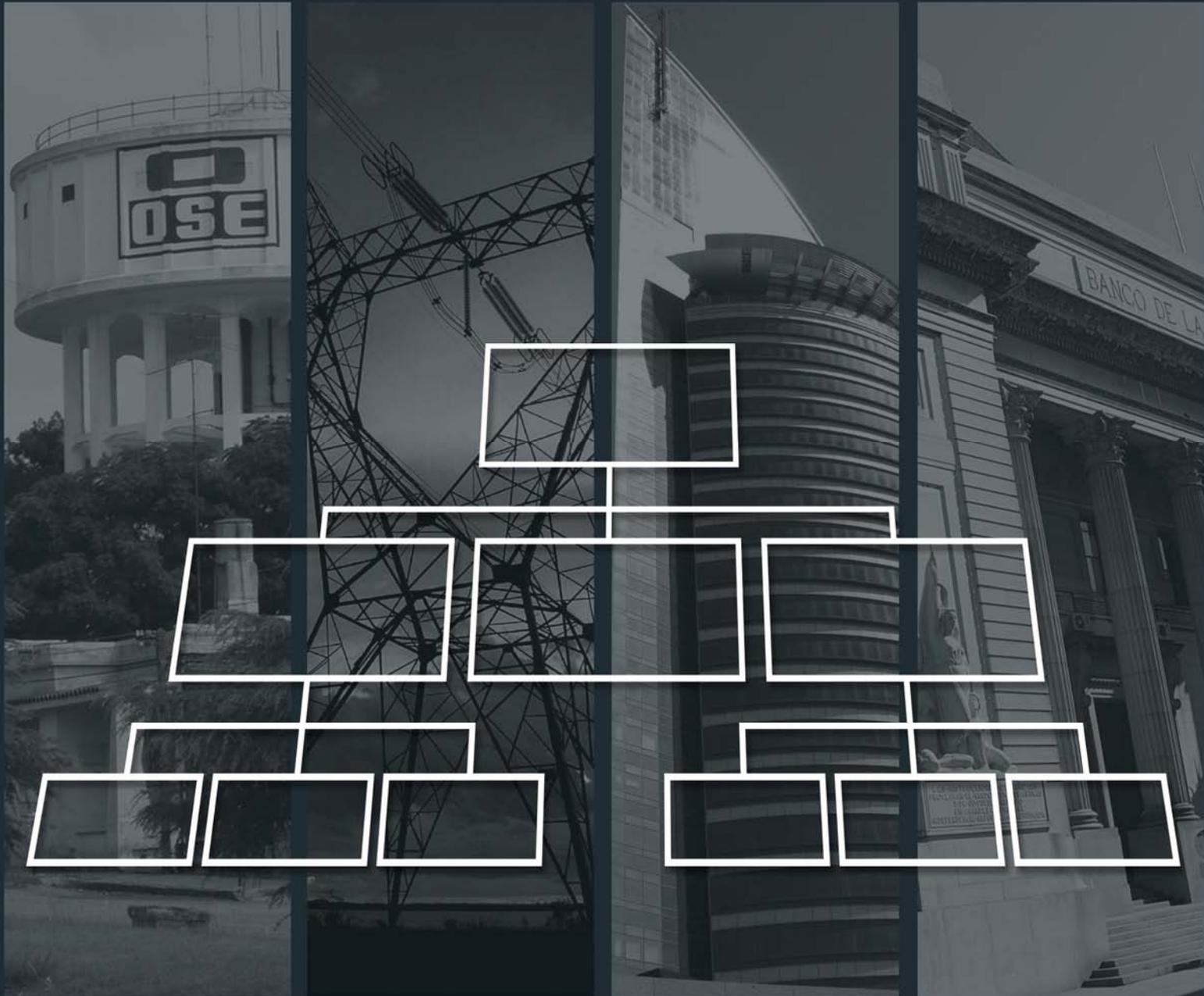


UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
Facultad de Ciencias Económicas y de Administración

Trabajo monográfico para la obtención del título de Licenciado en Administración - Contador (Sector Privado) Plan 1990

Vigencia de las Técnicas de Organización y Sistemas: Los Casos OSE, UTE, ANTEL y BROU



ABSTRACT

Según Miguel Penengo¹, la Función de Organización y Sistemas (O y S) es un conjunto integrado de técnicas e instrumentos que permiten analizar y diseñar la estructura y operativa de la organización para asegurar su mejoramiento continuo y su adaptación permanente a la realidad cambiante del contexto, apuntando al rendimiento eficiente de los objetivos de la empresa. Estas técnicas van a permitir diseñar y/o rediseñar la estructura y operativa de una organización para lograr, construir y mantener vigente una organización formal.

Las técnicas de Organización y Sistemas son:

- Análisis y Diseño de Estructuras Organizativas
- Análisis y Diseño de Distribución de Trabajo
- Análisis y Diseño de Procedimientos
- Análisis y Diseño de Portadores de Información
- Análisis y Diseño de Sistemas de Información
- Análisis y Diseño de Disposición de Oficinas
- Análisis y Diseño de Medición del trabajo

El objetivo de este trabajo es estudiar la vigencia de las técnicas de organización y sistemas en cuatro empresas uruguayas comprendidas en la Red de Empresas Públicas. Las empresas seleccionadas son OSE, UTE, ANTEL y BROU. Adicionalmente, buscamos identificar y estudiar la existencia de otras técnicas que permitan analizar y diseñar la estructura y operativa de este tipo de organizaciones.

Para ello elaboramos un marco teórico sobre el cual posteriormente soportaremos nuestro trabajo de campo.

Realizamos entrevistas en las cuatro empresas públicas elegidas con personas clave dentro de las unidades asesoras encargadas de llevar adelante las tareas vinculadas a la racionalización administrativa de cada una de ellas.

A través de un cuestionario preelaborado obtuvimos la información necesaria para poder desarrollar nuestro trabajo de investigación. Posteriormente pudimos extraer conclusiones acerca de la información recabada.

Observamos que las técnicas de Organización y Sistemas se encuentran vigentes. Sin embargo, se han visto influenciadas por los nuevos sistemas de gestión de calidad, gestión de recursos humanos y

¹ Penengo, M. (2007). Metodología de los Procesos de Mejoramiento Administrativo, edición revisada. Montevideo: Editorial Técnica

tecnología de la información., que han obligado en algunos casos a la descentralización de las técnicas para lograr ejecutarlas con mayor eficiencia..

Adicionalmente, encontramos en el caso ANTEL la aplicación de procesos BPM que consideramos novedoso en relación al diseño organizacional, que explicamos brevemente en el capítulo 2.

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, queremos agradecer muy especialmente el apoyo generoso de la Cra. Sara Gerpe, quien nos brindó sus amplios conocimientos acerca de las características de las empresas públicas uruguayas y su funcionamiento, que nos permitió tener un primer acercamiento a nuestro trabajo monográfico. También agradecemos a la Cra. Rosario Trabal, el Cr. Fernando Lorenzo, la Cra. Maver Aguerrebere y Sylvia Sacchi por facilitarnos los contactos con los entrevistados.

Queremos agradecer a los entrevistados, en quienes encontramos un gran apoyo e interés en colaborar con nuestro trabajo. Al Sr. Luis Alberto Ledesma de OSE, Alfredo Reyes y Antonio Rodríguez del BROU, a la Cra. Adriana Alfonso, Duncan Barreneche, Cra. Ana Núñez de UTE, y al Ing. Fernando Fontán y la Cra. Mariela Soler de ANTEL.

Por último, y no menos importante, queremos agradecer muy especialmente a nuestras parejas Daniel Laco y Andrea Muñoz, y a nuestras familias y amigos, quienes nos acompañaron incondicionalmente, brindándonos toda su paciencia y apoyo no solo a lo largo de este trabajo, sino también a lo largo de nuestra carrera.

CONTENIDO

1 TABLA DE CONTENIDO

Abstract.....	1
Agradecimientos	3
Introducción.....	12
Capítulo 1: Las técnicas de Organización y Sistemas	15
1 La función de Organización y Sistemas	15
1.1 Definición de Organización y Sistemas	15
1.2 Las técnicas e Instrumentos de Organización y Sistemas	16
1.3 Ubicación de la unidad de O y S dentro de la organización	17
1.4 El perfil del analista de O y S	18
1.5 La Organización Formal.....	19
1.6 El proceso de Diseño Organizacional	19
1.7 Algunas definiciones relacionadas con la Organización Formal	22
1.8 Metodología de los Estudios de Organización y Métodos.....	22
2 Los Manuales Administrativos	25
3 Análisis y Diseño de las Estructuras Organizativas.....	28
3.1 Introducción	28
3.2 ¿Que es la estructura organizativa?.....	28
3.3 Aspectos a considerar al desarrollar una estructura organizativa.....	29
3.3.1 Departamentalización	29
3.3.2 Asignación de actividades	30
3.3.3 Autoridad - Responsabilidad	31
3.3.4 Ámbito de control	32
3.3.5 Coordinación	32

3.4	Herramientas utilizadas en esta técnica	32
3.4.1	Organigrama.....	32
3.4.2	El manual de Organización y funciones.....	36
3.5	Métodología de Análisis de Estructuras Organizativas	36
3.5.1	Información a relevar	36
3.5.2	Diagnóstico	37
4	Análisis y Diseño de Distribución de trabajo.....	39
4.1	Herramientas para el Análisis y diseño de distribución del trabajo.....	40
4.1.1	Lista de actividades	40
4.1.2	Lista de tareas	41
4.1.3	Cuadro de distribución del trabajo.....	43
4.2	Metodología de Análisis de Distribución del trabajo	44
4.2.1	Información a relevar	45
4.2.2	Diagnóstico.....	45
5	Análisis y diseño de procedimientos.....	47
5.1	¿En qué consiste el diagrama de procedimientos?.....	47
5.1.1	Código ASME	48
5.1.2	Código ASA	49
5.1.3	Código IRAM.....	49
5.2	Manual de Procedimientos	50
5.2.1	Metodología de Análisis y Diseño de Procedimientos.....	51
6	Análisis y Diseño de Portadores de Información	52
6.1	Objetivos, principios y funciones de los formularios	53
6.2	Sistema de Gestión de formularios.....	53
6.2.1	Principios de análisis	54
7	Análisis y Diseño de la Disposición espacial.....	54
7.1	¿Cuándo puede aplicarse esta técnica?	55
7.2	Responsables de la ejecución.....	56
7.3	Principios básicos de una buena distribución espacial	56
7.4	Guías fundamentales para una buena disposición espacial	58
7.5	Metodología de Análisis y diseño de disposición espacial.....	59
7.5.1	Determinación de los objetivos.....	59

7.5.2	Programar las actividades con el fin de alcanzar los objetivos definidos	59
7.5.3	Relevamiento de información	60
7.5.4	Análisis de los datos obtenidos	60
7.5.5	Diseño.....	60
7.5.6	Puesta en marcha.....	61
7.5.7	Seguimiento y evaluación	61
7.6	Sistemas de disposición espacial.....	61
8	Análisis y diseño de Sistemas de información.....	62
8.1	Elementos de un sistema de información.....	62
8.2	Valor o requisitos de la información	63
8.3	Metodología para el análisis y diseño de sistemas de información.....	64
8.4	Los sistemas de información computarizados	66
8.4.1	La informática, las telecomunicaciones y los sistemas de información.....	66
8.4.2	Ventajas de los sistemas de información computarizados	67
8.4.3	Metodología para el desarrollo de sistemas informáticos.....	68
8.5	Roles de los Analistas de Organización y Sistemas y de Sistemas de Computación...	69
8.6	Vinculación con las otras técnicas de Organización y métodos.....	69
8.6.1	Con la técnica de análisis y diseño de las estructuras organizativas.....	69
8.6.2	Con la Técnica de Análisis y diseño de la distribución del trabajo	70
8.6.3	Con la técnica de análisis y diseño de procedimientos	70
8.6.4	Con la técnica de análisis y diseño de portadores de información.....	70
8.6.5	Con la técnica de Análisis y diseño de la disposición espacial	70
8.7	Los sistemas ERP	71
8.7.1	Definición	71
8.7.2	Objetivos de un sistema ERP.....	71
9	Medición del trabajo	73
9.1	Medición de trabajo tradicional.....	73
9.1.1	Estudio de métodos y medida del trabajo	73
9.1.2	Medición del trabajo: definición y utilización	74
9.1.3	Etapas a seguir en la medición del trabajo	75
9.1.4	Técnicas utilizadas en la medición del trabajo	75
9.1.5	El aprendizaje en el trabajo.....	76

9.2	Medición del trabajo hoy	77
9.2.1	Que y para qué medir.....	77
9.2.2	Que medir.....	77
9.2.3	Para qué medir	78
9.3	Herramientas para la medición y el seguimiento de los procesos.....	78
9.3.1	Auditoría interna	79
9.3.2	Autoevaluación.....	79
9.3.3	El cuadro de mando del proceso.....	80
 Capítulo 2: Gestión de procesos del negocio (BPM)		83
1	Introducción	83
2	Que es BPM?	84
3	El BPM, clave en las organizaciones.....	85
4	Alcance del BPM.....	86
5	Arquitectura Empresarial – Modelos de Negocio	86
6	Automatización y orquestación de procesos, organización y sistemas	88
7	Principales Funcionalidades	89
8	Beneficios	90
9	Monitorización de procesos y recursos empresariales.....	90
10	Conclusiones.....	90
 Capítulo 3: Las Empresas Públicas		92
1	Concepto de empresa pública.....	92
2	Evolución histórica en el Uruguay.....	92
3	La Constitución de 1967	94
3.1	Los Entes Autónomos.....	95
3.2	Los Servicios Descentralizados	96
3.3	Las Empresas Públicas de propiedad exclusiva del Estado	97
3.4	Las Empresas Públicas con capital mixto	98
3.5	Las empresas privadas con participación estatal.....	98
4	La Red de empresas Públicas	98

4.1	Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL).....	99
4.1.1	Reseña histórica	100
4.1.2	Cometidos	101
4.1.3	Organización.....	102
4.2	Banco República Oriental del Uruguay (BROU).....	102
4.2.1	Reseña Histórica.....	102
4.2.2	Cometidos	103
4.2.3	Organización.....	104
4.3	Administración de las Obras Sanitarias del Estado (OSE)	104
4.3.1	Reseña histórica	104
4.3.2	Cometidos	105
4.3.3	Organización.....	105
4.4	Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE).....	106
4.4.1	Reseña Histórica.....	107
4.4.2	Cometidos	108
4.4.3	Organización.....	108
 Capítulo 4: Trabajo de Campo		110
1	Metodología de Estudio	110
1.1	Justificación de la Población de estudio.....	110
1.2	Cuestionario	112
1.2.1	Información de la empresa	112
1.2.2	La función de O y S	112
1.2.3	Técnica 1 – Análisis y Diseño de Estructuras Organizativas	113
1.2.4	Técnica 2 – Análisis y Diseño de la Distribución del Trabajo.....	113
1.2.5	Técnica 3 – Análisis y Diseño de Procedimientos.....	114
1.2.6	TECNICA 4-5 – Análisis y Diseño de Sistemas y Portadores de Información.....	114
1.2.7	Técnica 6 – Análisis y Diseño de la Disposición Espacial	114
1.2.8	Técnica 7 –Medición del trabajo	115
2	El Caso OSE	115
2.1	Acerca de la entrevista.....	115
2.2	La función de O y S en OSE.....	115

2.2.1	Estructura de la Oficina	116
2.3	Acerca de la Técnica de Estructura Organizativa	117
2.4	Acerca de la Técnica de Distribución del trabajo	117
2.5	Acerca de la técnica de Procedimientos	118
2.6	Acerca de la Técnica de Portadores de Información.....	118
2.7	Acerca de la Técnica de Sistemas de Información	118
2.8	Acerca de la Técnica de Disposición Espacial.....	119
2.9	Acerca de la Técnica de Medición del trabajo	119
2.10	Conclusión de la entrevista	119
3	El Caso BROU.....	120
3.1	Acerca de la entrevista.....	120
3.2	La función de O y S en BROU.....	120
3.3	Acerca de la Técnica de Estructura Organizativa	121
3.4	Acerca de la Técnica de Distribución del trabajo	121
3.5	Acerca de la técnica de Procedimientos	122
3.6	Acerca de la Técnica de Portadores de Información.....	123
3.7	Acerca de la Técnica de Sistemas de Información	123
3.8	Acerca de la Técnica de Disposición Espacial.....	124
3.9	Acerca de la Técnica de Medición del trabajo	124
3.10	Conclusión de la entrevista	125
4	El Caso UTE	126
4.1	Acerca de la entrevista.....	126
4.2	La función de O y S en UTE.....	126
4.3	Acerca de la Técnica de Estructura Organizativa	128
4.4	Acerca de la Técnica de Distribución del trabajo	129
4.5	Acerca de la técnica de Procedimientos	130
4.6	Acerca de la Técnica de Portadores de Información.....	130
4.7	Acerca de la Técnica de Sistemas de Información	131
4.8	Acerca de la Técnica de Disposición Espacial.....	131
4.9	Acerca de la Técnica de Medición del trabajo	131
4.10	Conclusión de la entrevista	132
5	El Caso ANTEL.....	132

5.1	Acerca de la entrevista.....	132
5.2	La función de O y S en ANTEL.....	133
5.3	Acerca de la Técnica de Estructura Organizativa	134
5.4	Acerca de la Técnica de Distribución del trabajo	135
5.5	Acerca de la técnica de Procedimientos	135
5.6	Acerca de la Técnica de Portadores de Información.....	136
5.7	Acerca de la Técnica de Sistemas de Información	136
5.8	Acerca de la Técnica de Disposición Espacial.....	136
5.9	Acerca de la Técnica de Medición del trabajo	137
5.10	Conclusión de la entrevista	137
 Capítulo 5: Conclusiones y Reflexiones.....		138
1	Introducción	138
2	Conclusiones sobre la función de O y S.....	138
3	Conclusiones Específicas sobre cada Técnica	140
3.1	Sobre la Técnica de Estructura Organizativa.....	141
3.2	Sobre la Técnica de Distribución del trabajo.....	142
3.3	Sobre la Técnica de Procedimientos	143
3.4	Sobre la Técnica de Portadores de Información	144
3.5	Sobre la Técnica de Sistemas de Información.....	146
3.6	Sobre la técnica de Disposición Espacial	146
3.7	Sobre la técnica de Medición de trabajo	147
4	Conclusión General	148
5	Reflexiones finales.....	149
 Bibliografía		152
Anexos.....		156

“Un Estado de esta era, solo puede cumplir efectivamente sus fines de bien público y desarrollar positivos planes de desarrollo socioeconómico, cuando se opera una estrecha coordinación entre los sectores privado y público, y cuando éste se haya respaldado por un gobierno racional y una administración estatal dotada de la imprescindible eficiencia. Esta eficiencia y correlativa productividad se facilita cuando el gobierno actúa con una unidad de dirección y cuenta con adecuadas estructuras, con funcionarios debidamente seleccionados, capacitados y motivados, con normas precisas debidamente actualizadas y con sistemas, métodos y procedimientos sencillos y eficaces que aseguren la mayor celeridad, dinamismo y responsabilidad en la atención de las necesidades de la comunidad y en la orientación del progreso del país”

Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social, Comisión de Inversiones y desarrollo económico (CIDE), 1965

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como objetivo general estudiar la vigencia de las Técnicas de Organización y Sistemas (O y S) en cuatro empresas uruguayas comprendidas en la Red de Empresas Públicas.

Los objetivos específicos de este trabajo son:

- Estudiar la vigencia de las técnicas de O y S incluidas en el programa de la asignatura.
- Investigar cuales son las unidades organizativas dentro de la estructura de cada empresa que se encarga de ejecutar dichas técnicas.
- Investigar qué funciones cumplen estas unidades en los casos estudiados.
- Identificar cómo se ubican dichas unidades en cada una de las organizaciones, cómo se estructuran y cómo han evolucionado en la última década.
- Identificar otras técnicas diferentes a las incluidas en el programa de la asignatura, que permitan analizar y diseñar la estructura organizativa y operativa de las organizaciones estudiadas, aportando nuevas herramientas de gestión administrativa.

Este trabajo está inmerso en una investigación que se encuentra realizando la cátedra de Organización y Métodos Administrativos que tiene el objetivo general de estudiar la vigencia de las técnicas de Organización y Sistemas (O y S) comprendidas en el programa de la asignatura así como identificar la aplicación de nuevas técnicas basándonos en principio en el estudio bibliográfico del tema y el relevamiento y análisis posterior de la realidad de nuestro país.

Los objetivos específicos expuestos por la cátedra son:

- Estudiar la vigencia de la función de O y S y de las técnicas incorporadas en el programa de la asignatura

- Identificar y estudiar otras técnicas que permitan analizar y diseñar la estructura y operativa de una organización
- Identificar y analizar las técnicas que se están utilizando en el país
- Identificar y analizar las opciones para la asignación de una función de organización y sistemas en las organizaciones de nuestro país
- Definir el perfil de los profesionales internos o externos a la organización que realizan las actividades de organización y sistemas.

Los trabajos monográficos realizados hasta el momento y que forman parte del proyecto son los siguientes:

- "La función de Organización y Sistemas en el proceso de gestión de calidad en las organizaciones" Autores: Herrera Viviana, Paz Mariana, Vázquez Viviana. Tutor: María Messina. Febrero 2009.
- "Organización y Métodos y su aplicación en una institución financiera privada". Autores: Del Castillo Diego, Martínez Ana, Plá Dallyana. Tutor: Mariela Rodríguez. Febrero 2009

Continuando con esta línea de trabajo es que decidimos enfocar nuestra investigación al análisis de la vigencia de las técnicas de organización y sistemas en cuatro empresas públicas uruguayas incluidas en la Red de Empresas Públicas: UTE, OSE, ANTEL y BROU. El trabajo busca ser un primer acercamiento al tema de la vigencia de las técnicas en nuestra población objetivo, sin profundizar en el análisis exhaustivo de cada técnica en sí. Por lo tanto, consideramos pertinente aclarar que el alcance del trabajo se limita a estudiar si se encuentran vigentes estas técnicas, y su correspondiente aplicación dentro de las unidades de organización y sistemas, o unidades asesoras análogas. El trabajo no abarca el análisis pormenorizado en otras unidades alternativas donde se gestionen alguna de las técnicas.

¿Por qué seleccionamos estas cuatro empresas para realizar la investigación? Con el fin de investigar la vigencia de estas técnicas, decidimos trabajar en aquellas empresas de mayor tamaño², las cuales muestran un mayor grado de especialización vinculado a su estructura organizativa y racionalización administrativa³. Estas empresas seleccionadas son las cuatro empresas públicas con mayor cantidad de funcionarios, absorbiendo el 60% del total.

Comenzamos nuestro trabajo elaborando un marco teórico sobre el cual luego realizaremos nuestro trabajo de campo.

En el capítulo 1 desarrollamos que es lo que se entiende por Función de Organización y sistemas (OyS), cuales son las funciones propias de un analista en O y S y en que parte de la estructura de una organización puede estar ubicada la unidad de O y S. Por último desarrollamos cada una de las Técnicas de Organización y Sistemas.

En el Capítulo 2 desarrollamos un tema que vemos como algo novedoso que puede aportar nuestro trabajo y que se llama Gestión de procesos de negocio BPM. Este tema nos brinda un enfoque distinto

² Utilizamos la cantidad de funcionarios como forma de medir el tamaño de las empresas estudiadas.

³ Robbins (Robbins, 2000) afirma que hay considerables evidencias históricas que verifican este supuesto.

de la Teoría de la Organización formal, y observamos que está en pleno desarrollo en uno de los cuatro casos estudiados.

En el capítulo 3 expusimos cuales son las empresas públicas Uruguayas según la clasificación de la Red Nacional de Empresas Públicas y plasmamos una pequeña reseña de cada una de ellas, para luego centrarnos en las cuatro empresas estudiadas.

En el Capítulo 4 desarrollamos la metodología de investigación que utilizamos para realizar nuestro trabajo de campo y el criterio que utilizamos para seleccionar nuestra población de estudio. A su vez, expusimos el cuestionario pre-elaborado para efectuar las entrevistas realizadas. Finalmente, expusimos un resumen de las entrevistas a los responsables de las respectivas unidades encargadas de analizar y diseñar la estructura y operativa de cada una de las organizaciones estudiadas.

Por último en el Capítulo 5 realizamos las conclusiones de nuestro trabajo, analizando la vigencia de cada técnica y algunas reflexiones que creímos conveniente mencionar.

CAPÍTULO 1: LAS TÉCNICAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS

1 LA FUNCIÓN DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS

1.1 DEFINICIÓN DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS

Previo a definir la función de Organización y Sistemas (O y S), es necesario introducir algunos conceptos:

Según José Pini⁴, Una función es un conjunto de actividades homogéneas, afines y coordinadas necesarias para alcanzar los objetivos y metas de la organización.

Las funciones se clasifican, por su objeto, en sustantivas y de apoyo las que se subdividen a la vez en de asesoría y de servicio o auxiliares.

Las funciones sustantivas son aquellas que son la razón de ser de la organización. Por otro lado están las de apoyo que pueden ser de servicio o asesoría.

Una función es de servicio cuando su objeto es facilitar el cumplimiento de las otras funciones, por ejemplo Mantenimiento, Contabilidad.

Una función de asesoría es un grupo de actividades que tienen por objeto aconsejar e informar a órganos que desarrollan funciones sustantivas. La función de O y S es una función asesora.

A lo largo de los años se ha aludido a la “Función de O y S”, “Organización y Sistemas” o “Racionalización” para referirse a una función especializada establecida en las organizaciones para aconsejar sobre los métodos administrativos y las estructuras organizacionales, buscando reducir los costos sin realizar esfuerzos innecesarios y sin causar daños a la estructura social de la empresa.⁵

En este trabajo, al igual que en la terminología de la doctrina administrativa actual, se utilizan los términos “Racionalización Administrativa”, “Organización y Métodos” y “Organización y Sistemas” indistintamente.

⁴ Pini, J. (1990). Teoría y Diseño de la Organización Formal. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA

⁵ Penengo, M. (2007). Metodología de los Procesos de Mejoramiento Administrativo, edición revisada. Montevideo: Editorial Técnica.

Según Penengo (Penengo, 2007), podemos definir la Función de O y S como un conjunto integrado de técnicas e instrumentos que permiten analizar y diseñar la estructura y operativa de la organización para asegurar su mejoramiento continuo y su adaptación permanente a la realidad cambiante del contexto, apuntando al rendimiento eficiente de los objetivos de la empresa.

La Función de O y S se basa en un grupo de técnicas que se aplican en forma conjunta interrelacionadas como un sistema para que la organización funcione eficientemente.

Estas técnicas van a permitir diseñar y/o rediseñar la estructura y operativa de una organización para lograr construir y mantener vigente una Organización Formal.

1.2 LAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS

Según Penengo (Penengo, 2007), el siguiente cuadro resume cuales son las técnicas y los instrumentos que se utilizan:

Técnica	Descripción	Instrumento
Análisis y Diseño de las Estructuras Organizativas	Consiste en analizar y diseñar la estructura de la organización, teniendo en cuenta como marco de referencia conceptual la Teoría de la Organización Formal y los principios de organización vinculados	Organigrama Manual de organización
Análisis y Diseño de la Distribución del Trabajo	Consiste en analizar y diseñar la distribución del trabajo en los órganos de la estructura organizativa, considerando sus funciones y actividades y la vinculación de éstas con las tareas de los puestos de trabajo	Lista de Actividades Lista de tareas Cuadro de Distribución del trabajo
Análisis y diseño de procedimientos	Consiste en el análisis y diseño de los procedimientos de trabajo, considerando las operaciones y métodos utilizados para el cumplimiento de las actividades y tareas	Cursograma Manual de procedimiento
Análisis y diseño de portadores de información	Consiste en el análisis y diseño de los portadores de información, considerando sus aspectos funcionales y formales y su participación en los procedimientos de trabajo.	Formularios
Análisis y diseño de sistemas de información	Consiste en el análisis y diseño de sistemas de información, considerando las necesidades de información y sus características para una racional toma de decisiones.	Manual de sistemas de información

Análisis y diseño de la disposición espacial	Consiste en el análisis y diseño de la distribución del espacio disponible, considerando los flujos de trabajo, mobiliario, maquinas, instalaciones, condiciones ambientales y de satisfacción laboral.	Plano de Disposición espacial
Medición del trabajo	Consiste en el análisis de los tiempos y movimientos involucrados en las diferentes operaciones que componen los procedimientos a través de los cuales se cumplen las tareas de los cargos y las actividades de los órganos	

Penengo afirma que la aplicación de estas técnicas supone un proceso de cambio planificado de la organización hacia el mejoramiento continuo de la estructura y de los procedimientos de trabajo de la empresa. El mejoramiento continuo está asociado con una filosofía de perfeccionamiento, de superación constante, de búsqueda de la calidad, eficacia y eficiencia.

Por otra parte, estas técnicas canalizan la realidad cambiante del entorno, cada día más dinámico, cambiante, turbulento y acelerado. Esta nueva realidad origina incertidumbre, lo que obliga a las organizaciones a estar alerta para garantizar su supervivencia, adaptación y desarrollo. La función de O y S permite adaptar la estructura y las operaciones a los cambios producidos en el medio.

1.3 UBICACIÓN DE LA UNIDAD DE O Y S DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN

A nivel de la Dirección de las organizaciones se comenzó a ver la necesidad de existencia de “alguien” que se ocupara del análisis, diseño y mantenimiento actualizado de la organización formal.

Fue en ese momento en que se les presentó la disyuntiva de si esa actividad debía desarrollarse como una asesoría externa o si era necesario que dentro de la organización existiera una unidad de O y S que estuviera permanentemente al servicio de la empresa para prestar atención a los cambios que se producían a nivel administrativo para impulsar las acciones de mejoramiento necesarias.

En el caso de optar por una unidad interna se deberá determinar cuál va a ser la ubicación que tendrá la unidad de O y S dentro de la organización ya que es importante que desde el lugar donde esté ubicada pueda obtener una visión global de la organización para poder asesorar a la organización en su conjunto

Según Penengo (Penengo, 2007) lo más conveniente es que la unidad de O y S se ubique en el nivel más alto de la estructura organizativa de forma de tener un contacto estrecho con la dirección que es donde va a estar el centro clave de la decisión y a la vez, esa ubicación le va a permitir obtener una visión global del resto de la organización.

Si en cambio la unidad de O y S dependiera de una unidad de mando intermedio obstaculizaría la visión globalizadora de la organización y se correría el riesgo de no ser imparcial.

En caso de que la estructura organizacional sea regional o por productos, si bien podría existir una unidad central de O y S existe la posibilidad de crear unidades sectoriales de O y S para dar apoyo a los

distintos sectores que lo requieran, en este caso las unidades de O y S dependerían de jerárquicamente de los sectores a los cuales prestan apoyo y funcionalmente de la unidad central de O y S

1.4 EL PERFIL DEL ANALISTA DE O Y S

Desde el momento en que una empresa toma la decisión de implementar un proceso de cambio organizacional deberá determinar cómo lo va a hacer y quien va a ser la o las personas indicadas para llevar adelante dicho proceso.

Por eso es muy importante determinar que perfil tiene que tener un profesional de Organización y Sistemas ya sea que actúe como asesor interno o como consultor externo a la empresa.

Cada organización va a evaluar cual es la opción más conveniente según las características de la empresa, su estructura y su cultura organizacional.

En ambos casos la persona deberá tener la capacidad de recopilar, clasificar, desglosar y analizar información en la búsqueda de soluciones prácticas para el desarrollo de nuevos métodos administrativos que ayuden a mejorar el desempeño de las distintas unidades de la organización.

Según Penengo (Penengo, 2007) algunos requisitos básicos con los que debe contar un analista en O y S son:

- Capacitación: específica en la metodología y técnicas de mejoramiento administrativos y en áreas afines como administración general y sistemas computacionales.
- Experiencia: en proyectos de reorganización y racionalización administrativa
- Cualidades y aptitudes personales:
 - Capacidad de análisis crítico
 - Capacidad de razonamiento lógico
 - Capacidad de ordenamiento y sistematización de datos e información, en el relevamiento, en el análisis, en la elaboración de informes, en el seguimiento y en la evaluación de resultados
 - Capacidad de propuesta, ser prácticos y sencillos
 - Desarrollo de la creatividad e innovación aplicada
 - Capacidad para trabajar en equipo
 - Capacidad para las relaciones humanas, de saber escuchar y dejar hablar para conquistar la confianza de los demás.
 - Capacidad para “vender” ideas
 - Capacidad para ganarse la confianza de los demás a través de la eficacia de los trabajos realizados.

- Capacidad para la redacción de informes y la presentación de ideas, siendo claros y utilizando lenguajes fácilmente comprensibles.

Además de todo esto, y dado el contexto cambiante en el que están inmersas las organizaciones, es necesario que el analista de O y S tenga capacidad de adaptarse a los cambios, asumir riesgos y ser flexible para tomar las decisiones correctas según la situación lo requiera.

En resumen un analista de O y S debe tener conocimientos técnicos, experiencia de trabajo y algunas cualidades personales que le permitan relacionarse con destreza con los integrantes de la organización de modo de asegurarse un “feed- back” que le permita obtener la información necesaria para desarrollar su trabajo.

1.5 LA ORGANIZACIÓN FORMAL

Según Penengo (Penengo, 2007), la Organización Formal es el conjunto de relaciones estructurales (división del trabajo, delegación de autoridad, asunción de responsabilidad) que adopta la organización, así como los métodos y procedimientos utilizados en la ejecución del trabajo. Consiste en establecer una determinada división y asignación del trabajo entre los integrantes de la empresa, un determinado patrón de autoridad y relaciones de coordinación, unido a una forma de realizar el trabajo y a una correcta asignación de responsabilidad acorde a cada cargo de trabajo.

Se puede decir que la organización formal es la suma de la organización estructural y la organización operativa.

Para desarrollar una Organización formal se recurre al Diseño organizacional.

1.6 EL PROCESO DE DISEÑO ORGANIZACIONAL

El diseño organizacional es una actividad clave, es una herramienta muy importante para lograr las metas de la organización.

Según Garbarino y Pintos⁶, el objetivo de dicho proceso es “determinar una organización formal que resulte eficaz para el cumplimiento de los objetivos organizacionales y brindar, a la vez, un marco adecuado para el desarrollo de las capacidades competitivas de la organización y desempeño de los integrantes”.

Garbarino y Pintos (Garbarino Barbato & Pintos Trías, 2004) afirman que, cuando una organización se embarca en un proceso de diseño requiere la definición de cuatro conceptos clave:

- **Visión:** Es la imagen que los miembros de la organización tienen en su mente respecto de cómo la organización debe trabajar y ser en un contexto futuro.

Es la situación a futuro en la que la empresa quiere estar en base a los objetivos estratégicos planteados.

⁶ Garbarino Barbato, D., & Pintos Trías, G. (2004). Análisis y Diseño de Estructuras Organizacionales. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA.

- **Misión:** Es el propósito general de la organización, referido a un producto o mercado y servicio a brindar.

Deberá precisar cuál va a ser el propósito de la organización en el entorno, la razón de ser.

A partir de su misión las organizaciones van a establecer sus objetivos estratégicos que van a concretar en el tiempo y en el espacio la misión de la organización, y las metas a las cuales deben llegar los miembros de la misma.

Según Selznick⁷, la misión es aquella finalidad de largo plazo que transforma un conjunto heterogéneo de recursos (personas, conocimientos, máquinas,...) en una "entidad social." Es decir, la organización cobra sentido dentro de una determinada sociedad gracias a la misión. Por tanto, la misión justifica la existencia de la organización en términos de satisfacción de una determinada necesidad social.

- **Estrategia:** Es la forma en la cual se llega a las metas y objetivos, es la guía básica para identificar las actividades que deben desarrollarse para el cumplimiento de la misión empresarial.

Es necesario que toda organización formule estrategias que indiquen como se va a lograr las metas y objetivos que se propuso. Una estrategia vendría a ser el plan de acción de toda organización, pública o privada, la que le va a permitir analizar si está cumpliendo con los objetivos que se fijó de antemano.

- **Valores compartidos:** son aquellos valores que definen la cultura de la organización basada en los usos y costumbres de sus integrantes y que van a determinar de alguna forma la estrategia de la misma.

Basándonos en lo expresado por Pini (Pini, 1990), podemos decir que un proceso de diseño Organizacional puede resumirse en 10 etapas fundamentales:

1. Determinación de objetivos (Misión, Visión)
2. Determinación y agrupación de actividades (Departamentalización y asignación de actividades)
3. Determinación del relacionamiento que existe entre las distintas unidades (implica relacionar funciones con órganos y órganos entre sí). También se deberán establecer niveles jerárquicos (grados de autoridad y responsabilidad) con el fin de lograr la Sinergia Organizacional que implica "unir" las partes para conformar un todo.
4. Relacionar la estructura organizativa con los recursos humanos disponibles o que se requieran. Implica la relación entre unidades (órganos y cargos) y personal directivo gerencial con que se cuenta y de los puestos de trabajo
5. Analizar el ámbito de control y los comités en la estructura organizacional.
6. Análisis de la estructura organizativa y los sistemas administrativos

⁷ Selznick, P. (1957). Leadership and Administration: A sociological Interpretation. New York: Harper & Row

7. Relacionamiento de los procedimientos, operaciones, métodos de trabajo, con la delegación, descentralización y niveles de decisión.
8. Considerar la tecnología y el contexto como variables que pueden condicionar la organización formal. (Tecnología de la información)
9. Tener en cuenta la tipología de la organización formal según criterios de departamentalización y relaciones formales.
10. Analizar las ventajas de contar con manuales administrativos como instrumentos de formalización de la estructura y sistemas administrativos.

Por otra parte, Mintzberg⁸ define los siguientes parámetros a ser analizados al momento de emprender un proceso de diseño organizacional:

1. ESPECIALIZACIÓN DEL CARGO: ¿Cuántas tareas deben asignarse a un puesto de trabajo determinado?
2. FORMALIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO: ¿Cuál debe ser el grado de normalización de la conducta de cada trabajador en su puesto de trabajo?
3. PREPARACIÓN Y ADOCTRINAMIENTO: ¿Qué habilidades, conocimientos y valores deben poseerse para un puesto de trabajo concreto?
4. AGRUPACIÓN DE UNIDADES: ¿Qué criterios deben guiar la vinculación de distintos puestos de trabajo para dar lugar a unidades organizativas? Y, a su vez, ¿cómo deben relacionarse distintas unidades organizativas para crear unidades de orden superior?
5. TAMAÑO DE LA UNIDAD: ¿Qué dimensión debe tener una determinada unidad?
6. SISTEMAS DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL: ¿Mediante qué procedimientos relacionaremos objetivos y recursos? ¿Cómo obtendremos y analizaremos la información relativa a los resultados obtenidos de los procesos? ¿De qué modo efectuaremos las correcciones correspondientes en cada uno de ellos?
7. DISPOSITIVOS DE ENLACE: ¿Mediante qué mecanismos puede facilitarse la adaptación mutua de puestos y unidades?
8. DESCENTRALIZACIÓN VERTICAL: ¿Cuánta autoridad debe conferirse a los subordinados en la línea jerárquica?
9. DESCENTRALIZACIÓN HORIZONTAL: ¿Qué poder de decisión debe otorgarse a los asesores de los directivos?

⁸ Mintzberg, H. (1984). La estructuración de las organizaciones. Barcelona: Ariel.

1.7 ALGUNAS DEFINICIONES RELACIONADAS CON LA ORGANIZACIÓN FORMAL

Garbarino y Pintos (Garbarino Barbato & Pintos Trías, 2004) extraen algunas definiciones relacionadas con la organización formal:

Órgano: Unidad impersonal creada como consecuencia de la división del trabajo que tiene a su cargo el ejercicio de una o más funciones o parte de ellas, que contribuyen al logro de los objetivos en determinado nivel jerárquico.

Función: Conjunto de actividades homogéneas, afines y coordinadas necesarias para alcanzar los objetivos y metas de la organización.

Actividad: Conjunto de tareas que se llevan a cabo mediante procedimientos.

Proceso: Conjunto de actividades que recibe a uno o más insumos y crea un producto de valor para el cliente.

Nivel jerárquico: Eslabón dentro de la estructura organizativa en el cual se encuentra órganos con un similar grado de autoridad y responsabilidad con relación a los objetivos de la organización.

Cargo: conjunto de tareas similares que pautan las aptitudes que deben poseer y las responsabilidades que debe asumir quien las realiza.

Puesto: posición de trabajo ocupada por una persona que realiza tareas propias del cargo.

Operaciones: Cada uno de los pasos o acciones que es necesario ejecutar para aplicar un procedimiento.

Tareas: Conjunto de operaciones que ejecutadas por un individuo constituyen un puesto de trabajo.

Relaciones formales: Permitirán interconectar, unir y coordinar a las unidades administrativas entre sí.

1.8 METODOLOGÍA DE LOS ESTUDIOS DE ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS

Según Penengo (Penengo, 2007), la función de O y S constituye un ámbito para la aplicación de la metodología y técnicas de mejoramiento administrativo, constituyendo éstas instrumentos indispensables para analizar, diagnosticar, diseñar o rediseñar estructuras organizativas y procedimientos de trabajo, así como para estudiar el comportamiento humano en las organizaciones.

Penengo afirma que para identificar los problemas de la situación actual y para encontrar soluciones adecuadas, se necesita tener un marco de referencia teórico, seleccionar las técnicas de investigación más convenientes y contar con un marco de referencia metodológica que comprenda los pasos a seguir de acuerdo con un modelo conceptual.

Algunas definiciones previas:

- Metodología: conjunto de métodos seguidos en una investigación.
- Método: procedimiento sistemático y ordenado para realizar algo.

A partir de estos dos conceptos podemos definir a la metodología de los estudios de O y S como un procedimiento sistemático y ordenado a seguir para desarrollar estudios de mejoramiento administrativo.

Las etapas metodológicas según Penengo (Penengo, 2007) son:

1. **Preparación del estudio.** El estudio puede tener diversos orígenes: preocupación de la Dirección, solicitudes de jefes, propuestas de la unidad interna de O y M o por sugerencia de consultores externos. Cualquiera sea el origen, la etapa de preparación comprende tres fases:

- a. Definición del objetivo

La definición del objetivo depende del origen del estudio, es decir, cuales son los motivos que determinaron la decisión de realizar el estudio. En esta fase, se define la extensión del trabajo, cuáles son sus limitaciones y la relación consultor empresa en caso de que el estudio sea realizado por una consultora externa.

- b. Examen preliminar

El examen preliminar sirve para conocer la realidad, determinar en forma primaria la naturaleza de los problemas, cerciorarse sobre la magnitud de las mismas, obtener información para la planificación y obtener retroalimentación para la fase anterior de definición de objetivo.

- c. Planificación del trabajo

La planificación implica determinar las actividades a realizar, su secuencia y el tiempo que demandará cada una, los recursos a utilizar y los productos a obtener en cada etapa.

2. **Relevamiento de información** en esta etapa se deberá determinar la importancia y necesidad de la información que se necesita relevar, prevención de errores al relevar, relacionamiento con el personal que va a colaborar para que el analista pueda recabar la información, se deberán determinar los posibles métodos para el relevamiento y que información se va a relevar y por último se deberá determinar cómo se va a validar y sistematizar la información relevada. Los métodos de relevamiento de información pueden ser: Entrevista personal, Encuesta escrita, Encuesta grupal, Observación personal y Estudio de documentación.

La información a relevar está estrechamente vinculada con las técnicas a investigar. A medida que vayamos desarrollando cada una de estas técnicas en el marco teórico, iremos indicando qué información es necesario relevar.

3. **Diagnóstico de la situación actual** va a incluir algunas consideraciones generales acerca de los problemas que presenta la organización y para ello se deberá contrastar el “ser”-realidad actual- con el “deber ser” -estado deseado-.



Ilustración 1 Diagnóstico de la Situación Actual (Fuente: (Penengo, Metodología de los Procesos de Mejoramiento Administrativo, edición revisada, 2007))

El “Ser” –realidad actual- implica el conocimiento de la situación real de la organización en base a la información obtenida en el relevamiento. El “Deber ser” –estado deseado- está dado por los conocimientos teóricos enmarcados en la modernización administrativa y en la Teoría de la Organización Formal. El diagnóstico de la situación actual es la brecha entre el “ser” y el “deber ser”.

Según Penengo, para arribar a un correcto diagnóstico, el analista se formula una serie de interrogantes relacionadas con el objeto de estudio, el cual se desarrollarán más adelante de acuerdo a cada técnica. Estos interrogantes tienen como finalidad sugerir la raíz del examen crítico que deberá hacer el analista.

4. **Diseño de soluciones** en esta etapa se va a incluir un diseño general que va a contener los lineamientos de solución a las fallas detectadas, y un diseño detallado que va a involucrar la confección de gráficos y redacción de manuales de acuerdo con el objetivo de estudio y las recomendaciones planteadas. Penengo afirma que esta etapa es sumamente creativa, el cual requiere de la imaginación del analista para crear soluciones que permitan resolver los problemas detectados en el análisis y enunciados en el diagnóstico.
5. **Informe final** Su contenido estándar puede incluir una introducción que incluya un resumen de del origen y propósito del trabajo, diagnóstico de la situación actual, diseño detallado de soluciones, programación de la implantación de las soluciones propuestas, conclusiones y anexos con gráficos, manuales y otros instrumentos.
6. **Implantación** En esta etapa se deberá programar la implantación, preparar dicha implantación, realizar la puesta en marcha y evaluar los resultados para realizar ajustes si son necesarios. Comprende cuatro fases: Programación de la implantación, preparación de la implantación, puesta en práctica y evaluación de los resultados.

Estas etapas mantienen una secuencia cronológica si bien no quita que el cumplimiento de alguna de ellas exija la culminación íntegra de la anterior.

2 LOS MANUALES ADMINISTRATIVOS

Según afirma Pintos⁹, “los manuales administrativos son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación, que permiten registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática distintos elementos de una organización como ser su estructura, procedimientos, políticas, normas e historia, entre otros. Constituyen instrumentos de comunicación que facilitan el desarrollo de las funciones administrativas y operativas y por ende el funcionamiento de la organización”.

Por otra parte, Según Rodríguez Valencia (2002)¹⁰, la tarea de elaborar manuales administrativos se considera como una función de mantener informado al personal clave de los deseos y cambios en las actitudes de la dirección superior, al delinear la estructura organizacional y poner las políticas y procedimientos en forma escrita y permanente. Un manual correctamente redactado puede ser un valioso instrumento administrativo.

En esencia, los manuales administrativos representan un medio de comunicación de las decisiones administrativas, y es por ello, que tienen como propósito señalar en forma sistemática la información administrativa.

Según Rodríguez Valencia (Rodríguez Valencia, 2001), la utilidad de estos manuales son:

- Instruir al personal, acerca de aspectos tales como: objetivos, funciones, relaciones, políticas, procedimientos y normas.
- Precisar las funciones y relaciones de cada unidad administrativa para deslindar responsabilidades, evitar duplicidad y detectar omisiones.
- Colaborar en la ejecución correcta de las labores asignadas al personal, y propician la uniformidad en el trabajo.
- Servir como medio de integración y orientación al personal de nuevo ingreso, facilitando su incorporación a las distintas funciones operacionales.
- Proporcionar información básica para el planeamiento e implementación de reformas administrativas. Permite conocer el funcionamiento interno en lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.
- Podrían auxiliar en la inducción del puesto y al adiestramiento y capacitación del personal ya que a veces incluyen una descripción en forma detallada las actividades de cada puesto.
- Sirve para el análisis o revisión de los procedimientos de un sistema.
- Son útiles para la consulta de información por parte del personal.

⁹ Pintos, G. (2008). Los Manuales Administrativos. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA.

¹⁰ Rodríguez Valencia, J. (2001). Cómo elaborar y usar los manuales administrativos. Madrid: Thomson.

- Resulta útil la información que contienen cuando se desea emprender tareas de simplificación de trabajo como análisis de tiempos o delegación de autoridad.
- Sirven de consulta para establecer un sistema de información o bien modificar el ya existente.
- Para uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria.
- Determinar en forma más sencilla las responsabilidades por fallas o errores.
- Facilitar las labores de auditoría, evaluación del control interno y su evaluación.
- Aumentar la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo.
- Ayudar a la coordinación de actividades y evitar duplicidades.
- Construye una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos.

Las características de un buen manual según Rodríguez Valencia (2002) son:

- Un cuidadoso proceso de elaboración
- Un objetivo concreto
- Lenguaje simple
- Información accesible al usuario
- Es un instrumento de gestión

Para Rodríguez Valencia, el proceso de elaboración de un manual es:

- Definición del objetivo
- Determinación del responsable de la confección
- Formulación del plan de trabajo
- Un trabajo de racionalización previo a la confección del manual
- Relevamiento de información

Capítulos básicos que deberá contener un manual:

- Índice
- Introducción
- Cuerpo principal
- Anexos

Dentro de una organización se pueden manejar manuales como:

- Manual de políticas
- Manual de organización y funciones
- Manual de procedimientos y normas
- Manual de especialistas
- Manual de sistemas de información
- Manual de cargos

3 ANÁLISIS Y DISEÑO DE LAS ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS

3.1 INTRODUCCIÓN

“Una buena estructura organizacional no garantiza el éxito de una empresa pero una mala estructura es garantía del fracaso. Una estructura organizacional es buena por los problemas que no suscita”

Peter Druker

Para lograr los objetivos de cualquier organización se requiere que ésta esté “organizada” lo que se logra definiendo una estructura organizativa adecuada para la misma.

Según Robbins¹¹, “organizar es el proceso mediante el cual se estructuran los recursos humanos y físicos con el fin de alcanzar los objetivos que se han marcado”.

La finalidad básica de la aplicación de la técnica de análisis y diseño de estructuras organizativas es detectar fortalezas y debilidades de la organización objeto de estudio con el fin de mantener la estructura organizacional acorde con la estrategia y objetivos de la misma.

A través de la aplicación de esta técnica se busca determinar:

- Los objetivos de la organización
- Las actividades a desarrollar y la forma en que se agruparán
- El relacionamiento de las unidades
- Nivel de autoridad y responsabilidad de cada unidad (niveles jerárquicos)
- Los recursos humanos necesarios (cargos, puestos, tareas).

3.2 ¿QUE ES LA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA?

Según Pini, es la forma en que se ordenan las unidades administrativas y las relaciones que existen entre ellas¹². Su formación se lleva a cabo a través del proceso de diseño organizacional, y se representa gráficamente por medio de organigramas.

¹¹ Robbins, S. (2000). Administración. Mexico: Pearson Educación

¹² Pini, J. (1990). Departamentalización. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA

3.3 ASPECTOS A CONSIDERAR AL DESARROLLAR UNA ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

3.3.1 DEPARTAMENTALIZACIÓN

Gibson¹³ define departamentalización como el proceso en el cual cada organización es dividida estructuralmente combinando trabajos en unidades de acuerdo a alguna base o característica compartida.

A través de este proceso organizativo se van a agrupar las actividades en base a determinados criterios de homogeneidad y afinidad con el objetivo de dividir el trabajo para que la organización quede estructurada en unidades que funcionen de forma eficiente, coordinadas a través de mecanismos de relacionamiento.

