

LA EMPRESA EN FUNCIONAMIENTO

La empresa se ve y se analiza por sus PROCESOS o por CIRCUITOS y sus PROCEDIMIENTOS (ISO 9001).

En el análisis del Sistema de Gestión de la empresa nos concentraremos en la CIRCULACIÓN DE LA INFORMACIÓN.

La Organización como estructura formal y Sistemas Administrativos.

Sistema Administrativo: Conjunto ordenado de **Procedimientos** relacionados entre sí que sirven de base para el cumplimiento de una función o actividad, acompañados con frecuencia de políticas.

Definición de Procedimiento:

Es una sucesión cronológica y secuencial de operaciones predefinidas y repetitivas (siempre se realizan de idéntica manera). Mediante procedimientos se cumplen las tareas que se llevan a cabo en una organización. Es un conjunto de operaciones generalmente secuencial vinculadas en sí y ejecutadas en base a determinado método.

Estructura de la organización y sus Procedimientos administrativos

La Estructura de la Organización y sus procedimientos administrativos son elementos estrechamente interrelacionados.

Los procedimientos, o las operaciones, son los actos mínimos a partir de los cuales se integran tanto el aspecto estructural de la organización (funciones y relaciones) como los aspectos operativos (sistemas administrativos).

Los procedimientos administrativos “transitan”, a través de las estructuras.

Por eso cualquier modificación en los aspectos estructurales puede aparejar cambios en los procedimientos y viceversa.

Sistemas Administrativos:

Los **Sistemas administrativos** son una serie de procedimientos y prácticas que comprenden tanto la **preparación, control, autorización, registración** y por último **archivo y seguimiento** de toda la documentación (física o electrónica) respaldatoria de una determinada operatoria, reflejo de una **transacción económico - financiera**. Podemos llamarlos **Circuitos administrativos**.

La palabra “**circuito**” implica fundamentalmente el seguimiento de un **orden secuencial**, normalmente bajo la forma de **procedimientos burocráticos** (emparentados con la prolijidad en el manejo de la documentación). También otorga noción de estar preestablecido a la práctica misma de la operatoria en sí. Por lo tanto, comúnmente se normalizan en **manuales de procedimientos** y autorizaciones, que les confieren una “formalidad” necesaria para su posterior y correcta aplicación y repetición, confiriendo además la posibilidad de rotar personal en cualquier puesto de la organización con mayor facilidad.

Cualquier **circuito administrativo** que se formule tiene en cuenta las áreas o puestos de trabajo encargadas de llevar a cabo las tareas específicas que los mismos determinan, estableciendo para cada agente de la organización **funciones, responsabilidades y autoridad**. Estos tres últimos son los pilares sobre los que se basa la división de las tareas o descentralización de funciones.

En síntesis, un buen conjunto de Procedimientos Administrativos diseñado a medida de la operatoria de la organización en cuestión, debiera otorgar previsibilidad, orden secuencial y brindar la posibilidad de identificar en que etapa se encuentra cada operación, desde su comienzo hasta su final. Es decir, debería permitir que todas las operaciones que lleva a cabo la empresa sean susceptibles de ser ubicadas dentro del circuito que corresponde en cualquier momento.

Los circuitos básicos y primordiales que abarcan a la mayoría de las organizaciones se resumen en:

- **Abastecimientos**
- **Pagos**
- **Producción**
- **Ventas**
- **Cobranza**

Sistema de Control interno: (ver ANEXO I)

Por un lado las empresas tienen sus Circuitos Administrativos que constituyen la base para el correcto funcionamiento de la operatoria de una organización, y por otro el Sistema de Control Interno, que lo complementa y se transforma así en el marco de referencia para la formulación de los Circuitos Administrativos.

El Sistema de Control Interno es un conjunto de Normas, procedimientos, actividades y tareas que se llevan a cabo en una organización con el objetivo de:

1. Salvarguardar Activos
2. Dar confiabilidad a la información registrada
3. Mejorar la eficiencia operativa
4. Comprometer al personal con los objetivos de la Alta Dirección

Descripción de Procedimientos Administrativos:

- **FORMA NARRATIVA**

Debilidades que se encuentran en ella:

Lectura extensa: complica interpretación

Relación entre la información: difícil visión del procedimiento en su conjunto

Narración subjetiva: dificulta ver omisión de información

Distintas interpretaciones

Complica elaboración de softwares

- **DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTOS**

Cursograma, flujograma, diagrama de bloques, diagrama de flujo, etc.

Pueden aplicarse para procedimientos industriales y administrativos.

Los procedimientos administrativos procesan información, representada en documentos o soportes de información.

Definición del Diagrama de Procedimientos administrativos:

Es la representación gráfica de los procesos y procedimientos de trabajo de los circuitos administrativos de la Organización.

Ventajas del Diagrama de Procedimientos administrativos:

Aplica a cada actividad administrativa un nombre el cual se repetirá: elimina ambigüedad,

Facilita apreciación en conjunto del procedimiento,

Evita diferencias de interpretación.

Utilidad del Diagrama de Procedimientos administrativos:

Relevar información o sistematizar información relevada “actual o vigente”,

Analizar un procedimiento y detectar problemas,

Diseñar “propuestas” de cambio,

Comparar realidades administrativas en diferentes momentos históricos.

Manual de Procedimientos:

El manual debe contener una **relación ordenada y sistematizada de los Procedimientos administrativos**, por eso deben estar clasificados por Sistemas, procedimientos principales y procedimientos accesorios.

Contenido de cada Manual:

IDENTIFICACIÓN: nombre del procedimiento, número y/o código del procedimiento, fecha de elaboración, Nro y fecha de revisión, fecha de vigencia, Nombre de quien elaboró, revisó y aprobó.

OBJETIVO: en forma clara y precisa, saber para qué se desarrolla.

TEXTO o NARRATIVA: Es la forma narrativa que lista las operaciones en orden secuencial, con detalles de qué consiste cada operación, quién debe ejecutarla, cómo, cuándo y dónde.

PORTADORES DE INFORMACIÓN: Dibujo de un ejemplar del portador y las instrucciones del método de llenado. (Formularios)

CURSOGRAMA: representación simbólica del texto o narrativa.

