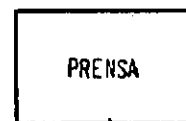


12. La asesoría no se debe graficar con la línea punteada, sino con líneas llenas que unan la línea de autoridad con el medio del ancho del rectángulo que la representa, y en igual forma que las unidades de línea. Ver los puntos 6 y 7.

13. La relación funcional, es decir, la autoridad especializada de varios jefes sobre un mismo empleado no se debe graficar debido a la maraña de líneas que resultarían. Esta autoridad se indicará en forma clara en el Manual de Misión y Funciones al tratar cada unidad orgánica.

14. Los tamaños de los rectángulos no representan mayor o menor jerarquía. El tamaño debe ser el imprescindible para contener el nombre de la unidad, siendo todos iguales pues la jerarquía está determinada por la altura recíproca entre las unidades dentro del segmento que corresponde. Ver punto 9

15. Dentro de los rectángulos no se inscriben ni el nombre de las personas ni el de los cargos, sino solamente el nombre de la unidad orgánica.
16. En cuanto al corte de los organigramas debido a factores tales como espacio o importancia del mismo que se desea mostrar, no se debe cortar el organigrama sin mostrar el total de relaciones de dependencias jerárquicas que descienden de una unidad, aunque varios subordinados tengan diferente jerarquía.
17. El rectángulo remarcado o en color diferente del habitual al utilizado en el resto del organograma no traduce jerarquía. Es recomendable no utilizar este tipo de diferenciación pues induce a errores.
18. Cuando se desea referirse a una serie de unidades semejantes, basta hacer mención a todas en conjunto



## 2. MANUALES DE MISION Y FUNCIONES

### 2.1. Confección

En la confección de las cláusulas que determinan las funciones que deben cumplirse para lograr los cometidos de la unidad, es conveniente indicar la misma con el verbo de la oración, como punto central del mensaje que se desea exponer.

Para los niveles de dirección es conveniente que tales verbos sean aquellos que reflejan las funciones fundamentales que deben cumplir como ser planificar, programar, asesorar, aprobar políticas, dirigir, etc.

Para los niveles de supervisión es conveniente utilizar los verbos tales como supervisar, controlar, informar, etc.

Para los niveles operativos en cambio se tomarán los verbos de las cinco operaciones fundamentales:

- Registrar.
- Computar.
- Controlar.
- Archivar.
- Comunicar.

## 2.2. Manuales de funciones generales y específicas

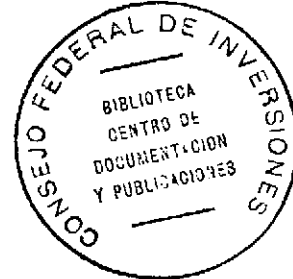
Los manuales de funciones generales explican a cada uno de los niveles las funciones generales del nivel que se quiere desarrollar.

Son aquellas que son comunes a todas las unidades que componen el nivel que se explica. Los manuales específicos detallan las funciones no contenidas en el manual de misión y funciones generales, que deben ser ejercidas con el fin de lograr los cometidos de la unidad de referencia.

Por último debemos controlar que todas las funciones que debe desarrollar la organización sean adjudicadas a alguna de las unidades que la componen. Aparte de las funciones que pueden aparecer dos veces en distintas unidades, lo que aquí se quiere explicar es que todas las funciones estén adjudicadas a alguien. Por otro lado, las funciones de cada unidad, deben cotejarse con el manual de procedimientos, el cual por agregación de operaciones, dan las funciones que cumple cada unidad.

CAPITULO III

CURSOGRAMAS



## INDICE

1.	CONCEPTO GENERAL	46
2.	COMPONENTES	47
3.	CODIGOS DE OPERACIONES	47
3.1.	<u>Registración</u>	47
3.2.	<u>Comunicación</u>	49
3.3.	<u>Control</u>	49
3.4.	<u>Cómputo</u>	51
3.5.	<u>Archivo</u>	52
3.6.	<u>Símbolos Auxiliares</u>	53
4.	PORTADORES DE INFORMACION	54
4.1.	<u>Formulario</u>	54
4.2.	<u>Ficha perforada</u>	55
4.3.	<u>Otros portadores</u>	55
5.	REGLAS DE GRAFICACION	56
	ANEXO A - HOJA DE DIAGRAMACION	63

## 1. CONCEPTO GENERAL

La adopción del concepto de sistemas de información y de cursogramas de lógica para la actividad administrativa programable significa:

1. Observar la administración como formada por sucesivas capas de actividad de información, o más precisamente, sistemas generales que pueden ser partidos en subsistemas, los cuales a su vez pueden partirse en subsistemas, los cuales a su vez pueden partirse en subsistemas, y así sucesivamente hasta llegar a actividades administrativas elementales, cuya cantidad es finita. Es decir que la administración puede observarse como un único gran sistema de información, o como un conjunto de sistemas de información (de Suministros, de rentas, de protección social, etc, interrelacionados de manera compleja), o como la "suma" de particiones de cada uno de los sistemas mencionados (en rentas, por ejemplo, los subsistemas de recaudaciones, fiscalización, administración de legajos, etc.), y aún con más detalle si es necesario. Los diagramas generales se conviene en dominarlos "en bloque" y los específicos "de detalle". Los generales, cubren una más amplia gama de actividades aunque no contienen mucha información específica. Los de detalle son ricos en información específica pero cubren aspectos parciales del total. En consecuencia, ambos tipos de diagramas son necesarios, y ordenadamente debe comenzarse con los de conjunto para, mediante sucesivas particiones, llegar a los detalles.
2. Que en cuanto a las actividades administrativas elementales, son sólo cinco: 1) registración, 2) comunicación, 3) control, 4) cómputo y 5) archivo, y cada una de estas tiene un símbolo que lo representa inequívocamente. Por lo tanto, que cualquier otra actividad administrativa que frecuentemente tenga nombre en la costumbre, no es elemental, y puede ser particionada en (todas o algunas de) las cinco mencionadas.

## 2. COMPONENTES

La graficación de cursogramas supone diferenciar:

1. Las operaciones, según se mencionó en 1.2.
2. Los portadores de información, o sea aquellos elementos materiales en los cuales se graba la información.
3. Las reglas de graficación, o sea las formas convencionales en que los códigos de operaciones y los de portadores de información se interconectan entre sí.

## 3. CODIGOS DE OPERACIONES

### 3.1. Registración

Consiste en la grabación de información en un portador. Pueden presentarse cualquiera de los siguientes casos:



- a) Que la grabación se realice como consecuencia de aplicar un símbolo a un hecho que se observa (por ejemplo, cuando un agente de policía anota en un Acta los acontecimientos que observó en un choque).
- b) Que la grabación se realice transfiriendo datos de un portador a otro de igual tipo, sin alterar (por procesamiento) dichos datos (por ejemplo, cuando el nombre de un contribuyente que figura en su documento de

identidad, se transfiere a un Registro de Contribuyentes que se efectúe en un libro a tal efecto).

- c) Que la grabación se realice transfiriendo datos de un portador a otro de otro tipo (por ejemplo, cuando datos de una Declaración Jurada se perforan en una ficha).
- d) Que la grabación se realice por procesamiento de datos que figuran en un portador, registrando el resultado en el mismo o en otro portador (por ejemplo, cuando los diversos importes de una Declaración se suman, restan, multiplican, etc, y el resultado se registra en la misma Declaración o en otro documento).

Son casos particulares de esta operación, el ingreso (input) de datos, y la salida (output) de los mismos.

### 3.2. Comunicación

Este símbolo indica la dirección del flujo de operaciones, o sea, la secuencia en que se ejecutan las operaciones con la información.

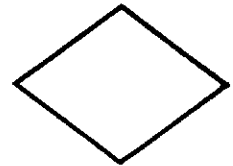


Cuando lo que se transfiere es la información sin el portador (por ejemplo, transmisión verbal personal o telefónica de datos) se utilizan líneas quebradas.



### 3.3. Control

Implica la selección entre alternativas, es decir, cuando en un momento de un proceso la información puede sufrir dos o más tipos distintos de operaciones según sean las condiciones que se presenten.



No debe confundirse con la decisión. Recuerdese que la decisión implica tres etapas:

a) Inteligencia: obtención de la información relevante acerca de una situación problemática.

b) Análisis: evaluación de tal información

y planeamiento de estrategias altern  
tivas para resolver la situación pro-  
blemática.

- c) Selección: introducción de un crite  
rio de valor, y mediante la aplicación  
de éste a las alternativas, elegir la  
que mejor satisfaga la situación.

La operación de control en el sentido que  
aquí se utiliza, se refiere a la etapa de  
selección entre alternativas. Sin embargo,  
no debe referirse solamente a la situación  
de decisión de los altos niveles organiza-  
tivos, sino también se aplica a los contro  
les de rutina programados (por ejemplo, a-  
ceptación o rechazo de una mercadería según  
satisfaga o no las especificaciones técni-  
cas indicadas en el pliego de un concurso.

Se diferencia de otros sistemas de codifi-  
cación, que denominan a este código "alter  
nativas" y requieren que previamente se di  
bujen un código de "control" (para decisio-  
nes programadas) o de "decisión" (para no  
programadas), ya que utiliza un sólo códi-  
go, al reconocer que toda "decisión" y to-

do "control" implican siempre la existencia de alternativas disyuntivas. Además, debe hacerse notar que es frecuente encontrar en curso-gramas que luego de un control (o firma de un jefe, etc.) se diagraman solo las operaciones de los casos en que el control concluye en la aceptabilidad de la información, cuando en realidad, si bien menos frecuente, son mucho más interesantes de analizar las circunstancias de no aceptabilidad ya que en estos la programación es menor, la discrecionalidad mayor, y consecuentemente es mayor la divergencia de criterios que se aplican.

#### 3.4. Cómputo

Indica la realización de cualquier operación matemática con la información (suma, resta, multiplicación, división, etc.) y/o lógica (silogismo, etc.).

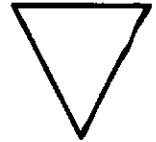


Se diferencia de los sistemas clásicos de graficación ya que en estos es frecuente encontrar un símbolo que denota "operación" (generalmente un pequeño círculo) sin especificar si la operación es matemática o de otra índole.

3.5.

### Archivo

Es la acuaulación centralizada de datos pa  
ra ser recuperados y utilizados en el futu  
ro.