Con la división del trabajo se busca asignar a cada unidad administrativa las funciones, actividades y tareas que ésta deberá desempeñar.

José Pini (Pini, Departamentalización, 1990), distingue dos tipos de departamentalización:

- Primaria: que se hace en el primer nivel de la estructura organizativa
- Secundaria: se realiza a partir de las unidades de primer nivel reiterándose este proceso en los niveles subsiguientes.

Pini afirma que algunos criterios de departamentalización más utilizados son:

- Por funciones: El conjunto de tareas y actividades que debe desarrollarse para alcanzar los objetivos organizacionales se agrupan de acuerdo a su afinidad u homogeneidad con las referidas funciones. Cada organización debe abordar ciertas actividades para realizar su trabajo. Estas actividades necesarias son las funciones de la empresa, por ejemplo Producción, Comercialización, Finanzas, Contabilidad y Recursos Humanos.
- Por producto: En este caso la distribución del trabajo se realiza agrupando las funciones relativas a un producto o conjunto de productos con características comunes, lo que permite adaptar la política de la empresa a ese artículo o genero. Esta forma de organización, así como la anterior son ejemplos de estructuras descentralizadas, en las que la organización general se divide en unidades menores, con una cierta independencia y objetivos propios. También se puede ordenar los órganos de la empresa en las que aparecen varios criterios aplicados conjuntamente, en distintos niveles de la empresa. Normalmente en los niveles superiores se emplea en distribución funcional, pudiéndose combinar, en otros niveles inferiores, con una división por zonas o por productos.
- Territorial: El criterio de distribución utilizado en este caso es la zona o sector de territorio que abarca, lo que permite conocer a fondo las características del mercado en ese ámbito geográfico, pudiendo adaptarse a sus necesidades.

¹³ Gibson, J. L. (2001). Las Organizaciones. McGraw-Hill Interamericana

Otros criterios también utilizados:

- Por unidad de negocios
- Por clientes
- Matricial
- Mixta
- Por tiempo o cantidad
- Por Proyectos
- Por procesos o equipos

3.3.2 ASIGNACIÓN DE ACTIVIDADES

Según Pini (Pini, Departamentalización, 1990), luego de decidir cuál es el criterio más apropiado de departamentalización a aplicar se deberá analizar qué actividades y funciones concretamente se van a asignar a cada órgano. Para ello existen los siguientes criterios:

- *Por semejanza u homogeneidad*

Es necesaria una asignación homogénea de las actividades a los órganos y de las tareas a los cargos que facilite la supervisión y constituya a una adecuada división del trabajo.

Pini afirma que cuando a un cargo se le asigna la realización de tareas heterogéneas se dificulta la coordinación y podría pasar que esto generara pérdida en el foco de lo que es realmente importante.

Igualmente se deberá tener en cuenta que la asignación de tareas muy rutinarias puede llegar a provocar desmotivación por parte de quien las realiza y una pérdida de la visión de conjunto de la organización. Por eso es importante lograr un equilibrio.

- *Por máximo uso (Actividades sustantivas):*

Frecuentemente se presentan dificultades para decidir dónde ubicar servicios que son compartidos en su utilización por otras unidades. Un ejemplo es el de servicios de procesamiento de datos, ya que por lo general los servicios de las computadoras son utilizadas por varias unidades, con el fin de que no se desatienda ninguna de las unidades la Gerencia General opta por trasladar el servicio bajo su dependencia para asegurar la atención adecuada y equilibrada.

- *Por oposición de intereses:*

Cuando realizamos un proceso de división del trabajo debemos tener en cuenta que los órganos cuya función principal es controlar deben ser independientes de los órganos a los que controlan un ejemplo de esto pueden ser el departamento de tesorería que se encarga de los movimientos de fondos que jamás debería depender del departamento de contaduría que es quien se encarga del registro de dichos movimientos de los fondos.

- *Según el interés del jerarca*

Este criterio sugiere que en ocasiones es aconsejable asignar una actividad al jefe ejecutivo que está más interesado o motivado por ella, y a la vez sea capaz de dirigirla con más inteligencia y entusiasmo.

3.3.3 AUTORIDAD - RESPONSABILIDAD

Según afirma Pini (Pini, Teoría y Diseño de la Organización Formal, 1990), luego de que se crean las unidades y se asignan las actividades, va a ser necesario determinar el nivel de autoridad y responsabilidad de cada una de ellas

¿Qué es la autoridad?

Messina¹⁴ afirma que es el derecho genuino que tiene un jefe de exigir obediencia de sus subordinados. Se sustenta en el cargo que ocupa quien ejerce la autoridad y es un elemento que le da enlace a la estructura organizativa.

Se pueden diferenciar dos tipos de autoridad:

- La autoridad formal que es propia a un cargo y se tiene mientras se ocupa el cargo. Puede delegarse.
- La autoridad informal que es la propia de una persona y se posee independientemente del cargo que se ocupe. Puede obtenerse en base a las cualidades personales o a conocimientos técnicos y no puede delegarse.

¿Qué es la responsabilidad?

Está vinculado con el flujo de autoridad. El subordinado, a quien se le asignaron determinadas tareas, tiene la obligación de realizarlas y, a su vez, ejercer la autoridad que le fue delegada por el cargo que ocupa si es que tiene personal a su cargo.

El conjunto de unidades que tengan la misma autoridad y responsabilidad, independientemente de la función o actividad que cumplan, constituirán un mismo NIVEL JERARQUICO.

Para determinar los niveles jerárquicos se valorará la importancia relativa de cada unidad y así se podrá ubicar cada unidad dentro de la organización.

Los órganos que tengan similar nivel de autoridad y responsabilidad se ubicarán en un mismo nivel jerárquico.

Según Pini (Pini, Teoría y Diseño de la Organización Formal, 1990) El criterio más común para clasificar los distintos niveles jerárquicos es:

- Dirección
- División

¹⁴ Messina, Página web de Cátedra O y M, Facultad de CCEEA, Universidad de la República, 2010 (<http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catoym/material/OyM2010ClaseTeorica6.pdf>)

- Departamento
- Sección
- Sector

Según Pintos y Garbarino (Garbarino Barbato & Pintos Trías, 2004), “Otros elementos que se deberán tener en cuenta al momento de establecer la autoridad dentro de una organización son:

- Unidad de mando: se da cuando cada persona reporta a un solo jefe de quien puede recibir instrucciones y a quien debe rendir cuentas.
- Vía jerárquica: se presenta cuando se debe respetar un camino jerárquico para realizar cualquier tipo de transmisión de información o avisos importantes.

Esto requiere que estén claras las relaciones jerárquicas a lo largo de la organización ya que si no son bien entendidas puede dar lugar a confusiones.

- Delegación de autoridad: se da cuando un jefe le asigna determinadas tareas a su subordinado permitiéndole tomar decisiones y otorgándole la responsabilidad sobre la consecución correcta de la misma.

La responsabilidad del jefe no se delega ya que éste deberá controlar las acciones de su subordinado”.

3.3.4 ÁMBITO DE CONTROL

Representa la cantidad de unidades o subordinados que dependen directamente de un jerarca o unidad superior (Garbarino Barbato & Pintos Trías, 2004).

Si bien no hay una cantidad óptima de subordinados a los que puede supervisar un jefe, el número va a depender de factores personales y situacionales.

Igualmente hay un límite de personas que un jefe va a poder supervisar eficazmente.

3.3.5 COORDINACIÓN

Garbarino y Pintos (Garbarino Barbato & Pintos Trías, 2004) afirman que coordinación es el proceso mediante el cual se integran internamente las actividades de las distintas unidades para alcanzar los objetivos organizacionales.

El elemento clave de un proceso de coordinación es la comunicación.

3.4 HERRAMIENTAS UTILIZADAS EN ESTA TÉCNICA

3.4.1 ORGANIGRAMA

Organigrama es la gráfica que representa la estructura organizacional de una empresa.

Tiene como fin proporcionar un esquema general de la organización, así como el grado de diferenciación e integración funcional de los elementos que la componen.

Según Pini (Pini, Teoría y Diseño de la Organización Formal, 1990), podemos clasificar los organigramas:

- Por su objeto: Estructurales, Funcionales o Personales
- Por su desarrollo: Esquemáticos o Analíticos
- Por su alcance: Generales o Parciales
- Por su presentación: Verticales, Horizontales, Circulares o Mixtos

3.4.1.1 UTILIDAD DE LOS ORGANIGRAMAS

Según Rodríguez Pomeda¹⁵, los organigramas:

- Constituye una fuente autorizada de consulta con fines de información, cuando fue aprobado por la autoridad competente.
- Indica la relación de jerarquía que guardan entre sí los principales órganos que integran una dependencia o entidad.
- Facilita al personal el conocimiento de su ubicación y relaciones dentro de la organización.
- Ayuda a descubrir posibles dispersiones, lagunas, duplicidad de funciones, múltiples relaciones de dependencia y de niveles y tramos insuficientes o excesivos de supervisión y control.
- Representa las diferentes unidades que constituyen la compañía con sus respectivos niveles jerárquicos.

Refleja los diversos tipos de trabajo, especializados o no, que se realizan en la empresa debidamente asignados por área de responsabilidad o función.

3.4.1.2 REGLAS BÁSICAS PARA EL DISEÑO DE UN ORGANIGRAMA

A partir de la información recabada, encontramos que no existen reglas exactas para el diseño de organigramas, ya que distintos autores proponen varias soluciones.

A pesar de ello, Pini afirma en su documento “Teoría y Diseño de la Organización Formal” que un organigrama es una forma convencional de representar la estructura de una organización con lo cual es aconsejable aclarar al pie del mismo la convención utilizada. Por su propia naturaleza, el organigrama proporciona una visión global de la organización. No nos informa de las funciones o actividades que cumplen los distintos órganos, ya que esta información puede ser obtenida a través del manual de Organización y Funciones. No obstante, la denominación de cada uno de los órganos puede brindar información acerca de la función que desarrollan (por ejemplo, el departamento de Producción desarrolla la función de fabricación o elaboración)” (Pini, Departamentalización, 1990).

¹⁵ Rodríguez Pomeda, J. (2003). Diseño de la estructura organizativa: Diagnóstico, conceptos y elementos . Obtenido de Universidad Autónoma de Madrid : http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/pomeda/lade2_material.html.

Algunas reglas convencionales de aceptación generalizada:

- Representación de las unidades: habitualmente se utilizan rectángulos
- Representación de las diferentes jerarquías: por lo general se utilizan rectángulos de igual tamaño a distinta altura dentro del gráfico para representar las distintas jerarquías. En otros casos adicionalmente se utilizan rectángulos de diferentes tamaños.
- Representación de las relaciones: las relaciones de subordinación se representan con una línea continua, las de asesoría se representan mediante una línea horizontal que parte de la línea de mando del órgano asesorado hacia un lado del rectángulo del órgano asesor. La relación funcional o de mando especializado se representa mediante líneas punteadas.

También puede haber relaciones de coordinación, servicio y de representación funcional en organigramas más analíticos. Otro tipo de relaciones pueden ser las de servicio a toda la organización y las de representación personal, pero este tipo de relaciones no se grafican en los organigramas generales o esquemáticos, que son los más comunes de ver.

Algunas reglas de diagramación que pueden resultar útiles al momento de elaborar un organigrama:

- Líneas llenas sin interrupciones: son aquellas que indican autoridad formal, relación de línea o mando, comunicación y la vía jerárquica.
- Las líneas llenas verticales indican autoridad sobre. Las horizontales señalan especialización y correlación.
- Cuando la línea llena cae sobre la parte media y encima del recuadro indica mando.
- Cuando la línea llena se coloca a los lados de la figura geométrica indica relación de apoyo.
- Líneas de puntos o discontinuas: son aquellas que indican relación de coordinación y relaciones funcionales.
- Las líneas con zigzagueos al final y una flecha indican continuación de la estructura.
- Los círculos colocados en espacios especiales del organigrama y que poseen un número en su interior, indica un comité en el que participan todas las unidades señaladas con el mismo número.

Adicionalmente, un organigrama debería contener los siguientes datos (Pini, Departamentalización, 1990):

1. Nombre del responsable de la elaboración.
2. Fecha de formulación.
3. Aprobación (del presidente, vicepresidente ejecutivo, u otro)
4. Leyenda, (explicación de líneas y símbolos especiales).

3.4.1.3 FORMAS DE REPRESENTACIÓN DE ORGANIGRAMAS

Las formas de representación de organigramas pueden ser (Pini, Departamentalización, 1990):

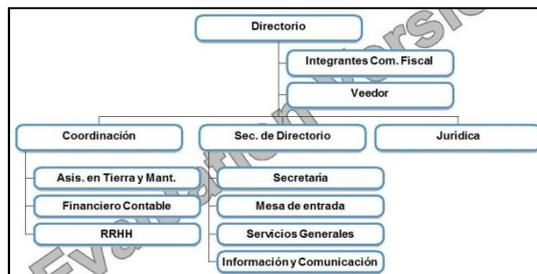
- Horizontales



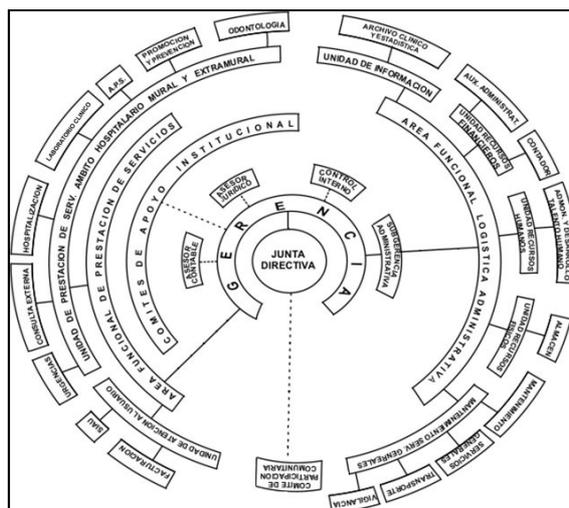
- Verticales



- Mixtos



- Circular



3.4.2 EL MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES

Se trata de la versión detallada por escrito de la organización formal a través de la descripción de objetivos, funciones, autoridad y responsabilidad de los distintos órganos o cargos que componen la estructura de la Empresa (Pini, Teoría y Diseño de la Organización Formal, 1990).

El uso de estos manuales va a facilitar la asignación de actividades a las distintas unidades de la organización y la respectiva delegación de responsabilidad y autoridad al personal.

Contenido Básico

- Diagrama de estructura (Organigrama)
- Objetivos generales y objetivos básicos.
- Nombre de cada uno de los órganos.
- Atribuciones y limitaciones del personal jerárquico

3.5 MÉTODOLÓGÍA DE ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS

Según Penengo (Penengo, Metodología de los Procesos de Mejoramiento Administrativo, edición revisada, 2007), dentro de la metodología de los Estudios Organizacionales desarrollada anteriormente, existen algunas particularidades en relación la información a relevar y las interrogantes a plantear en el diagnóstico en el estudio de las estructuras organizativas.

3.5.1 INFORMACIÓN A RELEVAR

Penengo afirma que, si el estudio comprende el análisis de la organización estructural, deberá relevarse información respecto a:

- Propósito y objetivos de la empresa
- Estructura de la organización
- Objetivos de cada uno de los órganos
- Existencia de organigrama y manual de organización
- Relaciones entre los órganos de la estructura organizativa
- Funciones y actividades asignadas a cada órgano
- Nivel jerárquico de cada órgano
- Cantidad de personal asignado a cada órgano, con identificación del cargo, escalafón y grado de cada integrante
- Decisiones que adopta cada órgano autónomamente
- Decisiones que debe derivar cada órgano a órganos superiores

3.5.2 DIAGNÓSTICO

Según Penengo, las preguntas a formularse estarán relacionadas con el cumplimiento de los principios de organización y otros elementos vinculados a la estructura. Algunas preguntas podrían ser:

- ¿Esta explicitado claramente y se conoce el fin o propósito de la organización? ¿Y sus objetivos? ¿Y los objetivos de los órganos integrantes de la estructura?
- ¿Existe coherencia entre el fin o propósito y los objetivos generales? ¿Y entre éstos y los objetivos de los órganos?
- ¿Existe organigrama y manual de organización? ¿Están actualizados? ¿Son conocidos por todos?
- ¿Qué tipo de organización formal tiene la empresa? ¿Con qué criterios se ha departamentalizado la estructura? ¿Son los más adecuados?
- ¿Las funciones y actividades asignadas están en coincidencia con los objetivos establecidos? ¿Se han asignado correctamente? ¿Se aprovecha la especialización en grado apropiado? ¿Existen superposiciones o duplicaciones de funciones o actividades? ¿Existen funciones o actividades no asignadas o asignadas erróneamente? ¿La asignación de actividades respeta la oposición de intereses y favorece el control interno? ¿Se priorizan las funciones sustantivas? ¿Se aprovechan adecuadamente las funciones de apoyo?
- ¿Están las relaciones entre los órganos determinadas con precisión? ¿Cada órgano conoce de quién depende y a quién supervisa? ¿Las relaciones línea-staff están claramente delimitadas con un campo de acción bien definido? Existen conflictos entre la línea y el staff? ¿Existen relaciones funcionales? ¿Está precisado claramente su ámbito de acción y los límites de la autoridad funcional delegada?
- ¿Existen mecanismos formales de coordinación entre los órganos? ¿Se utilizan correctamente? ¿Se detectan signos de descoordinación funcional? ¿Cuáles son las relaciones internas y externas que mantiene cada unidad a los efectos de coordinar actividades?
- ¿Las comisiones funcionan adecuadamente? ¿Cumplen los cometidos asignados? ¿Han producido los resultados esperados? ¿Se evalúan los resultados obtenidos?
- ¿Está claramente delimitada la autoridad delegada a cada órgano? ¿La delegación es equilibrada? ¿Se adoptan las decisiones en el nivel en el cual existe autoridad para hacerlo? ¿Existen situaciones de dualidad de mando? ¿Están proporcionadas la autoridad delegada y la responsabilidad exigida a cada órgano? ¿Es respetada la línea jerárquica en los procesos de toma de decisiones? ¿Se favorece la iniciativa y la autonomía operativa de los órganos para obtener mejores resultados?
- ¿Los ámbitos de control están establecidos adecuadamente? ¿Se han considerado los factores que influyen en cada situación? ¿Existen casos de excesiva amplitud de mando? ¿Existen casos de áreas de administración demasiado reducidas? ¿Se producen recargas de trabajo o demoras en las decisiones por ámbitos de control mal determinados? ¿La delegación de autoridad

efectuada y las técnicas de comunicación y control utilizadas están en consonancia con la amplitud del ámbito de control de cada órgano?

- ¿Cada órgano cuenta con la información necesaria para cumplir correctamente su función o actividades? ¿Los sistemas de información transitan por canales adecuados y facilitan la toma de decisiones oportunas?

Algunas de las fallas más significativas que surgen de las preguntas enunciadas cuando se realizan análisis de estructuras organizativas según Penengo son:

- Falta de flexibilidad estructural
- Incomprensión de la organización por parte de sus integrantes
- Carencia de una adecuada planificación estructural
- Desconocimiento de los roles de órganos y cargos
- Incoherencia entre fines y medios
- Inadecuada aplicación de los principios relacionados con la autoridad
- Incorrecto aprovechamiento de las unidades de apoyo
- Sobre dimensionamiento estructural provocado, entre otros factores, por excesivos niveles, fraccionamientos exagerados, ámbitos de control muy estrechos, creación de unidades innecesarias, inapropiada asignación de actividades, excesiva delegación de autoridad.
- Sub dimensionamiento estructural

4 ANÁLISIS Y DISEÑO DE DISTRIBUCIÓN DE TRABAJO

Una distribución adecuada del trabajo es uno de los principios fundamentales de toda buena administración.

La aplicación de esta técnica va a permitir determinar **qué** es lo que hay que hacer, **quien** es la persona más idónea para hacerlo, y de **cuánto tiempo** debería disponer para realizar el trabajo correctamente¹⁶.

Previamente a entrar en el análisis estricto de esta técnica debemos definir los niveles de análisis de ejecución de trabajos administrativos (Palarmachuk, 1991)

- *Función:* es la misión encargada a una Gerencia Divisional o un Departamento
- *Actividad:* es la misión encargada a una sección
- *Tarea:* es la misión encargada a una persona
- *Operación:* son los pasos consecutivos en la realización de cada tarea
- *Movimiento:* Descomposición elemental de la operación.

A través de esta técnica se analizan los puestos que integran un departamento o sección, para lograr una división de funciones y mejorar la estructura de los grupos de trabajo.

Algunas ventajas de aplicar esta técnica dentro de la organización:

- a) Define la naturaleza de los trabajos y de las unidades que corresponden.
- b) Elimina la duplicidad e ineficiencia en el trabajo.
- c) Normaliza y estandariza procedimientos.
- d) Distribuye adecuadamente las cargas de trabajo de los distintos puestos.
- e) Delimita funciones, evitando fugas de responsabilidad.

Según Munich y García, para elaborar un cuadro de distribución del trabajo es necesario seguir los siguientes pasos¹⁷:

1. Se elabora una lista de los deberes o tareas que realiza cada persona.
2. Se elabora una lista de las grandes actividades que corresponden a ese grupo o sección.
3. Se complementa la información con la observación y la entrevista.
4. Se suman las horas de cada actividad y las que corresponden a cada persona.

¹⁶ Palarmachuk, A. (1991). Cuadro de Distribución del Trabajo. Servicios de documentación del CECEA.

¹⁷ Munich Galindo, L., & García Martínez, J. (2003). Fundamentos de Administración. Quinta Edición. México: Editorial Trillas

5. Se analiza el cuadro para saber que puede mejorarse, cambiarse o redistribuirse.
6. Con los cambios sugeridos se elabora un nuevo cuadro.

4.1 HERRAMIENTAS PARA EL ANÁLISIS Y DISEÑO DE DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO

4.1.1 LISTA DE ACTIVIDADES

Según Palarmachuk (Palarmachuk, 1991), la Lista de Actividades permite ver en forma gráfica todas las actividades realizadas en una unidad administrativa en un momento determinado. Lo que se hace es listar todas las actividades que se realizan en una unidad de trabajo.

Datos básicos que debe contener una lista de actividades:

- Fecha de relevamiento de datos
- Identificación de la unidad: designación formal de la oficina así como departamento y gerencia del cual depende.
- Identificación del responsable de la unidad: nombre y cargo
- Período al que están referidas las actividades descritas
- Descripción clara y breve de las actividades
- Orden de importancia de cada actividad: lo establece cada jefe
- Código de la actividad: lo establece el analista en O y S según la situación.

Los aspectos a tener en cuenta al momento de confeccionar la lista son (Palarmachuk, 1991):

- Esta lista se obtiene siempre del jefe de la unidad
- Se deberán listar actividades generales y no en detalle
- Debe limitarse el número de actividades a incluir
- Deberá expresarse cada actividad de forma clara y concisa
- Se recomienda buscar una forma para codificar las actividades

Aquí tenemos un formato posible de dicha lista:

4.1.3 CUADRO DE DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO

Esta herramienta se encuentra dirigida a la mejora de métodos y procedimientos en los centros de trabajo. Su objetivo es mostrar el tiempo invertido en cada actividad o tarea desarrollada en una unidad de trabajo dada, si existe superposición en tareas asignadas, y la distribución del trabajo entre el personal (Palarmachuk, 1991).

Una tabla de distribución de trabajo se enfoca en las tareas asignadas y el contenido del trabajo en una unidad dada o grupo /equipo de trabajo.

Es una representación gráfica del conjunto de tareas y actividades que se realizan en una unidad en un momento determinado.

Según Palarmachuk, la elaboración de este cuadro va a permitir identificar:

- El tiempo invertido en cada actividad
- El grado de especialización
- Cualquier superposición en la distribución del trabajo
- Fragmentación del trabajo
- Inequidad en las cargas de trabajo.

Este cuadro lo elaborará el analista en base a los datos proporcionados por el supervisor del área basándose en la información suministrada por sus subordinados a través de la lista de tareas.

El rol del supervisor del área en el diseño del cuadro de distribución del trabajo es fundamental teniendo como principal cometido la comunicación para lograr que su equipo se involucre en esta tarea.

Asimismo tendrá otros cometidos como:

- Deberá proporcionar a su equipo de trabajo una lista de definiciones de cada actividad para que el uso de terminología sea consistente.
- Informar a los empleados que las actividades que corresponde registrar deben cubrir al menos 15 min. Si la actividad es menor a ese lapso se deberá registrar en "Otros / Varios".
- Al término de una semana de trabajo (o el tiempo que juzgue conveniente el supervisor) las hojas deberán contar con la información que requiere, el supervisor recogerá las listas de tareas a cada uno de los empleados de la unidad o equipo de trabajo.

La información resultante de estas listas se transferirá a la Tabla de distribución de trabajo.

Una vez que tenga la información estará en condiciones de llevar a cabo un análisis crítico y decidir si se requiere hacer ajustes en los flujos de trabajo o bien en la estructura organizacional.

El Cuadro de distribución del trabajo va a permitir obtener información a dos niveles (Palarmachuk, 1991):

- A nivel de Unidad sobre las actividades y las tareas que ellas representan.

Por ejemplo va a permitir conocer cuál es la adecuación de las actividades a los cometidos de lo que es responsable la unidad o cuáles son las tareas que se desarrollan a nivel de cada actividad-

- A nivel particular, o sea, sobre las tareas por puesto de trabajo.

Por ejemplo va a permitir conocer si las tareas se adecuan a una determinada categoría de empleado o cual es el nivel de especialización que se requiere para llevar adelante la tarea.

Esta es otra técnica de racionalización que busca ser de utilidad al momento de organizar el trabajo dentro de una organización o bien dentro de una unidad de la misma para evitar la duplicación de esfuerzo y favorecer a una mayor productividad en el trabajo.

Cuadro de Distribución del Trabajo												
Organización y Métodos												
Unidad		Real						Ciclo				
Realizado por		Propuesto						Semanal				
								Fecha				
								28/01/2010				
	Actividades	hs	Encargada	hs	Aux A	hs	Aux B	hs	Aux C	hs	Mecan.	hs
1	Facturar Ventas	36	Factura ventas	12	Factura ventas	24						
2	Realizar cobranzas y pagos	10			-Pago acr. -Cobra clientes	4			-Pago sueldos -Cobra clientes	6		
3	Efectuar compra mercaderías	42	-Autoriza compras -Recibe y controla calidad	18	Solicita cotizacion	8	-Colabora en almacen -Controla stocks	16				
4	Efectuar registros contables	30			-Registra mov diarios	4	Registra libros aux	14	Registra cta corr. clientes	12		
5	Atender relaciones con clientes y prov.	10	Atiende a prov.	8			-Atiende a clientes por saldos	2				
6	Confeccionar estadísticas	0										
7	Supervisar	8	Sup. pagos	2			Sup. fac.	6				
8	Varios	64					Liq sueldos	2	-Planif giras -Ctrl envios -Archivar	22	-Conf PDAP -At. llamadas	40
	...			40		40		40		40		40

Ilustración 4 Cuadro de Distribución del trabajo (Fuente: (Palamarchuk, 2007))

4.2 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO

Según Penengo (Penengo, Metodología de los Procesos de Mejoramiento Administrativo, edición revisada, 2007), dentro de la metodología de análisis y diseño de O y M, existen algunos elementos particulares que se refieren a la distribución del trabajo.

4.2.1 INFORMACIÓN A RELEVAR

De acuerdo a Penengo, si el estudio comprende el análisis de la distribución del trabajo, deberá relevarse información respecto a:

- Función asignada
- Actividades que se realizan
- Ciclo o período al que están referidas las actividades consignadas
- Cargo que ocupa y tareas que realiza cada empleado
- Tiempo de dedicación a cada una de las tareas
- Ciclo o período al que están referidas las tareas consignadas

4.2.2 DIAGNÓSTICO

Penengo afirma que, si el estudio comprende el análisis de la distribución del trabajo, las preguntas a formularse estarán relacionadas con el correcto relacionamiento entre la función y actividades de un órgano y las tareas de los puestos de trabajo, así como la correcta adecuación de las tareas a cada cargo y empleado. Algunas preguntas podrían ser:

- ¿Hay actividades que no tengan relación con la función o cometidos asignados al órgano?
¿Todas las actividades necesarias para el cumplimiento de la función están asignadas?
- ¿Las actividades no relacionadas con la función del órgano podrían ser asignadas a otros órganos de la empresa? Si hay actividades duplicadas, ¿podría eliminarse alguna? ¿A cuál de los órganos compete su realización?
- La carga de trabajo que representa cada actividad ¿es regular o presenta picos? ¿Se podrían suprimir o disminuir esos picos? ¿El tiempo empleado para el cumplimiento de cada actividad se corresponde con la importancia relativa de cada una de ellas?
- ¿Cuáles son las tareas necesarias para el cumplimiento de cada actividad? ¿Están todas asignadas? ¿Hay tareas inútiles y repetidas? ¿Existen tareas de control? ¿Las mismas permiten lograr más beneficios que su costo? ¿Hay tareas de apoyo? ¿Es adecuado el tiempo que se les dedica? ¿Sería aconsejable distribuir las tareas vinculadas con una actividad entre un número mayor de personas? ¿Sería conveniente repartir las tareas entre menos personas?
- ¿Se adecua la calificación del empleado a las tareas que tiene asignadas? ¿Se emplean adecuadamente la competencia y habilidades del personal? ¿En qué proporción de tiempo el personal calificado emplea sus conocimientos?
- ¿Es adecuado el grado de especialización de los empleados? ¿Se pierde el interés debido a la monotonía de las tareas? ¿Existe clara heterogeneidad en las tareas asignadas a un empleado? ¿Reduce ello su eficacia? ¿Son compatibles entre sí las tareas que realiza un empleado? ¿Está respetada en todos los casos la oposición de intereses?

- ¿Hay empleados sobrecargados de trabajo? ¿Disminuye eso su rendimiento? ¿Está el trabajo distribuido equitativamente entre los empleados? ¿Hay empleados ociosos?

Algunas de las fallas más significativas que surgen de las preguntas enunciadas cuando se realizan análisis de la distribución de trabajo son (Penengo, Metodología de los Procesos de Mejoramiento Administrativo, edición revisada, 2007):

- Inadecuación de las actividades a la función de los órganos
- Incoherencia entre el tiempo invertido en cada actividad y la importancia de las mismas
- Ausencia de las tareas necesarias para el cumplimiento de una actividad
- Incoherencia entre el tiempo invertido en cada tarea y la importancia de las mismas
- Excesiva concentración o dispersión del trabajo entre los puestos
- Inadecuación de las tareas a la categoría del empleado
- Desaprovechamiento de las habilidades de los empleados
- Excesiva homogeneidad o heterogeneidad en las tareas asignadas a un empleado
- Distribución inequitativa del trabajo entre los empleados
- Asignación a un mismo empleado de tareas incompatibles entre sí

5 ANÁLISIS Y DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS

Según afirma Penengo, esta técnica se centra en los sistemas administrativos y en los procesos que son llevados a cabo por la organización¹⁸.

Los procedimientos a través de 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).

Antes de comenzar con el desarrollo de esta técnica es conveniente definir algunos conceptos:

- *Procedimiento*: sucesión cronológica y secuencial de operaciones. Mediante procedimientos se cumple con las tareas que se llevan a cabo en una organización.
- *Sistema*: conjunto ordenado de procedimientos relacionados entre sí que sirven de base para el cumplimiento de una función o de una actividad.
- *Operaciones*: son los pasos o acciones que es necesario desarrollar para ejecutar un procedimiento.
- *Tarea*: conjunto de operaciones que ejecutada por un individuo constituyen un puesto de trabajo.

Debe existir una correlación adecuada entre la definición de la autoridad y responsabilidad de cada cargo y lo que establecen los procedimientos para el cumplimiento de las tareas.

La función principal del Analista en O y S con relación a esta técnica consiste en asegurar flujos de operaciones ágiles, evitar el exceso de burocracia, adecuar con flexibilidad prácticas normalizadas y adaptarlas a situaciones nuevas procurando, a la vez, promover una eficaz delegación que descongestione a los niveles ejecutivos superiores.

5.1 ¿EN QUÉ CONSISTE EL DIAGRAMA DE PROCEDIMIENTOS?

Penengo afirma que el Diagrama de Procedimientos es la representación gráfica de los procesos de trabajo, o sea de la secuencia de operaciones realizadas con un determinado fin. Se conoce con diferentes nombres como Cursograma, flujograma, fluxograma, o diagrama de flujo.

Un diagrama de procedimientos puede aplicarse tanto para procedimientos industriales como para procedimientos administrativos.

Tradicionalmente se ha utilizado la forma narrativa para documentar la descripción de un procedimiento. Algunos autores afirman que esta forma no resulta útil ya que presenta algunos inconvenientes como por ejemplo el hecho de que se requiere de una lectura muy minuciosa que dificulta la visión del conjunto del procedimiento.

Es por esto que se ha tratado de desarrollar un lenguaje específico para diagramar los procedimientos.

¹⁸ Penengo, M. (1991). *Análisis y Simplificación de Procedimientos*. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA.

Penengo afirma que esta técnica requiere la utilización de dos instrumentos básicos:

- Cursograma
- Manual de procedimientos.

El Cursograma es un instrumento que se utiliza para representar gráficamente y sistematizar la información de un procedimiento, o sea la secuencia de operaciones realizadas con un determinado fin.

La utilización de un lenguaje específico y más gráfico ha permitido que sea entendido por todos y a la vez permite ver el procedimiento en su conjunto.

Este instrumento va a permitir:

- Analizar un procedimiento y detectar problemas
- Diseñar propuestas de cambio
- Comparar realidades administrativas en distintos momentos históricos.

Penengo destaca que hay una gran variedad de lenguajes que pueden ser utilizados en los cursogramas, entre ellos están el PLANUS, LOUIS, INGLÉS; ASA, ASME, IRAM o BG.

Nosotros vamos a centrarnos en las tres técnicas que desarrolla la cátedra que son las técnicas ASME, ASA e IRAM quizás a lo largo de nuestro trabajo de campo encontremos que en las empresas que vamos a analizar se están aplicando otras técnicas que desarrollaremos en su debido momento.

5.1.1 CÓDIGO ASME

Según Penengo (Penengo, Análisis y Simplificación de Procedimientos, 1991), fue desarrollado por la Sociedad Norteamericana de Ingenieros mecánicos para la aplicación básicamente en procedimientos de tipo industrial a pesar de que también se puede aplicar con algunas limitaciones en procesos administrativos.

Esta técnica presenta la ventaja de que reduce a cinco las posibles operaciones en un procedimiento: Operación, Transporte o traslado, Inspección o control, demora o espera, almacenamiento o archivo

Se pueden determinar algunos pasos básicos para el desarrollo del gráfico:

- Decidir qué proceso se va a diagramar
- Determinar el punto de partida y el punto final
- Describir cada paso
- Anotar tiempo y distancia, puesto de trabajo y formularios
- Seleccionar el símbolo
- Sumar cantidades

Al finalizar la descripción del procedimiento se debe establecer la cantidad de operaciones, traslados, controles, demoras y archivos registrados así como el total de tiempos y distancias establecidos.

5.1.2 CÓDIGO ASA

Penengo (Penengo, Análisis y Simplificación de Procedimientos, 1991) afirma que esta codificación fue llevada a cabo por la American Standard Association con el fin de estandarizar terminologías, lenguajes, sistemas de comunicación y otros instrumentos de procesamiento de información.

Esta técnica resalta la importancia de la información dentro de los procesos administrativos

Es por esto que desarrollaron símbolos estándar para la descripción y análisis de problemas de procesamiento de datos.

Este código permite representar solo cinco operaciones con la información: Registrar, Comunicar, Control, Cómputo y Archivo.

Con respecto a los portadores de información, se permiten registrar los formularios y los listados o informes.

Para la elaboración del diagrama existen una cantidad de reglas de diagramación que ayudan a lograr uniformidad de los mismos.

5.1.3 CÓDIGO IRAM

El código IRAM fue desarrollado por el Instituto Argentino de racionalización de Materiales que desarrolló una serie de normas que regulan la representación gráfica de los procedimientos administrativos (Penengo, Análisis y Simplificación de Procedimientos, 1991).

Estas normas son:

- La norma N° 34.501 denominada "Procedimientos Administrativos: símbolos para la representación gráfica"
- La norma 34.502 denominada "Procedimientos administrativos, técnicas para la representación gráfica"

Estas normas se elaboraron con el fin de solucionar el problema existente de normalización en el campo administrativo dado que la representación gráfica se ha convertido en una herramienta de uso frecuente.

Lo que se procura en este caso es agregar símbolos accesorios a los ya existentes que logren salvar la mayor cantidad de eventualidades.

La Norma IRAM 34.502 refiere más bien a temas como:

- Orientación del diseño
- Ubicación de los símbolos en el diseño

- Traslado de información o comunicaciones
- Ubicación de los símbolos
- Generación de información impresa
- Operación y control simultáneos
- Tratamiento de las leyendas aclaratorias.

5.2 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Miguel Penengo afirma que el manual de procedimientos es una expresión analítica de los procedimientos a través de los cuales se canaliza la actividad operativa de la Empresa, así como el enunciado de norma de funcionamiento básico a los que deberán ajustarse los miembros de la misma. Es un instrumento de información en el que se establecen las operaciones que en forma cronológica se deben ejecutar para llevar a cabo la tarea (Penengo, Análisis y Simplificación de Procedimientos, 1991).

Estos manuales tienen como objetivo describir en forma narrativa el procedimiento, enumerando las operaciones que lo integran y precisando en qué consiste cada operación y quien debe ejecutarla, cómo, cuando y donde. Debe incluir Normas procedimentales, los formularios asociados y los Flujogramas o diagramas de flujo. También la descripción literal de los procedimientos.

Presenta como principales ventajas:

- Normaliza y estandariza la ejecución
- Facilitan la toma de decisiones programada
- Capacitan al nuevo personal
- Normalizan la terminología de trabajo

Si bien estos manuales tienen muchas ventajas también presentan algunas desventajas como que pueden enlentecer el trabajo y a veces resulta muy difícil mantenerlos actualizados.

Según Penengo, el formato del manual básico debe contener:

- Identificación
- Nombre de la unidad a la cual pertenece el procedimiento
- Nombre de la unidad responsable del diseño
- Número o código de procesamiento
- Fecha de elaboración
- Fecha de vigencia

5.2.1 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS Y DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS

Penengo (Penengo, Metodología de los Procesos de Mejoramiento Administrativo, edición revisada, 2007) afirma que el análisis de un procedimiento administrativo implica descomponerlo en partes con el fin de conocer el objeto, la razón, el o los responsables de su ejecución, el lugar y el tiempo en que se debe realizar y los métodos utilizados.

Para informarse de todo esto el analista de O y S deberá realizar una serie de preguntas que conduzcan a la información que busca obtener.

5.2.1.1 INFORMACIÓN A RELEVAR

El análisis de un procedimiento administrativo implica descomponerlo en partes con el fin de conocer el objeto, la razón, el o los responsables de su ejecución, el lugar y el tiempo en que se debe realizar y los métodos utilizados.

Para obtener esta información el analista de O y S deberá realizar una serie de preguntas que conduzcan a la información que desea obtener:

- Con relación al objeto podría preguntar:

¿Qué se hace?, ¿es necesario?, ¿Por qué se hace?, ¿Qué pasaría si no se hace?, ¿podría combinarse con otros procesos?

- Referidas al responsable de la ejecución:

¿Quién lo hace?, ¿Por qué lo hace esa persona?, ¿dicha persona cuenta con la capacitación adecuada para hacerlo?, ¿alguna parte del proceso podría hacerla otra persona de menor categoría?, ¿quien toma las decisiones en el proceso?

- Algunas preguntas referidas al lugar podrían ser:

¿Dónde se hace?, ¿por qué se hace en ese lugar?, ¿la disposición o distribución funcional del trabajo es la más adecuada?, ¿las condiciones de trabajo afectan la eficacia y el rendimiento?, ¿el trabajo puede ser descentralizado? ¿En qué otro lugar convendría hacerlo?

- Preguntas referidas al tiempo:

¿Cuándo se hace?, ¿Por qué se hace en ese momento?, ¿es correcto en orden en que se hace?, ¿podría modificarse la secuencia?, ¿en qué otro momento podría hacerse?, ¿Cuándo convendría mas hacerlo?

- Preguntas referidas al método:

¿Por qué se hace de esa forma?, ¿se repite el proceso con suficiente frecuencia como para justificar su mecanización? ¿Cómo se controla la calidad del trabajo y el rendimiento?, ¿cómo se supervisa el trabajo?, ¿de qué otra forma podría hacerse?

Luego de recabar la información deseada a través de estas preguntas, el analista va a poder diagnosticar deficiencias como por ejemplo deficiencias en los procedimientos, formularios inadecuados, equipos no adecuados, exceso de expedientes, entre otros.

5.2.1.2 DIAGNÓSTICO

Según Penengo, alguna de las fallas más significativas que surgen de las preguntas enunciadas cuando se realizan análisis de procedimientos de trabajo son:

- Costos excesivos del procedimiento
- Número excesivo de operaciones
- Operaciones inútiles
- Duplicación de operaciones
- Falta de agrupación de operaciones afines
- Frecuentes demoras en las operaciones del trámite
- Distancias inapropiadas durante el flujo del procedimiento
- Demasiadas personas encargadas de un procedimiento
- Controles excesivos o inoportunos
- Ausencia de controles en operaciones claves
- Fallas en el control interno
- Exagerada centralización de las decisiones
- Exceso o deficiencias en los registros.

6 ANÁLISIS Y DISEÑO DE PORTADORES DE INFORMACIÓN

Un instrumento básico para los sistemas de información a través del cual se ingresa, se traslada, se archiva, se procesa y se obtiene información es el formulario.

Según Gerpe y Gamboggi¹⁹, existe una serie de definiciones que la Teoría de la Administración ha emitido sobre los formularios, también denominados soportes de información, formas, salidas o entradas para los sistemas tanto informáticos como tradicionales.

Según Folgar²⁰, el formulario es “todo soporte en el cual la información enunciativa y las indicaciones para ser completado se encuentran impresos, manteniendo un ordenamiento y sintetizando la información”.

Posteriormente Kendall y Kendall²¹ lo definen como “la información que reciben los usuarios de un sistema de información”. Existen diferentes tipos de salidas: reportes impresos tradicionales, pantallas en monitor, microformas, salidas de audio, entre otras. Para estos autores se denominan “Salidas”.

Los formularios en su evolución han mantenido el concepto de ser “soporte de datos, contenedores de información”. Ese rol es esencial para los procedimientos administrativos en general y para los sistemas informáticos en particular. El actual concepto de formulario resulta más abarcativo y contempla tanto

¹⁹ Gerpe, S., & Gamboggi, A. (2002). Soporte de información: los formularios hoy. Montevideo: Oficina de Apuntes del CECEA

²⁰ Folgar; Los Procedimientos cursogramas, diagramas de proceso y formularios, 1999 (citado por Gerpe & Gamboggi, Soporte de información: los formularios hoy, 2002)

²¹ Kendall y Kendall, Análisis y Diseño de Sistemas de Información, 2000 (citado por Gerpe & Gamboggi, Soporte de información: los formularios hoy, 2002)

aquel concepto anterior, como a cualquier otro que tenga la capacidad de ser soporte de datos. En este sentido, se desagregan a los formularios en:

- Formularios Tradicionales cuyo soporte es el papel.
- Formularios Activos cuyo soporte físico son las pantallas de los sistemas informáticos.

6.1 OBJETIVOS, PRINCIPIOS Y FUNCIONES DE LOS FORMULARIOS

Según Gerpe y Gamboggi (Gerpe & Gamboggi, Soporte de información: los formularios hoy, 2002), los objetivos que debe cumplir un formulario son:

- Satisfacer el objetivo al cual fue creado
- Adaptarse al usuario
- Brindar cantidad y calidad adecuada de información
- Disponer del formulario donde se lo necesite
- Elegir el método correcto de salida

Los principios básicos que deben seguir los formularios según Oscar Folgar (Folgar, 1999) son:

- Servicio
- Uniformidad
- Exactitud
- Claridad
- Estética

Es posible reconocer las siguientes funciones básicas en los formularios, cualquiera sea su tipo:

- Recolección o registro de información
- Almacenamiento
- Transporte
- Procesamiento
- Recuperación de los datos

6.2 SISTEMA DE GESTIÓN DE FORMULARIOS

Gerpe y Gamboggi afirman que el Sistema de Gestión de Formularios es el proceso continuo que contempla análisis, diseño, puesta en marcha y control de formularios, y por ende facilita el procesamiento de la información, posibilitando la mejora de la eficiencia organizativa.

Según Lardent²², los problemas más frecuentes que surgen en la organización por falta de sistematización del estudio de los mismos son:

- Existencia de distintos formularios para fines iguales o similares.
- Reiteración de datos en formularios complementarios.

²² Lardent, Sistemas de Información para la Gestión empresarial. Planeamiento., 2001 (citado por Gerpe & Gamboggi, Soporte de información: los formularios hoy, 2002)

- Diseño eficiente que implica dificultades de llenado y de interpretación.
- Información confusa que induce a errores.
- Número de copias escasa o excesiva.

Los factores causantes de dichos problemas pueden ser (Lardent, 2001):

- Formularios antiguos que se siguen usando por costumbre.
- Formularios que son creados en cualquier unidad de la empresa al surgir la necesidad, sin evaluar el total de la empresa y sin tener conocimiento técnico.

Los niveles de estudio en la operación de un Sistema de Gestión de Formularios son:

1. Análisis
2. Diseño
3. Puesta en marcha
4. Control

6.2.1 PRINCIPIOS DE ANÁLISIS

Según Bocchino²³, en la etapa de análisis se debe determinar el objetivo específico del formulario, identificar el emisor, el receptor y el destino final del mismo, estipular la información específica que necesita el receptor y las fuentes de obtención de datos. A su vez, se debe considerar la posibilidad de eliminar, fusionar, sustituir o simplificar los formularios vigentes relacionados con el formulario que se diseña.

La fase de análisis se concentra en tres campos específicos:

- Evaluación de la necesidad de información
- Determinación del método más eficiente de obtener la información necesaria del formulario.
- Especificación de la secuencia de procesamiento de información.

7 ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA DISPOSICIÓN ESPACIAL

Según Palarmachuk²⁴, la expresión “distribución del espacio” se refiere a la disposición física de los puestos de trabajo, de sus componentes materiales y a la ubicación de las instalaciones para la atención y servicios al personal y clientes. Abarca dos ámbitos:

- *Ambiente particular o interno*: a través de esta técnica se analiza cómo lograr la mejor distribución, dentro de la oficina, de los muebles y equipos,
- *Ambiente general*: Intenta buscar la mejor distribución de las oficinas dentro de la empresa.

²³ Bocchino, W. (1991). Sistemas de Información para la Administración. México: Trillas.

²⁴ Palarmachuk, I. (2007). Disposición de Oficinas. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA

Los principales objetivos de la aplicación de esta técnica son (Palamarchuk, 2007):

- Contribuir al incremento de la eficiencia de las actividades que realizan las unidades que conforman una organización.
- Proporcionar a los directivos y empleados el espacio suficiente y adecuado para desarrollar óptimamente sus funciones y al mismo tiempo, permitirá a los clientes de la organización obtener los servicios y/o productos que demandan en las mejores condiciones de trato, oportunidad y calidad.
- Procurar el arreglo del espacio de forma que facilite la circulación de las personas, la realización, supervisión y flujo racional del trabajo así como el uso de los elementos materiales del mismo, reduciendo el tiempo y costo necesarios para llevarlo a cabo.

Esta técnica presenta la característica que está estrechamente vinculada con el resto de las técnicas:

- Estructura organizativa
- Procedimientos administrativos
- Formularios
- Cuadro de distribución del trabajo
- Medición del trabajo

Según Palarmachuk, los factores a tener en cuenta al momento de realizar una distribución del espacio son:

- Que refleje y facilite las relaciones de trabajo entre las unidades que la componen.
- Debe de estar de acuerdo con los sistemas de información y procesos de comunicación establecidos.
- Naturaleza, volumen, frecuencia y modo de desarrollo de las funciones asignadas a cada unidad, procurando seguir una secuencia lógica en las operaciones.
- Que permita una adecuada supervisión del trabajo y comodidad en su realización.
- Considerando posibles cambios en la estructura orgánica o funcional, para distribuir el espacio de manera tal que permita introducir modificaciones fácilmente.
- Ubicación de las áreas de atención a clientes en los lugares más accesibles.

7.1 ¿CUÁNDO PUEDE APLICARSE ESTA TÉCNICA?

Palarmachuk afirma que esta técnica debe aplicarse:

- En el momento de creación de una empresa
- Cuando la empresa se traslada a un nuevo lugar

- Cuando se realizan redistribuciones de espacios
- Para reducir costos
- Cuando se reformulan los procedimientos de trabajo que alteran varios puestos de trabajo
- Cuando existen problemas de coordinación

7.2 RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

Los responsables de la ejecución son (Palamarchuk, 2007):

- Unidades de mejoramiento administrativo.
- Áreas de apoyo operativo responsables de la función de mantenimiento.
- Consultores externos.
- Grupo de trabajo integrado con ese propósito.

7.3 PRINCIPIOS BÁSICOS DE UNA BUENA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

Palarmachuk afirma que para orientar las acciones en términos de homogeneidad y congruencia, la disposición del espacio requiere de criterios rectores tales como:

1. Integración total

Distribución que integra y coordina personas, equipo, máquinas y materiales para que funcionen como una unidad.

Elementos a tener en cuenta de analizar la disposición de una oficina:

- El tipo de trabajo que se realiza
- El número de archivos que se manejan
- La clase de muebles de oficina que se utilizan
- Las máquinas y equipos que se manejan
- El espacio total disponible

2. Mínima distancia recorrida.

Distribución que permita que los objetos, documentos, formas, materiales y piezas circulen lo menos posible, reduciendo la distancia que las personas tienen que transitar para realizar una actividad, contactar con otras personas o para utilizar servicios o equipos.

Elementos a tener en cuenta:

- Cada unidad debe de estar más cerca de aquellos con los que se vincula más o a quien deben supervisar
- Las oficinas de atención al público deben situarse en zonas de fácil acceso, cerca de entradas o escaleras, por ejemplo.
- Las unidades que son ruidosas por el tipo de operación que realizan deben de estar alejadas del resto.
- Las zonas confidenciales o que requieren de seguridad deben de estar alejadas de la entrada del público.

3. Circulación

Distribución de las áreas y unidades en el mismo orden o secuencia que el proceso de trabajo.

4. Flexibilidad

Distribución que permite que los ajustes y readaptaciones se realicen con un costo y molestia mínimos.

5. Requisitos de equipos especiales

Se deberá realizar un inventario de equipos y analizar la forma en que esos equipos se utilizan.

6. Requisitos de bienestar y seguridad

Los elementos a tener en cuenta con relación a este aspecto son:

- Las oficinas más frecuentadas deberán ser las de más fácil acceso
- Debe de haber criterios de información rápida y eficaz con gente especializada para atender al público.
- Debe de existir un sistema de señalización que permita desplazarse fácilmente por la empresa.
- La empresa deberá disponer de teléfonos, guías y todos los elementos que facilitan la comunicación, se deberá lograr que la fatiga generada por el trabajo se reduzca al máximo y las tareas se lleven a cabo realizando la mínima cantidad de movimientos posibles.