SISTEMAS DE GRAFICACIÓN DE CURSOGRAMAS

No existe universalidad de criterios respecto a los sistemas de graficación y existe gran diversidad de lenguajes.

Lo relevante es una vez definido el criterio a aplicar, la consistencia del mismo en todo el desarrollo.

Todos los sistemas tienen: símbolos y un conjunto de reglas. El símbolo es el elemento o figura que sirve para representar los hechos que suceden en los procedimientos.

Cursogramas

El Cursograma es un modelo esquemático de un procedimiento que utiliza la forma gráfica como medio de expresión. Para la confección de los mismos se utilizan símbolos y reglas convencionales.

Los símbolos se emplean para caracterizar las diversas acciones o situaciones que se puedan presentar en un procedimiento. Existen normas que rigen la forma de presentación y disposición de los símbolos.

Los cursogramas constituyen instrumentos importantes para la visualización global y esquemática del flujo de acciones de un procedimiento, registrando su secuencia y sus relaciones funcionales con las distintas áreas o funciones de la Organización involucradas en el proceso analizado.

Un cursograma permite representar gráficamente procedimientos administrativos.

A través de los cursogramas se puede determinar si la descripción del procedimiento es completa, detectar errores, omisiones, reiteraciones o superposiciones de tareas a fin de subsanarlos y lograr procedimientos más eficientes.

Asimismo analizar modificaciones por optimización o cambios de necesidades, sin los riesgos de implementación improvisada.

Introducir a personal ajeno a la Organización en las prácticas administrativas implementadas.

Información que brindan

Los cursogramas permiten conocer:

Unidades funcionales: Son todas las unidades tanto de la organización como fuera de ella que participan en el procedimiento.

Las **operaciones** que se llevan a cabo, los **controles** que se realizan en los procedimientos y las **decisiones** que se toman como consecuencia de los controles.

Formularios y soportes de información involucrados en el procedimiento: cuáles y cuántos formularios se emiten cada vez, cómo se distribuyen y hacia dónde se dirigen.

Distintos **cursos de acción** posible dentro del procedimiento.

Cómo se ordenan los **archivos** y de qué tipo son.

Antecedentes de los cursogramas:

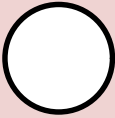
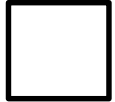
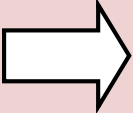


Código ASME

Antes de la aparición de los **cursogramas** se utilizaban los diagramas sinópticos y analíticos para graficar los procedimientos administrativos.

Estos diagramas surgieron para describir en forma gráfica procedimientos fabriles, fueron desarrollados por la Sociedad Norteamericana de Ingenieros Mecánicos (ASME), para los Procedimientos de tipo industrial y adoptado posteriormente por la Organización internacional del Trabajo (OIT) para la representación gráfica de los procesos, de los hechos e información pertenecientes al mismo, ocurridos durante una serie de acciones u operaciones en las empresas manufactureras.

Código ASME Cinco operaciones:

- Operación
- Transporte o traslado
- Inspección o control
- Demora o espera
- Almacenamiento o archivo.

Símbolo	Denominación	Descripción
	Operación	Indica que se altera el estado de un elemento con el que se está trabajando. En procedimientos administrativos, brindar información, emitir un formulario, realizar una acción, etc.
	Inspección	Indica verificar calidad y cantidad conforme a especificaciones preestablecidas.
	Transporte	Indica el traslado físico de los trabajadores, materiales y equipo de un lugar a otro. En procedimientos administrativos el traslado de un formulario.
	Espera o Demora	Indica que hay un elemento dado detenido esperando que se produzca un acontecimiento determinado. Periodo de tiempo en el que se registra inactividad ya sea en los trabajadores, materiales o equipo.
	Almacenamiento	Indica depósito de un objeto bajo vigilancia en un almacén según un criterio determinado de clasificación.

Se puede advertir que la simbología utilizada no era suficiente para mostrar aspectos importantes en los procedimientos administrativos.

De todas maneras resultaron una herramienta de utilidad para representar gráficamente procedimientos actuales y las mejoras propuestas.

A. Diagrama sinóptico o Diagrama de operación de Procesos

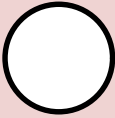

El nombre es cursograma sinóptico pero lo llamaremos diagrama para diferenciarlo de los cursogramas.

En Organización Industrial se llama Diagrama de Operaciones de Procesos.

Este diagrama sinóptico presenta un cuadro general de cómo se suceden las principales operaciones e inspecciones.

