

**UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERRECTORADO ACADEMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÀREA DE GERENCIA
POSTGRADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**Trabajo de Grado de Maestría
INTRANET: MODELO DE OPTIMIZACIÓN
COMUNICACIONAL EN LAS EMPRESAS
HIDROLÓGICAS NACIONALES
CASO: GERENCIA DE COMERCIALIZACIÓN
DE HIDROPÁEZ C.A.**

**Presentado por:
Nederr Donaire, Ingrid A.
Para optar al título de:
Magíster en Sistemas de Información**

**Tutor :
Castillejo, Pedro**

Caracas, Junio de 2003

DEDICATORIA

Hoy, al haber culminado con gran esfuerzo uno de mis más significativos logros, dedico de manera muy humilde a:

A Dios, por ser la luz que ilumina mi vida.

A mis hijos, por ser la inspiración del despertar día a día con nuevas metas y aspiraciones.

A mi esposo, "Gracias, amor, por incentivarme y demostrarme que si podemos".

A mi sobrina Dayanny, para que éste logro le sirva de norte y modelo en su vida.

A Rosanna, Antonio, Gloria, Edgar y Dayanny, por la paciencia y dedicación que tuvieron en la elaboración de ésta investigación.

Ingrid

AGRADECIMIENTO

Me permito exhibir mis sentimientos de gratitud a quienes, con su granito de arena, contribuyeron a alcanzar éste logro, aquéllos quienes consecuentemente me siguieron y apoyaron en éste reto, que hoy se materializa.

Carmen Judith Aranguren y Jackelin Loreto, por su disposición de suministrar información deseada en el momento oportuno.

Al Dr. Pedro Castillejo, por orientarme y ayudarme a canalizar las ideas, que hoy se convierten en un logro: Nuestro Logro.

A la Empresa Hidrológica Páez C.A., que abrieron sus puertas, para cordialmente, prestarnos su colaboración.

Ingrid

ÍNDICE GENERAL

	p.p.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
LISTA DE CUADROS.....	Vi
LISTA DE GRÁFICOS.....	viii
RESUMEN.....	x
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO	
I	
EL PROBLEMA.....	5
Planteamiento del Problema.....	5
Justificación de la Investigación.....	12
Objetivos de la Investigación.....	14
Alcances y Limitaciones.....	15
II	
MARCO TEÓRICO.....	18
Antecedentes de la Investigación.....	18
Aspecto Contextual.....	20
Bases Teóricas.....	24
Sistema de Variables.....	72
III	
MARCO METODOLÓGICO.....	75
Tipo y Diseño de Investigación.....	75
Población.....	77
Muestra.....	77
Técnicas e Instrumento de Recolección de Datos...	78
Confiabilidad.....	79
Validez del Instrumento.....	80
Técnicas de procesamiento y Análisis de Datos.....	81
IV	
DIAGNÓSTICO QUE SUSTENTA LA PROPUESTA..	
Análisis de los Resultados.....	83
V	
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	105

	Conclusiones.....	105
	Recomendaciones.....	107
VI	LA PROPUESTA.....	108
	Presentación.....	108
	Justificación de la Propuesta.....	110
	Fundamentación.....	111
	Objetivo de la Propuesta.....	112
	Estructura de la Propuesta.....	113
	Administración de la Propuesta.....	129
	Factibilidad de la Propuesta.....	129
	GLOSARIO DE TERMINOS.....	131
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	142
	ANEXOS.....	149
	A. Alternativas de Respuesta de Cuestionario. Escala Ad-Hoc para determinar el nivel de comunicación en la Gerencia de Comercialización y la Factibilidad del Modelo.....	
	B. Instrumental de Recolección de Datos dirigidos al Personal de la Gerencia de Comercialización en la Empresas Hidrológica Páez C.A.	
	C. Guía de Validación del Instrumento.	
	D. Código Fuente de HTML para la Creación de la Página Web de la Intranet.	
	E. Interfaz de Usuario (Página Web) que conforman la Intranet.	
	F. Manual de Usuario del Sistema de Gestión Comunicacional basado en la Intranet	

LISTAS DE CUADROS

CUADRO		p.p.
1	Operacionalización de las variables.....	73
2	Identificación de objetivos y variables.....	74
3	Descripción del personal de cada Oficina de Comercialización (acueducto) de la Gerencia de Comercialización de HidroPáez, C.A.....	76
4	Distribución de la Población.....	77
5	Proceso Comunicacional: Interacción Social.....	85
6	Proceso Comunicacional: Organización y Teoría Institucional.....	86
7	Proceso Comunicacional: La Comunicación.....	89
8	Proceso Comunicacional: Comunicación e Información...	91
9	Proceso Comunicacional: Símbolos y Significados.....	93
10	Proceso Comunicacional: Bases de la Comunicación.....	95
11	Proceso Comunicacional: Comunicación en la Organización.....	97
12	Proceso Comunicacional: Patrones de los Procesos Comunicacionales en la Organización.....	99
13	Factibilidad del Modelo: Vialidad y Participación.....	101
14	Análisis Cuanti-Cualitativo del Nivel de Desarrollo del Proceso Comunicacional en la Gerencia de Comercialización de HidroPáez, C.A.....	102

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO		p.p.
1	Organigrama Estructural de HdroPáez, C.A.....	23
2	El Procesos Comunicacional de dos Sentidos.....	31
3	Ámbito de Internet a Intranet.....	61
4	Representación de Frecuencias Relativas de la Variable Proceso Comunicacional en su Interacción Social.....	86
5	Representación de Frecuencias Relativas de la Variable Proceso Comunicacional, en su Organización y Forma Institucional.....	88
6	Representación de Frecuencias Relativas de la Variable Proceso Comunicacional en su dimensión La Comunicación.....	90
7	Representación de Frecuencias Relativas de la Variable Proceso Comunicacional, en su dimensión Comunicación e Información.....	92
8	Representación de Frecuencias Relativas de la Variable Proceso Comunicacional en su dimensión, Símbolos y Significados.....	94
9	Representación de Frecuencias Relativas de la Variable Proceso Comunicacional en su dimensión Comunicación en la Organización.....	96
10	Representación de las Frecuencias de la Variable Proceso Comunicacional en su dimensión Patrones de los Procesos Comunicacionales en la Organización.....	98
11	Representación de las Frecuencias Relativas de la Variable factibilidad del Modelo en su dimensión Viabilidad y Participación.....	102

12	Representación Porcentual del Nivel de Desarrollo del Proceso Comunicacional en la Gerencia de Comercialización de HidroPáez, C.A.....	104
13	Duración por Etapas del Proceso Ventas – Cobranzas..	117
14	Estructura de Ensamblaje y Cambio de Mensajes de los Datos.....	121
15	Modelo de Estructuración de la Información de la Intranet.....	123
16	Storyboard de la Página Web del Objeto Empresa.....	125



**UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERRECTORADO ACADEMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÀREA DE GERENCIA
POSTGRADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

**Trabajo de Grado de Maestría
INTRANET: MODELO DE OPTIMIZACIÓN COMUNICACIONAL
EN LAS EMPRESAS HIDROLÓGICAS NACIONALES
CASO: GERENCIA DE COMERCIALIZACIÓN DE HIDROPÁEZ C.A.**

Autor:
Ing. Ingrid Néderr Donaire

RESUMEN

Este Trabajo de Investigación, tuvo como Objetivo General: Desarrollar una Plataforma de Intranet que constituya un Modelo de Optimización de los Procesos Comunicacionales en la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidrológica Páez C.A., ubicada en el Estado Guárico. El Estudio corresponde a una Metodología de Proyecto Factible, sustentado en un Estudio de Campo con carácter descriptivo. La muestra de tipo censal estuvo representada por 54 sujetos que laboran en la Gerencia de Comercialización de la Hidrológica Páez C.A. Las Técnicas de Recolección de Datos empleadas fueron: la Revisión Bibliográfica y la Encuesta, ésta última a través de un Instrumento conformado por 40 ítems. Los resultados obtenidos del Diagnóstico permitieron concluir: que los objetivos y las actividades relacionadas con el Proceso Comunicacional no se cumplen de manera efectiva, generando ineficiencia en las funciones de la Gerencia. En relación al desarrollo del Proceso Comunicacional, se calculó en la Escala Ad-Hoc, un nivel medio en sus operaciones, originando como consecuencia ineficiencia en la recolección y transmisión de información, toma de decisiones sustentadas en datos poco precisos, dispersión de esfuerzos, elevados costos de oportunidad que conllevan a desequilibrios a nivel organizacional. En este sentido, se recomienda la implantación y desarrollo del modelo comunicacional propuesto, con la finalidad de subsanar las deficiencias diagnosticadas.

Descriptor: Proceso Comunicacional, Interacción Social, Medios Electrónicos de la Comunicación, Internet, Intranet, Tecnologías de Información.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, las empresas enfrentan retos verdaderamente grandes para lograr de manera óptima, alcanzar sus metas, prueba de ello lo representa el desafío de poder lograr el equilibrio entre Eficiencia y Eficacia, Costo y Calidad, Satisfacción y Productividad; otra disyuntiva es el desenvolvimiento en el actual entorno global, que implica satisfacer necesidades de usuarios y tratar con trabajadores cada vez más preparados, lo que incide en la búsqueda de métodos cada vez más innovadores, que permitan integrar todos los elementos anteriores en un solo "bloque", con el propósito de mantener la organización en su ámbito de desarrollo, así como también, que sus actividades cotidianas se desenvuelvan de manera armoniosa.

Tomando en cuenta que en todas las funciones y actividades de una organización se involucra alguna forma de comunicación, ya sea directa o indirecta, y los gerentes dedican la mayor parte de su trabajo a la comunicación, constituye entonces, el punto de partida para fijar la estrategia que permita la prosecución de este objetivo.

La importancia de la comunicación corporativa radica en la interdependencia que ésta crea en las distintas partes de la organización por medio de la diversidad de procesos comunicacionales que se generan como mecanismos vinculantes entre los diferentes subsistemas, con la finalidad de coordinar tareas y actividades que permitan conformar el "bloque" integrador.

Ahora bien, las organizaciones están mejorando sus patrones comunicacionales, mediante la utilización de las tecnologías de información.

La aplicación de diferentes alternativas, involucra cambios en los métodos tradicionales, prueba de ello es la conectividad, que por medio de las redes computacionales, permite a las organizaciones estar conectadas nacional e internacionalmente a otras empresas y usuarios en general, lo cual abre la posibilidad de un escenario de intercambio de información con posibilidades ilimitadas.

Los problemas de comunicación de una empresa, pueden ser resueltos ahora, mediante el desarrollo de una Intranet la cual constituye una Red que se extiende dentro de una organización, basada en la misma tecnología de Internet. Es decir, un modelo World Wide Web implantando dentro de la empresa, un sistema de información interno que asume propiedades básicas de Internet, (protocolo TCP/IP) y la tecnología de servidores Web (sistema HTML) integrándolas a la infraestructura de los sistemas de información corporativos, con el objetivo de gerenciar, comunicar y distribuir fácilmente y a menor costo dentro de toda la organización, haciéndola mas productiva, rentable, oportuna y competitiva.

El propósito de esta investigación es generar por medio de una plataforma de Intranet, un Modelo de Optimización Comunicacional para ser utilizado en la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidrológica Páez C.A., a fin de aumentar su eficiencia, productividad y rentabilidad mediante el control total de sus procesos y la toma de decisiones oportunas y acertadas. Dicha plataforma permitirá reformar la infraestructura comunicacional actual, para lograr una comunicación efectiva entre: Plantas de Tratamiento, Operadoras de Servicios, Departamentos y Usuarios que

conformen el ámbito interno y externo de estas empresas, quienes la usarán las 24 horas del día, repercutiendo directamente en el surgimiento de un mejor servicio y mayor calidad.

También se persigue con el uso de este modelo comunicacional, que se fomente el trabajo en equipo, la cooperación y alcanzar un grado de satisfacción total en los usuarios.

Para ello, se desarrolló la presente investigación, la cual está estructurada en seis (6) Capítulos, cuyo contenido se resume a continuación:

Capítulo I: El Problema; integrado por el Planteamiento del Problema, los Objetivos de la Investigación, la Justificación del Estudio y los Alcances y Limitaciones.

Capítulo II: Marco Teórico; conformado por los Antecedentes de la Investigación, los Aspectos Contextuales y las Bases Teóricas.

Capítulo III: Marco Metodológico; compuesto por el Tipo y Diseño de la Investigación, Población y Muestra, Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos y Técnicas para analizar los resultados.

Capítulo IV: Diagnóstico; sustentación la propuesta, referido al Análisis de los Datos Obtenidos, a través de las Técnicas e Instrumentos empleados.

Capítulo V: Conclusiones y Recomendaciones; ajustadas a las consideraciones finales y las sugerencias de los autores de la Investigación.

Capítulo VI: La Propuesta; integrada por la Presentación y Justificación, Fundamentación, Objetivos, Estructura, Administración y Factibilidad de la Propuesta.

Finalmente, se presenta un Glosario de Términos que antecede a las Referencias Bibliográficas consultadas y los Anexos Correspondientes al Estudio.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los pueblos primitivos, en la antigüedad buscaron un medio para registrar el lenguaje. Para ello utilizaron signos que designaban a una tribu o pertenencia, ya que no habían desarrollado otras formas de comunicación.

Posteriormente, alrededor del año 700 A.C, surge el alfabeto en Grecia, el cual proveyó la infraestructura mental necesaria para una comunicación de tipo acumulativa basada en el conocimiento.

Sin lugar a dudas, las comunicaciones ocupan un lugar central y preponderante en el desarrollo de los sujetos. Desde la comunicación oral hasta la establecida mediante medios electrónicos, el hombre ha modificado su conducta y su manera de percibir la realidad.

Este nuevo orden permitió dentro del discurso racional, separar la comunicación escrita del sistema audiovisual de símbolos y percepciones.

„A medida que fue avanzando el conocimiento, se hizo necesaria la escritura para transmitir la información. La primera escritura, que era pictográfica con símbolos que representaban objetos, fue la cuneiforme, posteriormente se desarrollaron elementos ideográficos, en donde el símbolo

no solo representaba el objeto, sino también ideas y cualidades asociadas a él.

Primero, con el lenguaje alfabético y más tarde con la tecnología de la imprenta, se fue formando una clase de memoria comunitaria, una mente grupal almacenada accesible a muchos, no sólo a los bardos y sacerdotes que habían sido cuidadores del conocimiento colectivo en la era de las culturas orales. La naturaleza de la psiquis individual cambió cuando fue posible que muchas personas no vinculadas al sacerdocio tomaran ventaja del conocimiento recolectado de la cultura. A partir del desarrollo de la civilización y de las lenguas escritas, surgió también la necesidad de comunicarse a distancia de forma regular. Así es como se fueron desarrollando múltiples formas de comunicación: los servicios postales, el telégrafo, el teléfono, la telefonía celular, el fax, etc. La cultura audiovisual surgida a comienzos del siglo XX, con el cine, la radio y más tarde con la televisión ha tenido una gran influencia en la comunicación, creando nuevas formas de relaciones sociales y provocando un desarrollo vertiginoso de los medios de comunicación en forma masiva, modificando la dimensión de tiempo y espacio.

El surgimiento de un nuevo sistema de comunicación electrónica, de carácter mundial e interactivo, acompañado por una integración de todos los medios de comunicación, está mutando y transformando nuestra cultura, nuestra forma de interactuar con los demás, disolviendo las fronteras de la identidad.

En los últimos tiempos, las Tecnologías de información (TI), se están cimentando sobre la creación de un mercado en red, que se expande con una rapidez impresionante, donde las empresas utilizaran Internet para

conectar a cientos de millones de usuarios de red, pero el uso de estas tecnologías no se limita al intercambio de información de las organizaciones con su entorno, sino más bien promete, y en muchos casos ya lo ha hecho, adueñarse de los sistemas de información organizacionales.

La tecnología de Internet y su aplicación en el ámbito organizacional ha llegado al mundo empresarial en un momento muy particular del desarrollo de la economía, comúnmente conocido como proceso de globalización, donde la información se ha convertido en un recurso sumamente estratégico para el éxito.

En este contexto altamente competitivo no basta con disponer de buena información, sino de procesarla y difundirla tan rápido como sea posible, atendiendo a los volúmenes de información que mueve cualquier empresa, hacerlo al menor costo lo cual es imposible sin tecnologías que permitan: asegurar que la información fluya por canales simples y seguros, coadyuvar en la instalación y mantenimiento de sistemas que gestionen estas soluciones, permitir la reducción de los costos de los procesos tradicionales, garantizar que la información que se brinde en cada momento este actualizada, disponer de una información de forma simple, intuitiva, y de ser posible gráfica, facilitar la elaboración y actualización de la información, así como, la adaptación rápida a los cambios del mercado y facilitar el incremento de la productividad en los distintos niveles del proceso de trabajo, pues acelera el proceso de obtención de información.

En esta misma dirección, un apéndice de la Red de Información Global, imperante a nivel organizacional en los procesos comunicacionales, conocida como Intranet, es una red interna que utiliza elementos contemplados en la tecnología de Internet, sólo que de forma local, es decir,

dentro de una organización cualquiera (Empresas, Instituciones, Colegios, Universidades, etc.) cuyo objetivo es obtener una maximización de recursos en materia de información y transmisión de datos, de forma rápida, ágil y confiable.

En este sentido, Servati (1.997), explica de forma precisa que:

El uso de las Intranets reduce drásticamente los costes y el tiempo de los procesos de generación, duplicación, distribución y uso de los datos. El modelo tradicional para la publicación de documentos o cualquier tipo de informe esta compuesto por varios pasos: creación, migración al entorno de distribución del usuario, borrador, revisión, documento final, duplicación y distribución. Sin embargo, el modelo de una Intranet es más sencillo: creación de la información y migración de ésta a la red interna. Como la información se almacena de forma centralizada, y esta actualizada, la posibilidad de que un usuario (empleado o cualquier otro interesado, Ej.: un cliente) obtenga datos obsoletos, no existe. (p. 197).

Koontz y Weihrich (1.997), afirman que “existe un factor situacional influyente en el proceso comunicacional que tiene que ver con la distancia geográfica” (p.542), para lo cual la Intranet constituye una rápida solución para la transmisión de información en aquellas organizaciones o empresas de gran tamaño, o que tienen sucursales en distintas partes del país. Los mismos autores establecen que:

En la comunicación también es importante tener en cuenta el tiempo. Un ejecutivo muy ocupado puede no disponer del tiempo suficiente para recibir y enviar información con precisión. Otros factores situacionales que afectan la comunicación dentro de una empresa incluyen su estructura, procesos (...) y la tecnología. Un

ejemplo de esta última situación, es el impacto generalizado de la tecnología de la computación en el manejo de cantidades de información. (p. 545).

Para ambos factores situacionales la Intranet se convierte en una solución eficiente, innovadora y accesible a las organizaciones. La efectividad y la eficiencia de un canal o medio comunicacional se encuentra en el hecho de que se produzca un efecto que cumpla con la intencionalidad del emisor, el cual se manifiesta en unos determinados cambios en el comportamiento del receptor que ocurren como resultado de la transmisión de un mensaje, y que sea llevado a cabo en el menor tiempo posible.

En este orden de ideas, las Empresas Hidrológicas Nacionales, concientes de su constante crecimiento y la Demanda de sus servicios en este ámbito, se han visto en la necesidad de evaluar sus procesos de comunicación e información actuales, para realizar una labor de intervención tecnoestructural, sobre la perspectiva de la optimización de los mismos, a fin de poder satisfacer al cliente y mejorar la administración de la comunicación interna entre operadoras de servicio, plantas de tratamiento y los diferentes departamentos que la conforman.

Asimismo, estas organizaciones, están construidas por sedes principales establecidas en la capital del Estado donde operan y por zonas de atención, ubicadas en los diferentes municipios que conforman ese Estado y zonas limítrofes.

Por mucho tiempo, la Empresa Hidrológica Páez C.A., ha invertido grandes sumas de dinero en el mejoramiento continuo de sus procesos de comunicación, buscando el camino que le permita llegar a su optimización. El

resultado ha sido, que se tenga diferentes formas y medios para llegar a la misma información.

Actualmente la Gerencia de Comercialización de esta Empresa no cuenta con un mecanismo que facilite el manejo, distribución y acceso a la información; la utilización de diversas tecnologías para lograr este propósito conlleva, a su vez, al uso de diferentes formas de comunicación que solo generan gastos, pérdida de tiempo, incomodidad y malestar entre sus miembros, retardo en el tiempo de respuestas ante cualquier planteamiento, lo cual se traduce en clientes insatisfechos y baja rentabilidad.

La comunicación o el acceso a los datos se realiza por medio de las vías tradicionales como: fax, llamadas telefónicas, circulares, revistas, etc.; o mediante la emisión de listados por parte de sistemas de información automatizados utilizados en ésta empresa, lo cual merma la capacidad del tiempo de respuesta obtenido para evaluar y aprobar cualquier procedimiento particular.

De igual manera, no se puede establecer el acceso a la información desde cualquier lugar y en cualquier momento debido a que no existe una infraestructura acorde a estos requerimientos. La información general de funcionamiento de esta Gerencia está centralizada en la Sede Principal de Hidropáez C.A., mientras que los problemas específicos, en cuanto a funcionamiento y fallas en cualquier municipio, es manejado por el Representante de la Zona en cuestión. El intercambio de información se realiza utilizando los medios tradicionales.

El despilfarro de tiempo y dinero que se genera por todas estas situaciones implica un estado de insatisfacción en el personal, que a su vez

origina contingencias en el plano laboral y de servicios al público, entre las más relevantes se tiene: problemas entre grupos, parálisis de conocimientos e inadecuado desenvolvimiento organizacional.

En consecuencia, el proceso de toma de decisiones en condiciones normales o de contingencia no es efectivo, lo que conlleva a situaciones que van desde la incomodidad individual propiamente dicha, hasta alteraciones del orden público que muestran a estas organizaciones como ineficientes e inoperantes.

De lo anteriormente expuesto, surgen las siguientes interrogantes de la investigación:

¿Cuáles son las características del Proceso Comunicacional que se lleva a cabo en la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidrológica Páez C.A.?

¿Se adapta la tecnología de Intranet a las características de la Empresa Hidrológica Páez C.A.?

¿Cuáles son los posibles servicios de Intranet que permitan desarrollar una Plataforma Comunicacional?

¿Se justifica el Diseño de una Estructura Comunicacional basada en Intranet para la Gerencia de Comercialización en la Empresa Hidrológica Páez C.A.?

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El desarrollo del presente proyecto pretende, en primer término, elevar sustancialmente la calidad de los procesos comunicacionales en el ámbito interno y externo de la Gerencia de Comercialización en la Empresa Hidrológica Páez C.A., organizar el trabajo secretarial y crear nuevas reglas inter-departamentales que puedan extenderse a las sucursales, entes externos, al mismo tiempo proteger las herramientas y documentos de trabajo de estas empresas, los cuales constituyen activos valiosos, por cuanto garantizan su funcionamiento adecuado.

El proyecto de Intranet para la Gerencia de Comercialización en la Empresa Hidrológica Páez C.A. se justifica por las siguientes razones:

- Necesidad de crear un sistema de comunicación efectivo, que optimice el servicio al cliente y que sirva como base para el desarrollo posterior de comercio electrónico con proveedores, clientes y aplicaciones Intranet.
- Reducción de gastos por insumos de: papel, tintas, cartuchos de tonner, cintas de impresión, etc.
- Reducción del tiempo de respuesta al cliente entre la solicitud y el reclamo del servicio prestado por la Empresa Hidrológica Páez C.A..
- Incrementar la productividad de los empleados, a través de la optimización de los procesos comunicacionales.

- Visualizar y controlar los procesos productivos, mediante la centralización de la información, para trabajar de manera organizada y segura.
- Servir como interfaz de datos y aplicaciones de herencia (datos no basados en HTML) ya existentes.
- Reducción inmediata de costo diario de mantenimiento impreso, al sustituir los manuales instructivos de políticas y otras modalidades de información empresarial distribuida por medios impresos, por versiones electrónicas en los sitios Web de la Intranet misma.
- Aumentar la eficiencia y productividad al disponer en el momento **justo de la información** adecuada.
- Ofrecer un entorno estable que permita el control y administración de los procesos de comunicación, con una infraestructura que acelere y facilite el acceso a la información mediante una mínima inversión.
- Apoyar el proceso de toma de decisiones en el ámbito administrativo, a nivel municipal, regional y nacional, ya que la utilización de esta plataforma permite la focalización de esfuerzos, en cuanto a la resolución de problemas, al menor costo y en el menor tiempo posible.

En función de lo señalado anteriormente, se evidencia que la presente investigación tiene pertinencia de acuerdo a la situación actual de la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidropáez C.A., en cuanto al

proceso comunicacional que se desarrolla en la misma, al proporcionar una alternativa de solución al problema planteado.

OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Desarrollar una plataforma de INTRANET, que permita una optimización de los Procesos Comunicacionales en la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidrológica Páez C.A., ubicada en el Estado Guárico.

Objetivos Específicos

Diagnosticar los Procesos Comunicacionales que se realizan en la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidrológica Páez C.A.

Determinar el nivel de Desarrollo del Proceso Comunicacional imperante en la Gerencia objeto de estudio.

Identificar el portafolio de servicios propios de la INTRANET, para desarrollar la Plataforma Comunicacional.

Verificar la factibilidad de la implantación de una plataforma de Intranet, que optimice el proceso de comunicación de la Gerencia de Comercialización de Hidropáez. C.A.

Diseñar una Estructura Comunicacional, basada en el Portafolio de Servicios de la Intranet.

ALCANCES Y LIMITACIONES

Alcance Conceptual

El propósito de esta investigación es generar por medio de una plataforma de Intranet, un Modelo de Optimización Comunicacional para ser utilizado por la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidrológica Páez, C.A. a fin de optimizar el servicio al cliente, así como aumentar su **eficiencia, productividad** y rentabilidad mediante el control total de sus procesos y la toma de decisiones oportunas y acertadas. Dicha plataforma permitirá reformar la infraestructura comunicacional actual, para lograr una comunicación efectiva entre: Plantas de Tratamiento, Operadoras de Servicio, Departamentos y Usuarios que conformen el ámbito interno y externo de esta empresa, quienes podrán tener acceso a la información las 24 horas del día, repercutiendo directamente en el surgimiento de un servicio de mayor calidad.

También se persigue con el uso de este modelo comunicacional, que se logre fomentar el trabajo en equipo, la cooperación y alcanzar un grado de satisfacción total de los usuarios.

Alcance Geográfico

La investigación será implementada en la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidrológica Páez C.A., ubicada en el Estado Guarico. Se escoge este departamento para desarrollar la propuesta factible ya que constituye una muestra representativa de la Empresa y por ser el punto crítico, en donde se desencadenan todos los problemas planteados.

Alcance Tecnológico

Se pretende establecer una infraestructura conformada por una red de interconexión computacional, que permita utilizar tecnologías de información en el ámbito de la informática y telemática; debido a que la empresa, y por ende la Gerencia, no cuenta con esta infraestructura, la implantación de la Intranet será demostrada mediante un prototipo que funcione en una plataforma monousuario, donde podrán ser visualizados a través de un Web-Master, la estructura de información de la organización y los beneficios que esto conlleva, tales como: actualización de la información y optimización de los procesos comunicacionales.

Alcance Técnico

En este aspecto, se persigue lo siguiente:

- Ofrecer acceso instantáneo a la información así como su actualización, al tiempo que se reduce la cantidad de papel que circula y se

acumula en la empresa, representando de esta manera un mayor margen de rentabilidad.

- Simplificar y facilitar los procesos comunicacionales para agilizar los tiempos de respuesta.
- Disponer de un entorno estable donde se controlen y administren los procesos de comunicación y la toma de decisiones, mediante una mínima inversión.

Limitaciones

La presente investigación está dirigida a la evaluación y optimización de los procesos comunicacionales que se desarrollan en la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidrológica Páez C.A.; planteando como alternativa el uso de una plataforma de Intranet.

La Intranet como tecnología, para mejorar los procesos de comunicación en la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidrológica Páez C.A.; puede que no tenga el resultado esperado, debido al rechazo que pueda generarse con la resistencia al cambio por parte de los miembros de la organización, que acaparan la información en áreas determinadas debido a la amenaza que representa su implantación.

Otra limitante, la constituye el hecho de asumir que la Intranet por si sola podría cambiar la cultura organizacional actual, sobre todo en el aspecto de lograr la integración total en pro del trabajo en equipo y la cooperación.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

A continuación se presenta una serie de hechos, sucesos y personajes que de manera significativa, han participado en este campo, y el aporte de su experiencia facilita el desarrollo de este trabajo:

En mayo de 1997, **González Mariela**, presentó para el Instituto Universitario Politécnico de las Fuerzas Armadas Nacionales (I.U.P.F.A.N.) la Tesis de Grado "**Intranet Para la División de Alimentos de Empresas Polar**". El objetivo general, consistió en proveer un mecanismo que facilite el manejo, distribución y acceso de la información, específicamente para la División de Alimentos de Empresas Polar. Para alcanzar este objetivo, estas empresas consideraron la Intranet, dentro de las tecnologías del mercado, como mejor alternativa a la solución de su problema porque permite integrar las tecnologías de red, para acelerar y facilitar el acceso a la información que circula dentro de la empresa, reduciendo los costos asociados, ya que requiere una mínima inversión financiera, y la utilización de la infraestructura computacional existente.

También en esa misma fecha y para la misma institución, se destaca el trabajo presentado por **Montilla Caria**, para obtener su título de Ingeniero de Sistemas: "**Implantación de Intranet en la Red LAN del Centro**

Internacional de Educación y Desarrollo (CIED)". El objetivo general presentado fue instaurar los servicios de Intranet en la Red Local del CIED, estableciéndolo como un sistema de comunicación de información masiva, sencillo de utilizar por todos sus empleados. Los beneficios asociados a la implantación de la Intranet en el CIED son las siguientes: simplifica la administración de información interna, mejora la comunicación mediante la aplicación de los paradigmas de página, vínculo, navegación y búsqueda, que facilitan a los usuarios la búsqueda y análisis de información, permite el desarrollo, despliegue y administración de aplicaciones para ayudar a la empresa a racionalizar los ciclos de vida de sus sistemas, aumenta la comunicación de la empresa con sus clientes y permite integrar nuevos productos y tecnologías; y por ende, con esta tecnología se acelera la velocidad y efectividad de las comunicaciones al tiempo que contribuye a **disminuir los costos de implementación**, de distribución de software de actualización de licencias propietarias.

Natalie Campo, en su artículo "Rentabilidad Web", del ejemplar de la revista Byte, correspondiente al mes de julio de 1998, expresa que:

En nuestro país, cada día más, las empresas están apostando por integrarse a la dinámica ciberespacial. Según un estudio sobre la inversión venezolana en tecnología de información, realizado por la consultora IDC (*Internacional Data Corporation*), entre treinta (30) empresas pertenecientes a los sectores de banca y finanzas, manufactura, telecomunicaciones, servicios y gobierno; un 85% piensa invertir en proyectos de interconexión de redes, aunque ya para 1997 un 77% tenía presencia en Internet, un 50% poseía Intranets y 7% Extranets. No obstante, en 1998, solo el 17% no tiene intenciones de implementar Extranets (abrir su Intranet para compartir información con los clientes), y 13% no estima embarcarse aún en el comercio electrónico.

ASPECTO CONTEXTUAL

La Compañía Anónima Hidrológica Páez (Hidropáez C.A.) es una sociedad Mercantil que adquirió personalidad Jurídica mediante la inscripción de su acta constitutiva y estatutaria en el juzgado primero de primera Instancia Civil, Mercantil, Transito y del Trabajo de la Circunscripción Judicial del Estado Guárico el día 04 de Abril de 1.991, quedando registrado bajo el N° 64, tomo IV, de la misma fecha. Teniendo un ámbito de competencia dentro de todo el territorio que geopolíticamente comprende la Entidad Federal del Estado Guárico.