7. Factores ambientales

Se debe conocer la influencia que el ruido, la luz, el calor y la temperatura pueden influir en el rendimiento del trabajo.

7.4 GUÍAS FUNDAMENTALES PARA UNA BUENA DISPOSICIÓN ESPACIAL

Conner²⁵ confecciona una guía de 20 puntos fundamentales para una buena disposición espacial. Ellos son:

- 1) Es recomendable concentrar al personal en amplios locales de trabajo con o sin divisiones interiores, con una buena iluminación, ventilación, y adaptabilidad al cambio.
- 2) Hay que evitar superficies en que trabaje un número excesivo de personas, pues ello se traduce con facilidad en fuente de desorden, ruido y distracción que atenta contra el bienestar y la eficiencia.
- 3) Cuando es necesario, proporcionar cierto aislamiento a algunos puestos, sin renunciar por ello a las ventajas que derivan de un local común, suelen utilizarse separaciones móviles e intercambiables, que ocupan una superficie mínima y permiten tratar fácilmente los problemas de asignación de espacio.
- 4) El trabajo debe fluir siempre hacia delante formando, en lo posible, una línea recta, por lo que se debe evitar las idas y vueltas, los cruces y el movimiento innecesario de papeles. Asimismo dar preferencia a los flujos dominantes de trabajo y a los documentos clave o juego de documentos sobre los que giran las operaciones de un proceso.
- 5) Las unidades orgánicas que tengan funciones similares y relacionadas entre sí, deben colocarse próximas o adyacentes.
- 6) Los escritorios deben ser de estilo uniforme y de dimensiones acordes con las necesidades propias del trabajo. Esto da flexibilidad a los cambios, mejora la apariencia y promueve un sentimiento de igualdad entre el personal.
- 7) La ubicación de los escritorios debe permitir que la luz natural pase sobre el hombro izquierdo de cada persona, a fin de evitar que las fuentes de luz se tomen dañinas al quedar enfrente.
- 8) Los archivos y otros gabinetes que se encuentren dentro de una zona de trabajo deben conservar una altura uniforme para mejorar la apariencia general.
- 9) Las provisiones deben realizarse con respecto a las cargas máximas de trabajo para poder hacer frente al incremento del volumen de las operaciones, teniendo en cuenta el crecimiento promedio registrado.
- 10) Las unidades centrales de servicio auxiliar como archivo y fotocopiado entre otros, deben localizarse cerca de las unidades orgánicas que más requieren sus servicios.
- 11) Ubicar las unidades que utilizan máquinas y equipo ruidoso, aisladas en una extensión a prueba de sonidos para que no molesten a otras unidades.
- 12) Las unidades que tienen mucho contacto con clientes, deben localizarse cerca de las entradas, ascensores y zonas de recepción, para que sean accesible y no distraigan a otras unidades.

²⁵ Conner, D. (1998). *Managing at the Speed of Change*. New York: Random House

- 13) Al personal cuyo trabajo requiere una máxima concentración, se le debe situar dentro de divisiones parciales o completas.
- 14) Se deben usar preferentemente paneles o divisiones como paredes, por su facilidad de instalación, movilidad y bajos costos para efectuar modificaciones. Las divisiones parciales con vidrio plano y opaco permiten buena luz y ventilación.
- 15) Deben instalarse suficientes contactos eléctricos de piso para equipo y máquinas de oficina, a fin de evitar cordones colgando del techo o insertos en las paredes.
- 16) Los archivos y el equipo frecuentemente utilizado, deben ponerse cerca del personal que los usa.
- 17) Es necesario proporcionar al personal y visitantes servicios adecuados de
 - a) sanitarios
 - b) espacios para los periodos de descanso o espera, donde se pueda hablar informalmente o tomar un refrigerio
 - c) suficientes tomas de agua.
- 18) Debe disponerse de un lugar destinado a bodega o almacén de utensilios para el aseo, papelería y suministros, o mobiliario y equipos.
- 19) Los pasillos deben ser lo suficientemente anchos a fin de permitir el libre tránsito y evitar molestias o interferencias en las labores.
- 20) La imagen de la organización debe de transmitir orden y confianza.

7.5 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS Y DISEÑO DE DISPOSICIÓN ESPACIAL

Según Palarmachuk (Palamarchuk, 2007) es aconsejable realizar una adecuada planeación de la distribución del espacio y para ello se sugieren las siguientes etapas:

7.5.1 DETERMINACIÓN DE LOS OBJETIVOS

Se deberán establecer las ventajas que se espera obtener, la delimitación del campo de actuación y los costos previstos y recursos disponibles para ejecutar el proyecto.

En esta etapa se deberán identificar claramente los problemas que se busca solucionar y con los medios con los que se cuenta para ello.

7.5.2 PROGRAMAR LAS ACTIVIDADES CON EL FIN DE ALCANZAR LOS OBJETIVOS DEFINIDOS

Se deberá planificar un orden para ejecutar las redistribuciones y los tiempos previstos para realizar cada actividad junto con la especificación de quienes van a realizar el trabajo. Es conveniente participar a todos los que se encuentran involucrados en el cambio con el fin de minimizar la resistencia al cambio.

7.5.3 RELEVAMIENTO DE INFORMACIÓN

Se debe recolectar toda la información disponible acerca de la distribución actual incluyendo:

- Datos sobre el espacio disponible, los muebles y equipos utilizados y su ubicación que permita elaborar un plano a escala de la superficie a remodelar.
- Datos sobre las actividades y tareas que se desarrollan
- Se va a requerir graficar los recorridos más frecuentes del personal y de los documentos.
- Información sobre la frecuencia de relacionamiento que se da entre las distintas unidades en un período de tiempo determinado.
- Organigrama para determinar los niveles jerárquicos.

7.5.4 ANÁLISIS DE LOS DATOS OBTENIDOS

Luego de obtenida la información deberá sistematizarse para poder sacar conclusiones y elaborar una propuesta que mejore la situación actual.

En esta etapa se verán las ventajas y desventajas del rediseño y se decidirá si es conveniente llevar a cabo el cambio o no.

7.5.5 DISEÑO

Es importante que el rediseño sea flexible para adaptaciones futuras.

En esta etapa se deberá definir:

- La ubicación física de cada oficina en el edificio
- La distribución dentro de cada oficina de muebles, maquinas y equipos
- Indicación de los aparatos telefónicos, entradas de corriente, redes, entre otros.

Finalmente deberá redactarse un informe que deberá ser aprobado por los gerentes que contenga:

- Un diagrama de la situación existente
- Plano a escala de la distribución propuesta
- Los gráficos de recorrido de cada procedimiento
- Ubicación de todos los teléfonos, terminales, instalaciones eléctricas y redes.
- Análisis de las ventajas de la propuesta
- Análisis de la superficie promedio por empleado
- Plan de implementación.

7.5.6 PUESTA EN MARCHA

Se realizará basándose en el plan de implementación, informándose al responsable de cada unidad la fecha programada de la mudanza para que estén todos informados y se tomen los recaudos necesarios.

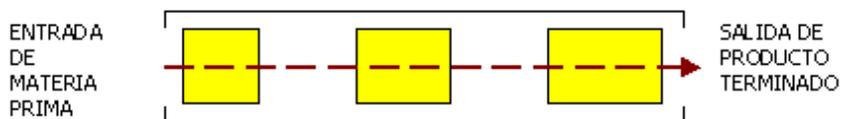
7.5.7 SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

Luego de la puesta en práctica es necesario hacer el seguimiento del rediseño con el fin de detectar posibles fallas o de resolver imprevistos a tiempo.

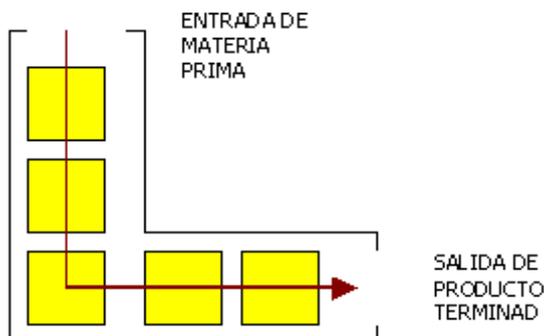
7.6 SISTEMAS DE DISPOSICIÓN ESPACIAL

Conner (Conner, 1998) realiza una clasificación de los sistemas de flujos posibles que pueden surgir en una distribución espacial:

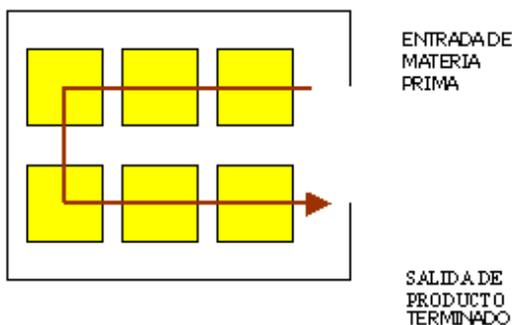
a) Flujo En Línea



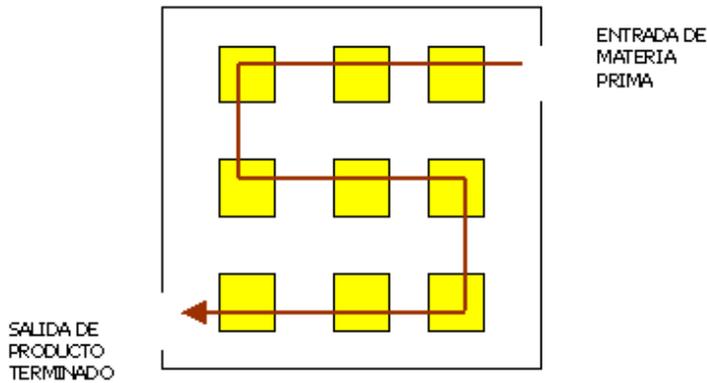
b) Flujo En ELE:



c) Flujo En U:



d) Flujo En S:



De la bibliografía consultada pudimos obtener sugerencias para lograr una posible distribución o redistribución espacial pero ninguna solución es perfecta. Se intenta desarrollar algunos principios generales.

Lo que esta técnica busca es permitir mantener un orden de la oficina para lograr que funcione de la forma eficiente.

Según Conner (Conner, 1998) "La mejor forma de aplicar estos conceptos y moldearlos a sus necesidades es teniendo en cuenta que debe haber un lugar para cada cosa y que cada cosa debe estar en su lugar".

8 ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Según Walter Pérez Decarolis²⁶, "uno de los problemas que con más frecuencia mencionan los administradores cuando se refieren a los aspectos de la organización y funcionamiento de sus empresas, está relacionado con la cantidad y calidad de la información que utilizan para tomar sus decisiones."

A través de un estudio ordenado y sistemático de análisis y diseño de sistemas de información y posterior implementación, se pueden evitar muchos de los problemas con la información existentes en las organizaciones actuales. Los problemas pueden ir desde la generación de información incompleta o inoportuna, hasta la existencia de informes no confiables o necesidades de información no satisfechas entre tantos otros.

8.1 ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN

Según Pérez (Pérez Decarolis, 2004), Los elementos básicos de un sistema de información están representados por los insumos o entradas, la unidad de procesamiento, los productos o salidas, el control y la retroalimentación.

²⁶ Pérez Decarolis, W. (2004). Aspectos Organizacionales del análisis y diseño de Sistemas de Información. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA.

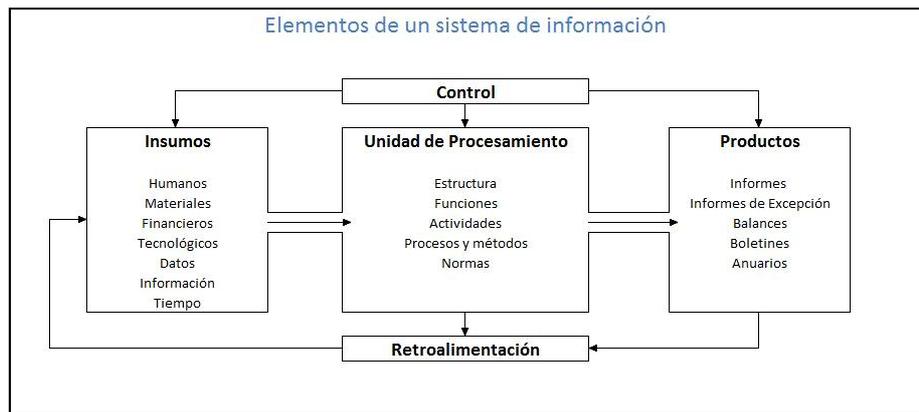


Ilustración 5 Elementos de un sistema de información (Fuente: (Pérez Decarolis, 2004))

Insumos. Son los elementos vinculados con la recopilación o registro de datos, que pueden hacerse en forma manual, electrónica o mixta.

Unidad de procesamiento. Para que las entradas se transformen en salidas, el procesamiento requerir tareas de cálculo, verificación, comparación, análisis y corrección. Las unidades de procesamiento se han venido haciendo de forma más rápida y confiable con el avance tecnológico.

Los productos representan el resultado del procesamiento o transformación de las entradas. Las salidas pueden tomar la forma de documentos o informes manuscritos, o directamente mostrarse a través de una pantalla.

Control. Es el proceso que permite comparar los resultados que se alcanzan con los resultados deseados. Cuando se hace referencia a estos últimos es porque esos resultados fueron previamente fijados y necesitan ser controlados para determinar su grado de cumplimiento. El control verifica si los insumos que ingresan al sistema, las actividades que se realizan en la unidad de procesamiento o los resultados que se obtienen de esa conversión son los que se proyectaron previamente, y van a facilitar la retroalimentación.

Retroalimentación. Utiliza la información que se obtiene del proceso de control para analizar las relaciones entre causas y efectos, y realizar ajustes o cambios en las entradas, en el procesamiento o en las salidas. Estos cambios podrán servir para corregir errores, rectificar acciones futuras y asegurar mayor confiabilidad del sistema.

Las salidas de un sistema, producto del procesamiento de una o más entradas, pueden transformarse en la entrada de otros sistemas. En estos casos, la información de un sistema se convierte en dato de entrada de otros sistemas que a su vez generan otras salidas.

8.2 VALOR O REQUISITOS DE LA INFORMACIÓN

Pérez Decarolis (Pérez Decarolis, 2004) afirma que si bien existen fórmulas cuya aplicación permite establecer el valor real o estimado de la información, ese valor va a estar condicionado en gran medida por la subjetividad de quien valora la información. En caso de que la información sea errónea, inoportuna o no clara y se utilice, puede conducir a que se tomen malas decisiones con el consiguiente perjuicio en los resultados que se puedan alcanzar.

Las fallas en la información pueden provenir de cualquier elemento del sistema que la genera: de la inconsistencia de las entradas, de un procesamiento lento o engorroso, de salidas con un formato poco claro o con excesivo contenido, de controles realizados con ausencia de criterios uniformes y con escasa o nula retroalimentación.

Pérez Decarolis afirma que existen una serie de características o requisitos de la información que si se cumplen, aseguran buena calidad y generan valor para los administradores, para la propia organización en su conjunto y para otras personas o instituciones externas con las que se relacionan. Estos requisitos son:

- Oportunidad
- Confiabilidad
- Claridad
- Selectividad
- Periodicidad
- Uniformidad
- Accesibilidad

8.3 METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Pérez Decarolis (Pérez Decarolis, 2004), afirma que las seis etapas para el análisis y diseño de Sistemas de información constituyen en su conjunto, una metodología que puede aplicarse cuando se diseñan sistemas de información por primera vez o cuando se revisan y actualizan sistemas que ya están en funcionamiento o que han dejado de operar.

Estas etapas se analizan tratando de seguir una secuencia lógica. Sin embargo, en la práctica se encuentran tan relacionadas entre sí y resulta bastante común estar cumpliendo una etapa y que resulte necesario volver a considerar aspectos de etapas anteriores para luego continuar con las etapas siguientes.

Las etapas para el análisis y diseño de sistemas de información son:

1. Determinación de los objetivos y el alcance del sistema de información.

En esta etapa deben formularse los objetivos del sistema de información, que pueden ser muy generales o muy específicos para un área en particular. Por otra parte, debe formularse el alcance que tendrá dicho sistema que puede ser para una unidad, varias unidades o toda la organización.

2. Identificación de los centros usuarios de información

En esta etapa se identifican las unidades donde se toman las decisiones y las personas que tienen a su cargo dicha tarea o que colaboran en ella. Estos centros de decisión donde se programa, se ejecuta, se realiza el seguimiento y se controla, son potenciales usuarios de informaciones diversas y pueden estar ubicados en todos los niveles jerárquicos de la organización.

3. Determinación de las necesidades y las carencias de información.

Una vez localizado los centros usuarios, es preciso conocer el tipo de información que necesitan para cumplir con las tareas que tienen a su cargo y los requisitos que la información debe cumplir (oportunidad, confiabilidad, claridad, selectividad, periodicidad, uniformidad y accesibilidad).

4. Localización de las fuentes de datos y de información

Una vez identificado los centros usuarios del sistema y las necesidades de información, se deben localizar las fuentes donde se pueden encontrar los datos que será necesario recoger y procesar o la información ya elaborada, lista para que los usuarios puedan disponer de ella. Las fuentes de información pueden ser internas o externas.

5. Determinación de las comunicaciones y los portadores de información

En esta etapa se debe determinar los canales de comunicación que permitan el flujo informativo desde las fuentes primarias o intermedias hasta llegar a los usuarios. Asimismo, deben determinarse o revisarse si ya existen, las distintas formas o portadores que se pueden utilizar para registrar los datos o las informaciones. Esos portadores permitan realizar las distintas tareas relacionadas con la administración de la información.

6. Determinación de las normas y procedimientos

Uno de los elementos que puede asegurar el flujo sistemático de datos está representado por un conjunto de normas y procedimientos que determine en forma clara las funciones de las unidades administrativas que intervienen, las tareas y responsabilidades de quienes están al frente de esas unidades, los procedimientos y métodos de trabajo, las operaciones y medios necesarios para poner en marcha el sistema de información.

7. Etapas posteriores

Las etapas posteriores al diseño de sistemas de información son:

1. Aprobación del proyecto de diseño
2. Programación de la puesta en práctica
3. Puesta en práctica en carácter de prueba
4. Evaluación de resultados
5. Ajustes al diseño
6. Implementación del sistema
7. Mantenimiento del sistema

8.4 LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN COMPUTARIZADOS

Según afirma Messina²⁷, partiendo del concepto de un sistema de información, el Sistema de información computarizado está compuesto por distintos elementos que se relacionan entre sí y que generan actividades conjuntas, con el fin de posibilitar objetivos orientados a atender necesidades de información que tienen aquellas personas, unidades o instituciones usuarias del sistema. La diferencia fundamental de los dos conceptos es que los sistemas de información computarizados tienen un soporte informático.

Messina afirma que los roles de los sistemas informáticos en las organizaciones han evolucionado de ser procesamiento de datos a brindar una interconexión en red empresarial y global que permite el manejo de operaciones globales e inter organizacionales a través de Internet, intranets, extranets y otras redes. Es por ese motivo que la importancia de estos sistemas surge cuanto más grande y compleja se vuelve la organización, haciendo que los sistemas tradicionales de información no logren procesar y generar la información necesaria y en los tiempos requeridos.

Al igual que los sistemas de información tradicionales, los elementos son (Messina Scolaro, 2005):

- Insumos o entradas
- Unidad de procesamiento
- Productos o salidas
- Control
- Retroalimentación

8.4.1 LA INFORMÁTICA, LAS TELECOMUNICACIONES Y LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Messina afirma que la disciplina directamente relacionada con el procesamiento automático de la información a través de computadoras y en la que se basa la mayoría de las nuevas tecnologías recibe el nombre de **Informática**. Se compone de Hardware y software.

En cambio, las **telecomunicaciones** son la transmisión electrónica de señales de comunicación que permiten a las organizaciones conectar entre sí sistemas de computación, según Sair y Reynolds²⁸.

La **telemática** es la consideración de las telecomunicaciones y la informática en el ámbito de la organización. La unión de estos dos elementos ha cambiado la forma de trabajar en las organizaciones, pasando de organizaciones burocráticas y rígidas a organizaciones más descentralizadas y con mayor comunicación con el exterior.

²⁷ Messina Scolaro, M. (2005). Los Sistemas de Información Computarizados. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA

²⁸ Stair, M y Reynolds, G. (1999). Principios de sistemas de información. 4ta ed. México, Internacional Thomson Editores (Citado por Messina Scolaro, M. (2005). Los Sistemas de Información Computarizados. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA)

Según lo define Freijedo²⁹, “una **red** es un conjunto de equipos de computación y/o sistemas de cómputos que interactúan”. Permite compartir tanto información como equipamiento, habilitando la actualización y consulta simultánea por diferentes usuarios.

Messina (Messina Scolaro, 2005) afirma que entre las diferentes redes existentes, las mismas se pueden clasificar entre públicas y privadas. Un ejemplo de red pública es Internet, que es una red de alcance global que permite la interconexión entre redes ubicadas en cualquier punto de nuestro planeta.

Entre las redes privadas, encontramos las intranets, que son sistemas de información internos basados en tecnología Internet, que permiten la transmisión y comunicación de datos para uso interno.

Por otro lado, se encuentran las extranets, que son intranets extendidas a diferentes usuarios internos y externos a una organización, como clientes y proveedores.

Todos los elementos planteados permiten importantes mejoras en los sistemas de información. La necesidad de procesar gran cantidad de datos o información, la rapidez con la cual se necesita, la importancia de visualizar solamente la información necesaria y de acceder directamente a la información sin tener que depender de unidades técnicas que la elabore y la entreguen, y la necesidad de compartir información por parte de múltiples usuarios son algunas de las razones por la cual son imprescindibles los sistemas de información.

8.4.2 VENTAJAS DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN COMPUTARIZADOS

Según afirma Messina (Messina Scolaro, 2005), algunas de las ventajas de los sistemas de información computarizados en relación a los sistemas tradicionales son:

- Destacar solamente la información necesaria, reduciendo el volumen de datos que reciben los ejecutivos.
- Uniformizar la información facilitando la comunicación con los demás ejecutivos.
- Reducir el tiempo requerido para convertir los datos en información útil
- Asegurar mayor confiabilidad
- Almacenar información en forma compacta
- Manejar grandes volúmenes de datos
- Brindar estilos alternativos de presentación y en forma interactiva

²⁹ Freijedo, F. (2000). Tecnologías de la información y las comunicaciones. Buenos Aires: Ediciones Macchi (Citado por Messina Scolaro, Los Sistemas de Información Computarizados, 2005)

8.4.3 METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS

La metodología para el desarrollo e implementación de sistemas de información computarizados comprende las mismas etapas que para los sistemas de información tradicionales, pero referidas a un entorno informático (Messina Scolaro, 2005).

Estas etapas son:

1. **Determinación de objetivos y alcance.** En esta etapa se define claramente los objetivos generales y específicos, es decir para qué se concibe el sistema.
2. **Identificación de los centros usuarios de información.** En esta etapa se debe conocer la estructura organizacional, los procedimientos y la circulación de información para identificar los potenciales usuarios de información.
3. **Determinación de las necesidades y carencias de información.** Se determina con claridad y precisión, las reales necesidades y carencias de información existentes. Esta etapa resulta crítica para el éxito del desarrollo del sistema.
4. **Localización de las fuentes de datos e información.** En esta etapa se identifica con rapidez y precisión las fuentes posibles de obtención de datos y de información que los usuarios necesitan.
5. **Diseño del sistema de información computarizado.** El diseño se puede dividir en tres subetapas:
 - **Diseño general.** Consiste en la determinación de alternativas de realización. Entre las alternativas, se encuentran las de adquirir un paquete estándar no modificable, customización de paquetes estándar o desarrollo a medida.
 - **Propuesta y evaluación de alternativas.** Se debe considerar la facilidad de uso y documentación, integrabilidad, compatibilidad, capacidad y requerimiento de hardware
 - **Diseño detallado:** Se define el Hardware, software, comunicaciones y portadores de información
6. **Determinación de las normas y procedimientos.** Una vez diseñado el sistema, es aún más importante la capacitación al usuario que en el caso de un sistema de información no computarizado, ya que en caso de no saber utilizarse puede implicar la no utilización del mismo o su subutilización.
7. **Implementación y prueba del sistema.** En esta etapa, lo primero que debe hacerse es un plan de implementación, y luego las tareas propias de la instalación de un sistema como el entrenamiento a los usuarios, la conversión y/o vuelco de datos, la instalación de hardware y relacionados, la prueba del sistema y la evaluación de los resultados, y los ajustes resultantes.
8. **Operación y seguimiento.** En esta etapa es cuando realmente se puede ver en qué medida los sistemas cumplen con los objetivos planteados.

8.5 ROLES DE LOS ANALISTAS DE ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS Y DE SISTEMAS DE COMPUTACIÓN

Como establece Gerpe³⁰: "...la mejor alternativa para optimizar el desempeño de ambos técnicos es la de integrar sus tareas en un equipo de trabajo interdisciplinario permanente o por proyecto..." (Gerpe, 2001)

Freijedo (Freijedo, 2000) "La complejidad actual tanto por los avances de las Ciencias de la Economía y de la Administración como en la Tecnología de Computación y Comunicaciones, requiere la concurrencia de profesionales en las disciplinas de Administración con conocimientos de los fundamentos y la disponibilidad tecnológica (orientados a la comprensión y definición de los requerimientos y funcionalidades), y Tecnología, con conocimientos básicos de administración (orientados a la aplicación de la manera más eficiente)".

Según Messina, es fundamental la participación conjunta de ambos Analistas a lo largo de todo el proceso. En particular, el profesional de Administración tiene una visión micro y macro económica de las empresas públicas y privadas, comprende las necesidades de información y de gestión y actualmente debe conocer, y en algunos casos dominar, los instrumentos informáticos que puedan utilizarse para resolver dichas necesidades de información. El analista de Organización y sistemas tiene un papel fundamental al analizar la interrelación entre las distintas unidades y la definición del flujo de los procesos administrativos, así como en la generación de información para la toma de decisiones. Es decir puede tener por su formación, una visión global de la organización, que es muy importante tener en cuenta al diseñar sistemas de información.

8.6 VINCULACIÓN CON LAS OTRAS TÉCNICAS DE ORGANIZACIÓN Y MÉTODOS

8.6.1 CON LA TÉCNICA DE ANÁLISIS Y DISEÑO DE LAS ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS

Messina (Messina Scolaro, 2005) afirma que los sistemas de información computarizados pueden implicar la creación o eliminación de algunas unidades y el cambio en las funciones y actividades, y en las correspondientes tareas a cargo del personal de las unidades involucradas en el nuevo sistema informático. Hay que tener en cuenta además que han surgido unidades administrativas específicas que tienen la función de administrar los sistemas y redes informáticas.

Los modernos sistemas de información permiten que la información se encuentre disponible en diferentes niveles jerárquicos, favoreciendo de esta forma la interacción horizontal entre las áreas.

³⁰ Gerpe, S. (2001). Curso Teórico. Cátedra Organización y Métodos Administrativos, Facultad de CCEE, Universidad de la República, Montevideo

8.6.2 CON LA TÉCNICA DE ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO

Implica que algunas tareas no se realicen más, que existan tareas nuevas y muchas otras se hagan en forma diferente y en menor tiempo, que se demanden requisitos diferentes para poder realizarlas y que sea necesario capacitar y entrenar al personal que las realice (Messina Scolaro, 2005).

8.6.3 CON LA TÉCNICA DE ANÁLISIS Y DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS

Según Messina, al incorporarse nuevas herramientas tecnológicas se debe analizar el nuevo flujo de información para definir los cambios en los procedimientos. Los sistemas de información computarizados posibilitan comunicaciones ágiles y precisas, para lo cual es necesaria la sistematización de los procedimientos administrativos.

La trascendencia de los sistemas de información computarizados radica en la aplicación de una visión integradora de los procesos, mejorándolos, haciéndolos más eficientes y accesibles al conocimiento del público interno y externo de la organización.

8.6.4 CON LA TÉCNICA DE ANÁLISIS Y DISEÑO DE PORTADORES DE INFORMACIÓN

Según Messina (Messina Scolaro, 2005), el sistema de información y los portadores de información están muy relacionados. Los portadores forman parte del sistema de información, por lo que cualquier cambio en una de las dos técnicas implica cambios en la otra. Los portadores de información pueden ser resultado u origen de los sistemas de información computarizados.

Según Gamboggi y Gerpe (Gerpe & Gamboggi, Soporte de información: los formularios hoy, 2002), algunas de las modificaciones que ha producido la informática en los portadores de información son:

- Sustitución de gran parte de los formularios impresos, que han pasado a ser pantallas conectadas a equipos electrónicos.
- La sustitución de archivos físicos de papel por archivos almacenados en la memoria de las computadoras, teniendo una actualización instantánea.
- El ingreso de información puede hacerse directamente por el usuario.

8.6.5 CON LA TÉCNICA DE ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA DISPOSICIÓN ESPACIAL

Según Messina (Messina Scolaro, 2005), con la instalación de un nuevo sistema de información computarizado, los elementos a evaluar son:

- Necesidad de instalaciones adecuadas para nuevos sistemas informáticos
- El lugar físico para una eventual unidad de mantenimiento del nuevo sistema
- Cantidad y los requisitos de los cargos necesarios
- Cambios en los flujos de trabajo
- Interacciones en los distintos puestos
- Todo esto puede implicar cambios en los lugares físicos de las unidades o puestos de trabajo.

8.7 LOS SISTEMAS ERP

8.7.1 DEFINICIÓN

Según la versión española de Wikipedia (Wikipedia, 2009), los sistemas de planificación de recursos empresariales (en inglés ERP, Enterprise Resource Planning) son sistemas de gestión de información que integran y automatizan muchas de las prácticas de negocio asociadas con los aspectos operativos o productivos de una empresa.

Los sistemas ERP son sistemas integrales de gestión para la empresa. Se caracterizan por estar compuestos por diferentes partes integradas en una única aplicación. Estas partes son de diferente uso, por ejemplo: producción, ventas, compras, logística, contabilidad (de varios tipos), gestión de proyectos, GIS (sistema de información geográfica), inventarios y control de almacenes, pedidos, nóminas, entre otros.

Sólo podemos definir un ERP como la integración de todas estas partes. Lo contrario sería como considerar un simple programa de facturación como un ERP por el simple hecho de que una empresa integre únicamente esa parte. Ésta es la diferencia fundamental entre un ERP y otra aplicación de gestión. El ERP integra todo lo necesario para el funcionamiento de los procesos de negocio de la empresa. No podemos hablar de ERP en el momento que tan sólo se integra uno o una pequeña parte de los procesos de negocio. La propia definición de ERP indica la necesidad de "Disponibilidad de toda la información para todo el mundo todo el tiempo".

8.7.2 OBJETIVOS DE UN SISTEMA ERP

Según Wikipedia (2009), los objetivos principales de los sistemas ERP son:

- Optimización de los procesos empresariales.
- Acceso a toda la información de forma confiable, precisa y oportuna (integridad de datos).
- La posibilidad de compartir información entre todos los componentes de la organización.
- Eliminación de datos y operaciones innecesarias de reingeniería.

El propósito fundamental de un ERP es otorgar apoyo a los clientes del negocio, tiempos rápidos de respuesta a sus problemas, así como un eficiente manejo de información que permita la toma oportuna de decisiones y disminución de los costos totales de operación.

Las características que distinguen a un ERP de cualquier otro software empresarial, es que deben de ser sistemas integrales, con modularidad y adaptables:

- **Integrales**

Porque permiten controlar los diferentes procesos de la compañía entendiendo que todos los departamentos de una empresa se relacionan entre sí, es decir, que el resultado de un proceso es punto de inicio del siguiente. Si la empresa no usa un ERP, necesitará tener varios programas que controlen todos los procesos mencionados, con la desventaja de que al no estar integrados, la información se duplica, crece el margen de contaminación en la información (sobre todo por errores de captura) y se crea un escenario favorable para malversaciones. Con un ERP, el operador simplemente captura el

pedido y el sistema se encarga de todo lo demás, por lo que la información no se manipula y se encuentra protegida.

- **Modulares**

Los ERP entienden que una empresa es un conjunto de departamentos que se encuentran interrelacionados por la información que comparten y que se genera a partir de sus procesos. Una ventaja de los ERP, tanto económica como técnica es que la funcionalidad se encuentra dividida en módulos, los cuales pueden instalarse de acuerdo con los requerimientos del cliente. Ejemplo: ventas, materiales, finanzas, control de almacén y recursos humanos.

- **Adaptables.**

Los ERP están creados para adaptarse a la idiosincrasia de cada empresa. Esto se logra por medio de la configuración o parametrización de los procesos de acuerdo con las salidas que se necesiten de cada uno. Por ejemplo, para controlar inventarios, es posible que una empresa necesite manejar la partición de lotes pero otra empresa no. Los ERP más avanzados suelen incorporar herramientas de programación de 4ª Generación para el desarrollo rápido de nuevos procesos. La parametrización es el valor añadido fundamental que debe contar cualquier ERP para adaptarlo a las necesidades concretas de cada empresa.

Otras características destacables de los sistemas ERP son:

- Base de datos centralizada.
- Los componentes del ERP interactúan entre sí consolidando todas las operaciones.
- En un sistema ERP los datos se ingresan sólo una vez y deben ser consistentes, completos y comunes.

Las empresas que lo implanten suelen tener que modificar alguno de sus procesos para alinearlos con los del sistema ERP. Este proceso se conoce como Reingeniería de Procesos, aunque no siempre es necesario.

Aunque el ERP pueda tener menús modulares configurables según los roles de cada usuario, es un todo. Esto significa: es un único programa (con multiplicidad de bibliotecas, eso sí) con acceso a una base de datos centralizada. No debemos confundir en este punto la definición de un ERP con la de una suite de gestión.

La tendencia actual es a ofrecer aplicaciones especializadas para determinadas empresas. Es lo que se denomina versiones sectoriales o aplicaciones sectoriales especialmente indicadas o preparadas para determinados procesos de negocio de un sector (los más utilizados).

Las soluciones ERP en ocasiones son complejas y difíciles de implantar debido a que necesitan un desarrollo personalizado para cada empresa partiendo de la parametrización inicial de la aplicación que es común. Las personalizaciones y desarrollos particulares para cada empresa requieren de un gran esfuerzo en tiempo, y por consiguiente en dinero, para modelar todos los procesos de negocio de la vida real en la aplicación.

Las metodologías de implantación de los ERP en la empresa no siempre son todo lo simples que se desearía, dado que entran en juego múltiples facetas.

9 MEDICIÓN DEL TRABAJO

9.1 MEDICIÓN DE TRABAJO TRADICIONAL

9.1.1 ESTUDIO DE MÉTODOS Y MEDIDA DEL TRABAJO

El autor Caso Neira³¹ define Estudios de trabajo a *ciertas técnicas, y en particular estudio de métodos y medida del trabajo, que se utilizan para examinar el trabajo humano en todos sus contextos y que llevan sistemáticamente a investigar todos los factores que influyen en la eficacia y en la economía de la situación estudiada, con el fin de mejorarla.*

La definición indica dos técnicas a utilizar: el Estudio de Métodos y la Medida del Trabajo.

Según Caso Neira (Caso Neira, 1998), se define como el estudio de métodos al registro y al examen crítico y sistemático de los modos existentes y proyectados de llevar a cabo un trabajo, como medio de idear y aplicar métodos más sencillos y eficaces de reducir costos.

El campo de estas actividades comprende: el diseño, formulación y selección de los mejores métodos, procesos, herramientas, equipos diversos y especialidades necesarias para fabricar un producto después de que haya sido proyectado.

Los términos análisis de operaciones, simplificación del trabajo e ingeniería de métodos se utilizan con frecuencia como sinónimos. En la mayoría de los casos se refieren a las técnicas que tienden al aumento de la producción en la unidad de tiempo eliminando movimientos innecesarios.

El objetivo final del estudio de métodos según Caso Neira (1998) es el aumento de los beneficios de la empresa analizando:

- Materias primas, herramientas, consumibles.
- Espacios, exhibiciones, depósitos, almacenes, instalaciones
- Tiempos
- Esfuerzos, tanto mentales como físicos, a fin de utilizar racionalmente todos los medios disponibles.

Aunque en el punto siguiente definiremos exactamente lo que es la medida del trabajo, podemos indicar que es una técnica que persigue el establecimiento de un estándar que será asignado para la realización de un trabajo concreto.

Según Caso Neira (1998), esta técnica se basa en la medida del contenido de trabajo en el método que se establece para realizar una operación, teniendo en cuenta la fatiga del trabajador y los retrasos personales inevitables. Entendiendo por contenido de trabajo a la cantidad de trabajo que debe de realizarse para hacer una tarea.

El trabajo no es únicamente la labor física o mental realizada, sino que incluye el descanso necesario para recuperarse de la fatiga causada al realizar la tarea.

³¹ Caso Neira, A. (1998). Técnicas de Medición del Trabajo - 2a edición. Madrid: FC Editorial

Por consiguiente, según Caso Neira, el estudio de métodos y la medida del trabajo se encuentran ligados entre sí, tratando de reducir el primero el contenido de trabajo de una tarea y fijando los tiempos para la realización de la misma el segundo.

En ocasiones, será necesario realizar un estudio de métodos antes de proceder a la medida del trabajo y en otras ocasiones se deberá comenzar por la medida del trabajo.

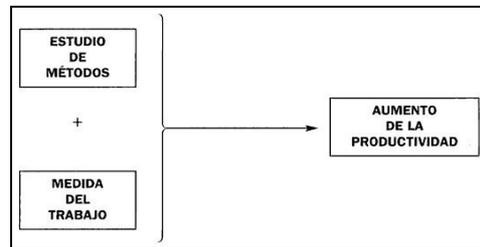


Ilustración 6 Medición del trabajo y Estudio de métodos

9.1.2 MEDICIÓN DEL TRABAJO: DEFINICIÓN Y UTILIZACIÓN

Según el autor (Caso Neira, 1998), la medida del trabajo es la aplicación de técnicas para determinar el tiempo que invierte un trabajador cualificado en llevar a cabo una tarea definida, efectuándola según una norma de ejecución preestablecida.

La medida del trabajo sirve para investigar, reducir y eliminar, si es posible, el tiempo improductivo, que es aquél tiempo en el que no se realiza trabajo productivo alguno, sea cual sea la causa. Una vez conocido este tiempo improductivo, se pueden tomar medidas para eliminarlo o al menos minimizarlo.

Caso Neira (1998) afirma que la medida del tiempo se ha utilizado generalmente para reducir el tiempo improductivo imputable al trabajador (ausencias injustificadas, retrasos, ritmo lento, trabajo con escasa calidad que obliga a reprocesos o achatarramientos, inobservancia de las normas de seguridad que dan lugar a accidentes), mientras que el tiempo improductivo imputable a la dirección, que es mucho más dilatado (falta de normalización, diseños mal concebidos, falta de planificación, suministro de materias primas y herramientas inadecuadas, mantenimiento de maquinaria y equipos escaso y mal concebido, no obligar al cumplimiento de las normas de seguridad e higiene, políticas de ventas que exigen un número excesivo de cambios de referencia) se pasa por alto.

La situación descrita hace que la moral del trabajador disminuya y como consecuencia aumenta el tiempo improductivo imputable a estos. Por lo tanto, antes de tratar de reducir el tiempo improductivo imputable al operario, se debe disminuir el tiempo improductivo imputable a la dirección.

Según Caso Neira (1998) la medición del trabajo, además de revelar los tiempos improductivos, sirve para fijar los tiempos estándares de ejecución de una determinada tareas, que podrán ser utilizados en:

1. Evaluar el desempeño del trabajador comparando la producción real durante un período de tiempo dado con la producción estándar calculada por aplicación de la medición del trabajo.
2. Planificar las necesidades de mano de obra para cualquier producción futura.
3. Calcular la capacidad disponible
4. Determinar costos de un producto. Los estándares obtenidos mediante la medida del trabajo son uno de los datos necesarios para el cálculo de los costos de producción.

5. Evaluar los distintos procedimientos de trabajo; al considerar diferentes métodos para un trabajo, la medida del mismo puede proporcionar la base de la comparación
6. Realizar diagramas de operaciones; uno de los datos de partida para la realización de diagramas de sistemas, es el tiempo.
7. Establecer incentivos.

El buen funcionamiento de la empresa va a depender, en muchas ocasiones, de que las diversas actividades enunciadas estén correctamente resueltas, y esto dependerá de la bondad de los tiempos calculados.

Estos tiempos han de ser justos, porque de su duración depende lo que va a percibir el empleado y lo que va a pagar la empresa.

9.1.3 ETAPAS A SEGUIR EN LA MEDICIÓN DEL TRABAJO

Caso Neira (1998) define un procedimiento general para la medida del trabajo que consta de las siguientes etapas:

1. Seleccionar la tarea que va a ser objeto de estudio.
2. Registrar todos los datos y circunstancias relativos al trabajo, a los métodos y a los elementos de actividad.
3. Analizar con mente crítica los datos que se han registrado, comprobando que se utilizan los métodos y movimientos más eficaces, separando los improductivos.
4. Medir la cantidad de trabajo de cada elemento, expresándola en tiempo.
5. Reunir o compilar el tiempo estándar de la operación, teniendo en cuenta en el estudio de tiempos los suplementos.
6. Definir el método de operación y las actividades a las que corresponde el tiempo medido.

Estas etapas han de seguirse en su totalidad cuando se desea fijar el tiempo estándar.

9.1.4 TÉCNICAS UTILIZADAS EN LA MEDICIÓN DEL TRABAJO

El procedimiento técnico empleado en calcular el tiempo de ejecución de una tarea consiste en determinar el llamado tiempo tipo o tiempo estándar, que es el tiempo que necesita un trabajador cualificado y motivado para realizar la tarea tomándose los descansos correspondientes para recuperarse de la fatiga y para sus necesidades personales.

Los principales sistemas son los siguientes según Caso Neira (1998):

- Métodos en los que no se utilizan medidas de tiempo:
 - Estimación: El cálculo del tiempo estándar por este procedimiento es totalmente subjetivo y sólo debe ser aplicado en aquellos casos en que el error no tiene apenas repercusiones económicas. Suele ser dado por aquellas personas que tienen gran experiencia en la ejecución de trabajos similares
 - Datos históricos. Existen empresas que tiene por costumbre anotar los tiempos de ejecución de las distintas tareas en fichas, una para cada tarea. Al ir realizando las anotaciones cada vez que se repiten los trabajos aparecen en las distintas fichas una serie de datos que se pueden utilizar para calcular los tiempos estándar.

Estadísticamente es fácil, con los datos que se poseen, calcular la curva de distribución.

- Métodos que si se utilizan medidas de tiempo:
 - Muestreo de trabajo: Se utiliza cuando hay que calcular los tiempos de un gran número de tareas realizadas en puestos de trabajo diferentes. Es preciso disponer de un reloj registrador de tiempos que nos indique cuando comienza una tarea (hora) y cuando finaliza.
 - Estudio de tiempos con cronómetro: Es el sistema más utilizado, y calcula el tiempo de trabajo por medio del cronómetro.
 - Tiempos predeterminados: Los sistemas de medida de tiempos según valores predeterminados se basan en analizar movimientos humanos básicos que constituyen el ciclo a medir y cuyos valores figuran en tablas según el nivel de actuación.
 - Datos tipo: En este sistema se precisan unos cronometradores y de una manera parecida a los tiempos predeterminados, se miden y calculan tiempos tipo con ayuda de tablas que elaboran en la propia empresa y cuyos valores se han determinado con cronómetro.

9.1.5 EL APRENDIZAJE EN EL TRABAJO

Caso Neira (1998) afirma que la medición del trabajo constituye un problema para la gestión de la empresa, ya que, con frecuencia, los planes de fabricación de bienes o de servicios de acuerdo con un programa y a un costo determinado dependen de la exactitud con que se pueda determinar y organizar la cantidad de trabajo que entra en juego.

Es aceptado universalmente que el aprendizaje depende del tiempo, operaciones sencillas nos pueden llevar horas en dominarlas y las más complejas días o semanas.

Este tiempo y el nivel primero, que sería el del aprendizaje, forman lo que se llama la curva de aprendizaje.

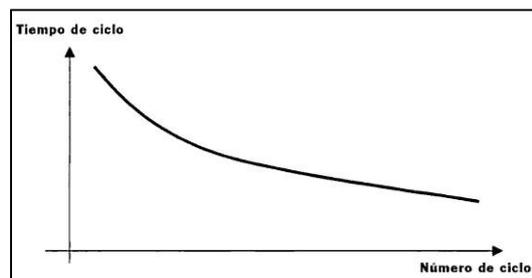


Ilustración 7 Curva de aprendizaje

Entendemos por ciclo a la sucesión de elementos necesarios para efectuar una tarea u obtener una unidad de producción.

Son numerosos los detalles, procedimientos y registros de datos implicados en la realización de una curva de aprendizaje, por lo que no es raro que éstas varíen de una empresa a otra.

9.2 MEDICIÓN DEL TRABAJO HOY

Según Pérez Fernández De Velasco³², tradicionalmente la mayor parte de las empresas únicamente han gestionado la producción y las ventas, pues es precisamente eso lo que han medido: magnitudes físicas, ingresos y gastos.

Para evitar disfunciones y mantener la alineación con el entorno, todo lo que perciba el cliente lo hemos de gestionar internamente. Además de lo mencionado, él percibe la calidad del producto o del servicio en términos del valor añadido al conseguir satisfacer su auténtica necesidad; percibe también aspectos relacionados con el tiempo y con las formas de recibir el producto o servicio. Cuando la eficacia del Sistema de Gestión ha de traducirse en incremento de la competitividad vuelve a aparecer la necesidad de gestionar estas mismas variables más otras relacionadas con el futuro: innovación, conocimiento, desarrollo de la Organización, entre otros.

Como una aplicación del principio causa-efecto, hemos de tener controlado tanto lo que ha pasado como lo que está pasando o puede pasar en la empresa; aparece de nuevo la necesidad de ampliar el campo de aplicación del tradicional control de gestión.

9.2.1 QUE Y PARA QUÉ MEDIR

Según el autor, los métodos apropiados para medir un proceso (o sus sinónimos: controlar, comprobar, evaluar, seguir, monitorizar) son (Perez Fernandez De Velasco, 2009):

- El tradicional Control
- El autocontrol
- La autoevaluación del funcionamiento del proceso
- El cuadro de mando del proceso
- La auditoria de procesos.

Por lo que miden y la óptica del que mide, las herramientas mencionadas deben ser utilizadas de modo complementario.

9.2.2 QUE MEDIR

Según Pérez Fernández de Velasco (2009), se ha de considerar las siguientes medidas para medir el desempeño de la organización:

- Del producto: Todo proceso tiene características objetivas que deberían corresponder a los requisitos del cliente. Esencialmente medidas de la calidad del producto o del servicio.

³² Pérez Fernández De Velasco, J. A. (2009). Gestión Por Proceso. Madrid: ESIC.

- De la satisfacción del cliente (del producto del proceso interno o externo). Su percepción de las dimensiones Calidad – Servicio – Precio. Medidas en parte subjetivas.
- Del funcionamiento del proceso: Se trata de tener bajo control el input y los factores del proceso (Personas – Materiales/Información – Recursos físicos – Métodos de ejecución y medición). Si aplicamos el principio causa-efecto, estaríamos hablando más bien de indicadores ya que la medición o evaluación de los factores del proceso anticipan la medida del resultado (producto y satisfacción del cliente).

9.2.3 PARA QUÉ MEDIR

La medición, junto con la planificación, son las etapas clave del ciclo de la gestión; la medición es precisamente la etapa que permite “cerrarlo”.

Si el propósito de cualquier gestión es alcanzar determinados objetivos, la medición ha de facilitar su consecución proporcionando la información necesaria y en el momento preciso para facilitar la toma de decisiones.

Según Pérez Fernández De Velasco (2009), del ciclo de la gestión se desprende que la medición se justifica por las acciones que posteriormente se tomen: pueden ser acciones correctoras, preventivas o de mejora. Así pues, muchos de los informes de gestión que circulan por las empresas, de calidad y económicos, sólo se justificarían en la medida en que sus destinatarios, después de leerlos, tomaran de manera sistemática algún tipo de acción.

Más genéricamente, las razones para medir los procesos serían:

- Aumentar el conocimiento, comprender lo que ocurre, ganar dominio, establecer prioridades y tenerlos bajo control (recoger información para saber lo que está pasando). Tomar medidas correctoras si fuera preciso.
- Poder gestionarlos, es decir, comprobar que tomando las acciones previamente planificadas se consiguen los objetivos (producto, satisfacción, costo).
- Disponer de información de calidad para mejorarlos. Aumentar la eficacia de las actividades “técnicas” de ejecución y la eficiencia en el uso de los recursos.
- Asegurar que el día a día está bajo control.

9.3 HERRAMIENTAS PARA LA MEDICIÓN Y EL SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS

Pérez Fernández De Velasco (2009) afirma que el concepto de la medición de procesos es simple: medir aquello que se quiere gestionar.

Las herramientas de medición permiten obtener la eficacia del Sistema de Gestión enfocado a procesos. Algunas de ellas son:

- Auditoría interna como herramienta de evaluación de gestión.
- Autoevaluación

- Cuadro de mando del proceso

9.3.1 AUDITORÍA INTERNA

Pérez Fernández De Velasco (2009) afirma que según las normas ISO 9000, es el proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría (registros, declaración de hechos, información) y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditoría (políticas, procedimientos o requisitos utilizados como referencia). A la auditoría interna también le es de aplicación el enfoque a proceso así como su uso como herramienta de gestión.

La auditoría interna ha de cumplir con las siguientes condiciones, según las normas ISO 9001:

- Tener un enfoque a proceso, es decir, verla como “una secuencia de actividades que tiene un producto” con valor para su usuario o cliente, el cual se desencadena mediante un input.
- Tener un enfoque a gestión.
- Ser un elemento del Sistema de Gestión de la Calidad, es decir, no ser un proceso inconexo que se justifica “per se” ni estar aislado del resto de procesos. El proceso de Auditoría interactúa intercambiando productos (información) con el resto de procesos que componen el Sistema de Gestión.

El proceso de auditoría interna es el siguiente:

1. Definir misión. La auditoría debe informar sobre el funcionamiento real de los procesos (hechos), sin olvidar que dentro del sistema de Gestión de la Calidad la auditoría es una herramienta de dirección.
2. Planificación de auditorías internas.
3. Preparación (Plan de auditoría).
4. Ejecución de la auditoría
5. Información
6. Cierre de la auditoría
7. Medición y seguimiento del proceso “Auditoría Interna”.

9.3.2 AUTOEVALUACIÓN

Según Pérez Fernández De Velasco (2009), una manera interesante, y que está tomando mucho auge para medir el funcionamiento de los procesos es mediante la Autoevaluación. Como método de medición está recogido en ISO 9004.

Una definición de autoevaluación puede ser el “Examen sistemático, estructurado y periódico de los procesos y sus resultados (“Mirarse al espejo”). Otra interpretación sería “Análisis metodológico de determinados criterios considerados relevantes para el éxito empresarial en entornos competitivos”.