Cabe destacar que lo relevante no es el ar  
chivo de la información, sino la capacidad  
de "desarchivarla" en el futuro (recupero  
de información). Por lo tanto, debe indi  
carse los criterios y subcriterios de ordē  
namientos de la información archivada (por  
fecha, por código de contribuyente, alfa  
bético por denominación de la mercadería,  
etc.). Las formas en que es posible es  
tructurarlo un archivo de información exce  
den el ámbito de este trabajo.

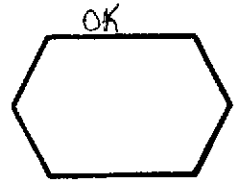
No se cree sea conveniente distinguir, tal  
como lo hacen las formas clásicas, entre ar  
chivos "provisorios" y "definitivos". Min  
gún archivo es definitivo, ya que si lo fue  
ra, indicaría que la información nunca se re  
cuperará en cuyo caso es conveniente que se  
destruya. Además, los provisorios tienen  
diferentes grados de "provisoriedad" según

el tiempo que medie entre un recupero y el siguiente (ritmo de recupero de consulta de la información).

### 3.6. Símbolos auxiliares

#### 3.6.1. Proceso predefinido

Se utiliza cuando en un proceso suceden operaciones de una subrutina que ha sido definida previamente en otro diagrama y ya está probada (por ejemplo, las operaciones de caratulación de expedientes no es necesario que se describan en todos los procesos que se portan en un expediente; basta colocar el símbolo indicado con especificación del proceso predefinido del que se trata).



#### 3.6.2. Conector

Representa la interrupción del dibujo de la secuencia de las operaciones (debido a la limitación física -generalmente de disposición en el papel). Se utiliza un par de conectores, el primero para indicar dónde se interumpe la secuencia, y el segundo donde continúa. Este código se utiliza cuando la in-



Interrupción y continuación se producen en la misma hoja.

Si la interrupción se muestra en una hoja, y la continuación en otra, se utiliza otro código, según se muestra a la derecha.



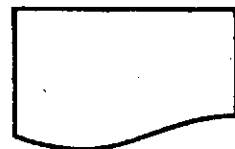
#### 4. PORTADORES DE INFORMACION

##### 4.1. Formulario

Es todo portador de base de papel o cartulina en el cual se registran datos en forma manual, o mecánica de impulso manual (máquinas de escribir, aunque fueran eléctricas).



Es frecuente que los listados producto del procesamiento en equipos de registro directo, convencionales o computadores se simbolizan mediante un código diferente, según se muestra a la derecha.



No es conveniente utilizar (como se hace en los sistemas convencionales) un símbolo diferente para los llamados "registros" (fi-

chas en las que se concentra información re  
levante, tales como cuentas corrientes, etc.,  
tanto sean producto de un registro manual co  
mo directo). Es suficiente el uso del primero  
de los símbolos enunciados.

4.2. Ficha perforada

El símbolo que se indica a la derecha repre-  
senta una ficha perforada que contenga regis-  
tros tanto de ingreso como de salida.



4.3. Otros portadores usuales en la computación  
de datos

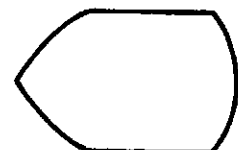
El Símbolo que se indica a la derecha repre-  
senta una cinta magnética.



El símbolo que se muestra a la derecha re-  
presenta una cinta perforada.



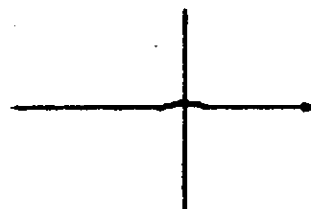
El símbolo que se muestra a la derecha re-  
presenta los registros que se ponen a dispo-  
sición del ser humano simultáneamente al pro-  
cesamiento de los datos mediante el equipo,  
tales como indicadores en línea, sistemas de  
pantalla visual, impresoras de consola, etc.



5. REGLAS DE GRAFICACION

1. El flujo normal de operaciones se diagrama de izquierda a derecha y de arriba hacia a bajo. Nunca deben utilizarse líneas quebradas ni diagonales.

2. Cuando se cruzan dos líneas indicadores de flujo, la que cruza horizontalmente debe formar un pequeño codo.



3. Si un formulario que no es de la repartición ingresa a un proceso y no se agrega información en el mismo, debe ir precedido por el símbolo de generación conteniendo un asterisco.



4. Cuando un formulario es generado en un sector, debe indicarse esta circunstancia mediante el símbolo (.



5. Cuando en un formulario se registran datos, dentro del símbolo deben indicarse taxativa mente los datos que se registran. Si se pre vé que no alcanzará el texto a escribirse dentro del símbolo, se escribirá fuera y de bajo del símbolo dentro de un ángulo recto colocado al pie del símbolo.

IMPORTE

COL. 6  
COL. 8  
COL. 10  
COL. 11

6. Cuando se produce un registro, deben indicar se los datos a registrar.  
Si se registra todo el formulario, se pone "TODO". Si se registra solo una parte, se indica el nombre de los datos que se regis- tran, o de los que no se registran si es más económico.

TODO

7. En el ángulo superior izquierdo del código indicativo de un formulario se indica su có digo. En el centro del mismo, se denomina- ción sintética.

F. 7

O.R.

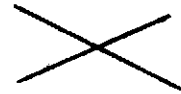
8. La cantidad de copias de un formulario, se indica mediante sucesivos rectángulos nume- rados, ubicados en la parte inferior del sim bolo, comenzando por el 0 (cero) para indi-- car el original.

F. 7

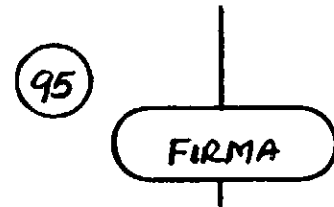
O.R.

0 1 2

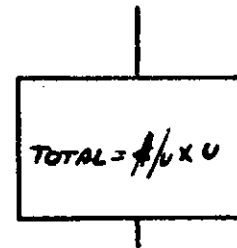
9. La destrucción de un formulario se indica mediante una cruz.



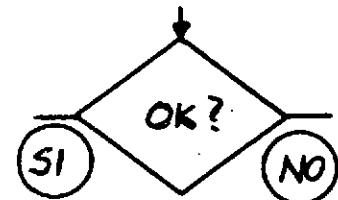
10. Las sucesivas operaciones se numeran mediante números colocados dentro de círculos ubicados a la izquierda y arriba del código indicativo de una operación. En caso de haber Manual de Procedimientos, esta numeración debe coincidir estrictamente con la numeración de las instrucciones del manual.



11. Dentro del símbolo de cómputo, debe indicarse la operación que debe realizarse. En lo posible debe escribirse la fórmula, indicando en forma explícita cada término de la misma.

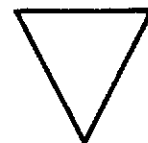


12. Dentro del símbolo de control, debe indicarse la propiedad por la cual se evaluará el dato a controlar.



13. En la operación de control no puede haber cómputo, ni aún implícito.

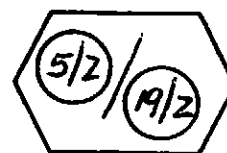
14. A la derecha del símbolo de archivo, deben indicarse los sucesivos criterios de clasificación del mismo, criterio primario, secundario, terciario, etc. (1. Alfabético; 1.1. Mes; 1.1.1. Día.)



- 1. Nivel primario
- 1.1. Nivel secundario
- 1.1.1. Nivel terciario

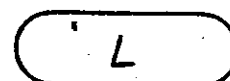
15. No deben indicarse falsos archivos, a nivel de escritorio.

16. Cuando se hace referencia a una subrutina conocida, debe indicarse sus denominaciones, y los pasos de la misma a cumplir.

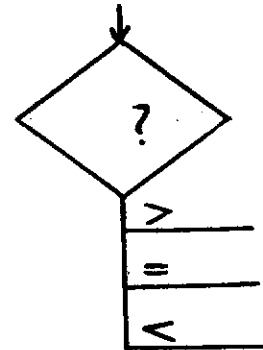


17. Como regla general, debe observarse que para cada uno de los símbolos indicativos de las cinco operaciones posibles en los sistemas de información, debe explicitarse en forma precisa mediante una sentencia la operación que se trata.

18. En las operaciones de registro no pueden haber cálculos ni controles implícitos. Si excepcionalmente los hubiera, se debe poner una C en caso de haber cálculo y una L en caso de haber control.



19. Cuando una operación de control tiene mas de dos salidas, se indica



20. Debe controlarse que como salida de una operación figuren tantos portadores de información como los que entraron.

21. A la salida de una operación, no es necesario volver a dibujar todos los formularios que entraron. Es suficiente con indicar sobre cada línea de flujo que sale, el código del formulario y separado por una barra la copia de que se trate.



Sin embargo, cuando el cursograma aparezca muy complicado puede repetirse los dibujos de los formularios.

22. En los cursogramas nunca deben representarse objetos empíricos, sino operaciones con datos.

23. Cuando los formularios salen del circuito, y no se conocen (o por razones de excepción no se desea indicar) las operaciones que siguen con cada uno de ellos, esta circunstancia se indica colocando a la derecha del símbolo del formulario, el destino de cada copia.

F.7		
O.P		
0	1	2

0. SECRETARIA GANL  
1. CONTRALORIA  
2. ARCHIVO

24. Antes de iniciar la construcción del curso-grama, es necesario decidir el grado de detalle con que se trabajará. En la medida de lo posible, cada uno de los pasos debe guardar el mismo nivel de detalle. Deben distinguirse al menos dos niveles de detalle: a) cada paso incluye una sola operación; b) cada paso incluye más de una operación.

25. Antes de dibujar el cursograma, debe decidirse la disposición general del mismo sobre el papel.

26. Las líneas relacionales van del centro inferior de un símbolo, al centro superior del símbolo siguiente.

27. El diagrama se dispone sobre una hoja en blanco, dividida en bandas verticales en cuyo encabezamiento se coloca el nombre del sector o puesto de trabajo en el que se realizan las labores. Dentro de cada banda vertical se diagraman las operaciones que se realizan en dicho sector.
- Ver Anexo A modelo de hoja de diagramación.