La Empresa Hidrológica Páez (HIDROPAEZ C.A.) fue creada como consecuencia de la eliminación del Instituto Nacional de Obras Sanitarias (INOS) y la privatización de la prestación del servicio de aguas blancas y disposición final de aguas servidas.

Esta creación fue realizada en el año de 1.991, pero es a partir de 1.992 y prácticamente en 1.993 cuando esta empresa inicia sus actividades.

Tiene a su cargo la prestación del servicio de agua para consumo humano y la disposición final de aguas servidas en la totalidad del Estado Guárico, incluyéndose poblaciones urbanas y rurales.

La suprema dirección de la Empresa radica en la Asamblea de Accionistas, la cual constituye su órgano deliberante y las decisiones tomadas por ésta son obligatorias para los Accionistas. Como persona jurídica de derecho privado, la Hidrológica Páez C.A. está sometida básicamente a las normas de derecho mercantil. Sin embargo, debido a que es una empresa del Estado, se rige por las normas de derecho público,

entre las contenidas en la Ley Orgánica de la Contraloría General de la República y en el Reglamento de Coordinación, Administración y Control de los Institutos Autónomos de la administración y Control de los Institutos Autónomos de la Administración Pública Nacional.

La Estructura Organizativa de la Empresa la conforma: Una junta Directiva, Una presidencia que reporta a la Junta Directiva y cuatro Asesorías: Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Planificación Corporativa y Gerencia de Relaciones Institucionales; y seis áreas operativas o Gerencias de primera línea, conformadas por: La Gerencia de Relaciones Industriales, Gerencia de Operación y Mantenimiento, Gerencia de Comercialización y Distribución, Gerencia de Administración Corporativa, Gerencia Comunitaria del Agua y Gerencia de Ampliación y Proyecto (Ver Gráfico N° 1).

Objetivo de la Empresa

La empresa tiene por objeto, la administración, operación mantenimiento, ampliación y reconstrucción de los sistemas de distribución de agua potable y de los sistemas de recolección, tratamiento y disposición de aguas residuales de la Jurisdicción del Estado Guárico, según lo establecen los estatutos de creación en su carácter de compañía anónima.

Misión de la Empresa

El objeto antes descrito, conduce a la empresa a cumplir su misión mediante la identificación de parámetros que servirán para alcanzar las metas trazadas; entre estas se encuentran:

Visión de servicio integral al público, en lo comercial, en lo técnico y en la calidad del producto suministrado.

Ser una Empresa eficiente en la producción y distribución de agua potable a la población.

Crear conciencia en la ciudadanía acerca del uso racional del agua, así como en la conservación de fuentes naturales, fomentando campañas de preservación de las cuencas naturales.

Lograr el autofinanciamiento de la gestión a través de la implantación de sistemas de información confiables y la preparación de su recurso humano.

Para la consecución de los objetivos de la presente investigación, se requiere una sustentación teórica, por lo que se ha escogido una serie de conceptos que permitan ubicar, delimitar y comprender el problema.

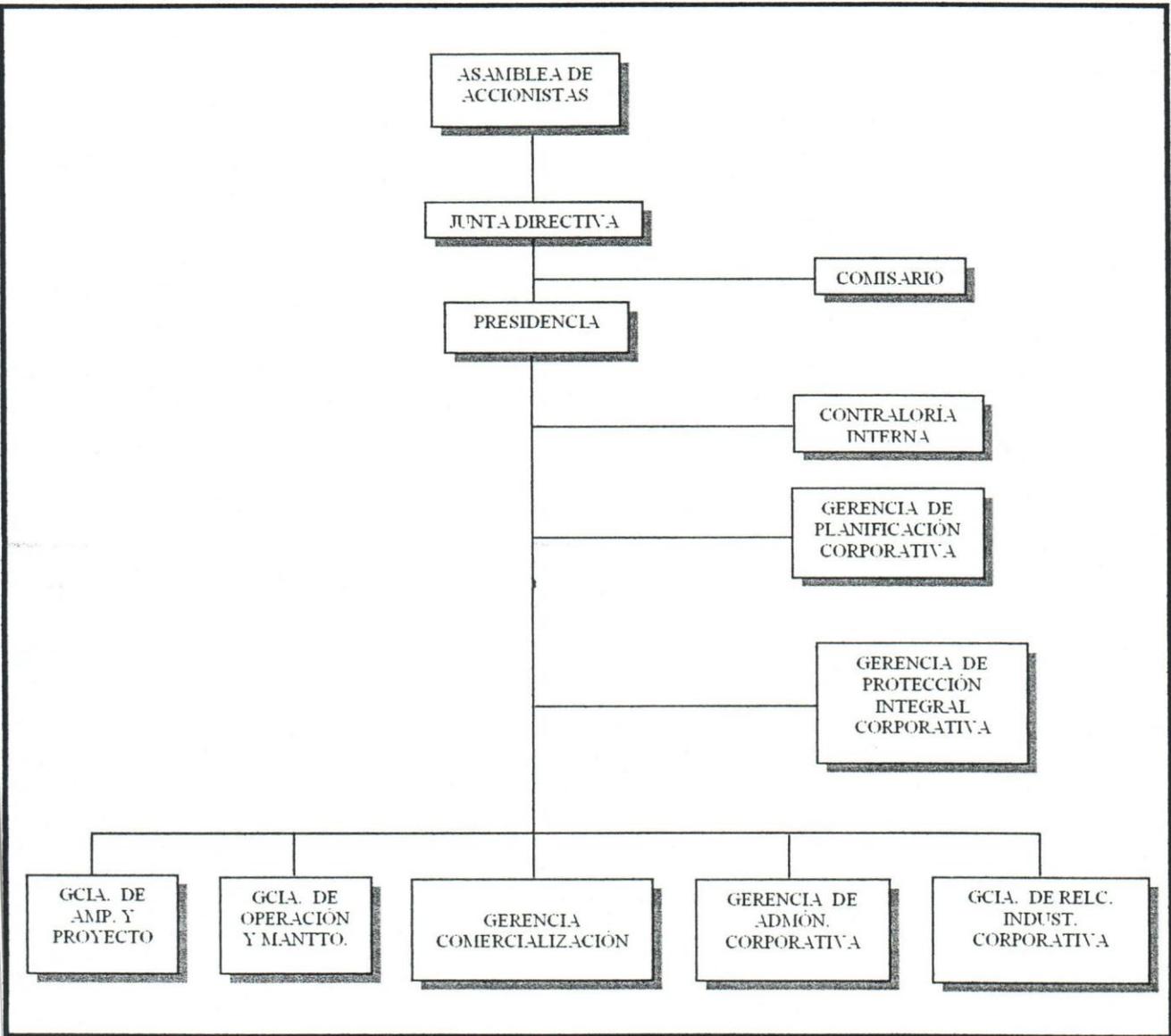


Gráfico N° 1. Organigrama Estructural de Hidropáez C.A.

BASES TEÓRICAS

INTERACCIÓN SOCIAL

Seguidamente, se desarrolla una disertación teórica sobre los aspectos que le dan soporte a la Investigación y los cuales se enmarcan dentro de las Variables Objeto de Estudio.

Según Fritzen (1.993), la Interacción Social es la base de la convivencia, de la dinámica social y los grupos sociales. (p.78).

En este sentido, la relación e interdependencia mutua se da en todos los niveles de la realidad y la vida. Sin embargo, es entre personas donde se ~~da~~ **la interacción** propiamente dicha, esto se debe básicamente al supuesto de que existe una comprensión de la persona, la conducta de la otra persona y una respuesta de acción con un significado subjetivo.

Esta acción interpersonal se fundamenta en la interacción social, que puede definirse según Fritzen (1.993) "Como el influjo recíproco que los actos de las personas y grupos ejercen entre sí", (p.15) lo que significa que la interacción social es básicamente un proceso en el cual, las personas se consideran, se toman en cuenta y ajustan sus actitudes según las actividades de los otros.

El mismo autor, señala unas características fundamentales del proceso de interacción llevado a cabo entre las personas.

- Existencia de dos o más personas.

- Exteriorización de actos expresivos que sean comprensibles.
- Que el comportamiento del otro sea tomado en cuenta y sea percibido.
- Que el sujeto comprenda las expectativas de los otros y que su acción sea una respuesta (positiva, negativa o evasiva de las mismas) (p.18)

Se deriva entonces de acuerdo a lo expresado, que la interacción se da en diferentes niveles; entre personas en una relación individual, entre la persona y el grupo, y entre grupos.

La interacción genera un sistema de interrelaciones entre los niveles descritos y los agrupa de acuerdo al tamaño que tomen los mismos.

Así mismo, existen diversos tipos de interacción. Sin embargo, existen modos de interacción social básica y universal, los cuales Nisbet (1.982) los clasifica en cinco categorías:

1. Intercambio: Es el proceso, en el cual una persona o grupo actúa con el propósito claro de recibir una compensación.
2. Cooperación: Es el comportamiento conjunto y colaborador dirigido a un objetivo que ofrece un interés común, puede ser espontánea o dirigida, voluntaria o involuntaria, formal o informal.
3. Conformismo: Es el proceso mediante el cual el individuo adapta su comportamiento a sí mismo.
4. Coerción: Es muy difícil encontrar en el comportamiento social, una relación que por naturaleza, estuviera totalmente desprovista de coerción, o

por lo menos, de la posibilidad de coerción, porque esta puede manifestarse de modos muy distintos en la interacción social.

5. Conflicto: Es el proceso de interacción social en la que dos o más personas luchan entre sí, para conseguir algún objeto o valor estimado por ambas partes.

Estas son las formas principales de comportamiento social que se encuentran en el comportamiento humano. Todas ellas son, una manifestación de la interacción e indica la reciprocidad. Como consecuencia de la interacción social surgen diferentes tipos de agrupamiento, los cuales explica Fritzen (1.993):

1. La Categoría Social: Es cuando se da una pluralidad de personas con **unas características similares, pero** sin que existan entre ellas unas relaciones recíprocas ni si quiera proximidad física.

2. La Colectividad: El factor determinante es la proximidad, a pesar de que las características no coinciden y la interacción sea poca. Se diferencian tres tipos de colectividades: multitud, público y conglomerado...

3. El Grupo: Se presenta cuando existe una pluralidad de personas con relaciones recíprocas durante un período de tiempo apreciable y que comparten actividad y objetivos comunes, cuenta con las siguientes características:

- Son observables y reconocibles
- Tiene necesidad de interrelaciones recíprocas
- Tiene permanencia y continuidad

- Normas de comportamiento, comprendidas y observadas por los individuos (p.25)

Partiendo de las características mencionadas, podemos definir al grupo social como una agrupación identificable, estructurada, de personas sociales que desempeñan funciones recíprocas conformes a determinadas normas, intereses y valores sociales, para la persecución de objetivos comunes, Fritzen (1.993), explica que, un grupo es por lo tanto un agregado de personas que se encuentran constantemente vinculados y en comunicación, para la obtención de objetivos impuestos por ellos mismos.

ORGANIZACIONES Y TEORÍA INSTITUCIONAL

El estudio de las organizaciones se basa fundamentalmente en el ámbito laboral, y en cierta medida aborda investigaciones a un nivel más general: la sociedad.

El concepto de Organización está sujeto a una gran cantidad de definiciones aportadas por un extenso número de autores en diferentes áreas de estudio.

Burt (1.990) "Sistema de actividades conscientes o fuerzas conjuntas de dos o más personas". (p.34).

Daft (1.997) "Entidad social, que está orientada al logro de metas, tiene un sistema de actividad deliberadamente estructurado y un límite o frontera identificable". (p.9).

Katz y Kahn (1.989) la define como:

El modelo teórico para entender las organizaciones, es aquel que acepta estas como un sistema energético de insumo-resultado, en el que el energético proveniente del resultado reactiva al sistema (...) Es posible examinar la estabilidad o recurrencia de las actividades de la organización en relación al insumo energético del sistema, la transformación de energía dentro del sistema y el producto resultante o resultado energético. (p.542).

Koontz, Harold y Wehrich, Heinz (1.997) "Implica establecer una estructura intencional y formalizada de papeles o puestos". (p.35).

También es importante mencionar, la función básica u objetivo primordial de las organizaciones, que de acuerdo a lo propuesto por Gary L. Kreps Gary (1.995), radica en la cooperación, entendida ésta como la coordinación de "actividades de unas personas con otras, para lograr sus metas y finalmente sobrevivir y prosperar" (p.74).

Durante los años 1.937 y 1.947, se identificó y analizó a las instituciones, como formas sociales específicas. Según Shumal (1.992), la Corriente Institucional tuvo su máximo auge en los años 70, cuando resurgió como extensión del Movimiento Humanista.

El término "Institucional", varía de acuerdo a la perspectiva desde la que se enfoque. A tal efecto, el mismo autor sostiene que, "se le asocia a las instancias mediante las cuales los individuos participan en relaciones más o menos persistentes" (p.79) En este sentido, es una estructura relativamente permanente de pautas, roles y relaciones que las personas realizan según

determinadas formas sancionadas y unificadas con objeto de satisfacer necesidades sociales básicas.

Desde una Perspectiva Legal, se entiende como aquel cuerpo social que con personalidad jurídica o sin ella, está integrado por una pluralidad de individuos, cuyo fin responde a las exigencias de la comunidad y de la que se derivan situaciones objetivas o status que revisten a sus miembros de deberes y derechos estatuarios.

Desde un punto Gerencial, se toma en cuenta la relación entre la organización y su ambiente, cuya importancia radica en que, hasta ese momento no se había prestado atención a los factores externos. Por otro lado, se afirma que, las organizaciones son más que la suma de acciones individuales, porque adquieren vida propia, sobre la cual, ningún individuo tiene el control o es responsable.

LA COMUNICACIÓN

La comunicación puede definirse como un proceso mediante el cual, las personas tratan de compartir información, por medio de la transmisión de mensajes simbólicos. Respecto a esto, Gordon (1.997), afirma que: "La buena comunicación se caracteriza por ser en dos sentidos (...), este modelo indica que la comunicación fluye de un individuo (o grupo) a otro, y después vía retroalimentación, vuelve a la persona original, formando un círculo cerrado" (p.95).

El mismo autor, establece que existen elementos fundamentales de la comunicación:

1) El Emisor, es el iniciador de la comunicación, el que transmite. Es aquel que tiene algo que decir y el deseo o intención de comunicarlo a otras personas. El Transmisor tropieza con el problema de las señales y traduce la información en una serie de símbolos que van a transmitirse; es decir codifica el mensaje, de manera que pueda entenderse.

2) El Mensaje, es la forma física en la cual el emisor codifica la información. Las señales humanas se pueden resumir en tres: la palabra, el símbolo y frente a la vida en las obras. La voz hablada pueda oírse, la palabra escrita puede leerse, los gestos pueden verse y sentirse. Los mensajes deben elaborarse teniendo en cuenta la formación o personalidad del receptor.

3) El Canal, que es el vínculo formal o informal entre las dos partes, usando un medio concreto para transmitir el mensaje, como una conversación frente a frente, el teléfono, un memorando o el correo electrónico.

4) El Receptor, es la persona cuyos sentidos perciben el mensaje del *Emisor*. Lógicamente el querer recibir el mensaje y el tener sintonizado al receptor en la onda del emisor, son las primeras condiciones para recibir el mensaje. Puede ser descrita en termino estrecho como la capacidad de escuchar. (p.260)

A continuación se presenta un Gráfico que explica, de forma clara y precisa el Proceso Comunicacional en Dos Sentidos:

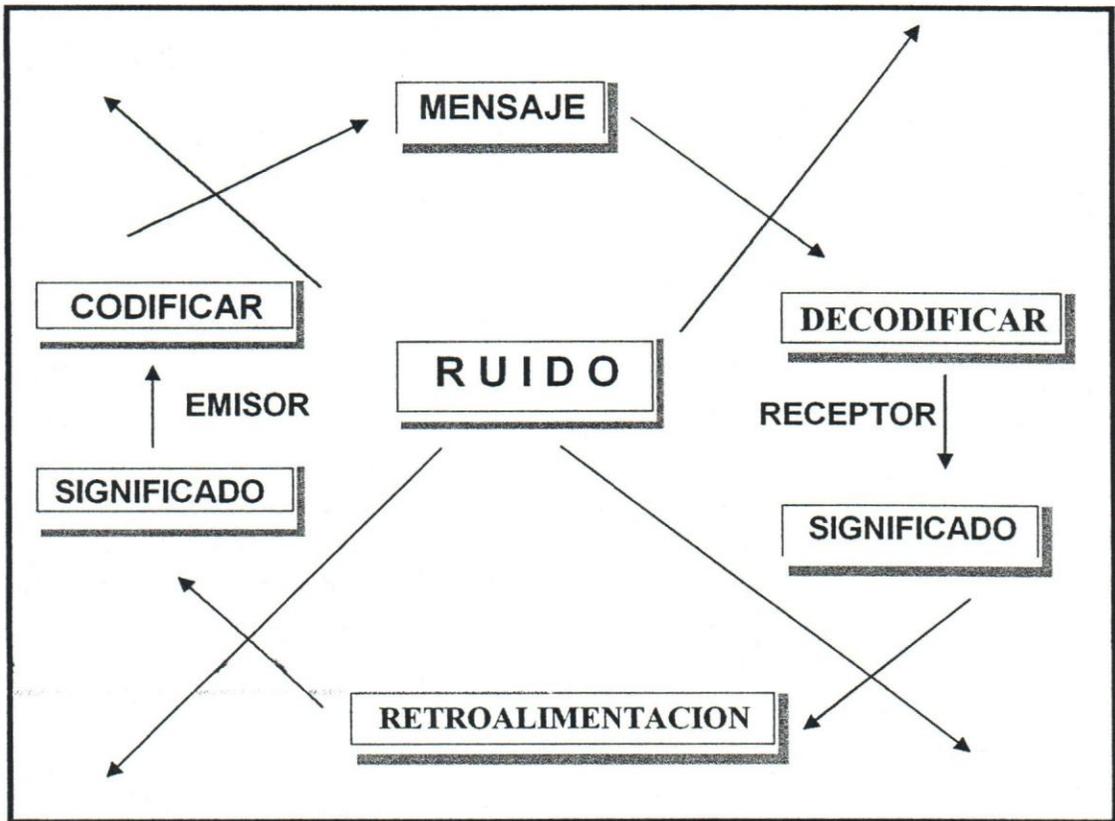


Gráfico N° 2. El Proceso Comunicacional de Dos Sentidos.

Como se evidencia en el gráfico Nro. 2, el Receptor decodifica el mensaje recibido, el cual manifiesta al Emisor a través de la retroalimentación, demostrando de esta manera, que la emisión ha sido captada. La exactitud de la comunicación se ve afectada por la interferencia causada por el ruido. Como ruido de construcción, conversaciones fuertes al lado; otras fuentes de ruido podrían ser las diferencias culturales, diferencias de roles dentro de la organización.

La descripción de este proceso esta basada, tal como lo establece Berlo (1.990), en términos de un modelo de conducto, donde la comunicación

se representa como “una tubería o conducto por medio del cual la información y su significado se transmiten de una persona a otra” (p.401)

Debido a que, en la información transmitida existe redundancia, es decir esta plagada de defectos, surgió el modelo de comunicación de percepciones que describe la comunicación como un proceso donde los receptores crean significados en sus propias mentes.

El entendimiento de este proceso, permite identificar y seleccionar los canales necesarios y subprocesos que se generan en las organizaciones, para el logro de una comunicación eficaz. Esto coadyuva a reestructurar y diseñar programas de comunicación de acuerdo a las necesidades de la organización. Este enfoque es conocido como Perspectiva de Contingencia, basada en interacción de la riqueza de la información y la complejidad del problema.

COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN

Existe una gran confusión y tendencia a creer que comunicación e información son conceptos sinónimos, por lo que primero, se debe definir y establecer las diferencias entre ambos términos.

Ambos conceptos manejan una misma materia prima: mensajes, pero la diferencia radica en las consecuencias del envío de estos y los interlocutores.

Según Fritzen (1.993), se entiende por Información a los procesos de envío de mensajes de forma unidireccional o bi-direccional donde los receptores simplemente decodifican los datos sin realizar una interpretación y la respuesta al estímulo *esta* preestablecida, es decir, no hay diálogo. Un ejemplo de información es el envío de mensajes entre computadoras que simplemente reciben y mandan mensajes a través de patrones preestablecidos.

Sin embargo, la comunicación entraña un proceso más complejo y amplio, pues involucra al ser humano y lo define. El mismo autor, determina que, el término Comunicación proviene del termino griego *koinoomia*, que significa a la vez comunicación y comunidad. Es a través de la comunicación que el hombre vive en comunidad relacionándose con los otros. A través de este establece vínculos y conforma una estructura social. Podemos entender por comunicación, el envío de mensajes utilizando dos canales naturales en los extremos (emisor y receptor) cuya función es la elaboración y comprensión mental de estos.

Pero, ¿Qué es Comunicación? A continuación se presentan algunas definiciones:

Según Rogers (1.982), "Hecho de enviar y recibir información dentro del marco de una compleja organización" (p.21).

Burt (1.990) lo conceptualiza como, “el medio a través del cual se vinculan los integrantes de una organización para lograr un propósito común” (P.176).

Por su parte, Koontz (1.997), la define como, “la función de la comunicación es, ser el medio, gracias al cual se unifica la actividad organizada” (p. 538).

Kantz (1.966), lo refuerza como “el flujo de información (el intercambio de información y la transmisión de mensajes con sentido) dentro del marco de la organización (...) La Comunicación Organizacional es el flujo de mensajes dentro de una red de relaciones interdependientes” (p.21).

Sin embargo, como señala Berlo (1.990) “Toda comunicación contiene información, pero no toda información posee valor comunicativo” (p.320).

Este es el proceso que genera conocimiento, pues los mensajes enviados, son producto de un proceso mental, en el que los interlocutores producen interpretaciones y nuevos matices sobre estos, generando nuevos conocimientos, por lo que se puede afirmar que el conocimiento es ilimitado.

SIMBOLOS Y SIGNIFICADOS

El hombre ha creado un sistema de símbolos, llamado lenguaje, para poder establecer una relación comunicativa con su entorno, y a la vez ésta representa una manifestación de su inteligencia y su capacidad de

comprender y representar su realidad a través de símbolos, transformándola y definiéndola. En este contexto Heron (1.990) señala que, “el lenguaje es el único tipo de conducta humana cuya función primaria es la comunicación” (p.1). Este sistema simbólico debe ser compartido, común, porque sino, no comunica y carece de eficacia.

Para explicar esta afirmación, debemos partir de una simple definición de símbolos, Rogers (1.982) lo establece como “una cosa que representa o evoca otra”. Este, está conformado por tres (3) elementos:

- **Significante:** Es el objeto que ocupa el lugar de otro, es decir, el símbolo mismo, en el sentido estricto y concreto de la palabra.
- **Significado:** La cosa cuyo lugar es ocupado por el significante.
- **Significación:** Es la relación entre lo significante y lo significado. (p.56).

Además de compartir o entender un mismo lenguaje, los interlocutores deben tener una misma asociación entre los elementos del símbolo para que la comunicación sea efectiva. Es en este elemento, donde se presenta el problema, pues cada hombre ha tenido proceso de socialización, experiencias, y ha vivido en un contexto social y cultural, a veces, distinto a los otros, y es esta característica la que hace el proceso comunicativo tan complejo. Cada hombre, a pesar de compartir el lenguaje, puede interpretar los significados o significación de los símbolos de formas diferentes, afectando dramáticamente la interpretación correcta de la información transmitida.

Como explica Fritzen (1.993), "si las personas realizan asociaciones similares entre los elementos del símbolo, tendrán mayor éxito en su comunicación con los demás. En la medida en que estas asociaciones difieren, la comunicación no puede ser efectiva" (p.19).

Desde la época de Platón, esta preocupación ha existido y ya estaba clara la necesidad de convenir acerca de los significados. Éste afirma que nuestra concepción del mundo no sólo era producto de nuestra percepción individual, sino también de lo estipulado con el resto de los miembros de la comunidad.

Los convenios nos ayudan a establecer reglas acordadas en la sociedad sobre la interpretación del lenguaje, los conceptos y símbolos, para que sus miembros puedan entenderse y establecer el acto comunicativo. Es decir, estas reglas establecen vinculación o relación entre lo significado y el significante, señalando la significación o relación entre estos, para que cada individuo comprenda de qué se está hablando.

Pero estas convenciones o acuerdos no son suficientes para garantizar la efectividad del proceso comunicativo, pues cada hombre ha tenido experiencias y contextos diferentes; y es éste el que determina la significación de los símbolos; lo que produce que los individuos puedan según Goldhaber (1.998), enlazar de forma coherente prácticamente cualquier palabra con cualquier significado para crear un nuevo concepto.

Cada persona interpreta símbolos según múltiples factores como cultura, medio socioeconómico, etc.; y lo pasa a través de un tamiz subjetivo que desecha lo que va en contradicción con su personalidad, raciocinio y

expectativas. Es por eso que Berlo (1.990) decía “que los significados están en la gente y no en los mensajes” (p.79), por lo que uno de los grandes errores en un proceso comunicativo es cuando un individuo supone erróneamente el significado de un símbolo. Por ejemplo, si a dos personas se les pronuncia la frase “el tiene pena”, existe la posibilidad de que una de las personas pueda interpretar la palabra pena como el castigo por un hecho punible y la otra persona como la actitud de timidez o vergüenza ante una situación, éste es solo un ejemplo de lo que puede pasar día a día en una simple conversación entre dos personas; ellas pueden estar utilizando la misma palabra, pero la significación y la relevancia de ésta es diferente para cada individuo, pues estos reaccionan bajo patrones psicológicos y sociales aprendidos en su contexto, hecho que dificulta tremendamente el proceso comunicativo.

Lo anteriormente expuesto se puede explicar de la siguiente manera:

- **Realidad:** Constituye todo el mundo y el contexto en el cual estamos inmersos, experiencias, socialización, cultura, conocimientos previos, etc.
- **Procesos a Través de la Cual la Conocemos:** Mentalmente constituimos una relación entre la realidad y los significados a través de nuestros sentidos de forma subjetiva.
- **Nuestras Interpretaciones y Significados:** Constituyen nuestras interpretaciones de la realidad, que luego se convierten en nuestra filosofía de vida y nuestra postura ante ésta.
- **Nuestra Conducta:** Es la última consecuencia de las anteriores y es una actitud y forma de obra en consonancia con las interpretaciones y construcciones simbólicas del entorno. (p.81).

A través de éste bosquejo, se percibe claramente que el hombre es afectado subjetivamente por su entorno en la construcción de símbolos dotados de una significación subjetiva, pero este esquema se complica más, si se especifica que el hombre expresa su representación de la realidad y la comparte con otros a través del lenguaje y de un proceso comunicativo.

El antropólogo y lingüista Edgar Sapir, citado por Kreps (1.995) expuso una hipótesis que explica la relación entre el lenguaje, la realidad y la elaboración de conceptos, que luego fue desarrollada por Benjamin Whorf. Esta hipótesis Sapi-Whorf, es llamada el *Principio de Relatividad Lingüística*, que explica cómo el símbolo del lenguaje participa en el desarrollo de los conceptos y determina el contenido de los mismos; y como expresa Kreps (1.995) "El lenguaje es la guía de la realidad social (...) y condiciona poderosamente todo lo que pensamos acerca de los problemas sociales" (p.209).

Los investigadores de la comunicación elaboraron una teoría que recopila esta hipótesis (Sapir-Whorf) junto con las afirmaciones anteriormente expuestas, en el llamado Paradigma del Significado. Está basada en la herencia intelectual y es una contribución contemporánea sobre el análisis de los principios del conocimiento, del lenguaje y la conducta. Tomando en cuenta la Hipótesis previamente señalada, Kreps (1.995) hace un resumen de éstos postulados de la siguiente manera:

- La memoria humana hace posible el desarrollo del conocimiento.
- El conocimiento existe en forma de conceptos, los cuales son estructuras, denominadas o etiquetadas de significado recordado por los individuos.

- Una persona puede desarrollar significados para los conceptos tanto por medio del contacto sensorial con distintos aspectos de la realidad, como a través de la interacción simbólica de una comunidad lingüística.
- El lenguaje es básicamente, una serie de símbolos (verbales y no verbales) que dotan de una descripción a los significados sobre los que estamos de acuerdo.
- Las convenciones estandarizadas, los nexos entre símbolo y significado, hacen posible la comunicación entre lo que siguen las reglas.
- Los símbolos y convenciones del lenguaje aceptados y utilizados por un grupo de gente específico modelan su percepción e interpretan el mundo físico y social, así como su actitud hacia el mismo. (p.p. 334, 335)

Del Análisis realizado a los postulados expuestos, se establece la relación entre simbolismo, conocimiento y comunicación, cómo se influyen y condicionan; lo que nos da una aproximación a lo complejo del proceso comunicativo eficaz. Éste está sujeto, como nos dice Rogers (1.982), a numerosas condiciones, “adecuación del significante y lo significado, uso de los símbolos más apropiados por parte de quien emite el mensaje, completa transmisión del mensaje libre de toda interferencia, interpretación exacta del mensaje por parte de aquél a quien está destinado” (p.91), entre otra serie de agentes que influyen, afectan y modifican el proceso.

BASES DE LA COMUNICACIÓN

En los últimos años, la influencia tecnológica ha variado la naturaleza de la concepción de riqueza. Las nuevas teorías ya no hacen hincapié en los

activos tangibles, instalaciones, maquinarias, etc. A pesar de que todas estas creen tener la fórmula del éxito, convergen en un lugar común: el conocimiento de los empleados.

En la actualidad, la información, la comunicación y el conocimiento se han convertido en lo fundamental, en gerenciar; la eficacia de este proceso permitirá que la empresa convierta este elemento en su ventaja competitiva. Como decía Winston Churchill: "Los imperios del futuro son los imperios de la mente".

El conocimiento se ha convertido en el nuevo capital, los grandes inversionistas ya no basan sus decisiones en activos tangibles, sino en el conocimiento acumulado de la empresa y de sus empleados. Berlo (1.990) nos explica ampliamente como el conocimiento es la más democrática fuente de poder, pues quien tenga la información, la comunique y genere conocimiento tendrá el poder y estará a la vanguardia. En este recorrido las nuevas tecnologías y los medios de comunicación son una herramienta indispensable. Asimismo, la define como: "la información que ha sido depurada, dándole forma de afirmaciones más generales" (p.42), se entiende la importancia de la comunicación como generadora de conocimientos.

COMUNICACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN

A través de la historia, el estudio de la Comunicación Organizacional (C.O.) se produce con la simbiosis entre la Ciencia de la Comunicación y la

Teoría Organizacional, incluyendo los aportes de cada uno de los anteriores y su producto.

El grueso de los aportes ha provenido de los Estados Unidos. Kreps (1.995), postula que éste emergió de tres tradiciones de la “comunicación del habla” (speech communication): la Persuasión (es decir, publicidad y propaganda juntas), el Discurso Público (u oratoria) y la Teoría de Comunicación Humana.

Actualmente, la comunicación se considera un ingrediente vital en la organización, en realidad, sin ésta, no existiría ninguna organización. Las organizaciones deben ser concebidas como sistemas compuestos de unidades interrelacionadas e individuales. La base para esta interrelación es la comunicación, el proceso por el cual una idea es transmitida de una fuente al receptor con la intención de cambiar el comportamiento de éste último.

Es la comunicación la que da vida a la estructura organizacional, de esta manera Burt (1.990), uno de los primeros expertos en comportamiento organizacional, reconoció que “en cualquier teoría exhaustiva de organización, la comunicación ocuparía un lugar central, porque la estructura, amplitud y ámbito de las organizaciones están casi por completo determinadas por la técnica de la comunicación” (p.38).