En la Ilustración 8 se incluye a modo de ejemplo la “Autoevaluación del Proceso de Formación”. De esa planilla se destaca:

- Las líneas de la celda central son los aspectos a evaluar
- Una escala para autoevaluación
- La celda de comentarios para que el responsable del proceso añada información que permita comprender el resultado de la autoevaluación.
- El plan de acción.
- Se podría añadir una línea con la “Difusión interna” del documento.

AUTOEVALUACIÓN DEL PROCESO DE FORMACIÓN		Fecha: Páxima:	
Equipo de Proceso:			
ASPECTOS A EVALUAR		😊	😊😊
a) Identificación de Necesidades: 1. Comprensión y participación de los y responsables..... 2. Elaboración del Plan de Formación..... 3. Orientación a objetivos y Coherencia del Plan con la estrategia corporativa..... 4. Personalización del Plan..... 5. Las acciones satisfacen necesidades específicas..... 6. Aprobación del Plan de Formación..... 7. Propuestas alternativas de desarrollo personal..... b) Planificación y ejecución del Plan de Formación: 1. Elaboración y respeto de la planificación del proceso..... 2. Elaboración y respeto del planing..... 3. Preparación de cursos y seminarios..... 4. Asistencia a los cursos..... 5. Nivel de consecución de los objetivos..... c) Evaluaciones: 1. Autoevaluación de la Preparación del curso..... 2. Calidad de las Evaluaciones de la Impartición..... 3. Calidad de la Evaluación de la Eficacia del Plan..... 4. Calidad y puntualidad del Cuadro de Mando del proceso..... d) Responsabilidades: Gestión del proceso de Formación.....			
Nº	COMENTARIOS		
Nº	PLAN DE ACCIÓN	Ejecutor	Fecha

Ilustración 8 Autoevaluación del Proceso de Formación (Fuente: (Perez Fernandez De Velasco, 2009))

9.3.3 EL CUADRO DE MANDO DEL PROCESO

El cuadro de mando del proceso es un documento de “síntesis de indicadores de funcionamiento y medidas de resultados de un proceso” o “síntesis de las medidas más relevantes para la gestión (de un proceso, proyecto, departamento o de la empresa).

Según Pérez Fernández De Velasco (2009), los objetivos del cuadro de mando son:

Facilitar el despliegue de objetivos y estrategias

Enfocar a la Organización hacia las prioridades

Focalizar el esfuerzo hacia la consecución de resultados (clientes, empresa, personal)

Proporcionar información para feedback, tomar decisiones, asegurar que el día a día está bajo control, priorizar la acción y facilitar la mejora transversal (gestión del conocimiento).

Servir de soporte para la comunicación

El Cuadro de Mando sugiere que veamos a la organización desde cuatro perspectivas, cada una de las cuales debe responder a una pregunta determinada:

- **Financiera.** En general, los indicadores financieros están basados en la contabilidad de la Compañía, y muestran el pasado de la misma. El motivo se debe a que la contabilidad no es inmediata (Al emitir un proveedor una factura, la misma no se contabiliza automáticamente), sino que deben efectuarse cierres que aseguren la completitud y consistencia de la información.
- **Del cliente.** Para lograr el desempeño financiero que una empresa desea, es fundamental que posea clientes leales y satisfechos, con ese objetivo en esta perspectiva se miden las relaciones con los clientes y las expectativas que los mismos tienen sobre los negocios. Además, en esta perspectiva se toman en cuenta los principales elementos que generan valor para los clientes, para poder así centrarse en los procesos que para ellos son más importantes y que más los satisfacen. El conocimiento de los clientes y de los procesos que más valor generan es muy importante para lograr que el panorama financiero sea próspero. Sin el estudio de las peculiaridades del mercado al que está enfocada la empresa no podrá existir un desarrollo sostenible en la perspectiva financiera, ya que en gran medida el éxito financiero proviene del aumento de las ventas, situación que es el efecto de clientes que repiten sus compras porque prefieren los productos que la empresa desarrolla teniendo en cuenta sus preferencias
- **Interna del Negocio.** Analiza la adecuación de los procesos internos de la empresa de cara a la obtención de la satisfacción del cliente y logro de altos niveles de rendimiento financiero. Para alcanzar este objetivo se propone un análisis de los procesos internos desde una perspectiva de negocio y una predeterminación de los procesos clave a través de la cadena de valor. Se distinguen cuatro tipos de procesos:
 - Procesos de Operaciones. Desarrollados a través de los análisis de calidad y reingeniería. Los indicadores son los relativos a costos, calidad, tiempos o flexibilidad de los procesos.
 - Procesos de Gestión de Clientes. Indicadores: Selección de clientes, captación de clientes, retención y crecimiento de clientes.
 - Procesos de Innovación (difícil de medir). Ejemplo de indicadores: % de productos nuevos, % productos patentados, introducción de nuevos productos en relación a la competencia.
 - Procesos relacionados con el Medio Ambiente y la Comunidad. Indicadores típicos de Gestión Ambiental, Seguridad e Higiene y Responsabilidad Social Corporativa.
- **Desarrollo y Aprendizaje.** El modelo plantea los valores de este bloque como el conjunto de guías del resto de las perspectivas. Estos inductores constituyen el conjunto de activos que dotan a la organización de la habilidad para mejorar y aprender. Se critica la visión de la contabilidad tradicional, que considera la formación como un gasto, no como una inversión. La perspectiva del aprendizaje y mejora es la menos desarrollada, debido al escaso avance de las empresas en este punto. De cualquier forma, la aportación del modelo es relevante, ya que deja un camino perfectamente apuntado y estructura esta perspectiva. Clasifica los activos relativos al aprendizaje y mejora en:
 - Capacidad y competencia de las personas (gestión de los empleados). Incluye indicadores de satisfacción de los empleados, productividad, necesidad de formación, entre otros.

- Sistemas de información (sistemas que proveen información útil para el trabajo). Indicadores: bases de datos estratégicos, software propio, las patentes y copyright, entre otros.
- Cultura-clima-motivación para el aprendizaje y la acción. Indicadores: iniciativa de las personas y equipos, la capacidad de trabajar en equipo, el alineamiento con la visión de la empresa, entre otros.

CAPÍTULO 2: GESTIÓN DE PROCESOS DEL NEGOCIO (BPM)

El objetivo de este capítulo es brindar información básica acerca de la herramienta Gestión de procesos de Negocio (BPM), el cual fue utilizado en ANTEL en su proceso de reestructura, según datos que se mostrarán en el trabajo de campo. Este capítulo no persigue ser un estudio pormenorizado de esta herramienta, ya que entendemos que el desarrollo de este tema se encuentra fuera del alcance de esta investigación.

1 INTRODUCCIÓN

Según la versión española de Wikipedia³³, “se llama Gestión de procesos de negocio (Business Process Management o BPM en inglés) a la metodología empresarial cuyo objetivo es mejorar la eficiencia a través de la gestión sistemática de los procesos de negocio, que se deben modelar, automatizar, integrar, monitorizar y optimizar de forma continua. Como su nombre sugiere, BPM se enfoca en la administración de los procesos del negocio”.

A través del modelado de las actividades y procesos puede lograrse un mejor entendimiento del negocio y muchas veces esto presenta la oportunidad de mejorarlos. La automatización de los procesos reduce errores, asegurando que los mismos se comporten siempre de la misma manera y dando elementos que permitan visualizar el estado de los mismos. La administración de los procesos permite asegurar que los mismos se ejecuten eficientemente, y la obtención de información que luego puede ser usada para mejorarlos. Es a través de la información que se obtiene de la ejecución diaria de los procesos, que se puede identificar posibles ineficiencias en los mismos, y actuar sobre las mismas para optimizarlos.

Para soportar una estrategia de Gestión por Procesos, es necesario contar con un conjunto de herramientas que den el soporte necesario. Este conjunto de herramientas son llamadas Business Process Management System y con ellas se construyen aplicaciones BPM.

Existen diversos motivos que mueven la gestión de Procesos de Negocio, entre los cuales se encuentran:

- Extensión del programa institucional de calidad
- Cumplimiento de legislaciones
- Crear nuevos y mejores procesos
- Entender qué se está haciendo bien o mal a través de la comprensión de los procesos
- Documentar procesos para subcontratación y definición del Service Level Agreement (SLA)
- Automatización de procesos

³³ http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_procesos_de_negocio

- Crear y mantener la cadena de valor

2 QUE ES BPM?

Según de Laurentis, Robledo y otros (2010)³⁴, las empresas necesitan constantemente adaptar y mejorar sus procesos, pero frecuentemente están frenadas por aplicaciones y sistemas que no están preparados para explotar nuevas oportunidades y adaptarse a los cambios de forma ágil. El BPM, con sus enfoques evolucionados y sus tecnologías de punta, ha emergido como el elemento clave para proveer a las organizaciones de la “Agilidad” y “Flexibilidad” necesaria para responder de forma rápida a los nuevos cambios y oportunidades de mercado.

Popularmente se llama Gestión de Procesos de Negocio (BPM – Business Process Management) a “la metodología empresarial cuyo objetivo es mejorar la eficiencia a través de la gestión sistemática de los procesos de negocio, que se deben modelar, automatizar, integrar, monitorizar y optimizar de forma continua. Como su nombre sugiere, BPM se enfoca en la administración de los procesos del negocio”.

De Laurentis (2010) afirma que esta definición se matiza definiendo BPM como “Un conjunto de herramientas, tecnologías, técnicas, métodos y disciplinas de gestión para la identificación, modelización, análisis, ejecución, control y mejora de los procesos de negocio”. Las mejoras incluyen tanto cambios de mejora continua como cambios radicales. Resaltamos que no consiste en una solución tecnológica. Es mucho más, es un conjunto de herramientas, tecnologías, técnicas, métodos y disciplinas de gestión. Y cómo deseamos gestionar esos procesos, ese conjunto nos va a permitir identificar procesos, modelizar, analizar el comportamiento, ejecutar los procesos (automatización), controlar la ejecución de los procesos y optimizar los procesos para la mejora continua.

En un mundo donde las tres “C”, Comunicación, Colaboración y Coordinación ya es la normalidad, se requieren de tecnologías que orquesten los procesos, la organización, los sistemas, y los clientes, colaboradores y otros entes externos. Pero a su vez, las empresas exigen un alto ROI (Retorno de la Inversión), y ya muchas de ellas han comprobado que este tipo de tecnologías y enfoques lo aporta, consiguiendo espectaculares mejoras y beneficios.

Según de Laurentis (2010), cuando hablamos de BPM 360º estamos haciendo referencia a cubrir la mejora continua de los procesos de una empresa (Ver Ilustración 9). Normalmente se partirá de un análisis de la situación actual de los procesos empresariales (Monitorización de los Procesos Actuales, recogiendo algunos indicadores de referencia) que nos indicará qué deseamos mejorar para conseguir unos resultados empresariales. Una vez conozco lo que tenemos que desarrollar en el proyecto BPM, comenzamos a Modelizar y Diseñar Procesos de Negocio, creando lo que se denomina como Arquitectura Empresarial (se detecta el mapa de procesos de la empresa y se modelizan los procesos para su automatización, así como se definen los nuevos indicadores a controlar para orientarnos hacia los objetivos de negocio). En la Automatización e Integración, se ejecutan los procesos de negocio utilizando motores de Workflow y soluciones de integración de aplicaciones (para conectarnos con los aplicativos ya existentes) y de datos. Según se van ejecutando los procesos de negocio, se irá controlando el comportamiento mediante la monitorización (detectando cargas de trabajo, cuellos de botella, ineficiencias, buenos resultados, puntos de mejora...). En la monitorización se

³⁴ de Laurentis, R. &. (2010). El libro del BPM. Tecnologías, conceptos, enfoques metodológicos y Estándares. Madrid: Club BPM

detectan mejoras a realizar, por lo que se empieza de nuevo el ciclo revisando la modelización y haciendo los ajustes necesarios de diseño. Estamos en un proceso de mejora continua.

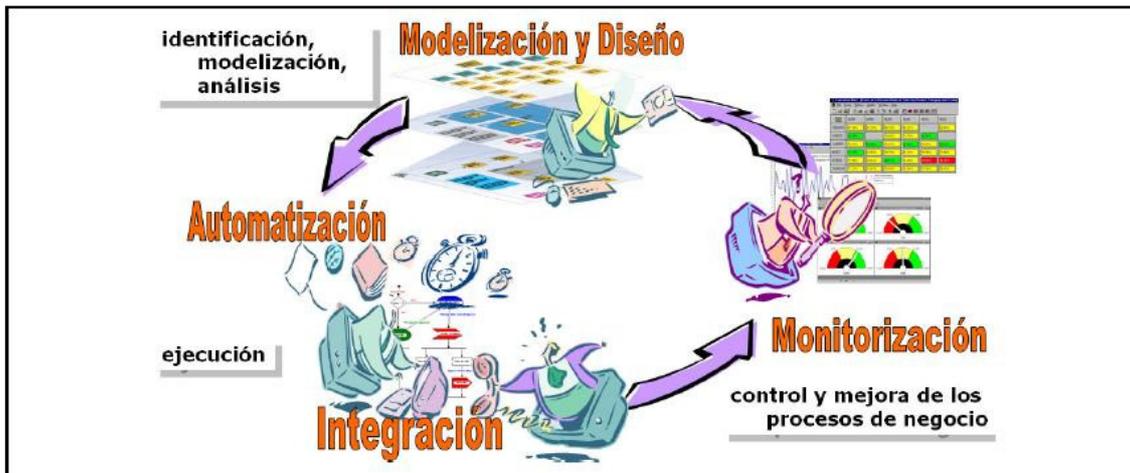


Ilustración 9 BPM 360° (Fuente: (de Laurentiis, 2010))

Con el término BPM360°, estamos hablando que en BPM tenemos diferentes fases:

- 1- Análisis de Procesos: Analizar los procesos actuales o nuevos para conocer cómo definirlos (definición de tareas, cómo ejecutar dichas tareas, quién realiza las tareas, dónde se realizan, qué datos utiliza, qué reglas de negocio deben cumplirse...)
- 2.- Diseño de Procesos: Diseñar los procesos de negocio siguiendo una notación BPM
- 3.- Ejecución de los procesos de negocio: automatizar los procesos con un motor de workflow e integrar las aplicaciones y datos para que exista una orquestación adecuada.
- 4.- Monitorización y Análisis: Monitorizar las actividades de negocio y relacionar la información de los procesos con la estrategia empresarial para conocer si nos encaminamos a los objetivos o no, y así tomar decisiones reactivas.

3 EL BPM, CLAVE EN LAS ORGANIZACIONES

Según de Laurentiis (2010), uno de los principales retos de las organizaciones es conseguir la flexibilidad y agilidad necesarias para adaptarse a los rápidos y continuos movimientos del mercado, gestionando los riesgos operacionales y financieros, incrementando a su vez la rentabilidad empresarial y la satisfacción de sus clientes. Para ello, hoy en día, las experiencias de muchas organizaciones que han implantado Business Process Management (BPM) reportan grandes beneficios, con altísimos ahorros en costes y reducciones importantes en tiempos de servicios a sus clientes, dándose cuenta que BPM junto con sus tecnologías se hacen imprescindibles para convertir los retos en una realidad.

Los procesos y recursos empresariales deben dirigirse hacia la meta estratégica de la empresa, pero debemos ser capaces de conocer qué está impidiendo no llegar a los objetivos marcados, qué cuellos de botella están ocurriendo, cómo solventar las excepciones y cómo orquestar los procesos y recursos para conseguir el reto buscado. Para lograr tener un conocimiento y control absoluto de los procesos y recursos empresariales, se requieren de tecnologías que orquesten los procesos, la organización y los sistemas con los clientes, colaboradores y otros entes externos que garanticen el buen funcionamiento

de la empresa hacia los objetivos empresariales. La solución hay que buscarla en BPM y sus tecnologías SOA, BPA, BRMS, BAM, y BI.

De Laurentis (2010) afirma que para tener éxito en la implantación del BPM, las organizaciones no deben de cometer el gran error de centrarse solo en las tecnologías, sino en el conocimiento, dominio y mejora continua de sus procesos, datos, y recursos empresariales. Se sugiere detectar una necesidad de mejora en la empresa para la primera experiencia en BPM, de forma que se haga un análisis del proceso actual, se optimice, y se fijen los indicadores clave que muestren los hitos conseguidos. La monitorización del proceso lleva a una mejora continua.

La gestión de procesos es cada vez una prioridad en el 65% de las empresas. Las organizaciones buscan una agilidad empresarial, que optimice los procesos de negocio, que controle los riesgos operativos, que gestione los recursos y se encamine hacia el cumplimiento de objetivos empresariales.

4 ALCANCE DEL BPM

El alcance del BPM está conformado por un conjunto de soluciones de software especializado que logra automatizar, a día de hoy y de una manera eficiente, todo el ciclo de vida de los procesos, reglas y servicios de negocio, desde la identificación y modelización, hasta la monitorización, permitiendo así un entorno de Mejora Continua totalmente automatizado.

La Ilustración 10 10 3 muestra las distintas tecnologías del BPM por cada una de las etapas del ciclo de vida de la gestión de los procesos del negocio, definiendo así el alcance del mismo.

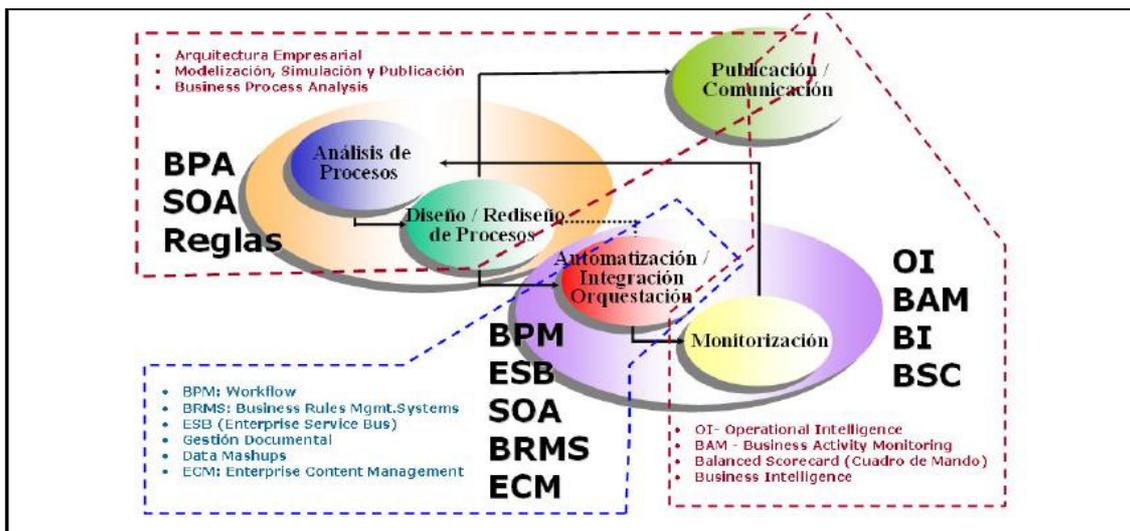


Ilustración 10 Tecnologías del BPM (Fuente: (de Laurentis, 2010))

5 ARQUITECTURA EMPRESARIAL – MODELOS DE NEGOCIO

Para de Laurentis (2010), es determinante que para poder gestionar cualquier elemento empresarial, hay que:

- Tenerlo adecuadamente identificado y definido.

- Asignarle objetivos y metas.
- Disponer de medidas para valorar su actuación.

El Proceso es ese elemento empresarial fundamental e intangible que está presente en toda la organización, pero que aún muchas empresas no lo están gestionando. Por esta y muchas otras razones tales como competitividad, nuevos canales, compras y fusiones, y nuevas tecnologías y soluciones, cada vez hay más empresas que implementan la Gestión de Procesos en sus organizaciones. Para lograr implementar esta gestión, se requiere de un elemento fundamental que se denomina "Modelos de Negocio". Dichos modelos son un conjunto de técnicas y representaciones gráficas plasmadas sobre una base de datos orientada a objetos, y basados en estándares, que permiten representar y entender cuáles son:

- Los puntos de encuentro con los clientes
- Los puntos de encuentro con proveedores, colaboradores y otros entes externos
- Los problemas y oportunidades de mejora
- Los procesos, datos y flujos de información
- La organización
- Los sistemas informáticos
- Los indicadores de gestión y calidad

Y como gestionar y optimizar éstos de forma que asegure el más alto grado de satisfacción al Cliente, manteniendo un balance entre nivel de calidad y costes. La utilidad que se les da a los Modelos de Negocio varía de empresa a empresa según sus necesidades, objetivos y prioridades.

No obstante, desarrollándolos con los enfoques y técnicas adecuadas, tienen muchas utilidades las cuales se enumeran las más relevantes a continuación:

- Hacer Análisis de Impacto Funcionales, Organizativos y de Sistemas.
- Desarrollar y Evolucionar Sistemas más Integrados, más de Negocio.
- Disponer de una base más sólida al Plan de Sistemas y Tecnología.
- Implantar tecnología BPM / WORKFLOW.
- Mejora continua de Procesos de Negocio (Reingeniería - Rediseño).
- Apoyar a los procesos de "Benchmarking".
- Diseño y Reestructuración Organizativa.
- Formar y Guiar al personal de la Organización.
- Calidad Total - ISO 9000.
- Diseño y Lanzamiento de Nuevos Productos y Servicios.
- ABM / ABC (Activity Based Management / AB Costing).
- Gestión de Competencias.
- Control Interno.
- Implantar ITIL.

6 AUTOMATIZACIÓN Y ORQUESTACIÓN DE PROCESOS, ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS

Según de Laurentis (2010), muchas organizaciones se han dado cuenta de que aunque han hecho grandes inversiones en tecnologías, sistemas y aplicaciones, aún no han alcanzado el control total de cada proceso, de principio a fin, además de la flexibilidad y agilidad necesaria.

Parte de estas tecnologías, conocida tradicionalmente como Workflow, ha evolucionado desde la simple automatización del enrutamiento de documentos y actividades entre personas, a la coordinación y orquestación de los procesos de negocio utilizando todos los recursos (trabajadores, proveedores, organizaciones, aplicaciones, documentos, imágenes, datos, comunicaciones y otros). Además, las tecnologías para la Integración de aplicaciones, motores de reglas de negocio, WebServices, ESB (Enterprise Service Bus), SOA (Services-Oriented Architecture) y otras tecnologías complementarias, están permitiendo implementar soluciones cada vez más eficientes y más ágiles.

Para entenderlo mejor, a través del dibujo de la Ilustración 11 11 4 podemos ver que existen diferentes capas en la arquitectura empresarial: Bases de datos, Sistemas y Aplicaciones, Procesos de Negocio y Roles (Entre ellos clientes, personal, proveedores, partners). El objetivo de un sistema de workflow es, a través de un motor gestionar de forma automatizada los procesos y flujo de actividades, documentos, imágenes y datos, orquestando e integrando los Recursos Informáticos y los Roles:

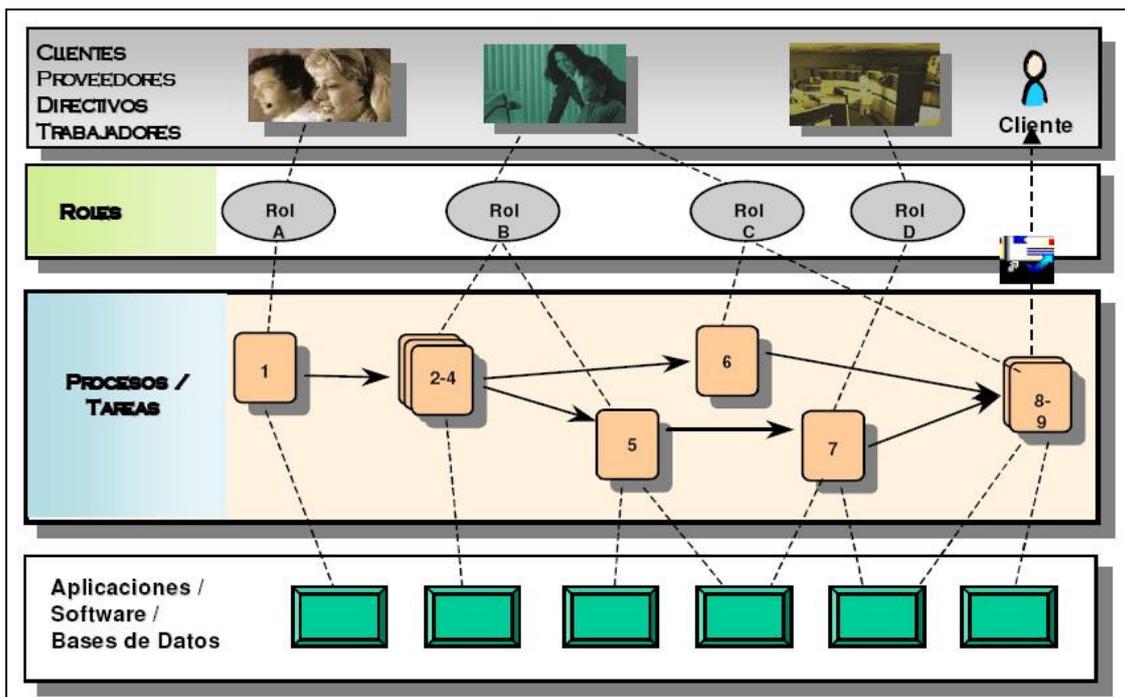


Ilustración 11 Capas en la Arquitectura Empresarial (Fuente: (de Laurentis, 2010))

Con BPM:

- El trabajo no queda atascado o extraviado.

- Los jefes pueden enfocarse más en los problemas del negocio y del personal, tal como el rendimiento y capacitación individual, mejoras de procedimientos, y casos especiales, más que en la rutina de asignación de tareas.
- Los procedimientos son formalmente documentados y seguidos de forma exacta y estándar, asegurando que el trabajo es llevado a cabo en la forma planificada, cumpliendo a su vez todos los requerimientos y normas del negocio y externos.
- La persona adecuada, dispositivo o sistema es asignado a cada caso, y los casos más importantes o críticos en el tiempo, son asignados primero. Los usuarios no gastan tiempo escogiendo sobre cual caso trabajar, aplazando quizás aquellos casos más importantes pero de mayor dificultad.
- Se logra el procesamiento paralelo, donde 2 o más actividades no dependientes pueden ser realizadas concurrentemente, generando así beneficios en cuanto a reducción de tiempo de los procesos, mejor servicio al cliente y reducción de costes.
- Convertimos el entorno de trabajo de “Reactivo” a un entorno “Proactivo”, con todas las ventajas y beneficios que esto conlleva.

7 PRINCIPALES FUNCIONALIDADES

Según de Laurentis (2010), en cuanto a las principales funcionalidades que BPM provee, tenemos:

- Asignar actividades a las personas de forma automática y según cualquier criterio, o según cargas de trabajo.
- Recordar a las personas sus actividades, las cuales son parte de una cola de WorkFlow.
- Optimizar la colaboración entre personas que comparten actividades.
- Automatizar y controlar el flujo de documentos, datos e imágenes.
- Asignarle proactivamente a las personas que deben ejecutar las actividades, todos los recursos necesarios (Documentos, información, Aplicaciones) en cada una de ellas.
- Definir y controlar “alertas” según criterios de tiempo, de evento o de condición, provocando así algún mensaje a un supervisor, un “escalado” de actividades a otras personas para que las resuelvan, y/o una resignación automática.
- Modificar los procesos y gestionar excepciones “en vivo”, o “al vuelo”, y desde cualquier lugar, es decir, permitir modificar cualquier instancia de proceso ya iniciada, sin necesidad de volver a iniciarla y sin necesidad de meter mano informáticamente.

Además, a través de cualquier navegador para que realmente se pueda realizar desde cualquier lugar.

- Proveer una vista “on-line” para supervisores del estado e histórico de cada instancia de proceso, de cada actividad, y del desempeño de las personas.
- Hacerles llegar a cada persona sus actividades y alertas, independientemente de su ubicación geográfica, a través de la WEB, Email, SMS, o cualquier otro dispositivo móvil.

- Proveer métricas para responsables de áreas, organizadores, gestores de procesos y calidad, tanto para efectos de Mejora Continua como de Indicadores de Calidad y de Gestión.
- Integrarse fácilmente con otros sistemas, aplicaciones y ERPs.
- Proveer un alto nivel de soporte para la interacción humana

8 BENEFICIOS

Los beneficios, tanto tangibles como intangibles, son numerosos. A continuación se describen los más importantes según de Laurentis (2010):

- Mejora la atención y servicio al cliente.
- Incrementa el número de actividades ejecutadas en paralelo.
- Minimiza el tiempo requerido por los participantes para acceder a la documentación, aplicaciones y bases de datos.
- Disminuye “drásticamente” el tiempo de transferencia de trabajo, información y documentos entre actividades.
- Asegura la continua participación y colaboración de todo el personal en el proceso.
- Disminuye “drásticamente” el tiempo que los participantes, supervisores y administradores necesitan para conocer la situación de un ítem de trabajo (P.ej.: Orden de compra, participación de siniestro, pedido de cliente).
- Simplificación de salidas - “outputs” – automáticas. Documentos Word, Faxes, e-mails, mensajes cortos a móviles.
- Disponibilidad de mecanismos para una mejor gestión y optimización de procesos.

9 MONITORIZACIÓN DE PROCESOS Y RECURSOS EMPRESARIALES

Según de Laurentis (2010), la gestión del rendimiento empresarial es el proceso de medir y analizar indicadores claves con el fin de ser más eficientes y lograr objetivos tácticos y estratégicos, bajo cuatro perspectivas: el aprendizaje y el crecimiento, los procesos de negocio, el cliente, y las finanzas. Los procesos y recursos empresariales deben ser monitorizados con el fin de saber cuáles son sus resultados, su rendimiento, y su comportamiento. Sólo de esta manera podremos implementar en la empresa u organización un ciclo permanente de Mejora Continua, y tener realmente dominados nuestros procesos de negocio.

Las diferentes tecnologías que se están implantando en esta etapa del ciclo, son el BAM (Business Activity Monitoring), el Business Intelligence y el Cuadro de Mando Integral o Balanced Scorecard, y el CPM (Corporate Performance Management). La monitorización puede ser activa o en “tiempo real”, o más bien pasiva o de análisis posterior. Sea una u otra, ésta permite a las empresas reaccionar a tiempo, cambiar procesos y recursos existentes, e incluso, cambiar sobre la marcha la terminación de aquellos procesos que están fallando.

10 CONCLUSIONES

La implantación del BPM y los BPMS, está emergiendo como un factor clave y estratégico, el cual las organizaciones están adoptando con más frecuencia para mejorar sus procesos y recursos empresariales. Constituirán uno de los principales ejes de inversión TI en las Empresas y Administración

Pública en los próximos años. Claramente la tecnología BPM, combinada con una adecuada Gestión de Procesos, debe tener características específicas para ofrecer flexibilidad y agilidad en la evolución y dinamismo de los procesos de negocio y sistemas informáticos asociados. El primer requisito es que el proceso automatizado debe ser fácil de modificar sin ayuda de un programador, de forma que la barrera del cambio disminuya. La tecnología BPM ha evolucionado en esta dirección con la introducción de descripciones gráficas de los procesos, motores de reglas de negocio, y otros mecanismos, y la posibilidad de modificar el proceso de forma inmediata, sobre la marcha y sin interrupciones.

CAPÍTULO 3: LAS EMPRESAS PÚBLICAS

1 CONCEPTO DE EMPRESA PÚBLICA

Según Correa Freitas³⁵, el primer problema que nos debemos plantear es el relacionado con el concepto de qué es una empresa pública.

Una empresa es una unidad económica que produce o comercializa bienes o servicios, con la finalidad de obtener ganancias. Una empresa privada persigue una finalidad de lucro; en cambio, una empresa pública tiene una finalidad social, aunque no necesariamente debe dejar de obtener ganancias. Una empresa en una “economía de mercado” se rige por las reglas de la competencia, que es lo que supuestamente lleva a una baja de los precios y a nivelar las tasas de ganancias, aumentando la productividad y regulando el mercado.

La calificación de una empresa como pública, según Correa Freitas (Correa Freitas, 1993), significa que la propiedad es del Estado o de una entidad pública, sea en forma total o en forma parcial. Esto es, que para que una empresa sea pública, no necesariamente debe ser de propiedad del estado, porque pueden haber empresas que se rijan por el derecho público pero que no lo integren, que no pertenezcan al Estado, en sentido amplio, es decir que no sean entidades estatales, como es el caso en nuestro país de las llamadas “personas públicas no estatales” o “paraestatales que se rigen parcialmente por el derecho público y el derecho privado, tienen patrimonio e ingresos propios y están sometidas al control del estado central, es un ejemplo la Caja de Jubilaciones y Pensiones Bancarias.

En consecuencia, una definición preliminar de “Empresa pública” puede ser la siguiente: “es empresa pública cualquier unidad económica que produce o comercializa bienes o servicios, con una finalidad social, que es de propiedad total o parcial del Estado o de una entidad pública”.

Este va a ser el concepto sobre el cual vamos a basar nuestro trabajo de aquí en adelante.

2 EVOLUCIÓN HISTÓRICA EN EL URUGUAY

Correa Freitas (1993) afirma que a lo largo de la evolución histórica de nuestro país, se ha producido una progresiva regulación constitucional de las llamadas modernamente “empresas públicas”, conocidas a nivel local como Entes Autónomos y Servicios Descentralizados. Al respecto, cabe señalar que la terminología “empresa pública” se empezó a utilizar a mediados de la década del setenta, como consecuencia directa de la influencia de los organismos internacionales, tales como el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial.

³⁵ Correa Freitas, R. (1993). Derecho Constitucional Contemporáneo - Tomo II (Vol. 2). Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria

En tal sentido, la Constitución uruguaya de 1830, fiel a la concepción liberal burguesa en boga en esa época, con las influencias de las ideas de la Revolución Francesa de 1789, concibió un Estado “Juez y Gendarme”, esto es un Estado que sólo tenía a su cargo los llamados cometidos esenciales, es decir la seguridad interna, la defensa exterior, las relaciones exteriores y la actividad financiera básica para el funcionamiento de los órganos estatales. Es así como en la primera organización institucional, nos encontramos con que el poder Ejecutivo que se estructuraba con el Presidente de la República y los Ministros de Gobierno, Guerra y Marina y Hacienda.

Pero progresivamente, y ya a fines del Siglo XIX, el Estado comenzó a intervenir en la economía, lo que se hizo más acentuado en las primeras décadas del siglo XX, con la creación de organismos públicos encargados de la actividad bancaria, como lo fue el Banco de la República y el Banco Hipotecario; del suministro de energía eléctrica, con la UTE; el monopolio de los seguros, con el Banco de Seguros del Estado, entre otros. Estas entidades estatales suponían una descentralización administrativa del Poder Ejecutivo, que en la Constitución de 1830 era el sistema orgánico que tenía a su cargo el ejercicio de la función administrativa en forma predominante, extremo que llevó a que se sostuviera por parte de la doctrina que estos organismos eran inconstitucionales, aunque otros afirmaron que en realidad eran “extra-constitucionales” por cuanto si bien no estaba previsto en la Constitución la creación de dichos entes, tampoco estaba prohibido.

Según Correa Freitas (1993) en la segunda constitución uruguaya, la de 1918, estos organismos fueron constitucionalizados a través del artículo 100, que establecía: “Los diversos servicios que constituyen el dominio industrial del Estado, la instrucción superior, secundaria y primaria, la asistencia y la higiene pública serán administrados por Consejos autónomos”.

Este artículo 100 de la constitución de 1918 trajo consigo una serie de problemas de interpretación, como por ejemplo el hecho de que no se estableció diferencia de ninguna especie sobre el régimen jurídico de los diversos entes autónomos, rigiendo el mismo sistema tanto para los organismos de la enseñanza o la asistencia pública, como para los que explotan el dominio industrial del Estado, como lo señaló con singular brillo el Dr. Alberto Demichelli. Este autor descubrió tres sentidos distintos en el artículo 100:

“Es el primero el de la legalización o “constitucionalización” del principio autonómico. Es el segundo el de la “vigorización” de la autonomía consagrada por las leyes anteriores. Y es el tercero el de la “sistematización” de principios, sometiendo a todos estos organismos a un mismo régimen jurídico que ha venido a sustituir a los diversos regímenes creados por leyes orgánicas” (Correa Freitas, 1993).

Tomando en cuenta las críticas formuladas, así como la experiencia en la aplicación práctica de esta disposición constitucional, en la tercera Constitución uruguaya de 1934 se consagró una sección, la XXI, a los Entes Autónomos y Servicios Descentralizados, con un total de trece artículos. Se estableció en el artículo 181 que los servicios de dominio industrial y comercial del Estado y la Instrucción Superior, Secundaria, Primaria y Normal serían Administrados por Consejos o Directorios Autónomos. Asimismo, el texto constitucional prohibió que determinados servicios, tales como Correos y Telégrafos, Ferrocarriles, Aduanas, Puertos y Salud Pública, fueran descentralizados en forma de Entes Autónomos. Finalmente, se previó en dicha constitución la admisión de capitales privados en la constitución o ampliación del patrimonio de los Entes Autónomos y Servicios descentralizados.

Terminando con esta rápida visión sobre la evolución histórica, cabe hacer notar que, según Correa Freitas (1993) en la constitución de 1952 se reguló con mayor detalle en la sección XI lo relacionado con los Entes Autónomos y Servicios Descentralizados, separándose en dos Capítulos diferentes, el primero

de los cuales hacía referencia a los servicios del dominio industrial y comercial del Estado y en general a todo otro servicio, y el segundo capítulo destinado a los entes de enseñanza con una notoria ampliación de la autonomía que tenían entonces, como consecuencia directa de las reclamaciones de la Universidad de la República y de los distintos sectores vinculados a la enseñanza.

3 LA CONSTITUCIÓN DE 1967

Según Correa Freitas (Correa Freitas, 1993) la constitución uruguaya de 1967 no se refiere en forma directa a las empresas públicas, es decir que no se encuentra una regulación sistemática y ordenada en forma específica y concreta sobre el régimen jurídico de las empresas públicas, sino que la sección XI se denomina “De los Entes Autónomos y Servicios descentralizados”. No obstante, en el Art 188, en los incisos tercero y cuarto, de la constitución, se utiliza tres veces el vocablo “empresa”, aludiendo a un tipo de organización, que son las empresas privadas con participación estatal.

Del análisis de la constitución vigente y del régimen jurídico uruguayo, puede afirmarse que tenemos seis tipos de empresas públicas:

1. Los Entes Autónomos con capital estatal exclusivo (constitución Art. 185 y 189)
2. Los Servicios Descentralizados con capital estatal exclusivo (Art 185 y 186)
3. Los Entes Autónomos con capital mixto (Art. 188 Inc. primero y segundo)
4. Los Servicios Descentralizados con capital mixto (Art 188 inciso primero y segundo)
5. Las Personas públicas no estatales
6. Las Empresas privadas con participación estatal (Art 188 incisos 3ro y 4to).

De la enumeración precedente, cabe destacar que las Personas públicas no estatales no están previstas por la Constitución de la República, sino que es una creación legislativa, que se remonta históricamente, como enseña Edgardo Carvalho, a la tercera década del siglo pasado, es decir a los años treinta, con la creación de la Caja de Jubilaciones para Empleados de Instituciones Bancarias (Ley 7830 de 1925) y el Frigorífico Nacional (Ley 8282 de 1928).

Según Correa Freitas (1993), es necesario precisar que no todos los Entes Autónomos y Servicios Descentralizados son Empresas Públicas, porque tenemos a los Entes de Enseñanza, como por ejemplo la Universidad de la República y ANEP y al Banco de Previsión Social; ni tampoco todas las Empresas Públicas se organizan bajo la forma de Entes Autónomos y Servicios Descentralizados, como es el caso de la Dirección Nacional de Correos y la Imprenta Nacional que son Unidades Ejecutoras del Ministerio de Educación y Cultura. Es decir, en síntesis, que no son sinónimos los vocablos Empresa pública y Ente Autónomo y Servicios Descentralizados, aunque en la realidad uruguaya la mayoría de las Empresas Públicas se organizan bajo la forma de Ente autónomo o de Servicio Descentralizado.

También es importante destacar que si bien la constitución y el régimen jurídico uruguayo habilitan al Estado a adoptar algunos de estos tipos de empresas públicas, no necesariamente existen todas las modalidades en la actualidad.

Tabla 1 Algunos ejemplos de Empresas Públicas

	Entes Autónomos	Servicios Descentralizados
Empresas Públicas de propiedad exclusiva del estado	AFE, ANCAP, ANEP, BCU, BROU, BHU, BSE, Instituto Nacional de Colonización, Universidad de la República, UTE, BPS.	ANTEL, ANP, OSE, ANC, ANV.
Empresas públicas con capital mixto	PLUNA	
Empresas privadas con participación estatal	ALUR, Conecta Gas Natural, Ducsá, ITC, República AFAP	
Personas Públicas no estatales	LATU, CND, Caja Bancaria, Caja Notarial, Caja Profesionales	

3.1 LOS ENTES AUTÓNOMOS

Correa Freitas (1993) afirma que al impulso de las ideas transformadoras del orden económico y social a principios de Siglo XX, debido fundamentalmente al pensamiento político de don José Batlle y Ordoñez, se crearon en nuestro país los llamados Entes Autónomos, como por ejemplo el Banco República de la Oriental del Uruguay, la UTE, el Banco de Seguros, extremo que no estaba previsto en la Constitución de 1830. Posteriormente, a través del Art 100 de la Constitución de 1918, se constitucionalizaron los Entes Autónomos.

¿Qué son los Entes Autónomos? Correa Freitas (1993) los define como organismos con especialización funcional, como por ejemplo generación y distribución de energía eléctrica, realización de actividades bancarias, producción y distribución de combustibles, a quienes por la constitución o por la ley se les ha transferido competencias del Poder Ejecutivo, que es el órgano central de la Administración, para que las ejerzan como competencias propias. Es decir, hay un desprendimiento, un traspaso, una transferencia de poderes de administración de un órgano (Poder Ejecutivo) a otro órgano (Ente Autónomo).

Pero esa transferencia de poderes de administración, que implica que el Ente Autónomo no esté sometido a la jerarquía del Poder Ejecutivo como si lo están los ministerios, supone un determinado control, que será más o menos intenso, según el grado de descentralización. Cuanto más descentralización haya en el Ente Autónomo, como por ejemplo en los Entes de Enseñanza (Universidad de la República y ANEP), menor será el control.

De todas maneras, los Entes Autónomos se vinculan con el Poder Ejecutivo a través de un Ministerio, como es el caso de UTE que se relaciona por intermedio del Ministerio de Industria, Energía y Minería, o

el Banco Hipotecario del Uruguay que lo hace por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

En nuestro país son entes Autónomos:

- AFE
- ANCAP
- ANEP
- Banco Central del Uruguay
- Banco de la República Oriental del Uruguay
- Banco Hipotecario del Uruguay
- Banco de Seguros del Estado
- Instituto Nacional de Colonización
- PLUNA
- Universidad de la República
- UTE

Generalmente los Entes Autónomos están dirigidos por Directorios o Consejos Directivos como es el caso de la Enseñanza, compuestos de tres o cinco miembros, aunque la Constitución prevé que pueden ser dirigidos por un Director General. Los miembros de los Directorios son designados por el Poder Ejecutivo, en Consejo de Ministros, previa venia de la Cámara de Senadores.

3.2 LOS SERVICIOS DESCENTRALIZADOS

Según Correa Freitas (Correa Freitas, 1993), estos organismos también forman parte de la descentralización “funcional” o “por servicios”. Aparecen con la Constitución de 1934, y la característica fundamental de los mismos es que tienen menos autonomía, menos poderes de administración, menos descentralización que los Entes Autónomos, y en consecuencia, están sometidos a mayores controles por parte del Poder Ejecutivo, si bien no están sometidos a jerarquía.

Los servicios descentralizados están sometidos a lo que se conoce como la “tutela” del Poder Ejecutivo. Un ejemplo de ello es lo referente al agotamiento de la vía administrativa antes de la acción de nulidad ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo. Así, frente a un acto administrativo, un reglamento o una resolución de un Ente Autónomo, en especial del Directorio de un Ente autónomo, solo cabe el recurso de revocación y si el mismo es rechazado, se va directamente ante el contencioso de anulación. En cambio, ante un acto administrativo del órgano jerarca de un Servicio Descentralizado, corresponde interponer, en forma conjunta, los recursos de revocación y de anulación ante el Poder Ejecutivo, lo que significa que el Poder Ejecutivo tiene la facultad de revisar lo actuado por el órgano descentralizado, aunque la Constitución prevé que sólo la podrá revocar por razones de legalidad y no por razones de oportunidad o conveniencia.

Son servicios descentralizados:

- ANTEL
- Administración Nacional de Puertos
- ILPE
- INAU
- OSE

3.3 LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DEL ESTADO

Tal como se afirmó precedentemente, la Constitución uruguaya prevé la existencia de Entes Autónomos y Servicios Descentralizados con capital estatal exclusivo, lo que hasta la fecha de promulgación de la Ley N° 16.211 de 1991 sobre empresas públicas, ha sido en nuestro país la forma por excelencia de organización y funcionamiento de las mismas.

En tal sentido, corresponde aclarar que en las Constituciones uruguayas de 1918, 1934, 1942 y 1952, los diversos servicios del dominio industrial y comercial del Estado solo se podían organizar bajo la forma de Ente autónomo. En cambio, la constitución de 1967 introdujo una modificación importante en el artículo 185, expresando que dichos servicios “tendrán el grado de descentralización que fijen la presente constitución y las leyes que se dictaren con la conformidad de la mayoría absoluta del total de componentes de cada cámara.”, con lo que se eliminó la exigencia necesaria de la forma Ente Autónomo, posibilitando que tengan el grado de descentralización que fije la Constitución o la ley.

Según Correa Freitas (Correa Freitas, 1993), los Entes Autónomos pueden ser creados por la Constitución, como por ejemplo el Banco Central, el Banco de Previsión Social y la Universidad de la República (Constitución, Arts. 195, 196, 202 y 203), y también pueden ser creados por ley, en cuyo caso se requiere la mayoría de dos tercios de votos del total de componentes de cada Cámara (Constitución, Art 189).

En cambio, los Servicios Descentralizados pueden ser creados por la Constitución o por ley sancionada con el voto conforme de la mayoría absoluta del total de componentes de cada Cámara (Constitución, Art 185).

Estos organismos pueden ser dirigidos:

- Los Entes autónomos necesariamente por órganos colegiados, llamados Directorios, que pueden componerse por tres a cinco miembros (Constitución, Art 185 incisos primero y segundo)
- Los Servicios descentralizados pueden ser dirigidos por órganos colegiados llamados Directorios, o por órganos unipersonales, llamados Director General (Constitución Art 185 incisos primero y tercero), requiriéndose en este último caso ley sancionada por dos tercios de votos del total de componentes de cada Cámara.

La diferencia entre Entes Autónomos y Servicios Descentralizados se ha visto atenuada a partir de 1967, en virtud de la intensidad de los poderes de contralor del Poder Ejecutivo sobre toda la gestión de estas

Empresas Públicas, no sólo por razones de legitimidad, sino también por razones de oportunidad o conveniencia, pudiendo no sólo hacerles las observaciones que crea pertinentes, sino también disponer la suspensión de los actos observados, o eventualmente las rectificaciones, los correctivos o remociones que considere del caso (Constitución Arts. 197 y 198).

3.4 LAS EMPRESAS PÚBLICAS CON CAPITAL MIXTO

El Art 188 de la Constitución, en sus incisos primero y segundo, establece lo siguiente:

“Para que la ley pueda admitir capitales privados en la constitución o ampliación del patrimonio de los Entes Autónomos o Servicios Descentralizados, así como para reglamentar la intervención que en tales casos pueda corresponder a los respectivos accionistas en los Directorios, se requerirán los tres quintos de votos del total de los componentes de cada Cámara.

Según Correa Freitas (Correa Freitas, 1993), el aporte de los capitales particulares y la representación de los mismos en los consejos o directorios nunca serán superiores a los del Estado.

Quiere decir, pues, que la Constitución admite que capitales privados se incorporen al patrimonio de los llamados Entes Autónomos y Servicios Descentralizados, pero para ello se requiere un acto formal de autorización, que es por medio de una ley sancionada por los tres quintos de votos del total de componentes de cada Cámara, y, además, un requisito especial, que es que el Estado debe tener la mayoría del capital y de la representación en los Consejos o Directorios. Esta modalidad de empresa es practicada por PLUNA.

Pero se observa en la doctrina uruguaya que “estas nuevas figuras jurídicas difieren de los entes autónomos y servicios descentralizados tradicionales o típicos, sólo en lo relativo al origen de los capitales y a la participación privada en la dirección de la empresa, pero sin alterar lo sustancial de su régimen jurídico (Correa Freitas, 1993).

3.5 LAS EMPRESAS PRIVADAS CON PARTICIPACIÓN ESTATAL

Según Correa Freitas (1993), la constitución de 1967 introdujo una novedad, a diferencia de las empresas públicas de economía mixta que tienen su origen en la Constitución de 1934, que es la posibilidad de que el Estado pueda participar en actividades industriales, agropecuarias y comerciales, de empresas formada por aportes obreros, cooperativos o capitales privados, cuando concurra para ello el consentimiento de la empresa y bajo las condiciones que se convengan previamente entre las partes. Para que se pueda dar esta participación del Estado se requiere, por un lado, una ley formal sancionada por la mayoría absoluta del total de componentes de cada Cámara, y, por otro lado, que se asegure la intervención del estado en la dirección de la empresa (Constitución, Art 188 incisos 3ro y 4to). Se trata de una hipótesis de sociedad de economía mixta de Derecho Privado, a diferencia de las anteriores que se tratan de sociedades de economía mixta regidas por el Derecho Público. Un ejemplo de este tipo de empresa pública es República AFAP.

4 LA RED DE EMPRESAS PÚBLICAS

La Red de Empresas Públicas (REP) es un mecanismo de coordinación institucional que procura optimizar el uso de los recursos, alinear estrategias respetando la diversidad sectorial y potenciar el

trabajo de todos, siendo conscientes de que cada eslabón hace al sentido de la Red, reforzando así la idea de unidad de las empresas públicas.

Está integrada por:

- Administración de los Ferrocarriles del Estado (AFE)
- Administración Nacional de Combustibles, Alcohol y Portland (ANCAP)
- Administración Nacional de Correos (ANC)
- Administración Nacional de Puertos (ANP)
- Administración Nacional de las Telecomunicaciones (ANTEL)
- Agencia Nacional de Vivienda (ANV)
- Banco Central del Uruguay (BCU)
- Banco Hipotecario del Uruguay (BHU)
- Banco de Previsión Social (BPS)
- Banco de la República (BROU)
- Banco de Seguros del Estado (BSE)
- Corporación Nacional para el Desarrollo (CND)
- Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU)
- Administración de las Obras Sanitarias del Estado (OSE)
- PLUNA S.A.
- Administración de Usinas y Trasmisiones Eléctricas (UTE).

El objetivo permanente de la Red es establecer instancias de intercambio entre quienes gestionan las empresas públicas y los ciudadanos, retomando el concepto de “Servidor Público” hacia el interior de las organizaciones.