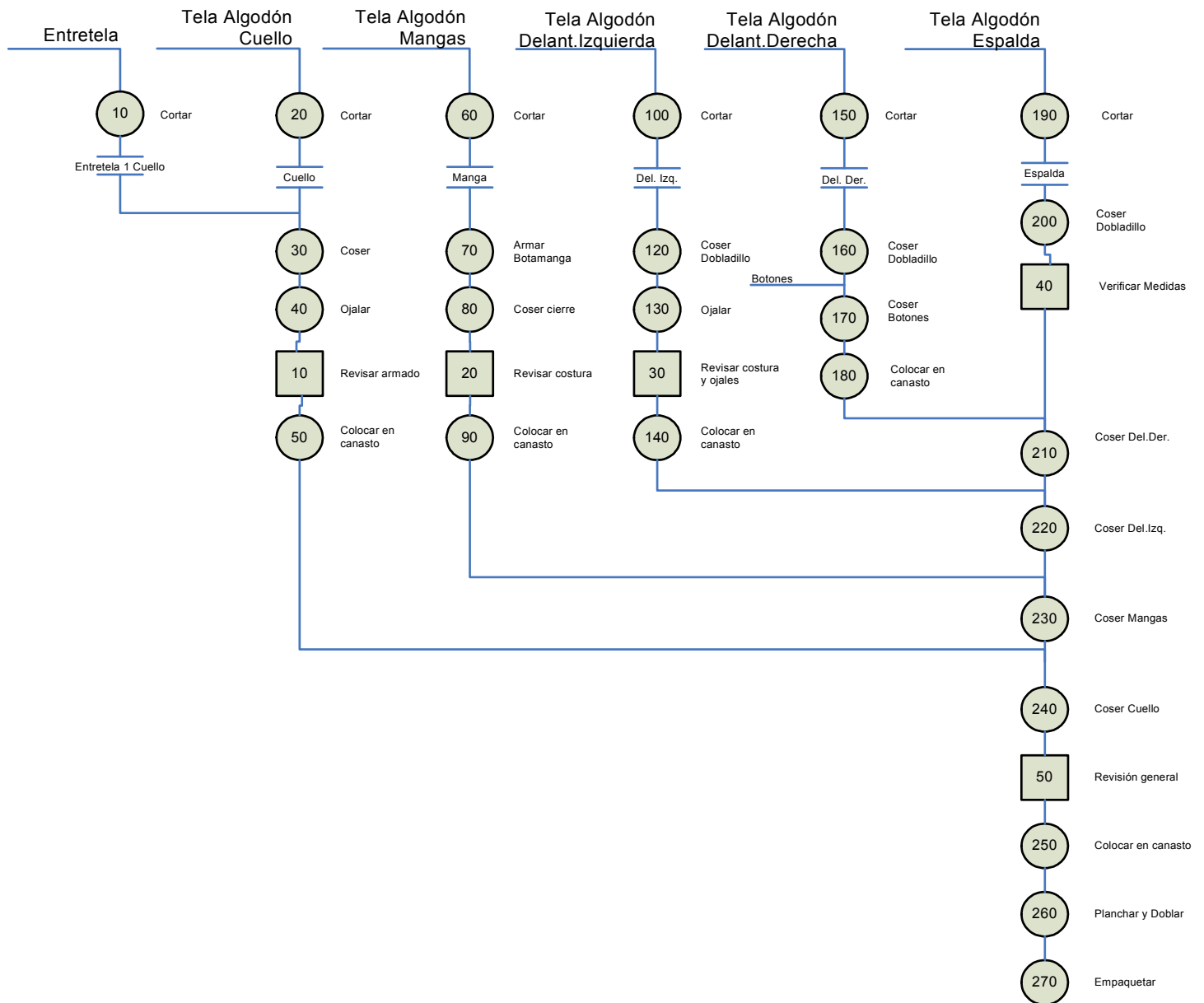
Muestra la secuencia cronológica de todas las operaciones y las inspecciones que se realizan para comprobar los resultados de esas operaciones.

Utiliza únicamente los símbolos de operación y de inspección.

Símbolo	Denominación	Descripción
	Operación	Indica que se altera el estado de un elemento con el que se está trabajando. En procedimientos administrativos, brindar información, emitir un formulario, etc.
	Inspección	Indica verificar calidad y cantidad conforme a especificaciones preestablecidas.

Se utilizan ramales que representan las distintas unidades. A la información que dan de por sí los símbolos y su sucesión se añade paralelamente una breve nota junto al símbolo según su naturaleza. También pueden colocarse números dentro de los símbolos para ser referenciados a la derecha del diagrama.

Ejemplo de un diagrama de operaciones para la confección de una camisa.

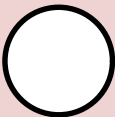
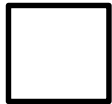
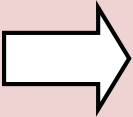

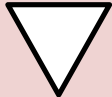


B. Diagrama analítico

El nombre es Cursograma analítico pero lo llamaremos diagrama analítico para diferenciarlo de los cursogramas que utilizaremos.

Muestra la trayectoria de un producto o procedimiento señalando todos los hechos sujetos a exámen mediante el símbolo correspondiente.

Los símbolos que utiliza son los siguientes:

Símbolo	Denominación	Descripción
	Operación	Indica que se altera el estado de un elemento con el que se está trabajando. En procedimientos administrativos, brindar información, emitir un formulario, realizar una acción, etc.
	Inspección	Indica verificar calidad y cantidad conforme a especificaciones preestablecidas.
	Transporte	Indica el traslado físico de los trabajadores, materiales y equipo de un lugar a otro. En procedimientos administrativos el traslado de un formulario.
	Espera o Demora	Indica que hay un elemento dado detenido esperando que se produzca un acontecimiento determinado. Periodo de tiempo en el que se registra inactividad ya sea en los trabajadores, materiales o equipo.
	Almacenamiento	Indica depósito de un objeto bajo vigilancia en un almacén según un criterio determinado de clasificación.

Reglas de diagramación:

Presenta **cinco columnas**, una para cada operación. Los códigos se relacionan mediante líneas.

- **Decidir el procedimiento** a diagramar: diagramas separados sin desviaciones.
- **Describir cada paso:** breve en columna descripción.
- **Anotar tiempo y distancia, puesto de trabajo y formularios.**
- **Seleccionar el símbolo:** se relacionan entre sí a través de líneas rectas.
- **Sumar cantidades:** de operaciones, traslados, controles, demoras y archivos, y también tiempos y distancias establecidas.

LA EMPRESA EN FUNCIONAMIENTO. SISTEMAS ADMINISTRATIVOS

Cuando se usaban regularmente diagramas analíticos, resultaba más práctico emplear hojas impresas como la que sigue:

CURSOGRAMA ANALITICO				OPERARIO / MATERIAL / EQUIPO					
DIAGRAMA n°		HOJA n°		RESUMEN					
Objeto		ACTIVIDAD		ACTUAL	PROPL	ECON.			
Problema 3 Confección de camisas		OPERACIÓN ○		9					
		TRANSPORTE ⇨		2					
		ESPERA □		3					
		INSPECCIÓN □		2					
		ALMACENAMIENTO △		1					
ACTIVIDAD									
Confección de rama principal (espalda)									
METODO: ACTUAL / PROPUESTO		DISTANCIA (metros)							
LUGAR:		TIEMPO							
OPERARIO(S)		FICHA n°		COSTO					
				Mano de obra					
COMPUESTO POR:				Material					
APROBADO POR:		FECHA:		TOTAL					
DESCRIPCION	CANT	DIST (m)	TIEMPO ()	SIMBOLO					OBSERVACIONES
Cortar espalda con molde				○	⇨	□	△		
Coser dobladillo				○	⇨	□	△		
Esperar hasta completar partes				○	⇨	□	△		
Verificar medidas				○	⇨	□	△		
Coser delantero derecho				○	⇨	□	△		
Coser delantero izquierdo				○	⇨	□	△		
Coser las 2 mangas				○	⇨	□	△		
Coser cuello				○	⇨	□	△		
Inspección				○	⇨	□	△		
Colocar en canasto				○	⇨	□	△		
Esperar a ser llevada a planchado				○	⇨	□	△		
Llevar a planchado				○	⇨	□	△		
Planchar y Doblar				○	⇨	□	△		
Esperar a ser llevadas a sección embalaje				○	⇨	□	△		
Llevar a embalaje				○	⇨	□	△		
Empaquetar				○	⇨	□	△		
Almacenar				○	⇨	□	△		