ANEXO A

CAPITULO IV

FORMULARIOS

## INDICE

### PARTE PRIMERA

1.	CREACION	68
1.1.	<u>Definición del Objetivo</u>	68
1.2.	<u>Relevamiento</u>	69
1.3.	<u>Análisis</u>	70
1.4.	<u>Diseño</u>	71
1.5.	<u>Implantación</u>	72
2.	STOCK Y DISTRIBUCION	73
2.1.	<u>Stocks</u>	74
2.2.	<u>Distribución</u>	75
3.	CONTROL	77
3.1.	<u>Introducción</u>	77
3.2.	<u>Metodología del Control</u>	78

### PARTE SEGUNDA - ANEXOS

	ANEXO A - NORMAS PARA EL DISEÑO	87
1.	CONTENIDO	88

2.	FORMATO	88
3.	COPIAS	91
3.1.	<u>Distintas formas de diferenciación de copias</u>	93
4.	DISPOSICIONES GRAFICAS	94
4.1.	<u>De líneas</u>	94
4.2.	<u>De recuadros</u>	95
4.3.	<u>De columnas</u>	99
4.4.	<u>De escritura</u>	103
4.5.	<u>Impresión</u>	103
4.6.	<u>Identificación</u>	104
4.7.	<u>Medidas</u>	104
5.	CALIDAD Y COLOR	109
5.1.	<u>Calidad de papel</u>	109
5.2.	<u>Uso de colores</u>	111
	ANEXO B - LISTA DE CONFRONTACION PARA DISEÑO DE FORMULARIOS	113

## 1. CREACION

La creación de los formularios debe llevarse a cabo cumpliendo un planeamiento preconcebido.

Dicho planeamiento se desarrollará a través de las siguientes etapas:

- Definición del objetivo.
- Relevamiento.
- Análisis.
- Diseño.
- Implantación.

### 1.1. Definición del objetivo

Un formulario puede crearse, modificarse o eliminarse por no ajustarse al procedimiento, por enlentecerlo, por no contener toda la información necesaria, por omisión de un mayor número de copias al necesario, por repetirse datos en formularios complementarios, etc.

Una vez definida la causa y establecida claramente la necesidad del cambio, debe procederse a la definición del estado deseado o sea de los objetivos a lograr.

Las metas concretas a alcanzar en un Sistema de Administración de formularios, serán en general:

### LISTA DE CONFRONTACION

- . No haya formularios innecesarios;
- . La información tenga una distribución uniforme;
- . Sean sencillos y de fácil comprensión;
- . Eviten costos de impresión;
- . Faciliten la eficacia de los procedimientos;
- . Mejoren y abaraten los archivos;
- . Mejoren la imagen de la organización.

Estos objetivos deben reunir 3 finalidades:

- . Eficiencia operativa
- . Economicidad.
- . Relaciones públicas.

#### 1.2. Relevamiento

Deben reunirse en esta etapa todos los hechos esenciales, inherentes a dichos formularios, como así también todo lo relacionado al procedimiento que involucra.

El cuestionario a utilizar en el relevamiento en términos generales debe contener:

1. Que causa el trabajo y por lo tanto genera el formulario?
2. Cuales son los propósitos del formulario?

3. Cuáles son las necesidades esenciales y las limitaciones inalterables?
- 4.Cuál es el proceso mediante el cual se realiza el trabajo y cuales los documentos empleados en el mismo?
5. Por que el empleo de dicho procedimiento?
6. En qué orden se desarrollan los distintos pasos del proceso que dan lugar al uso de formularios (para así establecer las secuencias de las anotaciones)?.
7. Quién o quienes efectúan el trabajo y durante cuanto tiempo?
8. Cuando y dónde se hace el trabajo y que limitaciones impone éste?.
9. Con qué actividades, fuera del proceso en que intervienen, se encuentra relacionado el formulario?
10. En que forma será llenado (a mano o a máquina)?
11. Cuántas copias se necesitan y cuantas pueden ser llenadas mediante una sola operación?.
12. Con que otros formularios, equipos o máquinas se relaciona?
13. En que lugar y durante qué tiempo el formulario permanecerá archivado?
14. Existe alguna disposición reglamentaria o legal a considerar?

Una lista de confrontación completa se incluye en el Anexo 1 de este manual operativo.

Antes de finalizar el relevamiento debe constatarse si todos los datos fueron relevados, si se consultó a todos los usuarios acerca de sus necesidades y si se tomaron anotaciones en cuanto a sus sugerencias.

### 1.3. Análisis

Todos los datos relevados deben ser sujetos a un análisis profundo, en el cual

debe examinarse la validez de todo lo que se hace y las razones que se establecen para realizarlo en esa forma.

Las preguntas más importantes a realizar serán:

1. Puede el propósito del formulario a estudio ser cumplido por otro ya existente?.
2. Puede algo ser eliminado (procedimiento, anotación, copia, etc.)?
3. Es todo lo incluido esencial o meramente deseable?, puede eliminarse lo que no sea esencial?.
4. La actual secuencia de anotaciones puede cambiarse o combinarse con ventajas?
5. La misma información se requiere en diferente orden o disposición para otro propósito (podría, de ser así, ser modificado el orden, para satisfacer los dos propósitos mediante el empleo de copias)?
6. Las copias a incluir son las realmente necesarias?
7. Es adecuado el papel en que está impreso el formulario para el tiempo en que debe ser archivado?
8. Hay algún rasgo costoso del formulario, tal como papel carbónico al dorso, impresiones en multicolor, etc., que puedan ser reemplazadas por alternativas menos costosas?

Cuanto estas preguntas fueran contestadas, todo estará dispuesto para comenzar la etapa "diseño del formulario".

#### 1.4. Diseño

Debe tenerse en cuenta para el desarrollo de esta etapa los puntos que siguen:

- . Tamaño requerido;
- . Papel y color a emplear;
- . Forma de llenado;
- . Impresión;
- . Escritura;
- . Compaginación o encuadernación;
- . Archivo;
- . Identificación;

Se analizan los puntos enunciados con mayor profundidad en el Anexo 2.

Antes de comenzar la implantación se hace necesario contar con el apoyo de todo el personal de línea, así como también efectuar la previa capacitación del mismo, en relación al formulario a implantar.

#### 1.5. Implantación

Es conveniente realizar una implantación en paralelo, es decir, efectuando el trabajo en los formularios actuales y los proyectados en forma simultánea para asegurar resultados acordes y afinar, de ser necesario, el nuevo Sistema.

Es aconsejable la realización de una prueba piloto que abarque sólo una parte del total, como así también una edición restringida de los formularios a implantar, lo cual facilitaría los ajustes, en caso de que estos fueran necesarios.

## 2. STOCK Y DISTRIBUCION

El stock y la distribución son normalmente actividades de una unidad de línea; sin embargo, la unidad encargada de formular las normas, tanto en lo que se refiere a stocks como a distribución, es la Unidad de Análisis Administrativo, por intermedio de su integrante Organización y Métodos. Estas actividades deben ser realizadas mediante estrecha colaboración con la unidad de abastecimiento.

Las normas generales en cuanto a stocks y distribución deben considerarse juntamente con las especificaciones de diseño y reproducción, ya que los factores intervinientes son generalmente los mismos.

Las existencias de formularios deben estar almacenadas en lugares centrales, ya que eso permite:

- Realizar inventario con un mínimo razonable de operaciones;
- Mantener actualizada información sobre promedios de uso.

Esto hace que se puedan establecer, sobre bases realistas los niveles de existencia mínimos y máximos y también establecer las normas de distribución y los procedimientos para envíos.

Todo ello sin perjuicio, de que las unidades usuarias deberán tener existencias de formularios que utilizarán en un período determinado, el cual se establecerá de acuerdo al uso que hagan de los mismos.

## 2.1. Stocks

Los factores a considerar al decidir la cantidad de cada formulario que debe pedirse a producción y almacenarse en una fecha determinada son:

- . Volumen y promedio de uso;
- . Ritmo o periodicidad de uso;
- . Características físicas;
- . Métodos de reproducción;
- . Lugar de reproducción;
- . Cantidad económica de producción;
- . Cantidad económica de envíos;
- . Probable deterioro;
- . Posibilidad de caer en desuso;
- . Disponibilidad y costo de espacio de almacenaje.

Además se debe asegurar a las unidades usuarias que no se les agoten las existencias, esto es determinar el nivel mínimo de existencia para cada formulario.

Para ello es necesario tener en cuenta entre otros factores;

- . Volumen y promedio de uso;
- . Sitio de uso;
- . Frecuencia de uso (de poco uso, periódico, continuo etc.);
- . Tiempo necesario de reproducción;
- . Tiempo necesario para distribución.

Entre los factores más importantes a tener en cuenta están los tiempos necesarios de reproducción y de distribución, ya que los tiempos varían en cuanto a la reproducción: por el método empleado (mimeógrafo, imprenta), por el uso de color, número de copias, etc., y por el lugar en que se realiza (dentro de la Organización, en la misma localidad, en distinta localidad, etc.).

Por ello es conveniente tener en cuenta -por si fuera necesario- las posibilidades de reproducción alternativa (combinación de métodos y/o sitio) y reproducción descentralizada (reproducción en varios sitios).

No bien se llegue al nivel mínimo de stock, la unidad suministros deberá informar de ello a la Unidad de Análisis Administrativo, para así dar tiempo a esta a que pueda considerar la revisión, eliminación o reimpresión del formulario, según corresponda; siendo ese tiempo otro factor a considerar al establecer el nivel mínimo de existencia.

## 2.2. Distribución

En lo que se refiere a esta actividad se deben considerar:

- Distribución inicial;
- Distribución subsiguiente.
- Distribución Inicial

Esta es conveniente que se realice bajo la supervisión de la unidad Análisis

Administrativo debido a que en la selección del procedimiento intervienen, entre otras estas variables:

1. En cuanto a las unidades usuarias a ser abastecidas:
  - su localización, es decir su ubicación con respecto a las Oficinas centrales.
  - sus necesidades específicas en cuanto al uso del formulario; y
2. en cuanto a las unidades abastecedoras y reproductoras, sus posibilidades en lo que se refiere a la distribución y reproducción respectivamente.

Para un Organismo con dependencias en todo o en parte del territorio provincial puede resultar conveniente establecer el procedimiento de envíos mensuales, trimestrales o semestrales; hay que tener presente que para los formularios de poco uso o de uso de una sola unidad puede resultar más conveniente realizar los envíos anualmente.

Por el contrario, si las cantidades usadas, por dependencias ubicadas fuera de la localidad en que se encuentran las oficinas centrales fueran muy grandes, puede convenir que la reproducción del formulario se realicen en forma descentralizada, evitando de esa manera costo por flete, que puede insumir una cantidad mayor que el beneficio que se pueda obtener por reproducción masiva centralizada.

Se debe comparar el costo de reproducción descentralizada con el costo de reproducción centralizada más costo de flete.

