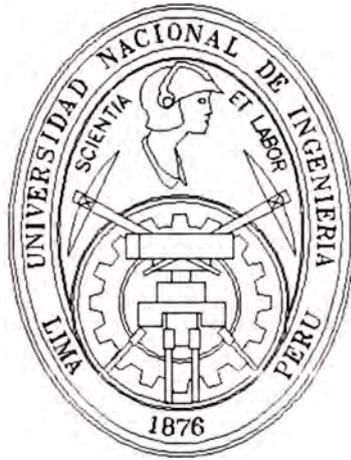


Universidad Nacional de Ingeniería
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS



Metodología para el Inventario de Procesos

Informe de Ingeniería

Para optar el Título Profesional de:

INGENIERO DE SISTEMAS

CESAR LUIS HUERTAS CORREA

Lima - Perú
1997

**Dedicado con especial cariño a las personas
que nunca han dudado ni han cejado
en apoyarme y alentarme
con total desinterés**

INDICE RESUMEN

PORTADA.
AGRADECIMIENTOS.

INDICE RESUMEN
INDICE DETALLADO

	INTRODUCCION	01
1.	PROYECTO ESCSI.	06
2.	CONTEXTO DE ESTUDIO.	09
3.	MODELO CORPORATIVO.	35
4.	PLANEAMIENTO ESTRATEGICO.	44
5.	REINGENIERIA DE PROCESOS.	50
6.	EL INVENTARIO DE PROCESOS Y SUS MULTIPLES CONTENEDORES.	58
7.	BPI ADMINISTRACION DE PROYECTOS.	60
8.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	68
9.	PALABRAS FINALES.	72

ANEXOS.

INDICE DETALLADO

PORTADA.	
AGRADECIMIENTOS.	
INDICE RESUMEN.	
INDICE DETALLADO.	
INTRODUCCION.	01
1. PROYECTO ESCSI.	06
1.1. OBJETIVO.	06
1.2. ORGANIZACIÓN.	07
2. CONTEXTO DE ESTUDIO.	09
2.1. EL PROCESO MUNDIAL.	09
2.2. EL PROCESO PERUANO.	26
3. MODELO CORPORATIVO.	35
3.1. LA CORPORACION.	35
3.2. EL MODELO DE SISTEMA Y EL MODELO CORPORATIVO.	38
3.3. LOS 3 PLANES.	40
3.4. EL PROCESO DE REDISEÑO CONTINUO.	42
4. PLANEAMIENTO ESTRATEGICO.	44
4.1. FINALIDAD.	44
4.2. PORQUE UN PLAN ESTRATEGICO?.	46
4.3. LO QUE EL PLANEAMIENTO ESTRATEGICO ENTREGA.	47
4.4. BENEFICIOS PARA LA ORGANIZACIÓN.	47
4.5. COSTO DE NO IMPLEMENTARLO.	48
4.6. EL PROCESO DE PLANEAMIENTO.	48
5. REINGENIERIA DE PROCESOS.	50
5.1. MODELO DE PROCESOS.	50
5.2. OVERVIEW DE BPR.	54
6. EL INVENTARIO DE PROCESOS (BPI) Y SUS MULTIPLES CONTENEDORES.	58
6.1. BPR Y BSP.	58
6.2. CHECKLIST DE FUNCIONES.	58
6.3. GESTION DE SISTEMAS DE INFORMACION.	59
7. EL BPI DEL PROCESO DE ADMINISTRACION DE PROYECTOS.	60
7.1. OBJETIVOS Y ALCANCES.	60
7.2. METODOLOGIA.	60
7.3. DESARROLLO.	61
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	68
8.1. CONCLUSIONES.	68
8.2. RECOMENDACIONES.	70
9. PALABRAS FINALES.	72

ANEXOS

EL GRUPO EN EL QUE TRABAJO.

GOODYEAR CERTIFICA A ISO 9000. CONTENIDO DE SU HOME PAGE.

FORMATOS DE RELEVAMIENTO.

DEFINICION DEL TEMPLATE DE ADMINISTRACION DE PROYECTOS. 2DO NIV.

DEFINICION DEL PROCEDIMIENTO DE TRABAJO - ADMINISTRACION DE

PROYECTOS (CONTROL CONTABLE-FINANCIERO).

HOJAS DE OPERACIÓN DE PROCEDIMIENTO.

DESCRIPTORES TEMATICOS

ADMINISTRACION DE PROYECTOS.
BEST PRACTICES.
BPR.
CORPORACION.
SOFTWARE ERP.
INVENTARIO DE PROCESOS.
LOGO PARTNER.
MODELO DE SISTEMAS.
MODELO DE EMPRESA.
MODELO CORPORATIVO.
MODELO DE PROCESOS.
PLANEAMIENTO CORPORATIVO.
PLANEAMIENTO ESTRATEGICO DE NEGOCIOS.
PLANEAMIENTO ESTRATEGICO DE SISTEMAS DE INFORMACION.
REINGENIERA DE PROCESOS.
TEMPLATE.
THE BIG SIX.

INTRODUCCION

La Complejidad de las Corporaciones

Hace algunos meses atrás, como resultado de un cambio en la Gerencia Corporativa de Sistemas a la cual pertenezco, se retomó un proyecto que la anterior gestión inicio pero que no pudo concluir, **La Evaluación de una Solución Corporativa de Sistemas de Información (ESCSI)**¹.

Incorporado posteriormente al equipo encargado de llevar adelante dicho proyecto, vería como, conforme avanzaba el tiempo, los objetivos, estrategias y planes inicialmente establecidos se iban redefiniendo hasta prácticamente replantearlo todo.

De este modo el Proyecto ESCSI fue cediendo el paso a un **Proceso más Complejo y de Mayor Magnitud**², proceso que nos obligó en el pasado (y aún nos obliga) a incursionar en áreas de conocimiento bastante variadas e interesantes como la Ingeniería de Software, el BPR³, Sistemas ERP⁴, Metodologías de Desarrollo de Sistemas, Organización de Areas Corporativas de Sistemas, etc. áreas de conocimiento que por su

Como Producto de una evaluación anterior, la Dirección Corporativa de Sistemas había definido que la Solución de Sistemas de Información para el Grupo debería aportarla un Sistema Corporativo desarrollado por Terceros. Es por este motivo que el Proyecto ESCSI se limitó a evaluar la variedad de productos corporativos (la totalidad de ellos de procedencia extranjera) y proponer a la Dirección Corporativa del Grupo hasta 3 alternativas diferentes.

La Complejidad se produce como resultado de la variedad de negocios, compañías, políticas, estrategias y procesos de negocio.

Business Process Reengineering.

Los Sistemas ERP (Enterprise Resource Planning Systems), son sistemas integrales (arquitectura hardware, arquitectura software y procesos de negocios - best practices), capaces de administrar la información de la totalidad de

importancia actual consideré excelentes candidatas para ser expuestas en un informe de la presente naturaleza.

Objetos y Objetivos del Informe de Experiencia Profesional

Finalmente, y como resultado de la experiencia misma, elegí como objeto central de mi trabajo uno de los aspectos más importantes del BPR: El Inventario de Procesos de Negocios (BPI)⁵. Además, y dada la imposibilidad de abstraerlo del contexto, tuve que enmarcarlo dentro del Modelo Corporativo. Por este motivo el informe se extiende más allá para cubrir temas como el ya mencionado y otros como el BPR y BSP.

La siguiente figura grafica con claridad lo anteriormente dicho.

Fig. #01: La Corporación como una Organización Multiempresa y Multinegocio.



procesos de negocios de una corporación (multicompañía y multinegocio). Su filosofía se opone a la de los Sistemas Modulares.

Este acrónimo solo será válido para este informe. En algunas terminologías BPI es acrónimo de Business Process Improvement (una actividad similar al BPR).