En forma más reciente, Katz y Kahn (1.989), observaron que la comunicación es “un proceso social de la más grande importancia para el funcionamiento de cualquier grupo, organización o sociedad” (p.223).

Una razón importante para estudiar la comunicación organizacional es el hecho que ocurre en un contexto estructurado, y la estructura de la organización tiende a afectar el proceso de la comunicación. Podría decirse que para la organización la comunicación es su fluido vital, pues ésta se encuentra en todas las actividades de la misma, es quizá la más imprescindible herramienta de trabajo con la cual los individuos entienden su papel en la organización. La comunicación es el “medio” para tomar y acatar decisiones, permite obtener retroalimentación para ajustar los procedimientos y hasta los mismos objetivos organizacionales.

Por otro lado, según Koontz (1.997), “la empresa se interesa por la comunicación fluida en cuanto constituye el cambio organizacional, pues influye sobre la “acción en beneficio de la empresa” (p.537).

Gordon (1.997) resume las diferentes formas en las que los teóricos clásicos de la organización (es decir la T.O.), han tendido a igualar la comunicación. A saber, Taylor (1.912) con el flujo ascendente de mensajes y la persuasión de los trabajadores; Weber (1.947), documentos y la autoridad para dar órdenes; Fayol (1.925) el flujo horizontal de información; y Bernard (1.938) con canales de comunicación; entendidos como las rutas dictadas por la jerarquía.

Finalmente, se puede afirmar que, la comunicación se constituye como un elemento esencial para el funcionamiento interno de las empresas “debido a que integra todas las funciones que ejecutan los diversos departamentos dentro de la misma, según Koontz (1.997), resulta esencial para:

- Establecer y difundir las metas de la empresa.
- Desarrollar planes para lograr las metas de la empresa.
- Organizar los recursos humanos y otros en la forma más eficaz y eficiente.
- Seleccionar, desarrollar y evaluar a los miembros de la organización.
- Dirigir, orientar, motivar, y crear un clima que incentive la participación del personal.

Medios Escritos De Comunicación

Un documento enviado por escrito le brinda a los trabajadores algo tangible con que trabajar, quienes pueden utilizarlo como una herramienta para una recopilación de información, identificación de problemas posteriores, un respaldo para justificar las decisiones tomadas, etc. Según Nadler (1.995), un documento escrito “permite tomar el informe, examinarlo en detalle y llegar a sus propias conclusiones” (p.p. 165, 166). Por lo tanto, este podría, en opinión de Nadler, proporcionar la posibilidad de un trabajo más complejo y profundo a través del manejo directo de la información.

Suministra también “una manera alterna de comunicar la información a aquellos que, por una u otra razón, no pueden estar presentes en ninguna presentación verbal” o de cualquier otro tipo (tele conferencias o videoconferencias, por ejemplo). Tiene la ventaja de que la información transmitida a través de un medio escrito (en papel) no podrá ser distorsionada posteriormente, generando confianza y seguridad entre los usuarios de esta vía comunicacional.

Sin embargo, Nadler afirma que este medio de comunicación, aunque efectivo, es tan solo un suplemento de la información transmitida verbalmente, y podríamos añadir, que también lo es para otros tipos de comunicación.

Medios Electrónicos De Comunicación

Gradualmente, se han ido estudiando y se están adoptando varios dispositivos electrónicos que mejoran el proceso comunicacional. Sin embargo, para que los sistemas de telecomunicaciones sean eficaces, los expertos tienen que hacer todos los esfuerzos posibles para detectar las necesidades reales de los clientes del sistema y diseñar sistemas que les sean útiles.

Actualmente, el procesamiento electrónico de datos permite a las organizaciones el manejo de, según Koontz (1.997) “grandes cantidades de datos y poner la información a disposición de un número mayor de personas” (p.558), facilitando el proceso de obtención, análisis, organización y distribución de la información de un modo oportuno y más económico.

Para que esto se dé, las organizaciones deben implantar un sistema de información gerencial, definido por Koontz y Weihrich (1.997) como “un sistema formal para recopilar, integrar, comparar, analizar y difundir información interna y externa de la empresa, en forma oportuna, eficaz y eficiente” (p.559). Dicho sistema debe adaptarse a las necesidades específicas de cada empresa y puede incluir desde la información rutinaria, que señale excepciones con respecto a los puntos críticos, hasta la información necesaria para pronosticar el futuro.

Internet está favoreciendo la comunicación electrónica en las organizaciones, dado que abarca un conjunto heterogéneo de relaciones: El envío de archivos de datos, el envío de Software, una reunión, transacciones de comercio electrónico y el intercambio de dinero, bienes y servicios en el mundo real.

Entre muchas de las ventajas de usar Internet, según Servati (1.997), se encuentran:

- Permite a la organización aumentar los volúmenes de ventas, creando un sitio en la Web, el cual será una sucursal virtual, y con costos operativos increíblemente bajos.
- Permite abrir nuevos mercados, pues los productos y/o servicios serán vistos por personas de nacionalidades y culturas diferentes, a través de todo el mundo.
- Ayuda a reforzar la imagen de las empresas, aprovechando la creciente penetración mundial de Internet.
- Proporciona una promoción continua e Internacional, durante las 24 horas, los 365 días del año.
- Estar presente en la Web, hace que la empresa ingrese al mundo de las telecomunicaciones y compita con las más grandes empresas del mundo.
- Sirve para generar y recibir pedidos inmediatos, de mercaderías, cotizaciones, servicios, etc. sin congestión de líneas telefónicas mediante el uso del correo electrónico.
- Herramienta de marketing e investigación de mercado, se puede utilizar la red como una forma muy eficaz y económica de marketing e

investigación de mercado (encuestas y cualquier otro tipo de herramienta de marketing).

- Permite mantener informados y actualizados a sus clientes, sobre nuevos servicios y/o productos, lanzamientos, ofertas, información de último momento, etc.
- Poseer bases de datos de clientes, proveedores y competencia, las cuales se actualicen en la forma que usted lo desee.
- Proveer acceso instantáneo, a catálogos e información de precios y productos disponibles en su empresa.
- Minimizar costos de distribución y comercialización, en material promocional, correo, manuales de productos, etc. así como también apoyar las campañas publicitarias ya lanzadas al mercado. (p.149)

Resistencia a la Aplicación y Uso de Medios Electrónicos

Muchas personas sufren de una especie de síndrome cibernético que se manifiesta como una renuencia a la aplicación y uso de las múltiples facilidades que ofrece la nueva tecnología basada en Redes de Comunicación, aferrándose a viejos sistemas de transmisión de información institucional. Este efecto que produce la Web en muchos empleados, se puede explicar mediante el argumento de Koontz (1.997), "las personas parecen poco capaces, sino pueden comprender la tecnología o no tienen la habilidad mecanográfica que con frecuencia se necesita para introducir los datos a la misma; se produce resistencia y rechazo por el temor a los nuevos cambios que producen las innovaciones tecnológicas"(p.623).

En el transcurso de los últimos años, se han llevado a cabo enormes adelantos en el ámbito comunicacional, permitiendo un impresionante flujo de información a nivel global, que inevitablemente ha repercutido a nivel organizacional, donde se ha pasado del uso de las computadoras independientes que con poca frecuencia provocan una “duplicación de esfuerzos”, al empleo de redes de computación, que vinculan a los empleados a lo largo de la estructura organizacional, a las estaciones de trabajo entre sí, a diferentes organizaciones, proveedores y clientes, etc.

Personas en distintas estaciones de trabajo se pueden comunicar entre sí, y además tener acceso a otros archivos de información, distintos a su ámbito departamental específico y cerrado proporcionándoles los datos de una manera útil y oportuna para la toma de decisiones. Existen otras muchas aplicaciones de las redes de computadoras, como lo son el correo electrónico y la recopilación y distribución de datos de la industria y de tendencias futuras.

PATRONES DE LOS PROCESOS COMUNICACIONALES EN LA ORGANIZACIÓN

Ahora bien, el entorno de desenvolvimiento de la organización, genera diferentes formas y patrones comunicacionales, importantes de tomar en cuenta para determinar los factores que permiten establecer un proceso comunicacional eficaz o no. Entre los patrones comunicacionales en las empresas, se tiene según Kreps (1.995) “La Comunicación Jerárquica, La Rumorología, y La Distorsión de la Información”. (p.74).

En este sentido, el mismo autor explica que: la Comunicación Jerárquica, se define como los intercambios de información y de influencia entre los miembros de la organización, de los cuales uno por lo menos tiene autoridad formal de dirigir y evaluar las actividades de otros miembros de la organización.

La Rumorología, representa el sistema de comunicación extraoficial de la organización informal, la información se transmite mediante rumores. Complementa a los canales oficiales o formales de la comunicación.

La Distorsión de la Comunicación entre Directivos y Empleados, se produce cuando un empleado modifica deliberadamente el contenido de un mensaje en detrimento de la exactitud de la comunicación entre directivos y empleados, es común que en las organizaciones se realice esta practica, ya sea para causar impresión, por temor a la respuesta del mensaje o por lograr sabotear el trabajo (p.416).

Los patrones Comunicacionales de una empresa, también permiten determinar la imagen de esta ante su entorno, esto se traduce como lo que se es y lo que se quiere llegar a ser. Este comportamiento no es más que las prácticas, procedimientos, normas y conducta que se utilizan en la organización, se generan por la experiencia y la forma de manejarse el negocio. Es importante tomarse en cuenta, ya que constituye un aporte de ideas y soluciones más productivas o eficaces ante las mismas situaciones.

En otras palabras, estos elementos son valiosos, porque permiten identificar plenamente el manejo diario de la empresa y determinar las áreas donde se requiere reestructuración y refuerzo.

Es por ello que, en la medida que la gestión de negocios se hizo más compleja y requirió un esfuerzo humano de índole especializado; caracterizado en los últimos 15 años, por la tendencia de reducción y ajuste que, debidamente adaptaron las organizaciones para lograr el equilibrio con su entorno. La informática como ciencia se adaptó a estos requerimientos, prueba de esto es que la empresa ha dejado de apoyarse en las tradicionales herramientas de computación para negocios (macrocomputadoras y mini computadoras), y ahora utilizan sistemas basados en microcomputadoras conectados en red.

En la actualidad, inmersos en la era digital, las exigencias tanto en el nivel organizacional como particular, tienden hacia un tipo de sociedad y cultura caracterizada por: la flexibilidad, la capacidad de respuesta en un momento dado, el éxito basado en la eficiencia y la oportunidad, el intercambio sin límites y fronteras; es decir; una sociedad abierta, autocrítica, dispuesta a una intervención tecno-estructural, con el fin de ser innovadora y adaptable o conseguir algún propósito organizacional complejo.

La intervención tecnoestructural, es un cambio en la tecnología o en la estructura de una organización, con el propósito de estabilizar su sistema socio técnico (tecnología, estructura formal, reglas y reglamentos y el sistema social).

Por lo antes expuesto, no es extraño la integración de empresas en la búsqueda y adaptación de herramientas que permitan el mejoramiento de la calidad de las comunicaciones ínter empresariales, como alternativa para mejorar la gestión de los negocios existentes, posibilidades económicas y la

optimización de los procesos internos, con la finalidad de hacerlas más competitivas y mantenerlas en el área del negocio. Prueba de esto, es la incorporación de empresas, cada vez mas frecuente, al medio de comunicación e información mas extendido y abarcante en toda la historia de la humanidad, como lo es Internet, que por medio de sus servicios, le permite a estas, conseguir toda la información necesaria a nivel global, y hacer negocios o mejorar la efectividad de los ya existentes.

Ante este cúmulo de potencialidades, las empresas no podían seguir bajo los viejos esquemas, y muchas organizaciones apuestan a tratar de adaptarse a la nueva tecnología; Intranet, como plataforma de vanguardia, en la aplicación de las características y servicios de Internet al ámbito corporativo, bajo las normas de seguridad en la transmisión y distribución de información, es un ejemplo de ello.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Cambio Tecnológico

Dado el conjunto de cambios que se producen hoy en día, especialmente en el área de la ciencia y la tecnología, estos son tan vertiginosos que nos dificulta estar debidamente actualizados, pues en el mismo momento en que se decide incorporar un último adelanto tecnológico en una empresa, alguien en alguna parte del mundo esta realizando algo que lo supera. Nadie se salva de este avance incontenible de la tecnología, ya que desde el empleado operador de un computador hasta el más alto directivo de una organización, son susceptibles a estos avances.

El principal objeto de la tecnología, esta orientado a la obtención de calidad, disminución de costos, capacidad y ventajas, en cuanto a conveniencia, pero el alcance de sus consecuencias en el ámbito de la sociedad en general va mucho más allá de estos objetivos relativamente simples. La consecución de ellos como lo explica Basil (1.974) "con frecuencia puede ejercer un impacto sobre el estilo de vida individual y el bienestar económico, sobre el nacimiento y desaparición de las organizaciones sobre las normas de vida, de una Nación y hasta sobre estrategias geopolíticas mundiales" (p. 123).

De igual forma este autor expresa:

Sentimos que la tecnología es la que manda y que nosotros ya no tenemos el control, pues apenas empezamos a aprender como utilizar plenamente la tecnología de la época actual. Estamos convencidos que la tecnología nos ofrece una gran cantidad de soluciones y nos hace mucho más competitivos en un mercado global, pero por otro lado extrañamos una relación mucho más sencilla y laboral (p.57).

Todo el proceso tecnológico, esta transformando nuestra manera de pensar y la forma en que nos relacionamos con los demás, la cual continuará sin detenerse, de modo que requerirá como explica Del Pulgar (1.999) "de una constante transformación de las organizaciones y la mentalidad de quienes la integran" (p.25).

La inserción de nueva tecnología, en una organización puede significar una inversión con un alto riesgo de fracaso si no se direccionan los esfuerzos del proceso dentro de un plan que reduzca los impactos del cambio. Existen

algunos riesgos comunes según Koontz (1.997), a todos los proyectos de este tipo, tales como:

- Ausencia del nivel de compromiso directivo necesario.
- Poca claridad de los beneficios y resultados a obtener.
- Falta de compromiso e interés de los usuarios ante el cambio.
- Debilidad en la administración de las expectativas de la persona.
- Entrenamiento inadecuado del uso de la tecnología.
- Falta de alineación de la infraestructura corporativa con los nuevos procesos soportados por la tecnología.
- Ausencia de los planes de contingencia (p. 23).

Todos estos riesgos son administrables siempre y cuando al iniciar un cambio tecnológico, la organización divise y anticipe sus factores de riesgo y defina un plan de acción para manejarlos. Para que la tecnología optimice la gestión de los negocios, las organizaciones requieren de usuarios bien entrenados para el uso de estas nuevas herramientas y una estructura ágil y flexible.

Tecnología de la información

En el centro de trabajo, resulta práctico ser capaz de escribir cartas en un procesador de palabras, diseñar un edificio al otro lado del Océano por medio de las telecomunicaciones, tener contacto continuo con sucursales de una empresa, o tener comunicación permanente entre organizaciones en todo el mundo. Beckhard (1.988) señala que, “estas tecnologías, al dar acceso a la información en segundos a través de semanas han cambiado la

forma real y el carácter de muchas organizaciones” (p.31). Para responder a este crecimiento, ritmo de cambio y complejidad, el Gerente debe pensar en términos muy diferentes de los que usaba tradicionalmente para administrar una organización.

La tecnología de la información, hace posible que las organizaciones se integren, transformando sus negocios y dotando de una mayor efectividad a las operaciones que se realizan, permitiendo además un mejor control sobre los procesos que se llevan a cabo, garantizando una mayor efectividad del recurso humano y una mejor administración de los recursos financieros.

En todas las organizaciones es de vital importancia hacer un adecuado uso y análisis de la información de la que se dispone para lograr su máximo aprovechamiento, además de fomentar que exista un tratamiento colectivo de la información. Todo esto se logra haciendo uso de las herramientas tecnológicas en materia de información y comunicación dentro de la organización.

Batallamos, para ajustarnos a la tecnología porque nos conviene las ventajas que nos trae. Pero a la vez sentimos que es imposible ganar o alcanzar el paso porque cada día lo tecnológico se vuelve más sofisticado y requiere de nuevos conocimientos, al igual que de mayores gastos. Es una carrera interminable.

Correo Electrónico (e-mail)

El servicio de mensajería (correo electrónico) es un servicio que almacena correspondencia en forma electrónica, y esta reside en la memoria de un gran computador, para retirarla es necesario contar con un microcomputador y un programa de comunicaciones. De la misma manera, para poder enviar mensajes a una determinada casilla electrónica, es necesario que la persona tenga un microcomputador y un acceso al servicio de correo electrónico (SCE). Rojas (1.993) afirma que, "Al tener acceso a estas redes se arrienda una casilla electrónica, donde otros usuarios pueden depositar, a través de este mismo sistema, archivos (correspondencia) en forma instantánea, lo que el receptor puede leer cuando acceda a este sistema a través de la red" (p.9)

Según Cuesta (1.998), es "un sistema mediante el cual los empleados de una empresa pueden comunicarse entre sí, a través de mensajes electrónicos escritos, que son enviados mediante los terminales de los computadores personales conectados a una red" (p.441).

Los usuarios de este servicio son principalmente individuos que desean enviar y recibir mensajes interpersonales, utilizando un sistema de comunicaciones para la transferencia de la información.

Esta tecnología surge en el año 1970 tomando como base la filosofía de los sistemas tradicionales de las oficinas postales, manteniendo el concepto de buzones o carpetas individuales para el almacenamiento de la correspondencia de cada usuario, contribuyendo así a la inviolabilidad de la misma, dado los controles existentes para accederla. La comunicación solo se hace posible entre los afiliados al servicio.

El servidor de e-mail permite enviar y recibir mensajes de correo electrónico, retiene nuevos mensajes hasta que un usuario lo solicite, si es

necesario los envía por varios días hasta que la maquina de destino este disponible. Con este servicio señala Sahmkow (1.999) en su estudio, se forma una base cliente-servidor estándar abierta de mensajería, que forma parte de una infraestructura Intranet y permite intercambiar información tanto dentro de la organización como a través de la Intranet.

INTERNET: RED DE REDES

Mas que una definición, Internet se conoce desde hace muchos años como la red de redes. Una frase que, al mismo tiempo, resume todo el contenido conceptual de la anatomía de Internet, pero que no significa mucho para el usuario común. Para entender el por que de esta corta definición, se requiere una aproximación técnica al campo de las redes de computadoras.

Una Red de Computadoras, es un conjunto de equipos de computación interconectados permanentemente de alguna manera, de forma que la capacidad operativa de la red es mayor que la suma de las capacidades de cada equipo. Las redes de computadoras surgen cuando existe la necesidad de centralizar o distribuir la información, recursos o servicios de una instalación informática, tales como los archivos y documentos de los usuarios, las aplicaciones o paquetes que se utilizan, las impresoras y dispositivos de almacenamiento como discos duros, y los enlaces de comunicación con entidades externas, entre otros.

Los beneficios inherentes a la instalación de una red informática son, principalmente, la capacidad de comunicación que se establece entre los usuarios de los equipos, y la posibilidad de compartir información y recursos.

Esto incide notablemente en reducciones de costos al requerir menos Hardware y mejorar la gestión de información interna a una empresa.

Los computadores que integran una red se interconectan a través de un *Medio de Transmisión*. Estos equipos adoptan el genérico de huéspedes (Hosts), y pueden ofrecer servicios a los otros Hosts de la red, en cuyo caso se denominan servidores, o utilizar servicios provistos por otros servidores, en cuyo caso se les llama clientes. En una red pueden funcionar servidores de archivos, de impresión, de comunicaciones, de seguridad, de administración, de aplicaciones... una extensa gama de servicio de los que dispone el resto de los Hosts. Un Host puede, en algunos casos, asumir un papel dual de cliente y servidor; por ejemplo, un servidor de archivos, donde se encuentren almacenados los documentos de todos los usuarios de la red, puede ser cliente de un servidor de seguridad para autenticar a los usuarios que almacenan información, y cliente de un servidor de comunicaciones para transmitir los archivos a una red separada con el fin de crear un respaldo de seguridad. Otros equipos que forman parte de la red, como las impresoras, módems, y scanners, reciben el nombre de *recursos compartidos*.

Hay muchos medios de transmisión posibles para interconectar una red. Van desde los más sencillos, como el cable telefónico tradicional o par telefónico, pasando por cables especiales como el UTP (Unshielded Twisted Pair) y el cable coaxial, ambos presentes en muchas instalaciones de redes de área local (LANs), hasta llegar a medios mas sofisticados, como rayos infrarrojos, microondas, enlaces por radiofrecuencias, satélites y fibras ópticas.

La forma que resulta de la interconexión de los Hosts a través del medio de transmisión se denomina *Topología*. Es frecuente ver en muchas

instalaciones de redes locales topologías en forma de anillo, de estrella o de bus (lineal). Las topologías están asociadas a tipos de redes; por ejemplo, las redes Token Ring de IBM, utilizan topología en anillo, mientras que Ethernet (muy diferente a Internet) y Netware utilizan topologías físicas en bus con cable coaxial o en estrella con cable UTP.

Mas allá de la LANs presentes en pequeñas y medianas empresas, las corporaciones tienden a establecer redes metropolitanas (Metropolitan Area Networks MANs) y redes de amplia escala (Wide Area Networks, WANs) para interconectar múltiples sedes a lo largo de un país o en todo el mundo, utilizando tecnologías y topologías más complejas que las nombradas aquí.

Características y Servicios de Internet

Es interesante resaltar algunas de las características y servicios, que hacen de Internet una herramienta, filosofía, fenómeno y revolución, importantes de tomar en cuenta para el desarrollo de este trabajo.

Internet no Tiene Dueño, o más propiamente, cada dueño de un Host conectado a Internet, es dueño de una pequeña fracción de Internet. Los nodos de las corporaciones, universidades y proveedores de acceso se interconectan a través de enlaces de alta capacidad que proveen las naciones o corporaciones de gran envergadura como Sprint, MCI y UUnet, pero nadie posee a la totalidad de la red ni puede decidir su fin, porque existe redundancia en las rutas de acceso entre gran parte de los nodos de Internet.

No Hay un Responsable de que Internet Funcione. Por ser un sistema de multipropiedad, los administradores de cada nodo o sub-red son

los únicos responsables de estar conectados a Internet. Si IBM decide separarse de Internet, será una decisión autónoma, independiente de cualquier otro nodo; tan autónoma como la de unirse a Internet por parte de cualquier empresa. Existen, eso sí, algunas organizaciones de carácter administrativo, como Inter.NIC y sus equivalentes nacionales y regionales, y grupos de investigación y definición de estándares tecnológicos, como el IETF (Internet Engineering Task Force).

No Existen Leyes en Internet. Los servicios de Internet definen una forma de comunicarse y de gestionar información, más no determinan los contenidos comunicativos o informativos. Los contenidos en Internet se autorregulan a través de la retroalimentación positiva o negativa de sus usuarios. Por ejemplo, empresas que diseñan buenas campañas publicitarias en Internet obtienen grandes beneficios si utilizan cada servicio de acuerdo a su filosofía, pero otras que han usado, por ejemplo, el correo electrónico para mercadeo directo y masivo, han sufrido grandes pérdidas debido a que las respuestas negativas de los usuarios deterioraron completamente su imagen comercial.

No hay Censura Rígida en Internet. El CDA (*Communication Decency Act*), una iniciativa del gobierno de los Estados Unidos, para regular los contenidos de Internet, y así ganar control sobre el medio de comunicación e información más poderoso del futuro cercano, fue revocado por una corte federal de ese país por inconstitucional, sentando un fuerte precedente legal que garantiza la continuación del mecanismo de autorregulación, más que el de regulación directa por parte de alguna autoridad.

No Impone Barreras de Edad, Raza, Sexo, Condición Social o Política. Más de 40 millones de usuarios en todo el mundo se comunican a través de Internet en forma privada o en foros públicos, apartando muchas veces los problemas étnicos, políticos y generacionales que los separan de la realidad. Internet es el único foro constructivo mundial donde en forma natural se gestan opinión pública, nuevas ideas en los campos científicos, sociales, económicos, políticos y organización de mayorías y minorías separadas en muchos casos por fronteras nacionales o culturales.

Es Indetenible. El ritmo de crecimiento de Internet es tal, que de seguir así, en año 2.007, se plantearía un escenario donde cada habitante del planeta poseería su propia cuenta; desde los recién nacidos, hasta los ancianos.

Si bien existen riesgos certeros de colapso general de Internet, debido a la saturación de los canales troncales de comunicación, actualmente las empresas poseen esas troncales o *Backbones*, y los están actualizando en velocidad y tecnología para garantizar la fluidez de la información.

Servicios De Internet

Internet es el nuevo medio por excelencia de comunicación y de gestión de información. Ambas vertientes se realizan a través de los servicios disponibles, que se pueden sistematizar de la manera siguiente:

- **Servicios de Comunicación:**

- Correo Electrónico (e-mail).
- Carteleras Electrónicas (NetNews).
- Conferencias Electrónicas (IRC, Chats).
- **Servicios de Información:**
 - Sesiones Remotas (TelNet).
 - Transferencia de Archivos (FTP).
 - Directorios de Información (Gopher).
- **El World Wide Web (WWW).**

Los servicios de Internet son soportados por servidores especializados, algunos provistos por carriers, y otros diseminados por toda la red. Para utilizar cada servicio, se requiere disponer de programas o aplicaciones *cliente* que, en cada caso, interactúen con los servidores.

INTRANET: RED PRIVADA

El término Intranet, se usa para describir la aplicación de las tecnologías propias de Internet, en redes corporativas. Al mismo tiempo, que la carrera por establecer WebSites, ha impulsado el crecimiento acelerado de Internet, las aplicaciones corporativas basadas en la misma tecnología está revolucionando la forma que las empresas tienen de comunicarse y compartir información. En general, las empresas están usando actualmente las Intranets para comunicarse, publicar y compartir información en forma más efectiva mediante la aplicación, a su información corporativa, de los paradigmas de vinculación y presentación que aparecieron por primera vez en Internet.

A continuación se presenta un gráfico que explica como la Intranet utiliza los ámbitos de la Internet en su proceso:

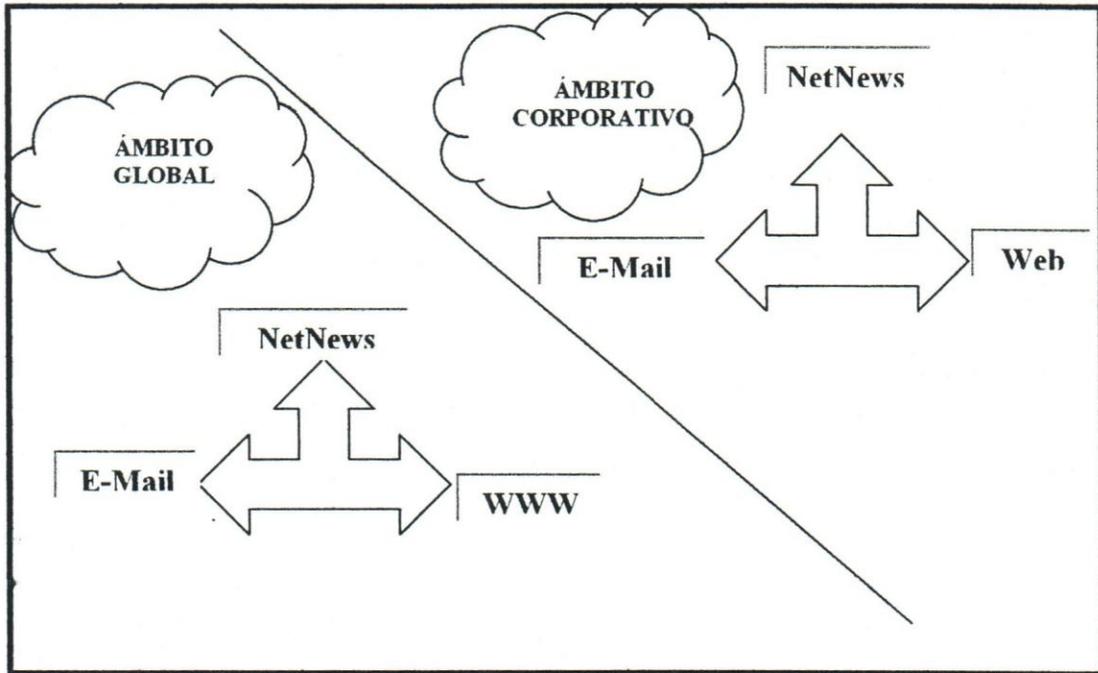


Gráfico N° 3. Ámbitos de Internet a Intranet.

El concepto de Intranet, fue estudiado inicialmente por Forrester Research en un informe con fecha 1 de marzo de 1.996, la cual es una red que se extiende dentro de una organización, basada en la misma tecnología de Internet. Para Koontz (1.997), la Intranet, al igual que Internet, se ha convertido rápidamente en una plataforma para las comunicaciones y el intercambio, se puede afirmar que la red es una comunidad de personas que interactúan, comparten información y se comunican, es algo más que un conjunto de redes de ordenadores conectados, se trata de una red de organizaciones y otras entidades sociales.

Las organizaciones pueden usarla para intercambiar información internamente o para comunicarse externamente con otras organizaciones, el mismo autor explica que, "proporciona facilidades para la comunicación en el ámbito interno de las organizaciones y al mismo tiempo, optimiza las comunicaciones entre organizaciones, en este sentido llega a constituir un Sistema de Información Ínter empresarial con extensión global" (p.624).

En este sentido, Internet, se considera como un Sistema de Información y Comunicación Global, que constituye un conjunto de medios tecnológicos que facilitan la comunicación entre personas y organizaciones.

Internet e Intranet, presentan una serie de oportunidades muy interesantes para alcanzar una rica variedad de propósitos de comunicación de carácter estratégico y táctico. Si 1.995 fue considerado el "año de Internet", desde 1.996 se configura "la Era Intranet". Miles de empresas de todo el mundo se han dado cuenta ya de que las redes internas pueden ayudar a potenciar el trabajo de sus empleados, reduciendo el tiempo que se tarda en gestionar la información y aumentando el flujo de datos.

Las Intranets, son un campo aún nuevo, pero su uso está creciendo aún más rápido que la propia Internet. Según estimaciones recientes, cada cuatro minutos se abre en algún lugar del mundo una instalación de este tipo.

Sean o no ciertas estas estimaciones, hay que recordar que, si bien la revolución Internet se había hecho notar en todos los aspectos, era el empresarial el que quizás no la había notado... hasta ahora. Ambos suponen un nuevo concepto organizativo y de estructuración del flujo de trabajo dentro de las compañías. El alcance de la revolución de las Intranets aún está por

conocerse en su justa medida, y las aplicaciones actuales no son más que la punta de un gran iceberg que se irá descubriendo en los próximos años.

Concepto de Intranet

La definición de Intranet (también se utiliza el nombre de Intranet de servicio completo) es una red TCP/IP (*Transmisión Control Protocol/Internet Protocol*, es el lenguaje que rige todas las comunicaciones entre todos los ordenadores en Internet de una empresa u organización), que enlaza a los empleados, miembros de la organización, etc., y su información de tal manera que: aumenta la productividad de aquellos, facilita el acceso a la información y convierte la navegación por los recursos y aplicaciones de su *entorno informático* en un proceso más infalible de lo que era.

La conocida y exitosa empresa IBM, define su red de Intranet y Extranet con el nombre "*e-business*", la cual define como "el proceso que se desenvuelve cuando las empresas conectan sus sistemas críticos de negocios directamente con las partes involucradas para el negocio, -clientes, empleados, fabricantes y proveedores- mediante redes internas, externas y sobre la Web. Esta poderosa combinación reúne los recursos de los sistemas de información tradicionales con las vastas riquezas de la Web, creando un flujo de información dinámico e interactivo.

En las investigaciones más recientes se define como "un conjunto de medios de comunicación, de distribución de información y de comercio electrónico, que configura un sistema económico". (<http://www.aui.es/biblio/libros/mi96/p19.htm>).