4.1 ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE TELECOMUNICACIONES (ANTEL)

La Administración Nacional de Telecomunicaciones, ANTEL, es una empresa propiedad del Estado uruguayo creada el 25 de julio de 1974, cuyo cometido fundamental es la prestación de todos los servicios de telecomunicaciones en el territorio nacional.³⁶

³⁶ Página Web de ANTEL. (s.f.). Obtenido de antel.com.uy: <http://www.antel.com.uy>

Desde sus inicios se ha caracterizado por ser una empresa de vanguardia, incorporando soluciones tecnológicas de última generación.

Su gama de servicios y el desarrollo de todos los negocios basados en las tecnologías de telecomunicaciones y de información, posibilita la satisfacción de los clientes y el crecimiento de toda la sociedad.

4.1.1 RESEÑA HISTÓRICA

A lo largo de la historia, las telecomunicaciones acompañaron el desarrollo del Uruguay, tanto en la actividad económica como en los aspectos sociales y culturales. Contribuyeron al crecimiento de la producción y a la mejora de las condiciones de vida de la población, y se fueron adecuando a las concepciones políticas de cada época.

Al igual que en el resto del mundo, entre la segunda mitad del Siglo XIX y las primeras décadas del Siglo XX, se comenzó a explotar en el Uruguay el servicio de telecomunicaciones, a través de sus dos modalidades: el telégrafo y posteriormente el teléfono.

En 1888, la “Compañía Telefónica de Montevideo Ltda.” (Comúnmente conocida por el nombre de “Montelco”), adquirió los derechos e instalaciones de la Compañía Río de la Plata y la Compañía Telefónica La Uruguaya.

En 1896, se crea la primera red estatal de telecomunicaciones.

En 1915 se crea la Administración General de Correos, Telégrafos y Teléfonos, a la cual se le da el estatus de persona jurídica, a la vez que establece el monopolio estatal de esas tres actividades.

En 1931 se traspasó la telefonía a UTE, determinándose el monopolio de las telecomunicaciones pasando a denominarse Administración General de las Usinas y Teléfonos del Estado.

En 1974 se crea la Administración Nacional de Telecomunicaciones

ANTEL ha venido trabajando en forma permanente en la modernización de su gestión y brindando servicios de calidad de acuerdo a las necesidades de sus clientes. En particular, en el ámbito internacional en 1978, se habilitó el tráfico fronterizo tele discado entre Colonia y Buenos Aires. La digitalización en telecomunicaciones marcó un hito en el desarrollo de las telecomunicaciones.

En 1991, comenzó a operar en la banda B el servicio de telefonía móvil celular en las ciudades de Montevideo, Maldonado y Punta del Este, mediante contrato de Antel con la empresa Abiatar Sociedad Anónima. Tres años más tarde, Antel decidió operar la banda A de telefonía celular a través de "Ancel", que comenzó a funcionar el 1ro. de setiembre. Esta iniciativa tenía un doble fin: participar del mercado ya existente a través de Ancel, compitiendo con la marca "Movicom" y a través de Ruralcel, atender la demanda de telefonía básica en el medio rural.

En 1997, fue lanzado al espacio el satélite Nahuel I. Este emprendimiento permitió asegurar las comunicaciones internacionales por tres vías, microondas, la fibra óptica los satélites de comunicación y se inaugura la central telefónica digital de Paso Molino. En este mismo año se desarrolla UruguayNet, una red que permite el acceso uniforme desde la red telefónica en todo el país.

El 30 de julio de 1997 se construye la Torre de las telecomunicaciones de Antel.

En el período iniciado en el año 2000 la empresa da un vuelco significativo en su estrategia, fortaleciendo el sector de datos de ANTEL. Dado el alto crecimiento del sector y a fin de posicionarse frente a la competencia, se crea ANTELDATA, cuyo cometido es comercializar y prestar servicios de red de datos, acceso a Internet, redes IP y soluciones integrales en el diseño e implementación de sistemas de telecomunicaciones.

En 2001, a fin de contar con una empresa con mayor autonomía y agilidad en la toma de decisiones, ANTEL se reorganiza internamente. Definiendo sus grandes áreas según los servicios prestados, distintas Unidades de Negocio: Telefonía Fija, Telefonía Pública, Ancel (telefonía móvil), Antel Data (servicios empresariales y de datos).

En 2005, el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas (UNIT), la Asociación Española de Normalización (AENOR) y la Red Internacional de Certificación (IQNET) entrega la certificación de calidad nacional e internacional por su Sistema de Gestión de la Calidad de Atención de Clientes.

En julio de 2007 se realizó el lanzamiento comercial de la tecnología 3.7G, siendo ANCEL el primero en comercializar servicios de tercera generación.

En 2008, ANCEL lanzó el primer servicio piloto de TV Digital para celulares de América Latina

4.1.2 COMETIDOS

Según su carta orgánica del 25 de Julio de 1974, corresponde a ANTEL

- Prestar los servicios de telecomunicaciones urbanos y de larga distancia, nacionales e internacionales.
- Controlar las empresas autorizadas para explotar servicios de telecomunicaciones.
- Convenir provisoriamente con entidades extranjeras corresponsales los arreglos para el establecimiento de las telecomunicaciones necesarias, pudiendo ratificar dichos convenios una vez aprobados por el Poder Ejecutivo.
- Administrar, defender y controlar el Espectro Radioeléctrico Nacional.
- Ejercer la supervisión técnica y operativa de las emisiones radioeléctricas.
- Otorgar autorizaciones precarias:

a) Para el funcionamiento de agencias noticiosas.

b) Para conectar a la red de telecomunicaciones equipos que no sean de propiedad de ANTEL.

c) Para la instalación y operación de estaciones radioeléctricas, excepto emisoras de radiodifusión.

Los servicios así autorizados estarán sometidos al control del autorizante en todos los aspectos de su instalación y funcionamiento, de acuerdo con la reglamentación que dicte el Poder Ejecutivo.

4.1.3 ORGANIZACIÓN

ANTEL es dirigido por un Directorio que integran tres miembros designados por el Poder Ejecutivo de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 187 de la Constitución de la República. Uno de los Directores deberá ser propuesto al Poder Ejecutivo por el Ministerio de Defensa Nacional.

A continuación se muestra el organigrama esquemático de la organización.

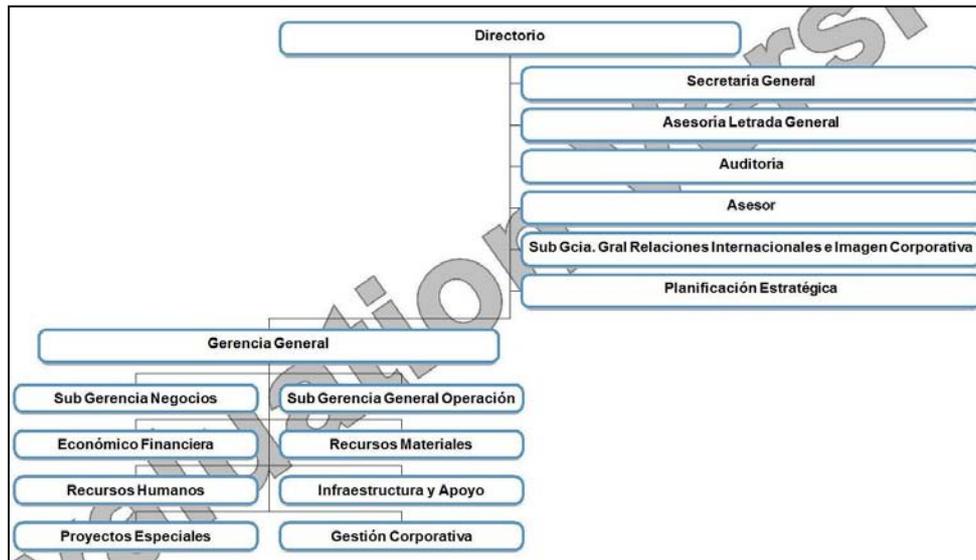


Ilustración 12 Organigrama esquemático de ANTEL (Fuente: (Página Web de ANTEL))

4.2 BANCO REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY (BROU)

El Banco de la República Oriental del Uruguay, fundado en 1896, es el banco más importante en Uruguay.

Desde su creación, ha jugado en forma ininterrumpida, un rol decisivo en el desarrollo económico del País, manteniendo por más de un siglo una sólida imagen avalada por el Estado Uruguayo, así como por su nivel de patrimonio y su reconocimiento internacional.

Hoy día, el Banco República -que cuenta con 124 dependencias distribuidas en todo el territorio nacional y 3 sucursales en el exterior - está concretando la revitalización de su mejor tradición como institución financiera de fomento, comercial y social, a través de la incorporación de tecnología de última generación, de la modernización de su operativa y de la capacitación de sus recursos humanos. Todo ello en beneficio del cliente, centro de su atención.

4.2.1 RESEÑA HISTÓRICA

La creación del Banco de la República Oriental del Uruguay constituyó la culminación de un largo proceso cuyos inicios están vinculados con la fundación del Banco Nacional en el año 1887 y su breve historia hasta su quiebra en el año 1890.

Después de la profunda crisis de ese año, el Uruguay tomó conciencia de que el país necesitaba un banco nacional estructurado y defendido por su estatuto legal, por los gobiernos y por los administradores del banco, del peligro de vincularlo a las vicisitudes financieras del Estado.

La Ley 2.480 del 4 de agosto de 1896 creó el Banco de la República Oriental del Uruguay (BROU), como un banco mixto en forma de Sociedad Anónima. La Ley le asignó a este banco la función de emitir dinero. La primera emisión fue de billetes de 10 pesos, convertibles en oro o plata.

A partir de 1911, el BROU tuvo el monopolio para la emisión de moneda en el país.

En 1931 se establecieron medidas de contralor del comercio exterior, instaurándose un régimen con fijación de distintos precios para el dólar según las actividades (tipos de cambio diferenciales).

En 1967 se creó el Banco Central del Uruguay, que sustituyó al BROU en la emisión de dinero y en el control de la actividad de intermediación financiera.

Actualmente es un Ente Autónomo del Dominio Comercial del Estado regido por los artículos 185 y siguientes de la Constitución de la República. Su actual carta orgánica fue aprobada por la ley N° 9.808, de 2 de enero de 1939, la que ha sido objeto de diversas modificaciones para adecuarla a las transformaciones ocurridas en la economía, en la banca y en el país.

4.2.2 COMETIDOS

La Ley Orgánica del BROU, ley Nro. 9.808, subdividía al banco en 2 grandes departamentos:

- Departamento de emisión
- Departamento bancario

Dicha ley explicita los cometidos de ambos departamentos. Los cometidos del departamento bancario que figuran en el artículo 24. Sin embargo, este artículo fue sustituido por el artículo 6° de la Ley 13.243 de 1964, el cual indica los siguientes cometidos:

- Descartar con endoso, conformes, vales y demás documentos comerciales.
- Acordar créditos en vale o en cuenta corriente.
- Hacer anticipos con caución de fondos públicos, nacionales o municipales, y de acciones, obligaciones y títulos hipotecarios que se coticen en la Bolsa, de compañías, sociedades y bancos bien reputados y acreditados.
- Comprar y vender por cuenta propia toda clase de valores de oro, plata y otras pastas metálicas y, por comisión, títulos de deuda, acciones de compañías, bonos, títulos hipotecarios y toda clase de valores y obligaciones de sociedades mercantiles.
- Realizar operaciones de cambio con las plazas de la República y del extranjero y conceder cartas de créditos sobre las mismas, pudiendo al efecto situar fondos y valores en poder de sus corresponsales en el exterior.
- Acordar créditos a los corresponsales en calidad de reciprocidad.
- Recibir depósitos a plazo, en cuenta corriente o a la vista, con o sin interés.
- El Departamento Bancario mantendrá en todo momento un encaje en billetes u oro proporcional a los depósitos en él constituidos, cualquiera sea su índole con excepción de los depósitos del Estado, Organismos oficiales y Entes Autónomos.

- Redescantar o caucionar, dentro o fuera del país los títulos, documentos o valores que tenga en su cartera.
- Redescantar documentos de otros Bancos y Cajas Populares.
- Financiar operaciones de importación y/o exportación, quedando facultado para la compra de cambios futuros de exportaciones por el valor de adquisición de las materias primas y su costo de industrialización.
- En general, realizar toda clase de operaciones comerciales y/o financieras que constituyan transacciones bancarias usuales.

4.2.3 ORGANIZACIÓN

El BROU es encabezado por un Directorio compuesto por 5 miembros, liderado por un presidente y un vicepresidente.

A continuación se muestra el organigrama esquemático de la organización.

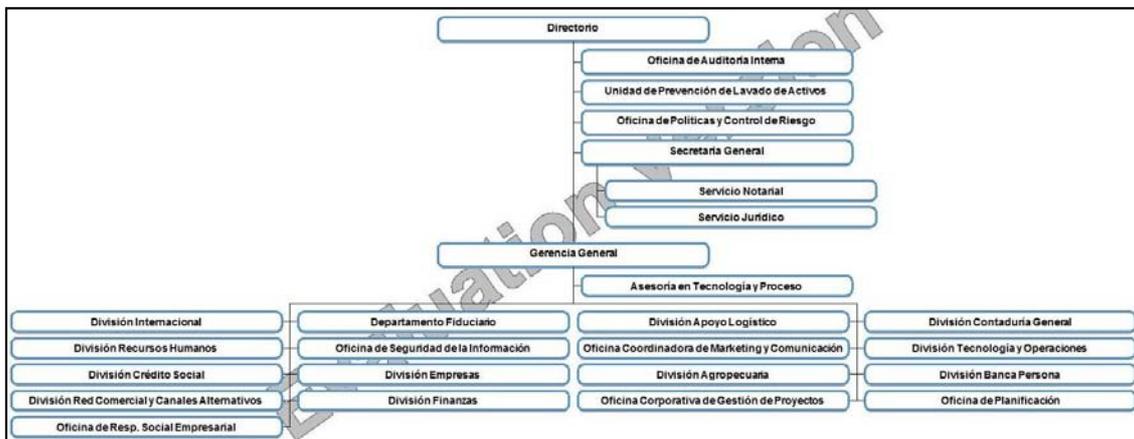


Ilustración 13 Organigrama esquemático de BROU

4.3 ADMINISTRACIÓN DE LAS OBRAS SANITARIAS DEL ESTADO (OSE)

La Administración de las Obras Sanitarias del Estado, OSE, fue creada por ley N° 11.907, del 19 de diciembre de 1952, como Servicio Descentralizado del Ministerio de Obras Públicas; surgió de la fusión de la Ex-Compañía de Aguas Corrientes. (Empresa privada nacionalizada), y la Ex-Dirección de Saneamiento del Ministerio de Obras Públicas.

Tenía a su cargo la prestación del servicio de agua potable, alcantarillado y depuración de aguas servidas en el Interior, quedando Montevideo en la órbita Municipal.

4.3.1 RESEÑA HISTÓRICA

En el año 1867 después de un verano de gran sequía, el Gobierno Nacional decidió realizar un llamado a propuestas, para dotar a la ciudad de Montevideo de un servicio permanente de agua. Don Enrique Fynn obtuvo la concesión para el suministro de agua corriente a Montevideo, el 29 de abril de 1868, previa ratificación legislativa.

La fuente elegida fue el río Santa Lucía, ubicándose la toma a unos 56 kilómetros de distancia de la ciudad de Montevideo. Las obras se iniciaron en el año 1868 y el servicio fue inaugurado el 18 de Julio de 1871

El agua era bombeada en forma natural por cañerías de hierro a un depósito próximo a la ciudad de La Paz, desde donde llegaba a Montevideo para su distribución.

En el año 1879, los concesionarios “Lezica, Lanús y Fynn” cedieron la concesión a la compañía inglesa “The Montevideo Waterworks Co.”, que tuvo a su cargo el servicio hasta que el Estado lo tomó el 1° de febrero de 1950.

4.3.2 COMETIDOS

La Ley Orgánica de la Administración N° 11.907, del 19 de diciembre de 1952 ha determinado expresamente su competencia. Sus cometidos principales son:

- Prestación de los servicios de agua potable (en todo el territorio nacional),
- Alcantarillado (excepto Montevideo)
- Celebración de convenios para obras de alcantarillado o abastecimiento de agua potable
- El estudio, construcción y conservación de todas las obras destinadas a los servicios que se le cometen.

El artículo 3º de la Ley Orgánica de la Administración, determina: “La prestación del servicio y los cometidos del Organismo deberán hacerse con una orientación fundamentalmente higiénica, anteponiéndose las razones de orden social a las de orden económico”.

4.3.3 ORGANIZACIÓN

A continuación se muestra un organigrama esquemático de OSE.

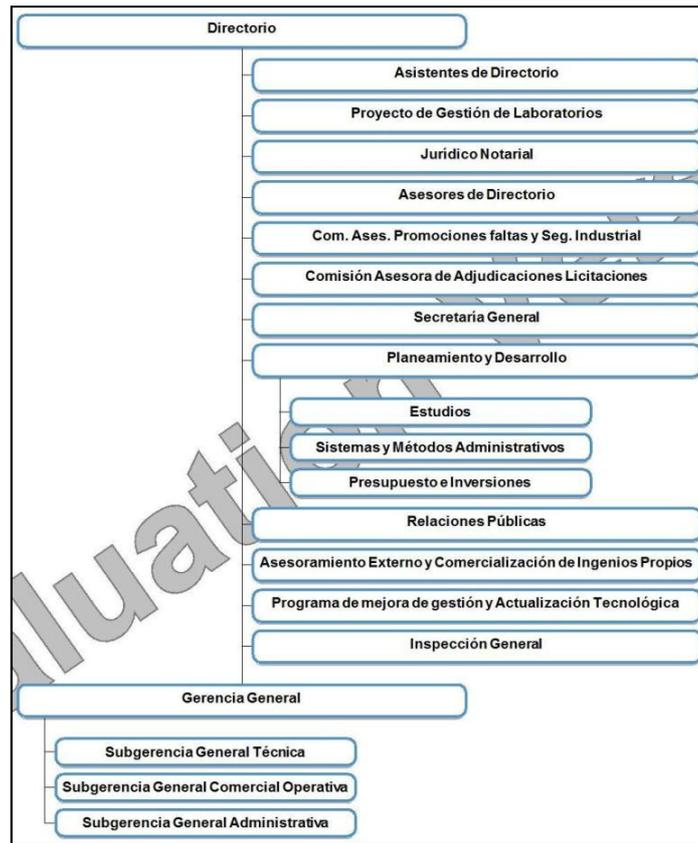


Ilustración 14 Organigrama esquemático de OSE (Fuente: Depto. Sistemas y Métodos Administrativos de OSE)

La Dirección y Administración del Organismo está a cargo de un Directorio compuesto de cinco miembros elegidos por el Poder Ejecutivo.

El artículo 11 de la Carta orgánica indica que le corresponde al Directorio:

- A) Administrar el patrimonio del Organismo.
- B) Fijar las tarifas generales de sus servicios con la aprobación del Poder Ejecutivo.
- C) Fiscalizar y vigilar todos los servicios y dictar las normas y reglamentos necesarios.
- D) Ejercer la potestad disciplinaria sobre todo el personal.
- E) Proyectar el presupuesto.

4.4 ADMINISTRACIÓN NACIONAL DE USINAS Y TRANSMISIONES ELÉCTRICAS (UTE)

La Administración Nacional de Usinas y Transmisiones Eléctricas (UTE), es una empresa propiedad del estado uruguayo que funciona en el marco del derecho público dedicada a las actividades de: generación, transformación, transmisión, distribución, exportación, importación y comercialización de energía eléctrica, prestación de servicios anexos y consultoría. Su actividad fue creada el 21 de octubre de 1912, cuando se promulga una ley que da origen a la empresa pública.

A partir de 1931 se crean las comunicaciones telefónicas por cable, pasando a denominarse "Administración General de las Usinas y Teléfonos del Estado". A partir de 1974 se decidió separar las funciones de producción y distribución de energía eléctrica de las telefónicas, separándolas en dos compañías especializadas, una para las telecomunicaciones (ANTEL) y otra para las usinas y transmisiones eléctricas. Entonces, su nombre pasó a ser el actual.

La empresa cuenta con centrales de generación hidroeléctricas y térmicas cuya producción se complementa con la energía proveniente de la Central Hidroeléctrica de Salto Grande (emprendimiento binacional entre Argentina y Uruguay) y energía importada de Argentina y Brasil.

La empresa cuenta actualmente con un millón doscientos mil clientes., llegándole a través de la amplia red de transmisión y distribución, la que es diseñada, operada y mantenida teniendo en cuenta las necesidades crecientes de sus clientes.

Según su carta orgánica, es persona de derecho público interno, con el grado de autonomía técnica determinada por las normas de rango constitucional relativas a los entes descentralizados del dominio industrial y comercial del Estado y por la presente Ley Orgánica. Tiene por cometido la prestación del servicio público de electricidad, y la realización de cualquiera de las actividades de la industria eléctrica.

4.4.1 RESEÑA HISTÓRICA

El comienzo de la actividad eléctrica en el Uruguay se remonta al año 1886, cuando Don Marcelino Díaz y García fundaba la empresa denominada "La Uruguaya".

Poco tiempo después, el 21 de Octubre de 1912, se promulgó una ley que dio origen a la Empresa pública "Administración General de las Usinas Eléctricas del Estado" asignándole el monopolio del suministro de energía eléctrica, sin límite en el tiempo y abarcando todo el territorio nacional.

En 1931, se le concedió un nuevo monopolio: el de las comunicaciones telefónicas por cable, pasando a denominarse "Administración General de las Usinas y Teléfonos del Estado" hasta que en 1974, a raíz de la creación de la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (Antel), la competencia de UTE retornó a la original pasando su sigla a significar "Administración Nacional de Usinas y Trasmisiones Eléctricas".

Hasta mediados de la década del 80, UTE se encontraba orientada hacia la producción de energía eléctrica. Este enfoque cambió sustancialmente a partir de la implantación de un Proyecto de Mejora de la Gestión que tuvo su génesis en 1987 a iniciativa del Directorio y de la Alta Gerencia de la Empresa. Como consecuencia del mismo, se puso énfasis en la función de comercialización pasando a priorizarse la atención al cliente.

Desde ese entonces, UTE ha venido trabajando en forma permanente en la modernización de su gestión. En particular, a partir de 1994 se desarrolló un plan de actividades orientado hacia la promoción, difusión e implantación de un Proceso de Calidad Total en la Empresa, que dio sus frutos en 1998 cuando el Área de Distribución y Comercial y la División Sistemas de Información, obtuvieron el Premio Nacional de Calidad, reconocimiento que hace todos los años el Gobierno de la República, a las Organizaciones que se destacan en la aplicación de procesos de calidad. Cabe señalar, que fue la primera vez que se otorgó dicho premio, a una empresa pública uruguaya.

Concomitantemente al proceso de cambio emprendido, UTE decidió diversificar su negocio pasando a prestar servicios de asesoramiento y asistencia técnica a terceros en temas de su competencia permitiendo, de esa forma, capitalizar la rica experiencia adquirida.

En 1997 se produjo un cambio significativo en el sector eléctrico al aprobarse la Ley del Marco Regulatorio, que crea el mercado eléctrico uruguayo separando las actividades de regulación de las empresariales. Dicha ley -entre otras disposiciones- consagra la libertad de generación al dejar la misma de tener carácter de servicio público; y el libre acceso a las redes de transmisión y distribución.

Ese mismo año, UTE definió su participación en la construcción del gasoducto que desde la provincia argentina de Entre Ríos, trae gas natural a la ciudad uruguaya de Paysandú. Vinculado a ello, se encuentran en estudio proyectos de generación a gas en el litoral del país.

En el mes de octubre de 2000, tras un largo proceso de negociación, UTE firmó el acuerdo de suministro de gas natural con las empresas Pan American Energy y Wintershall Energía, que posibilitará la llegada de gas natural al sur del país.

4.4.2 COMETIDOS

Según indica su carta orgánica, algunas de las competencias que cuenta UTE para cumplir sus cometidos son:

- Generar, transformar, transmitir, distribuir, exportar, importar y comercializar la energía eléctrica. B) El suministro de energía eléctrica a quien lo solicite, de acuerdo con las reglamentaciones pertinentes.
- La compra o venta de energía eléctrica.
- La ejecución por sí o por empresas o personas que contrate, de todas las obras e instalaciones requeridas para la prestación del servicio de energía eléctrica, de acuerdo con las reglamentaciones vigentes o que se dicten.
- La participación en toda elaboración de planes o proyectos que se refieran o tengan incidencia en el sistema eléctrico nacional.
- Prestar servicios de asesoramiento y asistencia técnica en las áreas de su especialidad y anexas, tanto en el territorio de la República como en el exterior.

En las áreas de su especialidad como en las anexas, podrá, asimismo, prestar servicios.

4.4.3 ORGANIZACIÓN

Según la página web de UTE, la empresa se organiza de la siguiente forma:

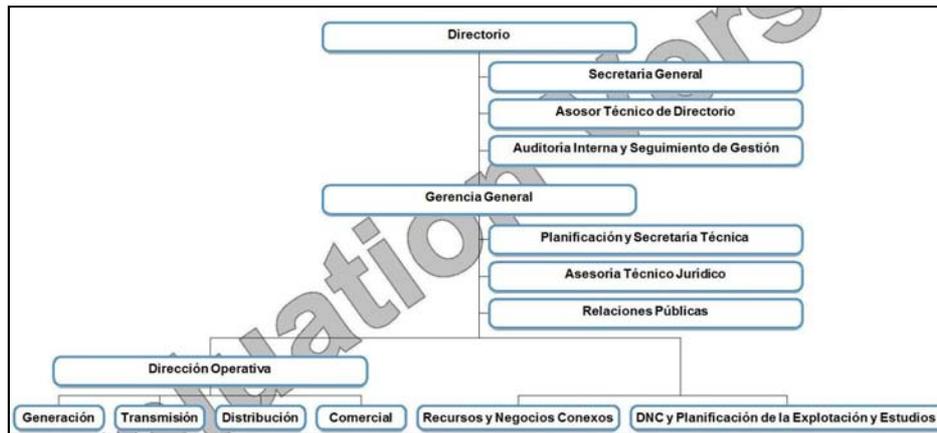


Ilustración 15 Organigrama esquemático UTE (Fuente: (Página Web de UTE))

Su carta orgánica describe su organización de la siguiente forma:

- Existencia de un Directorio compuesto por 5 miembros designados por el Poder Ejecutivo, determinando expresamente quienes serán Presidente y Vicepresidente. Se toma en cuenta para su designación los antecedentes de cada uno en el sector público, en la conducción empresarial y en el sector eléctrico. A este Directorio le corresponde la dirección del servicio, formulación de reglamentos internos, nombramientos y destitución del personal (que es amovible). También es de su competencia proyectar objetivos y metas, los reglamentos orgánicos y comunes, así como el presupuesto.
- El Presidente es el jefe ejecutivo del organismo. Le compete representar, dirigir, coordinar y controlar la marcha general de la Institución. Para ello, podrá ordenar todos los actos necesarios a la administración de la misma, salvo los que sean de competencia privativa del Directorio.
- Un Gerente General, quien depende en forma inmediata del Presidente, y cuyo cometido principal es la superintendencia de la administración total del Ente de acuerdo a las reglamentaciones y actos que dicten el Directorio o el Presidente.

CAPÍTULO 4: TRABAJO DE CAMPO

1 METODOLOGÍA DE ESTUDIO

Utilizamos la estrategia de investigación sintética, que se basa en Estudio de Casos de una muestra de empresas públicas para conocer acerca de las técnicas que éstas aplican, contrastándolas con las técnicas de Organización y Sistemas comprendidas en el programa de la asignatura y los instrumentos utilizados en cada uno de ellas.

Nuestro trabajo presenta la característica de ser una primera aproximación al problema de la vigencia de las técnicas dentro de las cuatro empresas públicas uruguayas seleccionadas, que es la población objetivo de la investigación. Para determinar sobre qué empresas trabajar, seleccionamos las cuatro empresas públicas comprendidas en la Red de Empresas Públicas con mayor cantidad de funcionarios.

Para esto, existe un fuerte supuesto que sostiene la investigación que indica que el tamaño en las empresas influye apreciablemente en su estructura, organización y racionalización. Según Robbins (Robbins, 2000), “las organizaciones grandes tienden a mostrar un mayor grado de especialización, departamentalización, centralización, y reglas y reglamentos. Son en estas empresas en las cuales existe mayor desafío en lo que tenga que ver con mejora continua y racionalización administrativa”. Robbins afirma que hay considerables evidencias históricas que verifican este supuesto³⁷.

Con el objetivo de realizar la investigación, utilizamos técnicas de análisis cualitativo a través de la realización de entrevistas personales con personas claves dentro cada organización seleccionada, en base a un cuestionario pre-elaborado.

Para poder uniformizar vocabulario con el entrevistado, optamos por brindarle el cuadro de técnicas y herramientas de O y S expuestos por Penengo en su libro “Metodología de los Procesos de Mejoramiento Administrativo” como forma de facilitar la comprensión del objetivo de la investigación. La idea es explicar brevemente a cada entrevistado en qué consiste las técnicas de O y S y sus instrumentos, y a partir de ello consultarlos acerca de su utilización en la empresa a la que pertenece.

1.1 JUSTIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO

Para la selección de la población de estudio, se tomó como indicador la cantidad de empleados de cada ente.

³⁷ Véase por ejemplo, P.M Blau and R.A. Schoenherr, *The Structure of Organizations* (New York: Basic Books, 1971); D.S. Pugh, “The Aston Program of Research: Retrospect and Prospect”, in A.H. Van de Ven and W.F. Joyce (eds.), *Perspectives on Organization Design and Behavior* (New York: John Wiley, 1981), pp. 135-66; and R.Z. Gooding and J.A. Wagner III, “A Meta-Analytic Review of the Relationship between Size and Performance: The Productivity and Efficiency of Organizations and Their Subunits. *Administrative Science Quarterly*, December 1985, pp. 462-81.

Según estadísticas relevadas en el Informe sobre Vínculos laborales con el Estado (Ex-Informe sobre funcionarios públicos) publicado por la ONSC el 30 de junio de 2009, los entes comprendidos en la Red de Empresas Públicas totalizan casi 32.000 funcionarios, tal como lo muestra la siguiente tabla:

Ente	Presupuestados	Cont. Perm	Zafra y eventual	Otros	Total	%
UTE	5.568	628	0	0	6.196	19,4%
ANTEL	4.094	481	0	0	4.575	14,3%
OSE	3.481	319	591	0	4.391	13,7%
BROU	3.779	125	0	0	3.904	12,2%
BPS	3.330	525	0	1	3.856	12,1%
ANCAP	1.796	212	71	5	2.084	6,5%
ANC	1.382	519	0	0	1.901	5,9%
BSE	1.632	68	0	1	1.701	5,3%
AFE	319	772	0	0	1.091	3,4%
ANP	661	152	0	0	813	2,5%
BCU	496	96	0	0	592	1,9%
ANV	439	0	0	0	439	1,4%
BHU	341	0	0	0	341	1,1%
PLUNA	40	61	0	0	101	0,3%
TOTAL	27.358	3.958	662	7	31.985	100%

Con el fin de otorgarle validez a la investigación, se seleccionaron las 4 empresas públicas con mayor cantidad de funcionarios. Ellos son: UTE, ANTEL, OSE y BROU. Estas 4 empresas representan el 60% del total de funcionarios que trabajan en Empresas Públicas incluidas en la Red.

Las entrevistas se realizaron a las personas responsables de cada unidad que cumplen la función asesora vinculada al análisis y diseño de la estructura y operativa en cada una de las empresas seleccionadas. La siguiente tabla, describe la denominación de cada unidad responsable de administrar las técnicas de O y S vigentes y el responsable (jefe o gerente) de la misma a quien se decidió entrevistar.

Ente	Unidad	Responsable
UTE	Organización y Normas	Adriana Alfonso
ANTEL	Arquitectura y Procesos	Fernando Fontán
OSE	Sistemas y Métodos Administrativos	Luis Ledesma
BROU	División Tecnología y Operaciones	Alfredo Reyes

1.2 CUESTIONARIO

A continuación, se detalla el cuestionario otorgado a cada entrevistado.

1.2.1 INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

- Nombre
- Ubicación
- Tel:
- E-mail
- Pág. web
- Contacto

1.2.2 LA FUNCIÓN DE O Y S

¿Está usted familiarizado con el concepto de organización y sistemas?

¿Conoce las técnicas y herramientas de análisis y diseño de O y S?

¿Existe en la empresa en la que usted trabaja una unidad administrativa de organización y sistemas?

En caso de existir una unidad de O y S

¿Cómo se estructura dicha unidad?

¿Cuáles son sus principales funciones?

¿Cuáles son sus objetivos?

¿Cómo se ubica dentro de la estructura de la empresa?

¿Qué grado de autoridad tiene?

En caso de no existir una unidad de O y S

¿Cómo se llevan adelante las tareas de racionalización administrativa?

¿Existen en la empresa lineamientos claros vinculados al desarrollo de las tareas de racionalización administrativa de modo de estar alineados con el resto de la empresa?

1.2.3 TÉCNICA 1 – ANÁLISIS Y DISEÑO DE ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS

¿Está explicitado claramente y se conoce el fin o propósito de la organización en la que usted trabaja?

¿De qué forma es informado a los empleados?

¿Existen objetivos por departamento y son conocidos por todo el personal que lo integra?

¿De qué forma es informado a los empleados?

¿Con que criterio se ha departamentalizado su estructura? (disposición funcional, territorial, divisional o por productos, otros)

¿Existe organigrama y manual de organización?

¿Cada órgano conoce de quien depende y a quienes supervisa?

¿De qué forma un empleado puede obtener esta información?

¿Está claramente delimitada la autoridad delegada a cada órgano?

¿Cada órgano cuenta con la información necesaria para cumplir correctamente con su función o actividades? ¿Qué instrumento se utiliza para lograr esto?

1.2.4 TÉCNICA 2 – ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO

¿Existe algún instrumento que le permita a una persona que entra a trabajar a la empresa saber qué es lo que se espera que haga en su puesto?

¿Esta especificado el perfil que se requiere para cada puesto?

¿Esta especificado el tiempo que se requiere para desempeñar las tareas de cada puesto?

¿Se apoyan en algún formulario para graficar las actividades que se desarrollan en cada unidad?

¿Utilizan alguna herramienta que les permita observar de forma gráfica el tiempo invertido en cada actividad o tarea que se desarrolla en un determinado órgano?

¿En qué instrumento se basa para darse cuenta de que existe, por ejemplo, superposición de actividades?

¿Existe algún indicador que les permita darse cuenta que existe sobrecarga de trabajo en un determinado puesto?

¿Qué tipo de indicadores manejar para determinar el rendimiento de un empleado?

1.2.5 TÉCNICA 3 – ANÁLISIS Y DISEÑO DE PROCEDIMIENTOS

¿Se manejan manuales de procedimientos? ¿Está actualizado? ¿Es conocido por los empleados?

¿Utilizan los cursogramas como instrumento para graficar los procedimientos?

¿En qué simbología se basan?

¿Conoce los lenguajes ASA, IRAM y ASME para graficar procedimientos?

¿Qué tipo de formularios y registros se utilizan durante el desarrollo de los procedimientos?

1.2.6 TÉCNICA 4-5 – ANÁLISIS Y DISEÑO DE SISTEMAS Y PORTADORES DE INFORMACIÓN

¿Qué órgano u órganos están involucrados en los sistemas de información?

¿Cuáles son las fuentes de datos y de información interna?

¿Cuáles son las fuentes de datos y de información externa?

¿Qué canales de comunicación se utilizan dentro de la empresa?

¿Qué tipos de portadores de información se utilizan? ¿Existen instructivos para su uso?

1.2.7 TÉCNICA 6 – ANÁLISIS Y DISEÑO DE LA DISPOSICIÓN ESPACIAL

¿Se han realizado estudios y análisis de ergonomía?

¿Se tienen en cuenta aspectos de la mejor disposición del espacio al momento de ubicar las oficinas?

¿Qué técnicas se utilizan para el diseño de la disposición espacial?

¿Existe algún estándar que se aplique?

¿Acude a ayuda de algún técnico especializado en el tema?

¿Existen normas y procedimientos aplicables a esta técnica? ¿Cuáles son?

1.2.8 TÉCNICA 7 –MEDICIÓN DEL TRABAJO

¿Se realiza evaluación del personal?

¿Existen indicadores de desempeño y gestión?

¿Se realizan encuestas de clima organizacional? ¿Cuán a menudo se realizan?

¿Se ha contratado en algún caso una consultoría externa para mejorar alguna situación en particular?

¿En qué caso se contrataron? ¿Por qué se contrataron?

¿Se aplicaron las recomendaciones?

¿Se realizan auditorías internas o externas por área, o auditoría por procesos?

¿Se aplican acciones correctivas ante deficiencias detectadas por la auditoría?

2 EL CASO OSE

2.1 ACERCA DE LA ENTREVISTA

La entrevista fue realizada el 1 de diciembre de 2009 al profesor Luis Alberto Ledesma, quien es el actual jefe de la Unidad de Sistemas y Métodos Administrativos de OSE, en las oficinas centrales de la empresa.

Los antecedentes del entrevistado son:

- Ingresó a OSE 16 de octubre de 1962.
- Posee formación profesional en el campo de O y M a nivel nacional en cursos en la ONSC, auspiciados por OPS/OMS.
- Actuó como coordinador, en representación de OSE, en cursos dictados por la ONSC A nivel internacional en Argentina y Brasil (Curitiba). En el campo de O y M.
- Se ha iniciado como Analista, luego fue sub.- jefe y actualmente es Jefe de la unidad de Sistemas y Métodos Administrativos (ex O y M).
- Egresado de la carrera de Relaciones Laborales, de la Facultad de Derecho de la Universidad de la República, donde integra dos cátedras: Economía del Trabajo II de 2do. año y El Derecho de las Relaciones Laborales del Sector Público, de 3er. año.
- Realizó un post grado, en "Formación Profesional" y ha participado en dos eventos mundiales, sobre legislación Laboral y Seguridad Social, en la ciudad de Bolonia, Italia y en la ciudad de Montevideo, Uruguay.

2.2 LA FUNCIÓN DE O Y S EN OSE

Actualmente, la unidad de O y S en OSE se denomina "Unidad de Sistemas y Métodos Administrativos", que según la información brindada por el entrevistado, se encuentra dentro de la Gerencia de Planeamiento y Desarrollo.

Históricamente, ha pasado por dos etapas importantes en cuanto a su denominación, ubicación en la estructura de la OSE y cometidos.

En 1968 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) realiza una consultoría que propone toda una serie de cambios tendientes al fortalecimiento institucional de la OSE.

Esta consultoría, que comienza en 1964, realiza un estudio exhaustivo de todo el funcionamiento de la organización y entre sus propuestas estuvo la creación de la Oficina de Organización y Métodos (O y M) dependiendo directamente de la Gerencia General.

Esta oficina estaba ubicada en el nivel más alto de la organización de modo de tener una visión más global de la empresa y actuando como asesora de la gerencia en lo referente a la estructura organizativa, análisis y diseño de la distribución del trabajo, la clasificación y valoración de cargos, el diseño de procedimientos y portadores de información.

Sin embargo no se ocupaba de los temas relacionados al análisis y diseño de los sistemas de información que fueron siempre desarrollados a nivel de cada gerencia.

En 1992 se contrata otra consultora Brasileña (SANEPAR) que realiza otra propuesta de transformación de OSE en los distintos niveles de actividad.

A través de una reestructura crean la Unidad de Planeamiento y Desarrollo como órgano asesor del Directorio, y proponen que la unidad de O y M deje de depender de la gerencia general y pase a depender directamente de la nueva unidad de Planeamiento y Desarrollo. A su vez, se recomienda cambiarle el nombre pasándose a llamar Oficina de Sistemas y métodos administrativos.

Esta nueva oficina pasa a tener funciones más restringidas ya que si bien sigue ocupándose de la elaboración y actualización del organigrama del ente ya no tiene injerencia en la definición de sus objetivos generales y específicos, actividades a desarrollar y forma de agrupación, determinación de los niveles de autoridad y responsabilidad y todo lo referido a la definición de cargos, puestos y tareas que pasan a la órbita de RRHH.

2.2.1 ESTRUCTURA DE LA OFICINA

Actualmente, esta oficina se compone de cuatro integrantes: 1 Jefe (Sr. Ledesma) y 3 técnicos.

Las funciones de la oficina son:

- Administración del sistema electrónico de gestión documental. Todos los procesos de transporte de documentos que anteriormente se realizaban en forma manual se realizan en forma electrónica.
- Administración de formularios, todo lo relativo a formato y contenido de los mismos.
- Diseño y actualización del Organigrama del ente.
- Tienen competencia en la actualización e informatización de todos los reglamentos de OSE a través de la creación de una comisión que la compone el Sr Ledesma, todos los temas que están sujetos a reglamentación.

En relación al grado de autoridad – responsabilidad de esta oficina, la misma cumple un rol asesor. Sus recomendaciones son elevadas a la Subgerencia de Planeamiento y Desarrollo, quien las revisa para su definitiva aprobación en el Directorio. El rol asesor se limita a algunas técnicas específicas que se irán describiendo a lo largo de la entrevista.

2.3 ACERCA DE LA TÉCNICA DE ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Ante la pregunta sobre la fijación de los objetivos de cada unidad, Ledesma expresó que los mismos están marcados por la propia operativa de la OSE y su cometido central. Sin embargo, no proporcionó información específica acerca del tema, aclarando que en la oportunidad de aprobación de presupuesto anual, cada unidad debe presentar cuales son los objetivos y los recursos que necesita para llevarlos adelante.

En el caso particular de la unidad de la Oficina de Sistemas y Métodos Administrativos, Ledesma aclaró que no se elaboran objetivos específicos para esta unidad, sino que los mismos se encuentran estrechamente vinculados a los definidos por la Unidad de Planeamiento y Desarrollo.

Para el análisis y diseño de Estructura Organizativa, la organización cuenta con un organigrama oficial, que es administrado por la Oficina de Sistemas y Métodos Administrativos. Sin embargo, cabe destacar que dichos cambios vienen dados a través de resoluciones de directorio (RD). A partir de que el Directorio toma la decisión de realizar una modificación en la estructura organizativa del ente, se emite una RD que a través del sistema de gestión documental, es informada a la Oficina de Sistemas y Métodos Administrativos, quien se encarga de plasmarla en el organigrama.

Cabe destacar que la oficina no incide en las decisiones en cuanto a ubicación de nuevas unidades en la estructura organizativa del ente, ni el grado de autoridad-responsabilidad atribuidos a la misma. Tampoco cumple con una función de asesoría a las gerencias en los casos de creación de nuevas unidades.

Otra herramienta con la que cuenta la organización es el manual de Organización y Funciones, que si bien es manejada por la unidad esta desactualizado. Según Ledesma, lo que se actualiza continuamente es el organigrama pero la actualización del organigrama no es acompañada por la actualización del manual de funciones.

Si bien el ente expone la misión y visión que se encuentra publicada en la página web, no se conoce quienes son los responsables de realizar la inducción a las personas que ingresan. El entrevistado considera que esta función debería cumplirla la unidad de organización y sistemas ya que son quienes cuentan con el conocimiento global del ente.

2.4 ACERCA DE LA TÉCNICA DE DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO

Según Ledesma, la función de clasificación, análisis y valoración de cargos formaba parte de las funciones que realizaba el Departamento de O y M. A partir de la nueva reestructura en el año 1992, donde se contrata a la consultora Brasileira SANEPAR, esta función quedó en manos de la gerencia de RRHH a través de su unidad de Cargos y Salarios.

Actualmente la unidad de Sistemas y Métodos Administrativos no tiene injerencia alguna en relación a las herramientas y técnicas relacionadas con la distribución de trabajo.

La unidad de Cargos y Salarios, tiene como función principal administrar el sistema de clasificación, análisis y valoración de cargos. Para ello, utiliza sistemas de administración de RRHH como Descripción y evaluación de cargos, el cual no solo implica elaborar la lista de tareas, sino que además se realiza análisis de perfiles en cada puesto, y que a su vez sirve para hacer la contratación de personal. Esta unidad depende de Recursos Humanos, que a su vez depende de la Subgerencia General Administrativa.

2.5 ACERCA DE LA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTOS

Luego de la reestructura de 1992, la técnica de análisis y diseño de procedimientos fue descentralizada, quedando a nivel de cada gerencia o unidad el análisis y diseño de los mismos. Si en un procedimiento interviene más de una unidad, la aplicación de las herramientas queda a cargo de aquella gerencia que contenga a dichas unidades.

Según Ledesma, en la mayoría de los casos el análisis y diseño de procedimientos es asistido por una consultoría externa.

La actual unidad de sistemas y métodos Administrativos no tiene participación en las decisiones relacionadas con esta técnica. Tampoco intervienen como órgano asesor.

2.6 ACERCA DE LA TÉCNICA DE PORTADORES DE INFORMACIÓN

OSE utiliza un formato estándar de formulario tradicional, el cual mantiene un diseño en todos los soportes de información en papel (logotipos, títulos, encabezado, cuerpo, márgenes, tipo de papel, gramaje)

Ledesma expresa que en la actualidad el diseño y administración de formularios tradicionales es propio de esta unidad, no siendo así los formularios de soporte informático cuyo diseño está a cargo de la Subgerencia de Tecnología de la información.

Los futuros usuarios del formulario especifican cuales son las necesidades que deben cumplir esos formularios y la unidad de O y M desarrollan dicho formulario y controlan la calidad el gramaje, tipo de papel, tipo de tinta y además aquellos que necesitan autorización de DGI.

Sin embargo, el sistema de gestión de formularios activos es responsabilidad de la Unidad de Tecnología de la información, el cual está estrechamente relacionado con los sistemas informáticos. La función entonces recae en los analistas de sistemas del ente, y no de O y M.

2.7 ACERCA DE LA TÉCNICA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Ledesma afirma que OSE desarrolló un Sistema Electrónico de Gestión Documental que administra exclusivamente la unidad de organización y sistemas a partir del año 1992. Todos los procedimientos, reglamentos, manuales, expedientes, notas, memorandos, oficios y resoluciones de directorio son administrados en este sistema informático. Los mismos circulan a través de canales o estaciones de trabajo que dispone cada unidad de la organización.

Dicha herramienta es utilizada no solamente por esta unidad, sino que es una fuente de consulta de estos documentos en toda la organización.

De todas formas, si bien Sistemas y Métodos Administrativos administran este sistema, la función de análisis y diseño de sistemas de información está casi en su totalidad centralizado en la Subgerencia de Tecnologías de la información, dado que el avance de la informática hace casi inexistente cualquier sistema de información alternativo.

2.8 ACERCA DE LA TÉCNICA DE DISPOSICIÓN ESPACIAL

La unidad de Sistemas y Métodos Administrativos no tiene injerencia en ninguna función vinculada a esta técnica. Ledesma también desconoce si estas técnicas se aplican en la actualidad dentro del ente.

2.9 ACERCA DE LA TÉCNICA DE MEDICIÓN DEL TRABAJO

Consultando acerca de la aplicación de técnicas de medición del trabajo, como evaluación de personal, elaboración de sistemas de indicadores de desempeño y gestión o encuestas de clima organizacional, Ledesma afirma que es tarea de recursos humanos la utilización de estos sistemas, y nos comenta que existen indicadores de gestión en cada unidad en la cual no existe participación de la unidad de O y M.

Además, nos cuenta que se han realizado encuestas de clima organizacional realizadas por RRHH.

También afirma que con el fin de medir la eficiencia y eficacia de las unidades, se contratan consultorías externas puntuales para resolver problemas específicos de cada uno de ellos. Estas consultorías realizan recomendaciones que luego son aplicadas en la organización.

2.10 CONCLUSIÓN DE LA ENTREVISTA

Si bien encontramos que las técnicas de O y S se encuentran vigentes en su mayoría, no existe una unidad que las centralice a todas como si sucedió en el pasado.

Pudimos observar que a lo largo de los años la Oficina de Sistemas y métodos ha ido perdiendo su función asesora y de alcance organizacional, quedando a una mínima expresión. La actual Oficina de Sistemas y Métodos Administrativos realiza básicamente tareas de índole administrativo, actualización del organigrama del ente, gestión de formularios y actualización del Sistema de gestión documental.

El avance del desarrollo de la función de RRHH y de la informática han llevado a descentralizar dichas técnicas en OSE. Las herramientas de O y S son aplicadas, pero en la actualidad cumplen una función más amplia.

Tal es el caso de la técnica de análisis y distribución del trabajo, que ha pasado a la órbita de recursos humanos con el fin de agrupar actividades similares. Ya que se consideró necesario que el análisis y valoración de cargos, estuviera vinculado al análisis de perfiles, elaboración de las listas de tareas y el cuadro de distribución del trabajo.

También los avances tecnológicos han llevado a que en la actualidad no se diseñen sistemas de información tradicionales, dándole paso a los sistemas informáticos. Es por ello que las técnicas y herramientas de Análisis y diseño de sistemas de información, como así también soportes de información sean llevadas adelante por personas especializadas en el tema, en la unidad de Tecnologías de Información.

A su vez, los cambios constantes del entorno han obligado a la OSE a ser más flexible frente a estos cambios y para esto ha sido necesario la descentralización de actividades, ya que el tamaño de la empresa no le permitía actuar rápidamente. Tal es el caso de las técnicas de análisis de procedimientos, el cual depende de cada unidad la optimización de los mismos.

En la actualidad, OSE aspira a alcanzar un nivel de optimización de nivel internacional, por lo que se encuentra en una etapa de rediseño de la organización y de todos sus procesos. Con el fin de poder competir a nivel de grandes empresas, OSE ha dispuesto la contratación de consultorías para lograr una mejora en la racionalización de las tareas administrativas del ente, buscando ser más competitiva a nivel nacional e internacional.

3 EL CASO BROU

3.1 ACERCA DE LA ENTREVISTA

La entrevista fue realizada el 2 de diciembre de 2009 a Alfredo Reyes en la dependencia de BROU ubicada en 18 de julio y Magallanes, en la división Seguridad de la Información.

Alfredo Reyes es el actual Gerente - Coordinador de la oficina de seguridad. Ingresó a trabajar en el BROU el 29 de diciembre de 1976. Permaneció en la Gerencia de Operaciones Centralizadas a cargo de Gerencia de Tecnología y Gerencia de Seguridad de la Div. Tecnología y Operaciones (T y O) hasta mayo de 2003. A partir de esa fecha y hasta abril de 2004 estuvo a cargo de la Gerencia de Seguridad de la Información que dependía de la Gerencia de Operaciones Centralizadas de la Div. T y O. En el año 2005 fue Integrante del Comité de seguridad de la información, en el Instituto Uruguayo de Normas Técnicas. A partir de Agosto del 2009 pasó a ocupar el puesto en el que se encuentra al día de hoy. Es analista en computación FIA que forma parte de la carrera de Ingeniería de sistemas. Ha realizado un post grado en Técnico en seguridad, controles y auditoría de sistemas (UAS). Curso: Seguridad en sistemas informáticos y obtuvo certificación CISM – Certificado de Gerente de Seguridad de la Información (CISSA – EEUU). Además ha realizado diversos talleres vinculados a su tarea en distintas instituciones entre ellas el LATU.