En síntesis puedo decir que son objetivos del presente informe el

**Presentar el Tema “Inventario de Procesos de Negocios” (BPI)
enmarcado en el contexto de una Corporación emergente.**

**Presentar de manera resumida los siguiente temas: El Modelo
Corporativo y el BPR.**

**Presentar un caso concreto de BPI para el Proceso de Negocio
“Administración de Proyectos”.**

Veamos ahora como se estructura la presentación del informe.

Esquema del Informe

En el capítulo 1 y solo como referencia presento algunos aspectos del Proyecto ESCSI, el cuál al momento de escribir este informe aún continuaba desarrollándose, obviamente con objetivos y metas diferentes a la inicialmente planteadas. Al concluir este capítulo tendremos una idea más o menos precisa del objetivo concreto del BPI y como está situado dentro del Plan General del Proyecto.

En el capítulo 2 busco situar el estudio en el contexto actual de rápidos y a veces violentos cambios en la filosofía, economía y tecnología ligada a los negocios. Los casos aquí expuestos nos brindarán la motivación y el conocimiento suficiente para continuar con la lectura del Informe. Será clara

la importancia de los Procesos de Negocios para las organizaciones en general independientemente de su giro y razón de ser.

En el capítulo 3 presentaré de manera sucinta el Modelo Corporativo⁶. Se expondrá brevemente el concepto de Estructura Corporativa, un concepto que introduzco recién en este trabajo, y dentro del cual se sitúan los Procesos de Negocios.

En el capítulo 4 resumiré la importancia⁷ del Planeamiento Corporativo como proceso de gestión de largo plazo de la estructura corporativa.

El BPR, un componente del Proceso de Rediseño Continuo, se presenta en el capítulo 5. Se utiliza el término "Enhaced" (Mejorado) al referirse a la metodologías BPR y BPI ya que ellas se basan en los conceptos nuevos de Estructura Corporativa y Estructura de Procesos. Al finalizar estos capítulos quedará claro que los BP no son componentes invariables dentro de la organización, y que por el contrario, gracias al Proceso de Rediseño Continuo, están permanentemente adaptándose a las cambiantes condiciones del mercado y que depende de esta habilidad en gran medida la sobrevivencia de la Corporación.

El tema de Inventario de Procesos es tratado en el capítulo 6. Ahí exponemos su importancia y su múltiple uso. En el capítulo 7 se

⁶ El Modelo de Empresa es una simplificación de este modelo.

complementa con una aplicación concreta, cuyo alcance se limita al Proceso de Negocio “Administración de Proyectos”, uno de los procesos de los cuales fui responsable.

Las conclusiones y recomendaciones que se exponen en el capítulo 8 las considero de suma utilidad para aquellos que intenten desarrollar actividades similares a las que aquí se indican. Son útiles también para los estudiosos del tema que desean ampliar sus conocimientos sobre el particular.

Finalmente los anexos me permiten incluir información útil para comprender mejor el trabajo, ejemplos valiosos de algunos temas tratados.

En una Corporación o Grupo Económico no se discute la necesidad de tal proceso. Se discute el método.

1. PROYECTO ESCSI.

1.1.OBJETIVO.

La Primera Fase del Proyecto estuvo orientada hacia el objetivo de Evaluar y Proponer a la Alta Dirección del Grupo un Software ERP capaz de administrar eficientemente la creciente complejidad del Sistema de Información de la Corporación. Algunas de las actividades desarrolladas para tal fin fueron las siguientes:

Validación del Check List⁸ de Funciones de los Sistemas ERP postores.

Evaluación de las Propuestas de los “Logo Partner”⁹ o Empresas Consultoras que participarían en el Proceso de Implantación.

Evaluación del Impacto de la Implantación del Sistema ERP.

Preparación del Reporte de Retorno de la Inversión del Proyecto.

Conforme el proyecto avanzaba y la propuesta final estaba más cerca, cada vez era más clara la necesidad de incluir como parte del Proyecto de Implantación del Software ERP¹⁰ un proceso de Reingeniería como etapa previa a cualquier otra. Por ello, siendo

Es una relación de la funciones modularmente ordenadas que soporta y administra el Sistema ERP. Aún cuando dijimos antes que estos sistemas soportan “todos” los procesos de negocios, esto no es real en la práctica. Tal lista normalmente exceden el número de 100 y en algunos casos van más allá de los 1000 ítems.

⁹ Los “Logo Partner” son empresas consultoras certificadas por una determinada Casa de Software para implementar, dar soporte y consultoría a los clientes que adquieren un determinado Producto de dicha casa. Por ejemplo la Consultora Price Waterhouse es un Logo Partner de la firma alemana SAP para su producto SAP R/3.

crucial para este proceso en particular, y en general para las anteriores actividades el conocer los BP, se estableció que se debería desarrollar el Inventario de los Procesos de Negocios (BPI) del Grupo. Un BPI y no más que eso. **NO BUSCÁBAMOS MEJORAR NUESTROS PROCESOS, POR LO MENOS NO POR AHORA.** Se trataba en términos sencillos de **QUE LA GERENCIA CORPORATIVA DE SISTEMAS CONOCIERA COMO EL GRUPO DESARROLLA SUS NEGOCIOS.**

De este modo se inicia el BPI como una actividad más del Proyecto ESCSI. Veamos como se organizó.

1.2. ORGANIZACIÓN.

La organización se estableció aprovechando un hecho muy común en las áreas de sistemas de las compañías grandes: La División Funcional del Trabajo. Esta política establece que se deben crear al interior del área de sistemas grupos de trabajo que desarrollen todas las actividades del Ciclo SI en un Proceso de Negocio específico. Como ejemplo tenemos al grupo de Finanzas, responsable de dar soporte integral a las áreas de Contabilidad, Finanzas y Administración. Tenemos al Grupo de Comercialización, encargado

¹⁰ La Propuesta a presentar a la Alta Dirección debería indicar entre otras cosas, como el Sistema ERP debería ser implantado (progresiva, big-ban).

de dar soporte a las áreas de Ventas, Distribución, Atención al Cliente y Administración de Ventas y así sucesivamente.

Con esta división explícita del trabajo, se procedió a asignar responsables. De esta manera fui responsabilizado de los Procesos de Administración, Administración de Proyectos, Finanzas¹¹, Contabilidad y Recursos Humanos. En este informe y con fines de simplicidad solo presentaré mi experiencia como Analista en el área funcional de Administración de Proyectos.

¹¹ La Responsabilidad de los Procesos de Finanzas y Contabilidad fue compartida con otro Analista.

2. CONTEXTO DE ESTUDIO.

Expondremos a continuación una serie de temas que nos permiten comprender la importancia de los BP a la vez que nos muestran la enorme preocupación de las organizaciones por ser competitivas en un mundo en permanente cambio y evolución.

2.1. EL PROCESO MUNDIAL.

2.1.1. ORGANIZACIÓN CIENTÍFICA. UN VIEJO PARADIGMA?

Se ha cuestionado la vigencia de Taylor y su Organización Científica. ¿El motivo?, corporaciones que aplican métodos de gestión heterodoxos, basados en filosofías no convencionales, están literalmente pulverizando a otras corporaciones más tradicionales, que dominaban, hasta ahora, los diferentes mercados mundiales y regionales. Nuevos Paradigmas hacen su aparición en la escena y con la misma velocidad con la que se introducen desaparecen. El DownSizing, precede al RightSizing. El TQM ya no es un proceso aislado, forma parte ahora del Rediseño Continuo de Procesos. Y el BPR es ahora amenazado por la Teoría Universal de la Organización.

La necesidad de buscar nuevos y mejores métodos de trabajo es empujada no solo por el afán normal de

investigación del ser humano. Ahora se constituye en una necesidad corporativa. Un arma que otorga ventaja competitiva.

¿A donde llegaremos finalmente?. Es difícil predecirlo. Aún cuando la feroz competencia entre las corporaciones favorece ahora al consumidor, quién goza ahora de los beneficios de obtener bienes de mejor calidad a precios cada vez menores, es difícil sostener que esto seguirá así.

La conclusión. Lo único cierto es el Cambio.