Por otro lado, la integración de las tecnologías que acontece en la actualidad, posibilita desarrollar aplicaciones híbridas que utilicen todas las potencialidades del Web y CD ROM, permitiendo entregar una solución integral ante cualquier tipo de requerimiento en el campo de la comunicación virtual.

La Intranet y los Flujos de Información

La idea de Intranet es sumamente simple, pero puede reportar grandes ventajas a una empresa, estas mejoras se dejan notar especialmente en dos áreas, que son: Optimizar la comunicación entre empleados o departamentos y la estructuración de la información interna. Koontz (1.997) establece que, "tradicionalmente la comunicación descendente se ha considerado la más importante, pero existe amplia evidencia de que si la comunicación sólo fluye de arriba hacia abajo surgirán problemas" (p. 543). Intranet, proporciona un flujo de comunicación que no es sólo descendente, sino que se orienta en todas las direcciones de la estructura organizacional.

Por un lado, el hecho de contar con un protocolo como TCP/IP, nos permite usar el tan popular correo electrónico. Avisos, circulares, notas o informes, todo se puede enviar por correo, con un considerable ahorro en tiempo y dinero. Por otra parte, gracias a su velocidad, el personal podrá mantenerse en contacto continuo, y así mejorar su rendimiento. En este mismo contexto, se está empleando el servicio de IRC, para mantener reuniones virtuales a través de Internet.

Un punto muy importante, es el de estructurar la información, este contribuye a solventar un problema que casi todos los empleados padecen: el desorden, es decir, lo que según las teorías comunicacionales son las “barreras” que dificultan y hasta imposibilitan una comunicación efectiva.

Si se toma un ejemplo sobre la comunicación escrita, que es el punto de esta investigación, se puede ver que: cuando un empleado recibe un informe escrito, es posible que lo pierda, y esto es irreparable, ya que sería necesario volverle a enviar otra copia.

En cambio, si se deja en un servidor de Web (en una página de la Intranet de la Empresa) no se puede perder, y estará bien organizado. Además de un considerable ahorro en papel (que puede ser más importante de lo que parece), esto supone mejorar la eficiencia.

En una empresa donde el medio comunicacional (el principal) entre unidades y/o departamentos sea el escrito en papel, cuando un empleado pierde algún informe (cosa que sucede con relativa frecuencia), puede tardar varias horas o incluso días en tener uno nuevo disponible. Gracias al uso de las Intranets, como medio comunicacional, se puede garantizar que dicho empleado tendrá en su pantalla ese informe en menos de cinco minutos, lo que permite la posibilidad de obtener siempre información actualizada y oportuna.

Relevancia de la Intranet como Medio Comunicacional

En una empresa donde el medio de comunicación predominante sea el escrito en papel, es común que se presenten inconvenientes como:

extravío de informes, las tareas se repiten, etc. Por ello, no es extraño que a veces existan situaciones de falta de sincronización por la actuación de las mencionadas barreras comunicacionales, lo que genera un desperdicio de potencial productivo, estos problemas de descoordinación se deben prácticamente siempre a una falta de comunicación o bien a problemas que impiden una comunicación efectiva.

La Intranet promete transformar el mundo corporativo y la estructura de la empresa del futuro. Una empresa donde el flujo de datos esté altamente automatizado, logrará cumplir dos objetivos primordiales:

- Tiempo de respuesta muy bajo a peticiones del exterior y del interior.
- Alto Nivel de Coordinación y Sincronización Interna.

Las Intranets, son probablemente, una de las mayores contribuciones de Internet al mundo de la empresa, y no sólo en el ámbito tecnológico: Su influencia va a ser tan grande que permitirá reinventar el flujo de datos dentro de las empresas, y así hacerlas más eficientes. Es por esa cualidad que probablemente se hable de un antes y un después de la revolución de las Intranets, del mismo modo que se habla del antes y el después de la aparición de las cadenas de montaje y de la producción en serie.

El auge de Internet está propiciando el nacimiento de las Intranets (redes internas de comunicación en las empresas) que son una réplica a escala empresarial de la Word Wide Web, ya que están basadas en las mismas tecnologías y protocolos que han hecho posible el éxito de Internet.

Intranet pone en manos del usuario la información que éste necesita para su trabajo, permitiéndole manejarla de una forma más rápida y sencilla.

Esta socialización de los datos corporativos pretende que cada cual tenga la información que necesita en el momento oportuno sin que haya que recurrir a terceros para conseguirla. Distribuyendo todos los recursos de información de la organización hacia el escritorio de cada uno de sus miembros, de manera rápida y económica, sin que toda la administración esté centralizada, estando incorporadas funciones tales como seguridad y directorios.

Las organizaciones crecen gracias a la información, sin embargo acceder a ella no es siempre fácil. Con una Intranet, existe un lugar muy **amplio donde** guardar la información. Esta información se encuentra disponible las 24 horas del día, los siete días de la semana, para cualquiera que tenga privilegios de acceso, esté en la carretera, trabajando en casa o en una oficina satélite. Los beneficios y las implicaciones de una Intranet pueden ser enormes.

Aplicaciones

Son muchas las empresas que ya se están beneficiando de esta nueva tecnología. He aquí una lista de prestaciones principales de las que se favorecen, esas empresas, con sus Intranets:

1) E-mail (Correo Electrónico): El envío de correo entre sus empleados y/o departamentos, es una práctica muy común en las Intranets. En lugar de usar sistemas de correo propietario e incompatible, el protocolo normalizado

básico de la Intranet permite tanto el correo interno como externo (a la empresa) de forma muy económica y sin problemas. El correo electrónico es también conocido como E-mail (abreviación de electronic mail). Consiste en mensajes a menudo sólo con texto, enviados de un usuario a otro por medio de una red. Este puede ser enviado automáticamente a varias direcciones.

2) **Publicación On-Line:** Muchos de los documentos informativos de una empresa u organización, tales como avisos, catálogos, circulares, que hasta hace poco se imprimían y se enviaban por correo normal, pasan a formar parte de páginas WEB. El acceso a dichas páginas se puede hacer selectivo, de forma que usuarios con acceso a la Net (y clave de páginas correspondiente), puede leer y obtener una copia de dichos documentos. De esta forma se ahorran gastos de papel y correo. Es muy posible que dentro **de muy poco tiempo** estas publicaciones se hagan únicas a través de la página Web.

3) **Búsqueda de la Información Interna "On- Line":** Muchos de los documentos y datos internos a la empresa (técnicos, comerciales, administrativos, etc.) están almacenados en ficheros accesibles mediante enlace de páginas Web. Los empleados de la empresa (cada uno a su nivel de autorización correspondiente) pueden acceder a dichos ficheros y buscar el documento deseado, esta búsqueda puede ser manual o automatizada.

4) **Búsqueda e Inserción de Información Externa:** El acceso a la Internet externa, permite a los empleados buscar y obtener datos e información externa e incorporarla en documentos internos.

5) **Distribución de Aplicaciones:** Aplicaciones comunes internas a la empresa (Ej. Un macro para Excel) de interés para un grupo dentro de la

misma, se enlazan a una pagina y quedan disponibles para todos aquellos que quieran copiarla o usarla.

Componente Básico de las Intranets como Sistema de Organización

Los componentes básicos o fundamentales de las Intranets, como alternativa para organizar, de forma eficiente y económica la información y la comunicación interna son varios, pero todos tienen algo en común. Cada uno de ellos esta directamente vinculados a actividades que requieren de respuestas exactas y rápidas, que ocupan una cantidad importante de horas de trabajo (reuniones, juntas, seminarios, cursos, etc.) además dichas actividades normalmente generan elevados costos en el curso de un año por concepto de pago por horas/hombre, telefonía, elaboración y edición de documentos, cursos, entrenamientos del personal, etc. Según Servati (1.997), entre esos componentes se pueden destacar los siguientes:

• **Sistema de Información para la toma de decisiones:** muy importante, no solo porque atiende las necesidades directas de quienes aprueban los presupuestos, sino por que demuestra la funcionabilidad y estrategia de la nueva herramienta de trabajo. En los Proyectos de desarrollo, este componente puede tomar forma a través de:

- Acceso en línea a la evolución de los Proyectos Estratégicos para la organización, a las actas, memos, disposiciones, circulares, resoluciones y cualquier otro documento del proceso de toma de decisiones (aprobados, o en proceso de elaboración).
- Acceso en línea a dichos documentos ordenados cronológicamente.

- _ Acceso en tiempo real a las bases de datos relacionadas con las actividades e indicadores fundamentales de la organización (stock, producción, ventas, distribución, recursos humanos, contabilidad, finanzas, clientes, etc.).
- _ Correo electrónico con los generadores directos de los datos contenidos en los informes, bases de datos, con los responsables de la elaboración de los informes, de las bases de datos, etc.
- _ Facilidad para localizar, por una palabra o término, cualquier documento publicado en la Intranet.
- _ Gráficos estadísticos en tiempo real.
- _ Hiperenlaces a los departamentos, sectores, áreas, subsidiarias, etc. Creadores de la información.
- _ Inmediatez en la edición y publicación de los documentos empresariales.
- _ Páginas corporativas, sucursales, departamentales, individuales, etc. con toda la información de importancia estratégica correspondiente a los diferentes niveles.
- _ Reportes en tiempo real sobre las actividades fundamentales de la organización (producción, ventas, finanzas, etc.).

• **Comunicación colaborativa, grupal, intra-empresa:** Son aplicaciones como los Workgroups (equipos de trabajo en red), Newsgroup (foros de discusión), etc., que sólo encuentran lugar en un Intranet. Pero, sin lugar a dudas, esto es válido sobre todo en proyectos relacionados con organizaciones donde los equipos de trabajo juegan un papel importante en el desarrollo de las empresas, tales como:

- Equipos de estudios empresariales, de diseño, de I + D (investigación y desarrollo), de marketing, de trabajo en proyectos multidisciplinarios, ínter departamentales, etc.

- Departamentos o áreas con un tipo de trabajo que requiere de la comunicación colaborativa.

- _ Grupos de desarrollo de software.
- _ Grupos de trabajo en programas especiales.
- _ Información corporativa, sucursal, departamentos, etc. de la más variada gama para el personal seleccionado.

- **Comunicación interactiva entre todos los integrantes de la organización.** Dicho de otra forma, e-mail, new groups y otras maravillas de las intranets hacen llegar a todos los implicados en un proceso, la información sobre los acontecimientos de forma rápida y segura. Entre dichos casos pueden ser incluidas las siguientes opciones:

- _ Grupo de discusión electrónica, una serie de datos sobre un tema particular que son enviados a un servidor de noticias que lo distribuye a los otros servidores participantes.
- _ Coordinación de actividades donde participan una elevada cantidad de personas.
- _ Cualquier forma de comunicación que precise de respuesta, de ida y vuelta, de intercambio activo entre remitente y destinatario.
- _ Cuestionarios interactivos.
- _ Chats internos.

- _ Distribución automática de reportes de bases de datos o de cualquier otro tipo de información.
- _ Distribución de memos, circulares, etc.
- _ Formularios para cualquier propósito de la actividad interna.
- _ Información clasificada para el cuerpo de dirección.
- _ Información (con sus formularios de inscripción) sobre eventos y actividades.
- _ Informes regulares para equipos de trabajo.
- _ Marketing interno.
- _ Notificaciones sobre el progreso de las actividades para miembros de programa.
- _ Noticias corporativas (diarios empresariales virtuales).
- _ Páginas corporativas, sucursales, departamentales, etc. con acceso a bases de datos interactivas.
- _ "Telefonía" virtual.
- _ Videos conferencias.

SISTEMA DE VARIABLES

El sistema de variables que se presenta consiste en una serie de características estudiadas, definidas de manera operacional, es decir, en función de sus dimensiones, indicadores e ítems. En este sentido, Sierra (1.992), define este sistema como el "conjunto de variables que ordenadamente relacionadas entre sí, contribuyen al logro de los objetivos de la investigación" (p.56).

Las variables formuladas en este trabajo de investigación son: a) El Proceso Comunicacional, b) Intranet. Detalladamente, las mismas, se esquematizan en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 1

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	ITEMS
Proceso Comunicacional	Interacción Social	1,2,3,4
	Organización y teoría Institucional	5,6,7,8
	La comunicación	9,10,11,12,13,14
	Comunicación e información	15,16,17,18,19,20,21
	Símbolos y significados	22,23,24,25,26
	Bases de la comunicación	27,28
	Comunicación en la organización	29,30,31,32,33
Factibilidad del Modelo	Patrones de los procesos comunicacionales en la organización.	34,35,36,37
	Viabilidad y Participación.	38,39,40

Cuadro N° 2

IDENTIFICACIÓN DE OBJETIVOS Y VARIABLES

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	VARIABLES	DEFINICION
<p>Desarrollar una plataforma INTRANET, que constituya un modelo de Optimización de los procesos Comunicacionales en la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidrológica Páez C.A.</p>	<p>Diagnosticar los procesos Comunicacionales que se establecen en la Gerencia de Comercialización de la empresa Hidrológica Páez C.A.</p>	<p>Proceso Comunicacional</p>	<p>Proceso por medio cual una persona se pone en contacto con otra a través de un mensaje, y espera que ésta dé una repuesta, Es una manera de establecer contacto con los demás por medio de ideas, hechos, pensamientos y conductas.</p>
	<p>Determinar el Nivel de Desarrollo del Proceso Comunicacional, imperante en la Gerencia objeto de estudio.</p>		
	<p>Identificar el portafolio de servicios propios de la Intranet, para desarrollar la plataforma comunicacional.</p>	<p>Intranet</p>	<p>Es una red interna que utiliza elementos contemplados en la tecnología de Internet, solo que de forma local, es decir, dentro de una organización cualquiera (empresas, instituciones, colegios, universidades y gobiernos), con el objetivo de obtener una maximización de recursos en materia de información de recursos en materia de información y transmisión de datos, de datos, de forma rápida, ágil y confiable.</p>
	<p>Verificar la factibilidad de la Implantación de una Plataforma de Intranet que optimice el Proceso Comunicacional en la Gerencia de Comercialización en la Empresa Hidropáez C.A.</p>	<p>Factibilidad del Modelo</p>	<p>Posibilidad de Implantar un modelo de optimización de los procesos comunicacionales de la empresa objeto de estudio.</p>

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

El desarrollo de este capítulo abarca el tipo y diseño de la investigación, población y muestra, técnica e instrumentos de la recolección de datos, técnicas de análisis de datos, confiabilidad y validez del instrumento.

Tipo y Diseño de la Investigación

El estudio se adaptó a la modalidad de Proyecto Factible. De acuerdo con el Manual de Trabajo de Grado de Especialización, Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (1.990) el proyecto factible se define como:

La investigación, elaboración y desarrollo de una respuesta de un modelo operativo viable para la solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales; puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos. El proyecto debe tener un apoyo en una investigación de tipo documental de campo o un diseño que incluya ambas modalidades. (p.7).

Por consiguiente, la investigación correspondió a un estudio de campo de tipo descriptivo; esta característica se debe a que se tiene como propósito describir las características que determinan la problemática en estudio. Al

respecto, Dankhe, citado por Sampieri (1.991), señala: “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades, o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” (p. 60)

Población

La población objeto de estudio para esta investigación estuvo conformada por la totalidad del personal que labora en las diferentes oficinas encargadas de la comercialización de agua potable adscrita a la Gerencia de Comercialización de la Empresa HidroPáez C.A., emplazada en el Estado Guárico. Tal población estuvo representada por 54 personas. En tal sentido, Sampieri (1.991), señala que: “las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, lugar y en el tiempo” (p. 206). Seguidamente se presenta un cuadro de distribución de la población:

Cuadro N° 3

DESCRIPCIÓN DEL PERSONAL DE CADA OFICINA DE COMERCIALIZACIÓN (ACUEDUCTO) DE LA GERENCIA DE COMERCIALIZACIÓN DE HIDROPAEZ C.A.

DESCRIPCIÓN	Nº CARGOS
Jefe de Acueducto	1
Coordinador Administrativo	1
Coordinador Comercial	1
Coordinador Técnico	1
Cajero	1
Asistente Comercial	1
TOTAL	6

Cuadro N° 4

DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN

OFICINAS COMERCIALES	EMPLEADOS
San Juan de los Morros	6
Calabozo	6
El Sombrero	6
La Pascua	6
Zaraza	6
Tucupido	6
Las Mercedes	6
Altagracia de Orituco	6
San José de Guaribe	6
TOTAL	54

Fuente: Empresa HidroPáez, C.A.

Muestra

Establecida la amplitud de la población y tomando en consideración que la misma fue finita y de fácil acceso, no se estimó necesario proceder a seleccionar una muestra, sino que al efecto se tomó la totalidad de la población antes mencionada, es decir, se estimó una muestra censal. Al respecto, Sampieri (1.991), opina: "la muestra de tipo censal se selecciona según criterios definidos por el evaluador, y su principal característica consiste en posibilitar en profundidad de componentes o procesos del programa" (p.114).

Por su parte Sabino (1.992), refiere que: "el muestreo censal implica que el investigador obtenga información de unidades de la población

escogida de acuerdo a criterios previamente establecidos, relacionando unidades representativas” (p. 70).

Técnicas de Recolección de Datos

Para recabar la información se utilizó la técnica de la encuesta para la cual se empleó como instrumento un cuestionario estructurado por 40 ítems, de los cuales 37 corresponden a la Variable Proceso Comunicacional y 3 a la Viabilidad del Modelo. De igual forma, este cuestionario se caracteriza por estar estructurado con preguntas cerradas y de alternativas de respuestas policotómicas, pues se utilizan opciones: Siempre (S), Casi Siempre (CS), Casi Nunca (CN) y Nunca (N); tal como se especifica en el Cuadro N° 5 del anexo A.

En tal sentido, Sabino (1.992), expresa con relación al cuestionario, lo siguiente:

El cuestionario supone su aplicación a una población bastante homogénea, con niveles similares y problemática semejante. Se pueden aplicar colectivamente, por correo o a través de llamadas telefónicas. En cambio, la entrevista supone en su aplicación una población no homogénea en sus características y una posibilidad de acceso diferente (p. 146).

Tal como ha sido señalado anteriormente este cuestionario obedeció a las diferentes necesidades y problemas de investigación. En ese mismo orden de ideas, el cuestionario que se aplicó estuvo estructurado en dos partes. La primera de ellas integradas por tres ítems, relacionados con: título,

año de experiencia y cargo, estuvo referida a los datos de investigación del personal encargado de la comercialización del agua en las oficinas de comercialización adscritas a esta Gerencia, en la segunda parte estuvo integrada por 37 ítems, en los que se conoció y analizó las características del proceso comunicacional existente en el departamento objeto de estudio, así como, la viabilidad del modelo a desarrollar.

Confiabilidad

Para obtener el coeficiente de confiabilidad del instrumento, definido este proceso por Sierra (1.994) como, “la estabilidad, consistencia y exactitud de los resultados, es decir, que los resultados que se obtendrán al aplicar el instrumento sean similares si se vuelven a aplicar a una muestra en igualdad de condición” (p. 55), se aplicó la prueba de las dos mitades a una muestra de diez (10) empleados de las diferentes oficinas de comercialización de agua potable, que se tomaron al azar y se dividieron el grupos para luego aplicarle la prueba de coeficiente de correlación lineal de Pearson. El procedimiento para determinar la confiabilidad del instrumento fue el siguiente:

1. Administración de la prueba piloto.
2. Revisión del cuestionario.
3. Eliminación de las afirmaciones, cuya redacción presenten ambigüedad.
4. Eliminación de las afirmaciones repetidas.

5. Correlación de afirmaciones en las cuales halla errores, variaciones que atenten contra su comprensión.

Luego, a la información obtenida, una vez procesada se le aplicó la fórmula del coeficiente de Correlación Lineal de Pearson:

$$r = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i) (\sum Y_i)}{\sqrt{[n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2] [n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2]}}$$

En los resultados obtenidos de los grupos seleccionados fue de 0,997. A tal efecto Sampieri (1.991), expresa que un resultado igual o mayor a 0.80, significa que el instrumento es confiable.

Validez del Instrumento

La validación tiene por finalidad precisar si el cuestionario que se empleó como instrumento fue el más idóneo para diagnosticar los procesos comunicacionales y la factibilidad del modelo de optimización en la Gerencia de Comercialización de HidroPáez C.A. Al respecto Sabino (1.987) plantea que: "a través de la validez del contenido se trata de determinar hasta donde los ítems de un instrumento son representativos del dominio o universo de contenido de la propiedad que se desea medir" (p. 58).

La validación del instrumento persigue determinar si el mismo es adecuado y mide con eficiencia lo que pretende medir, según Sabino (1987):

Los instrumentos deben cumplir ciertas condiciones mínimas de calidad para garantizar que los resultados que ellos proporcionan, serán reflejos certeros de una realidad existente, entre estas condiciones se encuentran la validez, definida como el grado con el cual un instrumento sirve a la finalidad para la cual está destinada (p. 45).

En la misma dirección Sampieri (1.991), considera que “para que un instrumento sea valido debe usar el juicio de expertos” (p. 205). Al tal efecto, el instrumento se sometió a la evaluación y examen de un grupo de tres expertos, un (01) experto en ciencias administrativas, un (01) experto en sistemas de información y un (01) experto en metodología de la investigación, con el objeto de validar su contenido y verificar su relación o congruencia con los enfoques conceptuales del marco teórico, obteniendo como resultado, la misma estructura.

Técnicas y Análisis de los Datos

Las técnicas y análisis de los datos, según Muñoz (1.994), “son las técnicas logísticas o estadísticas que serán empleadas para descifrar lo que revelan los datos que sean recogidos” (p. 55). En consecuencia, los datos se basaron en el uso de la estadística descriptiva en el siguiente proceso:

Para medir la frecuencia de cada uno de los elementos considerados se realizaron tablas de frecuencia y gráficos por aspectos, tomando como referencia la inclinación del criterio de los porcentajes simples. A cada cuadro

por indicador se le efectuará el respectivo análisis verbal. Por otra parte se calculó la media (\bar{X}) de las puntuaciones, definida por Sabino (1.987), como la suma de todos los valores de una distribución dividida entre el número de casos". (p.89).

Cabe destacar que para determinar el nivel de desarrollo comunicacional en la Gerencia de Comercialización de la Hidrológica Páez C.A., se utilizó una escala Ad-Hoc, determinada por la cantidad de items correspondiente a esta variable y la máxima ponderación de la alternativa de respuesta, dividida en tres intervalos de apreciación determinada por la percepción cualitativa estimada. Tal como se muestra en el cuadro N° 6, correspondiente al anexo A.

Cuadro N° 5

ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS DEL CUESTIONARIO

ALTERNATIVAS		PONDERACIÓN
Siempre	(S)	4
Casi Siempre	(S)	3
Casi Nunca	(CN)	2
Nunca	(N)	1

Cuadro N° 6

ESCALA AD-HOC PARA DETERMINAR EL NIVEL DE COMUNICACIÓN EN LA GERENCIA DE COMERCIALIZACIÓN Y LA FACTIBILIDAD DEL MODELO

APRECIACIÓN CUANTITATIVA INTERVALOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA NIVEL
100 - 148	Alto
50 - 99	Medio
1 - 49	Bajo

CAPÍTULO IV

DIAGNÓSTICO QUE SUSTENTA LA PROPUESTA

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se presenta el análisis de los resultados obtenidos a través de la administración del cuestionario al personal de la Gerencia de Comercialización de HidroPáez C.A.; ubicada en el Estado Guárico.

De esta forma, se precisa la información obtenida a través del orden de los objetivos específicos de la investigación y la operacionalización de las variables.

Variable: Proceso Comunicacional

Para el logro del objetivo específico N° 1: Determinar los Procesos Comunicacionales que se establecen en la Gerencia de Comercialización de HidroPáez C.A.; se desarrollaron ocho (8) dimensiones, a saber, Interacción Social, Organización y Teoría Institucional, la Comunicación, Comunicación e Información, Símbolos y Significados, Bases de la Comunicación, Comunicación en la Organización y Patrones de los Procesos Comunicacionales de la Organización. Estas dimensiones se desarrollaron a través de cuadros de doble entrada (Cuadro N° 7), que expresan las frecuencias absolutas y relativas de las respuestas emitidas por los sujetos encuestados.

Cuadro N° 7

PROCESO COMUNICACIONAL: INTERACCIÓN SOCIAL

ÍTEMS	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		SUB TOTAL		CASI NUNCA		NUNCA		SUB TOTAL		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	5	9,25	7	12,96	12	22,21	30	55,55	12	22,22	42	77,77	54	100
2	4	7,40	8	14,81	12	22,21	35	64,81	7	12,96	42	77,77	54	100
3	10	18,51	25	46,29	35	64,81	10	18,51	9	16,66	19	35,18	54	100
4	13	24,07	21	38,88	34	62,96	14	25,92	6	11,11	20	37,03	54	100
Σ	32	59,23	61	112,94	93	172,19	89	164,79	34	62,95	123	227,75	216	400
X	8	14,81	15,25	28,24	23,25	43,05	22,25	41,20	8,5	15,74	30,75	56,94	54	100

Fuente: Base de datos de la investigación

La encuesta aplicada al personal de la Gerencia de Comercialización arrojó una serie de resultados sensibles de análisis, a fin de evaluar la interacción social que se lleva a cabo en dicha organización.

En relación de la dimensión Interacción Social tenemos que el 77,77% de los encuestados afirmaron que no se les toma en cuenta sus sugerencias u opiniones en relación a las funciones del departamento. Así mismo, el mismo valor en porcentaje (42 personas), indicaron que la comunicación en aras de cristalizar los objetivos no es constante. De igual forma se evidenció, un señalamiento muy interesante y es que solamente un 35% del personal consideró que no existe un comportamiento conjunto en dirección a intereses comunes. Con relación a la pregunta de que si prevalece la espontaneidad en materia de cooperación entre el grupo de trabajo el resultado fue de 37%

en contraste con un 64,81% y un 62,96 % de encuestados que asumieron que existe compenetración conjunta y cooperación entre el personal para satisfacer las necesidades propias de la gerencia.

En síntesis, la evaluación realizada al proceso comunicacional a través de la dimensión en estudio permitió concluir que el proceso de interacción social se cumple de manera deficiente, según una media de respuesta del 57% en contraposición a un 43% que indica lo contrario.

En este sentido, estos resultados suponen que no existe una convivencia deseada así como, una dinámica laboral en función de los objetivos de la gerencia. Al respecto Fritzen (1.993) plantea que la interacción social es la base y fundamento de la convivencia de la dinámica social y grupos sociales.

En el gráfico que se presenta a continuación se visualiza con detalles los resultados obtenidos.

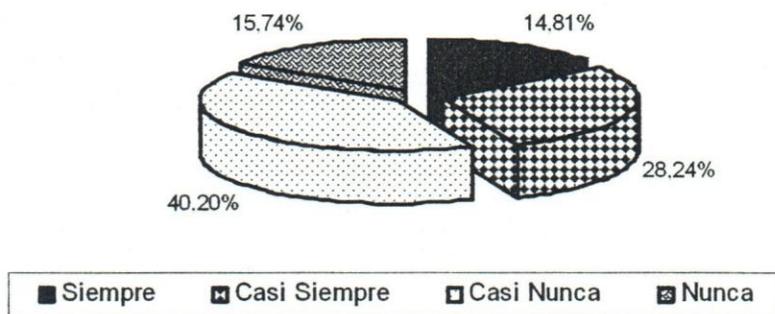


Gráfico N° 4.

Representación de Frecuencias Relativas de la Variable Proceso Comunicacional, en dimensión Interacción Social del Cuadro N° 7.

Cuadro N° 8

PROCESO COMUNICACIONAL: ORGANIZACIÓN Y TEORIA INSTITUCIONAL

ÍTEMS	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		SUB TOTAL		CASI NUNCA		NUNCA		SUB TOTAL		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	8	14,81	10	18,51	18	33,32	26	48,14	10	18,51	36	66,65	54	100
2	5	9,25	10	18,51	15	27,76	23	42,59	16	29,62	39	72,21	54	100
3	10	18,51	16	29,62	16	48,13	20	37,03	8	14,81	28	51,84	54	100
4	6	11,11	18	33,33	24	44,44	25	46,29	5	9,25	30	55,54	54	100
Σ	29	53,68	54	99,97	73	153,65	94	174,05	39	72,19	133	245,84	216	400
X	7,25	13,42	13,5	24,99	18,25	38,41	23,5	43,51	9,75	18,04	33,25	61,46	54	100

Fuente: Base de Datos de la Investigación

De acuerdo a la pesquisa hecha a la población objeto de estudio se obtuvo que un 33,32% de estos coincidieron en que existe una coordinación de actividades entre el personal para lograr sus metas. De igual manera, un 27,76 % informó que las actividades de la gerencia son el resultado de un proceso que preside y procede a la acción (planificación). Así mismo, un 48% estuvo de acuerdo que se identifican las necesidades del departamento antes de diseñar los objetivos. Lo anterior acompaña a la afirmación de 24 empleados (44,44%) que coincidieron en decir que los objetivos y los fines están adaptados a las verdaderas necesidades de la Gerencia de Comercialización.

En término, se pudieron apreciar valores bajos, que hacen determinar que no se sigue los lineamientos para organizar objetivamente el

departamento con base en las necesidades y los objetivos, así como no se lleva a la práctica la forma institucional.

En esta perspectiva Daft (1.997) presenta, que la organización es una entidad social que está orientada al logro de metas, que tiene un sistema de actividad deliberadamente estructurada y un límite o frontera identificable.

El gráfico que se presenta a continuación permite visualizar con detalles los resultados obtenidos.

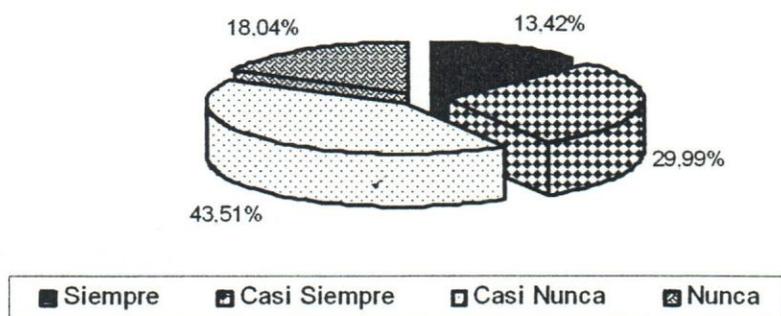


Gráfico N° 5.

Representación de Frecuencias Relativas de la Variable Proceso Comunicacional, en su dimensión Organización y Forma Institucional. Elaborado con datos tomados del Cuadro N° 8.

Cuadro N° 9

PROCESO COMUNICACIONAL: LA COMUNICACIÓN

ÍTEMS	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		SUB TOTAL		CASI NUNCA		NUNCA		SUB TOTAL		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	0	0,00	8	14,82	8	14,82	37	68,52	9	16,66	46	85,18	54	100
2	1	1,86	10	18,52	11	20,37	38	71,00	5	9,26	43	79,63	54	100
3	4	7,41	27	50,00	31	57,41	21	38,89	2	3,70	23	42,59	54	100
4	7	12,97	29	53,71	36	66,67	15	27,78	3	5,55	18	33,33	54	100
5	9	16,66	30	55,56	39	72,23	05	9,26	10	18,51	15	27,77	54	100
6	0	0,00	4	7,40	4	7,40	11	20,37	39	72,23	50	92,60	54	100
Σ	21	38,89	108	200,01	129	238,90	127	235,82	68	125,91	195	361,10	324	600
X	3,50	6,49	18	33,34	21,50	39,82	21,17	39,31	11,34	20,29	48,75	60,19	54	100

Fuente: Base de Datos de la Investigación

La factura de esta constelación de valores absolutos y relativos en relación a la dimensión Comunicación es la siguiente: Solo ocho (8) integrantes (14,82%) de la Gerencia de Comercialización acordaron en que se evidencia un proceso de retroalimentación en la comunicación entre los miembros de la institución, 20,34% establecieron que hay fluidez de la información entre las nueve (09) oficinas (acueductos) que integran la Gerencia; 57,41% resaltaron que los mensajes son transmitidos considerando la formación del receptor, el 66,67% estuvieron de acuerdo que el proceso de comunicación está en función de lograr los objetivos del departamento; mientras que el 72,23% reiteraron que la comunicación se ve afectada por la interferencia causada por los ruidos. Por ultimo el 7,40% de los encuestados consideraron que la comunicación entre los directivos y los empleados se da en forma directa.