CURSOGRAMA ANALITICO de Proceso de Compras									
					empleado / sector / EQUIPO				
DIAGRAMA n°		HOJA n° 1		R E S U M E N					
OBJETO:				ACTIVIDAD		ACTUAL	PROP.	ECON.	
ACTIVIDAD:				OPERACIÓN		3			
				TRANSPORTE		1			
				ESPERA					
				INSPECCIÓN					
				ALMACENAMIENTO		2			
METODO: ACTUAL / PROPUESTO				DISTANCIA (metros)					
LUGAR: Departamento de Métodos y Tiempos				TIEMPO (hs hombre)					
OPERARIO(S)		FICHA n°		COSTO					
COMPUESTO POR:				Mano de obra (hs hombre)					
				Material					
APROBADO POR:		FECHA		TOTAL					

Nro.	DESCRIPCION	CANT	DIST (m)	TIEMPO (min)	SIMBOLO					OBSERVACIONES
					○	→	D	□	▽	
1	Almacén: Emite solicitud de compras por duplicado			10 m						
2	Almacén: Envía original a Compras		115 m	5m						
3	Almacén Archiva duplicado por fecha		5 m	3m						
4	Compras: Consulta el fichero de Proveedores		2 m	10m						
5	Compras: Emite Pedido de cotización por duplicado		2 m	12m						
6	Compras: Archiva el duplicado el Pedido de cotización y el original de la Solicitud por número de Solicitud.		3 m	5m						
total			127 m	45 min						

Código ASME para utilización en Procesos administrativos.

Ventajas:

- Noción clara y precisa de la sucesión de etapas
- Frecuencia relativa de cada operación
- Cantidad de pasos del trámite
- Demoras
- Cantidad de traslados
- Oportunidad de controles

Desventajas:

- No muestra los documentos utilizados
- No muestra los puestos de trabajo donde se realizan las operaciones

Sistema de Graficación de cursogramas con Códigos ASA

La American Standard Association (ASA), utiliza símbolos estándar para la descripción y análisis de problemas de procesamiento de información.

Resalta la importancia de la información dentro de los procesos administrativos.

Con la información se pueden hacer cinco operaciones:

Registrar:	anotar un dato en un portador de información;
Comunicar:	transferir un dato de un punto a otro;
Controlar:	cotejar un dato para establecer coincidencia o no;
Computar:	obtener un nuevo conocimiento;
Archivar:	guardar información para recuperarla en otro momento.

Normas IRAM

El Instituto Argentino de Racionalización de Materiales (IRAM) desarrolló normas que regulan la representación gráfica de los procedimientos administrativos.

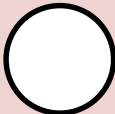
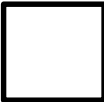

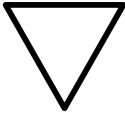
Para graficar los Cursogramas tendremos en cuenta las normas dictadas por el Instituto Argentino de Normalización y Certificación (en sus comienzos Instituto Argentino de Racionalización de Materiales) referidas a Cursogramas.


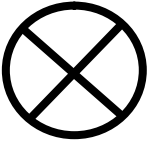
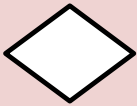



Las normas son:


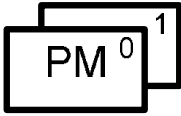
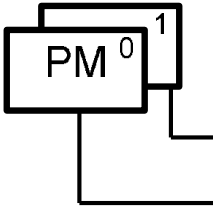

- Norma 34501** – Símbolos para la representación gráfica: se refiere a la simbología a utilizar en los Cursogramas.
- Norma 34502** – Técnicas para la representación gráfica: se refiere a las técnicas de diagramación.
- Norma 34503** – Lineamientos generales para el diseño de los formularios para la representación gráfica: se refiere a los formularios utilizados para dibujar los Cursogramas.

Norma IRAM 34501

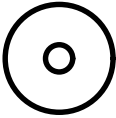

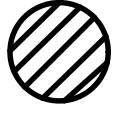


Esta norma establece los símbolos a utilizar para graficar cursogramas y son los siguientes:

Representa	Símbolos	Denominación	Utilización
Actividades		Operación	Representa toda acción de elaboración, modificación o incorporación de información o decisión. Por lo general representa acciones de emisión de formularios, incorporación de datos o autorizaciones sobre el mismo, de consulta, firma, cumplimiento, etc.
Actividades		Control	Representa toda acción de verificación, que se realice en el procedimiento: cotejo entre comprobantes o registros, constatación, comprobación, control de cálculos, de integridad de datos, de autorizaciones y de niveles de autorización, etc.
Actividades		Demora	Representa toda detención transitoria del proceso en espera de un acontecimiento esperado. Respecto al ordenamiento requerido de la documentación que se encuentra en situación de espera, no es imprescindible que se siga un criterio determinado. Sin embargo, puede resultar conveniente, en algún procedimiento administrativo en particular, que la documentación que permanece demorada sea ordenada de conformidad con la necesidad del mismo.
Actividades		Archivo Transitorio	Representa el almacenamiento sistemático, en forma temporaria, de elementos portadores de información. Se denominan “elementos portadores de información” no solamente a formularios o registros factibles de lectura humana, sino también a los archivos magnéticos y otros elementos de almacenamiento de información como el microfilm o digitalización.