2.1.2. LA RESURRECCION AMERICANA.

“...Una cantidad considerable de dinero que debería ser eliminada del presupuesto federal podría ser encontrada si nosotros emprendemos un serio esfuerzo para revisar nuestras actividades desde una perspectiva de calidad. Yo leí en FORTUNE un importante artículo sobre la General Electric durante la gestión de Jack Welch. Cuando él empezó esta suerte de revisión, él encontró - en una muy bien administrada compañía, que habían 4 personas trabajando en una oficina enviando copias de reportes a 24 personas diferentes. Nadie leía dichos reportes. Cuando esta operación fue cancelada se logró ahorrar 150,000 US\$ al año. Estoy convencido

que es este tipo de cosas las que deben eliminarse por completo de la administración federal.”¹²

Bill Clinton, Presidente de EE.UU, Agosto de 1992.

Que mejor para graficar la enorme importancia del BPR en Estados Unidos que mostrar el también enorme interés de su Presidente por mejorar sustancialmente las operaciones (actividades) de la corporación más grande, burocrática e ineficiente de un país, su Estado.

Lo que presento a continuación son muestras puntuales de los esfuerzos que realiza no solo el sector privado norteamericano sino también su gobierno para recuperar la competitividad que alguna vez los caracterizó.

A. THE NATIONAL PERFORMANCE REVIEW (NPR).

El NPR fue creado por el Presidente norteamericano Bill Clinton el 3 de marzo de 1993, encargándose de

¹² Traducción literal del siguiente mensaje en inglés: "...A lot of money that should be cut out of the federal bureaucracies would be found if you had a really serious effort to review operations from a quality perspective. I read in Fortune a great article on General Electric under Jack Welch. When he started this sort of review, they found - and this is a very well run company... - they found there four people working in a room sending copies of report to 24 different people...No one ever read the report. Everybody always thought someone else was. When they cancelled this operation, they saved \$150,000 a year. That's the sort of thing I am convinced is out there all over the government."

inmediato el liderazgo del mismo al Vice-presidente Al Gore .

Fue definida como una iniciativa para reformar la manera en la que el Gobierno Federal trabajaba. Su objetivo era crear un gobierno que “trabajara mejor y costara menos” (work better and cost less).

Se estableció una organización de carácter federal con alcance nacional denominado Team NPR encargado de definir las directivas necesarias para al alcanzar el objetivo. A la vez, por indicación expresa del Presidente, cada agencia establecería su propio “Team de Reinención” el cual coordinaría de manera permanente con el Team NPR, encargándose posteriormente de implementar las directivas que esta organización finalmente definiera.

El 7 de setiembre de 1993, el Presidente Bill Clinton presentó en la Casa Blanca el informe final denominado “Creating a Government That Works Better and Costs Less” (“Creando un Gobierno que Trabaje Mejor y Cueste Menos”). Inmediatamente después de

presentado, el Presidente y el Vice-presidente realizaron un tour nacional para promover el informe y a la vez establecer directivas de carácter ejecutivo para que las recomendaciones expuestas en el informe sean implementadas.

Al Gore, líder del NPR ha propuesto a la agencias:

Convertirse en Organizaciones basadas en Indicadores de Performance¹³.

Mejorar dramáticamente el Servicio a los Clientes¹⁴.

Incrementar el Uso de Asociaciones Regulatoras.

Establecer Puntos de Contacto Simples con las comunidades. Desburocratizar los canales de acceso a las agencias.

Transformar la fuerza laboral.

Los resultados del NPR, aún cuando sus iniciativas no han sido plenamente implementadas, son alentadores. La Resurrección Americana es un hecho. Circunstancial o plenamente establecido, pero al fin al cabo un hecho.

¹³ Esto se refiere al hecho que las organizaciones deberán establecer **metas cuantificables**.

¹⁴ ¿Los Clientes del Estado?. Las Instituciones, Empresas y el ciudadano común y corriente.

B. DEPARTAMENTO DE DEFENSA DE EE.UU (DOD).

El Programa de Reingeniería de Procesos de Negocios (BPR-P), inicialmente llamado Mejoramiento Funcional (FPI) fue establecido en Enero de 1992 por la Junta de Políticas de Tecnologías de Información del CIM-DoD (Administración de Información Corporativa - Departamento de Defensa EE.UU) para asistir a las áreas funcionales en la mejora de sus procesos de negocios, mejora que entre otras cosas estaba destinada a disminuir los costos de gestión de estas, exigencia que había sido demandada por una “Decisión de Revisión de la Administración de Defensa (DMRD)”.

Esta DMRD establecía que el Departamento de Defensa debería disminuir su presupuesto en el periodo comprendido entre 1990 y 1997 en U\$ 71 Billones sin “comprometer su capacidad, eficiencia y seguridad”.

Para lograr esto el CIM¹⁵ estableció que un **“Objetivo primario del Departamento de Defensa debería ser la Mejora Continua de Procesos. La Tecnología de la**

Información quedaría rezagada a un segundo plano, siendo sin embargo uno de los soportes principales de los objetivos primarios...”.

El CIM es sin lugar a dudas el más importante Programa de Administración de la Información de EE.UU (a nivel del sector estatal y privado).

C. CIGNA Corporation.

CIGNA Corporation es un líder en el mercado de seguros y servicios afines en el mundo. Entre 1989 y 1993, CIGNA desarrolló más de 20 iniciativas de Reingeniería, ahorrando más de 100 millones de dólares. Cada Millón invertido en Reingeniería retornó de 2 a 3 millones en beneficios. Los Gastos Operativos se redujeron en un 42%. La Satisfacción del Cliente creció en un 50% y la calidad se mejoró en un 75%.

El Proceso de Reingeniería se inició a pequeña escala y gradualmente fue escalando hasta enfrentar mayores y más complejas partes de la Corporación.

¹⁵ CIM Corporate Information Management, organización (o programa como se le suele llamar en la Administración Pública Norteamericana) que nació como producto del Reporte de Administración de la Defensa.

Su caso, uno de lo más exitosos de Reingeniería, no estuvo exento de problemas. Solo cerca del 50% de los proyectos alcanzaban el tipo de beneficio esperado y muchas veces se tuvo que recomenzar, empezar de cero.

Este caso demuestra el interés de empresas del sector privado en la mejora de sus procesos de cara a ofrecer mejores servicios a sus clientes. Muestra, que pesar de la complejidad intrínseca de un Proceso de Reingeniería, es posible administrarlo y controlarlo con eficiencia.

2.1.3. EL CASO JAPONES.

Los japoneses aman la Reingeniería o al menos eso se deduce de su interés por el tema. La edición japonesa de *Reengineering The Corporation* de Michael Hammer y James Champy vendió más de un cuarto de millón de copias en 6 meses. Los Seminarios sobre Reingeniería en el Japón se hacen prácticamente en salas de a pie. Y eso no es todo, el acrónimo BPR está ahora firmemente establecido en el vocabulario corporativo de dicho país.

Pero en la realidad, muy pocas empresas japonesas han realizado Reingeniería a sus procesos de negocios. “Correcto, ahora BPR es, en la práctica, casi inexistente...” dice Takahiko Umeyama, un analista senior de la investigadora de mercados IDC Japan Ltda.

Una razón de esto puede encontrarse en la Tecnología de la Información (IT), la cuál, según los consultores establecen, es una herramienta básica para la Reingeniería de Procesos de Negocios. Aún cuando las compañías japonesas tienen una bien ganada reputación por abrazar nuevas tecnologías, tal parece que no ha sucedido lo mismo con la IT . En Occidente, las PC's son vistas como las sucesoras naturales de las máquinas de escribir. Sin embargo en el Japón, con un complejo lenguaje escrito, la máquina de escribir nunca ha sido bienvenida. En efecto, hasta hace poco, los hombres de negocios japoneses usaban casi siempre notas escritas a mano. Como resultado, en promedio, el oficinista japonés no usa dispositivos mecánicos, eléctricos o electrónicos de escritura.