Subsistiría el problema de uniformidad en cuanto al formato y diseño del formulario, lo cual se podría obviar enviando a las dependencias el clisé o la matriz ya impresa, según sea para reproducción por imprenta o por mimeógrafo o un ejemplar de la "Hoja de Especificaciones para Impresión".

Para el caso de adoptarse el procedimiento de reproducción descentralizada debe esta

blecerse muy claramente de que ello significa cumplir con lo dispuesto en cuanto a los requisitos sobre control de formularios.

• Distribución subsiguiente

Esta se realizará por el procedimiento general establecido para la provisión de útiles y equipos de oficina.

3. CONTROL

3.1. Introducción

Para poder realizar un efectivo y eficaz control de formularios, es necesario llevar un registro de los resultados obtenidos, tanto sea para la evaluación de formularios implantados como para reimpresión.

Para ello es fundamental reunir datos anteriores y posteriores al uso del o los formularios objeto de evaluación o revisión.

Entre muchas unidades de medición que pueden usarse para este fin figuran: costo, horas-hombre de trabajo y espacio de almacenamiento.

Entre las áreas susceptibles de tales mediciones e informes, están las mejoras en:

- Procedimiento, es decir, reducción del número de trámites atrasados, que se acorte el tiempo total del trámite, etc.

- Métodos de llenado, esto implica que economicen tiempo al escribir, en la tramitación administrativa, al computar, al archivar y localizar documentos en el archivo.
- Diseño, que traiga aparejadas economías en los costos de papel, impresión, almacenaje y distribución.

Muchos de los más valiosos resultados no podrán ser medidos en forma objetiva y ser por lo tanto sólo sujetos a una evaluación subjetiva. Esto les da mayor importancia a los resultados, a los que sí pueden ser objeto de medición, ya que por medio de los informes donde se incluyen los resultados de tales mediciones podrá señalarse insuficiencias y delinearse los cambios a introducir.

Esos datos juntamente con las recomendaciones pertinentes deben ser sometidos al nivel superior de la línea para poder trazar normas futuras y efectuar la propia evaluación del programa de formulario.

### 3.2. Metodología del control

Los puntos básicos en cualquier programa de control de formularios son:

- Registro y clasificación de formularios;
- Análisis de los fines, contenido y procedimientos relacionados con los formularios;
- Aplicación de requisitos de diseño;
- Determinación de símbolos y señales de identificación;

- Chequeo de especificaciones de impresión;
- Establecimiento de especificaciones para stock y distribución de la producción de formularios;
- Registro y clasificación de formularios

Esta etapa se inicia con un inventario total de los formularios utilizados en el Organismo; a cada unidad se le solicita la remisión de dos ejemplares de cada formulario. Sería deseable que esos formularios estuviesen llenos, es decir, que los mismos hayan sido completados con los datos correspondientes a un caso real del procedimiento en que se utilizase.

Esta recolección de datos debe ser completa y debe abarcar a:

- Los formularios permanentes o provisorios en uso, no importa su origen o método de impresión.
- Los formularios obsoletos que no hayan sido oficialmente anulados.
- Los papeles que aunque no se ajusten a definición estricta de formulario lleven alguna clase de diseño.

Hay que dejar claramente establecido, que en el futuro, y previo los estudios del caso, solamente serán tenidos en cuenta para el proceso de reimpresión los formularios relevados; los que no lo hayan sido, ya sea por omisión u olvido, no importa el tiempo en que se estén usando, deberán seguir el proceso de creación de formularios.

Una vez terminada la tarea de inventario se procederá a determinar el empleo de cada uno de ellos para lo cual un ejemplar de cada formulario recolectado será enviado con una hoja para relevamiento de formulario a cada uno de los sectores de origen, intermedios y de archivo donde se emplea para que indiquen:

1. Denominación del sector.
2. Nombre del formulario y su código.
3. Cantidad de ejemplares que componen el formulario.
4. Procedimiento inherente (explicación del método usado para llenarlo).
5. Consumo estimado.
6. Periodicidad de emisión.
7. Formularios con que se relacionan (los que le den información y a los que se la da).
8. Si se archiva en el sector.
9. Duración del archivo.

Los puntos 2 a 7 los debe indicar el sector donde se origina el formulario, los 8 y 9 el sector que archiva el formulario o cada ejemplar, según son formulario de una sola copia o de varias y los restantes puntos son comunes a todos los Sectores por donde circula el formulario. Cumplido este paso el formulario junto con la "Hoja de Relevamiento de Formulario" vuelve para proceder a su análisis y archivo

A fin de poder controlar el movimiento del formulario es conveniente clasificarlo en base a:

- Emisor;
- Sectores por donde circula;
- Sectores donde se archiva;
- Red de relaciones entre formularios;

Cumplida esta etapa de análisis se está en condiciones de proceder a la clasificación de formularios.

El control de formularios es una tarea permanente de la unidad O y M; para cumplirla, tanto sea en la evaluación de un formulario recién implantado como en la reimpresión de formularios en uso, es necesario establecer una forma de clasificación que facilite dicha tarea.

Existen 3 formas básicas de clasificación: por código de unidad emisora, por código del procedimiento en que interviene o por número correlativo. Cada una de dichas formas tienen ventajas y desventajas si son empleadas separadamente, por lo cual lo más aconsejable es la utilización de una forma míxta como podría ser: numerar a los formularios correlativamente y archivarlos por ese número y tener además archivados los formularios por procedimiento. De esta manera se obvian las desventajas de cada una de las formas puras y se puede operar fácil y rápidamente con el formulario o formularios cuando los estudios de la unidad O y M lo requieran.

El integrante de la unidad O y M a cargo de la creación y control de formularios deberá llevar un registro de los formularios en uso, empleando dos ficheros, uno numérico y otro por procedimiento.

En el fichero numérico se abrirá una carpeta, preferentemente tipo sobre, para cada formulario, con todos los datos relativos a cada uno, a saber:

- Copia del formulario y sus ediciones anteriores;
- Historia sobre el formulario junto con cualquier borrador o papeles que demuestren etapas significativas en su desarrollo;
- Copia o mención de las instrucciones administrativas o de otra clase en que se apoya la creación o modificación del formulario;
- Relación de la o las unidades que lo emplean, donde se originó, forma de usarlo y promedio de uso, sugerencias para mejoras y cambios pendientes de implantar o revisiones a estudio en el o los procedimientos en que se aplica;
- Copia de la "Hoja de Especificaciones para Impresión de Formulario";
- Cualquier información disponible sobre revisiones contempladas;
- Nómina de los formularios con que se relaciona.

En el fichero por procedimientos se abrirán carpetas por cada procedimiento, estando en cada una de ellas ordenados los formularios de acuerdo a la secuencia en que intervienen en el procedimiento.

Además deberá llevarse una libreta índice numérico, para otorgar número a los formularios que se creen sin correr riesgos de duplicar números y además, eventualmente, para que partiendo del número pueda saberse su denominación.

- Análisis de los fines, contenido y procedimientos relacionados con los formularios

- Aplicación de requisitos de diseño
- Determinación de símbolos y señales de identificación
- Chequeo de especificaciones de impresión.

Estas etapas fueron desarrolladas en el punto 1, pero es necesario destacar que para lograr una mayor precisión en el control es conveniente utilizar el formulario adjunto de "Análisis de Repeticiones de Datos".

- Establecimiento de especificaciones para stock y distribución de la producción de formularios

Esta etapa fue desarrollada en el punto 2.

Dado que el control comprende tanto a la evaluación de los formularios nuevos que se implanten como la aprobación para la reimpresión es conveniente tener en cuenta ciertos factores:

a. En cuanto a formularios creados:

1. Eficiencia, el análisis se centrará en una correcta distribución de la información de acuerdo a la secuencia del procedimiento.
2. Economicidad, se verificará el diseño propuesto, para comprobar lo adecuado del mismo y modificarlo de acuerdo a lo que se crea más conveniente. No hay que olvidar lo ya indicado en lo que se refiere a economicidad del costo del formulario versus costos del procedimiento o imagen de la organización.

3. Oportunidad, es el estudio del formulario determinando su influencia en los procedimientos que se tengan a estudio o que se va a iniciar su estudio.

b. En cuanto a la reimpresión de formulario

1. Economicidad, estudiarlos del punto de vista del diseño y especificación a los efectos de determinar las correcciones a que hubiere lugar.

2. Oportunidad, que la reimpresión no corresponda a formularios que se empleen en procedimientos próximos a racionalizarse o suprimirse. Cuando esto suceda las indicaciones que se pueden realizar varían desde la no autorización de la reimpresión o autorizar una reimpresión del formulario en una cantidad menor a la normal, hasta modificar el diseño o las especificaciones.

<b>ESPECIFICACION PARA IMPRESION DE FORMULARIO</b>												DIA	MES	AÑO					
<b>DENOMINACION DEL FORMULARIO</b>												<b>CODIGO</b>							
<b>S O L I C I T A N T E</b>												<b>STOCK EN</b>							
												UNIDAD EMISORA							
												ALMACEN							
<b>PROCEDIMIENTO EN QUE INTERVIENE</b>										<b>EMISION</b>									
										DIARIA	TRIMESTRAL								
										SEMANAL	SEMESTRAL								
										QUINCENAL	ANUAL								
										MENSUAL									
REEMPLAZA AL FORMULARIO N°.	FORMATO		NUMERADO DESDE EL N°		CANTIDAD SOLICITADA		CONSUMO TRIMESTRAL ESTIMADO												
	LARGO	mm	INCLUSIVE		HOJAS		HOJAS												
	ANCHO	mm			JUEGOS		JUEGOS												
<b>EN BLOCKS DE</b>		<b>EN TALONARIOS DE</b>		<b>EN LIBROS DE</b>		<b>EN JUEGOS DE</b>													
HOJAS		HOJAS		HOJAS		EJEMPLARES													
JUEGOS		JUEGOS																	
CARBONICO ENTRE EJEMPLAR				CARBONICO INTERCALADO				CARBONICO IMPRESO				CARBONICO QUIMICO				PEDIDO DE			
0 2 4 6				0 2 4 6				0 2 4 6				0 2 4 6				COMPRA N°			
1 3 5 7				1 3 5 7				1 3 5 7				1 3 5 7							
<b>CREACION</b>		<b>LEENADO A MAQUINA</b>		<b>IMPRESION</b>															
<b>MODIFICACION</b>		<b>LEENADO A MANUSCRITO</b>		<b>MIMEOGRAFO</b>			<b>OFF-SET</b>			<b>HELIOGRAFICA</b>									
<b>URGENTE</b>		<b>USO DEL SOLICITANTE</b>		<b>GRAFICA</b>			<b>HECTOGRAFICA</b>			<b>OTRO MEDIO</b>									
<b>EJEMPLAR N°</b>	0		1		2		3		4		5		6		7				
<b>COLOR PAPEL</b>																			
<b>CALIDAD PAPEL</b>																			
<b>COLOR IMPRESION</b>																			
<b>TROQUELADO</b>	SI - NO		SI - NO		SI - NO		SI - NO		SI - NO		SI - NO		SI - NO		SI - NO				
<b>PERFORADO PARA ARCHIVO</b>		<b>FORMA DE IMPRESION</b>		<b>TIPOGRAFIA</b>															
<input type="checkbox"/> ESTANDAR		<input type="checkbox"/> UNA FAZ		ENCABEZAMIENTO: .....															
<input type="checkbox"/> ESPECIAL		<input type="checkbox"/> DOBLE FAZ		INTRUCCIONES: .....															
TIPO: .....		CABEZA/CABEZA		CUERPO: .....															
MEDIDAS: .....		CABEZA/PIE		NOTAS: .....															
<b>CONTROL DE IMPRESION</b>																			
FECHA DE IMPRESION		CANTIDAD		IMPRENTA PROVEEDORA: .....												1.ª PRUEBA		2.ª PRUEBA	
DIA MES AÑO		PEDIDA		CONECTARSE CON SR.: .....												A		A	
				HORARIO: .....												TELEFONO: .....			
<b>CONTACTO EN LA UNIDAD DE O. Y M.</b>																			
NOMBRE: .....																			
DIRECCION: .....																			
<b>ORGANIZACION Y METODOS</b>									<b>UNIDAD DE COMPRAS</b>										
Autorizado por: .....									Autorizado por: .....										
F I R M A									F I R M A										