Actividades		Archivo Definitivo	Representa el almacenamiento sistemático, en forma permanente de información y sus elementos portadores. Se caracteriza por los lapsos prolongados de mantener la información sin sufrir modificaciones, contrario del archivo transitorio. Los motivos que pueden determinar la necesidad de esta permanencia pueden surgir de disposiciones legales, o bien pueden ser resultado de requerimientos de los propios procedimientos.
Actividades		Destrucción	Representa la eliminación de la información, ya sea que se destruya o no el elemento portador de la misma. El elemento portador de la información puede ser un archivo magnético o digital y, en tal caso, este puede ser borrado y volver a utilizarse para soportar una nueva información.
Cursos De Acción		Alternativa	Se utiliza para indicar que en el procedimiento administrativo pueden originarse distintos cursos de acción, u optar de distintos modos, sea sobre la base de decisiones programadas o no, según instrucciones que prevén distintas situaciones.
Cursos De Acción		Traslado	Representa el desplazamiento físico del elemento portador de la información y es la conexión entre los diferentes símbolos de procedimientos. La flecha indica el sentido de circulación.
Cursos De Acción		Toma de Información	Representa el desplazamiento de la información sin desplazamiento físico del elemento que la porta. La flecha indica el sentido de circulación de los datos. De esta forma se representa todo dato que se extrae, en general, de ficheros, archivos, listados, etc. Y que se incorporan de alguna manera al procedimiento administrativo. (Puede tratarse también de información verbal)
Unión o Vinculación		Conector	Representa el nexo entre partes de procedimientos o procesos. Se lo utiliza para solucionar las siguientes situaciones: <ul style="list-style-type: none"> - Conectar símbolos de un mismo cursograma que se encuentran dibujados en páginas sucesivas. - Vincular distintos cursogramas entre sí.

Unión o Vinculación		Proceso No Representado	Representa el conjunto de acciones que se desconocen o que, definidas, no interesa representarlas o no es necesario. Generalmente se utiliza cuando se trata de procedimientos que se llevan a cabo fuera de la organización o cuando se quiere simplificar la diagramación eliminando aquellos pasos que no hacen a la situación representada específicamente.
Soporte de Información		Formulario	Representa el elemento portador de la información. Todo vehículo de información escrita, o de otro tipo, impreso o no, tales como: gráficos, notas, memorándums, planillas microfilm, discos magnéticos, CDrom, etc.
Símbolos Y Reglas Adicionales		Formulario Varias Copias	<p>La representación de formularios con varios ejemplares, se dibujan formularios superpuestos y ligeramente desplazados con tantas figuras como cantidad de ejemplares se utilicen. La superposición se muestra generalmente hacia abajo (arriba) y a la derecha, indicando el número correspondiente a cada ejemplar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Original: 0 • Duplicado: 1 • Triplicado 2 • Cuadruplicado:3 <p>Pueden utilizarse los otros sentidos de desplazamiento cuando así lo justifique una mejor representación.</p>
Símbolos Y Reglas Adicionales		Distribución De Ejemplares	Para la distribución de ejemplares, esto es el traslado de los mismos desde la Unidad Funcional en que se encuentran hasta otras UF integrantes del cursograma, se dibujan las líneas de traslado de salida partiendo de cada uno o de cada grupo de ellos que tengan igual destino. Cuando dos o más ejemplares sigan un mismo curso de acción, se unirán sus vértices con una línea, de cuyo centro partirá la línea de traslado.
Símbolos Y Reglas Adicionales		Operación Y Control Simultaneo	Cuando se realice una operación y un control en forma simultánea, se podrán representar ambas inscribiendo el símbolo de operación dentro del Símbolo de control.

SÍMBOLOS ADICIONALES UTILIZADOS POR LA CÁTEDRA para el Trabajo Práctico

Símbolos adicionales utilizados en Cátedra.		Operación Emisión	Representa toda acción de emisión de formularios. Siempre lleva a continuación el símbolo del Formulario emitido.
Símbolos adicionales utilizados en Cátedra.		Operación Firma	Representa toda acción de refrendar un documento con la firma de la persona autorizada. Generalmente va a continuación del formulario refrendado.
Símbolos adicionales utilizados en Cátedra.		Operación Registro	Es la operación de registrar una modificación de la información en los soportes o fichas preexistentes.
Símbolos adicionales utilizados en Cátedra.		Operación Distribución	Representa toda acción de distribución de la información a distintas Unidades funcionales
Símbolos adicionales utilizados en Cátedra.		Material	Se coloca el símbolo cuando hay desplazamiento físico de elementos. No está prevista en las normas su representación en los cursogramas