Otros factores hacen a la Tecnología de la Información menos atractiva en Japón. La Mayoría de Japoneses

trabajan en grandes oficinas, sin prácticamente ninguna barrera entre uno y otro departamento, hecho que minimiza la necesidad de correo electrónico. Y a causa de que el país entero se encuentra en una zona de tiempo simple, los Sistemas de Mensajería son menos importantes que en EE.UU. “Las Oficinas japonesas en los 90’s están donde estuvieron las fábricas en los 50’s antes de que ellas fueran automatizadas...” dice Frank Petro, presidente de la Zona Asia-Pacífico de CS Index, una firma de consultoría especializada en Reingeniería.

Por otro lado, algo que también apoya la anterior teoría, es el hecho que las reuniones dentro de la empresa son una práctica muy frecuente ya que forman parte la creación de consenso japonés. Sucede lo mismo en la relación con los clientes. En este caso las frecuentes reuniones con ellos no solo sirven para realizar negocios de rutina, sirven también para mantener los cerrados vínculos entre cliente-proveedor tan necesario, por ejemplo para cumplir el Paradigma Just in Time.

Esta aversión hacia la automatización de oficinas se extiende más allá de las PC's y del E-mail e incluye Redes de Area Local (LAN).

Solo unas pocas y aventuradas corporaciones, como Fujitsu Ltd, KAO Corp, un fabricante de cosméticos y productos de baño están desarrollando reingeniería y cambiando la manera de hacer sus negocios. Pero aún esta implementaciones, dadas sus diferentes políticas y filosofías de administración como por ejemplo el empleo de por vida, tienen un especial “gusto japonés”. Comparados con los radicales pasos tomados en EE.UU, los japoneses son bastante más cautelosos al hacer Reingeniería. “ Nosotros empezamos con aquello que era fácil de implementar, no necesariamente con aquello más importante...” dice Takeo Furusawa, Gerente General de la División de Manufactura Integrada de Computadoras en Kawasaki, el cual hizo Reingeniería primero a las funciones de marketing y ventas.

Al igual que en EE.UU, algunos proyectos japoneses conceptualmente diferentes son etiquetados como “de Reingeniería”. “Los japoneses les colocan el rótulo BPR

cuando en realidad son los usuales procesos de Disminución de Costos...” dice Richard Sullivan, un partner en la oficina de Tokio de Andersen Consulting y especialista en integración de sistemas.

Naoki Wakau, una analista de Dataquest Japan Ltda. en Tokio, dice que los japoneses solo conocen BPR a través de libros traducidos en donde no se explica como realizarlo. Ella dice **“Por este motivo se le concibe como un slogan vacío o es mal interpretado como un cambio tradicional...”**

Detrás del interés japonés en Reingeniería está la **fascinación con las cosas americanas**, sumadas¹⁶ a un intenso deseo por competir con las compañías americanas en el mercado mundial. Las corporaciones japonesas temen que queden rezagadas de sus más agresivas competidoras en EE.UU. Y este temor pasa por comprender que un elemento importante en esta posible derrota es la Reingeniería.

¹⁶ Es probable que la fascinación a la que se alude no sea sino producto del deseo japonés de conocer bien al “enemigo”.

Sullivan, de Andersen Consulting, añade “ Las compañías japonesas necesitan hacer cambios. Ellos viven ahora enfrentados con problemas burocráticos y de distribución...”.

Con el fin, a la vista, de la más grande recesión japonesa en los últimos 50 años, hay también signos de que los administradores abrirán sus bolsillos y harán “algunos experimentos”. Según IDC Japan, los presupuestos incluyen ahora mayores fondos para la compra de PC's, LAN's y sistemas cliente/servidor.

El desarrollo del PC Networking, otro ingrediente considerado tácitamente importante en la Reingeniería, está también limitado. IDC Japan estima que en 1993, apenas el 10% de los trabajadores japoneses tenían su propia PC. De estos, solo el 13% estuvieron conectados a redes de área local.

Esto podría estar cambiando. Este año, grandes compañías, particularmente de los giros de servicios de computación y de banca, están rápidamente adquiriendo PC's y configurando LAN's. IDC Japan espera que la penetración de las PC's en el sector más importante de la fuerza de

trabajo alcance para 1998 el 50%. También, según Nikkei BP, un 25% de las más grandes corporaciones esta realizando Downsizing de Tecnología de la Información¹⁷.

Diferencias en el estilo de administración y en el rol del grupo de Sistemas de Información resulta también en diferentes puntos de vista acerca de la Reingeniería. **“El típico estilo de administración japonesa es Bottom-Up mientras que en BPR es Top-Down”** explica Bundo Yamada, presidente de Fujitsu Research Institute for Advanced Information System and Economics, una firma de consultoría con sede en Chiba y una unidad de Fujitsu.

En adición, muchas de las batallas libradas por los administradores de tecnología americanos en los 80's todavía no se libran en Japón.

Se dice que la Alta Gerencia aún no entiende la diferencia entre datos e información. Los Sistemas de Información solo se ven como herramientas de productividad. El resultado de esta aptitud: los Proyectos de

¹⁷ El DownSizing, como proceso, establece diversos frentes. Uno de ellos es el que se relaciona con la Tecnología de la Información. En este aspecto, el Downsizing establece la necesidad de cambiar los mainframes centralizados por sistemas medianos que conecten múltiples redes distribuidas.

IT se mueven extremadamente despacio hacia los estándares americanos. **Esto podría deberse al hecho que una lenta implementación tiene la ventaja de causar el mínimo impacto para el staff altamente entrenado y asegura una transición suave.**

Por ejemplo, un programa de Reingeniería de la fuerza de ventas de Fujitsu Ltda, empezado en 1988 está aún inconcluso, según lo anota Yuzuru Abe, director de dicha empresa y Gerente General del Grupo de SI.

Asimismo, un esfuerzo para optimizar la fuerza de ventas en las oficinas de ventas regionales de KAO Corp, empezado hace 3 años, está aún "refinándose". **"Hammer and Champy dicen que el BPR deberá hacerse lógica y dramáticamente rápido, pero eso no funciona en Japón..."** afirma Abe. **"Aquí, el grupo de implementación de la Reingeniería deberá idear su propia lógica y establecer sus propias políticas con respecto a la duración del proyecto.**

Otra barrera para la Reingeniería es la práctica, común entre las grandes corporaciones japonesas, de ofrecer empleo de

por vida. En EE.UU, la mayoría de esfuerzos de BPR involucran despidos (en algunos casos masivos). En Japón sin embargo, esto está fuera de cuestión. Mientras es posible que un contrato por servicios part time pueden ser dado por concluido y un mal empleado (no cooperativo) resulte siendo enviado a las oficinas de provincias con un menor sueldo, normalmente, aún en tiempo de recesión (aún cuando esto no sea normal) la política de no-despidos continua.

En Fujitsu, por ejemplo, la fuerza de trabajo esta siendo reducida a través de limitados retiros regulares y alquiler de personal. El Personal excedente es movido hacia negocios que se encuentran en expansión. Esta estrategia podría brindar dividendos, dice Petro de CSC Index. **“Sí, es más dificultoso retener empleados y crear nuevo valor, pero si se pone en práctica puede producir una empresa más poderosa y flexible...”**.

De manera similar trató KAO el exceso de personal en la década del 80 al extender sus negocios hace el campo de la Tecnología de la Información. En 1987, usó su experiencia en el campo de la ingeniería química para ingresar al

negocio de los diskettes de computadoras. Hoy en día, KAO produce medio billón de diskettes al año, cerca del 15% del mercado mundial.