ANEXO A

## 1. CONTENIDO

Es esencial que los formularios sean diseñados para que requieran el mínimo de es fuerzo de parte de los que deben llenarlos o usarlos. Muchos de los defectos son el resultado de diseños efectuados sin prestar la debida atención en los objetivos del trabajo; como ejemplo, por concentrarse en la información a obtener, sin considerar de donde se va a obtener o la forma en que debe usarse. Un buen diseño debe reflejar el flujo de trabajo, permitir gran porcentaje de respuestas rápidas, minimizar los errores y omisiones para facilitar el uso de la información contenida.

El formulario debe ser siempre estudiado a la luz de todo el circuito en el cual se aplicará.

Antes que un formulario sea diseñado o rediseñado, es imprescindible reactualizar todos los hechos o informaciones acerca del procedimiento (nuevo cursograma de ser necesario), los propósitos para los cuales se requiere el formulario, las circunstancias en las cuales el mismo debe ser llenado, despachado, archivado, clasificado y manipulado y cualquier toda otra información relevante diseñada por medio de la técnica que se desarrolla en "Cursogramas".

En síntesis, el diseño de un formulario supone considerar detenidamente toda una serie de características, desde el doble punto de vista de un análisis previo y un diseño posterior.

## 2. FORMATO (tamaño)

La elección del formato dependerá de la calidad y cantidad de la información a contener, aunque para facilitar las operaciones de archivo, es conveniente minimizar

el número de dimensiones diferentes de los distintos formularios empleados en cada Organización.

Para papeles en hojas, el Instituto Argentino de Racionalización de Materiales - IRAM - normalizó los formatos finales, vale decir listos para el uso y no sujetos a alteración dimensional ulterior, dichos formatos son los siguientes:

Denominación	Dimensiones (mm)	Denominación	Dimensiones (mm)
A0	841 x 1189	A4*	210 x 297
A1	594 x 841	A5*	148 x 210
A2	420 x 594	A6*	105 x 148
A3*	297 x 420	A7	74 x 105

Tolerancia: Se admitirá una discrepancia de  $\pm 1$  mm en ambas dimensiones de la hoja.

Para formularios diversos, cartas, notas, planillas, revistas, papeles de uso común y demás aplicaciones análogas, deberán utilizarse exclusivamente los formatos normales.

Se exceptuarán los papeles destinados a ficheros, equipos mecánicos, mientras sus requisitos impiden conformarse a la norma.

Los formatos que en la tabla se señalan con asterisco, pueden satisfacer la gran mayoría de los requerimientos. Los menores serán poco prácticos en tareas administrativas y los superiores resultarán de trabajoso manipuleo y archivo. Cuando la composición del formulario o planilla requiera una extensión mayor, son aconsejables los formatos finales alargados:

297 x 630 mm o 297 x 840 mm

que equivalen a tres y cuatro formatos A4 yuxtapuestos.

Tanto los formatos alargados como el A3, pueden archivarse en carpetas comunes, mediante dobleces sencillos, ventaja no obtenible en los formatos A2 y superiores.

Talonarios y libretas: El formato normal corresponde a sus hojas arrancables, sin considerar el talón.

Los formatos finales se obtienen económicamente -utilizándose papel en resmas- de los formatos primarios normales:

<u>Denominación</u>	<u>Dimensiones</u>
RAO	86 x 122 cm
RA1	61 x 86 "
RA2	43 x 61 "

El excedente de dimensiones con respecto a los formatos finales, permite el refile para emparejar cortes.

### Normas técnicas pertinentes

IRAM 3003 (69). Formatos de sobres con y sin ventana.

IRAM 3410. Carta comercial de formato A4 (210 x 297 mm). Modelos de impresión.

IRAM 3411. Carta comercial de formato A4 (210 x 297 mm). Reglas de uso.

IRAM 3401. Medidas de los biblioratos destinados a archivar papeles de formato A 4

IRAM 3402. Medidas de las carpetas destinadas a archivar papeles de formato A4.

Asimismo, otras normas IRAH de la serie 3000 proporcionan una información técnica muy útil sobre papeles, cartulina, cartones y sus diversos usos.

### 3. COPIAS

Para el diseño de los formularios de varias copias, y sobre todo para aquellos en los cuales no aparece la información completa en cada una de las copias, se hace necesario un estudio previo a través de la hoja de análisis de títulos y copias (Similar en su forma al Cuadro de Análisis de Repeticiones).

En la misma habrá una columna en la que se colocarán todos los títulos a incluir en las distintas copias, sin olvidar indicar, para aquellos en los que el texto cambie con los ejemplares, sus diferentes denominaciones.

Luego se colocarán tantas columnas como ejemplares tenga el impreso, donde se señalarán los títulos a reproducir en cada uno de ellos y por último se colocará

la columna correspondiente a totales, donde destacarán los títulos que aparezcan en todas las hojas menos 1, los que aparezcan en todas las hojas menos 2 y así sucesivamente.

Las distintas copias se confeccionan a través de los elementos copiadores en uso normalmente como ser:

- Intercalación de hojas de papel carbónico;
  - Armado en bloque con papel carbónico entre cada copia;
  - Papel carbónico impreso al dorso
  - Carbónico químico.
- 
- Intercalación de hojas de papel carbónico.

Es lo más comúnmente usado: se efectúa la intercalación de las hojas de papel carbónico entre las hojas impresas.

Tiene como desventaja la pérdida de tiempo derivada de la intercalación aunque debe destacarse el bajo costo que insume su utilización.

- Armado en bloque con papel carbónico entre cada una de sus copias.

Es muy similar al anterior; la diferencia radica en que las hojas de papel carbónico se encuentran unidas al formulario por un borde troquelado para separarlas.

Estos carbónicos son de muy baja consistencia y se destruyen después de ser utilizados una vez.

- Papel carbónico impreso al dorso.

La impresión carbónica de los formularios puede ser de 2 tipos:

- a. en bandas
- b. en parches

Una impresión carbónica en bandas es cuando el dorso del impreso está totalmente carbonado

La impresión es en parches cuando se limita el carbonado a las zonas que correspondan a aquellas otras en las que debe figurar la información.

Si bien son fácilmente manejables y brindan, en el caso del carbonado en parches, la posibilidad de seleccionar datos para las copias, resulta poco aplicable por su alto costo, como así también por no poderse usar más que un limitado número de copias al no tener la consistencia de otro tipo de carbónico.

Las caras de los impresos que han de entrar en contacto contienen una sustancia química, que una vez hecho el escrito o impresión, reaccionan dejando una huella coloreada en los lugares en los que se ejerció presión.

Tienen como inconveniente primordial el alto costo, aunque además debe destacarse que una vez borrado, no puede volver a efectuarse una duplicación, ya que el raspado de la goma levanta la capa sensible.

### 3.1. Distintas formas de diferenciación de copias

Lo más común es la diferenciación mediante el color. Puede utilizarse para cada

copia un color distinto, un papel blanco impreso con tinta de distinto color o bien cruzarse una franja de color en uno de sus vértices (ver uso de colores en punto 5.2.).

Cualquiera de estos procedimientos son caros y es aconsejable su sustitución ya sea mediante referencias o mediante una diferenciación de tamaño entre las distintas copias, si ello es posible.

Se entiende por referencia a la impresión de una letra o número o una combinación de ambas, en una esquina del formulario con dimensión tal que permita su pronta visualización (por lo general se establece un mínimo de 2 mm).

La utilización de diferentes tamaños en las distintas copias hace necesario el previo ordenamiento de los datos, en forma decreciente en relación a su aparición en las distintas copias

#### 4. DISPOSICIONES GRAFICAS

##### 4.1. De líneas

En los formularios de líneas los títulos van uno a continuación de otros en sentido horizontal precediendo líneas generalmente de puntos o rayas, cuya longitud dependerá de los datos que se pretendan recabar (fig. Nº 1.).

Pueden también ubicarse los epígrafes en forma vertical (fig. Nº 2) o bien debajo de las líneas de llenado para ofrecer un mejor aprovechamiento del espacio (fig. Nº 3).

Este sistema presenta inconvenientes derivados del desaprovechamiento de gran parte del papel y de la imposibilidad de utilizar topes o tabuladores en la máquina de escribir, lo cual lleva a un llenado incómodo y lento; todo esto unido a la mala apariencia estética que deriva de la falta de regularidad en la ubicación de los datos, hace que se deba tender a sustituir por impresos de recuadros o de casillas.

#### 4.2. De recuadros

La sustitución de líneas por recuadros o casillas hace posible una racional distribución de los datos mediante una agrupación por finalidad, momento de llenado o importancia de los mismos, como así también una gran claridad, un mayor orden y una rápida cumplimentación.

Todo esto redundará en un mejor control y en una más eficiente clasificación y ordenación del formulario.