De acuerdo a lo anterior, lo importante a objeto de esta dimensión y la realidad estudiada se tomó en consideración los valores más bajos. De modo que, se evidencia irregularidad en el proceso comunicacional en la estructura social estudiada. A tal efecto Koontz (1.997) considera que “la empresa se interesa por la comunicación fluida en cuanto constituye el cambio organizacional, pues influye sobre “la accionen el beneficio de la empresa” (p. 39).

El gráfico que se presenta a continuación permite observar con detalles los resultados obtenidos.

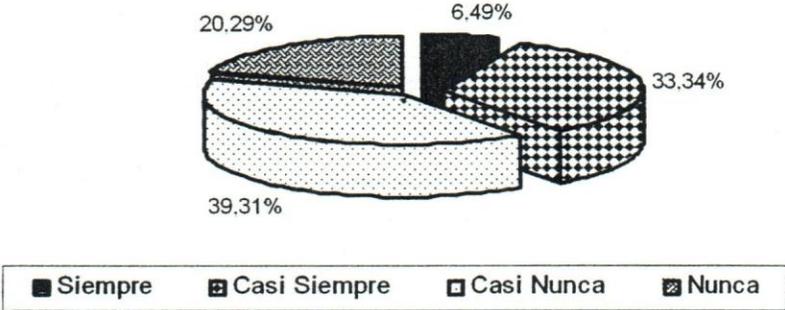


Gráfico N° 6.
Representación de Frecuencias Relativas de la Variable Proceso Comunicacional, en su dimensión La Comunicación. Elaborado con datos tomados del Cuadro N° 9.

Cuadro N° 10

PROCESO COMUNICACIONAL: COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN

ÍTEMS	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		SUB TOTAL		CASI NUNCA		NUNCA		SUB TOTAL		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	6	11,11	11	20,37	17	31,48	24	44,44	13	24,07	37	68,51	54	100
2	3	5,50	8	14,81	11	20,31	28	51,85	15	27,77	43	79,62	54	100
3	4	7,40	9	16,66	13	24,07	29	53,70	12	22,22	41	75,92	54	100
4	3	5,50	8	14,81	11	20,31	37	68,51	6	11,11	43	79,60	54	100
5	9	16,66	16	29,62	25	46,28	19	35,18	10	18,51	29	53,69	54	100
6	3	5,50	9	16,66	12	22,22	38	70,37	4	7,40	42	77,77	54	100
7	4	7,40	12	22,22	16	29,62	27	50,00	11	20,31	38	70,31	54	100
Σ	32	59,07	73	135,15	105	194,29	202	374,05	71	131,39	273	505,42	378	700
X	4,58	8,44	10,43	19,31	15	27,76	28,86	53,44	10,15	18,78	39	72,21	54	100

Fuente: Base de Datos de la investigación

Según este cuadro, el proceso de comunicación e información no es el más deseado en apego a la teoría (el debe ser). De allí que, un 31,48% de los encuestados señalaron que a través de la comunicación se integran las actividades de la Gerencia de Comercialización. Igualmente, solo un 20,31% del personal, destacaron que durante el proceso comunicacional se genera conocimiento entre los participantes. De igual forma, un 22,22%, estuvo de acuerdo que la toma de decisiones está soportada por la disponibilidad de información actualizada, por lo que, 16 de 54 personas, que hacen el total de la muestra censal, afirman que la respuesta ante la solicitud de información no se hace de forma rápida.

De tal forma, ante este escenario se pudo discernir, que tanto el proceso de comunicación como el de información no se cumple de manera

satisfactoria. Esta posición se puede supeditar tomando en cuenta la media de las respuestas "Siempre" y "Casi Siempre", el cual esta representado en un 27,76 %.

Tal realidad, no se corresponde con la función de la comunicación expresado por Koontz (1.997), la cual se formula como "el medio gracias al cual se unifica la actividad organizada" (p.538)

El gráfico que se presenta a continuación permite observar con detalles los resultados obtenidos.

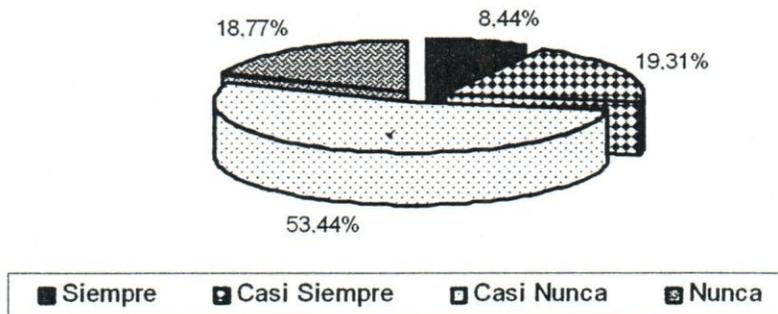


Gráfico N° 7.

Representación de Frecuencias Relativas de la Variable Proceso Comunicacional, en su dimensión Comunicación e Información. Elaborado con datos tomados del Cuadro N° 10.

Cuadro N° 11

PROCESO COMUNICACIONAL: SÍMBOLOS Y SIGNIFICADOS

ÍTEM S	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		SUB TOTAL		CASI NUNCA		NUNCA		SUB TOTAL		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	19	35,19	25	46,30	44	81,49	7	12,9	3	5,55	10	18,51	54	100
2	10	18,52	19	35,19	29	53,71	17	31,4	8	14,81	25	46,29	54	100
3	13	24,08	29	53,71	42	77,78	10	18,5	2	3,70	12	22,22	54	100
4	18	33,34	27	50,00	45	83,34	9	16,6	0	0,00	9	16,66	54	100
5	54	100,0	0	0,00	54	100,0	0	0,00	0	0,00	0	0,00	270	500
Σ	114	211,1	10	185,20	214	396,3	43	79,6	13	24,06	56	103,70	270	500
X	22,8	42,23	20	37,04	42,8	79,27	8,60	15,9	2,6	4,82	11,2	20,74	54	100

Fuente: Base de Datos de Investigación.

El Cuadro que representa la dimensión, Símbolos y Significados informa datos muy importantes, como por ejemplo, que el 46% del total de los participantes en la encuesta, asumen que la información no es interpretada correctamente por la mayoría de los miembros de la Gerencia de Comercialización. Aunque el dato más resaltante, es el correspondiente a que la comunicación entre oficinas se da a través de medios tradicionales.

Esta pregunta fue respondida por el 100% (54 personas) de los empleados de la Gerencia de Comercialización utilizando la opción "siempre". De allí que, es de suponer o estimar, que la comunicación entre oficinas es lenta, improductiva y de altos costos. Igualmente, se evidencia que el 81,49% de las personas acuerdan que el lenguaje se identifica con la cultura organizacional de la Gerencia. En este sentido, el 53,71% de la población señaló que la información es interpretada correctamente por la mayoría de los miembros de la gerencia.

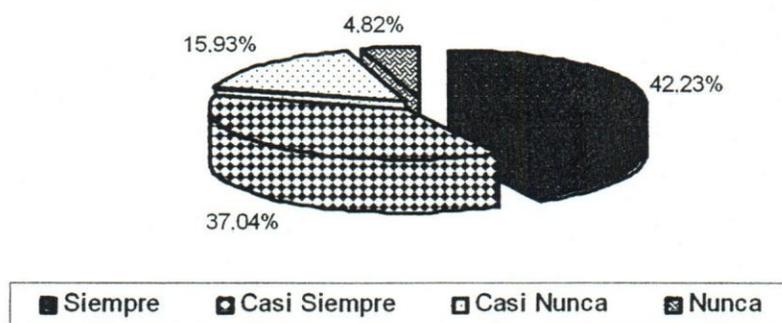


Gráfico N° 8.

Representación de Frecuencias Relativas de la Variable Proceso Comunicacional, en su dimensión Símbolos y Significados, tomados del Cuadro N° 11.

En síntesis, la información recavada, en la relación a esta dimensión conlleva a indicar que el nudo crítico no es de interpretación de la información, ni que la comunicación que se da internamente se sale de los cánones de la empresa, el problema se desviste en el momento en que, para la comunicación de la información, se utilizan medios básicos de información como son, cartas, faxes, telegramas, memorándums, entre otros.

Cuadro N° 12

PROCESO COMUNICACIONAL: BASES DE LA COMUNICACIÓN

ÍTEMS	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		SUB TOTAL		CASI NUNCA		NUNCA		SUB TOTAL		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	3	5,56	9	16,67	12	22,23	32	59,26	10	18,52	42	77,78	54	100
2	1	1,86	10	18,52	11	20,37	34	62,97	9	16,67	43	79,63	54	100
Σ	4	7,42	19	35,19	23	42,60	66	122,23	19	35,19	85	157,41	108	200
X	2	3,71	9,5	17,60	11,5	21,30	33	61,12	9,5	17,60	42,5	78,71	54	100

Fuente: Base de Datos de la Investigación.

La recolección de la información en el escenario comunicacional de la Gerencia de Comercialización de Hidropáez C.A., apporto lo siguiente: Solamente el 22,23% del universo entrevistado estimó que en el momento de asignarles las actividades, se le suministraba información completa. Del mismo modo, un incipiente 20,37% de la muestra censal declaró que la información difundida es depurada por la Gerencia, en función del efectivo desenvolvimiento de las actividades de la organización.

El ambiente presentado en este cuadro, invita a concluir que la Patología del Proceso Comunicacional es funesta; esta aseveración la refuerza la media (21.30%) de la respuesta que representa el deber ser, representado en la Dimensión Base de la Comunicación.

Daft (1.997), indica que "el conocimiento es la más democrática fuente de poder, pues quien tenga la información, la comunique y genere conocimiento tendrá el poder y estará a la Jerarquía. En este reconocido, las nuevas tecnologías y los medios de comunicación son una herramienta indispensable" (p.91).

En este sentido, en la Gerencia de Comercialización, la información suministrada desde todas las direcciones (ascendente, descendente) debe ser completa, pertinente y depurada.

El gráfico que se presenta a continuación permite observar con detalles los resultados obtenidos.

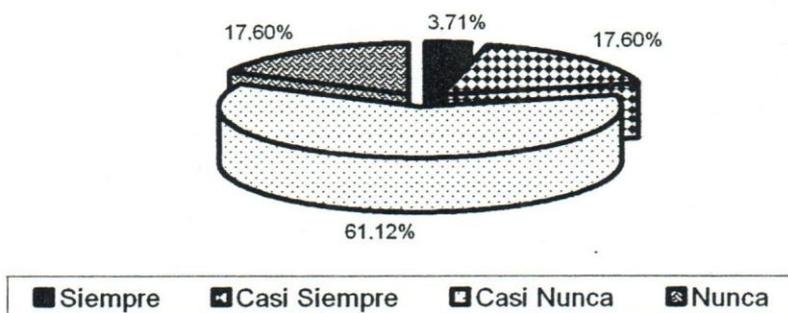


Gráfico N° 9.

Representación de Frecuencias Relativas de la Variable Proceso Comunicacional, en su dimensión Bases de la Comunicación, tomados del Cuadro N° 12.

Cuadro N° 13

PROCESO COMUNICACIONAL: COMUNICACIÓN EN LA ORGANIZACIÓN

ÍTEMS	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		SUB TOTAL		CASI NUNCA		NUNCA		SUB TOTAL		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	11	20,37	13	24,07	24	44,44	20	37,03	10	18,51	30	55,54	54	100
2	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	54	100,00	54	100,00	54	100
3	11	20,37	13	24,07	24	44,44	21	38,88	9	16,66	30	55,54	54	100
4	5	9,25	11	20,37	16	29,62	24	44,44	14	25,92	38	70,36	54	100
5	0	0,00	6	11,11	6	11,11	38	70,37	10	18,51	48	88,88	54	100
Σ	27	49,99	43	79,62	70	121,61	103	190,72	97	179,60	200	370,32	270	500
X	5,4	9,99	8,16	15,92	14	25,92	20,6	38,14	19,40	35,92	40	74,06	54	100

Fuente: Base de Datos de la Investigación.

Los resultados ordenados en este cuadro, evidencian el sentido de cómo se establece la comunicación en la Gerencia de Comercialización de Hidropáez C.A. En primer lugar, tenemos que, el 55,54% de los interrogados acordaron que el personal interpreta la comunicación como el ingrediente más preponderante de la Organización, en segundo término el 100% de la muestra informó que se no realizan en la Gerencia una comunicación a través de medios electrónicos. Así mismo, 30 de los 54 (55,54%) entrevistados llegaron al consenso de que los medios tradicionales de comunicación no se adaptan a los requerimientos de las oficinas comerciales. Otro elemento importante a considerar, es que el 70,36% de la población seleccionada para el estudio determinó que los medios tradicionales no permiten efectivamente mantener actualizado al personal respecto a la operatividad de la empresa. Por último, solamente el 11,11% de los empleados encuestados indicaron que los medios para el manejo de la información permiten mantener en contacto un catastro actualizado de los clientes.

De esta manera, el resultado global del estudio de la dimensión (74,06%) arrojó que la comunicación en la organización es ineficiente. Esta exposición de la realidad, no se identifica con lo planteado por Katz y Kahn (1.989) "La empresa se interesa por la comunicación fluida en cuanto constituye el cambio organizacional, pues influye sobre la acción en beneficio de la empresa" (p.6).

En este sentido Koontz y Weihrich (1.997) indican que "Actualmente, el procesamiento electrónico de datos permite a las organizaciones el manejo de grandes cantidades de datos y poner la información a disposición de un número mayor de personas". (p.558).

El gráfico que se presenta a continuación permite observar con detalles los resultados obtenidos.

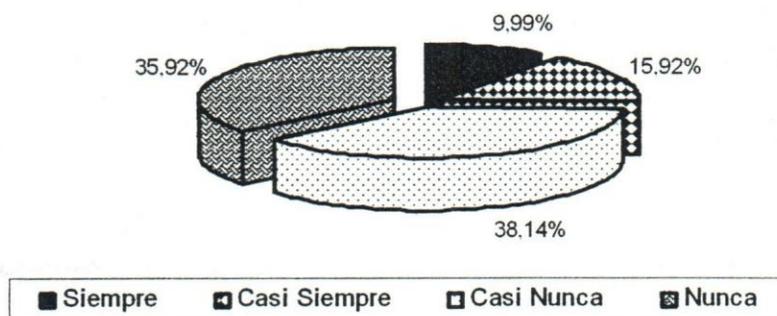


Gráfico N° 10.

Representación de Frecuencias Relativas de la Variable Proceso Comunicacional, en su dimensión Comunicación en la Organización, tomados del Cuadro N° 13.

Cuadro N° 14

PROCESO COMUNICACIONAL: PATRONES DE LOS PROCESOS COMUNICACIONALES EN LA ORGANIZACIÓN

ÍTEMS	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		SUB TOTAL		CASI NUNCA		NUNCA		SUB TOTAL		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	0	0,00	4	7,41	4	7,41	40	74,08	10	18,52	50	92,60	54	100
2	2	3,71	10	18,52	12	22,23	32	59,25	10	18,52	42	77,77	54	100
3	0	0,00	7	12,97	7	12,97	35	64,82	12	22,23	47	87,04	54	100
4	0	0,00	1	1,86	1	1,86	43	79,63	10	18,52	53	98,15	54	100
Σ	2	3,71	22	40,76	24	44,47	150	277,78	42	77,79	192	355,56	216	400
X	0,5	0,93	5,5	10,19	6	11,12	37,5	69,45	10,5	19,45	48	88,89	54	100

Fuente: Base de Datos de la Información

La medición hecha a la dimensión Patrones de los Procesos Comunicacionales en la Organización a través de cuatro ítems, suministró los siguientes datos: Para la pregunta; “La comunicación en la Gerencia de Comercialización se da en forma multi-direccional”, el 7,41% de los entrevistados estuvo de acuerdo.

En lo que respecta a que si “la rumorología es aprovechada como señal de cambio en la organización, el 22,23% señaló que siempre o casi siempre era utilizada.

En este mismo orden de ideas, el 12,57% sostuvo que la comunicación informal es utilizada como mecanismos para crear ideas en concordancia con el objetivo.

Atomizando la información anterior se deriva una significativa relación, la cual se compone de 6 respuestas (11,82%) que respaldan que los patrones comunicacionales se están cumpliendo óptimamente contra el aplastante resultado de 48 personas (88,86%) que mantienen, que los mencionados parámetros no hacen presencia en la organización.

El gráfico que se presenta a continuación permite observar con detalles los resultados obtenidos.

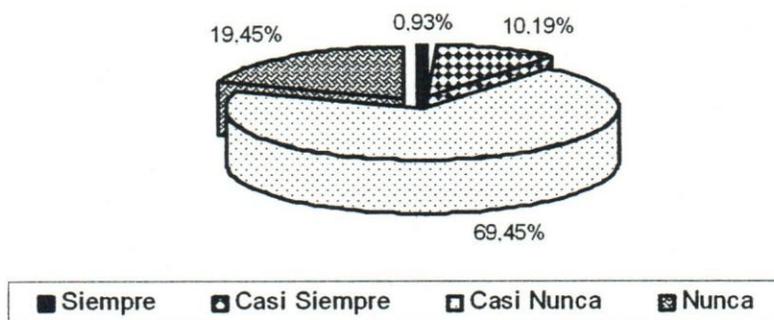


Gráfico N° 11.

Representación de Frecuencias Relativas de la Variable Proceso Comunicacional, en su dimensión Patrones de los Procesos Comunicacionales en la Organización, tomados del Cuadro N° 14.

Cuadro N° 15.

VIABILIDAD Y PARTICIPACIÓN

ÍTEMS	SIEMPRE		CASI SIEMPRE		SUB TOTAL		CASI NUNCA		NUNCA		SUB TOTAL		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
1	49	90,74	5	9,25	54	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	54	100
2	29	53,70	20	37,03	49	90,73	5	9,25	0	0,00	5	9,25	54	100
3	47	87,03	7	12,96	54	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	54	100
Σ	125	231,47	32	59,24	157	290,73	5	9,25	0	0,00	5	9,25	162	300
X	41,67	77,16	10,67	19,75	52,34	96,91	1,67	3,09	0	0,00	1,67	3,09	54	100

Fuente: Base de Datos de la Investigación.

De acuerdo a éstos valores, es evidente la disposición al cambio, a asumir nuevas tecnologías para manejar la información y para comunicarse.

De esta manera, el Proceso de Transmisión de Mensajes, sería una variable decisoria para hacer de la Gerencia de Comercialización, un departamento en capacidad de responder con celeridad a las necesidades de su espacio operativo.

En función de lo anterior, se depositan lecturas referentes a que el 100% del universo interpelado estuvo rotundamente de acuerdo en que se debe utilizar medios electrónicos para la comunicación y el manejo de la información. En esta misma línea, el 90,73% estuvo sesgado a que la información que se desprende entre oficinas de comercialización, tiene que darse por estos medios.

En este sentido, el total del personal de la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidropáez C.A., estuvo dispuesto a participar en el desarrollo de una Plataforma, basada en Intranet, con el objeto de optimizar los Procesos Comunicacionales propios de la Gerencia de Comercialización.

Tal afirmación, está monitorizada por una media de un 96,91% de las tres respuestas que le dan forma a la factibilidad del modelo.

El gráfico que se presenta a continuación permite observar con detalles los resultados obtenidos.

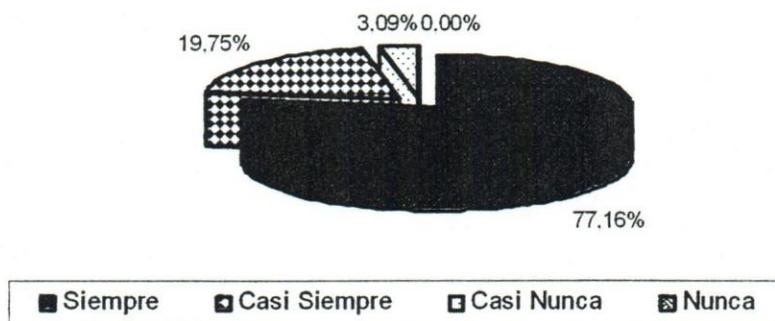


Gráfico N° 12.

Representación de Frecuencias Relativas de la Variable factibilidad del Modelo, en su dimensión Viabilidad y Participación, tomados del Cuadro N° 15.

Nivel de Desarrollo de los Procesos Comunicacionales en la Gerencia de Comercialización de HidroPáez C.A.

Por otra parte, con la finalidad de determinar el nivel de desarrollo de los Procesos Comunicacionales de la Gerencia de Comercialización de HidroPáez C.A., fue necesario aplicar la medida aritmética mediante el cálculo de promedio por el método directo a las respuestas emitidas por los encuestados en los treinta y siete (37) ítems del cuestionario aplicado, correspondiente a la dimensión procesos comunicacional.

Cuadro N° 16

ANÁLISIS CUANTITATIVO CUALITATIVO: NIVEL DE DESARROLLO DEL PROCESO COMUNICACIONAL EN LA GERENCIA DE COMERCIALIZACIÓN DE HIDROPÁEZ

INTERVALOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA	FI	%	X	FIX
100 - 148	"Alto"	20	37,03	124	2.480
50 - 99	"Medio"	24	44,45	74,50	1.788
1 - 49	"Bajo"	10	18,52	25	250
TOTALES		54	100		4.518

Fuente: Cálculos Propios.

Luego, los datos obtenidos se sustituyeron en la fórmula:

$$\bar{X} = \frac{\sum fiX}{\sum fi} \Rightarrow \bar{X} = \frac{4.518}{54} \Rightarrow \bar{X} = 83,67$$

De acuerdo a lo anterior la media de 83,67 puntos se ubicó en el intervalo 50 - 99, representado por la apreciación cualitativa "Medio" de la escala Ad-Hoc para determinar el nivel de desarrollo del proceso comunicacional (ver cuadro N° 6), lo que permitió evidenciar, que en la Gerencia de Comercialización de HidroPáez C.A., se desarrolla un proceso comunicacional medio, lo que trae como consecuencia ineficiencia en la transmisión de información, toma de decisiones sustentada en datos pocos confiables, dispersión de esfuerzos, elevados costos de oportunidad y desequilibrios a nivel organizacional.

De lo anterior se infiere que la gerencia antes mencionada no cuenta con los mecanismos necesarios que permitan orientar sus procesos de comunicación, así como tampoco posee una estrategia que permita incrementar el flujo de información y disminuir el tiempo de respuesta.

En el siguiente gráfico se aprecia con claridad los resultados obtenidos.

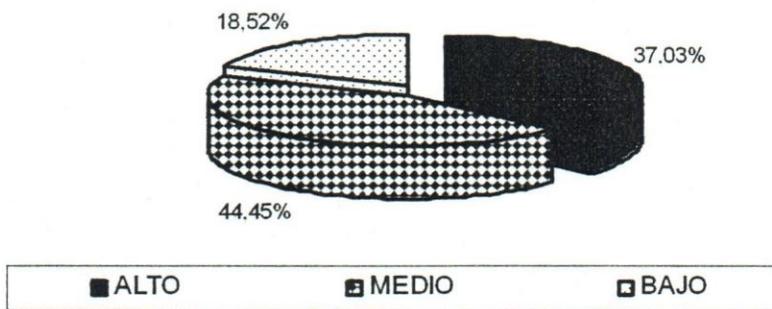


Gráfico N° 13

Representación Porcentual Del Nivel De Desarrollo Del Proceso Comunicacional En La Gerencia De Comercialización De Hidropáez C.A. Elaborado Con Datos Del Cuadro N° 16.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Para diagnosticar los procesos Comunicacionales, propios de la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidrológica C.A., así como, en la determinación del desarrollo comunicacional presente en el mencionado departamento, se recurrió a una densa revisión bibliográfica en primer término y, a un diagnóstico efectuado a través de una encuesta aplicada a la totalidad del personal de las diferentes oficinas comerciales.

En relación a los Procesos Comunicacionales, se pudo evidenciar en función de las respuestas aportadas por los entrevistados, que éstos presentan una inadecuada operatividad, es decir, las funciones y actividades de éste proceso se cumplen a niveles bajos, en relación a lo establecido a los cánones de la Teoría Comunicacional en las organizaciones. Este escenario, va a impedir el óptimo funcionamiento de la Gerencia de Comercialización, de igual manera, el cumplimiento de la Visión, Misión y los Objetivos serán impactados negativamente, desencadenando niveles bajos de eficacia, efectividad y eficiencia.

En este sentido, existe un claro reflejo de buscar alternativas para cambiar esta situación indeseada, estableciendo compromisos dirigidos a superar esta patología y así, optimizar los Procesos Comunicacionales.

En la perspectiva del Desarrollo Comunicacional, se aprecia un nivel medio. Ésta realidad es el resultado de una inadecuada interacción social entre el Personal de la Gerencia; falta de programación, coordinación y desarrollo de actividades para lograr los objetivos de la organización; poca fluidez de la información entre los actores del departamento, así como, inexistencia de un proceso de retroalimentación en la comunicación entre los miembros del ente objeto de estudio. De igual manera, un aspecto preponderante que afecta al desenvolvimiento comunicacional adecuado en la Gerencia de Comercialización, es la falta de generación de conocimientos en el Proceso de Comunicación y, la falta de información actualizada en el momento de la toma de decisiones.

A lo anterior, se le puede asignar, factores decisivos como es que el personal no identifica la comunicación como el ingrediente más significativo para el desarrollo óptimo de la organización. Así mismo, la organización no tiene los patrones de los procesos Comunicacionales para garantizar ideas que coadyuven al cumplimiento de los objetivos organizacionales y así promover cambios en positivo dentro de la mencionada estructura.

De igual manera, la ausencia de medios electrónicos para el manejo de la información es desencadenante en los actuales momentos de la ineficiencia en la Gerencia de Comercialización; en este departamento son prevalecientes los medios tradicionales de comunicación para el manejo de datos, activando así, un proceso de respuesta desvinculada totalmente de las necesidades reales de la organización.

En lo que respecta a la factibilidad del modelo, se interpreta a través del diagnóstico la existencia de un alto índice de factibilidad para desarrollar una Plataforma de Intranet, de hecho que constituye un factor de

optimización de los Procesos Comunicacionales en la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidrológica Páez C.A.

Recomendaciones

De acuerdo a los resultados obtenidos y a las conclusiones establecidas en este estudio, es pertinente presentar las siguientes recomendaciones:

- 1) Es oportuno que los procesos Comunicacionales en la Gerencia de Comercialización se cumplan efectivamente de acuerdo al contexto normativo que establece la Teoría, para así lograr los cambios exigidos de acuerdo a las necesidades, orientando esfuerzos y recursos de manera racional.
- 2) El proceso de Toma de Decisiones debe darse soportada por información oportuna y actualizada.
- 3) Las relaciones entre personal debe caracterizarse por una comunicación oportuna y abierta, con el propósito de mantener una red de información objetiva.
- 4) Desarrollar el Modelo de Optimización Comunicacional propuesto, con el objeto de proliferar los cambios necesarios para eficientizar los Procesos Comunicacionales que se ejecutan en la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidrológica Páez C.A., ubicada en el Estado Guárico.

CAPITULO VI

LA PROPUESTA

INTRANET. MODELO DE OPTIMIZACIÓN COMUNICACIONAL EN LAS EMPRESAS HIDRLOGICAS NACIONALES CASO: GERENCIA DE COMERCIALIZACION DE HIDROLÓGICA PAEZ C.A.

PRESENTACIÓN

El factor determinante en el logro de los objetivos, así como el adecuado funcionamiento en una organización esta supeditado a la comunicación.

La comunicación en la organización es un conjunto de técnicas y actividades encaminadas a facilitar y agilizar el flujo de mensajes que se dan entre los miembros que la conforman y el medio donde se desarrolla; o bien influir en las opiniones, aptitudes y conductas de los empleados y del público en general, todo ello con el fin de cumplir mejor y más rápido los objetivos. Por lo tanto la comunicación organizacional es un elemento decisivo para lograr una mejor gestión general de la Institución, ya sea interna-organizativa o externa-social.

La comunicación corporativa revierte gran importancia dentro de las organizaciones por la interdependencia que esta crea en las distintas partes

de la organización por medio de la diversidad de procesos comunicacionales que se generan como mecanismos vinculantes entre los diferentes subsistemas, con la finalidad de coordinar el desarrollo de tareas y actividades en pro del cumplimiento del objetivo general de la empresa.

Actualmente las organizaciones están mejorando sus patrones comunicacionales, mediante la utilización de tecnologías de información, la aplicación de diferentes alternativas involucra cambios en los métodos tradicionales, prueba de ello, es la conectividad, que por medio de las redes computacionales permite a las organizaciones estar conectadas nacional e internacionalmente a otras empresas y usuarios en general, lo cual abre la posibilidad de un escenario de intercambio de información con posibilidades ilimitadas.

Los problemas de comunicación de una empresa pueden ser resueltos ahora mediante el desarrollo de una Intranet, que se extiende dentro de una organización basada en la misma tecnología de Internet, es decir, un modelo World Wide Web implantando dentro de la empresa, un sistema de información interno que asume propiedades básicas de Internet, (protocolo TCP/IP) y la tecnología de servidores Web (sistema HTML) integrándolas a la infraestructura de los sistemas de información corporativos, con el objetivo de gerenciar, comunicar y distribuir fácilmente y a menor costo dentro de toda la organización, haciéndola más productiva, rentable, oportuna y competitiva.

A partir de este contexto, se presenta un Modelo de optimización comunicacional, basado en una plataforma Intranet, que permita a las Empresa Hidrológica Páez C.A, obtener un máximo rendimiento de sus operaciones, de modo que se llegue con claridad y convicción al público vinculado directa o indirectamente a su actividad. Vislumbrando con ello, una

mayor productividad y rentabilidad mediante el control total de sus procesos y la toma de decisiones oportunas y acertadas. Dicho estudio se enfoca en la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidropaez C. A. Ubicada en el Estado Guárico.

JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

En la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidropaez, C.A, se requiere una práctica informativa democrática (de servicio público) que contribuya a hacer efectivo el derecho a la información y las obligaciones adquiridas por cada una de las oficinas adscritas, de igual manera alcanzar una mayor proyección social, a través de la cual se pueda fomentar el conocimiento y la participación de sus miembros.

La implementación de un Modelo de Optimización Comunicacional a través de Intranet en esta gerencia, pretende en primer termino, elevar sustancialmente la calidad de los procesos comunicacionales en el ámbito interno y externo de las Empresa Hidrológica Páez C.A; organizar el trabajo secretarial y crear nueva reglas interdepartamentales que puedan extenderse a las sucursales y entes externos, al mismo tiempo proteger las herramientas y documentos de trabajo de estas empresas, las cuales constituyen activos valiosos por cuanto garantizan su funcionamiento adecuado.

En el ámbito administrativo, comercial y técnico (nivel municipal, regional y nacional), la utilización de esta plataforma proporciona el principio básico de la conectividad, identificado como el poder de comunicar diferentes

plataformas de hardware desde diferentes sitios geográficos, a través de diferentes medios de comunicación, así como la solidez de soportar fallas en partes de la red de comunicación sin perder la configuración establecida. Este aspecto apoya de manera determinante el proceso de toma de decisiones, ya que la focalización de esfuerzos en cuanto a la resolución de problemas se realiza a menor costo y en el menor tiempo posible. El sistema de mensajería implementado puede ofrecer comunicaciones internas y externas en tiempo real y diferido, permitiendo el control y administración de los procesos de comunicación que sustentan las operaciones de toda la organización.