A pesar de los obstáculos a la Reingeniería en Japón, los expertos dicen que esta deberá realizarse. Japón ha cambiado dramáticamente al menos 2 veces. **En 1870, el país se transformó de una sociedad feudal en una potencia moderna. En 1950, automatizó sus fábricas. Ahora se encuentra en una camino similar. O cambian o simplemente sucumben.**

Aspectos a Resaltar

Luego de haber culminado la lectura del sub-capítulo 2.1 es claro el inmenso interés de las organizaciones (gobiernos, empresas, etc) por brindar a sus “clientes”¹⁸ productos y servicios de calidad a “precios” competitivos, objetivo que pasa necesariamente por mejorar (o rediseñar) sus Procesos de Negocios. Es además, un hecho de extraordinaria importancia, el que un país, en su totalidad reconozca sus deficiencias y falta de competitividad y desarrolle e implemente un Plan a nivel nacional para superar dichas

¹⁸ La definición de clientes se ha ampliado para incluir al ciudadano común y corriente que paga sus impuestos al estado para recibir de él una serie de servicios.

deficiencias. Imaginemos el tremendo impacto de un proceso similar en nuestro país.

2.2.EL PROCESO PERUANO.

2.2.1. REORGANIZACION, DOWNSIZING, REINGENIERIA.

Las organizaciones peruanas no han sido ajenas a los vientos de modernización que soplan en otros lados de la Aldea Global.

Se han ido sucediendo desde tímidas hasta radicales reorganizaciones (muchas veces politizadas), experimentos y prácticas reales de DownSizing e implementaciones con objetivos puramente comerciales de Normas de Aseguramiento de Calidad tal como ISO 9000.

Las Reorganizaciones han sido publicitadas como procesos de mejora y hasta a veces rediseño de las empresas e instituciones. Generalmente implementadas por el Estado en sus diferentes unidades no han sido sino esfuerzos orientados básicamente a reducir costos mediante la disminución (sin distinción alguna) de la fuerza laboral. Resultado Final, Empresas e Instituciones descapitalizadas de su principal activo, el humano.

El Downsizing se ha aplicado parcialmente a solo un aspecto de la organización, el de la Tecnología de la Información. Los mainframes en algunos casos han sido sustituidos por computadores medianos de tecnología propietaria tal como el AS/400 o abiertos como los basados en UNIX. Aún los Sistemas 36 y los AS/400 han sucumbido frente a las redes locales compuestas por PC y servidores de bajo costo. Resultado Final, elevación de los costos de mantenimiento de la infraestructura de Tecnología de la Información¹⁹.

Los Procesos de compra y fusión de empresas han traído consigo también procesos de transferencia técnica-tecnológica. La empresa matriz traslada todo su know-how sobre el negocio a sus nuevas empresas. Este conocimiento se traslada en forma de nuevos procedimientos y organización. En algunos casos, incluso implementan sus Sistemas de Información²⁰.

¹⁹ Esta no es una aseveración sencilla o una conclusión a la que se ha llegado de manera evidente. Existen numerosos estudios que demuestran esta afirmación. Estos estudios se realizaron en EE.UU y analizan el impacto económico de la implantación de sistemas cliente/servidor.

²⁰ Algunas veces no ha falta implementar en subsidiarias el Sistema de Información de la Casa Matriz. Basta con Centralizar la función en la sede central, si corresponde y transferir a los empleados de la subsidiaria a la casa matriz (luego de una depuración). Esto sucede generalmente con algunas actividades componentes de Procesos de Apoyo.

Entre la Reingeniería y la TQM (Total Quality Management) es esta última la que ha tenido mayor éxito. La razón, el aún no demostrado valor de marketing de una certificación mundial de tipo ISO 9000. Recordemos las aún recientes disputas televisivas entre 2 conocidos fabricantes de cerveza por demostrar quién había certificado primero. Al margen de su dudoso valor de marketing, la otra razón radica en el hecho que cada vez más importadores europeos (básicamente ellos) exigen el cumplimiento de una variedad de normas y estándares de calidad. Una certificación facilita el proceso de admisión de los productos de una compañía. Por otro lado, para el caso de filiales de corporaciones mundiales, la certificación es parte de la política y filosofía de la empresa matriz por lo que su logro no es resultado de una medida local sino de una directiva corporativa.

La Reingeniería como proceso causa mucho temor. No solo a nivel de la Dirección que la considera costosa e inmanejable sino también al nivel de los funcionarios, empleados y obreros quienes ven peligrar sus puestos de trabajo de implementarse tal proceso. No es parte de la cultura corporativa típica el brindar empleo de por vida así

que parte del temor de los empleados es válido. Sin embargo en un contexto en donde la falta de competitividad es un factor crítico que puede hacer colapsar a las empresas, con la correspondiente pérdida del empleo de todos los trabajadores que la conforman, es válido desde cualquier punto de vista, aún el social, buscar métodos que permitan obtener o recuperar ventajas competitivas²¹.

Ya que nuestra economía todavía se encuentra en una etapa de transición, el tema de la Reingeniería no tiene todavía la importancia que debiera. Los empresarios concentran aún su atención en los factores macroeconómicos. Pero una vez que estos se estabilicen o por lo menos se hagan predecibles habrá llegado el momento de “verse el ombligo”.

2.2.2. IS vs BP.

Aún cuando resulta claro que son los BP el input para el Desarrollo de los SI, en la actualidad los BP son comúnmente condicionados a moverse dentro de los límites de los SI, quedando su mejora de esta manera condicionada a la mejora que se pueda realizar en estos (los SI).

²¹ No dejemos de lado por supuesto la posibilidad de implementar estrategias como la desarrollada por KAO.

Después de mucho tiempo la información (y la tecnología asociada) ha empezado a considerarse como un verdadero recurso corporativo. Mientras tanto los Procesos que dan justificación a la inversión en SI aún no se consideran importantes. Los departamentos de Organización y Métodos, cuando existen, solo están limitados a graficar los procedimientos actuales²². Repito, solo los procedimientos actuales. En los casos en los que se adquiere un nuevo Sistema de Información, su responsabilidad se circunscribe a ajustar los procedimientos de acuerdo a los requerimientos del sistema.

De ocupar su lugar la Administración de Procesos, ¿que área de la organización se debería responsabilizar por ella?. ¿Quién debería liderar este esfuerzo?.

2.2.3. LA FORMACION DE GRUPOS EN EL PERU.

El Proceso de Recuperación socioeconómico que se viene gestando en nuestro país está reformulando, entre otras cosas, la Estructura Productiva-Comercial. Y esta

²² La Concepción tradicional de Organización y Métodos está caduca. La Labores de Administración de Procesos caen hoy en el campo de acción de la Ingeniería de Sistemas.

reformulación sin duda alguna tiene un actor principal: La Corporación²³.

Efectivamente. Durante los últimos años la formación de Grupos Comerciales²⁴ ha sido una de las constantes del Proceso de Recuperación Socioeconómico del Perú.

Las Empresas, cual sobrevivientes de una batalla, han venido y vienen disputándose los desechos de la guerra: Empresas quebradas, en falencia económica o simplemente insolventes. El resultado: un proceso cotidiano de absorciones y fusiones, motivadas en un comienzo por el instinto de conservación más elemental, propiciadas ahora por el deseo de competir en mejores condiciones en el duro mercado peruano²⁵.

Así los peruanos, de la noche a la mañana nos convertimos en espectadores de una largo desfile de **casi nuevas**

²³ Aquí le daremos el uso convencional al término Corporación. En el capítulo 3, al tratar el Modelo Corporativo indicaremos los requisitos que una organización debe satisfacer para ser considerada una Corporación. Es probable que otros autores consideren más requisitos o tal vez otros parcial o completamente distintos. El tema está en el tapete.

²⁴ Por ahora usaremos indistintamente los términos Grupo y Corporación. Aquí hacemos preferente referencia a los Grupos Comerciales dada su singular importancia, sin embargo todo lo aquí dicho es aplicable a cualquier tipo de Grupo. Ya más específicamente el adjetivo "Comercial" lo uso para subrayar el hecho que uno de los objetivos más importantes de la formación de Grupos es integrar la Función de Venta y Distribución a su tradicional función de manufactura. Tal integración se produce normalmente mediante la absorción de la(s) compañía(s) dedicadas a tal actividad.