Entre la serie de puntualizaciones a tener en cuenta para el uso de recuadros se mencionan:

- Debe cuidarse que las distintas anotaciones puedan realizarse utilizando los tabuladores de las máquinas de escribir, cuando el caso lo requiera.
- Debe cuidarse que el papel pueda utilizarse en toda su anchura.
- Si el encabezamiento es excesivamente grande, será mejor poner una referencia y colocar el título en otro lugar.

- En los casos en que sea necesario destacar una información podrá hacerse mediante líneas más gruesas o dobles líneas o bien mediante el empleo de rayados o sombreados suaves (Fig. Nº 4).
- La mayor utilidad de este tipo de impresión la supone el empleo de casillas de repuestas alternativas o preparadas (Fig. 5;6 y 7).

Ante la posibilidad de elegir una entre varias alternativas impuestas en el formulario lo más práctico es utilizar casillas indicadores de repuestas. En ellas se marcará con una cruz o un tilde la casilla correspondiente a la alternativa elegida.

He recibido del Sr.....  
la cantidad de ..... Pesos correspondientes a la compra  
del coche matricula Nº ..... efectuado el.....entre  
los Sres.....y.....

- Figura Nº 1 -

Apellidos ..... Nombre .....  
Domiciliado en la calle ..... Nº .....  
Cedula de Identidad Nº ..... Cuenta Nº .....  
Importe a pagar .....

- Figura Nº 2 -

Primer Apellido	Segundo Apellido	Primer Nombre	Segundo Nombre
Calle		Número	Cédula de Identidad
Cuenta Nº	Importe a pagar		

- Figura Nº 3 -

Punto de destino	
Cantidad	Importe
Forma de Pago	

- Figura Nº 4

Llene mediante una cruz la casilla que corresponda		
	Si	No
Tiene permiso de conducir	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Fecha de concesión
		<input type="text"/>
	Si	No
Practica algún Deporte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Cite el más importante
		<input type="text"/>

- Figura Nº 5

FRANCES	
Nociones	<input type="checkbox"/>
Traduce	<input type="checkbox"/>
Habla	<input type="checkbox"/>
Escribe	<input type="checkbox"/>
Domina	<input type="checkbox"/>

Figura Nº 6

MONTO
Menos de \$ 10.000
De \$ 10.000 a \$ 15.000
De \$ 15.000 a \$ 25.000
Más de \$ 25.000

- Figura Nº 7 -



4.3.

#### De columnas

Este tipo de impreso dispone de una serie de columnas previstas para contener descripciones numéricas o de texto, que sean comunes a varias personas o asuntos. Las columnas deben ir encabezadas por títulos indicativos del tipo de información solicitada (fig. N° 8)

Para el uso de columnas debe tenerse en cuenta una serie de puntos:

- Si los impresos van a ser llenados mediante máquinas de escribir, debe ponerse su debido cuidado en el ancho asignado a las columnas a fin de facilitar el posterior uso de tabuladores.
- No debe adoptarse una ordenación vertical de los epígrafes (fig. 10) ya que dificulta la lectura.

Esta ordenación podrá ser sustituida por orientaciones inclinadas (fig. 9) o bien cuando la cabecera es de mucho contenido puede ir dispuesto en forma horizontal de tal manera de permitir igualmente el uso de columnas estrechas (fig. 11)

Debe determinarse el espacio de llenado en relación a la información que se debe volcar en él y no por el ancho que demande la cabecera. Esto se soluciona adaptando las cabeceras y espacios a la cantidad de información a obtener (fig. 12).

Fecha	Vale Nº	Cantidad	Oficina	Existencia

- Figura Nº 8 -

Días al año					
Trabajados	Con Permiso	Comisión Servicio	Enfermo	No justificado	Total

Figura Nº 9

Técnicos Administrativos escala Directiva	Técnicos Administrativos	Administrativos	Auxiliares	Totales

Figura Nº 10

Técnicos Adm. Escala Directiva				
Técnicos Administrativos				
Administrativos				
Auxiliares				
Totales				

Figura Nº 11

Fecha	Vale N°	Cantidad	Oficina	Existencias

- Figura N° 12

#### 4.4.

##### De escritura

Para los caracteres (letras, números, signos) hay muestrarios de los distintos tipos y cuerpos. Los tipos se refieren a la forma o estilo. El cuerpo se relaciona con el tamaño de los blocks en que se hallan los caracteres.

Su altura medida en puntos tipográficos, determina el cuerpo.

El cuerpo más pequeño es el de 6 puntos (aproximadamente 1,5 mm) y las medidas siguientes avanzan de 2 en 2 puntos. Las medidas preferidas en formularios comunes son 6 y 8 puntos para textos y de 10 a 14 para títulos con un máximo de 16 puntos.

#### 4.5.

##### Impresión

La impresión puede ser de dos tipos: a) interna (dentro de la organización) y b) externa.

Dentro de las oficinas se produce con frecuencia a través de diversos medios mimeógrafos, fotocopadoras, etc.

Mientras que entre las impresiones que se efectúan fuera de la organización se pueden señalar dentro de las de uso más corriente, la tipografía, la linotipo y el offset.

El método a utilizar estará determinado por las características, (tipo de papel, diversidad de colores, etc), el uso que se le va a dar y la cantidad de formularios a imprimir.

#### 4.6. Identificación

Cada formulario se identificará a través de dos elementos que son: el título y el número.

Título: será el elemento más claro de identificación que tenga el usuario.

Debe tratarse de que el mismo sea breve y específico.

Debe colocarse centrado a lo largo de toda la parte superior del formulario o bien sobre el vértice derecho del mismo. Si es un formulario que circulará fuera de la oficina deberá destacarse el nombre de ésta en el vértice superior izquierdo.

Número: Este será correlativo, lo otorgará la unidad de control (ver punto 2.3.) y se colocará en el ángulo inferior izquierdo del formulario.

#### 4.7. Medidas

##### 4.7.1. Unidades

En tipografía se emplea como unidad de medición el "cícero" correspondiente a 4,513 mm. El cícero se divide en 12 "puntos" que son equivalentes a 0,376 mm aproximadamente.

En el trazado de formularios se tendrán presentes las siguientes medidas, que corresponden a modelos corrientes de dos marcas usuales en plaza:

Máquinas	E s p a c i a d o				
	Vertical			Horizontal (paso)	
	Espacios de la escritura			Tipo de letra	
	1	1 $\frac{1}{2}$	2	Pica	Elite
OLIVETTI Lexikon 80 o línea 88	5,00 mm	7,50 mm	10,00 mm	2,60 mm	2,23 mm
REMINGTON Modelo 700 o Star	4,23 " (1/6")	6,35 " (1/4")	8,47 " (1/3")	2,54 (1/10")	2,12 " (1/12")

#### 4.7.2. Márgenes

Para conocer el espacio aprovechable de cualquier formato hay que restar a éste el necesario para los márgenes.

Los márgenes dependerán de:

a. Impresión. Cuando ésta se realiza por algún medio tipográfico el margen oscilará entre un mínimo de 4,5 cíceros (aprox. 7 a 20 mm). En caso de necesidad sólo requerirá respetar estas dimensiones en dos márgenes coincidentes, -uno en sentido vertical y otro en sentido horizontal, pero no en los 2 restantes.- En el caso especial de reproducción multicopiada, los Clichés más comúnmente utilizados para dejar márgenes son de 2 cíceros (aprox. 10 mm) para permitir un mayor número de espacios verticales y horizontales.

b. Encuadernación. Si el formulario va a ser posteriormente encuadernado, debe preverse un margen de 4,5 cícero (aprox. 20 mm) de tal manera de permitir el correspondiente engrapado, perforado, cosido, etc.

Puede darse el caso de llegar a 10 cíceros, por ejemplo en el caso de fichas de tamaño folio suspendidas en ficheros de tambores rotativos.

Es conveniente también prever una perforación estandar al efectuar el diseño, perforación que será establecida al imprimirse el formulario.

#### 4.7.3. Pauta

Se denomina pauta o interlíneas a los espacios verticales comprendidos entre líneas horizontales de escritura o impresión. Se refiere, por lo tanto, a la consideración vertical de la disposición gráfica de un impreso.

Para realizar el cálculo de la dimensión a utilizar debe distinguirse entre la escritura a máquina o a mano.

Si el impreso se va a llenar mediante máquinas de escribir, dependerá de la máquina a utilizar el interlineado a emplear. Ver punto 4.7.1.

Es aconsejable que los formularios a ser llenados a máquina no sean rayados, pero si esto no puede evitarse o ante la eventualidad de que un formulario pueda ser llenado indistintamente a mano o a máquina, se aconseja que el interlineado no sea uniforme, sino que se disponga de la siguiente manera:

1a. interlínea	11 puntos .....	4.136 mm.
2a.       "	11 puntos .....	4.136 mm.
3a.       "	12 puntos .....	4.512 mm.

y así sucesivamente.

En este tipo de impreso a ser llenado a máquina no puede aprovecharse el papel en toda su totalidad ya que en la parte inferior hay que dejar un margen no inferior

a los 18 mm y en el superior a los 23 mm aproximadamente; este último margen debe tenerse en cuenta sobre todo al trabajar con cartulina.

Si el impreso va a ser cumplimentado a mano deberá tenerse en cuenta si los espacios a tomar van a estar en relación a una escritura amplia, normal o reducida para lo cual las medidas variarán según el caso de 22 puntos (8,5 mm) a 18 puntos (6,77 mm.) llegando a 15 puntos (5,64 mm) para la escritura reducida.

Estas medidas también pueden variar si la escritura está hecha a lápiz o a tinta; ejemplo: en el caso de escritura normal si se llena a tinta el espacio baja a 15 puntos (5,64 mm.) o sea el equivalente a una escritura reducida.

#### 4.7.4. Espacios o Blancos.

Son los lugares previstos para las escrituras. Se refiere a la consideración horizontal de la disposición gráfica de los formularios.

Fijar las dimensiones correctas a aplicar exige el conocimiento previo de la forma en que se va a llenar el impreso y por consiguiente de los espacios ocupados por cada letra, signo o espacio de separación, como así también del número que de cada uno de ellos se utilizará.

Si el formulario se llenara en forma manuscrita el espacio a calcular para cada le-tra, cifra, blancos o símbolos diversos dependerá de la pauta prevista para la línea o recuadro en cuestión. Así a una pauta de 22 puntos le corresponderá un espacio de

9 puntos (aprox. 4,06 mm.), a una de 18, le corresponderá una de 8 puntos (aprox. 3,61 mm.) y para una de 15 puntos le corresponderá un blanco de 7 puntos (aprox. 2,6 mm.)