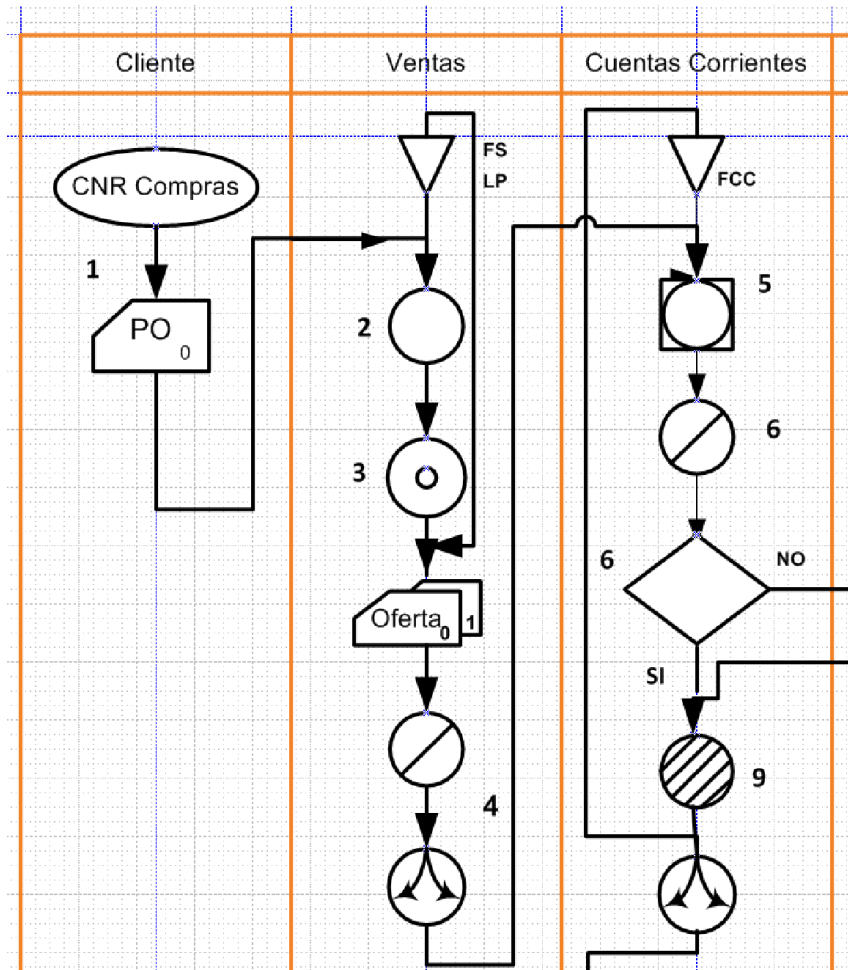
Norma IRAM 34502

Esta norma establece las **técnicas** a utilizar en la **representación gráfica de Procedimientos administrativos**.

Dirección del diseño:

La representación gráfica del procedimiento se realiza en sentido descendente (cuando las operaciones se efectúen dentro de una misma columna o unidad funcional) y en forma horizontal (Cuando el desarrollo del proceso determine un pase de unidad funcional). La dirección puede ser ascendente para indicar un retroceso en el procedimiento o por razones de economía de espacio en el diseño.

Se denomina unidad funcional y no unidad de la organización porque pueden graficarse unidades que no pertenecen a la organización pero que participan en el procedimiento, por ejemplo: Proveedores, Bancos, Clientes, etc.



Ubicación de símbolos:

El Cursograma es un diagrama multicolumnar. Los símbolos se ubican dentro de columnas que representan, cada una, una unidad funcional.

Las columnas se separan con rayas, y los símbolos deben graficarse en cada columna donde se desarrollen las actividades que representan.

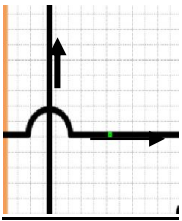
Líneas de traslado o de toma de información:

Se dibujan utilizando líneas rectas continuas o de trazos según corresponda, indicando el sentido con una flecha. La colocación de la punta de flecha es optativa cuando el sentido de la gráfica sea de arriba hacia abajo o lateral de izquierda a derecha y será obligatoria cuando se utilice el sentido ascendente o lateral de derecha a izquierda.

Cruce de líneas:

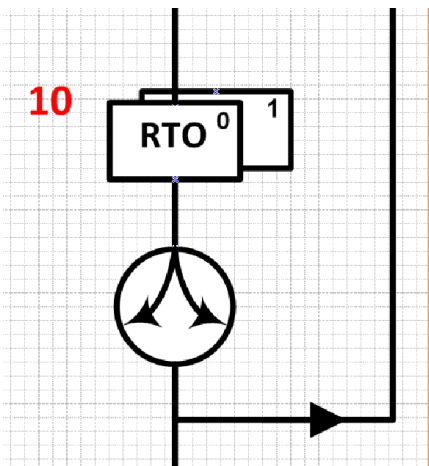
En lo posible debe evitarse el cruce de líneas de secuencias verticales y horizontales. Cuando sea inevitable, se utilizan puentes de media circunferencia. Los puentes deben trazarse de forma que la concavidad tenga el mismo sentido de la línea a la que corta.

Por ejemplo:



Uniones de líneas de secuencia:

Las uniones de líneas de secuencia se efectúan formando ángulo recto.



Entrada y salida de líneas a los símbolos:

La entrada de líneas a los símbolos debe efectuarse por la parte superior y su salida por la parte inferior. En el caso del símbolo de alternativa, la entrada se realiza únicamente por el vértice superior.

Descripción de los símbolos:

Existen dos alternativas para graficar los Cursogramas según cómo se describen los símbolos:

Con columna de descripción o Manual de Descripción: Dentro del símbolo se coloca un número cardinal, describiéndose el tipo de operación, control, etc. en una columna marginal ó en hoja aparte. En este último caso lo llamamos **Manual de Cursograma**. Es más recomendable la utilización de un Manual separado que en el mismo cursograma utilizar una columna marginal, dependiendo la elección de la complejidad del cursograma.

Sin columna de descripción: La descripción se realiza junto a cada símbolo de acuerdo a lo siguiente:

Símbolos de operación, control, demora y proceso no representado:

Se indica junto al símbolo, en forma sintética el tipo de operación, control, demora o proceso no representado.

Símbolos de archivo transitorio y archivo definitivo:

Se indica junto al símbolo, en forma sintética, su forma de ordenamiento.

Símbolo de destrucción:

No es indispensable especificar la descripción.

Símbolo de alternativa:

El tipo de alternativa se indica cercano al borde superior izquierdo del símbolo y junto a cada una de las líneas de salida, la alternativa de que se trate.

Las líneas de salida se indicarán:

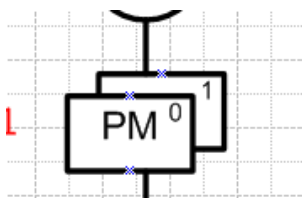
- a) **hasta tres opciones**, mediante el trazado de tantas líneas como salidas haya, desde cada uno de los vértices hacia los otros símbolos.
- b) **más de tres opciones**, mediante el trazado de una sola línea desde el símbolo, la cual se subdivide en forma horizontal o vertical, con el número de líneas necesarias.

Símbolo de formulario u otro soporte de información:

Se indica la denominación del formulario u otro soporte de información junto o dentro del símbolo, en forma sintética o codificada.

Por ejemplo: Pedido de Materiales (PM), Factura (FA), Nota de crédito (NC), etc.

No es necesario identificar el soporte cuando se trate de un formulario.



Norma IRAM 34503

Esta norma establece los lineamientos generales para diseñar los **formularios** en los que se representarán los cursogramas.