²⁵ Efectivamente, el mercado peruano es duro, excepto para los monopolios y oligopolios creados a partir de la venta de empresas del estado. Y es duro porque es un mercado prácticamente abierto resultado de la aplicación estricta y disciplinada del liberalismo económico.

organizaciones: ALICORP, CREDICORP, Grupo Backus, Grupo Gloria, Grupo Hotschild, AMCorp²⁶, etc.

Este fenómeno, sin embargo, no es selectivo (aún cuando la anterior lista así lo proponga). Afecta también la formación y desarrollo de las pequeñas y medianas empresas de hoy. La génesis de dicho tipo de empresas tal vez lo explique y es que ese espíritu multinegocio²⁷ que los caracterizó cuando iniciaron sus operaciones como pequeños comerciantes aún forma parte de ellos.

La metamorfosis, sin embargo, no deja de tener sus contratiempos. La legislación, ya adecuada en el pasado para responder a las concertaciones entre empresas pertenecientes a un mismo grupo económico, se actualiza ahora para hacer frente a los monopolios y oligopolios. Tal vez sea este el motivo por el cuál algunas “Corporaciones” temen denominarse así y prefieran el más solapado término de “Grupo”.

²⁶ Es último ejemplo es una infiltración. Se trata de la razón social de una muy pequeña empresa. La moda por cierto no incomoda.

²⁷ Un requisito que considero crítico es que un Grupo debe ser multinegocio. Esto asegura movilidad entre negocios sin dejar de ser una organización operativa.

La pregunta es ¿Son tales “Grupos” y “Corporaciones” verdaderas Corporaciones?. Yo creo que no.

Pienso que la existencia de verdaderas corporaciones en nuestro País es mínima. La causa: Los Procesos de Fusión y Absorción que se han ido sucediendo normalmente solo han producido conglomerados heterogéneos desde el punto de vista de cultura corporativa dada la relativa incapacidad del socio fuerte para imponer una filosofía de tal tipo.

¿Es relevante marcar la diferencia?. Por supuesto. La Planificación Estratégica, de Procesos y de Sistemas de Información, el Rediseño de Procesos y de SI necesita definirse y desarrollarse dentro del marco establecido por la Cultura Corporativa. El desconocimiento de esta es requisito único y suficiente para hacer fracasar cualquier proyecto.

Aspectos a resaltar

Aunque no pueda ser evidente en este momento, para el desarrollo del Planeamiento Corporativo y el Rediseño Continuo además de la Estructura Corporativa es clave conocer y comprender la génesis de un Grupo, Conglomerado o “Corporación” . Es cierto que el BPI no es beneficiado de manera importante por este conocimiento si

embargo recordemos que este es solo el primer paso de un proceso mayor, más enriquecedor e importante: El BPR.

3. EL MODELO CORPORATIVO.

El Modelo Corporativo es un desarrollo mayor del Modelo de Empresa²⁸ y es una poderosa herramienta para modelar Corporaciones. Pero ¿qué es una Corporación?.

3.1 LA CORPORACION.

El sentimiento gregario de los hombres viene impulsando, hace siglos, el desarrollo de formas cada vez más más complejas de organización, cada una de ellas con sus propias reglas, con sus propias creencias y con su propia y original filosofía. Los países son ejemplo de esto. También lo son las empresas.

En un mundo virtualmente sin barreras comerciales, donde la competencia por mantener y ganar nuevos mercados es cada vez más feroz, se viene consolidando un tipo especial de organización²⁹: La Corporación.

Las corporaciones NO SON empresas comunes y corrientes.

Pueden ser conglomerados³⁰ sumamente heterogéneos, distribuidos a lo largo del mundo o centralizados en un país determinado³¹.

²⁸ Este a su vez es una ampliación, un desarrollo mayor del Modelo de Sistemas.

²⁹ Si bien es cierto en nuestro país desde hace mucho tiempo se conocía a las poderosas corporaciones americanas, la formación de corporaciones netamente peruanas, hace necesario el énfasis.

³⁰ El concepto de conglomerado será equivalente para los fines de la presente discusión a la definición popularizada de Corporación.

³¹ Las corporaciones locamente situadas han comenzado paulatinamente a distribuir su operación en otros países, por lo que comienzan a ser poco comunes.

Pueden estar dirigidos por la todopoderosa sociedad realmente anónima o por un puñado de accionistas normalmente emparentados. Pueden haber establecido criterios de absorción y/o fusión claramente definidos o ser tan solo verdaderos oportunistas a la caza de empresas en venta.

La Corporación es finalmente un tipo especial de organización que satisface los siguientes requisitos:

- Misión y Visión formalmente declaradas.
- Valores y Creencias conscientemente formuladas.
- Centralización Estratégica y Descentralización Táctica.
- Completa Identificación de sus empleados con la Misión y Visión.
- Dirección impersonal o fuertemente personalizada a través de un líder carismático.
- Transnacional o con metas y objetivos de mediano plazo de alcance transnacional.
- Deberá estar involucrada en más de un negocio.
- Deberá estar compuesta por más de una empresa.
- Estructura Organizativa modular.

Una Organización al transformarse en Corporación pierde la fuerte identificación hacia un giro de negocio que es común en las empresas normales. La operación de una Corporación tiene como finalidad el bienestar de los miembros, sean trabajadores o accionistas. Si para ello tiene que liquidar un negocio y moverse a otro, lo hará sin dudarle un segundo.

Sea cual fuese el tipo de corporación con el que nos enfrentemos, es indudable que los procesos, actividades, procedimientos y sistemas de información de la misma están completamente influenciados por lo que llamaremos la "Cultura Corporativa". Mientras que en una empresa normal el impacto de la Cultura Corporativa en su vida cotidiana es mínimo, en un conglomerado resulta crítico el contar con una Cultura orientada hacia valores **de innovación, competitividad y calidad**³².

Los fracasos de muchos procesos de reingeniería y sin ir muy allá, de muchas implementaciones de Sistemas de Información son el resultado del desconocimiento de la Cultura Corporativa. Los Feudos funcionales petardean la mejora de procesos, los usuarios "indispensables" no colaboran con el analista de sistemas. Y hasta los Procedimientos de Control establecidos son violados por los

³² Estos son obviamente paradigmas muy recientes.

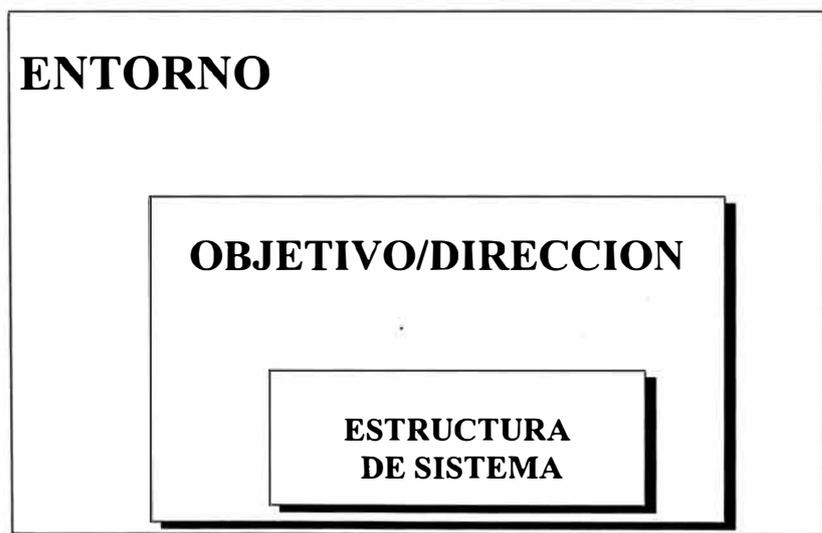
propios dueños o accionistas mayoritarios al involucrarse hasta en los aspectos más mínimos del funcionamiento de sus empresas.