3.2 LA FUNCIÓN DE O Y S EN BROU

La función de O y S en el BROU ha evolucionado a lo largo de los años.

Según nos cuenta el entrevistado, en el BROU existió hasta 1996 una División de Racionalización administrativa la cual tenía la función tradicional de una unidad de O y S: Estructuras organizativas, gestión de manuales, distribución del trabajo, administración de procedimientos y gestión de formularios.

A partir de 1996, y como parte de las recomendaciones de un trabajo de consultoría realizado, se decidió que esta unidad deje de ser una división y el área pase a depender de la División Tecnología. Esta nueva unidad se llamaría “Análisis de Transformaciones”.

Junto con estas recomendaciones, la consultoría propone además crear lo que se llamó “Gerencia de Operaciones” a nivel de cada división de negocios, cuyo cometido era entre otros, servir como una

pequeña “O y M”. Como consecuencia, la Gerencia de Transformaciones tendría la función de coordinar las diferentes gerencias de operaciones.

Este modelo, según nos cuenta el entrevistado, no logró adaptarse a las necesidades del ente. A estas oficinas le fueron anexadas otro tipo de tareas diferentes a las de O y M, como por ejemplo administrar horas extras o dotar de recursos en los casos en que una sucursal careciera de personal en caso de licencias.

En ese momento, se había generado una situación compleja en el BROU ya que según palabras de Reyes, el banco cambió su modelo organizacional, su modelo de atención y su estrategia de trabajo, coexistiendo con una cultura conservadora. Según afirma Alfredo Reyes “Se estaba llevando adelante un banco nuevo con procedimientos viejos, y había que convivir con gente que no cambió, un banco que sí cambió, con sistemas que sí cambiaron, con un modelo diferente, con procedimientos viejos y conviviendo banco nuevo con banco viejo”.

Posteriormente, se decidió formar un equipo de trabajo con el fin de elaborar todos los manuales del banco. A raíz de esto, se elaboró un modelo estándar de procedimiento o plantilla, y se realizó una capacitación a nivel de todas las divisiones a través de charlas informativas. Con esto, pasó a ser responsabilidad de cada gerencia de operaciones de cada división elaborar sus propios procedimientos. Posteriormente cada uno de ellos elaboró sus propios procedimientos que fueron recopilados en el manual de procedimientos del banco vigente hasta hoy.

En la actualidad, las gerencias de operaciones siguen funcionando como unas pequeñas O y M a nivel de cada división.

3.3 ACERCA DE LA TÉCNICA DE ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Según el entrevistado, la función de análisis y diseño de estructura organizativa es responsabilidad de cada división de negocio, con el apoyo de Recursos Humanos.

Con respecto a la fijación de objetivos, a nivel de división se fija anualmente la misión y objetivos específicos. Posteriormente, con el apoyo de Recursos Humanos, se fijan los objetivos individuales de cada integrante de la división, de donde sale la lista de tareas que surge de la descripción de cargos.

La organización utiliza como herramienta el organigrama, que es administrado por Recursos Humanos, al igual que el manual de organización y funciones. Otra herramienta utilizada es el Manual de Cargos, donde cada persona que ingresa a la organización cuenta con la información necesaria para saber cómo cumplir correctamente sus tareas.

En relación a la estructura organizativa, cada división administra su propia estructura. Ante la necesidad de modificación de la misma, se eleva la propuesta al directorio, quien la debe aprobar y da instrucciones a RRHH para hacer las modificaciones en el organigrama. Según el entrevistado, la razón por la cual cada división se ocupa de su propia estructura es que son ellos mismos los que conocen mejor la operativa.

3.4 ACERCA DE LA TÉCNICA DE DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO

Según Reyes, actualmente esta técnica fue reemplazada por la descripción de cargos que administra Recursos Humanos.

Reyes afirma que en el año 1994, se realizó el último estudio de carga de trabajo, con el fin de detectar problemas de distribución de trabajo en dos unidades: Sucursal Atlántida y la unidad de Tarjetas de Crédito.

Posteriormente en 1998, el personal técnico de Recursos humanos llevó a cabo un proyecto de reestructura de cargos, a través del cual se hizo un gran relevamiento en todas las divisiones. En base a este relevamiento, se elaboró el cuadro de distribución de trabajo, el cual ayudó a detectar fallas de organización como desequilibrios en la distribución del trabajo, duplicidad e ineficiencias. Finalmente, se elaboró el manual de cargos del BROU, el cual incluye las descripciones de cargo de la organización que hoy administra RRHH.

3.5 ACERCA DE LA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTOS

Reyes nos indica que cada Gerencia de Operaciones de cada división es responsable de administrar sus propios procedimientos. Existe una plantilla el cual indica cómo realizar un procedimiento (codificación, metodología, descripción de un procedimiento, responsables, recursos asignados, entre otros datos.). Esta plantilla se puede observar en la Ilustración 16.

	CAPITULOS	CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO	
	Titulo	00/00/00.0.0/000 Versión 1.0 Página 1 de 1	
I - OBJETIVO			
II - DEFINICIONES			
III - DOCUMENTOS Y FORMULARIOS			
NOMBRE		UTILIDAD	VÍAS Y DESTINOS
			1.
IV - DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
PASO	FUNCIONARIO	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO	
		1.	
V - ALCANCE DE LAS RESPONSABILIDADES			
PASO	DESCRIPCIÓN DE LA RESPONSABILIDAD		
VI - REGISTROS			
NOMBRE		UBICACION	
VII - LISTA DE DISTRIBUCION			
NOMBRE			
VIII - APROBACIÓN			
HECHO POR	FECHA	FIRMA	APROBADO POR
FECHA		FIRMA	
Documento1		BROU - USO INTERNO SOLAMENTE	

Ilustración 16 Plantilla de Procedimiento del BROU

Al igual que la técnica de estructura organizativa, la razón por la cual la administración de procedimientos esta descentralizada, es decir que cada división es responsable por sus propios procedimientos, es que cada división conoce mejor su propia operativa.

Una vez que se elabora un nuevo procedimiento o se modifica, se utiliza la plantilla, se aprueba por el gerente de la división y se emite una resolución. Igualmente, nos comentan que no se utiliza esta plantilla a nivel de toda la organización ya que algunas divisiones aún manejan sus propias herramientas de gestión.

Actualmente, la organización no utiliza cursogramas como herramienta, ya que la complejidad de su comprensión y uso afectan la utilización y actualización del mismo. Anteriormente lo elaboraba la división de Racionalización pero hoy está en desuso. Como vimos anteriormente, los procedimientos se documentan en forma escrita.

Reyes también aclara que existe en la organización una filosofía diferente en relación a la fijación de procedimientos de trabajo. Particularmente, en su División se aplica la Administración por Objetivos, el cual se indica a cada empleado qué es necesario hacer pero no se explicita un procedimiento en particular. Según sus propias palabras, “Se dice que se necesita y cuando. El cómo se hace, lo decide cada uno. Permite ser creativo y agregar valor, siempre apoyado en los mismos valores. Representa tener gente capacitada y trabajo en equipo”.

3.6 ACERCA DE LA TÉCNICA DE PORTADORES DE INFORMACIÓN

Según afirma el entrevistado, antiguamente la División Racionalización generaba los procedimientos, elaboraba los manuales y administraba el sistema de Gestión de Formularios. Los portadores de información significaban una parte muy importante de sus funciones, a tal punto de que tenía su propia imprenta.

Con el avance de la tecnología, esta función fue desapareciendo conjuntamente con la división de Racionalización. En la actualidad, la gestión de formularios está muy estrechamente vinculada con los sistemas de información informáticos, y en consecuencia, con la División Tecnología y Operaciones.

Según Reyes al diseñar un nuevo sistema informático, en el mismo proyecto se diseñan todos los portadores de información vinculados. El director del proyecto, que por lo general es quien está más involucrado en la necesidad a satisfacer por el nuevo sistema, es quien determina cuales son los formularios a utilizar. Adicionalmente, cada portador de información tiene la participación de la división Marketing y Comunicación, el cual contiene un Standard (decreto 500) que cada formulario debe cumplir. Se revisan tanto los aspectos formales como los aspectos funcionales y requisitos legales.

3.7 ACERCA DE LA TÉCNICA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Reyes afirma que prácticamente no existe en la organización sistemas tradicionales de información, siendo reemplazados por sistemas informáticos. En consecuencia, los sistemas de información son administrados por la División Tecnología y Operaciones (T y O).

Cuando una división tiene una necesidad de apoyar un negocio mediante una herramienta informática (para el lanzamiento de un nuevo producto u optimizar recursos de negocios, por ejemplo), se genera un requerimiento a la División Tecnología y Operaciones. En la organización, existen Gerentes de apoyo informático en cada división de negocios, los cuales se especializan en herramientas tecnológicas y también conocen a fondo el negocio, funcionando como nexo entre T y O y la Gerencia de cada negocio.

El entrevistado cuenta que una vez que se genera el requerimiento, T y O lo toma como un proyecto y dispara un “equipo interdisciplinario de proyecto” con planes, proyectos, plazos, seguimiento, sponsors y recursos.

El análisis del sistema de información en cuestión la realiza el director del proyecto, quien comúnmente es el dueño del procedimiento a informatizar. Para Reyes, este aspecto es muy importante para el éxito de cada proyecto.

BROU actualmente utiliza dos sistemas integrados de gestión que son SFB (Sistema Financiero Bancario) y SCB (Sistema Contable Bancario), que son sistemas estándar que fueron adaptados al banco sobre un software a medida. También coexisten con estos sistemas algunas soluciones específicas que soportan estos sistemas integrados.

3.8 ACERCA DE LA TÉCNICA DE DISPOSICIÓN ESPACIAL

En relación a la técnica de Disposición Espacial, Reyes sostiene que la misma es administrada por la división de Apoyo Logístico, el cual está compuesto por arquitectos especializados en el tema, entre otros técnicos.

Ante una necesidad de diseño de un nuevo espacio físico de oficinas, el responsable de la oficina la plantea a un arquitecto asignado específicamente por Apoyo Logístico. Este arquitecto procede a realizar un relevamiento y diseña una propuesta, la cual debe ser aprobada por el Gerente de la División.

Según nos cuenta el entrevistado, la reestructuración de 1996 significó un cambio en la disposición espacial de las oficinas de atención al cliente, como consecuencia de la nueva estructura.

Previamente, cada dependencia se subdividía por producto. Existía una oficina de giros, otra de cuentas corrientes, otra de cajas de ahorro, otra de descuentos, y así con todos los productos que ofrecía el Banco. La disposición espacial situaba con mucho espacio a las oficinas y poco espacio a los clientes.

La nueva reestructura significó rediseñar las dependencias, las cuales se subdividen actualmente por función. Es decir, existe ahora una oficina de apertura de todas las cuentas, se unificaron todas las cajas, y así sucesivamente. Este cambio también significó modificaciones en la disposición espacial de las dependencias, con “poco espacio hacia adentro y mucho hacia fuera”, el cual también llevó a establecer lo que los entrevistados denominan “modelo de diseño de planta”.

3.9 ACERCA DE LA TÉCNICA DE MEDICIÓN DEL TRABAJO

Reyes afirma que para medir el desempeño del trabajo, existe un sistema de gestión de desempeño que se gestiona en cada División con el apoyo y administración de Recursos Humanos. Para ello, cada gerente utiliza sus propios indicadores de gestión que le permiten evaluar el desempeño de su equipo. Esta técnica está estrechamente relacionada con la forma de trabajo por Administración por Objetivos que se aplica en algunas divisiones.

Uno de los indicadores utilizados para medir el desempeño de cada empleado es el presentismo, el cual según el entrevistado aporta un aspecto objetivo importante al sistema. El resto de los indicadores individuales son marcados por los objetivos individuales en el sistema de Gestión de Desempeño. Existe también el caso de los cajeros, que históricamente tienen marcado objetivos por quebranto de caja.

Reyes asegura que también se ejecutan encuestas de clima organizacional cada dos años, que lo realiza una consultora externa y es administrado por RRHH.

De todas formas, el entrevistado manifiesta que aún el sistema de gestión de desempeño está en pleno desarrollo, al cual se irán añadiendo índices de productividad.

Con respecto a la contratación de consultorías externas, el entrevistado asegura que es un recurso habitual en la organización, sobre todo en aspectos relacionados con auditorías. El BROU tiene la exigencia legal de contar con estas auditorías externas para el Tribunal de Cuentas, BCU y por la Auditoría Interna de la Nación.

Con respecto a las certificaciones de calidad, BROU no cuenta con certificación corporativa. Sin embargo, desde 2004 algunos servicios que presta el banco cuentan con Certificación ISO 9001:2000. Ellos son:

- Servicio Redbrou
- Comercio Exterior
- Remates virtuales
- Tasaciones y Asesoría Técnica
- Abastecimientos

3.10 CONCLUSIÓN DE LA ENTREVISTA

Si bien las técnicas de O y S a nuestro entender siguen vigentes en el BROU pese a las diferentes adaptaciones, existen varios factores por el cual la función de O y S se encuentra descentralizada.

En primer lugar, algunas de las herramientas fueron adaptadas para ser utilizadas en múltiples usos. Tal es el caso por ejemplo de la lista de tareas y el cuadro de distribución del trabajo, que fueron incluidas en lo que hoy se llama Descripción de Cargos y que es administrada por Recursos Humanos. También sucede lo mismo con los organigramas y los manuales de la organización y funciones.

En segundo lugar, la nueva estructura adoptada en 1996 hizo que la organización fuera dividida por negocios. Esto lleva a que según el entrevistado, quien mejor puede adaptar procedimientos nuevos y más eficientes sean las propias divisiones de negocio.

Otro factor clave que ayudó a descentralizar la función, son los avances tecnológicos que llevó a que los sistemas de información tradicionales hayan prácticamente sido reemplazados 100% por los sistemas informáticos de gestión integrada. En este sentido, tanto el análisis y diseño de los sistemas de información como los de portadores de información son administrados por la División Tecnología y Operaciones.

Por último, el nuevo enfoque de Administración por objetivos que se ha implementado en algunas divisiones del BROU, ha llevado una nueva filosofía de trabajo con relación a la organización y optimización de procedimientos. No se elaboran procedimientos específicos para llevar adelante algunas tareas, sino que se deja a criterio de quien tiene que cumplirlas, determinar cuál es el procedimiento más apropiado para lograr su objetivo. Este sistema tiene los cimientos en los valores compartidos de la organización, la capacidad y la creatividad de los propios integrantes del ente.

4 EL CASO UTE

4.1 ACERCA DE LA ENTREVISTA

La entrevista fue realizada el 9 de diciembre de 2009 a Adriana Alfonso, Duncan Barreneche y Ana Núñez, quienes pertenecen al Área Planificación y Secretaría técnica de UTE. La misma fue realizada en las oficinas centrales de UTE (Palacio de la Luz), ubicada en Paraguay 2431 oficina 820.

Adriana Alfonso es la actual Gerente de Organización y Normas (O y N), donde trabaja desde el año 1994. Es Contadora Pública – Licenciada en Administración y está especializada en calidad, habiendo sido evaluadora y jueza del Premio Nacional de Calidad. También es Auditora de normas ISO y representante de UTE ante UNIT en el Comité “Calidad y Evaluación de la Conformidad”.

Duncan Barreneche, es Analista de Sistemas, Técnico en Administración Pública y Administración de Empresas. Es Coordinador de Sistemas, Organización, Normas y Gestión de Calidad en UTE. Es el responsable de tecnologías de información de la Gerencia, vinculado a los sistemas que soportan la estructura organizativa. Originalmente trabajó en el departamento de Organización y Métodos.

Ana Núñez, es Contadora Pública, se desempeña en la Gerencia desde 1993, en primera instancia en el proyecto PMG en los temas de Organización luego como Especialista de Organización, actualmente es Jefe de Organización, responsable del diseño y mantenimiento de la estructura organizativa de la empresa. También ha participado en proyectos de consultoría de UTE por los temas de Organización y Planificación.

4.2 LA FUNCIÓN DE O Y S EN UTE

Actualmente, la unidad que cumple las funciones de O y S expuestas en nuestro marco teórico se denomina “Gerencia de Organización y Normas (O y N)”

Según los entrevistados, hasta fines de los años 80 existió una unidad de Organización y métodos que dependía de la gerencia de sistemas de Información, y estaba enfocada básicamente a la generación de los procedimientos de trabajo.

A partir de un proyecto de mejora de gestión (PMG) que duró desde 1989 hasta 1993, y como uno de los resultados del proyecto, se crea la Gerencia de O y N, con funciones diferentes. Estas nuevas funciones son:

- Establecer las pautas generales para el desarrollo de los modelos organizativos, de acuerdo a las directivas recibidas
- Coordinar la normalización global dentro de la empresa
- Integrar los planes de normalización de aplicación específica y de normas corporativas a desarrollar, estableciendo prioridades de ejecución.
- Promover los planes de formación y difusión que impulsen los cambios en la cultura organizativa que aseguren la adaptación de la empresa a las nuevas realidades nacionales e internacionales

- Definir en coordinación con los staff de las gerencias, los objetivos y los planes del sistema de gestión de calidad.
- Coordinar el establecimiento de un sistema de calidad en la empresa, proponiendo la organización soporte en el marco normativo correspondiente
- Estudiar y promover los indicadores asociados al establecimiento de un sistema de calidad en la empresa.
- Elaborar normas corporativas que afecten a toda la empresa, con la colaboración de los staff de las gerencias de área.
- Estudiar y proponer en colaboración de las unidades involucradas, las modificaciones a los modelos organizativos que se requieran.
- Supervisar la actualización de la estructura organizativa de la empresa, así como de la metodología y los procedimientos vinculados con el desarrollo o el cambio de los modelos organizativos.
- Integrar el comité de valoración de unidades, ejerciendo la secretaría del mismo.
- Colaborar en el análisis y elaboración a incluir en la memoria anual y en los boletines de divulgación estadística de la empresa, colaborando en aspectos relacionados a su presentación.
- Colaborar en la realización de funciones de la gerencia del área, cuando le sea requerido por su superior.
- Colaborar a instancias del área en el desarrollo de las relaciones institucionales de la empresa.

O y N pertenece a un área staff de Gerencia General, denominada Planificación y Secretaría Técnica. A su vez la Gerencia de O y N, contiene dos subgerencias: "Organización" que es dirigida por Ana Núñez y "Normalización y Gestión de Calidad" dirigido por Daniel Calabrese. Así como una unidad de "Coordinación de Sistemas, Organización, Normas y Gestión de Calidad" cuyo titular es Duncan Barreneche.

La Gerencia Organización y Normas tiene una función asesora, que a su vez, según los entrevistados, es "un asesoramiento ejecutado". Esto se explica porque esta unidad aplica la misma metodología expuesta por Penengo, citada en nuestro marco teórico.

Ante un planteo de las unidades usuarias fundamentado en cambios a nivel de su funcionamiento o de los procesos, esta unidad realiza un estudio conjuntamente con representantes de dichas unidades, quienes son los que conocen su propia operativa. Realiza el relevamiento de información y elabora un diagnóstico de la situación. Posteriormente, realiza el diseño de soluciones. Este diseño incluye un informe final que, contando con el acuerdo de los involucrados en el planteo, se eleva – si corresponde - al Directorio para su consideración de acuerdo de la Gerencia General. La implementación de la solución se realiza conjuntamente: O y N, Recursos Humanos y la unidad involucrada.

4.3 ACERCA DE LA TÉCNICA DE ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Consultados los objetivos generales y específicos del ente, pudimos constatar que entre los objetivos fundacionales del ente se destacan³⁸:

- Universalización del servicio eléctrico
- Que dicho servicio sirva como palanca de desarrollo para la industria y constituya un vector de progreso social para la población
- Legitimidad de un monopolio público cuando se trata de una actividad de interés general.

Según nos cuentan los entrevistados, el análisis y diseño de la estructura organizativa es responsabilidad de la Gerencia de Organización y Normas, a través de la Subgerencia "Organización". Contando con un procedimiento documentado para actualizar la estructura.

Esta subgerencia de Organización tiene como cometidos:

- Análisis abarcativos de modelos estructurales que surgen de los diversos planteos que realizan las unidades.
- El mantenimiento de la estructura organizativa: actualización de organigramas y de la información soportada en los sistemas corporativos.
- Ajustes de funciones de los distintos cargos, análisis de la necesidad de creación de cargos nuevos y revisión de cargos existentes.

Los entrevistados expresan que un cambio de estructura puede tener su origen en diversos acontecimientos:

- Propuesta de la Gerencia General, que considera adecuado realizar un cambio en la estructura
- Por disposición del Directorio
- Por planteos de las unidades usuarias, cambios de tecnologías o cambios en los procesos.
- Por alguna ley o cambio de normativa que impacte en la estructura.
- Que O y N realizando algún monitoreo detecte desvíos en la estructura que requiera modificación, ejemplo grado de implantación.

Se elabora una propuesta que se eleva al Directorio para su aprobación, donde finalmente a través de la Subgerencia de Organización se ejecutan los cambios en el organigrama del ente y en su manual de organización y funciones.

Como podemos observar, se aplican las herramientas de organigramas y manual de organización y funciones, los cuales son actualizados permanentemente. Para la elaboración y mantenimiento de

³⁸ Fuente: Memoria anual de UTE 2007

organigramas, cuentan con una herramienta informática de uso exclusivo de la unidad denominada FLOW 5. A su vez, el sistema integrado de gestión del ente SAP contiene un módulo que soporta la estructura organizativa (organigrama, dimensionado y funciones de los cargos).

Además desde la década del 90, Mantienen actualizado lo que denominan “Personigrama” que agrega al organigrama tradicional el nombre de quienes ocupan los respectivos cargos. Desde la puesta en funcionamiento de su “Intranet” se cuenta con esta información en dicha herramienta.

Por tanto contiene información adicional a los organigramas tradicionales.

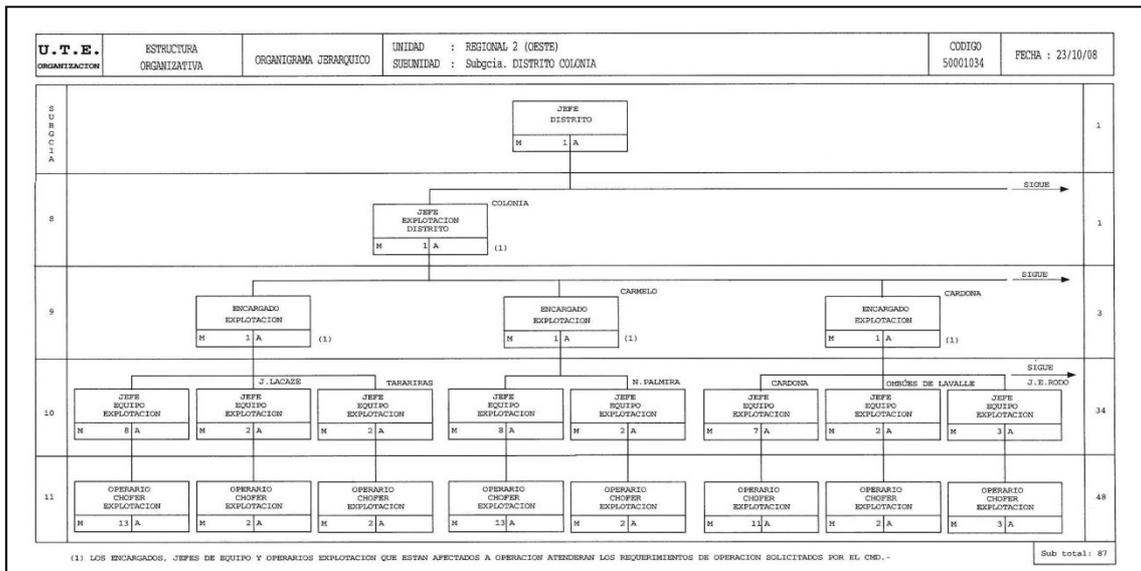


Ilustración 17 Ejemplo Organigrama UTE

En efecto para cada cargo, contiene además de la denominación del mismo, la cantidad de plazas y cuantos de esas plazas se encuentran vacantes. Adicionalmente, por cada nivel de cargo, se especifica el dimensionado total.

También es tarea de esta Gerencia la descripción de funciones de cada unidad, basándose en la lista de tareas/ procesos entregada y/o relevada en cada unidad.

Cada unidad tiene objetivos específicos, que se basan en los lineamientos estratégicos elaborados por el Directorio. Como apoyo a estas tareas, el área a la cual pertenece Organización y Normas, administra un sistema de planificación estratégica.

4.4 ACERCA DE LA TÉCNICA DE DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO

Con relación a esta técnica, Organización y Normas cumple una función de asesoría muy importante, colaborando con la gestión de RRHH.

Organización y Normas elabora la descripción de funciones de los cargos para toda la Empresa.

Entre las funciones asesoras que cumple Organización y Normas, podemos destacar:

- Recomendaciones en cuanto a modificaciones en la descripción de funciones y cantidad de plazas de los cargos.

- Sugerencias en cuanto a necesidades de capacitación, cuando surgen de las auditorías a los distintos Sistemas Integrados de Gestión.

A través del relevamiento de información, Organización y Normas puede encontrar problemas como:

- Alta cantidad de horas extras por puesto
- Deficiencias en el grado de implantación de una unidad
- Desvíos de los cometidos específicos de las unidades
- Necesidad de capacitación.

Por lo tanto, Organización y Normas cumple una función de apoyo a la gestión de la Empresa, apuntalando con la herramienta “Estructura organizativa” y “TQM” (Total Quality Management) que son los cimientos y pilares que sostienen los distintos procesos y sus interacciones.

Finalmente, será RRHH quien plasma el perfil del cargo en acuerdo con la Unidad correspondiente.

4.5 ACERCA DE LA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTOS

Según los entrevistados, en las diferentes unidades operativas de la empresa esta técnica está influida por la Certificación de Calidad ISO dado que buscan obtener la misma.

Las unidades elaboran sus propios procedimientos, a través de sus equipos especializados.

Se utiliza como herramienta el manual de procedimientos, con un formato Standard, en donde cada procedimiento se identifica con una codificación preestablecida.

Como forma de divulgación, la organización cuenta con una intranet, en la cual los procedimientos se encuentran publicados. Esta herramienta permite a cada empleado de la organización conocer los procedimientos establecidos.

Puntualmente, los entrevistados comentan que con relación a la simbología referida en marco teórico (ASA, IRAM, ASME) no la aplican estrictamente, dado que adaptan la simbología base en función de la herramienta tecnológica con que cuentan (Flow 5).

Por último, nos cuentan que también existe un procedimiento corporativo y formato estándar para la generación de normas internas.

4.6 ACERCA DE LA TÉCNICA DE PORTADORES DE INFORMACIÓN

Barreneche afirma que la unidad (Organización y Normas) es la responsable funcional de los módulos y aplicaciones de los sistemas informáticos que soportan la estructura organizativa, y por consiguiente de sus portadores de información o formularios.

El contenido lo aporta cada unidad, ya que son las propias áreas que determinan que información necesita que contenga cada portador, y cuál es la mejor forma de disponer de dicha información.

Los portadores de información se encuentran en medios electrónicos y tienen un formato Standard para todo el ente.

Cuando es necesario, desde Organización y Normas se realizan recomendaciones sobre modificaciones de soportes de información.

4.7 ACERCA DE LA TÉCNICA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

En UTE, la información esta soportada prácticamente en su totalidad, a través de medios electrónicos, disminuyendo la necesidad de los sistemas de información tradicionales.

El ente, posee un sistema informático corporativo llamado SAP, del cual se realizan actualizaciones periódicas. Este integra la información que generan áreas como RRHH, Abastecimientos o Económico-Financiera de la Empresa. Permite además trabajar con indicadores, ya que relaciona plazas y cargos, con remuneraciones, carga horaria y datos personales de los empleados, entre otros datos.

SAP además tiene diferentes niveles de usuario, el cual permite a través de accesos limitados que cada empleado consulte la información que es necesaria para su trabajo.

Los entrevistados cuentan que en UTE el sistema de información es fluido, donde cada integrante de la organización tiene donde recurrir para obtener la información que necesita.

4.8 ACERCA DE LA TÉCNICA DE DISPOSICIÓN ESPACIAL

Nos muestran en el organigrama una unidad encargada del análisis y diseño de la disposición espacial, llamada Servicio Generales, responsable de realizar modificaciones de espacio que se consideran necesarias en función de los requerimientos de cada área.

En este sentido, el Ente cumple con las normas referidas a Seguridad e Higiene en el Trabajo.

4.9 ACERCA DE LA TÉCNICA DE MEDICIÓN DEL TRABAJO

En relación a la evaluación de desempeño, no hay establecido en la actualidad un sistema de evaluación de desempeño a nivel corporativo, existen unidades que al implementar las normas ISO si lo aplican. Muchas veces se detectan en las auditorias de procesos no conformidades, y al evaluar la causa del problema se detecta que dicho problema está vinculado con el desempeño.

Los indicadores que utiliza el ente son administrados en general por el sistema SAP, el cual según los entrevistados es una herramienta muy útil.

Alfonso nos indica que cuando es necesario se realiza la contratación de consultorías externas-nacionales o internacionales- para trabajar sobre distintos aspectos, temas y áreas. En este sentido, se está analizando la implementación futura de un sistema de gestión del desempeño conjuntamente con desarrollo de cultura organizacional.

Por otra parte, nos cuentan que una de las formas que tienen es la realización encuestas de clima organizacional que administra RRHH. A nivel internacional, se han realizado a través del ISCAL y también a nivel del ente cada unidad realiza de acuerdo a sus necesidades. Estas encuestas se realizan aproximadamente cada dos años dependiendo del presupuesto.

4.10 CONCLUSIÓN DE LA ENTREVISTA

A lo largo de la entrevista realizada, pudimos observar que UTE cuenta con una unidad fortalecida, que cumple las funciones de O y N expuestas en nuestro marco conceptual, prevaleciendo su función asesora a nivel de la organización y con una visión global de la misma.

Encontramos algunos factores que pueden explicar el fortalecimiento de dicha unidad:

- UTE es una organización que se apoya en las certificaciones de calidad ISO como ventaja competitiva. Entre otros atributos, esta certificación de calidad exige la permanente actualización y documentación de sus procesos, y la utilización de indicadores para la mejora continua de su gestión.
- Aspira a competir en el mercado energético a nivel internacional, y para ello se enfoca fuertemente a la mejora continua de sus procesos, productos y servicios.

Consultando a los entrevistados sobre cada una de las técnicas, pudimos observar que la unidad de Organización y Normas tiene una participación sustantiva en el análisis y diseño de cada una de ellas. Estas técnicas se aplican intensamente con el objetivo de lograr una buena racionalización administrativa.

La unidad de Organización y Normas tiene además una fuerte coordinación con la Gerencia. Sistemas de Información de UTE. Esto nos permite observar la importancia que se le otorga a sistemas informáticos como herramienta que facilita la racionalización administrativa y la gestión de calidad en empresas de este porte.

En base a la información recabada a través de su intranet, observamos que existe una actualización permanente de la misma. UTE cuenta con información actualizada para la adecuada toma de decisiones.

5 EL CASO ANTEL

5.1 ACERCA DE LA ENTREVISTA

La entrevista fue realizada el día 21 de diciembre de 2009 al Ing. Fernando Fontán y la Sra. Mariela Soler en las oficinas de ANTEL en el edificio Baalbek, Rondeau 1921 ap. 303.

Fernando Fontán es Ingeniero Eléctrico, egresado de la Universidad de la República – Facultad de Ingeniería en 1994. Actualmente desarrolla actividad académica en UCUDAL y UDELAR como profesor adjunto. También ha publicado numerosos trabajos de investigación sobre la industria de las telecomunicaciones, y ha participado en diversos congresos y seminarios. Desde 1994, ha estado vinculado a ANTEL como Ingeniero Eléctrico, Director de Nuevas tecnologías, para ser desde 2009 el Gerente de División Planificación Estratégica. Es quien lidera al día de hoy el “Proyecto de Renovación, Procesos y Estructura” (RPE), del cual haremos referencia más adelante.

Mariela Soler es Técnico en Administración Pública, egresada de la Facultad de Ciencias Económicas y Administración en 1999. Posee además una especialización en Gestión de la Calidad UNIT-ISO 9000 y ha realizado un Postgrado en Gestión de Tecnologías en la Facultad de Ingeniería de la UDELAR. Actualmente ocupa el cargo de Técnico en Administración en ANTEL, en el Proyecto “Renovación de Procesos y Estructura”.

5.2 LA FUNCIÓN DE O Y S EN ANTEL

La característica principal de esta empresa es que su principal negocio ha ido cambiando vertiginosamente en los últimos 20 años, retransformándose en una empresa pública que enfrenta un mercado en competencia en casi todos sus negocios principales. En la medida que los productos brindados por Antel se han diversificado significativamente en los últimos años, su estructura se ha tenido que ir adaptando para acompañar tal evolución.

Según los entrevistados, hace aproximadamente 30 años, existía un departamento de O y M, que cumplía las funciones tradicionales de O y S expuestos en el marco teórico. La demanda de cambios fue demostrando que dicha unidad no podía abarcar por sí misma las necesidades de una organización en permanente expansión. Por lo tanto, se decidió crear una unidad de O y M en cada división. Cabe mencionar que las divisiones son las estructuras organizativas principales de ANTEL, que según el caso dependen del Directorio, Gerente General, y Subgerentes Generales de Negocios, Operaciones, y Relaciones Internacionales e Imagen Corporativa.

Este modelo no dio los resultados esperados, ya que eran unidades disjuntas que no podían aportar todo el valor requerido a la organización, y resultaba complejo alinearlas con los objetivos de la empresa. La condición de ANTEL de prestadora de múltiples y complejos servicios de telecomunicaciones con una enorme presión por ser eficiente, exige una estructura organizacional con visión de conjunto.

El modelo de gestión referido fue siendo reemplazado por acciones con enfoque holístico en el marco de diferentes proyectos de transformación de la organización y sus procesos. Estos proyectos han tenido por objetivo atender las distintas necesidades de la organización con relación a sus sistemas de apoyo a la gestión comercial, técnica, y administrativa. Estos proyectos fueron determinando cambios en la estructura de Antel para adaptarla a los cambios del entorno.

Durante el Directorio de la Ing. María Simón se creó una comisión interdisciplinaria con el cometido de emprender la renovación de los procesos y estructura de ANTEL. Esta comisión trabajó en la identificación del alcance del proceso a emprender, determinó la conveniencia de contar con apoyo de una consultora internacional con amplio conocimiento en el negocio de telecomunicaciones, elaboró los requerimientos para el llamado a licitación que daría lugar a la contratación de la misma, y realizó jornadas de difusión sobre el proceso involucrando a los cuadros gerenciales más relevantes de ANTEL.

El proceso de licitación resultó en la contratación de una prestigiosa consultora internacional; así que en noviembre de 2007 se inició la tarea de realización de recomendaciones y diseños por parte de la consultora elegida, en el marco del denominado "Proyecto de Renovación de Procesos y Estructura" (RPE). Este proyecto, inicialmente previsto para ejecutarse por 27 meses, tenía por objetivo proponer un modelo de reestructura para todo ANTEL, y un renovado mapa de procesos orientados al negocio, utilizando BPM como herramienta. El proceso se completaría con una experiencia piloto de nuevos procesos y estructura al término de los 27 meses de supervisión de la consultora. Otro resultado del proyecto sería consolidar las competencias de gestión de procesos y estructura dentro de la estructura organizativa de ANTEL.

Los objetivos del proyecto RPE se determinaron de forma que fueran bien consistentes con la Misión y la Visión de ANTEL, y procurando dotar a la empresa de una mayor capacidad de respuesta a los desafíos emergentes de un entorno altamente competitivo.

El objetivo del proyecto RPE es lograr una mejora sustentable en la eficiencia global de ANTEL, y de cada una de sus partes, con la finalidad de prepararla para desempeñarse exitosamente en el entorno altamente competitivo del sector de telecomunicaciones en Uruguay.

El proyecto debía dotar a ANTEL de herramientas organizacionales que posibiliten adaptar la empresa a los cambios del negocio de las telecomunicaciones, de modo de hacerla más competitiva. Se buscó replantear la organización para que sea más adaptable y responda rápidamente a los requerimientos del negocio. El escenario de competencia que enfrenta ANTEL hace necesaria esta renovación.

Durante la realización del proyecto RPE el Directorio de ANTEL aprobó la creación de la Gerencia “Arquitectura y Procesos” dependiendo de la División Planificación Estratégica. Esta división fue creada conjuntamente con su gerencia subordinada. Esta nueva unidad organizativa tiene como cometido principal asesorar al Directorio y a la empresa en su conjunto en todo lo relativo al desarrollo de la estructura y los procesos de la empresa. El hecho de que dependa del mismo gerente que lidera los procesos de planificación estratégica, permite construir sinergias entre la planificación de los objetivos de la empresa y el desarrollo de la estructura organizacional.

Para llevar adelante esta reestructura, Antel se apoyó en un marco de referencia de procesos ampliamente reconocido y utilizado por la industria de servicios de telecomunicaciones. A estos efectos se tomó en consideración el “enhanced Telecom Operations Map (eTOM)”³⁹, el cual da un marco de referencia de procesos BPM basado en el conocimiento acumulado por las principales empresas de la industria de telecomunicaciones.

Este marco de referencia orientado a los procesos es necesario para identificar cuáles son las agrupaciones de actividades y funciones que no cambian aún cuando el negocio y la tecnología pueden estar en transformación permanente. Precisamente identificar las agrupaciones de procesos y actividades que se mantienen incambiables ante la permanente evolución del negocio ayuda a definir una estructura cuya división de trabajo es más adaptable a los nuevos requerimientos del negocio.

De acuerdo a lo indicado por los entrevistados, tanto la reestructura de los cuadros gerenciales como la escalafonarias están en proceso de instrumentación. La reestructura del proyecto RPE ha abordado hasta el momento de este informe todas las gerencias vinculadas al negocio, estrategia, relacionamiento institucional, y gestión corporativas.

5.3 ACERCA DE LA TÉCNICA DE ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

Según los entrevistados, originalmente existía una división llamada “Desarrollo Corporativo”, que entre otros cometidos, se encargaba de asesorar al Directorio en el diseño de la Misión, Visión y Objetivos estratégicos del ente. A su vez, actualizaba el organigrama de la empresa.

Como pudimos observar, Antel utiliza el organigrama tradicional como herramienta. Sin embargo, el diseño del mismo ha ido cambiando a lo largo del tiempo. Originalmente, el diseño del organigrama era manejado por Desarrollo Corporativo.

³⁹ TM Forum. (s.f.). Obtenido de www.tmforum.org: <http://www.tmforum.org> (Nota: ANTEL es miembro de dicho foro internacional)

Posteriormente, en 2007 el Directorio emite una resolución en la cual ordena congelar los cambios en la estructura hasta que el nuevo proyecto finalice. En consecuencia, se elaboró un nuevo procedimiento para modificaciones en la misma. En el caso de exista una nueva propuesta por parte de un jefe de unidad o gerente de división, el mismo deberá ser elevado al proyecto RPE, quien es el que tiene la visión global del ente, para chequear si la propuesta se ajusta o no a la nueva estructura. Como resultado, será RRHH quien formalice dichos cambios en el organigrama. El mismo se encuentra publicado en la intranet del ente, pudiendo ser consultado por todos los integrantes de la organización.

Según los entrevistados, también se utiliza como herramienta un manual de funciones. Originalmente, estaba desarrollado hasta el nivel de cargos gerenciales, pero actualmente fue extendido a todas las unidades organizativas. La actualización del mismo la realiza RRHH a medida que los cambios organizacionales son aprobados por Directorio.

RRHH administra estas herramientas porque utiliza esta información para amalgamarla con los propios procesos de esta unidad: administración de plantilla, cargos, puestos y estructuras escalafonarias. En base a la lista de funciones y a la consecuente lista de tareas, RRHH hace la descripción de cargos, competencias y gestiona el sistema de incentivos al desempeño sectorial (IDS).

Está previsto que la nueva Gerencia de Arquitectura y Procesos sea responsable de la redacción de la lista de funciones a nivel de cada unidad organizativa, trabajando en complementación y coordinación con Recursos Humanos.

5.4 ACERCA DE LA TÉCNICA DE DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO

Los entrevistados afirman que hoy en día cada jefe de unidad organizativa es quien gestiona la distribución de trabajo de sus dependientes, siendo responsable de asignar las tareas a cada uno de sus subordinados, no contando con asesoría externa para dicha tarea.

Según los entrevistados, el gran tamaño de la organización dificulta la aplicación y mantenimiento de herramientas como el cuadro de distribución del trabajo. Tampoco se realizan estudios de tiempos a nivel corporativo, pero en varias unidades organizativas se realizan múltiples mediciones para atender objetivos de calidad en la interacción con el cliente. Esto se explica por la complejidad del negocio y el dinamismo de los cambios del entorno. También señalaron que en ANTEL dos funcionarios con el mismo cargo pueden realizar tareas diferentes en función del puesto que les corresponda.

Dentro del alcance del proyecto RPE está previsto realizar un estudio del dimensionado.

5.5 ACERCA DE LA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTOS

De acuerdo a lo expresado por los entrevistados, ANTEL esta volcándose hacia la gestión por procesos en las unidades organizativas vinculadas con sus negocios, tal como lo indica la Gestión de Procesos de Negocios BPM. En el marco del proyecto RPE la consultora en primer lugar realizó un relevamiento de la información disponible, identificando cuales eran los principales procesos del negocio, por medio de lo cual se hallaron múltiples oportunidades de mejora. Posteriormente se adquirió una base de procesos de referencia para el negocio de telecomunicaciones de acuerdo a las mejores prácticas de la industria, la cual sirvió como modelo para la etapa de diseño. Por último, a partir de los procesos de referencia, se diseñó una nueva base de procesos principales, vinculados consistentemente en un mapa de procesos corporativo.

En el mapa de procesos, se explican cuales son las actividades requeridas para cada proceso principal y se identifican sus responsables. Estos procesos se desagregan en actividades, y estas se instrumentan mediante procedimientos. Cada procedimiento se ilustrará en un flujograma y en el manual de procedimientos que se publica en la intranet, y a la cual acceden los funcionarios.

Por otra parte, Antel cuenta con varios sistemas de gestión de calidad implantados, los cuales también requieren contar con procedimientos documentados.

5.6 ACERCA DE LA TÉCNICA DE PORTADORES DE INFORMACIÓN

Los entrevistados manifiestan que cada unidad organizativa diseña sus propios portadores de información, y dado que ANTEL cuenta con sistemas de gestión integrados, la mayoría de estos portadores pueden ser consultados por cada integrante de la organización.

No obstante hay lineamientos a tener en cuenta en cuando al formato de la información difundida, tales como tipo de letra, colores y logotipos, que son definidos en la Subgerencia General de Relaciones Internacionales e Imagen Corporativa. Los portadores de información deben también cumplir con ciertos requisitos de seguridad de la información, en cumplimiento de las políticas aprobadas oportunamente por el Directorio de ANTEL.

5.7 ACERCA DE LA TÉCNICA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Todo lo vinculado al análisis y diseño de sistemas de información se realiza en la División “Tecnologías de la Información”.

La empresa cuenta con aplicaciones de gestión de manuales accesibles desde la intranet, los cuales obran de repositorio de toda la información relacionada a procedimientos. Según los entrevistados esto facilita el trabajo de una parte importante del personal. Esta intranet es fácilmente accesible por todos los empleados.

ANTEL cuenta además con un sistema integrado de gestión poco flexible, que identificaron se puede mejorar por medio de la adquisición de un moderno ERP.

5.8 ACERCA DE LA TÉCNICA DE DISPOSICIÓN ESPACIAL

En relación a la distribución espacial, los entrevistados nos indican que si bien el moderno complejo de la Torre de las Telecomunicaciones cuenta con una importante capacidad locativa, no resulta suficiente para las necesidades de ANTEL. Si bien ANTEL cuenta con múltiples edificios, los cambios motivan una demanda permanente por nuevas oficinas.

La administración de la distribución espacial lo realiza la gerencia de Arquitectura, cuyo equipo técnico incluye arquitectos. Entre sus actividades cabe mencionar definir el diseño espacial y mobiliario de los locales comerciales y de oficinas.

5.9 ACERCA DE LA TÉCNICA DE MEDICIÓN DEL TRABAJO

El propio negocio obliga a la generación de indicadores para detectar cambios en el entorno y monitorear el funcionamiento de la organización. Cada unidad organizativa genera sus propios indicadores, que son administrados por RRHH. Esta información constituye la información de referencia para el sistema de incentivos al desempeño sectorial. Otros indicadores de desempeño resultan del cuadro de mando integral gestionado por la Gerencia de División Gestión Corporativa. Esta gerencia se encarga del cálculo y difusión de todos los indicadores de gestión, y elabora los informes para elevar al Directorio.

Ante la consulta si se realizan estudios de clima organizacional, los entrevistados nos responden que la División Recursos Humanos realiza estudios a nivel de cada gerencia operativa, y también se han realizado estudios a nivel corporativo.

En relación a la contratación de consultoras externas, los entrevistados señalan que una gran parte de sus recomendaciones son aplicadas. Sin embargo, en ocasiones las recomendaciones enfrentan dificultades de instrumentación por la menor flexibilidad que tiene ANTEL al regirse por la normativa de empresas públicas.

Los entrevistados también comentaron que los profesionales de ANTEL toman las recomendaciones de las consultoras para profundizar en la instrumentación de las mismas.

5.10 CONCLUSIÓN DE LA ENTREVISTA

Actualmente, ANTEL se encuentra inmerso en un proceso de reestructura importante, que se explica por los cambios dinámicos del entorno, las exigencias que el mercado impone en cuanto a innovación tecnológica, y la feroz competencia a la cual está expuesta. Los productos que ANTEL brinda a sus clientes requieren de un capital humano con la capacidad de gestionar adecuadamente la alta tecnología, y adaptarse rápidamente a las cambiantes demandas del mercado.

La nueva Gerencia de Arquitectura y Procesos, creada durante el proceso de reestructura gerencial, se asemeja en ciertos aspectos a las tradicional unidad de O y S en cuanto a su función asesora con visión global de la organización. Sin embargo, lo interesante que pudimos observar de la entrevista es que Antel no se basa únicamente en la Teoría de la organización formal como marco de referencia, dado que también toma en cuenta la gestión orientada a procesos BPM, de acuerdo al marco de referencia establecido por el TM Fórum. Foro internacional de gerenciamiento de las operaciones de Telecomunicaciones. Este nuevo marco de referencia es utilizado a nivel mundial por las principales empresas de la industria de telecomunicaciones.

Esta nueva filosofía establece que la estructura debe ser funcional con los procesos. Esto contribuyó al diseño de una estructura más flexible, pensada para acompañar los continuos cambios en la tecnología, y sus consecuentes cambios en los procesos.

En cuanto a la aplicación de las técnicas de O y S, pudimos observar que el nuevo proyecto pone énfasis en la estructura y los procesos. El resto de las técnicas expuestas en el marco teórico se desarrollan en distintas unidades organizativas.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

1 INTRODUCCIÓN

En este último capítulo, vamos a exponer y desarrollar las conclusiones que surgen de acuerdo al estudio realizado de la información obtenida en nuestro trabajo de investigación y la contrastaremos con la información expuesta en nuestro marco teórico.

Este trabajo monográfico está basado en un análisis de las técnicas de O y S incluidas en el programa de la asignatura “Organización y Métodos Administrativos”, conjuntamente con las técnicas de Medición de Trabajo y BPM. Apoyados en estas técnicas, realizamos un trabajo de investigación para analizar su aplicabilidad en la actualidad en las empresas OSE, BROU, UTE y ANTEL.

El objetivo fundamental de este trabajo es determinar la vigencia de la aplicación de las técnicas de Organización y Sistemas, y revisar posibles nuevas técnicas e instrumentos aplicados.

Cabe aclarar que para escoger los casos de estudios, seleccionamos aquellas empresas públicas uruguayas con mayor cantidad de empleados. Al investigar 4 casos sobre 16 empresas públicas, el cual abarca el 60% del personal de estas empresas, no podemos generalizar las conclusiones al conjunto de las empresas públicas uruguayas. Por lo tanto, el alcance de dichas conclusiones se limitará a los casos estudiados: UTE, OSE, BROU y ANTEL.

En primer lugar, vamos a extraer conclusiones acerca del grado de centralización de las técnicas de O y S, con el objetivo de determinar si en las empresas investigadas está claramente definida una unidad asesora que nuclea la aplicación de las técnicas. Es decir, si existe una unidad que cumpla con estas funciones o si la misma se encuentra descentralizada.

En segundo lugar, extraeremos conclusiones según lo observado sobre cada una de las técnicas específicas: Estructura organizativa, Distribución del trabajo, Procedimientos, Portadores de Información, Sistemas de información, Disposición Espacial y Medición del trabajo.

Finalmente, extraeremos nuestras propias conclusiones generales acerca de nuestro trabajo de investigación, y realizaremos algunas reflexiones.

2 CONCLUSIONES SOBRE LAS UNIDADES DE O Y S

En relación al cumplimiento de la **función asesora de una unidad tradicional de O y S**, encontramos 2 tipos de situaciones:

- **La función de O y S centralizada a nivel de una unidad organizativa.** En este caso, existe una unidad que administra o interviene según sea el caso, en la aplicación de las diferentes técnicas

de O y S en toda la organización. La misma tiene una visión global y cumple una función asesora del Directorio muy importante para la toma de decisiones en aspectos organizativos. Este es el caso de UTE a través de la Unidad de “Organización y Normas”.

- **La función de O y S descentralizada en diferentes unidades.** En este caso, la aplicación de las diferentes técnicas se encuentran dispersas en distintas unidades organizativas, que luego son coordinados en los niveles más altos de la organización (Directorio o Gerencia General). Este es el caso de OSE, BROU y ANTEL.

Si bien en los casos estudiados podemos diferenciar estas 2 situaciones, observamos que no existen casos extremos en que el conjunto de las técnicas se encuentre 100% centralizadas o descentralizadas. El grado de centralización de las funciones de O y S varía de una organización a otra dependiendo del grado de especialización de cada técnica y la coordinación de las decisiones a nivel de toda la organización. Así pues, en las organizaciones donde la función de O y S está centralizada, la unidad que se ocupa de ellas participa directa o indirectamente en todas las decisiones relacionadas con la estructura, procedimientos, tareas o sistemas de información, pero no siempre es quien se especializa en la aplicación de cada herramienta. En cambio, en las organizaciones donde la función de O y S se encuentra dispersa, existe mayor especialización en la aplicación de cada técnica, pero también una mayor necesidad de coordinación en los niveles más altos de la organización.

Más allá de las diferencias encontradas, lo que si tienen en común las organizaciones estudiadas es que en la aplicación de las técnicas se utilizan equipos multidisciplinares, donde participan las unidades de Recursos Humanos, Administración de la Calidad y/o Tecnología de la Información según sea el caso. No se encuentra una unidad de O y S tradicional, en donde la aplicación del conjunto de las técnicas se administraban dentro de la unidad.