Para establecer el espacio que requieren los llenados realizados a máquina, hay que tener en cuenta nuevamente el tipo de máquina, generalmente la medida de los espacios oscila entre 6 puntos (aprox. 2,25mm) y 6,5 puntos (aprox. 2,50 mm). Ver punto 4.7.1.

## 5. CALIDAD Y COLOR

### 5.1. Calidad de Papel

La selección de papel a tener en cuenta para la confección del impreso debe estar dada por:

- a. Duración prevista. Tiempo durante el cual el formulario debe conservarse.
- b. Tratamiento Cálculo estadístico sobre el número de veces que ha de ser u tilizado el formulario, pliegues a los que será sometido, etc.
- c. Impresión y forma de llenado. Establecer si la impresión se hará en forma tipográfica, linotipo o en offset y si el llenado se efectuará a máquina o a ma no.
- d. Apariencia: Grado de sensación que se necesita o cause.

Estos elementos llevan a determinar la calidad y el espesor del papel a utilizar.

La calidad del papel depende de las materias primas utilizadas para su fabricación, entre los cuales se pueden señalar; pulpa de madera tratada químicamente, pulpa mecánica de madera y trapo.

En plaza los papeles se diferencian en base a su gramaje; o sea que la calidad del papel estará dada por el peso ya sea en la relación entre un cierto número de kilos y una resma de dimensiones dadas o bien en la relación metro cuadrados de papel-gramos, o sea que cuando se habla de un "papel de 15 Kgs", se hace referencia a que la resma de papel en cuestión pesará 15 kgs.; lo mismo sucederá con un "papel de 45 Kg" se referirá a un papel cuya calidad estará dada por un peso de 45 Grs. el m<sup>2</sup>.

Se hará algunas referencias que sirvan para determinar pesos aproximados de acuerdo a las características del papel a emplear en la realización del formulario:

Gramos por m<sup>2</sup>

30	a	40	papel para copias al carbón
40	a	50	formulario de tamaño reducido, escrito por un lado.
50	a	60	impresos de tamaños mayor, escritos por un solo lado.
60	a	70	impresos de tamaño mayor, escritos por ambos lados.
80	a	90	impresos expuestos a un gran desgaste.
120	a	180	impresos de contabilidad, tarjetas de índices fichas y similares.

5.2.

Uso de colores

Se deberá limitar el uso de formularios confeccionados sobre papel de colores como así también la utilización de tintas de colores. Tanto uno como el otro encarecen el formulario, ya que el papel de color tiene un precio más elevado que el blanco, mientras que el empleo de tintas de color obliga a un entintado especial previo de máquina y a una impresión o paso distinta para cada color, lo cual re-dunda también en un alto costo.

El papel debe ser blanco no brillante, sino ligeramente satinado (sobre todo cuando el formulario va a ser llenado a mano) y la tinta ha de ser negra.

El uso de color se justifica cuando el mismo redunda en una mayor eficacia.

En el caso de utilizarse color debe cuidarse en el momento de la elección de que los mismos puedan ser reproducibles al hacerse necesaria otra nueva impresión.

Además es aconsejable que dicha elección esté limitada a los 5 colores siguientes: amarillo, verde, gris, naranja y azul claro.

Del color del papel que se elija debe depender la tinta a utilizar en la impresión para obtener una mayor visualización.

Se enuncia a continuación una clasificación tinta-papel que establece en orden

De creciente la visibilidad:

TINTA	PAPEL
negra	amarillo
verde	blanco
azul	blanco
blanca	azul
negra	blanco
amarilla	negro
blanca	rojo
blanca	verde
blanca	negro
roja	amarillo
roja	rojo
verde	verde

ANEXO B

Nota: No todas estas interrogantes deben hacerse para cualquier tipo de formulario.

#### INVESTIGACION

Cual es el propósito del formulario?

Está establecida claramente la necesidad del formulario?

Para todas las copias?

Puede el propósito ser cumplido por otro documento?

Debe considerarse el examen de alguna disposición legal o reglamentaria?

Todos los usuarios fueron consultados acerca de sus necesidades y tuvieron oportunidad de hacer comentarios o sugerencias?

Funcionarios y público?

Dentro y fuera de la unidad?

Quien lo llena?

Es inevitable la copia de la información en el formulario

la información procede de otro registro?

Como se obtiene o entrega el formulario?

Por Correo?

Por funcionario público?

---

Son necesarias instrucciones aclaratorias?

Es necesario el sobre?

Que datos sobre el uso del formulario son necesarios?

ejemplo:

Cantidad consumida, que se consume y que se consumirá?

Magnitud de las demoras en el llenado del formulario?

Formularios incompletos o sin devolución?

Número de preguntas surgidas del llenado incorrecto del formulario?

Número de copias equivocadas?

Las más frecuentes causas de error en el llenado?

Cuanto tiempo permanecen invariados los datos?

Con que frecuencia pueden ocurrir los cambios?

Deben anticiparse modificaciones debidas a cambios de procedimientos o de volumen de trabajo?

Como es usado el formulario por cada persona que lo manipula?

Las anotaciones son hechas a lápiz, tinta o en máquina de escribir?

Cuántas copias son llenadas en una sola operación de escritura?

Cuántos dobles son necesarios?

Que rasgo particular del diseño sirve para ayudar la ejecución de operaciones aritméticas, de clasificación o de selección?

Que dispositivos o elementos mecánicos pueden ahorrar trabajo?

Que documentos, equipos, máquinas y formularios similares o relacionados deben ser considerados?

Formularios o documentos de los que se obtienen los datos originales?

Sobres, carpetas?

Están el tamaño o la disposición limitados por equipo o máquina?

Que información del formulario es copiada en otros documentos y con que frecuencia?

Que empleo tienen en otra parte los datos copiados?

La secuencia de los datos en el formulario es conveniente para cualquier copia u operación de confrontación?

De que forma el formulario es archivado y que equipo implica o necesita?

Que referencia de archivo se usa?

La referencia está convenientemente ubicada en el formulario?

Es fácilmente legible?

El espacio para archivo es excesivo?

Hay economía de movimientos del personal?

Fueron examinados ejemplares llenados del formulario?

Es conveniente el tamaño?

Los espacios para anotar son adecuados?

Hay espacios para anotar innecesarios?

Que alteración en la redacción es necesaria?

Cuántas anotaciones pueden ser simplificadas por preimpresión?

Es apropiada la calidad del papel?

Por el manejo?

Para su cumplimiento?

Escritura?

Cuanto tiempo deben ser guardados los formularios?

Puede haber reducción de la calidad sin alteración de las operaciones?

Debe considerarse alguna condición especial de trabajo?

Uso exterior?

Luminosidad?

Fatiga visual?

Malas condiciones de trabajo?

Falta de adecuadas facilidades para la escritura?

Debe guardarse el formulario en mejores condiciones?

Cual debe ser el stock de producción del formulario?

Puede el formulario ser rediseñado para servir a otros propósitos?

Puede el uso de papel carbónico reducir la escritura y registro en cualquier etapa?

Pueden ser retiradas del formulario palabras e impresiones?

Que puede hacerse para simplificar el aspecto?

Que refinamientos pueden ser eliminados para reducir costos?

## DISEÑO Y DISPOSICION

### De composición

Se precisa en hojas sueltas, en colecciones, en bloques de papel o en libros encuadernados?

Puede algún refinamiento ser eliminado para reducir el costo de producción?

Impresión en color?

Precisión en la impresión?

Engomado?

Rayado?

Papel carbónico suelto o impreso?

### Tamaño

Es el tamaño apropiado para las máquinas que se emplean, archivo, sobres, clasificadores, u otros equipos?

Se ha dejado un adecuado espacio para los márgenes (Impresión, encuadernación, etc.)?

Es el formulario de tamaño estandar o especial?

### Materiales

Se han considerado adecuadamente las condiciones de trabajo?

Hay demanda extravagante de material (ejemplo: cartón o cartulina en lugar de papel)?.

### Copias

Se han considerado todos los diferentes métodos para producir copias?

Se han hecho pruebas con el papel copia y carbónico correspondientes?

### Identificación

El encabezamiento o título del formulario hace claro y evidente el propósito del mismo?

Puede ser resumido? Si otra identificación es necesaria ¿cual es la más efectiva?

Puede el uso del color colaborar en la clasificación y otras operaciones?

Puede la impresión de símbolos, números, recuadros o franjas de colores proporcionar método de identificación igualmente efectivo?

### Notas e Instrucciones

Las notas han sido clasificadas y agrupadas para facilitar su comprensión? ¿Pueden ser reducidas sin dejar de omitir información esencial? ¿Es su redacción simple y clara para toda clase de usuarios?

Están agrupadas las notas generales y las instrucciones acerca de las anotaciones ubicadas a lo largo de los casilleros para tales anotaciones? ¿Ha sido minimizada la necesidad de notas al pie o al dorso durante las anotaciones?

### Preguntas y Encabezamientos

Es la redacción de las preguntas concisa y clara?

Puede ayudar la preimpresión o anotaciones similares?

Han sido evitados métodos inconsistentes para el registro de respuestas?

### Tipografía

Se ha dado el énfasis necesario y pertinente al estilo y rango de tamaños tipográficos usados para los párrafos del formulario?

### Disposición y Estilo

Es conveniente la disposición para las anotaciones y operaciones subsiguientes? ¿Se ha facilitado la secuencia lógica del pensamiento? ¿Se han agrupado las anotaciones conexas? ¿Se han

minimizado los movimientos de las máquinas? ¿Se ha facilitado la copia, comparación y confrontación? ¿Puede el rodillo impresor ayudar en trabajos aritméticos? ¿Pueden simplificarse las sumas cruzadas por totales parciales? ¿Pueden ser ubicadas las anotaciones en el margen para facilitar resúmenes en formularios superpuestos? ¿Puede ayudar el sombreado o moteado, etc.? ¿Las referencias para las anotaciones son fáciles de identificar?

#### Trámite

Puede el sobre con ventana ahorrar trabajo y reducir el riesgo de error?

Han sido previstas en el formulario las marcas para plegados?

El formulario contraviene alguna disposición postal?

#### Prueba

Ha sido probado el formulario por los usuarios en todas las condiciones de trabajo?

Han sido aclarados con los impresores todos los problemas técnicos y de suministro?

Que requerimientos especiales hay que hacerle llegar al impresor?