El hecho de que pertenezca a una de tales organizaciones y busque implementar desde cambios menores hasta mejoras mayores en sus procesos de negocios exige una clara comprensión de la Cultura Corporativa de mi Grupo. El éxito de mi esfuerzo dependerá de lo bien que la entienda y conceptualice. Eso es lo que haremos a continuación.

3.2. EL MODELO DE SISTEMA Y EL MODELO CORPORATIVO.

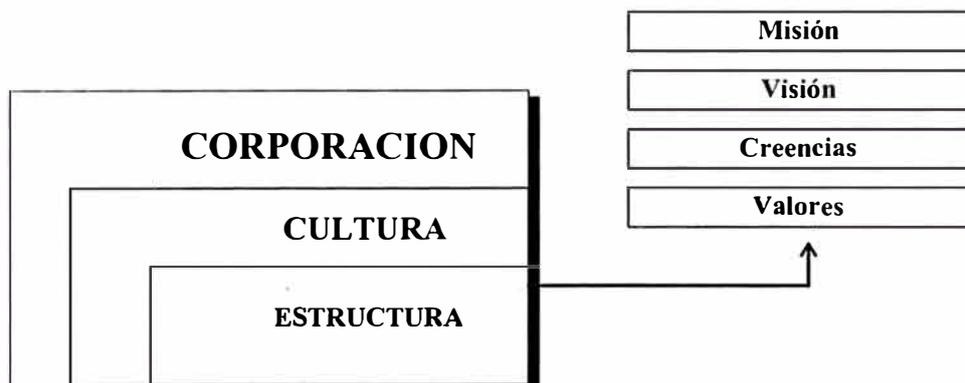
Este es un concepto nuevo que intenta representar este tipo de organización desde un punto de vista de Sistemas. Veamos la figura # 02, una figura con la que estamos bastante familiarizados.

Fig. #02: El Sistema y su Entorno



El Sistema se compone de una estructura (“El Cuerpo”) y un Objetivo/Dirección (“El Alma”). A su vez se halla necesariamente embebido en un entorno. **Aplicado a las organizaciones, el objetivo/dirección** se convierte en la Misión y Visión de la organización. Adicionalmente se suman a estas derivadas de la influencia del entorno, la Creencias y Valores. Tenemos finalmente :

Fig. #03: La Corporación como Sistema.



La Estructura a su vez se halla compuesta de 3 planos, el de Operaciones o Procesos, el de Organización y el de Información. Sumados a estos, para **el caso de organizaciones**, se halla el Plano Tecnológico. Y dentro de este último un componente de interés para nosotros: El Componente de Tecnologías de la Información.

Fig. #04: Estructura del Sistema



Más adelante, donde corresponda, se ampliarán estos conceptos.

3.3. LOS 3 PLANES.

Establecidos los diferentes planos de la Corporación, es necesario establecer Planes que pongan en marcha a cada uno de estos de manera coordinada hacia el cumplimiento de la **Misión de la Organización**. Se distinguen 3 planes:

Plan Estratégico.

Utiliza como insumo la Cultura Corporativa para trazar un curso de acción de largo plazo para toda la Organización. Durante el desarrollo de este plan es posible la reformulación de algunos aspectos de dicho input, por lo que no debe extrañarnos, entre otras cosas, algún radical cambio de giro de negocio.

Plan de Negocios.

Articula los Procesos de Negocios (componente de la Estructura Corporativa) a la organización actual estableciendo las metas y objetivos de mediano y corto plazo³³.

Plan de Sistemas y Tecnologías de la Información.

Establece la manera de como el **Plan de Negocios** será soportado en el mediano y corto plazo por la **Estructura de Sistemas y Tecnologías de la Información** .

Fig. #05: Jerarquía del Planeamiento.



³³ Los términos corto, mediano y largo plazo son generalmente “custom”, es decir depende de quién los emplee y en que contexto se encuentre dicha persona. En este informe llamaré corto plazo al periodo comprendido entre los 0 meses a 1 año, mediano plazo al comprendido entre el 1er y 3 año y largo plazo al comprendido entre el 3er y 10mo año.

3.4.EL PROCESO DE REDISEÑO CONTINUO.

Una característica de un Sistema es el mecanismo que tiene para autoregularse. Esta regulación puede ser reactiva o proactiva. La autorregulación reactiva se produce en los seres vivos a iniciativa de los instintos. Es el más primitivo de los mecanismos. Sin embargo solo actúan cuando los síntomas de algún problema se hacen patentes. La autorregulación reactiva no produce cambios en la forma de operar ni en la estructura organizativa del sistema para adaptarlo a posibles problemas similares. De presentarse nuevamente no hay memoria de lo pasado y si esta existe solo será capaz de brindar información luego de que el evento haya sucedido numerosas veces. La autorregulación proactiva en cambio, afina constantemente los planos de procesos, organización, información y tecnología para que estos cumplan con mayor eficiencia la tarea encargada. En una organización, la autorregulación proactiva la denominaremos Proceso de Rediseño Continuo, actividad que podemos dividirla en 2 según el objeto de mejora:

REINGENIERÍA DE PROCESOS.

Como su nombre lo indica enfoca su atención en los Procesos del Negocio. Se incluye aquí la optimización de la estructura organizativa.

REDISEÑO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

Optimiza el plano de información y el componente Tecnología de la Información del Plano Tecnológico.

4. PLANEAMIENTO ESTRATEGICO.

4.1.FINALIDAD.

La finalidad del Planeamiento Estratégico es establecer un curso de acción corporativo sobre un horizonte de largo plazo.

Parte de este Plan deberá orientarse a desarrollar una respuesta planeada³⁴ a factores que no se encuentran en la esfera de control de la Corporación pero que podrían afectar el cumplimiento de la Misión de esta. Además, El Planeamiento Estratégico, para el caso de las Corporaciones, puede incluir una reformulación parcial o total de la Cultura Corporativa³⁵ motivada principalmente por una reorientación de los Negocios.

No existe un Planeamiento Estratégico y un Planeamiento Estratégico de Calidad por separado. Los objetivos estratégicos de calidad deben estar incluidos, para su logro, dentro del primer plan³⁶.

El Plan Estratégico es el primer paso para el desarrollo de una organización orientada a la Misión más que orientada a las

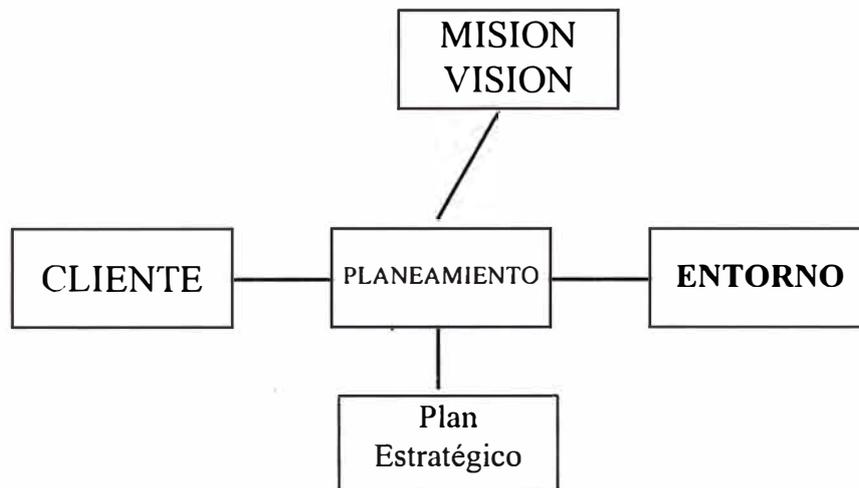
³⁴ Puede por este motivo ser tachada la Empresa de Reactiva en vez de Proactiva?.