FUNDAMENTACION DE LA PROPUESTA

El desarrollo de los objetivos para lograr establecer un Modelo de Optimización Comunicacional para la Gerencia de Comercialización de la Empresa Hidrológica Páez, se fundamenta en los siguientes aspectos:

En los resultados obtenidos en la fase de diagnóstico realizada en esta gerencia, reflejando los siguientes requerimientos: Manejo fácil y sencillo de la información, contar con esta en el momento adecuado, comunicaciones internas y externas en tiempo real, consulta y modificación de la información al momento de ser requerido, una red de comunicación segura que soporte diferentes medios.

En el enfoque de la Metodología Orientada a Objetos para el análisis, diseño y programación de sistemas Informáticos en función de dar respuesta a los requerimientos antes planteados.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

Objetivo General

Optimizar el Proceso Comunicacional en la Gerencia de Comercialización de la empresa Hidropáez C.A, ubicada en el Estado Guárico a través de un modelo comunicacional basado en una plataforma Intranet.

Objetivos Específicos

Definir el modelo lógico de estructuración de la información a integrar en la Intranet, mediante el diagnóstico de modelo comunicacional en uso.

Identificar la información que compone la Intranet de acuerdo al desempeño de la Gerencia de Comercialización de Hidropaez C.A.

Seleccionar la interfaz de usuario y la herramienta de navegación a utilizar en la Intranet

Establecer la arquitectura computacional y el software que soporte la Intranet

Presentar la Intranet a través de un prototipo monousuario.

ESTRUCTURA DE LA PROPUESTA

La estructura del Modelo de Optimización Comunicacional para la Gerencia de Comercialización de Hidropaez C.A, esta determinada por los pasos que contempla la Metodología Orientada a Objetos, esta perspectiva permite introducir un conjunto de términos, notaciones y procedimientos, basado en la definición objetos y atributos, clases y miembros, todo o parte, a partir del problema. Al respecto, Pressman (1993) señala que: "análisis orientado a objetos, el diseño orientado a objetos y la programación orientada a objetos comprenden una serie de actividades de ingeniería de software para la construcción del sistema orientado a objetos" (p. 416)

Los objetos modelizan casi cualquier aspecto identificable del ámbito del problema: entidades externas, cosas, sucesos, papeles, unidades organizativas, lugares y estructura pueden ser representadas por objetos. Como punto importante los objetos encapsulan datos y procesos, las operaciones de procesamiento son parte del objeto y son iniciados pasando un mensaje al objeto

Esencialmente, el análisis orientado a objeto (AOO) es una actividad de clasificación. Es decir, se analiza un problema con el fin de determinar clases de objetos que sean aplicables en el desarrollo de la solución. El diseño orientado a objetos (DOO) permite al ingeniero de software indicar los objetos que se derivan de cada clase y las interrelaciones entre ellos.

De igual forma el mismo autor explica que:

El diseño orientado a objeto crea un modelo del mundo real que puede ser realizado en software. Los

objetos proporcionan un mecanismo para representar el ámbito de la información, mientras que las operaciones describen el procesamiento asociado con el ámbito de información. Los mensajes (mecanismos de interfaz) proporcionan el medio por el que se invocan las operaciones. (p. 446).

En resumen la metodología AOO/DOO consiste en tres pasos que requieren que el diseñador establezca el problema, defina una estrategia informal de resolución y formalice la estrategia, identificando objetos y operaciones, especificando interfaces y proporcionando detalles de implementación para las abstracciones de datos y procedimientos. El papel de DOO es tomar las clases y los objetos básicos definidos en el AOO y refinarlos con notaciones graficas existentes y el lenguaje de diseño de programas. Básicamente estos pasos están contemplados en tres fases:

1. Fase de Análisis de Contexto:

- a. Identificar los objetos y sus atributos.
- b. Identificar las operaciones que se le pueda aplicar a los objetos.
- c. Establecer las conexiones entre objetos y caminos de mensajes.
- d. Establecer el modelo de requisitos del diseño a través del diagrama de estructura de ensamblaje.
- e. Refinamiento de los pasos anteriores

2. Fase de Diseño Lógico:

- a. Establecer el modelo lógico de estructuración de la información a partir del modelo de requisitos.
- b. Representar los detalles procedimentales a ejecutarse para obtener el diseño físico.
- c. Refinamiento de los pasos anteriores

3. Fase de Diseño Físico:

- a. Generar código fuente para desarrollar las Interfaces de usuario.
- b. Presentar las interfaces de usuarios que muestren las relaciones entre los objetos y las operaciones.
- c. Definir la plataforma de hardware y software que soporte el diseño físico
- d. Presentar el diseño físico.
- e. Refinamiento de los pasos anteriores

En concordancia con los pasos que comprende cada fase, se desarrollaran los objetivos planteados para la propuesta. Razón por la cual se presenta el enunciado del objetivo en cuestión y los pasos que conlleva lograr su cumplimiento.

Cumplimiento de los objetivos de acuerdo a las fases y pasos de la MOO

1er Objetivo Especifico

Definir el modelo lógico de estructuración de la información a integrar en la Intranet, mediante el diagnóstico de modelo comunicacional en uso.

Fase Análisis

Pasos

- a. Identificar los objetos y sus atributos.
- b. Identificar las operaciones que soportan los objetos.
- c. Establecer las conexiones entre objetos y caminos de mensajes.
- d. Establecer el modelo de requisitos del diseño a través del diagrama de estructura de ensamblaje.
- e. Refinamiento de los pasos anteriores

La situación actual.

Empresa Hidropaez C.A, a través de la Gerencia de Comercialización cumple con la misión de realizar la venta y cobranza de los servicios, mediante la aplicación de tarifas apropiadas al tipo de cliente que atiende, generando con ello los recursos financieros que permiten lograr sus objetivos.

Esta tarea la lleva a cabo en las oficinas de comercialización, ubicadas en las diferentes localidades que conforman el estado mediante el registro de clientes, medición de consumo, facturación y cobranzas y atención al cliente. El intercambio de información se realiza mediante los medios tradicionales como informes, comunicación cara a cara, llamadas telefónicas, fax entre otros.

No se puede establecer el acceso a la información desde cualquier lugar y en cualquier momento debido a que no existe una infraestructura acorde a estos requerimientos. La información referente al funcionamiento general de la empresa se encuentra centralizada en la sede principal, mientras que la generada por funcionamiento o problemas específicos ya sea de índole laboral o técnica, es manejada por el jefe de zona en cuestión y reportada a la administración central a través de los medios antes mencionados.

El proceso de **ventas – cobranzas** se realiza en cada oficina de comercialización, mediante seis etapas, con una duración total de 30 días, que van desde: **las lecturas**, que indican el consumo por suscriptor realizadas por zonas y rutas que conforman el municipio a través de listados

de catastro de clientes. **La prefacturación**, consiste en calcular la diferencia de la lectura actual menos la lectura del periodo anterior y envío de este reporte a la administración central. **Corrección de errores en la prefacturación**, consiste en la supervisión al cliente, verificación de la lectura, corrección y ajuste de la prefacturación. **Entrega de facturas al cliente**, de acuerdo a la zonificación y rutas. **Cobranza**, entrada a caja y depósitos a bancos del dinero recaudado.

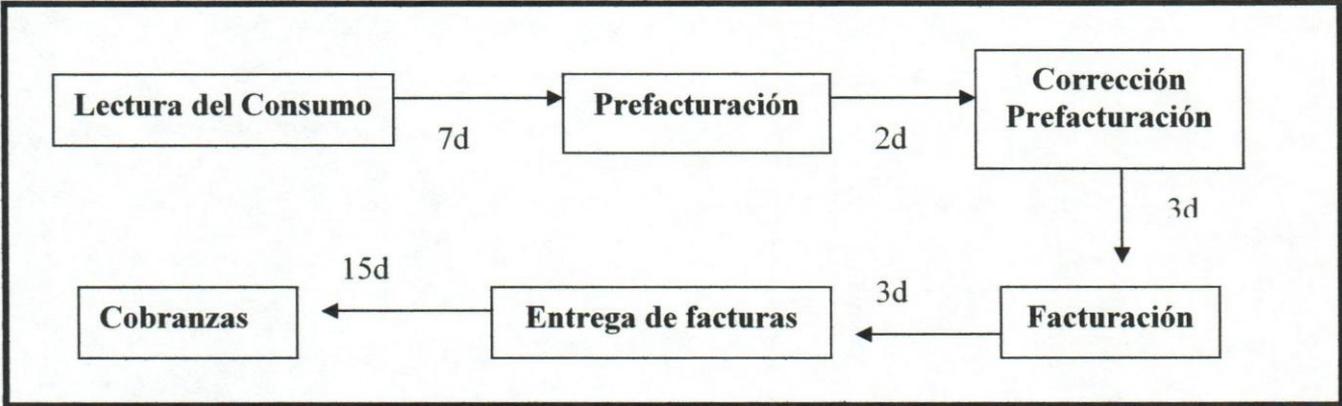


Gráfico N° 14. Duración por etapas del proceso Ventas - Cobranzas

a. **Identificación de objetos y sus atributos en función de la solución del problema:**

Empresa = Nombre / Denominación + Rif + Nit + Estatutos + Misión + Visión + Leyes + Estructura Organizativa + Empleados + Clientes + Dirección + Teléfono + Dirección electrónica + Código Empresa

Gerencia = Nombre / denominación + Código gerencia + Objetivos + Misión + Visión + Empleados + Clientes + Regiones + Dirección + Teléfono +

Dirección electrónica + codigolocal + código convenio + código Cobranzas + código lectura + Código Local

Oficina Comercial = Nombre / denominación + Objetivos + Municipio + Código Local Municipio + Misión + Visión + Código gerencia + Empleados + Clientes + Factura + convenio + Lectura + Dirección + Teléfono + Dirección electrónica + código convenio + código Cobranzas + código lectura

Cliente = Nombre cliente + Código cliente + N cedula identidad + Rif + Localidad + Dirección + status + Tipo Tarifa + Tipo facturación + Ciclo Facturación + Dotación Sanidad + Cantidad inmueble + Serial Medidor + Convenio Pago + Código Oficina

Lectura = N cuenta + Nombre cliente + Código cliente + Fecha de recepción + Código lectura + N cedula identidad + Valor lectura medidor + lectura anterior + M³ consumo + identificación lector + Fecha lectura + Localidad + Dirección + registro lectura

Factura = N cuenta + Fecha emisión + Fecha facturación + Monto Factura + Nombre cliente + tipo facturación + Dotación Sanidad + Fecha de ajuste + tipo ajuste + Monto ajustado + M³ consumidos + Registro lectura + Registro factura

Convenio = Código cliente +N documento + Nombre cliente + Tipo ingreso + descripción Convenio + Inicial Convenio + Giros Mensual Convenio + registro factura

Cobranza = Código cliente +N documento + Nombre cliente + Registro factura cliente + Registro Pagos + Registro convenio cliente + Forma pago + Total Efectivo + Total Cheque.

b. Definición de operaciones:

Una operación cambia uno o más atributos que están contenidos en un objeto. Las operaciones permiten realizar cálculos, cambiar formatos, seleccionar, eliminar y monitorear un objeto ante la ocurrencia del algún suceso de control.

Todos los objetos anteriores soportan las siguientes operaciones: crear, modificar, consultar, eliminar, comparar y constatar

c. Establecer las conexiones entre objetos y caminos de mensajes

Permite determinar las relaciones entre los objetos o sus instancias y el camino para la comunicación entre objetos, es decir el intercambio de mensajes. Cuando un objeto se le pide que realice una de sus operaciones mediante el pase de un mensaje que le indique qué es lo que tiene que hacer. El objeto receptor responde al mensaje, ejecutando esa operación y devolviendo el control al emisor.

Esto se puede representar de la siguiente forma: **Mensaje: (receptor, operación, argumentos)**, donde receptor define el objeto que recibe el mensaje, operación refiere a la operación que recibe el mensaje y argumentos proporciona la información requerida para poder realizarla.

Las conexiones de instancia para los objetos se representan por líneas sencillas entre estos, una vez establecidas las líneas, se evalúa cada extremo para determinar si lo que existe es una conexión simple (1:1), lleva una barra, si es múltiple (1: muchos), lleva una triple bifurcación.

Los caminos de mensajes se representan con flechas punteadas que conectan los símbolos temáticos. El Gráfico N° 15 muestra de manera detallada la interrelación entre objeto y el camino de pase de mensajes.

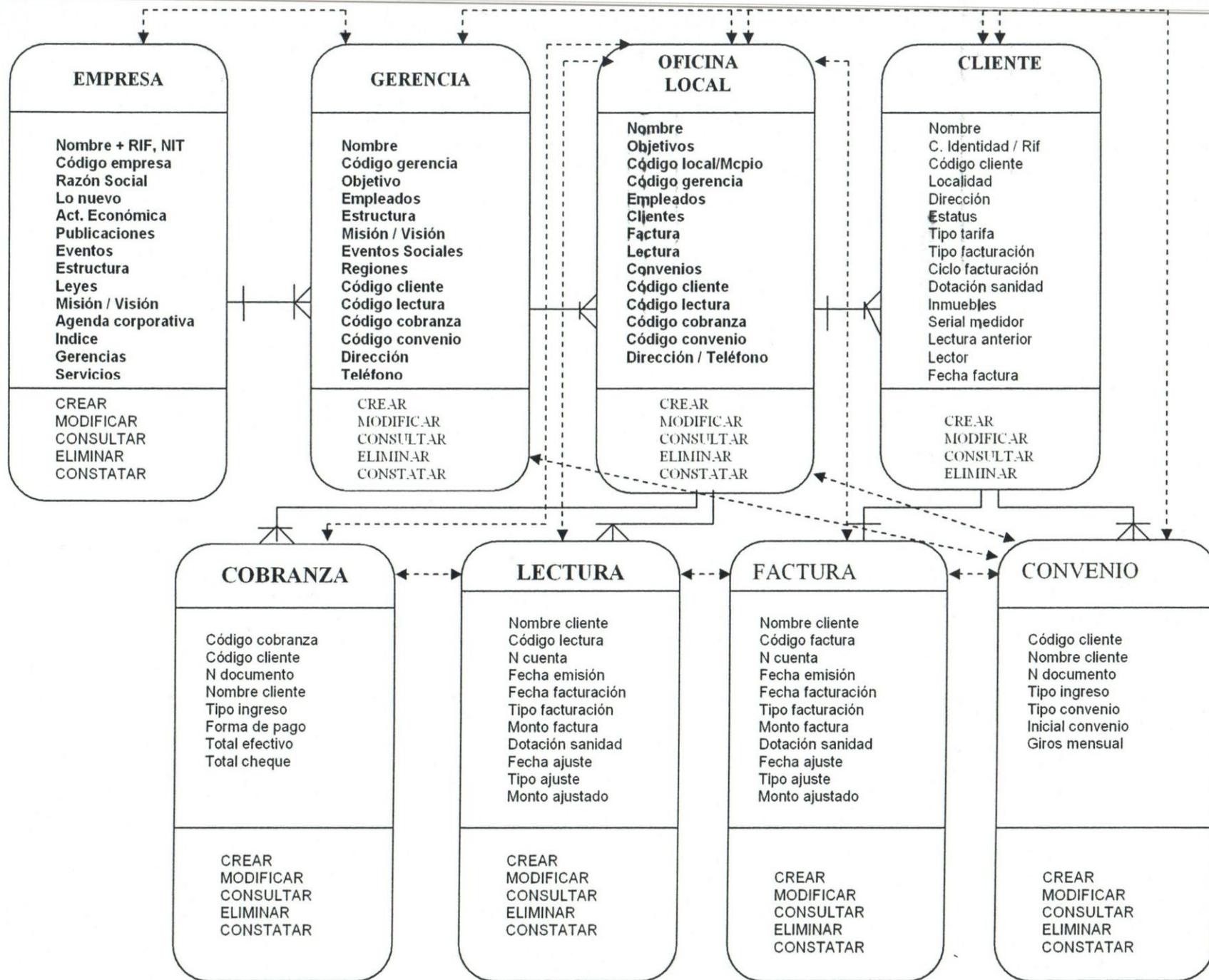
d. Establecer el modelo de requisitos a través del modelo del diagrama de ensamblaje.

Consiste en una representación estructural, mediante una interconexión de objetos en un diagrama que proporciona el punto de partida para el modelo de requisitos a definir en la fase de diseño. Ver gráfico N° 19, Estructura de ensamblaje y caminos de mensajes de los objetos.

e. Refinamiento de los pasos anteriores.

Consiste en aplicar los pasos anteriores recursivamente para refinar el trabajo de AOO, buscando otros detalles de elaboración, en función de encontrar nuevas subclase o modificar y perfeccionar las existentes, para garantizar que el modelo cubra todas las expectativas en cuanto a la optimización del proceso comunicacional en uso.

Gráfico N° 19. Definición de la estructura de ensamblaje y caminos de comunicación de mensajes entre los objetos



Fase de DOO lógico.

Cumplimiento de los objetivos de acuerdo a las fases y pasos de la MOO	
2do Objetivo Específico	Fase Diseño lógico Pasos
Identificar la información que compone la Intranet de acuerdo al desempeño de la Gerencia de Comercialización de Hidropaez.	a. Establecer el modelo lógico de estructuración de la información a partir del modelo de requisitos.

a. Establecer el modelo lógico de estructuración de la información en la Intranet.

Consiste en un diagrama, que surge del modelo de requisitos de la fase de análisis, el cuál permite reestructurar u ordenar la información empresarial, así como establecer los canales para su transmisión, de tal manera que resulte natural a los usuarios. En el gráfico N° 20 se presenta un modelo de estructuración no lineal, que permite relacionar la información en diferentes sentidos. De tal forma que el usuario se traslade por ella hacia delante, hacia atrás, arriba y abajo, en diagonal y de un extremo a otro. Es decir que este puede moverse libremente, pasando de un documento a otro similar.

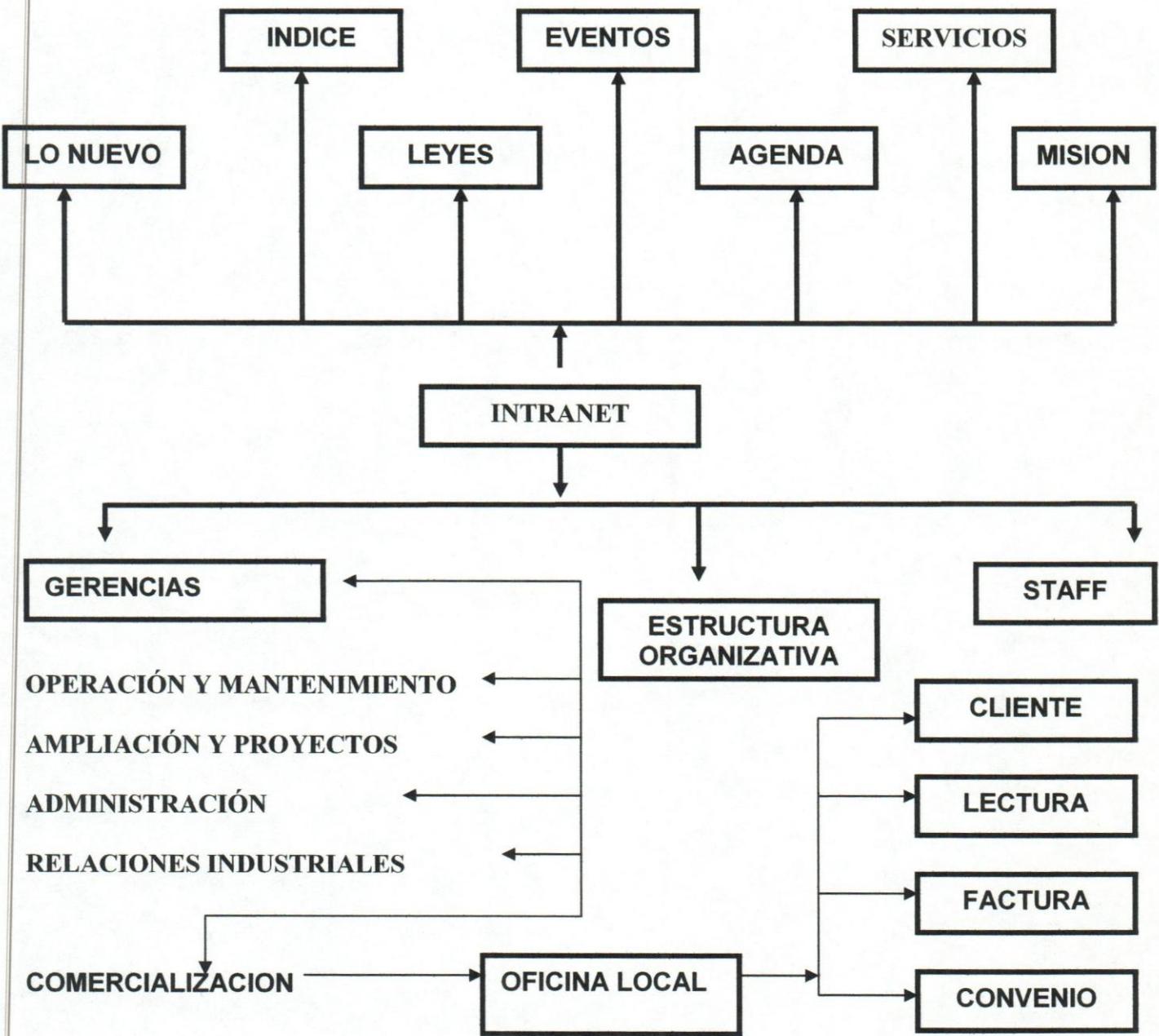


Gráfico N° 16. Modelo de estructuración de la información en la Intranet

Cumplimiento de los objetivos de acuerdo a las fases y pasos de la MOO

3er Objetivo Específico

Seleccionar la interfaz de usuario y la herramienta de navegación a utilizar en la Intranet

Fase Diseño lógico

Pasos

- b. Representar los detalles procedimentales a ejecutarse para obtener el diseño físico.
- c. Refinamiento de los pasos anteriores

b. Representar los detalles procedimentales a ejecutarse para obtener el diseño físico.

A partir de la estructuración de la información de la Intranet, se procede a representar los detalles procedimentales que permiten definir la funcionalidad de la interfaz de usuario de la Intranet. Tomando en cuenta los siguientes aspectos:

Imagen de la organización, para ello se utilizó el logotipo, imágenes e icono de la empresa Hidropaez, también se recurrió a presentación de la revista Gota de Vida, para presentar a los usuarios un diseño familiar.

Storyboard, como técnica de diagramación para el contenido; permite determinar el contenido, imágenes y ligas entre las páginas que conforman la Intranet, se puede considerar como un boceto. La figura zzz representa, un storyboard de la página del objeto empresa, el cual presenta una

conceptualización visual de la apariencia que tendrá su contenido, en total coherencia con las otras paginas. Para elaborar el Storyboard se utilizo PowerPoint como software de presentación

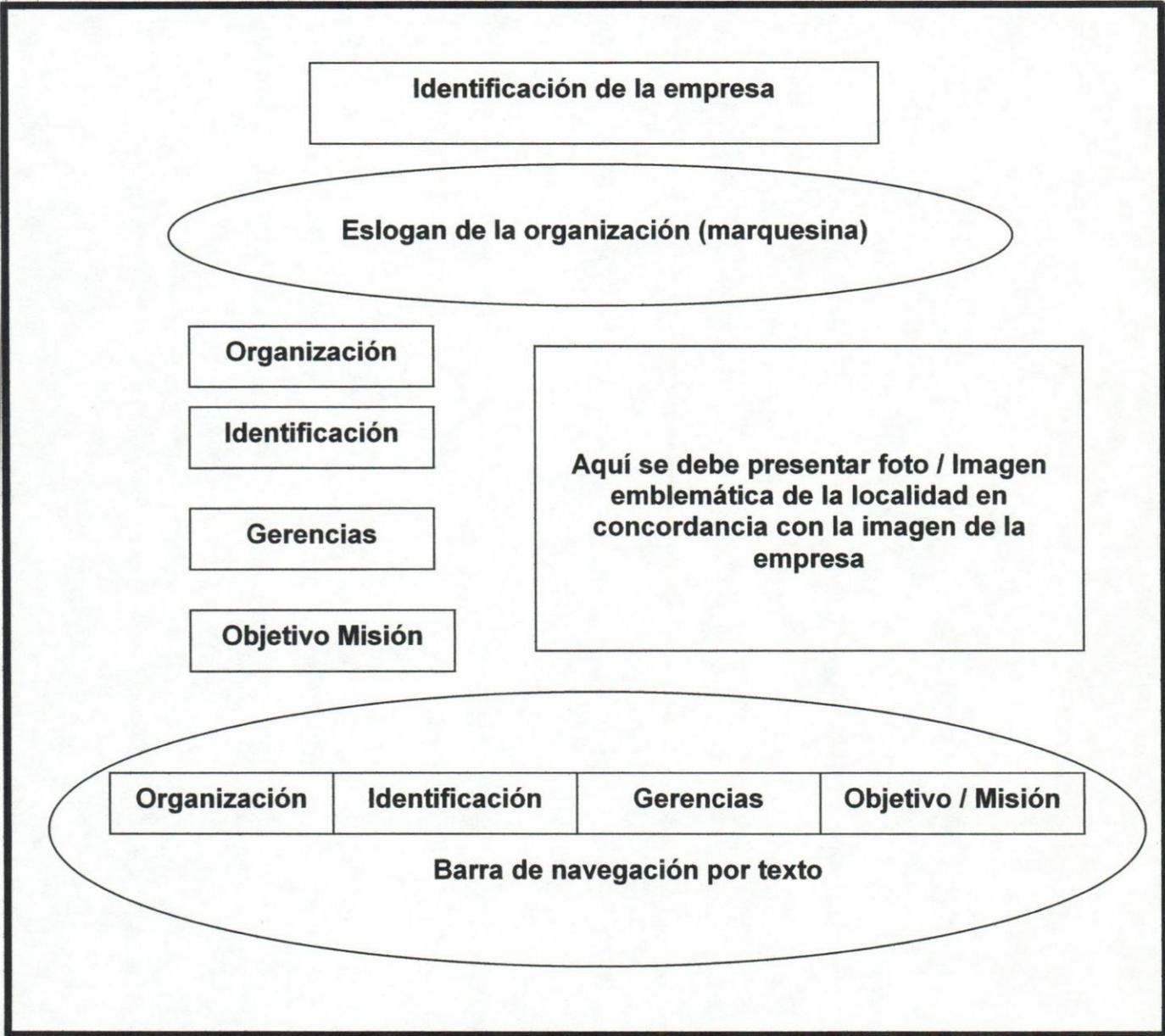


Gráfico N° 17. Storybord de la pagina Web del objeto Empresa

Creación y visualización de los sitios Web.

Consiste en la creación de los sitios Web o paginas mediante el lenguaje de hipertexto HTML, lenguaje que cuenta con una alta potencialidad en cuanto al procesamiento de documentos, no es un lenguaje de programación, sencillamente inserta a los documentos, símbolos especiales, llamadas etiquetas, las cuales tienen un significado específico para el visualizador. Cuando se crea un documento HTML, se crea un documento ASCII o de texto, por lo que se debe almacenar como un archivo ASCII.

Para crear y visualizar los sitios Web de la Intranet se requiere de un editor de texto y un visualizador Web. Para crear y administrar los sitios Web de la intranet con aspecto de funcionamiento exacto, se utilizo el software Microsoft FrontPage versión 98. Mientras que para visualizar y encontrar los sitios Web creados se utiliza Internet Explorer versión 6.

Los anexos 3 y 4 presentan el código fuente en HTML y las interfaces de usuario o pagina Web que conforman la intranet, en funcion de los **pasos a y b** de la fase de diseño físico.

Cumplimiento de los objetivos de acuerdo a las fases y pasos de la MOO	
4to Objetivo Especifico	Fase Diseño Físico
	Pasos
Establecer la arquitectura Computacional y el software que soporte la Intranet	a. Definir la plataforma de hardware y software que soporte el diseño físico

Fase de Diseño Físico:

a. Definir la plataforma de hardware y software que soporte el diseño físico

Los componentes de hardware y software que se proponen para soportar la plataforma de Intranet en Hidropaez C.A, se presentan a continuación en el cuadro que relaciona su función con la propuesta en cuestión:

Los componentes propuestos para la Intranet de Hidropaez, se basan en la facilidad de su uso y el costo de desarrollo en comparación con las Intranets basadas en Unix.

Hardware / Software	Propuesta	Funcion
Visualizador / Navegador Web.	Internet Explorer	Visualizar y encontrar sitios Web
Maquina cliente para el WEB	Compatible PC	Maquina de escritorio, que ejecuta software de red, capaz de enviar y recibir paquetes de datos TCP/IP

Hardware / Software	Propuesta	Funcion
Software para servidor	Microsoft I.I.S	Software que soporte solicitudes de protocolo de transferencia de hipertexto (http), desde diversos visualizadores
Sistema operativo para servidor Web	Windows NT	Sistema operativo que soporte los protocolos TCP / IP
Protocolo de Red	TCP/IP	Colección de reglas que trabajan juntos para comunicar información a través de Internet

Cumplimiento de los objetivos de acuerdo a las fases y pasos de la MOO	
5to Objetivo Especifico	Fase Diseño Fisico
	Pasos
Presentar la Intranet a través de un prototipo monousuario.	<ul style="list-style-type: none"> b. Presentar el diseño físico. c. Refinamiento de los pasos anteriores

b. Presentar el diseño físico.

Para presentar el diseño físico o la Intranet, se adecuo una plataforma monousuario, o maquina de escritorio, que ejecuta software de red, como Internet Explorer de Microsoft, para simular un demo, soportado por un manual de usuario que se presenta en el anexo F.

ADMINISTRACIÓN DE LA PROPUESTA

La administración de esta propuesta puede realizarse de forma continua, las fases descritas pueden superponerse a partir de la identificación de los objetos y sus atributos, pues en la metodología orientada a objetos no existe relimitación entre análisis y el diseño.

De igual modo se estipula un tiempo determinado, de acuerdo con la actividad programada, durante el cual se espera alcanzar el objetivo establecido.

FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA

Factibilidad Económica:

Apoyo económico a la organización en relación a la reducción de costos de comunicación, estandarización de software, eliminación de costos elevados de impresión, viáticos y distribución de papel.

Factibilidad Técnica:

Existe una plataforma de red en sede central, los **recursos computacionales** existentes en la empresa están conformados por:

150 Microcomputadores basados en Intel cuyas características generales son: Pentium de 166 Mhz, 16 MB y capacidad de Disco Duro 1,5 GB.

18 Impresoras de Matriz de Punto.

50 Impresoras de Inyección de Tinta.

03 Impresoras Laser.

02 Scanners de una página.

Plataforma de Software:

Sistema Operativo Windows 98, 2000.

Microsoft Office Primuim.

Sistemas Administrativos y Contables.

Recursos Humanos.

Todos los actores involucrados en el proceso aseguran estar en disposición de participar en la propuesta. Para lo cual la empresa cuenta con 250 empleados aproximadamente, este recurso se clasifica como sigue:

30% Profesionales del Nivel Superior.

35% profesionales de Nivel Medio.

35% profesionales con Vocación de Servicio.

GLOSARIO DE TERMINOS TECNICOS

@: Ver arroba.

ActiveX: Esquema de comunicación entre páginas *web* y aplicaciones, desarrollado por Microsoft.

Applet: Pequeña aplicación en Java que permite ejecutar programas en los *browsers* y se descargan automáticamente desde los servidores.

Archie: Herramienta de búsqueda de información en servidores FTP.

ARPAnet: Red militar del Departamento de Defensa de E.E.U.U. que sirvió de núcleo inicial de Internet.