---

CAPITULO V

ESTANDARES DE TRABAJO

## I N D I C E

1.	METODOLOGIA GENERAL	124
2.	TAREAS PRELIMINARES	124
2.1.	<u>Estudio del material escrito disponible</u>	125
2.2.	<u>Entrevistas con empleados que realizan el trabajo</u>	125
2.3.	<u>Observación directa del trabajo</u>	125
2.4.	<u>Estudio de la organización</u>	126
3.	TECNICAS DE MEDICION	127
3.1.	<u>Mediciones basadas en Registros históricos</u>	127
3.2.	<u>Mediciones basadas en registros actuales (parte diario)</u>	128
4.	TECNICAS DE FIJACION DE STANDARDS	131
4.1.	<u>Método del tiempo unitario estimado</u>	131
4.2.	<u>Método del tiempo de operación global</u>	132

## 1. METODOLOGIA GENERAL

Todo proyecto de medición tiene una metodología a cumplir:

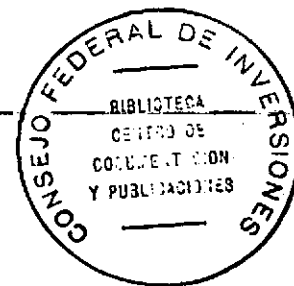
- 1 - Analizar el procedimiento normal existente
- 2 - Registrar una sucesión ordenada de los diferentes pasos
- 3 - Determinar el tiempo de cada paso de trabajo realizado, o sea fijar tiempos unitarios
- 4 - Determinar el número de veces que se realiza ese trabajo, o sea volumen de trabajo

Es premisa fundamental actuar con un criterio realista para que el programa sea eficiente. Se determinarán los propósitos y que es lo que espera de ese estudio, dejando especificado cómo van a juzgar los resultados. En base a esto, las normas han de ser discutidas y respaldadas por todos los niveles.

## 2. TAREAS PRELIMINARES

Antes de efectuar la medición del trabajo, se recopilará un conjunto de información.

Existen tres fuentes de información básicas para el conocimiento del campo de estudio, a saber:



2.1. Estudio del material escrito disponible

El analista deberá utilizar todo el material existente que le permita un conocimiento real de la organización en estudio.

Deberá tener un conocimiento acabado en cuanto a desarrollo histórico, es tructuras, técnicas, objetivos que persigue la organización y fundamental mente conocimiento del elemento humano que deberá manejar. Este estudio debe ser breve.

2.2. Entrevista con empleados que realizan el trabajo.

Es importante que la introducción del analista de medición en el lugar de trabajo sea hecha por el supervisor de línea. Al tomar contacto con los funcionarios que realizan la tarea, el Jefe se encargará de pre sentar a los analistas.

Se debe preestimar la distorsión que las entrevistas provocarán en la rutina diaria, etapa que será previa al desarrollo esquemático de las mismas.

2.3. Observación directa del trabajo

La observación del trabajo realizada por el analista tiene como fundamental objetivo revisar críticamente las operaciones que se realizan en la Oficina. Se deberán identificar aquellos problemas de métodos y procedimientos para luego ser tratados con la Dirección. En general el analista deberá tratar de detectar inconsistencias, duplicación, retrasos o trabajos innecesarios que estén frenando un procedimiento.

#### 2.4. Estudio de la organización

Una vez trazados los lineamientos con el nivel de Dirección, se debe decidir el procedimiento de contacto con los niveles de supervisión y operativos.

##### 2.4.1. Preparación de organigramas

Esta etapa puede ya haber sido realizada. Estos organigramas deben ser de la organización en su conjunto y de todas las secciones que hayan sido detectadas como prioritarias en la implantación de standards.

Al poseer los organigramas se estará en condiciones de determinar quienes son los responsables del cumplimiento de los standards.

Si la unidad tiene un programa presupuestario el problema se simplificará y la Medición del Trabajo, se integrará al Plan existente.

##### 2.4.2. Estudios pilotos

Previo al comienzo de la medición masiva se debe realizar un trabajo experimental piloto. Se realizará especialmente en una Oficina que no presente dificultades en alto grado a fin de lograr fácil interpretación de los resultados.

##### 2.4.3. Contacto con interesados

Se debe comenzar un plan simultáneo a tres fuentes:

- Preparar y distribuir literatura adecuada a todos los niveles de la Oficina.
- Realizar reuniones con los supervisores para explicarles el programa y ofrecerles una oportunidad de discusión y consideración de los aspectos que ellos estimen importantes.
- Realizar contacto individual con los empleados a fin de despertar su sentimiento de participación.

### 3. TECNICAS DE MEDICION

#### 3.1. Mediciones basadas en Registros históricos

Se mide en base al análisis de los registros de producción anterior y podrá ser realizada por alguna de las vías siguientes:

- Consulta a empleados; consiste en evaluar cuantitativamente los volúmenes, por medio de la opinión recabada de sus ejecutores.
- Medición de la producción pasada; consiste en el recuento material de unidades producidas, en un período de tiempo.
- División de la jornada; consiste en una evaluación porcentual de las distintas tareas a través de una jornada de trabajo.

Las hojas de registro de tiempo y su procesamiento posterior son las mismas que se indican en el punto 3.2.

3.2. Mediciones basadas en Registros actuales (Parte Diario)

3.2.1. Forma de Medición

Cada persona registrará su propio tiempo de trabajo y la producción realizada indicando cuando se realizó cada tarea, tiempo insumado y cuantas unidades de trabajo se completaron.

Se debe hacer un listado de las tareas a realizar en cada puesto de una oficina para que luego el funcionario contabilice el tiempo que insumió cada una de ellas incluyendo las tareas improductivas. La hoja de Tareas a utilizar será:

HOJA DE TAREAS

PUESTO _____ EMPLEADO DE ARCHIVO _____				
TAREA	DESCRIPCION	UNIDAD DE TRABAJO	PRODUCTO	TIEMPO

Un formulario alternativo es el siguiente:

HOJA DE REGISTRO DE TIEMPOS

NOMBRE _____		SECCION _____	
PUESTO _____		FECHA: _____	
HORA	TIEMPO TRANSC.	DESCRIPCION DEL TRABAJO	CANTIDAD
8			
9			
10			

En este caso se suministra un espacio a fin de describir el trabajo en términos simples y otro (cantidad) donde se anota el volumen producido.

La columna "tiempo transcurrido" permite calcular el tiempo insumido en cada tarea.

Cuando las tareas u operaciones realizadas fueron previamente codificadas, se podrá utilizar otro tipo de formulario de registro de tiempos, donde el empleado indicará el momento en que comienza y termina una operación señalando el tiempo inicial y final con una marca, anotando también el Código de la tarea y el volumen producido.

NOMBRE _____				DEPARTAMENTO _____		
PUESTO _____				FECHA _____		
HORA	TAREA	UNIDAD		HORA	TAREA	UNIDAD
8.30						
8.31						
8.59	A	18				

En el llenado de formularios se debe adiestrar con precisión recalcando que se deben realizar las tareas en la forma acostumbrada, sin esfuerzos adicionales.

Se deberán hacer ensayos previos.

### 3.2.2. Extensión del período de relevamiento.

Estos estudios se extenderán por lo menos a una semana, salvo que exista un ciclo especial de trabajo. En este caso se debe ampliar el período hasta cu  
brirlo en su totalidad.

Si el estudio es rutinario y simple y no está influenciado por variaciones cí  
clicas puede ser realizado en 2 ó 3 días.

### 3.2.3. Resumen de Datos

A medida que los registros son recogidos, se resumirán. Se comenzará por los tiempos anotados y luego por las tareas.

Una vez resumidos todos los datos, se preparará un ordenamiento de las tareas incluyendo el tiempo de realización unitario de cada una de ellas. Se utilizará el siguiente modelo:

TAREA A		
MINUTOS	UNIDADES	TIEMPO UNIT.
20	2	10
8	1	8
22	2	11

## 4. TECNICA DE FIJACION DE STANDARDS

### 4.1. Método del tiempo unitario estimado

Consiste en estimar directamente el tiempo unitario durante un período, determinando duraciones por tareas. Ejemplo: un grupo de empleados que desarrollan diferentes tareas seleccionan las que ocupan en mayor grado su jornada. Posteriormente se discute con ellos a fin de lograr una ponderación relativa de sus duraciones y luego se cuentan las unidades de trabajo realizadas de cada una de las tareas.

TAREA	PONDERACION
A	1 minuto
B	2,5 "
C	4 "

Se ponderan dichas unidades por las unidades realmente producidas lo que da lugar a obtener un tiempo estimado.

TAREA	PONDERACION	UNIDADES DEL PERIODO	MINUTOS PONDERADOS
A	1	300	300
B	2,5	400	1000
C	4	200	800
TOTAL DE MINUTOS			2100

Si en lugar de 2100 minutos se insumieron 2.625 se analiza el origen de la variación, que puede obedecer a:

- que los minutos de ponderación no ser verdaderos minutos de tiempo.
- que los empleados utilizan parte del tiempo en tareas que no tuvieron en cuenta pero que se deben incluir en las Estimaciones.

#### 4.2. Método del tiempo de operación global

A fin de calcular el standard, se relacionarán las operaciones elementales que constituyan el trabajo principal teniendo en cuenta la frecuencia con que ocu-

En las distintas tareas elementales. Por ejemplo: al seleccionar una ficha de un archivo puede suceder que sea necesario ubicarla en otro lugar, pero este suceso tiene una probabilidad de ocurrir de 10 a 100 veces, por lo tanto el tiempo unitario standard se pondera por 10% - (columna 3). Se utilizará el siguiente diagrama.

Cálculo de tiempo standard para resolver reclamaciones

Tarea	Descripción	Frecuencia	Tiempo de operación	Standard Ajustado x 100 5= 3x4
1	2	3	4	
1	Recibir y revisar reclamaciones	100	0,425	0,425
2	Completar en el impreso datos que falten	5	2,500	0,125
3	Seleccionar en el archivo las fichas del cargo	100	0,630	0,630
4	Buscar fichas fuera de archivos	10	3,000	0,300
Total				1,480

Con esto queda standartizada la operación global.

CAPITULO VI

DISTRIBUCION DE OFICINAS

- Recomendación -

Se recomienda el uso del "MANUAL OF OFFICE LAYOUT" de la Civil Service Commission, Organization and Methods Service, Ottawa, Canadá 1954 y cuya traducción fue efectuada en 1964 por el Instituto Superior de Administración Pública. Dicho manual forma parte de la biblioteca de la Dirección de Análisis Administrativo por haber sido impreso y entregado oportunamente. Por ello se estima innecesario reproducir lo dentro del presente informe.