Formato de formularios

Los formatos de los formularios pueden ser alguno de los siguientes:

IRAM A4 de 210 mm x 297 mm

IRAM A3 de 297 mm x 420 mm

IRAM 3A4 de 297 mm x 630 mm

IRAM 4A4 de 297 mm x 840 mm

Las hojas pueden utilizarse en sentido vertical o apaisado, prefiriéndose el sentido vertical para el formato A4 y apaisado para el resto de los formatos.

Márgenes

Debe considerarse un margen de sujeción no menor a 25 mm y los restantes márgenes laterales apropiados a las necesidades y a la presentación.

Plegado de formularios

Cuando el formulario deba ser plegado, deben tenerse presentes los siguientes requisitos:

- a) que quede libre el margen de sujeción
- b) que en el formulario plegado quede visible el encabezamiento o rótulo que sirve para acceder al formulario
- c) que el formato del formulario plegado sea el A4.

Componentes del formulario

- 1) **Encabezamiento o rótulo:** Se coloca en el ángulo superior izquierdo o en el margen izquierdo y puede contener los siguientes datos:
Nombre del formulario y Número del formulario. Nro de otros formularios a los que puede hacerse referencia. Nro de revisión.
Denominación de la organización.
Denominación del procedimiento.
Característica de relevado, propuesto o aprobado y fecha correspondiente a la característica del trabajo.
Emisor, revisor y quien autoriza. Firmas y aclaración.
- 2) **Cuerpo:** desarrollo de toda la información para la cual se emite el formulario. Puede incluir un campo final de Observaciones.
- 3) **Acciones:** La inclusión de esta columna es optativa, de acuerdo al criterio de diseño utilizado, es decir, si es con columna de descripción o sin columna de descripción.
- 4) **Datos complementarios:** Es conveniente reservar un espacio para los datos complementarios como referencias de nombres de formularios, etc. Para ello se utilizarán ángulos libres.

Metodología para el Análisis de Sistema de Información de una Empresa:

Introducción

El análisis y diseño de sistemas de información es un proceso por el cual se investigan los sistemas actuales de la organización con el fin de detectar necesidades y proponer sistemas mejores.

Un sistema de información es un sistema que procesa datos, en forma manual o computarizada, para obtener información. Los componentes de un sistema de información son personas, datos, formularios, máquinas, procedimientos, controles, etc.

Para poder detectar las necesidades, se hace indispensable conocer los distintos componentes del sistema para lo cual se utiliza el relevamiento de información.

Para facilitar el relevamiento se dispone de herramientas que son diferentes para procesos manuales y computarizados.

Las herramientas que se utilizan son importantes durante la etapa de relevamiento de información y también se utilizan en la etapa de diseño cuando se necesite describir claramente el nuevo sistema.

Entre esas herramientas se encuentran los cursogramas que nos permitirán mostrar gráficamente procedimientos manuales.

Metodología:

- Descomposición en partes para conocer el objeto, la razón, el/los responsables, el lugar y el tiempo y los métodos utilizados.
- Preguntas:
 - (**QUÉ**) Referidas al objeto: qué se hace?
 - (**POR QUÉ**): por qué se hace?, es necesario? qué sucedería si no se hace?
 - (**QUIÉN**) Referidas al responsables de ejecución: quién lo hace?, tiene la capacitación y experiencia adecuadas?, autoridad para hacerlo?
 - (**DÓNDE**) Referidas al lugar: dónde se hace?, por qué se hace en ese y no en otro lugar
 - (**CÚANDO**) Referidas al tiempo: cuándo se hace?, por qué se hace en ese momento?, es correcto el orden en que se efectúa?
 - (**CÓMO**) Referidas al método: cómo se hace?, por qué se hace de esa manera?

Este sistema de preguntas permite **describir el procedimiento**, realizar su **diagnóstico** y ver las **posibilidades de mejorarlo**.

Propósito del análisis:

Eliminar trabajo innecesario

Combinar o reordenar operaciones

Simplificar operaciones.

Encontrar deficiencias tales como:

Número excesivo de etapas

“desandar lo andado”

Duplicación de operaciones y controles o faltantes

Demasiado movimiento de personas

Exceso de registros y elevada cantidad de documentos.

ANEXO I

Sistema de Control Interno:

La otra cara de la moneda, que representa un sistema administrativo en general es el denominado Sistema de Control Interno.

El Sistema de Control Interno es un conjunto de normas con el objetivo de:

1. Salvaguardar Activos
2. Dar confiabilidad a la información registrada
3. Mejorar la eficiencia operativa
4. Comprometer al personal con los objetivos de la Alta Dirección

1. Salvaguardar Activos

Se refiere al resguardo de los activos que conforman el patrimonio de la organización.

Un ejemplo de este tipo de control sería el de guardar los **valores a depositar en una caja fuerte** o que nadie pueda retirar mercadería del depósito sin la debida autorización. Asimismo es usual encontrar en las empresas que los **certificados por retenciones de impuestos** sufridas (muchas veces no considerados por error, como lo que realmente son, un medio de pago), no reciben la custodia y salvaguarda que su propia condición amerita. Este acápite constituye la base del Sistema de Control Interno y evidencia su íntima relación con la conformación de un buen Circuito Administrativo. Por ejemplo, si la empresa no realiza las prácticas administrativas necesarias para un oportuno y detallado **seguimiento del stock** falla completamente la posibilidad de salvaguardar este activo.

Si no se lleva un buen control de los **saldos de las cuentas corrientes**, se pone en peligro la “realización” del rubro Créditos (habitualmente uno de los rubros más importantes del Activo).

La no **rendición periódica de un Fondo Fijo** puede dar lugar a la acumulación de vales antiguos sin su respectiva rendición por el comprobante o factura definitivo, siendo susceptibles de representar, en este caso, extracciones injustificadas de fondos.

Si periódicamente, la empresa no efectúa **arqueos de caja que contrasten el recuento físico con los saldos contables** y que estén acompañados por un adecuado procedimiento de corte de documentación, se está dando lugar a la posibilidad de faltantes de fondos o a maniobras del tipo de los “traslajos”. La no rotación de los cajeros también puede favorecer este tipo de situaciones.