Arroba: Carácter (@) que separa el *user-id* y el dominio en las direcciones electrónicas.

Attchments: Anexos en los mensajes de correo electrónico. Cualquier archivo puede ser un anexo, pero es importante garantizar que el destinatario puede utilizarlos al disponer de las aplicaciones necesarias.

Backbone: "Columna Vertebral" de Internet. Existen varios *backbones* que enlazan las redes en E.E.U.U. y las redes del resto del mundo. Los más rápidos (MCI) soportan velocidades OC-3 (150 Mbps). Utilizan tecnologías de avanzada como ATM (*Asynchronous Transfer Mode*).

Browser: Aplicación cliente que permite visualizar páginas web, al interpretar programas en HTML. Los más modernos *browsers*, como *Netscape Navigator* y *Microsoft Internet Explorer*, soportan otros protocolos como correo electrónico, *Netnews* y *FTP*.

Carrier: Proveedor de acceso. Organización o empresa que permite la conexión de otras empresas o individuos a internet, a través de enlaces discados o dedicados.

Cartelera Electrónica: Ver *Netnews*.

CDA: *Comunicación Decencia Act.* Propuesta del gobierno de EE.UU. para controlar y censurar los contenidos de Internet, declarada inconstitucional por una corte federal de ese país.

CGI: *Common Gateway Interface.* Esquema de comunicación clásico entre páginas *web* y aplicaciones, con desventajas de rendimiento y capacidad ante *Java* y *ActiveX*. Sin embargo, es el método más difundido.

Ciberespacio: Según "*Neuromancer*" de Gibson, es el conjunto de todos los elementos de simulación de realidad y de generación de nuevas realidades virtuales, del que forman parte los video-juegos, entre otros. Internet es, actualmente, la única red global en el *ciberespacio*, y su acepción más común.

Cibernauta: "Habitante" del *ciberespacio*.

Cliente: En el contexto de *Hardware*, en un *Host* que utiliza los servicios de un *servidor*. En el contexto del *Software*, es una aplicación que sirve para acceder a los servicios de un *servidor* determinado.

Comercio Electrónico: Categoría general que abarca todas las manifestaciones de actividad comercial dentro de Internet. En un sentido estricto, excluye la publicidad pasiva en Internet y se orienta hacia las transacciones *on-line* y el soporte a clientes con interacción con las aplicaciones de negocio de una empresa.

Conferencias Electrónicas: Categoría general que abarca un conjunto de herramientas para “conversar” *on-line*, de las que la más conocida y estándar es IRC.

Correo Elect.: Ver *e-mail*.

Cuenta: Registro y acceso personal de un usuario a Internet a través de un *carrier*. Una cuenta involucra un *user-id* y una contraseña secreta o *password* de acceso.

Dirección Electrónica: Identificación única de un usuario dentro de Internet. Se forma uniendo el *User-id* del usuario y el dominio de su *proveedor* de acceso a través del símbolo arroba (@).

Dirección IP: Número compuesto por cuatro cifras unidas por el carácter punto (.) que identifica unívocamente a cada *host* conectado a Internet.

DNS: Sistema de nombres de Dominios. Los *hosts* de Internet averiguan qué *dirección IP* corresponde a un dominio gracias a este servicio.

Dominio: Nombre que identifica unívocamente a cada *host* conectado a Internet. *Inter.NIC* y sus contrapartes nacionales regulan la asignación de nombres de dominio a nodos de Internet.

E-mail: Correo Electrónico. Servicio de Internet muy parecido al correo tradicional, con buzones eléctricos para cada usuario.

Extranet: Concepción de las Intranets como herramientas que sirven no sólo hacia dentro de las corporaciones, sino también hacia terceros privilegiados, que permite ofrecer servicios de información y comunicación a clientes importantes y asociados al habilitar una sección “semipública” en la Intranet.

Fibra Óptica: Medio de transmisión utilizado en redes, con altas capacidades de anchos de banda y velocidad. Utilizado actualmente en *backbones*.

Firewall: Sistema a través del cual debe pasar todo el tráfico entre una red corporativa y una red externa (usualmente Internet). El sistema sólo permite que el tráfico autorizado es definido por las políticas de seguridad de los dueños de la red corporativa interna.

Freeware: *Software* libre o gratis, que generalmente se consigue en Internet.

FTP: *File Transfer Protocol*. Servicio de Internet utilizado para transferir archivos entre *hosts*.

Gateway: Elemento de *Hardware y/o Software* utilizado para conjugar dos o más protocolos, plataformas o aplicaciones diferentes, a fin de permitir intercambio de información y comunicación. Existen *Gateways* entre servidores *Web* y manejadores de bases de datos como *Oracle, Informix, Sybase* e incluso sistemas como *Lotus Note*.

Gopher: "Topo". Servicio de Internet que organiza la información de un servidor en forma jerárquica a través de directorios, documentos y puertas de acceso a otros *servidores gopher*.

Gopherespacio: El espacio de todos los *servidores gopher*.

Groupware: Tecnología de *Hardware, Software* e información para facilitar el trabajo en grupo dentro de una empresa.

Hipermedia: El concepto de *Hipertexto* con inclusión de elementos gráficos, sonido y video.

Hipertexto: Sistema de organización de información, desarrollado por Ted Nelson, basado en unidades semánticas asociadas a través de enlaces unidireccionales. Es el esquema más parecido a la memoria humana y es la base de *World Wide Web*.

Home Page: Página inicial de entrada a un *Website*.

Host: Cualquier computador conectado a una red.

HTML: *Hypertext Markup Language*. Lenguaje para definir enlaces de hipertextos entre documentos. Se ha convertido en el lenguaje estándar para elaborar páginas web.

http: *Hypertext Transfer Protocol*. Protocolo de red para transferir documentos del web. La aplicación cliente de Software usada en las transacciones http es el *browser*.

IETF: Internet Engineering Task Force. Grupo de científicos y organizaciones que se encarga de alertar sobre problemas potenciales en Internet y proponer soluciones. Actualmente son responsables del desarrollo de IPv6, que garantizaría la solución al problema real de escasez de direcciones IP.

Internauta: Navegante de Internet.

InterNIC: Organismo que administra los dominios terminados en *.com*.

IP: *Internet Protocol*. Protocolo de red para asegurar conectividad entre dos *hosts* identificados con *direcciones IP*.

IRC : *Internet Relay Chat*. El sistema más estandarizado para realizar tele conferencias de texto en tiempo real.

Java : Lenguaje de programación orientado a objetos, desarrollado por *Sun Microsystems*, que se ha convertido en un estándar de programación sobre plataformas Internet/Intranet.

LAN : *Local Area Network* Una red en la cual todos los *Hosts* están en proximidad física cercana (generalmente en el mismo edificio)

LINK : Enlace. Junto a las páginas *Web*, los enlaces conforman el hipertexto del *World Wide Web*.

Medio de Transmisión: Medio de conexión entre *Hosts* de una red.

Motor de Búsqueda: Página web especial que puede indexar una gran base de datos con información acerca de gran parte del *cibespacio*, a través de patrones de búsqueda formados por palabras clave y categorías temáticas.

Multimedia: Uso combinado y direccional de diversos medios para un mismo fin, como el texto, las imágenes, el sonido y el video.

Navegador: Ver *navegador*.

Netnews: Grupos de Noticias o Carteleras Electrónicas. Un servicio de Internet que permite la publicación de artículos en foros públicos que pueden ser accesados por millones de usuarios. Es una de las herramientas fundamentales de *Groupware* existentes en Internet.

Nodo: Red conectada a Internet, con identidad propia a través de una *dirección IP* de red, y generalmente un nombre de dominio.

NSFnet: *Nacional Science Foundation Network*. Organismo responsable del mantenimiento del *backbone* de Internet desde 1986 hasta 1995.

On-line: En línea. Cualquier servicio o aplicación que origine una respuesta inmediata, no genérica, a las solicitudes del usuario, generalmente en interacción con aplicaciones de negocio o servidores en esquemas cliente/servidor.

Página Índice: Páginas Web que aglutinan información categorizada por temas, para navegar con direccionalidad en búsquedas específicas.

Página Web: Unidad básica de información en el *World Wide Web*. Se asocian a través de enlaces o *links*.

Par Telefónico: El medio de transmisión más comúnmente utilizado para conexiones individuales (discadas) a Internet.

PPP: *Point to Point Procol*. Protocolo para establecer conexiones IP sobre una línea específica. Más avanzado y seguro que SLIP.

Protocolo: Secuencia de pasos intercambiados entre dos programas (que pueden estar corriendo en computadoras diferentes) con el objetivo de comunicarse y transmitir y recibir información.

Proveedor de Acceso: Organización o empresa que permite a sus afiliados acceso discado o dedicado a Internet.

Puerto TCP: Puerta de comunicación entre elementos de *Software* que usan la familia de *protocolos* TCP/IP. El puerto del *servicio gopher* es 70 y el del *servicio WWW* (potocolo http) es 80.

Recurso Compartido: Impresora, *módem* u otro dispositivo de Hardware que presta servicios en una red y que es controlado por *Hosts* o servidores.

Red de Computadoras: Conjunto de computadores (*hosts*) y recursos compartidos conectados a través de un *medio de transmisión* para potenciar la capacidad global de sus componentes.

Redes de Area Local: Ver la LAN.

Router: Dispositivo que transmite y enruta paquetes de información entre dos segmentos de una red.

Servicio on-line: Empresa comercial que ofrece servicios de información, no necesariamente conectada a Internet. Los principales servicios *on-line* son *America OnLine*, con 6 millones de suscriptores y *CompuServe* con 5 millones.

Servidor: En el contexto del *Hardware*, es un *Host* que presta servicios en una red. En el contexto de *Software*, es una aplicación que presta determinados servicios a otras aplicaciones y *Hosts*, como servicios de archivos, impresión, comunicaciones, de aplicaciones, de información, *gopher*, *e-mail*, *WWW*.

Servidor Web: Servidor en una red que contiene documentos *HTML* y que los transmite a los clientes vía el protocolo *http*.

SET: Estándar de comercio electrónico actualmente en desarrollo, que se prevé potenciará y se llevará a niveles insospechados en los próximos

años. Grandes empresas como *Netscape* y los sistemas de crédito *VISA* y *MasterCard* desarrollan el estándar.

Shareware: Esquema de adquisición de Software que involucra “probar primero, pagar después”

SLIP: *Serial Line Internet Protocol*. Protocolo para establecer enlaces IP a través de líneas seriales, generalmente telefónicas. Menos poderoso que PPP.

Subject: Tema o asunto de un mensaje de *e-mail*.

TCP: *Transport Control Protocol*. Protocolo que, básicamente, asegura el envío de piezas de información entre dos *Hosts* con direcciones IP, a través de su segmentación en paquetes y posterior reensamble.

TCP/IP: *Transport Control Protocol/Internet Protocol*. Familia de rotocolos basada en los protocolos IP y TCP.

Telnet: Servicio de Internet para establecer sesiones remotas entre un *Host* y un *servidor* Telnet.

TLD: *Top Level Domain*. Dominios de primer orden, como *.edu*, *.com.*, y *.ve*.

Topología: Configuración física o forma en la que se conectan los *Host* en una red.

URL: *Uniform Resource Locator*. Nomenclatura que permite identificar unívocamente diferentes recursos de información en Internet, principalmente utilizado para páginas Web.

User-id: Nombre de usuario. Cada usuario tiene un *user-id* único dentro de un *nodo*.

Veronica: Herramienta de búsqueda de información dentro del *Gopherespacio*.

Web: (en minúsculas) ver Website.

Web: (en mayúsculas) ver WWW.

Website: Conjunto de páginas *Web*, generalmente publicadas por una misma persona, organización o empresa, con una página principal que sirve de índice o *home page*

World Wide Web (WWW): El más novedoso esquema de organización de información y acceso a servicios de Internet, basado en la idea de hipertexto. Millones de páginas *web*, que interconectadas constituyen el *World Wide Web*.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alonso, M. (1998) **Efectividad de las Comunicaciones Corporativas**. Tesis de Comunicación Social. Universidad Católica "Andrés Bello".
- Balestrini, N. (1997). **Cómo se Elabora un Proyecto de Investigación?** L. Consultores y Asociados. Caracas-Venezuela.
- Basil, D. (1.994). **Administración del Cambio**. México. Editorial Diana
- Beckhard, R y Otros. (1.988). **Transiciones Organizacionales y Administración del Cambio**. Wilmington: Editorial Addison-Wesley Americana.
- Berlo, D. (1.990). **El Proceso de la Comunicación: Introducción a la Teoría y a la Práctica**. (16ma. Edición). Buenos Aires: El Ateneo.
- Burt, J. (1.990). **Organizaciones**. New York: Brothers Publishers.
- Bonilla, Josué (1996). **Manual de Sistemas de Información Recursos Humanos**". Departamento de Investigaciones Laborales del Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales.
- Chao, Licoln (1993). **Estadística para las Ciencias Administrativas**. Tercera Edición. Mc Graw Hill. Colombia.
- Cuesta, F. (1.988). **La Empresa Virtual**. Madrid, España. Editorial Mc Graw.

Daft, Richard y Steers, Richard. (1.997). **Organizaciones, el Comportamiento del Individuo y de los Grupos Humanos.** Editorial Limusa.

Davis, Gordon Bitter. (1989) **Sistemas de Información Gerencial.** Segunda Edición. México Mc Graw Hill.

Del Pulgar, L. (1.999). **Comunicación de Empresa en entornos turbulentos: Gestión de riesgos, Reducción de incertidumbres y supervivencia.** Madrid: Editorial Esic.

Frietzen, S. (1.993). **Relaciones Humanas Interpersonales.** Argentina: Editorial Lumen.

Goldhaber, G. (1998) **Comunicación Organizacional.** Diana Técnico. Séptima Edición.

Gonzalez, M. (1.997). **Intranet para la División de Alimentos de Empresas Polar.** Tesis de Grado de Ingeniería de Sistemas del I.U.P.F.A.N.

Gordon, J (1.997). **Comportamiento Organizacional.** (5ta. Edición). México: Editorial Prentice Hall.

Greer T. (1.998). **Asi son las Intranets.** Mc Graw Hill

Johansen R. Sibbet D., Benson S., Martin A., Mittman R., Saffo P. **El Impacto de la Tecnología en los Equipos de Trabajo.** Addison Wesley Iberoamericana, 1993.

Katz, D y Kahn, R. (1989). **Psicología Social de las Organizaciones**. Editorial Trillas. Segunda Edición.

Kendall K **Análisis y Diseño de Sistemas**, México, Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana.

Koontz, H. y Otros (1.997). **Administración una Perspectiva Global**. Mc. Graw Hill. Décima Edición.

Kreps, G. (1.995) **La Comunicación en las Organizaciones**. Editorial Adisson – Wesley Iberoamericana, U.S.A.

Micro Modeling Associates. (1.999). **El Libro Oficial de las Soluciones Intranet: Utilizando Microsoft Office**. Editorial Mc Graw Hill/Interarmericana de España.

Montilla, C. (1.997). **Implantación de Intranet en la Red LANs del Centro Internacional de Educación y Desarrollo (CIED)**. Tesis de Grado. Ingeniería de Sistemas I.U.P.F.A.N.

Morales F. **Psicología Social**. Mc Graw Hill.

Muñoz R. (1.994) **Cómo Elaborar y Asesorar una Investigación de Tesis**, México, Editorial Prentice-Hall, Iberoamericana.

Nadler, D. (1.995). **La Retroalimentación y el Desarrollo Organizacional**. Fondo Educativo Interamericano. Única Edición.

Nisbeth, R (1.982). **Introducción a la Sociología: El Vinculo Social.** (1era. Edición) España: Editorial Vines-Vives.

Pressman R. (1.993). **Ingenieria del Software: Un Enfoque Practico.** Mc Graw Hill/ Interamericana de España S.A..

Rogers A. (1.982) **La Comunicación en las Organizaciones.** Mc. Graw Hill. Primera Edición.

Sabino C. (1.987), **Cómo hacer una Tesis,** Editorial Paraninfo.

Sabino C. (1.992). **El Proceso de la Investigación Social.** Caracas, Venezuela. Editorial Panapo.

Sabino, Carlos. (1.992) **El Proceso de la Investigación.** Editorial Panapo. Caracas-Venezuela.

Sampieri, R. (1.991) **Metodología de la Investigación.** Mc Graw Hill. México.

Sampieri y otros (1.996) **Metodología de la Investigación,** México, Editorial McGrawHill.

Schmelkes C. (1.988). **Manual para la Presentación de Anteproyectos e Informes de Investigación,** México, Editorial Harla, 1.988.

Sean J. (1.990). **Sistemas de Información para la Administración,** Grupo Editorial Iberoamericana, 1990.

Servati, A. (1.997). **La Biblia de Intranet**. México. Editorial Mc Graw Hill.

Sierra, B. (1.994) **Técnicas de Investigación Social: Teoría y Ejercicios**. (2da. Edición). Madrid, España. Editorial Paraninfo.

Stolz K. (1.994) **Todo acerca de Redes de Computación**, México, Editorial Prentice-Hall, Hispanoamericana.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Vicerrectorado de Investigación y Post Grado (1.990). **Manual de Trabajos de Grado, de Maestrías y Tesis Doctorales**. Caracas, Venezuela.

Publicaciones Periódicas

Byte Volumen 2, Número 18, Agosto 1998. Artículo: *"Su Negocio Necesita el Web"*; por Undell Jon. Página 38.

Byte Volumen 4, Número 41, Julio 1998. Artículo: *"Rentabilidad Web"*; por Natalie Campo. Página 29.

Gerente Venezuela, Revista Colección, Nro. 136, Mayo 1998. Artículo: *"Intranets: Reportaje Especial"*; Página 48.

PC Magazine Volumen, Número 8, Artículo: *"Netscape Navigator: Construye Páginas Web Simples, Sin Necesidad de Código"*; por Clyman John. Página 26.

PC MAgazine, Volumen 6, Número 4. Artículo: “Desenredándola red”; por Arpe Rick y Kevin Reichard. Página 39.

Referencias Electrónicas

<http://www.globalnz.co.nz/global/intranet.htm>.

<http://www.interbel.es/netc/intraO.htm>

<http://www.interbelnet.com>

<http://www.intra.net.an/noframes/example.htm>

<http://wwwbatnet.com/mark7/docs/beneficits/index.htm>

Katz. <http://www.ruv.itesm.mex/cursos/educacion/ed98209jn/temario.htm>

Peterssen, Guido. <http://www.eidos.es/latino/intranet2.htm>.

Shumal, Denise.

<http://www.ruv.itesm.mx/cursos/educacion/edu98209jn/temario.htm>

“What are Intranet”

<http://www.globalnz.co.nz/global/intranet.htm>.

“El Aumento del Tráfico a la Información Corporativa”

<http://www.com.mx/enero97/coribasene971tm>

“Diseño y Programación de Páginas Web y Aplicaciones Intranet”

<http://www.interbelnet.com>

“Beneficios de una Intranet”

<http://www.batnet.com/mark7/docs/beneficits/index.htm>

“Ejemplos de Intranet”

<http://www.intra.net.an/noframes/example.htm>

<http://www.interbel.es/netc/intraO.htm>

ANEXOS

ANEXO A
ALTERNATIVAS DE RESPUESTA DEL CUESTIONARIO
ESCALA AD-HOC PARA DETERMINAR EL NIVEL DE
COMERCIALIZACIÓN Y LA FACTIBILIDAD DEL MODELO

Cuadro N° 5**ALTERNATIVAS DE RESPUESTAS DEL CUESTIONARIO**

ALTERNATIVAS		PONDERACIÓN
Siempre	(S)	4
Casi Siempre	(S)	3
Casi Nunca	(CN)	2
Nunca	(N)	1

Cuadro N° 6**ESCALA AD-HOC PARA DETERMINAR EL NIVEL DE COMUNICACIÓN EN LA GERENCIA DE COMERCIALIZACIÓN Y LA FACTIBILIDAD DEL MODELO**

APRECIACIÓN CUANTITATIVA INTERVALOS	APRECIACIÓN CUALITATIVA NIVEL
100 - 148	Alto
50 - 99	Medio
1 - 49	Bajo

**UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERRECTORADO ACADEMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÀREA DE GERENCIA
POSTGRADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÒN**

**INSTRUMENTAL DE RECOLECCIÒN DE DATOS DIRIGIDOS AL
PERSONAL DE LA GERENCIA DE COMERCIALIZACION
EN LA EMPRESA HIDROLÒGICA PÀEZ**

**Elaborado Por:
Ing. Nederr Donaire, Ingrid A.**

Caracas, Junio del 2003

**UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERRECTORADO ACADEMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÀREA DE GERENCIA
POSTGRADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

El presente cuestionario tiene por finalidad recabar información relacionada con el proceso de comunicación así como la factibilidad del modelo de una Plataforma de Intranet para la gerencia de comercialización de HidroPáez y sobre la base de los resultados obtenidos se presentará un modelo de Intranet que optimice el proceso de comunicación en la gerencia antes señalada.

Las preguntas que a continuación se formulan no le llevarán demasiado tiempo, sus respuestas serán confidenciales, anónimas y sólo se utilizarán con fines eminentemente académicos.

Se le agradece que conteste este cuestionario con la mayor sinceridad y objetividad posible. No hay respuestas correctas o incorrectas.

Muchas gracias por su colaboración,

Ing. Ingrid A. Nederr Donaire

INSTRUCCIONES GENERALES

1. Lea cuidadosamente todo el cuestionario antes de empezar a contestar.
2. Responda de conformidad con las situaciones reales y no en función de las ideales.
3. Si tiene alguna duda consulte a los investigadores.
4. Conteste espontáneamente y de acuerdo con las alternativas que se le presentan.
5. Marque con una equis (X) la opción que mejor exprese su opinión, tomando en cuenta las siguientes alternativas de respuestas, las cuales se traducen en las frecuencias de ejecución:
Siempre (**S**)
Casi Siempre (**CS**)
Casi Nunca (**CN**)
Nunca (**N**)
6. No es necesario que identifique ni firme el cuestionario.
7. Después de responder el cuestionario, entréguelo a los investigadores.

I PARTE

DATOS PROFESIONALES

1. Título: _____
2. Años de servicio: _____
3. Cargo que desempeña: _____

II PARTE

Análisis del Proceso Comunicacional en la Gerencia de Comercialización de HidroPáez.

PROCESOS COMUNICACIONAL

ITEMS No.	DESCRIPCION	FRECUENCIA DE EJECUCION DE ACCIONES			
		(S) 4	(CS) 3	(CN) 2	(N) 1
INTERACCIÓN SOCIAL					
1	En las oficinas de la Gerencia de Comercialización se toman en cuenta las opiniones de los compañeros de trabajo.				
2	Existe comunicación entre el personal de la Gerencia constante para la obtención de los objetivos impuestos en el área de trabajo.				
3	Existe un comportamiento conjunto entre el personal, dirigido a un objeto que ofrece un interés común.				
4	El Proceso de Cooperación prevaleciente en el ambiente de trabajo es espontáneo.				
ORGANIZACIÓN Y TEORÍA INSTITUCIONAL					
5	Existe coordinación de actividades entre el personal para lograr sus metas.				
6	Las actividades dentro de la Gerencia están deliberadamente programadas o planificadas.				
7	Se identifican las necesidades del departamento antes de diseñar los objetivos.				

8	Los objetivos y los fines están adaptados a las verdaderas necesidades.				
LA COMUNICACIÓN					
9	Se da el proceso de retroalimentación en la comunicación entre los miembros del Departamento.				
10	Hay fluidez de la información entre las diferentes oficinas de la Gerencia de Comercialización..				
11	Los mensajes son transmitidos tomando en cuenta la formación del receptor.				
12	Se realiza el proceso de comunicación en función de lograr los objetivos de la organización.				
13	La comunicación se ve afectada por la interferencia causada por los ruidos.				
14	La comunicación entre los directivos y los empleados se da en forma directa.				
COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN					
15	A través de la comunicación se unifica la actividad organizada en la Gerencia de Comercialización.				
16	Existe un intercambio de información servidor – cliente.				
17	Se genera conocimientos entre los participantes del proceso comunicacional.				
18	La transmisión de información de una oficina empleados de Gerencia de Comercialización durante el Proceso Comunicacional a la otra se da de forma rápida.				
19	La información es descifrada efectivamente por la totalidad del personal.				
20	La toma de decisiones en la Organización está soportada por la disponibilidad de información actualizada.				
21	La respuesta ante la solicitud de información es rápida.				
SÍMBOLOS Y SIGNIFICADOS					
22	El lenguaje utilizado entre el personal de la Gerencia de Comercialización se identifica con la cultura organizacional.				
23	La información es interpretada correctamente por la mayoría de los miembros de la gerencia de comercialización.				
24	La comunicación entre oficinas se da tomando en cuenta las reglas de la Organización.				
25	La información es evaluada por el personal en base a criterios objetivos.				
26	La comunicación entre oficinas se da a través de medios tradicionales (cartas, fax,				

telegramas, memorando, etc.).

BASES DE LA COMUNICACIÓN

27 Al momento de asignar actividades al personal se le suministra información completa.

28 La información difundida es depurada por el personal en función del efectivo desenvolvimiento de las actividades de la Organización.

COMUNICACIÓN CON LA ORGANIZACIÓN

29 El personal interpreta la comunicación como el ingrediente más preponderante de la organización.

30 Se realiza en la Estructura de Comercialización una comunicación a través de medios electrónicos.

31 Los medios tradicionales de comunicación se adaptan a las necesidades de cada una de las oficinas.

32 Los medios utilizados actualmente permiten mantener actualizados al personal respecto a la operatividad de la gerencia.

33 Los medios para el manejo de la información permiten mantener un catastro actualizado de los clientes.

PATRONES DE LOS PROCESOS COMUNICACIONALES EN LA ORGANIZACIÓN

34 La comunicación en la gerencia de comercialización se da de forma multidireccional.

35 La rumonología es aprovechada como señal de cambio en la organización.

36 La comunicación informal es utilizada como mecanismo para crear ideas en concordancia con los objetivos de la Gerencia.

VIABILIDAD Y PARTICIPACIÓN

37 La comunicación entre directivos y empleados se realiza sin distinciones.

38 Dentro del personal se manifiesta una preocupación por usar medios electrónicos.

39 Se hace necesario una plataforma de Intranet para efficientizar los procesos Comunicacionales.

40 Estaría dispuesto (a) participar en el desarrollo de una plataforma basada en Intranet que optimice los procesos comunicacionales entre la gerencia de comercialización.

ANEXO C
GUÍA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**UNIVERSIDAD CATOLICA ANDRES BELLO
VICERRECTORADO ACADEMICO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
ÁREA DE GERENCIA
POSTGRADO EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

GUIA DE VALIDACIÓN

NOMBRES Y APELLIDOS: _____

TITULO (s): _____

LUGAR DE TRABAJO: _____

Por medio de la presente se le esta haciendo entrega de la versión preliminar del instrumento a aplicar en el estudio que se realiza para optar al titulo de Magíster en Sistemas de Información Gerencial, el cual es avalado por la Universidad Católica "Andrés Bello", cuyo titulo es: **INTRANET: MODELO DE OPTIMIZACIÓN COMUNICACIONAL EN LAS EMPRESAS HIDROLÓGICAS. CASO: GERENCIA DE COMERCIALIZACION DE HIDROPAEZ C.A.**

Para esto es necesario contar con la opinión de especialistas en el área de la Metodología de la Investigación, Ciencias Administrativas y Sistemas de Información, por lo que se solicita su valiosa colaboración, a fin de enriquecer el contenido definitivo de este instrumento. En tal sentido se le suministra una guía de validación para recoger su opinión

Muchas gracias por su colaboración,

Ing. Ingrid A. Nederr Donaire

ANEXO D
CÓDIGO FUENTE DE HTML PARA LA CREACIÓN DE LA
PÁGINA WEB DE LA INTRANET.