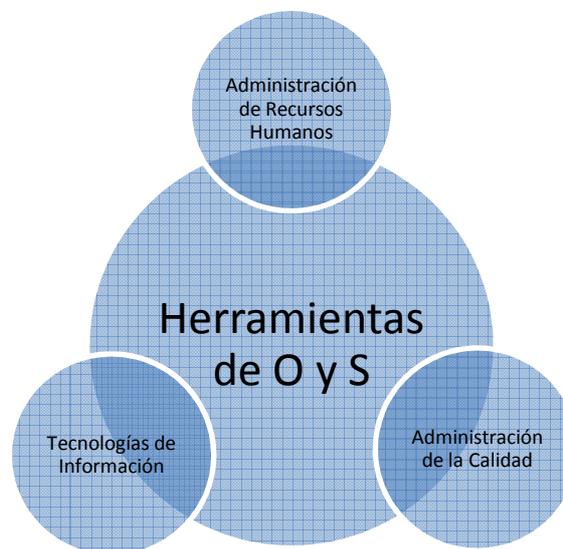


Ilustración 18 Relaciones entre Herramientas

En relación a las **técnicas de O y S**, observamos a nivel general que las herramientas tienen vigencia. Sin embargo, en algunos casos las mismas fueron adaptadas para diferentes usos, siendo la materia prima

para la aplicación de herramientas utilizadas en otras unidades organizativas. En las conclusiones específicas de cada técnica, analizaremos este punto.

Por otra parte, en cuanto a la aplicación de la Teoría de la Organización formal, observamos que no en todos los casos se aplica. Particularmente, en ANTEL por las propias características del negocio se aplica un estándar de organización basada en procesos (BPM). Esta forma de organización requiere de un diseño organizacional diferente al que se basa la Teoría de la Organización Formal. Utiliza básicamente el mapa de procesos para diseñar su estructura y procedimientos, entre otros.

3 CONCLUSIONES ESPECÍFICAS SOBRE CADA TÉCNICA

A continuación, se detalla una tabla resumen, donde se explica la vigencia de cada técnica, su grado de cumplimiento y la unidad responsable de gestionarla.

	OSE		BROU		UTE		ANTEL	
	Vigente	Unidad Responsable	Vigente	Unidad Responsable	Vigente	Unidad Responsable	Vigente	Unidad Responsable
Estructuras Organizativas	Si	No hay una unidad específica	Si	Recursos Humanos	Si	O y N	Si	Arquitectura y Procesos
Distribución del Trabajo	Si	Recursos Humanos	Si	Recursos Humanos	Si	O y N – Recursos Humanos	Si	Recursos Humanos
Procedimientos	Si	A nivel de cada gerencia	Si	A nivel de cada gerencia	Si	O y N	Si	A nivel de cada gerencia
Portadores de Información	Si	Sistemas y Métodos Adm.	Si	Jefe de Proyecto	Si	O y N asesora al usuario del portador	Si	A nivel de cada Gerencia
Sistemas de Información	Si	Tecnología e Información	Si	Tecnología y Operaciones	Si	O y N	Si	Tecnología de la Información
Disposición Espacial	Se desconoce	-	Si	Apoyo logístico	Si	Servicios Generales	Si	Gerencia de Arquitectura

	OSE		BROU		UTE		ANTEL	
	Vigente	Unidad Responsable						
Medición del Trabajo	Si	A nivel de cada gerencia						

3.1 SOBRE LA TÉCNICA DE ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

La técnica Análisis y diseño de Estructuras Organizativas se encuentra vigente. Encontramos en todos los casos estudiados que las mismas son aplicadas. Como ya mencionamos en nuestro marco teórico la formación de la estructura organizativa de toda organización se lleva a cabo a través de un proceso conocido como diseño organizacional mediante el cual los directivos toman decisiones teniendo en cuenta la estrategia empresarial y los objetivos organizacionales.

Los objetivos generales de la organización son fijados anualmente por el directorio de cada empresa tal como lo ordena la constitución y las leyes con las empresas públicas en general. En oportunidad de presentación del presupuesto anual, es necesaria la fijación de objetivos específicos a nivel de cada gerencia o departamento, que deberán estar alineados con los objetivos generales de la empresa.

Sin embargo, en los casos estudiados observamos que la fijación de objetivos y metas a alcanzar se elaboran con una finalidad más bien estratégica, independientemente de las exigencias legales. En todos los casos, en los niveles superiores se aplica la filosofía de trabajo basado en la Administración por Objetivos (MBO). Esta forma de administración supone la fijación de objetivos anuales a nivel de organización, de unidades y también a nivel de cada integrante. En este sentido, particularmente en UTE, una de las principales funciones de la unidad de O y N es la de prestar asesoría a las diferentes gerencias para la fijación anual de objetivos a través de la administración del sistema de Planeación Estratégica.

En todos los casos estudiados, encontramos que el Directorio es el responsable de las decisiones vinculadas a la estructura organizativa. Para ello, cada directorio cuenta con una unidad asesora cuya función es la del análisis de Estructuras organizativas entre otras. Una vez que el Directorio aprueba una modificación, la misma es notificada a través de las RD (Resoluciones de Directorio) a toda la organización.

Por la propia naturaleza de estas empresas públicas, es el directorio quien decide todo lo vinculado al nivel de autoridad-responsabilidad, la asignación de actividades y el relacionamiento entre las unidades, siempre a partir de sugerencias o propuestas elevadas para su discusión.

El organigrama como herramienta utilizada para graficar la estructura de la organización sigue estando vigente, y es una herramienta que se actualiza continuamente en todos los casos estudiados. Con

relación al Manual de Organización y Funciones, esto no se verifica ya que, salvo en el caso UTE, se ha prescindido de esta herramienta a causa de lo compleja que resulta su actualización.

En las últimas décadas, ha cobrado mayor importancia el desarrollo de la Gestión de Recursos humanos en la gestión estratégica de las empresas. Por las propias funciones de este departamento, se ha visto más conveniente que la ejecución de cambios y actualización de la estructura y su posterior representación en el organigrama, sean funciones propias de éste. En todos los casos estudiados pudimos constatar que es en estas unidades donde en la actualidad se mantiene vigente el organigrama. Es decir que si bien las decisiones relacionadas con la estructura organizativa son tomadas a nivel de Directorio con el asesoramiento de unidades asesoras de O y S y/o otros órganos, las mismas son plasmadas en el organigrama que administra la unidad de Recursos Humanos. Esto se explica porque el organigrama es una herramienta fundamental para el proceso de administración de Recursos Humanos (Planificación, reclutamiento, selección, capacitación, evaluación de desempeño, compensaciones y beneficios, y desarrollo de carreras).

3.2 SOBRE LA TÉCNICA DE DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO

Con relación a esta técnica podemos concluir que en la actualidad su aplicación es realizada por cada jefe, supervisor o gerente de cada unidad a partir de conocimiento que tiene del personal disponible y de las tareas que se realizan en su unidad.

Si bien pudimos saber que habitualmente en todos los casos es cada supervisor o jefe quien va a determinar qué tareas realizar, quienes son la personas idóneas para ejecutarlas, y de cuánto tiempo debería disponer para realizar el trabajo correctamente, en ninguno de los casos encontramos que utilizaran el cuadro de distribución del trabajo como herramienta para la obtención de esta información.

Cada jefe va ser quien deba elaborar la lista de actividades y quien deba solicitar la descripción de tareas de cada uno de sus subordinados para determinar las posibles fallas en la distribución de tareas o la elección de perfiles adecuados para desempeñar los cargos.

Vimos que en todos los casos esta lista de tareas que realiza cada jefe de unidad va a ser materia prima para que RRHH pueda elaborar las descripciones de Cargos y el perfil necesario para cada cargo.

Basándonos en los casos estudiados podemos decir que si bien la lista de actividades y la lista de tareas son herramientas que permanecen vigentes, no son utilizadas como insumo para elaborar el cuadro de distribución del trabajo sino que ambas herramientas son utilizadas por Recursos Humanos.

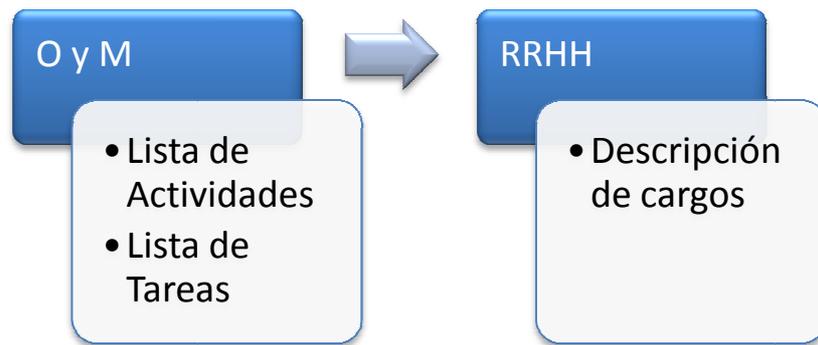


Ilustración 19 Distribución de trabajo hoy

Por lo tanto podemos concluir que para el total de los casos estudiados el cuadro de distribución del trabajo es una herramienta que no se está utilizando y que en algunos casos ha sido reemplazada por estudios puntuales de carga de trabajo.

Esto se debe a que, según los entrevistados, la aplicación de esta herramienta es sumamente compleja para que sea aplicada y mantenida por una sola unidad. En términos generales, es cada supervisor, jefe o gerente que establece criterios de distribución de trabajo de acuerdo a su conocimiento y experiencia.

Particularmente, en el caso de UTE observamos que en ocasiones, algunos problemas que inicialmente se estimaban que estaban vinculados a la estructura a nivel de una determinada unidad desembocaron en una incorrecta descripción de tareas o en una mala distribución del trabajo dentro de la misma. Es así que la Gerencia de OyN ha diseñado propuestas de distribución del trabajo para solucionar los problemas encontrados.

3.3 SOBRE LA TÉCNICA DE PROCEDIMIENTOS

La técnica de análisis y diseño de procedimientos está fuertemente vinculada en la actualidad con los sistemas de administración de la calidad y mejora continua. En este sentido, existe una tendencia a implementar Certificaciones ISO como modelo de administración de calidad.

Si bien en ninguno de los casos estudiados existe una certificación para toda la organización en su conjunto, verificamos que existen unidades o sectores que poseen su certificado de calidad ISO. Por ejemplo, el BROU que cuenta con certificación ISO9001-2000 en su Sistema de Red Brou y Remates Virtuales entre otros. Sin embargo, observamos en todos los casos que existe una tendencia a obtener la certificación en calidad a nivel de toda la organización.

Las normas ISO 9001-2000, son una serie de estándares de administración de calidad que abarcan todas las operaciones, cuyo objetivo es establecer procesos de trabajo dentro de un nivel de calidad sistemáticamente alto, pero que no establecen una forma específica en que cada empresa debe realizar sus procesos y procedimientos. Simplemente determinan la necesidad de que existan procesos y procedimientos documentados a nivel de la organización en todas sus unidades.

En los casos de BROU y OSE, coincide en que los procedimientos son elaborados en cada unidad organizativa, ya que son los propios integrantes de cada unidad quienes conocen mejor sus tareas.

Por otro lado, el caso de UTE la Jefa de OyN (Adriana Alfonso) es Auditora de normas ISO por lo cual cuenta con la formación necesaria en este aspecto que le permite asesorar en este tema cuando se lo solicitan. Además UTE cuenta con un manual de procedimientos, con un formato Standard, en donde cada procedimiento elaborado por la unidad involucrada en el mismo, se identifica con una codificación preestablecida.

En el caso de ANTEL, por las propias características del negocio, su gestión está fuertemente orientada a procesos. Han desarrollado un mapa de procesos basado en BPM el cual posteriormente se desagrega en procedimientos que se ilustran en Flujogramas y en manuales de procedimientos.

En relación a las herramientas referenciadas en el marco teórico, encontramos que los métodos ASME, ASA e IRAM no se aplican por su dificultosa comprensión y complejidad en su simbología, según afirman los entrevistados. Se utilizan Flujogramas con una simbología más sencilla. A pesar de ello, observamos en algunos casos que resulta más amigable la descripción narrativa (manual de procedimientos), para el cual existe un formulario específico o plantilla para su elaboración. Al analizar el caso Brou en el (Capítulo 4 punto 3.5) expusimos el formato de la plantilla de procedimientos que utiliza actualmente este ente.

También pudimos saber que para el análisis y diseño de procedimientos, es una práctica usual la contratación de consultorías externas con experiencia específica en este campo, en todas las empresas estudiadas.

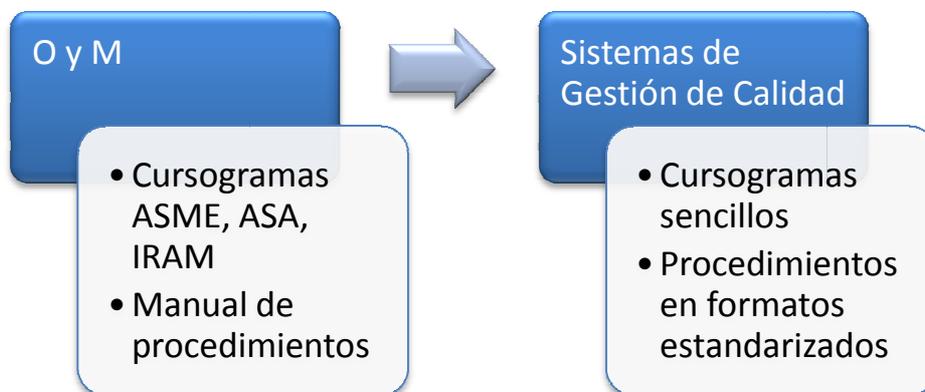


Ilustración 20 Análisis de procedimientos hoy

Otro aspecto a destacar es que existen casos en que los procedimientos son adaptados y diseñados en base a los sistemas de información utilizados, ya que los sistemas de gestión integral ERP son comúnmente tomados como marco de referencia.

3.4 SOBRE LA TÉCNICA DE PORTADORES DE INFORMACIÓN

Creemos que esta técnica conjuntamente con las técnicas de análisis y diseño de sistemas de información son las que han sufrido cambios más radicales a lo largo de los años. El avance tecnológico y

los cambios constantes del entorno obligaron a las organizaciones a ser más especializadas en el tema, para poder adaptarse a los cambios tecnológicos con mayor rapidez.

Con el alto nivel de informatización, las organizaciones han visto cada vez más la necesidad de incorporar a su estructura una unidad que se encargue de los sistemas informáticos. Como complemento, estas unidades son las que también administran los portadores de información.

En consecuencia, estas técnicas son las que más se han independizado de la órbita de la función de O y S y se ha encomendado el trabajo a personas con un perfil más específico en el tema. Por lo que pudimos observar, la coordinación entre éstas y el resto de las técnicas se lleva adelante a través de la formación de grupos multidisciplinarios, donde participan Ingenieros o analistas de sistemas, analistas de O y S y los propios usuarios.

En todos los casos estudiados, observamos que la necesidad de la elaboración de un portador de información nace de cada una de las unidades y van a ser éstas las que van a señalar que tipo de información debe de contener dicho portador. Sin embargo, la elaboración del formulario propiamente dicha la asumen las respectivas unidades de Tecnología de la Información (TI).

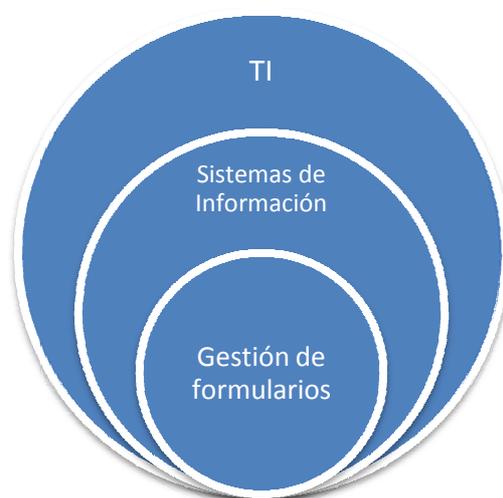


Ilustración 21 Gestión de formularios dentro de Sistemas de información

En el caso de OSE, observamos que la elaboración del portador lo realiza el Departamento de TI, en el BROU es Tecnología y Operaciones, en Antel el Departamento de Sistemas y en UTE la subgerencia de Sistemas, Organización, Normas y Gestión de Calidad. Este último caso presenta la particularidad que dicha subgerencia se encuentra dependiendo del Departamento de Organización y Normas.

Por la particularidad del tipo de empresas caso de estudio estos formularios deben de cumplir con una estructura estándar en cuanto a logotipo, colores, tamaño y tipo de letra y además tienen una numeración específica que identifica a cada portador y lo relaciona con la unidad a la que pertenece.

En el caso de Antel, la organización apunta a lograr una “oficina cero papel”, ya que existe una clara tendencia a eliminar los formularios en papel y trabajar solamente sobre formularios informatizados.

3.5 SOBRE LA TÉCNICA DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN

En la actualidad, los sistemas de información computarizados han evolucionado en forma acelerada, pasando de ser una simple herramienta que facilite el trabajo, a ser una herramienta prácticamente imprescindible para administrar una organización en forma eficiente.

Según los casos observados, prácticamente no existen en la actualidad los sistemas de información tradicionales, pasando a ser enteramente informatizados. Como se ha afirmado en el punto anterior, esta técnica junto con la de portadores de información son las que más se han desvinculado de las funciones tradicionales de O y S, pasando a ser responsabilidad de una unidad específica.

En el total de los casos estudiados, las organizaciones cuentan con herramientas informáticas como intranets, que permiten mantener una comunicación más fluida a lo largo de la organización. A su vez, la información contenida en estas redes es continuamente actualizada.

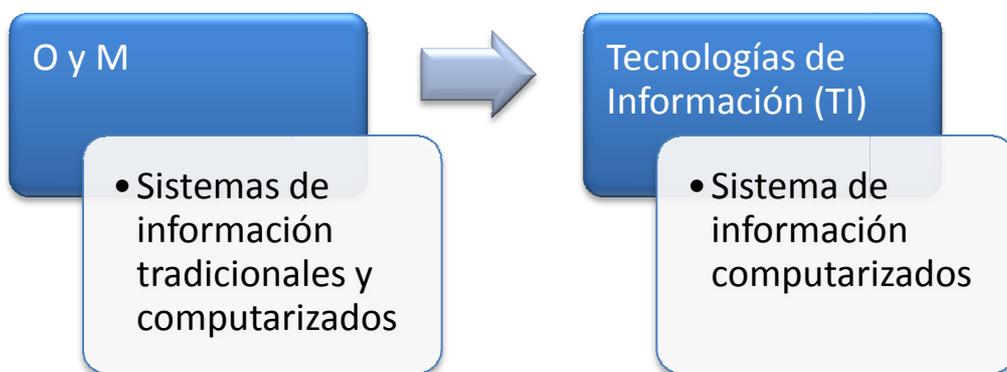


Ilustración 22 Sistemas de Información hoy

Pudimos observar que BROU, UTE y ANTEL cuentan con sistemas integrados de gestión, el cual tienen unificado la operativa de la empresa en un solo sistema. A su vez, estas herramientas fueron adaptadas a medida para cumplir con las necesidades específicas de cada negocio, conviviendo además con sistemas específicos de apoyo.

En relación al análisis y diseño de sistemas de información, los ingenieros y analistas de sistemas cuentan con una metodología específica para su desarrollo. Por lo general, estas unidades operan bajo la forma de gestión de proyectos, esto facilita la cobertura de las necesidades de los usuarios de la información.

3.6 SOBRE LA TÉCNICA DE DISPOSICIÓN ESPACIAL

Acercas de la técnica de disposición espacial, pudimos observar que si bien está vigente, no se le presta demasiada atención. Si bien existen unidades especializadas en arquitectura que contemplan algunos elementos de disposición espacial, no es su función principal. La gestión de esta técnica tiende en la

actualidad a ser desarrollada por personas especialistas en arquitectura, no siendo competencia de una unidad de O y S.

El plano de disposición espacial como herramienta no es utilizado en ninguno de los casos estudiados. La administración del espacio de trabajo se realiza en forma más bien intuitiva o subjetiva en cada unidad. Es el jefe de cada unidad quien define cómo se organiza, como se ubica y en qué condiciones se dispondrá su gente.

En alguno de los casos observados se contemplan herramientas como estudios de ergonomía y recorridos mínimos, que en la actualidad se encuentra ligada a las normas de Seguridad e Higiene en el trabajo. Pero a nivel general el tema de la disposición espacial no es visto como un aspecto a considerar indispensable para lograr una mayor eficiencia en la gestión administrativa..

3.7 SOBRE LA TÉCNICA DE MEDICIÓN DE TRABAJO

En los casos estudiados, observamos que se realizan tareas en pos de la medición del trabajo, pero no se da tanto a nivel corporativo sino más bien a nivel de unidad. Se considera como una herramienta útil los sistemas de gestión de desempeño.

Todos los entrevistados nos manifestaron la utilización de diversos indicadores como una herramienta de gran utilidad para medir el trabajo dentro de una unidad o a nivel de división.

Desde nuestro punto de vista esta es una de las mejores herramientas para medir el trabajo ya que muchas veces un indicador arroja datos más objetivos que un análisis de evaluación de desempeño.

Los indicadores permiten medir desviaciones de la situación deseada con la situación real a través de datos cuantitativos y también cualitativos que resultan muy útiles para la toma de decisiones en tiempo y forma.

Con relación a las encuestas de clima organizacional observamos que se considera como una técnica de poca relevancia para medir el trabajo ya que en algunos casos nos dijeron que se realizaban “cuando había recursos”

Creemos que es una herramienta a la que se le debe de prestar más atención ya que vemos muy necesaria la opinión de los integrantes de la organización con respecto a muchos temas relacionados con ella, para anticipar sentimientos de preocupación, detectar problemas y posibles focos de conflicto interno. Las encuestas de clima laboral son muy útiles en las organizaciones donde no hay una relación 1 a 1 con el management, donde hay varias jerarquías. Pero también hay que tener en cuenta que si la empresa no utiliza la herramienta adecuadamente o no se lleva a cabo dentro de un marco determinado, genera aún mayor desmotivación en la gente.

Por último el otro tema sobre el cual fueron consultados nuestros entrevistados fue el de la contratación de consultorías externas para la resolución de problemas organizativos o implementación de cambios y nos confirmaron que en todos los casos y en varias oportunidades se han contratado consultorías obteniendo excelentes resultados. Los entrevistados manifestaron que las consultorías han sido de gran utilidad y que las recomendaciones efectuadas por ellas son casi en un 100% implantadas.

Creemos que esto se debe en gran parte a que nuestra población de estudio está compuesta por empresas que buscan competir a nivel nacional e internacional de la misma forma que lo hacen las

empresas privadas del país y para ello se ven en la obligación de lograr ser altamente eficientes en su gestión lo que requiere anticiparse y adaptarse continuamente a los desafíos que les presenta el entorno en el que operan.

4 CONCLUSIÓN GENERAL

La finalidad básica de nuestro trabajo de investigación es brindar una primera aproximación al estudio de la vigencia de las técnicas de organización y sistemas en cuatro empresas uruguayas que a nuestro entender se encuentran en la actualidad muy enfocadas en la mejora en su gestión: UTE, OSE, ANTEL y BROU.

Encontramos que dado el contexto de incertidumbre en el que se encuentran las empresas de hoy en día los sistemas de gestión fueron modificándose para dar respuesta a la extraordinaria complejidad de las formas organizativas que se han ido adoptando, como consecuencia, entre otros, de los cambios en la tecnología y las comunicaciones.

Esto va acompañado de la necesidad que tienen tanto empresas públicas como privadas de ser competitivas a nivel nacional e internacional para poder ganarse un lugar en el mercado.

Vemos que dentro de este contexto es necesario que las empresas públicas uruguayas busquen ser cada vez más eficientes en la asignación de sus recursos y comiencen a adaptarse a una realidad a la que no están ajenas, tratando de optimizar la gestión de los recursos con los que cuentan.

Cada vez se hace más necesario el rediseño de sus estructuras pasando de ser estructuras rígidas y jerárquicas a estructuras más horizontales y flexibles. Esto hace necesario que estas empresas, al igual que el resto de las organizaciones, se sientan en la obligación de reformular su estructura, sus procedimientos y sistemas a través de procesos de mejoramiento administrativo (de organización y sistemas, de calidad total, de reingeniería).

A través de nuestro trabajo intentamos investigar en los cuatro casos estudiados cómo estas empresas trabajan en pos de lograr lo antes mencionado.

Podemos concluir que se aplican las técnicas de O y S que expusimos en nuestro marco teórico en todos los casos estudiados con la salvedad que en algunos casos se desarrollan dentro de una unidad de OyS tradicional y en otros se ha encomendado alguna función a otra unidad organizativa que cuente con mayor especialización en el tema y que, por ende, pueda llevar adelante la técnica de una forma más eficiente.

Incluimos en el Capítulo 2 del marco teórico de nuestro trabajo un tema que consideramos está revolucionando la forma de gestión de las empresas que es el BPM (Business Process Management). Observamos que ANTEL está utilizando BPM como base para realizar su proceso de reestructura, el cual le permite diseñar los procesos de negocio, para posteriormente adaptar la estructura a dichos procesos. Esto implica un cambio en cuanto a la noción de Diseño Organizacional expuesto en nuestro marco teórico. EL BPM comienza definiendo la Misión, visión y objetivos, y luego requiere reconocer y diseñar los procesos considerados claves para el cumplimiento los mismos. Posteriormente desarrolla una estructura flexible que pueda adaptarse de manera rápida a los cambios en dichos procesos.

Cuando una organización se propone llevar adelante un proceso de reingeniería a través de BPM, le significa de alguna forma trabajar de atrás hacia adelante. Esto implica primero desarrollar los procesos

de negocios para poder cumplir con sus metas, y luego desarrolla la estructura y la organización operativa que soporten dichos procesos.

Concluimos que el presente trabajo logra probar la vigencia de las técnicas de organización y sistemas en los cuatro casos estudiados, y busca poner en conocimiento al lector sobre la aplicación nuevas herramientas de gestión como BPM.

5 REFLEXIONES FINALES

Basándonos en las conclusiones luego de finalizado nuestro trabajo de investigación creemos pertinente realizar algunas reflexiones al respecto:

- Creemos que cada vez es más necesario el conocimiento de “expertos” que cuenten con una formación especializada de cada tema. Vemos como más conveniente la formación de grupos interdisciplinarios coordinados a través de una unidad de O y S para resolver los problemas de racionalización administrativa. La gerencia de organización y Normas de UTE funciona básicamente así con la salvedad de que tiene una fuerte función coordinadora y cuenta con una visión global de la organización.

Vimos que salvo en el caso de UTE no existe una unidad encargada de llevar adelante todas las técnicas que hacen a la función de O y S descrita en nuestro marco conceptual.

- Vemos oportuno que las herramientas de O y S sean generadas a nivel de una única unidad encargada con la participación de cada área interesada que le brinde los insumos para elaborarlas para luego ser divulgadas a lo largo de la organización de forma de lograr una mayor uniformidad en todo lo vinculado a la racionalización administrativa de las organizaciones.

Por la propia normativa de las organizaciones caso de estudio, todas las propuestas de cambio pasan para la aprobación del directorio. Es por esto que es necesario que las propuestas vinculadas a modificaciones a nivel de estructura sean elevadas al directorio por una única unidad centralizada.

- Con la creación de unidades de recursos humanos en las organizaciones modernas, que ya no solo se encargan de liquidar sueldos y contratar al personal sino de otros temas como descripciones de cargos, análisis de perfiles, evaluaciones de desempeño y descripción de tareas, creemos que es coherente que la técnica de distribución del trabajo haya pasado a la órbita de este nuevo departamento pero hacemos énfasis en la formación del grupo interdisciplinario ya que igual se requiere de alguna unidad con una visión más global que sea capaz de ver el funcionamiento de la organización en su conjunto y de analizar de qué forma influye la forma en que cada unidad organizativa organiza su trabajo en el conjunto de la organización.
- Con el auge de la certificación de calidad vimos que muchas de las funciones de O y S son llevadas a cabo por el auditor en calidad. Pero creemos que son cosas distintas, la unidad de calidad debería ser una unidad de línea y su función se debe centrar en la certificación de calidad y análisis de procedimientos y la unidad de O y S estar ubicada como una unidad asesora cuya función sea la de desarrollo de las técnicas, la elaboración de las herramientas de O y S y además sea la encargada de elevar las recomendaciones al directorio.

- Las herramientas utilizadas por la unidad de O y S deben ser difundidas a nivel de toda la organización de modo de que todos sepan en qué situación está la organización y adonde quiere llegar para poder aunar esfuerzos en pos de un objetivo común.
- Se debe buscar que la mejora en la racionalización administrativa de las organizaciones no sea consecuencia exclusiva de la certificación de calidad.
- La unidad de O y S debe procurar acompañar los cambios, a través de la actualización constante de las herramientas que administra y la creación de nuevas herramientas si es necesario.
- Los sistemas integrados de gestión (Sistemas ERP) son una herramienta muy útil en las organizaciones. Sin embargo, para que realmente se vean sus beneficios debe de ser actualizada y readaptada continuamente a las necesidades de las mismas.

Como reflexión final nos interesa puntualizar que en relación a las herramientas de gestión vigentes que se utilizarán en el futuro inmediato, encontramos algunos conceptos comunes en las entrevistas: Gestión de Calidad, Reingeniería, Benchmarking y administración por objetivos. Lo que sí parece es que, cualesquiera que sean, las técnicas futuras serán mucho más participativas y girarán en torno a un protagonismo predominante de clientes y colaboradores internos y externos, respondiendo a los siguientes requisitos:

- Si bien la estrategia competitiva y de desarrollo de la empresa seguirá teniendo su importancia, el énfasis se pondrá en la forma cómo se desarrolla y ejecuta (sistemas, procesos y personas)
- Predominio del trabajo en equipo.
- Recuperar el protagonismo de todos y cada uno de los colaboradores (más formados e informados) internos y externos. Su participación activa es garantía de una rápida adaptación a los cambios.
- Acercar los puntos de decisión al cliente, transfiriendo hacia los niveles operativos más responsabilidad y autoridad.
- Empresas gobernadas, sin contradicciones, por los requisitos de los clientes con los que se establecerán canales más eficaces de comunicación continua.
- Estructuras más flexibles y quizás menos formales; empresas “descontaminadas” de burocracia.
- Especialización de la oferta con un importante componente de servicio.
- Aprendizaje permanente como única forma de aprovechar las oportunidades que los continuos cambios ofrecen.
- Fuerte liderazgo directivo y desarrollo de canales eficaces de comunicación interna.

En cualquier caso, lo que sí parece es que el aprovechamiento de los avances de la tecnología de la información traerá organizaciones mucho menos jerarquizadas y burocratizadas en las que la función de dirección será rediseñada con el principal objetivo de añadir más valor.

En este sentido, recomendamos la profundización en el temario de la Cátedra de O y S, el Sistema de Gestión de Procesos de Negocio (BPM-Business Process Management-) que ofrece una herramienta muy útil que permite reorganizar una empresa con simples ajustes en sus procesos de negocio.

BIBLIOGRAFÍA

1 BIBLIOGRAFÍA

Alcántara Corcino, F. (2008). *El rol del analista de sistemas*. Obtenido de Monografías.com: <http://www.monografias.com/trabajos59/rol-analista-sistemas/rol-analista-sistemas.shtml?monosearch>

Alles, M. (2000). *Dirección Estratégica de Recursos Humanos*. Buenos Aires, Argentina: Granica.

Bocchino, W. (1991). *Sistemas de Información para la Administración*. México: Trillas.

Caso Neira, A. (1998). *Técnicas de Medición del Trabajo - 2a edición*. Madrid: FC Editorial.

Conner, D. (1998). *Managing at the Speed of Change*. New York: Random House.

Correa Freitas, R. (1993). *Derecho Constitucional Contemporáneo - Tomo II (Vol. 2)*. Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria.

de Laurentiis, R. &. (2010). *El libro del BPM. Tecnologías, conceptos, enfoques metodológicos y Estándares*. Madrid: Club BPM.

Distribucion de áreas de trabajo. (s.f.). Obtenido de <http://www.scribd.com>: <http://www.scribd.com/doc/2234656/Distribucion-de-areas-de-trabajo>

Folgar, O. F. (1999). *Los Procedimientos cursogramas, diagramas de proceso y formularios*. Macchi.

Freijedo, F. (2000). *Tecnologías de la información y las comunicaciones*. Buenos Aires: Ediciones Macchi.

Garbarino Barbato, D., & Pintos Trías, G. (2004). *Análisis y Diseño de Estructuras Organizacionales*. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA.

Gerpe, S. (2001). Curso Teórico. *Cátedra Organización y Métodos Administrativos, Facultad de CCEE*.

Gerpe, S., & Gamboggi, A. (2002). *Soporte de información: los formularios hoy*. Montevideo: Oficina de Apuntes del CECEA.

Gibson, J. L. (2001). *Las Organizaciones*. McGraw-Hill Interamericana.

González, M. S. (2005). *Tipología de la Organización Formal*. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA.

Gonzalez, M. S., & Rivas, A. (2002). *Ámbito de control, delegación y descentralización*. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA.

Lardent, A. (2001). *SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN EMPRESARIA. PLANEAMIENTO*. Pearson.

Mari, J. (2007). *Los Procesos y los Procedimientos Administrativos en las Organizaciones*. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA.

Messina Scolaro, M. (2005). *Los Sistemas de Información Computarizados*. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA.

Messina, M. (2010). *Página de Cátedra Organización y Métodos Administrativos*. Obtenido de Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, UDELAR: <http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catoym/material/OyM2010ClaseTeorica6.pdf>

Mintzberg, H. (1984). *La estructuración de las organizaciones*. Barcelona: Ariel.

Munich Galindo, L., & Garcia Martínez, J. (2003). *Fundamentos de Administración. Quinta Edición*. México: Editorial Trillas.

Página web de AFE. (s.f.). Obtenido de www.afe.com.uy: <http://www.afe.com.uy>

Página Web de ANC. (s.f.). Obtenido de www.correo.com.uy: <http://www.correo.com.uy/>

Página Web de ANCAP. (s.f.). Obtenido de www.ancap.com.uy: <http://www.ancap.com.uy>

Página Web de ANP. (s.f.). Obtenido de www.anp.com.uy: <http://www.anp.com.uy>

Página Web de ANTEL. (s.f.). Obtenido de [antel.com.uy](http://www.antel.com.uy): <http://www.antel.com.uy>

Página Web de ANV. (s.f.). Obtenido de www.anv.gub.uy: <http://www.anv.gub.uy>

Página Web de BCU. (s.f.). Obtenido de www.bcu.gub.uy: <http://www.bcu.gub.uy>

Página Web de BHU. (s.f.). Obtenido de www.bhu.com.uy: <http://www.bhu.com.uy>

Página Web de BPS. (s.f.). Obtenido de www.bps.gub.uy: <http://www.bps.gub.uy>

Página web de CND. (s.f.). Obtenido de www.cnd.org.uy: <http://www.cnd.org.uy>

Página web de ONSC - Reestructura ANP. (s.f.). Obtenido de www.onsc.com.uy: <http://www.onsc.gub.uy/gxpsites/Archivos%5CEscuela%20Funcionarios%5CEventos%5Canp.ppt>

Página web de OSE. (s.f.). Obtenido de www.ose.com.uy: <http://www.ose.com.uy>

Página web de PLUNA. (s.f.). Obtenido de www.pluna.aero: <http://www.pluna.aero>

Página web de PLUNA Ente Autónomo. (s.f.). Obtenido de www.plunaea.com.uy: <http://www.plunaea.com.uy>

Página Web de UTE. (s.f.). Obtenido de www.ute.com.uy: <http://www.ute.com.uy>

Página web del BSE. (s.f.). Obtenido de www.bse.com.uy: <http://www.bse.com.uy>

Página web del LATU. (s.f.). Obtenido de www.latu.org.uy: <http://www.latu.org.uy>

- Palamarchuk, I. (2007). *Disposición de Oficinas*. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA.
- Palarmachuk, A. (1991). Cuadro de Distribución del Trabajo. Servicios de documentación del CECEA.
- Penengo, M. (1991). *Análisis y Simplificación de Procedimientos*. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA.
- Penengo, M. (2007). *Metodología de los Procesos de Mejoramiento Administrativo, edición revisada*. Montevideo: Editorial Técnica.
- Pérez Decarolis, W. (2004). *Aspectos Organizacionales del análisis y diseño de Sistemas de Información*. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA.
- Perez Fernandez De Velasco, J. A. (2009). *Gestión Por Proceso*. Madrid: ESIC.
- Pini, J. (1990). *Departamentalización*. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA.
- Pini, J. (1990). *Teoría y Diseño de la Organización Formal*. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA.
- Pintos, G. (2008). *Los Manuales Administrativos*. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA.
- Robbins, S. (2000). *Administración*. Mexico: Pearson Educación.
- Rodríguez Pomedá, J. (2003). *Diseño de la estructura organizativa: Diagnóstico, conceptos y elementos*. Obtenido de Universidad Autónoma de Madrid : http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/pomeda/lade2_material.html
- Rodríguez Valencia, J. (2001). *Cómo elaborar y usar los manuales administrativos*. Madrid: Thomson.
- Selznick, P. (1957). *Leadership and Administration: A sociological Interpretation*. New York: Harper & Row.
- Sierra, M. (2007). *La evolución del sistema de seguridad social en el Uruguay (1829-1986)*. Montevideo: Instituto de Economía: Series de Documentos de Trabajo.
- Stair, M. y. (1999). *Principios de sistemas de información. 4ta Edición*. México: International Thomson Editores.
- TM Forum. (s.f.). Obtenido de www.tmforum.org: <http://www.tmforum.org>
- Wikipedia. (2009). Obtenido de http://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_de_procesos_de_negocio
- Xavier, J. (1995). *Las Comisiones como Instrumento Organizacional*. Montevideo: Servicios de Documentación del CECEA.

ANEXOS

1 FICHAS BIBLIOGRÁFICAS

Nro. de Ficha	1
Fecha	20/04/2009
Título	Diseño de la estructura organizativa: Diagnostico, conceptos, elementos
Referencia Bibliográfica	Prof. Dr. Jesús Rodríguez Pomedá Departamento de Contabilidad y Organización de Empresas UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID

- El problema del diseño de vuestra empresa presenta tres aspectos fundamentales:

*ANÁLISIS FUNCIONAL: cuáles han de ser las actividades, procesos y tareas que deberá acometer vuestra empresa para lograr sus objetivos.

*DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES DE AUTORIDAD: cómo se vincularán jerárquicamente las diferentes personas y unidades integrantes de la empresa en ciernes. La atribución de autoridad a una persona o unidad implica la correspondiente asignación de responsabilidad mediante la cual asume el resultado que se obtenga.

* SISTEMA DE TOMA DE DECISIONES: cada miembro de la empresa realizará una serie de elecciones (que implicarán la asignación de recursos) de acuerdo con su nivel jerárquico en la entidad y con la información de la que disponga.

La misión es, según SELZNICK (1957), aquella finalidad de largo plazo que transforma un conjunto heterogéneo de recursos (personas, conocimientos, máquinas,...) en una "entidad social." Es decir, la organización cobra sentido dentro de una determinada sociedad gracias a la misión. Por tanto, la misión justifica la existencia de la organización en términos de satisfacción de una determinada necesidad social.

Relacionar tareas y procesos con quienes se responsabilicen de su correcta realización, velando por la coordinación de dichos responsables.

Para ello, debemos especificar los siguientes parámetros de diseño descritos por MINTZBERG (1984):

ESPECIALIZACIÓN DEL CARGO: ¿Cuántas tareas deben asignarse a un puesto de trabajo determinado?

FORMALIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO: ¿Cuál debe ser el grado de normalización de la conducta de cada trabajador en su puesto de trabajo?

PREPARACIÓN Y ADOCTRINAMIENTO: ¿Qué habilidades, conocimientos y valores deben poseerse para un puesto de trabajo concreto?

AGRUPACIÓN DE UNIDADES: ¿Qué criterios deben guiar la vinculación de distintos puestos de trabajo para dar lugar a unidades organizativas? Y, a su vez, ¿cómo deben relacionarse distintas unidades organizativas para crear unidades de orden superior?

TAMAÑO DE LA UNIDAD: ¿Qué dimensión debe tener una determinada unidad?

SISTEMAS DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL: ¿Mediante qué procedimientos relacionaremos objetivos y recursos? ¿Cómo obtendremos y analizaremos la información relativa a los resultados obtenidos de los procesos? ¿De qué modo efectuaremos las correcciones correspondientes en cada uno de ellos?

DISPOSITIVOS DE ENLACE: ¿Mediante qué mecanismos puede facilitarse la adaptación mutua de puestos y unidades?

DESCENTRALIZACIÓN VERTICAL: ¿Cuánta autoridad debe conferirse a los subordinados en la línea jerárquica?

DESCENTRALIZACIÓN HORIZONTAL: ¿Qué poder de decisión debe otorgarse a los asesores de los directivos?

En conclusión, como señala BUENO (1996: 115)

Hablar, en suma, de eficiencia en la organización es hacer referencia al logro de los mejores resultados posibles y siempre medidos en comparación con los recursos empleados y los esfuerzos realizados (...) La eficiencia, en principio, es un enfoque orientado hacia la dimensión interna de la organización, midiendo la cantidad y la calidad de los esfuerzos realizados y de los recursos consumidos para lograr los distintos objetivos de los sistemas organizativos y de sus miembros.

Nro. de Ficha	2
Fecha	29/04/2009
Título	Organigrama y Manual de Organización
Referencia Bibliográfica	www.ain.gub.uy/sector_publico/normas_grales_cont_int.html

Organigramas

....Un organigrama es el instrumento que proporciona la representación gráfica de los aspectos fundamentales de una organización, y permite entender un esquema general, así como el grado de diferenciación e integración funcional de los elementos que lo componen....

Funciones básicas:

- Constituyen una fuente autorizada de consulta con fines de información.
- Indican la relación de jerarquía que guardan entre sí los principales órganos que integran una dependencia o entidad.
- Facilitan al personal el conocimiento de su ubicación y relaciones dentro de la organización.
- Ayudan a descubrir posibles dispersiones, lagunas, duplicidad de funciones, múltiples relaciones de dependencia y de niveles y tramos insuficientes o excesivos de supervisión y control.
- Representa las diferentes unidades que constituyen la compañía con sus respectivos niveles jerárquicos.
- Refleja los diversos tipos de trabajo, especializados o no, que se realizan en la empresa debidamente asignados por área de responsabilidad o función.
- Muestra una representación de la división de trabajo, indicando:
 - Los cargos existentes en la compañía.
 - Como estos cargos se agrupan en unidades administrativas.
 - Como la autoridad se le asigna a los mismos.

Ventajas de los organigramas:

- El uso de los organigramas ofrece varias ventajas precisas entre las que sobresalen las siguientes:
 - Obliga a sus autores aclarar sus ideas.
 - Puede apreciarse a simple vista la estructura general y las relaciones de trabajo en la compañía, mejor de lo que podría hacerse por medio de una larga descripción.
 - Muestra quién depende de quién.
 - Indica alguna de las peculiaridades importantes de la estructura de una compañía, sus puntos fuertes y débiles.
 - Sirve como historia de los cambios, instrumentos de enseñanza y medio de información al público acerca de las relaciones de trabajo de la compañía.
 - Son apropiados para lograr que los principios de la organización operen.
 - Indica a los administradores y al personal nuevo la forma como se integran a la organización.

Desventajas:

- No obstante las múltiples ventajas que ofrece el uso de los organigramas, al usarlos no se deben pasar por alto sus principales defectos que son:
- Ellos muestran solamente las relaciones formales de autoridad dejando por fuera muchas relaciones informales significativas y las relaciones de información. No señalan el grado de autoridad disponible a distintos niveles, aunque sería posible construirlo con líneas de diferentes intensidades para indicar diferentes grados de autoridad, ésta en realidad no se puede someter a esta forma de medición. Además si se dibujaran las distintas líneas indicativas de relaciones informales y de canales de información, el organigrama se haría tan complejo que perdería su utilidad.
- Con frecuencia indican la organización tal como debería ser o como era, más bien como es en realidad. Algunos administradores descuidan actualizarlos, olvidando que la organización es dinámica y permiten que los organigramas se vuelvan obsoletos. Puede ocasionar que el personal confunda las relaciones de autoridad con el status.

Definiciones del término organigrama

Organigrama (órgano = órgano u organismo + grama = gráfico) es la gráfica que representa la organización de una empresa, o sea, su estructura organizacional

El organigrama debe contener principalmente los siguientes datos:

1. Títulos de descripción condensada de las actividades.
2. Nombre del funcionario que formuló las cartas.
3. Fecha de formulación.
4. Aprobación (del presidente, vicepresidente ejecutivo, etc.)
5. Leyenda, (explicación de líneas y símbolos especiales).

MANUALES

Generalidades

- a) Instruir al personal, acerca de aspectos tales como: objetivos, funciones, relaciones, políticas, procedimientos, normas, etc.
- b) Precisar las funciones y relaciones de cada unidad administrativa para deslindar responsabilidades, evitar duplicidad y detectar omisiones.
- c) Coadyuvar a la ejecución correcta de las labores asignadas al personal, y propiciar la uniformidad en el trabajo.
- d) Servir como medio de integración y orientación al personal de nuevo ingreso, facilitando su incorporación a las distintas funciones operacionales.
- e) Proporcionar información básica para la planeación e implementación de reformas administrativas.

- f) Permite conocer el funcionamiento interno por lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.
- g) Auxilian en la inducción del puesto y al adiestramiento y capacitación del personal ya que describen en forma detallada las actividades de cada puesto.
- h) Sirve para el análisis o revisión de los procedimientos de un sistema.
- i) Interviene en la consulta de todo el personal.
- j) Que se desee emprender tareas de simplificación de trabajo como análisis de tiempos, delegación de autoridad, etc.
- k) Para establecer un sistema de información o bien modificar el ya existente.
- l) Para uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria.
- ll) Determina en forma más sencilla las responsabilidades por fallas o errores.
- m) Facilita las labores de auditoría, evaluación del control interno y su evaluación.
- n) Aumenta la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo.
- o) Ayuda a la coordinación de actividades y evitar duplicidades.
- p) Construye una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos.

Concepto de manuales administrativos

Los manuales administrativos son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación que permiten registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática la información de una organización.

Tipos de manuales

- ✓ Manual de organización
- ✓ Manual de políticas
- ✓ Manual de procedimientos y normas
- ✓ Manual de especialistas

Contenido básico

Manual de organización:

- 1.- Identificación.
- 2.- Índice
- 3.- Introducción
 - a) Objetivo del manual.

b) Ámbito de aplicación.

c) Autoridad

d) Como usar el manual.

4.- Directorio.

5.- Antecedentes Históricos.

6.- Base legal (en caso de organismo público).

7.- Organigrama.

8.- Estructura funcional.

9.- Objetivos de cada unidad orgánica

Nro. de Ficha	3
Fecha	31/07/2009
Título	Se Solicita un Analista en O y S
Referencia Bibliográfica	www.adoos.com.ve

Descripción

Actividades inherentes a Organización y Sistemas, análisis, revisión y documentación de los procesos de las distintas áreas de la organización. 2 a 3 años de experiencia en cargos similares, en el desarrollo de manuales y procedimientos de diversas áreas administrativas. Conocimientos de documentación de procesos y sistemas. Proactivo, dinámico, capacidad de trabajo bajo presión, orientado al logro. Residenciado en el área Metropolitana.

Salario: De acuerdo a experiencia

Comienzo: Inmediato

Duración: 2 meses y medio

Tipo de trabajo: Tiempo Completo

Nro. de Ficha	4
Fecha	31/07/2009
Título	El Analista de sistemas
Referencia Bibliográfica	www.monografias.com

El Analista de Sistema nace de la necesidad de recopilar, desglosar, catalogar y analizar información necesaria de una empresa para poder proponer nuevos métodos, mejores o modificar los actuales para que así aumente el desempeño de los departamentos dentro de la organización.

En toda organización un analista se vale de la información de entrada, los procesos modificadores y la información de salida, para así definir los procesos intermedios y poder entender con claridad a la organización. Todos estos flujos y procesos son estudiados sistemáticamente para poder determinar si son los adecuados, si se deben mejorar o si deben ser reemplazados por otros más idóneos.

Santos (1980, p.12) define las funciones del analista de sistemas para la década de los ochenta como sigue;

"...el analista de problemas en computación deberá conocer procedimientos para indagar sobre lo existente y para saber proponer un verdadero sistema racionalizado, pero también deberá conocer sobre modernos sistemas de información, base del diseño, sobre todo en computación... Estos últimos factores son los que justifican tal especialidad, porque realmente debieron existir los analistas de sistemas, aunque no hubiera computadores, toda vez que siempre hubo sistemas para organizar, que posiblemente no se difundieron porque no existieron en importancia esos dos factores que hoy prevalecen: el computador y la información."

La definición de analista de sistemas de Senn (1992, p. 12), agrega: "...Los analistas hacen mucho más que resolver problemas. Con frecuencia se solicita su ayuda para planificar la expansión de la organización...", es decir, el papel de los analistas sobrepasa los límites impuestos por la definición inicial, también cumplen el papel de asesores, ya sea en sistemas manuales o informatizados, o cualquier otro sistema donde la empresa tenga que invertir en información, después de todo esa es la razón de ser del analista.

Comparando las dos definiciones anteriores podemos notar que en veinte años no ha cambiado la descripción de analista de sistemas, más bien se le han atribuido nuevas características que lo definen como un ente de cambio, necesario en cualquier organización con tendencia a crecer.

Según Senn, dependiendo de las funciones de un analista de sistemas se puede clasificar en: Analista de sistemas, Analista y diseñador de sistemas y analista diseñador y programador de sistemas, en donde cada uno se puede identificar y diferenciar de los demás por las actividades que definen sus denominaciones. También podemos clasificar a los analista de sistema como Consultor, Experto de soporte y Agente de cambio, clasificación según Kendall (1997, p.6).

Vale la pena explicar un poco la clasificación de éste último autor debido a que no se basa en las actividades propias del analista, sino los papeles que cumple en las fases impuestas en el paradigma

Ciclo de Vida de Desarrollo de Sistemas (CVDS). Cuando se comienza el CVDS el analista cumple en papel de consultor, asesorando a la empresa sobre los mejores métodos y sistemas que se pueden emplear para la óptima gestión de información, recomendando sistemas ya sean de tipo manual o de tipo informático, predominando claro, los sistemas informáticos que le dan la vida a ésta profesión. El experto en soporte se identifica con los últimos pasos del CVDS donde el analista se desempeña en el asesoramiento de hardware y software, basado en el conocimiento y especialmente en la experiencia. Sirviendo el analista muchas veces de escalón para hacer que el sistema desarrollado (no liderado por él) tenga éxito. Como Agente de Cambio se tiene el papel más importante y más difícil, la comunicación con empleados dentro de la fase de recopilación de información es probable que los empleados piensen que el sistema los va a sustituir, aunque algunas veces es cierto, el analista debe internalizar que el cambio es en pro de la organización y no de un grupo minoritario o sectorial. Así desarrollar sus actividades de manera regular.