La no utilización del criterio de **“Caja Cero”** (hoy muy desvirtuado por el impacto del Impuesto al Cheque), genera posibilidad de faltantes y la consiguiente falta de control por oposición mediante el cotejo de los extractos bancarios.

La no inutilización de los **cheques recibidos de clientes, mediante la leyenda “No a la Orden”**, pone en peligro la tenencia de los mismos hasta el momento de su depósito.

No llevar un adecuado **inventario de las chequeras** en uso y de aquellas sin estrenar, en poder de la empresa, puede dar lugar a situaciones de fraude.

La realización de los **pagos por montos superiores** a determinadas cifras preestablecidas en un manual de autorizaciones, mediante **firmas conjuntas**, otorga siempre un mayor control sobre las erogaciones.

La custodia de todo tipo de valor debe estar dada de manera funcional respecto de los activos que contiene (cajas fuertes para guardar todos los tipos de valores que se vienen mencionando).

El control de los vencimientos de los valores para su cobro en fecha y que los mismos no se pasen o el hecho de cancelar una deuda originalmente documentada y luego del pago exigir la devolución del documento que avalaba dicha transacción destruyendo la parte correspondiente a la firma.

Un correcto **seguimiento** de todo aquello que implique **anulaciones** (desde un cheque, donde es recomendable que el número del cheque quede pegado al talonario de la chequera utilizada, pasando por órdenes de pago hasta facturas de venta).

Lo mismo para las **notas de crédito**, debe tenerse en cuenta que éstas representan un menoscabo a la cuantía del activo de la empresa, con lo cual deberían estar correctamente autorizadas por funcionario competente.

La realización de **inventarios periódicos de los stocks** y su **chequeo contra los registros del sistema**.

La identificación y **registro de cualquier movimiento del stock** (cambios de estado o movimientos entre depósitos, entregas parciales a clientes sin facturar) debe ser registrada en el momento en que se producen.

La **identificación de los bienes** de uso con un registro que permita individualizarlos en un inventario.

La registración legal de las marcas y patentes.

La firma de la orden de pago a un proveedor y el posterior acople a la misma del recibo de éste.

Se propone estructurar los archivos físicos de los comprobantes que respaldan cada operación de acuerdo a la jerarquía que cada uno de ellos posee. Se aclara que las Facturas son considerados comprobantes principales de cualquier operación, mientras que todos los demás comprobantes (Notas de Crédito, Notas de Débito, Órdenes de Compra, Órdenes de Pago, etc.) son considerados dependientes de otro principal.

Esta forma de organizar los archivos permite un seguimiento integral de cualquier operación y disminuye el riesgo de que los comprobantes dependientes queden “colgados”, es decir, no se relacionen directamente con un comprobante principal.

Todas estas constituyen ejemplos de prácticas de Control Interno, que mediante la aplicación de adecuados Circuitos Administrativos hacen a la salvaguarda de los Activos de la empresa.

2. Dar confiabilidad a la información registrada.

Se refiere a los controles que se realizan para validar la información. Un ejemplo contable puede ser el control aritmético del cálculo en una factura recibida o la circularización de un saldo contable a los clientes o proveedores. Otro caso de activos físicos, puede ser el control de inventarios en término de unidades físicas.

3. Mejorar la eficiencia operativa

Se logra evitando la duplicación de tareas, acortando los llamados “tiempos muertos” y delegando tareas en las personas más capacitadas para realizarlas.

4. Comprometer al personal con los objetivos de la Alta Dirección

Se intenta lograr el compromiso del empleado con la tarea que realiza, y por ende, con los objetivos de la empresa. Esto en el entendimiento que el primer control sobre el trabajo recae sobre la misma persona que lo realiza.

Para conseguir estos objetivos habitualmente el diseño de los Circuitos Administrativos y Normas de Control interno se apoyan en los siguientes elementos:

a) **Estructura organizacional con adecuada distribución de funciones, autoridad y responsabilidad**

b) **Manual de procedimientos y Autorizaciones**

Define el procedimiento a seguir para realizar cada tarea y quien es el responsable de autorizar las operaciones. Esto trae aparejado la posibilidad de rotar el personal entre las distintas tareas (los procedimientos están debidamente enumerados), implica automáticamente un nuevo control (toda persona debe controlar antes de autorizar) y también brinda la posibilidad de tener el control absoluto sobre ciertas operaciones estratégicas para la empresa. Por ejemplo, mediante la exigencia de que todos los pagos a proveedores mayores a \$X sean autorizados por los socios se consigue un control sobre todos los egresos de fondos importantes que realice la empresa, lo mismo vale para la realización de todos los pagos mediante cheques.

c) **Segregación de funciones**

Consiste en distribuir las funciones de forma tal que ningún empleado tenga la posibilidad de encubrir o disimular un fraude. Existen muchas funciones que no deberían estar concentradas en la misma persona, pero las más importantes son:

- Cuentas a Pagar
- Cobranzas de Facturación
- Conciliación de Registración

d) **Respeto del principio de unidad de mando**

Uno de los principios más difíciles de cumplir, especialmente en las PyMEs. Tiene como objetivo que cada empleado, en especial el personal operativo, conozca perfectamente a quién debe reportar, es decir, quién es su jefe directo. De lo contrario, si una persona responde a múltiples

superiores, probablemente se confunda al empleado con muchas órdenes que pueden llegar a ser contradictorias.

e) **Ingreso al sistema de los hechos económicos en el momento y en el lugar que se producen**

Uno de los elementos más importantes, sino el más importante de todos. Se refiere a la necesidad imperiosa de que el sistema incorpore todos los hechos económicos relativos a la organización en el momento y en el lugar en que los mismos se producen. Esto permite disminuir notablemente el riesgo de error, la duplicidad de tareas y también brinda la posibilidad de contar con información íntegra, precisa y oportuna.

f) **Personal idóneo para cada tarea**

Es importante contar con empleados que sean idóneos para realizar las tareas que se les encomiendan. Esto redundará en la mejora de la eficiencia operativa, disminuyendo errores y tiempos de ejecución. Es importante analizar este punto al momento de distribuir las tareas, dicho análisis puede concluir en la reasignación de tareas o bien en la necesidad de incorporar personal.