Website\hidro\botonera.html

```
<html>
<head>
<meta name="GENERATOR" content="Microsoft FrontPage 5.0">
<meta name="ProgId" content="FrontPage.Editor.Document">
<title>marco_principal</title>
</head>
<frameset framespacing="0" border="0" frameborder="0" rows="162,45*">
  <frame name="titular" scrolling="no" target="contenido" marginwidth="0"
marginheight="0" src="hidropaez.htm">
  <frameset cols="156,*">
    <frame name="contenido" target="principal" marginwidth="0" marginheight="0"
scrolling="no" noresize src="botonera.htm">
    <frame name="principal" marginwidth="0" marginheight="0" scrolling="auto"
noresize>
  </frameset>
</noframes>
<body style="position: absolute">

<p>Esta página usa marcos, pero su explorador no los admite.</p>

</body>
</noframes>
</frameset>

</html>
```

Website\hidro\mapadesitio.html

```
<html xmlns:v="urn:schemas-microsoft-com:vml"
xmlns:o="urn:schemas-microsoft-com:office:office"
xmlns="http://www.w3.org/TR/REC-html40">
<head>
<meta http-equiv="Content-Language" content="es">
<meta name="GENERATOR" content="Microsoft FrontPage 5.0">
<meta name="ProgId" content="FrontPage.Editor.Document">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=windows-1252">
<link rel="File-List" href="MAPA%20DEL%20SITIO_archivos/filelist.xml">
<title>MAPA DEL SITIO</title>
<!--[if !mso]>
<style>
v\:* { behavior: url(#default#VML) }
o\:* { behavior: url(#default#VML) }
.shape { behavior: url(#default#VML) }
```

```
</style>
<![endif]--><!--[if gte mso 9]>
<xml><o:shapedefaults v:ext="edit" spidmax="1027"/>
</xml><![endif]-->
</head>

<body bgproperties="fixed" background="fondomarn.gif">

<p><!--[if gte vml 1]><v:oval id="_x0000_s1025"
style='position:absolute;left:171.75pt;top:219.75pt;width:192pt;height:31.5pt;
z-index:1' stroked="f">
<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
<v:shadow on="t" type="emboss" color="#f60" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>
<v:textbox>
<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%">
<tr>
<td align="center"><font face="Arial Black">INTRANET</font></td>
</tr>
</table>
</v:textbox>
</v:oval><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:214px;top:290px;width:290px;height:52px'></span><![endif]></p>
<p><!--[if gte vml 1]><v:line
id="_x0000_s1039" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0;
flip;y;z-index:2' from="277.5pt,108pt" to="354.75pt,3in" coordsize="21600,21600">
<v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:2;left:369px;top:139px;width:110px;height:150px'></span><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:line
id="_x0000_s1038" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0;
flip;y;z-index:2' from="258.75pt,148.5pt" to="259.5pt,3in"
coordsize="21600,21600">
<v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:2;left:340px;top:196px;width:12px;height:93px'></span><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:line
id="_x0000_s1037" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0;
flip;x y;z-index:3' from="167.25pt,106.5pt" to="225.75pt,215.25pt"
```

```
coordsize="21600,21600">
<v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:3;left:217px;top:138px;width:85px;height:150px'></span><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:line
id="_x0000_s1036" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0;
flip:x y;z-index:3' from="117.75pt,208.5pt" to="181.5pt,222pt"
coordsize="21600,21600">
<v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:3;left:154px;top:272px;width:89px;height:25px'></span><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:line
id="_x0000_s1035" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0;
flip:x y;z-index:2' from="151.5pt,142.5pt" to="226.5pt,216.75pt"
coordsize="21600,21600">
<v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:2;left:197px;top:185px;width:106px;height:105px'></span><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:shapetype
id="_x0000_t136" coordsize="21600,21600" o:spt="136" adj="10800"
path="m@7,l@8,m@5,21600l@6,21600e">
<v:formulas>
<v:f eqn="sum #0 0 10800"/>
<v:f eqn="prod #0 2 1"/>
<v:f eqn="sum 21600 0 @1"/>
<v:f eqn="sum 0 0 @2"/>
<v:f eqn="sum 21600 0 @3"/>
<v:f eqn="if @0 @3 0"/>
<v:f eqn="if @0 21600 @1"/>
<v:f eqn="if @0 0 @2"/>
<v:f eqn="if @0 @4 21600"/>
<v:f eqn="mid @5 @6"/>
<v:f eqn="mid @8 @5"/>
<v:f eqn="mid @7 @8"/>
<v:f eqn="mid @6 @7"/>
<v:f eqn="sum @6 0 @5"/>
</v:formulas>
<v:path textpathok="t" o:connecttype="custom"
o:connectlocs="@9,0;@10,10800;@11,21600;@12,10800"
o:connectangles="270,180,90,0"/>
<v:textpath on="t" fitshape="t"/>
<v:handles>
<v:h position="#0,bottomRight" xrange="6629,14971"/>
</v:handles>
```

```
<o:lock v:ext="edit" text="t" shapetype="t"/>
</v:shapetype><v:shape id="_x0000_s1027" type="#_x0000_t136" alt="Mapa del Sitio"
style='position:absolute;left:118.5pt;top:8.25pt;width:279.75pt;height:51pt;
z-index:2' fillcolor="#ff9">
<v:fill color2="#f60" rotate="t" type="gradient"/>
<v:shadow color="#868686"/>
<v:textpath style='font-family:"Arial Black";v-text-kern:t' trim="t"
fitpath="t" string="Mapa del Sitio"/>
</v:shape><![endif--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:2;left:157px;top:10px;width:375px;height:70px'></span><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:oval
id="_x0000_s1028"
style='position:absolute;left:19.5pt;top:116.25pt;width:132pt;height:31.5pt;
z-index:1' stroked="f">
<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
<v:shadow on="t" type="emboss" color="#f60" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>
<v:textbox>
<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%">
<tr>
<td align="center"><font face="Arial Black">LO NUEVO</font></td>
</tr>
</table>
</v:textbox>
</v:oval><![endif--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:11px;top:152px;width:210px;height:52px'></span><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:oval
id="_x0000_s1029" style='position:absolute;left:104.25pt;top:1in;width:132pt;
height:31.5pt;z-index:1' stroked="f">
<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
<v:shadow on="t" type="emboss" color="#f60" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>
<v:textbox>
<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%">
<tr>
<td align="center"><font face="Arial Black">ÍNDICE</font></td>
```

```
</tr>
</table>
</v:textbox>
</v:oval><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:124px;top:93px;width:210px;height:52px'></span><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:oval
id="_x0000_s1030"
style='position:absolute;left:191.25pt;top:113.25pt;width:132pt;height:31.5pt;
z-index:1' stroked="f">
<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
<v:shadow on="t" type="emboss" color="#f60" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>
<v:textbox>
<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%">
<tr>
<td align="center"><font face="Arial Black">LEYES</font></td>
</tr>
</table>
</v:textbox>
</v:oval><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:240px;top:148px;width:210px;height:52px'></span><![endif]><!--
[if gte vml 1]><v:oval
id="_x0000_s1031" style='position:absolute;left:281.25pt;top:71.25pt;width:132pt;
height:31.5pt;z-index:1' stroked="f">
<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
<v:shadow on="t" type="emboss" color="#f60" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>
<v:textbox>
<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%">
<tr>
<td align="center"><font face="Arial Black">EVENTOS</font></td>
</tr>
</table>
</v:textbox>
</v:oval><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:360px;top:92px;width:210px;height:52px'></span><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:oval id="\_x0000\_s1032"

style='position:absolute;left:368.25pt;top:116.25pt;width:132pt;height:31.5pt;z-index:1' stroked="f">

<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>

<v:shadow on="t" type="emboss" color="#f60" color2="shadow add(102)" offset="-11pt,-2pt"/>

<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"

viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000" lightposition2="50000" type="perspective"/>

<v:textbox>

<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%">

<tr>

<td align="center"><font face="Arial Black">AGENDA</font></td>

</tr>

</table>

</v:textbox>

</v:oval><![endif]><!--[if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:

absolute;z-index:1;left:476px;top:152px;width:210px;height:52px'></span><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:oval

id="\_x0000\_s1033" style='position:absolute;left:42.75pt;top:174.75pt;width:132pt;height:31.5pt;z-index:1' stroked="f">

<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>

<v:shadow on="t" type="emboss" color="#f60" color2="shadow add(102)" offset="-11pt,-2pt"/>

<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"

viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000" lightposition2="50000" type="perspective"/>

<v:textbox>

<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%">

<tr>

<td align="center"><font face="Arial Black">SERVICIOS</font></td>

</tr>

</table>

</v:textbox>

</v:oval><![endif]><!--[if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:

absolute;z-index:1;left:42px;top:230px;width:210px;height:52px'></span><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:oval

id="\_x0000\_s1034" style='position:absolute;left:348pt;top:173.25pt;width:165.75pt;height:31.5pt;z-index:1' stroked="f">

<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>



```
<v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:2;left:343px;top:360px;width:18px;height:31px'><![endif]></p>
<p><!--[if gte vml 1]><v:line
id="_x0000_s1045" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0;
z-index:2' from="81pt,271.5pt" to="81pt,291pt" coordsize="21600,21600"
strokeweight="3pt">
<v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:2;left:99px;top:360px;width:18px;height:31px'><![endif]></p>
<p><!--[if gte vml 1]><v:line
id="_x0000_s1044" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0;
z-index:2' from="264pt,255pt" to="264pt,268.5pt" coordsize="21600,21600">
<v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:2;left:346px;top:339px;width:12px;height:21px'><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:line
id="_x0000_s1043" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0;
z-index:1' from="79.5pt,271.5pt" to="477pt,271.5pt" coordsize="21600,21600"
strokeweight="3pt"/><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;
position:absolute;z-index:1;left:104px;top:360px;width:534px;height:4px'><![endif]></p>
<p><!--[if gte vml 1]><v:oval
id="_x0000_s1042" style='position:absolute;left:15.75pt;top:294.75pt;width:132pt;
height:31.5pt;z-index:1' stroked="f">
<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
<v:shadow on="t" type="emboss" color="#f60" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>
<v:textbox>
<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%">
<tr>
<td align="center">GERENCIAS</td>
</tr>
</table>
</v:textbox>
</v:oval><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:6px;top:390px;width:210px;height:52px'><![endif]></p>
<p><!--[if gte vml 1]><v:oval
id="_x0000_s1046" style='position:absolute;left:199.5pt;top:293.25pt;width:132pt;
height:31.5pt;z-index:1' stroked="f">
<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
<v:shadow on="t" type="emboss" color="#f60" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>
<v:textbox>
<table cellpadding="0" cellspacing="0" width="100%" height="100%">
<tr>
<td align="center">ESTRUCTURA</td>
</tr>
</table>
</v:textbox>
</v:oval><![endif]><!--[if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:251px;top:388px;width:210px;height:52px'><![endif]></p>
<p><!--[if gte vml 1]><v:line
id="_x0000_s1049" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0;
z-index:2' from="475.5pt,272.25pt" to="475.5pt,291.75pt"
coordsize="21600,21600"
strokeweight="3pt">
<v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif]><!--[if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:2;left:625px;top:361px;width:18px;height:31px'><![endif]></p>
<p><!--[if gte vml 1]><v:shapetype
id="_x0000_t65" coordsize="21600,21600" o:spt="65" adj="18900"
path="m,l,21600@0,21600,21600@0,21600,xem@0,21600nfl@3@5c@7@9@11
@13,21600@0e">
<v:formulas>
<v:f eqn="val #0"/>
<v:f eqn="sum 21600 0 @0"/>
<v:f eqn="prod @1 8481 32768"/>
<v:f eqn="sum @2 @0 0"/>
<v:f eqn="prod @1 1117 32768"/>
<v:f eqn="sum @4 @0 0"/>
<v:f eqn="prod @1 11764 32768"/>
<v:f eqn="sum @6 @0 0"/>
<v:f eqn="prod @1 6144 32768"/>

```

<v:f eqn="sum @8 @0 0"/>
<v:f eqn="prod @1 20480 32768"/>
<v:f eqn="sum @10 @0 0"/>
<v:f eqn="prod @1 6144 32768"/>
<v:f eqn="sum @12 @0 0"/>
</v:formulas>
<v:path o:extrusionok="f" gradientshapeok="t" o:connecttype="rect"
textboxrect="0,0,21600,@13"/>
<v:handles>
<v:h position="#0,bottomRight" xrange="10800,21600"/>
</v:handles>
<o:complex v:ext="view"/>
</v:shapetype><v:shape id="_x0000_s1047" type="#_x0000_t65"
style='position:absolute;
left:24pt;top:345.75pt;width:123.75pt;height:35.25pt;z-index:1' stroked="f">
<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
<v:shadow on="t" type="emboss" color="#f60" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>
<v:textbox>
<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%">
<tr>
<td align="center"><font face="Arial Black"><font
size="1">AMPLIACIÓN</font><font
size="1"> Y PROYECTOS</font></font></td>
</tr>
</table>
</v:textbox>
</v:shape><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:17px;top:458px;width:199px;height:57px'></span><![endif]></p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p><!--[if gte vml 1]><v:oval
id="_x0000_s1052" style='position:absolute;left:373.5pt;top:296.25pt;width:132pt;
height:31.5pt;z-index:1' stroked="f">
<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
<v:shadow on="t" type="emboss" color="#f60" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>

```

```
<v:textbox>
<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%">
  <tr>
    <td align="center"><font face="Arial Black">STAFF</font></td>
  </tr>
</table>
</v:textbox>
</v:oval><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:483px;top:392px;width:210px;height:52px'></span><![endif]></p>
<p>&nbsp;</p>
<p><!--[if gte vml 1]><v:line
id="_x0000_s1058" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0;
flip:x;z-index:2' from="161.25pt,451.5pt" to="173.25pt,451.5pt"
coordsize="21600,21600"
strokeweight="2.25pt">
  <v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:2;left:212px;top:595px;width:21px;height:14px'></span><![endif]></p>
<p><!--[if gte vml 1]><v:shape
id="_x0000_s1053" type="#_x0000_t65" style='position:absolute;left:23.25pt;
top:393pt;width:123.75pt;height:35.25pt;z-index:1' stroked="f">
  <v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
  <v:shadow on="t" type="emboss" color="#f60" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
  <o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>
  <v:textbox>
<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%">
  <tr>
    <td align="center"><font face="Arial Black"
size="1">ADMINISTRACIÓN</font></td>
  </tr>
</table>
</v:textbox>
</v:shape><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:16px;top:521px;width:199px;height:57px'></span><![endif]></p>
<p><!--[if gte vml 1]><v:line
id="_x0000_s1069" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0;
z-index:1' from="362.25pt,564pt" to="405pt,570.75pt" coordsize="21600,21600">
```

<v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif]--><![if !vml]><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:line id="_x0000_s1068" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0; flip:y;z-index:1' from="362.25pt,535.5pt" to="408pt,536.25pt" coordsize="21600,21600">
<v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif]--><![if !vml]><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:line id="_x0000_s1067" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0; flip:y;z-index:2' from="355.5pt,485.25pt" to="402pt,525pt" coordsize="21600,21600">
<v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif]--><![if !vml]><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:line id="_x0000_s1066" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0; flip:y;z-index:1' from="318pt,435pt" to="375.75pt,523.5pt" coordsize="21600,21600">
<v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif]--><![if !vml]><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:line id="_x0000_s1063" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0; z-index:3' from="175.5pt,544.5pt" to="227.25pt,544.5pt" coordsize="21600,21600" strokeweight="3pt">
<v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif]--><![if !vml]><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:line id="_x0000_s1056" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0; flip:x;z-index:2' from="163.5pt,354.75pt" to="175.5pt,354.75pt" coordsize="21600,21600" strokeweight="2.25pt">
<v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif]--><![if !vml]><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:line id="_x0000_s1057" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0;

flip:x;z-index:2' from="161.25pt,408.75pt" to="173.25pt,408.75pt"
coordsize="21600,21600"
strokeweight="2.25pt">
<v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:2;left:212px;top:538px;width:21px;height:14px'><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:line
id="_x0000_s1050" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0;
z-index:1' from="174.75pt,353.25pt" to="174.75pt,546pt"
coordsize="21600,21600"
strokeweight="3pt"/><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;
position:absolute;z-index:1;left:231px;top:469px;width:4px;height:261px'><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:shape
id="_x0000_s1054" type="#_x0000_t65" style='position:absolute;left:22.5pt;
top:435.75pt;width:123.75pt;height:35.25pt;z-index:1' stroked="f">
<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
<v:shadow on="t" type="emboss" color="#f60" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>
<v:textbox>
<table cellpadding="0" cellspacing="0" width="100%" height="100%">
<tr>
<td align="center">RELACIONES
INDUSTRIALES</td>
</tr>
</table>
</v:textbox>
</v:shape><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:15px;top:578px;width:199px;height:57px'><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:shape
id="_x0000_s1055" type="#_x0000_t65"
style='position:absolute;left:21pt;top:479.25pt;
width:123.75pt;height:35.25pt;z-index:1' stroked="f">
<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
<v:shadow on="t" type="emboss" color="#f60" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>
<v:textbox>
<table cellpadding="0" cellspacing="0" width="100%" height="100%">

```
<tr>
  <td align="center"><font face="Arial Black" size="1">OPERACIÓN Y
  MANTENIMIENTO</font></td>
</tr>
</table>
</v:textbox>
</v:shape><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:13px;top:636px;width:199px;height:57px'></span><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:shape
id="_x0000_s1061" type="#_x0000_t65"
style='position:absolute;left:24pt;top:528.75pt;
width:123.75pt;height:35.25pt;z-index:1' stroked="f">
<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
<v:shadow on="t" type="emboss" color="#f60" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>
<v:textbox>
<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%">
  <tr>
    <td align="center"><font face="Arial Black"
size="1">COMERCIALIZACIÓN</font></td>
  </tr>
</table>
</v:textbox>
</v:shape><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:17px;top:702px;width:199px;height:57px'></span><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:line
id="_x0000_s1059" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0;
flip:x;z-index:2' from="161.25pt,501pt" to="173.25pt,501pt"
coordsize="21600,21600"
strokeweight="2.25pt">
<v:stroke endarrow="block"/>
</v:line><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:2;left:212px;top:661px;width:21px;height:14px'></span><![endif]><!--[if gte vml 1]><v:line
id="_x0000_s1062" style='position:absolute;left:0;text-align:left;top:0;
flip:x;z-index:2' from="162.75pt,544.5pt" to="174.75pt,544.5pt"
coordsize="21600,21600"
strokeweight="2.25pt">
<v:stroke endarrow="block"/>
```

```
</v:line><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:2;left:214px;top:719px;width:21px;height:14px'></span><![endif]--><!--[if gte vml 1]><v:shape
id="_x0000_s1065" type="#_x0000_t65" style='position:absolute;left:242.25pt;
top:527.25pt;width:123.75pt;height:35.25pt;z-index:1' stroked="f">
<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
<v:shadow on="t" type="emboss" color="#f60" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>
<v:textbox>
<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%">
<tr>
<td align="center"><font face="Arial Black" size="2">OFICINA
COMERCIAL</font></td>
</tr>
</table>
</v:textbox>
</v:shape><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:308px;top:700px;width:199px;height:57px'></span><![endif]--><!--[if gte vml 1]><v:oval
id="_x0000_s1070" style='position:absolute;left:371.25pt;top:408pt;width:132pt;
height:31.5pt;z-index:1' stroked="f">
<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
<v:shadow on="t" type="emboss" color="#0cf" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>
<v:textbox>
<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%">
<tr>
<td align="center"><font face="Arial Black">CLIENTE</font></td>
</tr>
</table>
</v:textbox>
</v:oval><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:480px;top:541px;width:210px;height:52px'></span><![endif]--><!--
[if gte vml 1]><v:oval
id="_x0000_s1072" style='position:absolute;left:382.5pt;top:455.25pt;width:132pt;
height:31.5pt;z-index:1' stroked="f">
```

```
<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
<v:shadow on="t" type="emboss" color="#0cf" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>
<v:textbox>
<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%">
<tr>
<td align="center"><font face="Arial Black">LECTURA</font></td>
</tr>
</table>
</v:textbox>
</v:oval><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:495px;top:604px;width:210px;height:52px'></span><![endif]><![if gte vml 1]><v:oval
id="_x0000_s1073" style='position:absolute;left:417pt;top:519.75pt;width:116.25pt;
height:31.5pt;z-index:1' stroked="f">
<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
<v:shadow on="t" type="emboss" color="#0cf" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>
<v:textbox>
<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%">
<tr>
<td align="center"><font face="Arial Black">FACTURA</font></td>
</tr>
</table>
</v:textbox>
</v:oval><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:541px;top:690px;width:189px;height:52px'></span><![endif]></p>
<p><![if gte vml 1]><v:oval
id="_x0000_s1074" style='position:absolute;left:392.25pt;top:570.75pt;width:132pt;
height:31.5pt;z-index:1' stroked="f">
<v:imagedata embosscolor="shadow add(51)"/>
<v:shadow on="t" type="emboss" color="#0cf" color2="shadow add(102)" offset="-
11pt,-2pt"/>
<o:extrusion v:ext="view" rotationangle="25,-25" viewpoint="0,0"
viewpointorigin="0,0" skewangle="0" skewamt="0" lightposition="-50000,-50000"
lightposition2="50000" type="perspective"/>
```

```
<v:textbox>
<table cellspacing="0" cellpadding="0" width="100%" height="100%">
  <tr>
    <td align="center"><font face="Arial Black">CONVENIO</font></td>
  </tr>
</table>
</v:textbox>
</v:oval><![endif]--><![if !vml]><span style='mso-ignore:vglayout;position:
absolute;z-index:1;left:508px;top:758px;width:210px;height:52px'></span><![endif]></p>

</body>

</html>
```

ANEXO E
INTERFAZ DE USUARIO (PÁGINA WEB) QUE
CONFORMAN LA INTRANET

ANEXO E
INTERFAZ DE USUARIO (PÁGINA WEB) QUE
CONFORMAN LA INTRANET



HIDROPAEZ

Oficina San Juan de los Morros

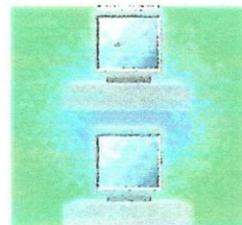
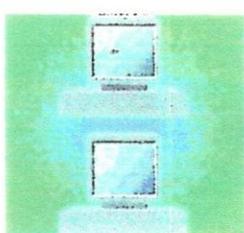


- CREAR
- ELIMINAR
- CONSULTAR
- MODIFICAR
- CONSTATAR

San Juan de los Morros, Estado Guárico
Copyright © 2002

intranet

INTRANET



Código de Acceso:



HIDROPAEZ

Oficina San Juan de los Morros



- CREAR
- ELIMINAR
- CONSULTAR
- MODIFICAR
- CONSTATAR

San Juan de los Morros, Estado Guárico
Copyright © 2002

GERENCIA DE FUTURO PARA SERVIR MEJOR

Lo Nuevo

Índice

Leyes

Eventos

Agenda

Servicios

Visión/Misión

gotas vida

http
@
Contáctenos

EXIT

Intranet

LEY ORGANICA PARA LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y DE SANEAMIENTO

INDICE

TÍTULO I.-DISPOSICIONES GENERALES

Objeto de la Ley
Definición de los servicios
Principios que rigen los servicios
Ambito de aplicación de la Ley

TÍTULO II.- DE LAS COMPETENCIAS

Competencias de los Estados
Competencias de los Distritos Metropolitanos, Municipios y Mancomunidades de Municipios,
Participación del Poder Nacional por incumplimiento de las atribuciones municipales.

TÍTULO III.- DE LA OFICINA NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LOS SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA Y DE SANEAMIENTO

Integración de la Oficina Nacional para el Desarrollo de los Servicios de Abastecimiento de Agua y de Saneamiento
Competencias de la Oficina Nacional para el Desarrollo de los Servicios de Abastecimiento de Agua y de Saneamiento
Régimen de funcionamiento de la Oficina Nacional para el



HIDROPAEZ

GERENCIA DE FUTURO PARA SERVIR MEJOR

Lo Nuevo

Índice

Leyes

Eventos

Agenda

Servicios

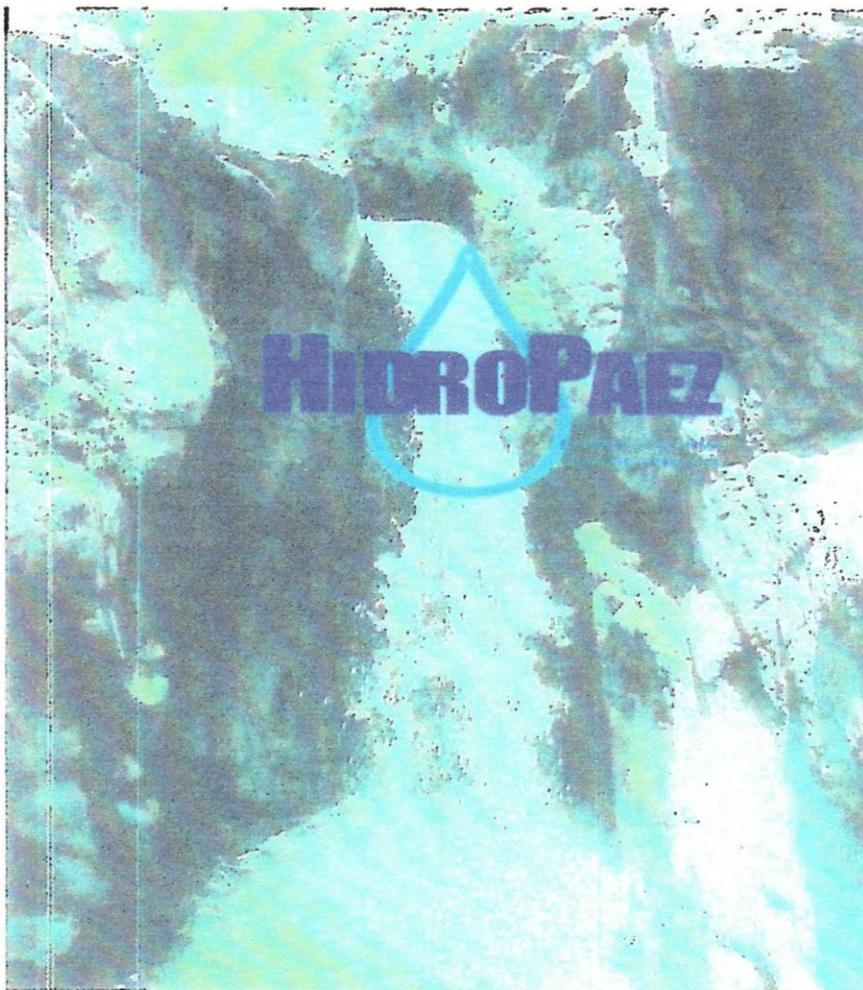
Visión/Misión

gotas vida

http
@
Contáctenos

EXIT

Intranet

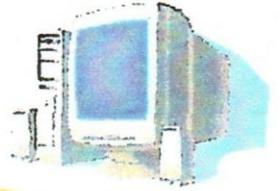


Quienes Somos Misión/Visión Servicios Intranet Ley Orgánica
San Juan de los Morros, Estado Guárico. Venezuela
Copyright © 2002

HIDROPAEZ



Gerencia de Proyectos



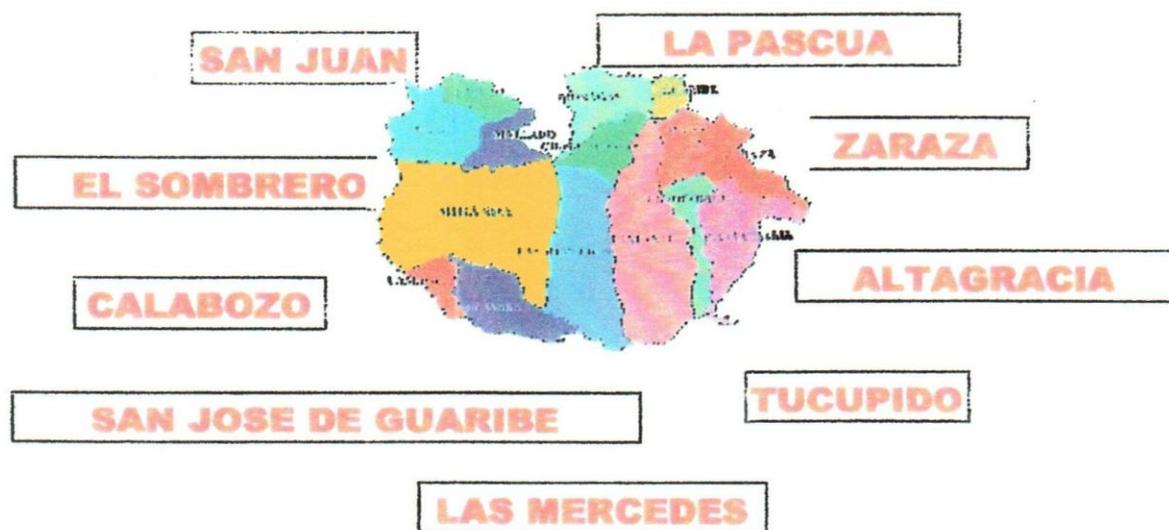
Gerencia de Relaciones Ind.

Gerencia de Administración

Gerencia de Comercialización

Gerencia de Operaciones

Oficinas Regionales





HIDROPAEZ

GERENCIA DE FUTURO PARA SERVIR MEJOR

Lo Nuevo

Índice

Leyes

Eventos

Agenda

Servicios

Visión/Misión

gotas vida

http
www@
Contáctenos

EXIT

Intranet

Nuestra Misión

Ser una empresa de servicio público, comprometida en prestar a sus clientes un servicio de alta calidad en agua potable y saneamiento, mediante un modelo de gestión sustentable.

Nuestra Visión

HidroPaez es una empresa pública exitosa, de ámbito municipal, financieramente sustentable, con una imagen reconocida nacional e internacionalmente por sus innovaciones tecnológicas, talento humano y una positiva incidencia en los clientes, a partir de los estándares logrados en los servicios que presta.

ANEXO F
MANUAL DE USUARIO DEL SISTEMA DE GESTIÓN
COMUNICACIONAL BASADO EN LA INTRANET



Sistema de Gestión Comunicacional Basado en Intranet



Manual del Usuario

San Juan de los Morros, Estado Guárico
Copyright © 2002



Índice de Contenido

- 1. Índice de Contenido**
- 2. Presentación**
- 3. Requerimientos Básicos**
- 4. Accesos**
- 5. Rutas de Información**
- 6. Preguntas y Respuestas**
- 7. Créditos**



Presentación

Gracias por asesorarse con nuestro manual del usuario, les presentaremos de manera precisa los más importantes tópicos para manejar correctamente nuestro Web Site en la Intranet. Las diferentes acciones a seguir están sustentadas en una interfaz de usuario amigable de amplias prestaciones y gráficas que ayudan a comprender los procesos.

Cualquier duda con respecto al manejo o accesibilidad en el Site, pulse el botón **CONTACTENOS** de la página HOME del sistema.

Requerimientos Básicos

El presente sistema basado en la Intranet requiere como mínimo las siguientes especificaciones:

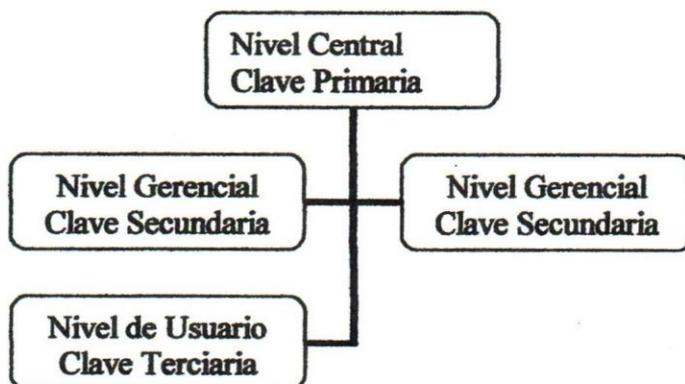
1. **Conexión a la Internet por medio de una línea telefónica o línea de banda ancha.**
2. **Computadores P – III, de tecnología Intel o similar de 1.0 Ghz. Con 128 Mb. RAM y un disco duro de 40 Gb.**
3. **Impresoras Láser o de Inyección de Tinta**
4. **Sistema Operativo basado en la plataforma de Redes como Windows ® NT o Unix.**
5. **Utilitario de Oficinas como el Microsoft ® Office ™ o similar.**



Accesos

Los niveles de acceso al sistema dentro de la Intranet se llevan a cabo a través de una estructura por niveles, los cuales varían según la jerarquía del usuario, esto concebido en función de la seguridad del sitio.

El nivel más elevado estará controlado por la oficina central, luego sigue el nivel gerencial, asignado a las diferentes gerencias del organismo, posteriormente el nivel de usuario final, representado por la persona que interactúa directamente con los procesos diarios.



Ejemplo:

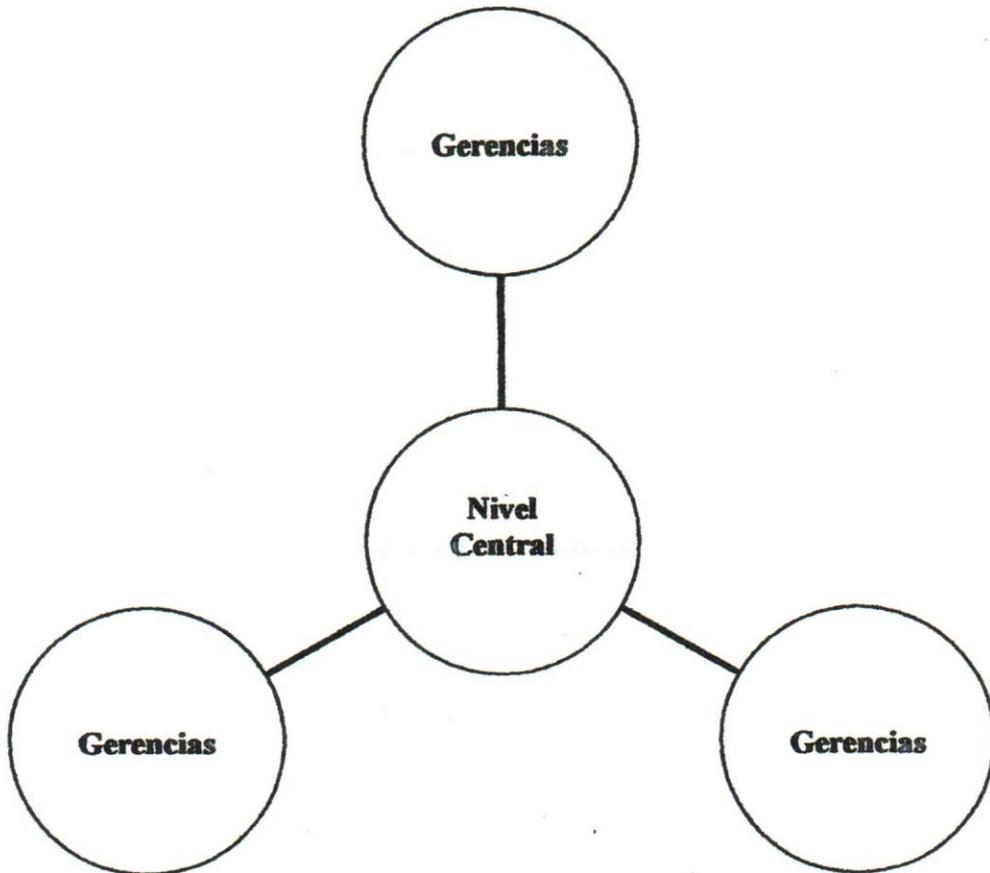
El Presidente tendrá la Clave: 0100100

El Gerente de Administración: 0200200

El Contable: 0300300



Rutas de Información





Preguntas y Respuestas

Créditos