Una pregunta común sobre los analistas de sistemas es ¿Todos los analistas deben programar?, Según Senn (1992, p.16); "...La respuesta depende de la organización. Sin embargo, una cosa es evidente: el analista de sistemas más valioso y mejor calificado es aquel que sabe programar.", ciertamente el analista que tiene fuertes principios de programación sabe que se puede y que no se puede, o que es difícil de desarrollar en un lapso de tiempo, recordemos que todos los proyectos informáticos tienen siempre lapsos de tiempo bien reducidos y que si no se tiene el equipo apropiado es difícil cumplir con los plazos establecidos, lo que trae como consecuencia muchas veces la falla de todo el proyecto. Además el analista programador tiene facilidad para comunicar sus ideas a los constructores de código, ya que él estuvo en ese lugar alguna vez y sabe en qué forma se necesita la información al momento de generar código.

Contacto del Analista con los Usuarios

Es difícil determinar el tamaño de un sistema a desarrollar si no conocemos los diferentes niveles del mismo, los diferentes detalles de las salidas de información, a quienes van dirigidas y cuál es la mejor forma de hacerlo.

Los analistas de Sistemas están en la obligación de recorrer desde los niveles más altos de la empresa (gerentes y directivos), hasta los niveles más bajos (obreros y empleados) para determinar quienes realmente necesitan la información, con qué oportunidad y grado de detalle de cada peldaño de la escalera institucional. "Los gerentes y empleados tienen buenas ideas a qué es lo que si trabaja y qué es lo que no, qué causa problemas y qué no, dónde son necesarios los cambios y dónde no."(Senn, p.13), en efecto, quien mejor que los que día a día ven el sistema y como sus compañeros o subordinados lo reciben, para decirle al analista con anticipación cual será la aceptación del producto final y que mejoras deben tener. A fin de cuentas ellos son los que le sacarán provecho al sistema, los que se alimentarán del mismo

Nro. de Ficha	5
Fecha	12/07/2009
Título	Distribución de áreas de trabajo
Referencia Bibliográfica	http://www.scribd.com

Guías fundamentales

La experiencia y el estudio en materia de distribución por parte de especialistas y estudiosos del tema, han permitido el desarrollo de una serie de guías para obtener una distribución eficaz y alcanzar los objetivos mencionados. Entre las más sobresalientes tenemos:

1. Es recomendable concentrar al personal en amplios locales de trabajo con o sin divisiones interiores, con una buena iluminación, ventilación, y adaptabilidad al cambio.
2. Hay que evitar superficies en que trabaje un número excesivo de personas, pues ello se traduce con facilidad en fuente de desorden, ruido y distracción que atenta contra el bienestar y la eficiencia.
3. Cuando es necesario proporcionar cierto aislamiento a algunos puestos, sin renunciar por ello a las ventajas que derivan de un local común, suelen utilizarse separaciones móviles e intercambiables, que ocupan una superficie mínima y permiten tratar fácilmente los problemas de asignación de espacio.
4. El trabajo debe fluir siempre hacia delante formando, en lo posible, una línea recta, por lo que se debe evitar las idas y vueltas, los cruces y el movimiento innecesario de papeles. Asimismo dar preferencia a los flujos dominantes de trabajo y a los documentos clave o juego de documentos sobre los que giran las operaciones de un proceso.
5. Las unidades orgánicas que tengan funciones similares y relacionadas entre sí, deben colocarse próximas o adyacentes.
6. Los escritorios deben ser de estilo uniforme y de dimensiones acordes con las necesidades propias del trabajo. Esto da flexibilidad a los cambios, mejora la apariencia y promueve un sentimiento de igualdad entre el personal.
7. La ubicación de los escritorios debe permitir que la luz natural pase sobre el hombro izquierdo de cada persona, a fin de evitar que las fuentes de luz se tomen dañinas al quedar enfrente.
8. Los archivemos y otros gabinetes que se encuentren dentro de una zona de trabajo deben conservar una altura uniforme para mejorar la apariencia general.
9. Las previsiones deben realizarse con respecto a las cargas máximas de trabajo para poder hacer frente al incremento del volumen de las operaciones, teniendo en cuenta el crecimiento promedio registrado.
10. Las unidades centrales de servicio auxiliar como archivo, taquigrafía tabulación y duplicación, entre otros, deben localizarse cerca de las unidades orgánicas que más requieren sus servicios.

11. Ubicar las unidades que utilizan máquinas y equipo ruidoso, aisladas en una extensión a prueba de sonidos para que no molesten a otras unidades.
12. Las unidades que tienen mucho contacto con clientes, deben localizarse cerca de las entradas, ascensores y zonas de recepción, para- que sean accesible y no distraigan a otras unidades.
13. Al personal cuyo trabajo requiere una máxima concentración, se le debe situar dentro de divisiones parciales o completas.
14. Se deben usar preferentemente paneles o divisiones como paredes, por su facilidad de instalación, movilidad y bajos costos para efectuar modificaciones. Las divisiones parciales con vidrio plano y opaco permiten buena luz y ventilación.
15. Deben instalarse suficientes contactos eléctricos de piso para equipo y máquinas de oficina, a fin de evitar cordones colgando del techo o insertos en las paredes.
16. Los archiveros y el equipo frecuentemente utilizado, deben ponerse cerca del personal que los usa.
17. Es necesario proporcionar al personal y visitantes servicios adecuados de a) sanitarios, b) espacios para los periodos de descanso o espera, donde se pueda hablar informalmente o tomar un refrigerio y e) suficientes tomas de agua.
18. Debe disponerse de un lugar destinado a bodega o almacén de utensilios para el aseo, papelería y suministros, o mobiliario y equipos.
19. Los pasillos deben ser lo suficientemente anchos a fin de permitir el libre tránsito y evitar molestias o interferencias en las labores.
20. La imagen de la organización debe de transmitir orden y confianza.

TIPOS DE DISTRIBUCIÓN

Ya que hemos definido las ventajas, los criterios y los métodos de distribución pasemos a concretar el modelo con los tipos de distribución.

Estos hacen referencia a la práctica en sí de cómo ordenar una planta de trabajo.

1. **Distribución Por Posición Fija O Por Producto Estático:** En este caso lo más obvio es que el producto que vamos a fabricar no puede ser movido, ya sea por su tamaño o porque simplemente debe ser hecho en ese sitio. Ejemplo de esto son los tanques de recolección de agua que construyen las ciudades. Este tipo de trabajos por lo general exigen que la materia prima también se transporte a ese lugar ó que si se trata de ensamblar el producto las partes viajen desde la fábrica hasta el punto final, con lo cual usted deberá tomar en cuenta esos costos y la mejor estrategia para disminuirlos. Por ejemplo puede contratar una bodega cercana donde hacer los últimos procesos antes de llevarlos al ensamblaje.
2. **Distribución Por Proceso:** Las máquinas y servicios son agrupados de acuerdo las características de cada uno, es decir que si organiza su producción por proceso debe diferenciar claramente los pasos a los que somete su materia prima para dejar el producto terminado. Primero cuando la selecciona, segundo cuando la corta, tercero donde la pule y cuarto donde la pinta. Dese cuenta que ahí se puede

diferenciar muy claramente cuantos pasos y/o procesos tiene su operación. Así mismo deberá haber estaciones de trabajo para cada uno.

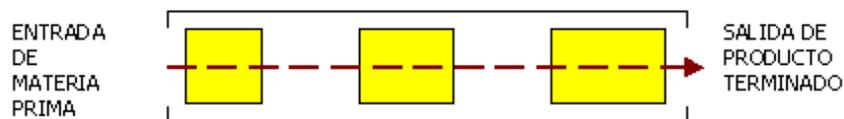
3. Distribución Por Producto: Esta es la llamada línea de producción en cadena ó serie. En esta, los accesorios, maquinas, servicios auxiliares etc. Son ubicados continuamente de tal modo que los procesos sean consecuencia del inmediatamente anterior. La línea de montaje de un automóvil es un claro ejemplo de esto, sin embargo en las empresas de confecciones o de víveres también es altamente aplicado y con frecuencia es el orden óptimo para la operación.

Mucho hemos hablado del flujo de las mercancías, de los operarios de los clientes etc. Veamos pues los sistemas de flujo.

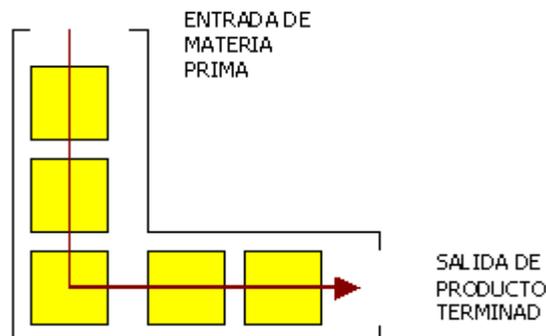
Sistemas De Flujo

Estos tratan la circulación dependiendo de la forma física del local, planta o taller con el que se cuenta.

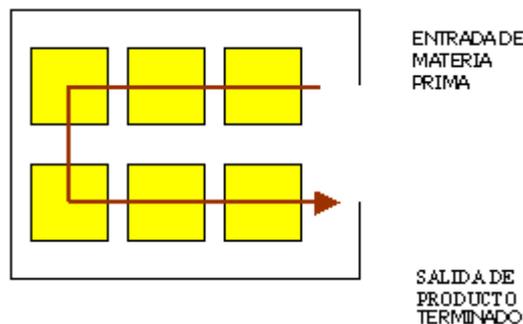
a) Flujo En Línea



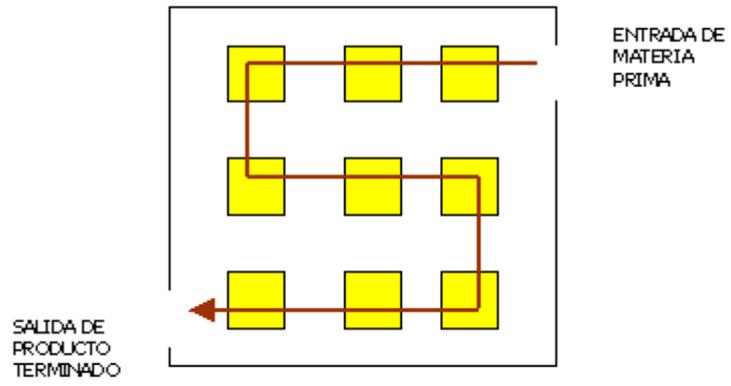
b) Flujo En ELE:



c) Flujo En U:



d) Flujo En S:



Nro. de Ficha	6
Fecha	11/01/2010
Título	Las Empresas Públicas
Referencia Bibliográfica	Freitas, R. C. (1993). Derecho Constitucional Contemporáneo - Tomo II (Vol. 2). Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria

El primer problema que nos debemos plantear para hacer un análisis de la regulación constitucional de las empresas públicas en el Uruguay, es el relacionado con el concepto de qué es una empresa pública, qué se entiende por tal en nuestro derecho positivo, porque es la mejor manera de entender por qué se debate tanto sobre si es conveniente o no su privatización, o los problemas de organización y funcionamiento que desde hace tiempo padecen nuestras empresas públicas, más allá de la posición ideológica que se pueda tener con respecto a la intervención del Estado en la economía, en lo que se ha dado en llamar el “más o menos Estado”.

Una empresa es una unidad económica que produce o comercializa bienes o servicios, con la finalidad de obtener ganancias. Una empresa privada persigue una finalidad de lucro; en cambio, una empresa pública tiene una finalidad social, aunque no necesariamente debe dejar de obtener ganancias. Una empresa en una “economía de mercado” se rige por las reglas de la competencia, que es lo que supuestamente lleva a una baja de los precios y a nivelar las tasas de ganancias, aumentando la productividad y regulando el mercado.

La calificación de una empresa como pública, significa que la propiedad es del Estado o de una entidad pública, sea en forma total o en forma parcial. Esto es que para que una empresa sea pública, en primer lugar, no necesariamente debe ser de propiedad del estado., porque pueden haber empresas que se rijan por el derecho público pero que no integren, que no pertenezcan al Estado, en sentido amplio, es decir que no sean entidades estatales, como es el caso en nuestro país de las llamadas “personas públicas no estatales” o “paraestatales”. En segundo lugar, tampoco es imprescindible que una empresa pública, dado que perfectamente puede darse el caso de empresas públicas que sean de propiedad parcial del Estado o de una entidad Pública.

En consecuencia, en mi concepto, una definición preliminar de “Empresa pública” puede ser la siguiente: “es empresa pública cualquier unidad económica que produce o comercializa bienes o servicios, con una finalidad social, que es de propiedad total o parcial del Estado o de una entidad pública.

EVOLUCIÓN HISTÓRICA EN EL URUGUAY

A lo largo de la evolución histórica de nuestro país, se ha producido una progresiva regulación constitucional de las llamadas modernamente “empresas públicas”, conocidas en la terminología vernácula como Entes Autónomos y Servicios Descentralizados. Al respecto, cabe señalar que la terminología “empresa pública” se empezó a utilizar a mediados de la década del setenta, como consecuencia directa de la influencia de los organismos internacionales, tales como el Banco Interamericano de Desarrollo y el Banco Mundial.

En tal sentido, la Constitución uruguaya de 1830, fiel a la concepción liberal burguesa en boga en esa época, al influjo de las ideas de la Revolución Francesa de 1789, concibió un Estado “Juez y Gendarme”, esto es un Estado que sólo tenía a su cargo los llamados cometidos esenciales, es decir la seguridad interna, la defensa exterior, las relaciones exteriores y la actividad financiera básica para el funcionamiento de los órganos estatales. Es así como en la primera organización institucional, nos encontramos con que el poder Ejecutivo se estructuraba con el Presidente de la República y los Ministros de Gobierno, Guerra y Marina y Hacienda.

Pero progresivamente, y ya a fines del Siglo XIX, el Estado comenzó a intervenir en la economía, lo que se hizo más acentuado en las primeras décadas del presente siglo, con la creación de organismos públicos encargados de la actividad bancaria, como lo fue el Banco de la República y el Banco Hipotecario; del suministro de energía eléctrica, con la UTE; el monopolio de los seguros, con el Banco de Seguros del Estado, etc., Estas entidades estatales suponían una descentralización administrativa del Poder Ejecutivo, que en la Constitución de 1830 era el sistema orgánico que tenía a su cargo el ejercicio de la función administrativa en forma predominante, extremo que llevó a que se sostuviera por parte de la doctrina que estos organismos eran inconstitucionales, aunque otros afirmaron que en realidad eran “extra-constitucionales” por cuanto si bien no estaba previsto en la Constitución la creación de dichos entes, tampoco estaba prohibido.

En la segunda constitución uruguaya, la de 1918, estos organismos fueron constitucionalizados con el famoso artículo 100, que establecía: “Los diversos servicios que constituyen el dominio industrial del Estado, la instrucción superior, secundaria y primaria, la asistencia y la higiene pública serán administrados por Consejos autónomos”.

Sobre el particular, es interesante el análisis que sobre este aspecto realizó el destacado jurista, político y constituyente nacionalista, Dr. Martín C. Martínez, afirmando que:

“Dar máquina atrás y reducir las funciones del Estado, habría sido ir contra los intereses creados y la corriente del siglo.

Todo camina, en efecto, en el sentido de aumentar el dominio colectivo. La gran industria, con sus medios concentrados de producción, genera monopolios de hecho, de los cuales no puede defenderse el público sino por la intervención del Estado, sea del gobierno central, sea de los gobiernos municipales. Mientras los productores de luz, de aguas domiciliarias, de vehículos, se contaban por millares, la concurrencia defendía al consumo y tendía a regular los precios alrededor del costo de producción, con las desviaciones de esos centro de gravedad, que son inevitables en la complejidad de las transacciones. Cuando a los múltiples productores dispersos ha sustituido el productor único o muy contados productores, la defensa desaparece frente a los que puedan tan fácilmente entenderse e imponer la ley. Todavía en los pueblos de gran iniciativa como EEUU e Inglaterra, podrá la acción privada, en forma de asociaciones y cooperativas, evitar el intervencionismo. En los pueblos de escasa iniciativa y corta población, se impondrá más pronto. Y aún en los otros, la guerra ha llevado al Estado a dominios en que su acción no era soñada y que tardará en evacuar. Las combinaciones de los trusts y de los cartels han sustraído actividades enteras de la industria y del comercio, a la competencia. No ha habido exageración en decir que el pueblo de los EEUU ya se ha visto en el caso de optar, o por la intervención del Estado, con todos sus inconvenientes, o porque gobiernen, no el presidente y el congreso, sino los consejos de algunas sociedades anónimas que habían conseguido acaparar ramas enteras de la producción.”

Este artículo 100 de la constitución de 1918 trajo consigo una serie de problemas de interpretación, como por ejemplo al hecho de que no se estableció diferencia de ninguna especie sobre el régimen jurídico de los diversos entes autónomos, rigiendo el mismo sistema tanto para los organismos de la enseñanza o la asistencia pública, como para los que explotan el dominio industrial del Estado, como lo señaló con singular brillo el Dr. Alberto Demichelli. Este autor descubrió tres sentidos distintos en el artículo 100:

“Es el primero el de la legalización o “constitucionalización” del principio autonómico. Es el segundo el de la “vigorización” de la autonomía consagrada por las leyes anteriores. Y es el tercero el de la “sistematización” de principios, sometiendo a todos estos organismos a un mismo régimen jurídico que ha venido a sustituir a los diversos regímenes creados por leyes orgánicas”

Tomando en cuenta las críticas formuladas, así como la experiencia en la aplicación práctica de esta disposición constitucional, en la tercera Constitución uruguaya de 1934 se consagró una sección, la XXI, a los Entes Autónomos y Servicios Descentralizados, con un total de trece artículos. Se estableció en el artículo 181 que los servicios de dominio industrial y comercial del Estado y la Instrucción Superior, Secundaria, Primaria y Normal serían Administrados por Consejos o Directorios Autónomos. Asimismo, el texto constitucional prohibió que determinados servicios, tales como Correos y Telégrafos, Ferrocarriles, Aduanas, Puertos y Salud Pública, fueran descentralizados en forma de Entes Autónomos. Finalmente, se previó en dicha constitución la admisión de capitales privados en la constitución o ampliación del patrimonio de los Entes Autónomos y Servicios descentralizados.

Terminando con esta rápida visión sobre la evolución histórica, cabe hacer notar que en la constitución de 1952 se reguló con mayor detalle en la sección XI lo relacionado con los Entes Autónomos y Servicios Descentralizados, separándose en dos Capítulos diferentes, el primero de los cuales a los servicios del dominio industrial y comercial del Estado y en general a todo otro servicio, y el segundo capítulo destinado a los entes de enseñanza con una notoria ampliación de la autonomía que tenían entonces, como consecuencia directa de las reclamaciones de la Universidad de la República y de los distintos sectores vinculados a la enseñanza.

LA CONSTITUCIÓN DE 1967

La constitución uruguaya de 1967 no se refiere en forma directa a las empresas públicas, es decir que no se encuentra una regulación sistemática y ordenada en forma específica y concreta sobre el régimen jurídico de las empresas públicas, sino que la sección XI se denomina “Delos Entes Autónomos y Servicios descentralizados”. No obstante, en el art 188, en los incisos tercero y cuarto, de la constitución, se utiliza tres veces el vocablo “empresa”, aludiendo a un tipo de empresa, que son las empresas privadas con participación estatal.

Del análisis de la constitución vigente y del régimen jurídico uruguayo, puede afirmarse que tenemos seis tipos de empresas públicas:

1. Los Entes Autónomos con capital estatal exclusivo (constitución Art. 185 y 189)
2. Los Servicios Descentralizados con capital estatal exclusivo (Art 185 y 186)
3. Los Entes Autónomos con capital mixto (Art. 188 Inc. primero y segundo)
4. Los Servicios Descentralizados con capital mixto (Art 188 inciso primero y segundo)

5. Las Personas públicas no estatales
6. Las Empresas privadas con participación estatal (Art 188 incisos 3ro y 4to).

De la enumeración precedente, cabe destacar que las Personas públicas no estatales no están previstas por la Constitución de la República, sino que es una creación legislativa, que se remonta históricamente, como enseña Edgardo Carvalho, a la tercera década de este siglo, es decir a los años treinta, con la creación de la Caja de Jubilaciones para Empleados de Instituciones Bancarias (Ley 7830 de 1925) y el Frigorífico Nacional (Ley 8282 de 1928).

Pero es necesario precisar que no todos los Entes Autónomos y Servicios Descentralizados son Empresas Públicas, porque tenemos a los Entes de Enseñanza, como por ejemplo la Universidad de la República y ANEP y al Banco de Previsión Social; ni tampoco todas las Empresas Públicas se organizan bajo la forma de Entes Autónomos y Servicios Descentralizados, como es el caso de la Dirección Nacional de Correos y la Imprenta Nacional que son Unidades Ejecutores del Ministerio de Educación y Cultura. Es decir, en síntesis, que no son sinónimos los vocablos Empresa pública y Ente Autónomos y Servicios Descentralizados, aunque en la realidad uruguaya la mayoría de las Empresas Públicas se organizan bajo la forma de Ente autónomo o de Servicio Descentralizado.

LOS ENTES AUTÓNOMOS

Al impulso de las ideas transformadoras del orden económico y social a principios de Siglo XX, debido fundamentalmente al pensamiento político de don José Batlle y Ordoñez, se crearon en nuestro país los llamados Entes Autónomos, como por ejemplo el Banco República Oriental del Uruguay, la UTE, el Banco de Seguros, etc., extremo que no estaba previsto en la Constitución de 1830. Posteriormente, en el famoso Art 100 de la Constitución de 1918, se constitucionalizaron los Entes Autónomos.

¿Qué son los Entes Autónomos? Son organismos de especialización funcional, como por ejemplo generación y distribución de energía eléctrica; realización de actividades bancarias; producción y distribución de combustibles, etc., a quienes por la constitución o por la ley se les ha transferido competencias del Poder Ejecutivo, que es el órgano central de la Administración, para que la ejerzan como competencias propias. Es decir, hay un desprendimiento, un traspaso, una transferencia de poderes de administración de un órgano (Poder Ejecutivo) a otro órgano (Ente Autónomo).

Pero esa transferencia de poderes de administración, que implica que el Ente Autónomo no esté sometido a la jerarquía del Poder Ejecutivo como si lo están los ministerios, supone un determinado control, que será más o menos intenso, según el grado de descentralización. Cuanto más descentralización haya en el Ente Autónomo, como por ejemplo en los Entes de Enseñanza (Universidad de la República y ANEP), menor será el control.

De todas maneras, los Entes Autónomos se vinculan con el Poder Ejecutivo a través de un Ministerio, como es el caso de UTE que se relaciona por intermedio del Ministerio de Industria, Energía y Minería, o el Banco Hipotecario del Uruguay que lo hace por el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente.

En nuestro país son entes Autónomos:

- AFE
- ANCAP

- ANEP
- Banco Central del Uruguay
- Banco de la República Oriental del Uruguay
- Banco Hipotecario del Uruguay
- Banco de Seguros del Estado
- Instituto Nacional de Colonización
- PLUNA
- Universidad de la República
- UTE

Generalmente los Entes Autónomos están dirigidos por Directorios o Consejos Directivos como es el caso de la Enseñanza, compuestos de tres o cinco miembros, aunque la Constitución prevé que pueden ser dirigidos por un Director General. Los miembros de los Directorios son designados por el Poder Ejecutivo, en Consejo de Ministros, previa venia de la Cámara de Senadores.

LOS SERVICIOS DESCENTRALIZADOS

Estos organismos también forman parte de la descentralización “funcional” o “por servicios”. Aparecen con la Constitución de 1934, y la característica fundamental de los mismos es que tienen menos autonomía, menos poderes de administración, menos descentralización que los Entes Autónomos, y en consecuencia, están sometidos a mayores controles por parte del Poder Ejecutivo, si bien no están sometidos a jerarquía.

Los servicios descentralizados están sometidos a lo que se conoce como la “tutela” del Poder Ejecutivo. Un ejemplo de ello es lo referente al agotamiento de la vía administrativa antes de la acción de nulidad ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo. Así, frente a un acto administrativo, un reglamento o una resolución de un Ente Autónomo, en especial del Directorio de un Ente autónomo, solo cabe el recurso de revocación y si el mismo es rechazado, se va directamente ante el contencioso de anulación. En cambio, ante un acto administrativo del órgano jerarca de un Servicio Descentralizado, corresponde interponer, en forma conjunta, los recursos de revocación y de anulación para ante el Poder Ejecutivo, lo que significa que el Poder Ejecutivo tiene la facultad de revisar lo actuado por el órgano descentralizado, aunque la Constitución prevé que sólo la podrá revocar por razones de legalidad y no por razones de oportunidad o conveniencia.

Son servicios descentralizados:

- ANTEL
- Administración Nacional de Puertos
- ILPE
- INAU

- OSE

LAS EMPRESAS PÚBLICAS DE PROPIEDAD EXCLUSIVA DEL ESTADO

Tal como se afirmó precedentemente, la Constitución uruguaya prevé la existencia de Entes Autónomos y Servicios Descentralizados con capital estatal exclusivo, lo que hasta la fecha de promulgación de la Ley nro. 16.211 de 1991 sobre empresas públicas, ha sido en nuestro país la forma por excelencia de organización y funcionamiento de las mismas.

En tal sentido, corresponde aclarar que en las Constituciones uruguayas de 1918, 1934, 1942 y 1952, los diversos servicios del dominio industrial y comercial del Estado solo se podían organizar bajo la forma de Ente autónomo. En cambio, la constitución de 1967 introdujo una modificación importante en el artículo 185, expresando que dichos servicios “tendrán el grado de descentralización que fijen la presente constitución y las leyes que se dictaren con la conformidad de la mayoría absoluta del total de componentes de cada cámara.”, con lo que se eliminó la exigencia necesaria de la forma Ente Autónomo, posibilitando que tengan el grado de descentralización que fije la Constitución o la ley.

Los Entes Autónomos pueden ser creados por la Constitución, como por ejemplo el Banco Central, el Banco de Previsión Social y la Universidad de la República (Constitución, arts. 195, 196, 202 y 203), y también pueden ser cerrados por ley, en cuyo caso se requiere la mayoría de dos tercios de votos del total de componentes de cada Cámara (Constitución, Art 189).

En cambio, los Servicios Descentralizados pueden ser creados por la Constitución o por ley sancionada con el voto conforme de la mayoría absoluta del total de componentes de cada Cámara (Constitución, Art 185).

Estos organismos pueden ser dirigidos:

- Los Entes autónomos necesariamente por órganos colegiados, llamados Directorios, que pueden componerse por tres a cinco miembros (Constitución, Art 185 incisos primero y segundo)
- Los Servicios descentralizados pueden ser dirigidos por órganos colegiados llamados Directorios, o por órganos unipersonales, llamados Director General (Constitución Art 185 incisos primero y tercero), requiriéndose en este último caso ley sancionada por dos tercios de votos del total de componentes de cada Cámara.

La diferencia entre Entes Autónomos y Servicios Descentralizados se ha visto atenuada a partir de 1967, en virtud de la intensidad de los poderes de contralor del Poder Ejecutivo sobre toda la gestión de estas Empresas Públicas, no sólo por razones de legitimidad, sino también por razones de oportunidad o conveniencia, pudiendo no sólo hacerles las observaciones que crea pertinentes, sino también disponer la suspensión de los actos observados, o eventualmente las rectificaciones, los correctivos o remociones que considere del caso (Constitución Arts. 197 y 198).

LAS EMPRESAS PÚBLICAS CON CAPITAL MIXTO

El Art 188 de la Constitución, en sus incisos primero y segundo, establece lo siguiente:

“Para que la ley pueda admitir capitales privados en la constitución o ampliación del patrimonio de los Entes Autónomos o Servicios Descentralizados, así como para reglamentar la intervención que en tales

casos pueda corresponder a los respectivos accionistas en los Directorios, se requerirán los tres quintos de votos del total de los componentes de cada Cámara.

El aporte de los capitales particulares y la representación de los mismos en los consejos o directorios nunca serán superiores a los del Estado”.

Quiere decir, pues, que la Constitución admite que capitales privados se incorporen al patrimonio de los llamados Entes Autónomos y Servicios Descentralizados, pero para ello se requiere un acto formal de autorización, que es por medio de una ley sancionada por los tres quintos de votos del total de componentes de cada Cámara, y, además, un requisito especial, que es que el estado debe tener la mayoría del capital y de la representación en los Consejos o Directorios.

Pero se observa en la doctrina uruguaya por parte de Silva Cencio, que “estas nuevas figuras jurídicas difieren de los entes autónomos y servicios descentralizados tradicionales o típicos, sólo en lo relativo al origen de los capitales y a la participación privada en la dirección de la empresa, pero sin alterar lo sustancial de su régimen jurídico.

LAS EMPRESAS PRIVADAS CON PARTICIPACIÓN ESTATAL

La constitución de 1967 introdujo una novedad, a diferencia de las empresas públicas de economía mixta que tienen su origen en la Constitución de 1934, que es la posibilidad de que el Estado pueda participar en actividades industriales, agropecuarias y comerciales, de empresas formada por aportes obreros, cooperativos o capitales privados, cuando concurra para ello el libre consentimiento de la empresa y bajo las condiciones que se convengan previamente entre las partes. Para que se pueda dar esta participación del Estado se requiere, por un lado, una ley formal sancionada por la mayoría absoluta del total de componentes de cada Cámara, y, por otro lado, que se asegure la intervención del estado en la dirección de la empresa (Constitución, Art 188 incisos 3ro y 4to). Se trata de una hipótesis de sociedad de economía mixta de Derecho Privado, a diferencia de las anteriores que se tratan de sociedades de economía mixta regidas por el Derecho Público.

Nro. de Ficha	7
Fecha	06/11/2009
Título	BPM
Referencia Bibliográfica	Apuntes BPM

GESTIÓN DE PROCESOS DEL NEGOCIO (BPM)

INTRODUCCIÓN

Se llama Gestión de procesos de negocio (Business Process Management o BPM en inglés) a la metodología empresarial cuyo objetivo es mejorar la eficiencia a través de la gestión sistemática de los procesos de negocio, que se deben modelar, automatizar, integrar, monitorizar y optimizar de forma continua. Como su nombre sugiere, BPM se enfoca en la administración de los procesos del negocio.

A través del modelado de las actividades y procesos puede lograrse un mejor entendimiento del negocio y muchas veces esto presenta la oportunidad de mejorarlos. La automatización de los procesos reduce errores, asegurando que los mismos se comporten siempre de la misma manera y dando elementos que permitan visualizar el estado de los mismos. La administración de los procesos permite asegurar que los mismos se ejecuten eficientemente, y la obtención de información que luego puede ser usada para mejorarlos. Es a través de la información que se obtiene de la ejecución diaria de los procesos, que se puede identificar posibles ineficiencias en los mismos, y actuar sobre las mismas para optimizarlos.

Para soportar esta estrategia es necesario contar con un conjunto de herramientas que den el soporte necesario para cumplir con el ciclo de vida de BPM. Este conjunto de herramientas son llamadas Business Process Management System y con ellas se construyen aplicaciones BPM.

Existen diversos motivos que mueven la gestión de Procesos de Negocio, entre los cuales se encuentran:

- Extensión del programa institucional de calidad
- Cumplimiento de legislaciones
- Crear nuevos y mejores procesos
- Entender qué se está haciendo bien o mal a través de la comprensión de los procesos
- Documentar procesos para subcontratación y definición del Service Level Agreement (SLA)
- Automatización de procesos
- Crear y mantener la cadena de valor

QUE ES BPM?

Las empresas necesitan constantemente adaptar y mejorar sus procesos, pero frecuentemente están frenadas por aplicaciones y sistemas que no están preparados para explotar nuevas oportunidades y adaptarse a los cambios de forma ágil. El BPM, con sus enfoques evolucionados y sus tecnologías punta, ha emergido como el elemento clave para proveer a las organizaciones de la "Agilidad" y "Flexibilidad" necesaria para responder de forma rápida a los nuevos cambios y oportunidades de mercado.

Popularmente se llama Gestión de Procesos de Negocio (BPM – Business Process Management) a "la metodología empresarial cuyo objetivo es mejorar la eficiencia a través de la gestión sistemática de los procesos de negocio, que se deben modelar, automatizar, integrar, monitorizar y optimizar de forma continua. Como su nombre sugiere, BPM se enfoca en la administración de los procesos del negocio".

Esta definición se matiza definiendo BPM como "Un conjunto de herramientas, tecnologías, técnicas, métodos y disciplinas de gestión para la identificación, modelización, análisis, ejecución, control y mejora de los procesos de negocio. Las mejoras incluyen tanto cambios de mejora continua como cambios radicales. Resaltamos que no consiste en una solución tecnológica. Es mucho más, es un conjunto de herramientas, tecnologías, técnicas, métodos y disciplinas de gestión. Y cómo deseamos gestionar esos procesos, ese conjunto nos va a permitir identificar procesos, modelizar, analizar el comportamiento, ejecutar los procesos (automatización), controlar la ejecución de los procesos y optimizar los procesos para la mejora continua.

En un mundo donde las tres "C", Comunicación, Colaboración y Coordinación ya es la normalidad, se requieren de tecnologías que orquesten los procesos, la organización, los sistemas, y los clientes, colaboradores y otros entes externos.

Pero a su vez, las empresas exigen un alto ROI (Retorno de la Inversión), y ya muchas de ellas han comprobado que este tipo de tecnologías y enfoques lo aporta, consiguiendo espectaculares mejoras y beneficios.

Cuando hablamos de BPM 360º estamos haciendo referencia a cubrir la mejora continua de los procesos de una empresa (Ver Ilustración 2). Normalmente se partirá de un análisis de la situación actual de los procesos empresariales (Monitorización de los Procesos Actuales, recogiendo algunos indicadores de referencia) que nos indicará qué deseamos mejorar para conseguir unos resultados empresariales. Una vez conozco que tenemos que desarrollar un proyecto BPM, comenzamos a Modelizar y Diseñar Procesos de Negocio, creando lo que se denomina como Arquitectura Empresarial (se detecta el mapa de procesos de la empresa y se modelizan los procesos para su automatización, así como se definen los nuevos indicadores a controlar para orientarnos hacia los objetivos de negocio). En la Automatización e Integración, se ejecutan los procesos de negocio utilizando motores de Workflow y soluciones de integración de aplicaciones (para conectarnos con los aplicativos ya existentes) y de datos. Según se van ejecutando los procesos de negocio, se irá controlando el comportamiento mediante la monitorización (detectando cargas de trabajo, cuellos de botella, ineficiencias, buenos resultados, puntos de mejora...). En la monitorización se detectan mejoras a realizar, por lo que se empieza de nuevo el ciclo revisando la modelización y haciendo los ajustes necesarios de diseño. Estamos en un proceso de mejora continua.

Con el término BPM360º, estamos hablando que en BPM tenemos diferentes fases:

1- Análisis de Procesos: Analizar los procesos actuales o nuevos para conocer cómo definirlos (definición de tareas, cómo ejecutar dichas tareas, quién realiza las tareas, dónde se realizan, qué datos utiliza, qué reglas de negocio deben cumplirse...)

- 2.- Diseño de Procesos: Diseñar los procesos de negocio siguiendo una notación BPM
- 3.- Ejecución de los procesos de negocio: automatizar los procesos con un motor de workflow e integrar las aplicaciones y datos para que exista una orquestación adecuada.
- 4.- Monitorización y Análisis: Monitorizar las actividades de negocio y relacionar la información de los procesos con la estrategia empresarial para conocer si nos encaminamos a los objetivos o no, y así tomar decisiones reactivas.

EL BPM, CLAVE EN LAS ORGANIZACIONES

Uno de los principales retos de las organizaciones es conseguir la flexibilidad y agilidad necesarias para adaptarse a los rápidos y continuos movimientos del mercado, gestionando los riesgos operacionales y financieros, incrementando a su vez la rentabilidad empresarial y la satisfacción de sus clientes. Para ello, hoy en día, las experiencias de muchas organizaciones que han implantado Business Process Management (BPM) reportan grandes beneficios, con altísimos ahorros en costes y reducciones importantes en tiempos de servicios a sus clientes, dándose cuenta que BPM junto con sus tecnologías se hacen imprescindibles para convertir los retos en una realidad.

Los procesos y recursos empresariales deben dirigirse hacia la meta estratégica de la empresa, pero debemos ser capaces de conocer qué está impidiendo no llegar a los objetivos marcados, qué cuellos de botella están ocurriendo, cómo solventar las excepciones y cómo orquestar los procesos y recursos para conseguir el reto buscado. Para lograr tener un conocimiento y control absoluto de los procesos y recursos empresariales, se requieren de tecnologías que orquesten los procesos, la organización y los sistemas con los clientes, colaboradores y otros entes externos que garanticen el buen funcionamiento de la empresa hacia los objetivos empresariales. La solución hay que buscarla en BPM y sus tecnologías SOA, BPA, BRMS, BAM, y BI.

Para tener éxito en la implantación del BPM, las organizaciones no deben de cometer el gran error de centrarse solo en las tecnologías, sino en el conocimiento, dominio y mejora continua de sus procesos, datos, y recursos empresariales. Se sugiere detectar una necesidad de mejora en la empresa para la primera experiencia en BPM, de forma que se haga un análisis del proceso actual, se optimice, y se fijen los indicadores clave que muestren los hitos conseguidos. La monitorización del proceso lleva a una mejora continua.

La gestión de procesos es cada vez una prioridad en el 65% de las empresas. Las organizaciones buscan una agilidad empresarial, que optimice los procesos de negocio, que controle los riesgos operativos, que gestione los recursos y se encamine hacia el cumplimiento de objetivos empresariales.

ALCANCE DEL BPM

El alcance del BPM está conformado por un conjunto de soluciones de software especializado que logra automatizar, a día de hoy y de una manera eficiente, todo el ciclo de vida de los procesos, reglas y servicios de negocio, desde la identificación y modelización, hasta la monitorización, permitiendo así un entorno de Mejora Continua totalmente automatizado.

La Ilustración 3 muestra las distintas tecnologías del BPM por cada una de las etapas del ciclo de vida de la gestión de los procesos del negocio, definiendo así el alcance del mismo.

ARQUITECTURA EMPRESARIAL – MODELOS DE NEGOCIO

Es determinante que para poder gestionar cualquier elemento empresarial, hay que:

- Tenerlo adecuadamente identificado y definido.
- Asignarle objetivos y metas.
- Disponer de medidas para valorar su actuación.

El Proceso es ese elemento empresarial fundamental e intangible que está presente en toda la organización, pero que aún muchas empresas no lo están gestionando. Por esta y muchas otras razones tales como competitividad, nuevos canales, compras y fusiones, y nuevas tecnologías y soluciones, cada vez hay más empresas que implementan la Gestión de Procesos en sus organizaciones. Para lograr implementar esta gestión, se requiere de un elemento fundamental que se denomina "Modelos de Negocio". Dichos modelos son un conjunto de técnicas y representaciones gráficas plasmadas sobre una base de datos orientada a objetos, y basados en estándares, que permiten representar y entender cuáles son:

- Los puntos de encuentro con los clientes
- Los puntos de encuentro con proveedores, colaboradores y otros entes externos
- Los problemas y oportunidades de mejora
- Los procesos, datos y flujos de información
- La organización
- Los sistemas informáticos
- Los indicadores de gestión y calidad

Y como gestionar y optimizar éstos de forma que asegure el más alto grado de satisfacción al Cliente, manteniendo un balance entre nivel de calidad y costes. La utilidad que se les da a los Modelos de Negocio varía de empresa a empresa según sus necesidades, objetivos y prioridades.

No obstante, desarrollándolos con los enfoques y técnicas adecuadas, tienen muchas utilidades las cuales se enumeran las más relevantes a continuación:

- Hacer Análisis de Impacto Funcionales, Organizativos y de Sistemas.
- Desarrollar y Evolucionar Sistemas más Integrados, más de Negocio.
- Disponer de una base más sólida al Plan de Sistemas y Tecnología.
- Implantar tecnología BPM / WORKFLOW.
- Mejora continua de Procesos de Negocio (Reingeniería - Rediseño).
- Apoyar a los procesos de "Benchmarking".
- Diseño y Reestructuración Organizativa.
- Formar y Guiar al personal de la Organización.

- Calidad Total - ISO 9000.
- Diseño y Lanzamiento de Nuevos Productos y Servicios.
- ABM / ABC (Activity Based Management / AB Costing).
- Gestión de Competencias.
- Control Interno.
- Implantar ITIL.

AUTOMATIZACIÓN Y ORQUESTACIÓN DE PROCESOS, ORGANIZACIÓN Y SISTEMAS

Muchas organizaciones se han dado cuenta de que aunque han hecho grandes inversiones en tecnologías, sistemas y aplicaciones, aún no han alcanzado el control total de cada proceso, de principio a fin, además de la flexibilidad y agilidad necesaria.

Parte de estas tecnologías, conocida tradicionalmente como WorkFlow, ha evolucionado desde la simple automatización del enrutamiento de documentos y actividades entre personas, a la coordinación y orquestación de los procesos de negocio utilizando todos los recursos (trabajadores, proveedores, organizaciones, aplicaciones, documentos, imágenes, datos, comunicaciones y otros). Además, las tecnologías para la Integración de aplicaciones, motores de reglas de negocio, WebServices, ESB (Enterprise Service Bus), SOA (Services-Oriented Architecture) y otras tecnologías complementarias, están permitiendo implementar soluciones cada vez más eficientes y más ágiles.

Para entenderlo mejor, a través del dibujo de la Ilustración 4 podemos ver que existen diferentes capas en la arquitectura empresarial: Bases de datos, Sistemas y Aplicaciones, Procesos de Negocio y Roles (Clientes, personal, proveedores, partners, etc.). El objetivo de un sistema de workflow es, a través de un motor gestionar de forma automatizada los procesos y flujo de actividades, documentos, imágenes y datos, orquestando e integrando los Recursos Informáticos y los Roles:

Con BPM:

- El trabajo no queda atascado o extraviado.
- Los jefes pueden enfocarse más en los problemas del negocio y del personal, tal como el rendimiento y capacitación individual, mejoras de procedimientos, y casos especiales, más que en la rutina de asignación de tareas.
- Los procedimientos son formalmente documentados y seguidos de forma exacta y estándar, asegurando que el trabajo es llevado a cabo en la forma planificada, cumpliendo a su vez todos los requerimientos y normas del negocio y externos.
- La persona adecuada, dispositivo o sistema es asignado a cada caso, y los casos más importantes o críticos en el tiempo, son asignados primero. Los usuarios no gastan tiempo escogiendo sobre cual caso trabajar, aplazando quizás aquellos casos más importantes pero de mayor dificultad.
- Se logra el procesamiento paralelo, donde 2 o más actividades no dependientes pueden ser realizadas concurrentemente, generando así beneficios en cuanto a reducción de tiempo de los procesos, mejor servicio al cliente y reducción de costes.

- Convertimos el entorno de trabajo de “Reactivo” a un entorno “Proactivo”, con todas las ventajas y beneficios que esto conlleva.

PRINCIPALES FUNCIONALIDADES

En cuanto a las principales funcionalidades que BPM provee, tenemos:

- Asignar actividades a las personas de forma automática y según cualquier criterio, o según cargas de trabajo.
- Recordar a las personas sus actividades, las cuales son parte de una cola de WorkFlow.
- Optimizar la colaboración entre personas que comparten actividades.
- Automatizar y controlar el flujo de documentos, datos e imágenes.
- Asignarle proactivamente a las personas que deben ejecutar las actividades, todos los recursos necesarios (Documentos, información, Aplicaciones, etc.) en cada una de ellas.
- Definir y controlar “alertas” según criterios de tiempo, de evento o de condición, provocando así algún mensaje a un supervisor, un “escalado” de actividades a otras personas para que las resuelvan, y/o una resignación automática.
- Modificar los procesos y gestionar excepciones “en vivo”, o “al vuelo”, y desde cualquier lugar, es decir, permitir modificar cualquier instancia de proceso ya iniciada, sin necesidad de volver a iniciarla y sin necesidad de meter mano informáticamente.

Además, a través de cualquier navegador para que realmente se pueda realizar desde cualquier lugar.

- Proveer una vista “on-line” para supervisores del estado e histórico de cada instancia de proceso, de cada actividad, y del desempeño de las personas.
- Hacerles llegar a cada persona sus actividades y alertas, independientemente de su ubicación geográfica, a través de la WEB, Email, SMS, o cualquier otro dispositivo móvil.
- Proveer métricas para responsables de áreas, organizadores, gestores de procesos y calidad, tanto para efectos de Mejora Continua como de Indicadores de Calidad y de Gestión.
- Integrarse fácilmente con otros sistemas, aplicaciones y ERPs.
- Proveer un alto nivel de soporte para la interacción humana

BENEFICIOS

Los beneficios, tanto tangibles como intangibles, son numerosos. A continuación se describen los más importantes:

- Mejora la atención y servicio al cliente.
- Incrementa el número de actividades ejecutadas en paralelo.
- Minimiza el tiempo requerido por los participantes para acceder a la documentación, aplicaciones y bases de datos.

- Disminuye “drásticamente” el tiempo de transferencia de trabajo, información y documentos entre actividades.
- Asegura la continua participación y colaboración de todo el personal en el proceso.
- Disminuye “drásticamente” el tiempo que los participantes, supervisores y administradores necesitan para conocer la situación de un ítem de trabajo (P.ej.: Orden de compra, participación de siniestro, pedido de cliente).
- Simplificación de salidas - “outputs” – automáticas. Documentos Word, Faxes, e-mails, mensajes cortos a móviles, etc.
- Disponibilidad de mecanismos para una mejor gestión y optimización de procesos.

MONITORIZACIÓN DE PROCESOS Y RECURSOS EMPRESARIALES

La gestión del rendimiento empresarial es el proceso de medir y analizar indicadores claves con el fin de ser más eficientes y lograr objetivos tácticos y estratégicos, bajo cuatro perspectivas: el aprendizaje y el crecimiento, los procesos de negocio, el cliente, y las finanzas. Los procesos y recursos empresariales deben ser monitorizados con el fin de saber cuáles son sus resultados, su rendimiento, y su comportamiento. Sólo de esta manera podremos implementar en la empresa u organización un ciclo permanente de Mejora Continua, y tener realmente dominados nuestros procesos de negocio.

Las diferentes tecnologías que se están implantando en esta etapa del ciclo, son el BAM (Business Activity Monitoring), el Business Intelligence y el Cuadro de Mando Integral o Balanced Scorecard, y el CPM (Corporate Performance Management). La monitorización puede ser activa o en “tiempo real”, o más bien pasiva o de análisis posterior. Sea una u otra, ésta permite a las empresas reaccionar a tiempo, cambiar procesos y recursos existentes, e incluso, cambiar sobre la marcha la terminación de aquellos procesos que están fallando.

CONCLUSIONES

La implantación del BPM y los BPMS, está emergiendo como un factor clave y estratégico, el cual las organizaciones están adoptando con más frecuencia para mejorar sus procesos y recursos empresariales. Constituirán uno de los principales ejes de inversión TI en las Empresas y Administración Pública en los próximos años. Claramente la tecnología BPM, combinada con una adecuada Gestión de Procesos, debe tener características específicas para ofrecer flexibilidad y agilidad en la evolución y dinamismo de los procesos de negocio y sistemas informáticos asociados. El primer requisito es que el proceso automatizado debe ser fácil de modificar sin ayuda de un programador, de forma que la barrera del cambio disminuya. La tecnología BPM ha evolucionado en esta dirección con la introducción de descripciones gráficas de los procesos, motores de reglas de negocio, y otros mecanismos, y la posibilidad de modificar el proceso de forma inmediata, sobre la marcha y sin interrupciones.

Nro. de Ficha

8

Fecha

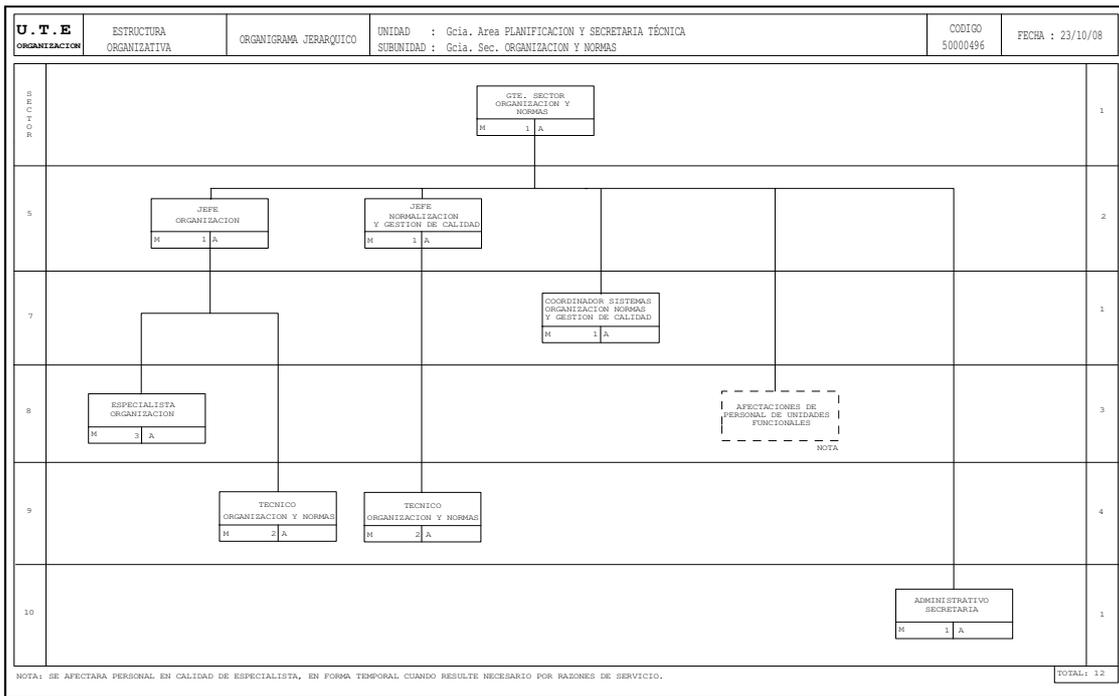
02/03/2010

Título

Estructura Organizativa Organización y Normas - UTE

Referencia Bibliográfica

Organigrama UTE



Nro. de Ficha

9

Fecha

14/12/2009

Título

Estándar de procedimiento de BROU

Referencia Bibliográfica

BROU

	CAPITULOS		CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO		
	Título		00/00/00.0.0/000 Versión 1.0 Página 1 de 1		
I - OBJETIVO					
II - DEFINICIONES					
III - DOCUMENTOS Y FORMULARIOS					
NOMBRE		UTILIDAD		VIAS Y DESTINOS	
				1.	
IV - DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO					
PASO	FUNCIONARIO	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO			
		1.			
		1.			
V - ALCANCE DE LAS RESPONSABILIDADES					
PASO	DESCRIPCIÓN DE LA RESPONSABILIDAD				
VI - REGISTROS					
NOMBRE			UBICACION		
VII - LISTA DE DISTRIBUCION					
NOMBRE					
VIII - APROBACIÓN					
HECHO POR	FECHA	FIRMA	APROBADO POR	FECHA	FIRMA
Documento1					
BROU - USO INTERNO SOLAMENTE					

2 ORGANIGRAMAS