³⁵ Esta es la principal diferencia entre el Planeamiento Estratégico Simple (uni-negocio) y el Complejo (multi-negocio). En el caso de una Cia (o Cia's) uni-negocio es imposible que el negocio sea replanteado sin tener que reformularlo. Analicemos el caso D'onofrio. Cuando era solo un negocio de corto familiar-tradicional hubiese sido imposible imaginar a D'onofrio en el rubro del papel higiénico. Su negocio eran los Helados y Golosinas y nada más. Posteriormente, ya siendo parte del Grupo Gloria, su venta a un grupo rival (Nestle) fue totalmente válida ya que obedeció a una reformulación de la Cultura Corporativa del Grupo. Medida posible de tomar por una Corporación y que obviamente produce una reformulación de la Estructura Corporativa

³⁶ El Premio Nacional a la Calidad Malcolm Baldrige, un premio otorgado a las empresas norteamericanas, reconoce la importancia del Planeamiento Estratégico al asignar 55 puntos a la sección de planeamiento.

reglas y procedimientos³⁷. El Plan Estratégico empieza con una Misión. Todos sus elementos tienen una relación directa con esa misión. El Plan Estratégico documenta como la organización deberá configurarse para servir los requerimientos de los clientes dentro de los límites y restricciones de la misión.

Fig. #06: Los Insumos del Planeamiento Estratégico.



Algunas corporaciones líderes han encontrado que es inteligente incluir a los clientes en el proceso de planeamiento de manera que se pueda incrementar el nivel de confianza del plan. Otras inclusive han incluido además a sus proveedores principales. Cuando los proveedores y clientes participan podemos decir que se ha formado una **Cadena de Valor**.

³⁷ Orientado a la misión es sinónimo de orientado a Procesos.

Por otro lado, una empresa no se puede marginar del entorno, desde que opera dentro de él. El Plan deberá intentar comprenderlo, describiendo a continuación uno o más escenarios futuros.

Finalmente, el resultado de un Planeamiento Estratégico deberá satisfacer las 4 "C"; deberá ser Claro, Conciso, Coherente y Consistente.

Fig. #07: Las 4 C del Planeamiento Estratégico.



4.2. POR QUE UN PLAN ESTRATÉGICO?

Para establecer un marco de referencia en lo que suele ser un mundo inestable.

Para evaluar e incluir las tendencias que provocan los rápidos cambios en los negocios y la tecnología.

- Para evaluar nuestras limitaciones.
- Para buscar oportunidades.
- Para mantener ventajas competitivas.

4.3. LO QUE EL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO ENTREGA.

- Un Documento que evalúa y establece la Tendencia de los Negocios.
- Un Documento que evalúa y establece la Tendencia de la Tecnología.
- Un Documento que establece la Misión de la Corporación.
- Un Documento que establece la Orientación de los Negocios de la Corporación.
- Un Documento que establece la Orientación Tecnológica de la Corporación.
- Un Plan que está alineado con la Cultura Corporativa.

4.4. BENEFICIOS PARA LA ORGANIZACIÓN.

- Se enfoca las áreas críticas para el logro de la misión.
- Minimiza riesgos.
- Mejora la utilización de los recursos.
- Reduce la redundancia.
- Establece las Prioridades del Negocio.

- Establece la Orientación o Dirección Integral (Todos los frentes.

4.5. COSTO DE NO IMPLEMENTARLO.

- Pérdida de Competitividad.
- Administración Reactiva más que Proactiva.
- A la merced de influencias externas.
- Procesos de Negocios inadecuados.
- Sistemas de Información obsoletos incapaces de satisfacer las necesidades de los clientes.

4.6. EL PROCESO DEL PLANEAMIENTO.

El Planeamiento Estratégico define la razón de ser de una organización (misión y visión), a quienes servirá (clientes), que necesidades deberá satisfacer (productos y servicios), que tan bien se desarrollarán (metas y objetivos) y bajo que términos operarán (valores y creencias)³⁸.

El Planeamiento Estratégico es desarrollado considerando las interrelaciones entre la misión, requerimientos básicos de los clientes y el entorno con respecto al potencial desempeño de la organización.

³⁸ Estos elementos que configuran y componen la Cultura Corporativa son a su vez los que configuran y determinan la Estructura Corporativa.

Las siguientes actividades comprenden el Proceso de Planeamiento:

ID	ACTIVIDADES
1	DESARROLLAR Y VALIDAR LA MISIÓN, VISIÓN Y VALORES Y CREENCIAS.
2	IDENTIFICAR LOS MERCADOS, SEGMENTOS DE MERCADO OBJETIVO Y REQUERIMIENTOS BÁSICOS DE LOS CLIENTES.
3	CONducir UN BENCHMARKING ESTRATÉGICO PARA ESTABLECER OBJETIVOS DE PERFORMANCE.
4	CONducir ANÁLISIS SWOT ³⁹ .
5	IDENTIFICAR NUESTRAS VENTAJAS COMPETITIVAS.
6	DESARROLLAR SUPUESTOS DE NIVEL CORPORATIVO.
7	DESARROLLAR METAS Y OBJETIVOS DE NIVEL CORPORATIVO.
8	DESARROLLAR PUNTOS DE CONTROL.
9	IDENTIFICAR MEDIDORES DE PERFORMANCE.
10	DOCUMENTAR EL PLAN ESTRATÉGICO.
11	REVISAR Y APROBAR EL PLAN ESTRATÉGICO.

³⁹ El Tradicional Análisis FODA (Fortalezas-Strength, Oportunidades-Opportunity, Debilidades-Weakness y Amenazas-Threat).

5. REINGENIERIA DE PROCESOS.

5.1 MODELO DE PROCESOS.

¿Puede llegar a conceptualizarse un Modelo de Procesos, único e invariable, que sea independiente del Negocio?.

Aún No. Sin embargo, desde diferentes frentes ú áreas de conocimiento se viene atacando este problema con un éxito que considero aceptable.

El Desarrollo de Sistemas ERP es uno de dichos frentes, guiado por las Mega-Corporaciones del Software SAP AG (Alemania), BaaN (Holanda), JD Edwards (EE.UU) entre otras, quienes están trabajando en un modelo general común de organización.

Por otro lado, en un esfuerzo similar se hallan las Consultoras Transnacionales, en particular las Big Six⁴⁰, quienes vienen refinando sus Best Practices, prácticas de negocios que han logrado definir gracias a su participación en miles de empresas de todo el mundo.

Usando como insumo dichas experiencias es que he desarrollado un Modelo de Procesos, cuya estructura se muestra en la fig #08.

Adicionalmente, en la fig #09 muestro el Ciclo de Vida del Recurso Mejorado⁴¹.

5.1.1. ESTRUCTURA DE PROCESOS.

La Estructura de Procesos puede ser dividida de acuerdo a la función y carácter de sus actividades en 5 niveles:

- Nivel de Enlace con el Exterior (External Link Layer).
- Nivel de Dirección Estratégica (Strategic Layer).
- Nivel de Línea (Basis Layer).
- Nivel de Soporte (Support Layer).
- Nivel de Registro (Record Layer).

La Dirección Táctica está embebida en todos los niveles a excepción del Strategic Layer. En teoría, también deberá estar ausente del Record Layer una vez que las operaciones de este nivel se automaticen y se vuelvan transparentes.

Los criterios básicos del modelo corporativo indican que:

- Los Procesos del SL y BL son siempre los mismos, independientemente del tipo de negocio.

⁴⁰ Así se suele denominar a las Consultoras Transnacionales más Importantes del Mundo. En dicho grupo se incluye a Price WaterHouse, Arthur Andersen, Deloit & Touche entre otras.

⁴¹ BSP define también un Ciclo de Vida Típico del Recurso.

- Los Procesos del BL dependen fuertemente de la naturaleza del Negocio.
- Los Procesos del RL son altamente mecanizables y deberían ser transparentes.
- Los Procesos BL y SL están orientados al Recurso de tal modo que es necesaria la definición adecuada del Ciclo del Recurso.

En la fig # 10 se muestra algunas de las actividades componentes de cada uno de los grandes procesos anteriores.

El Proceso de Dirección Estratégica está compuesto por los siguientes sub-procesos:

- Planificación Estratégica.
- Gestión Estratégica.
- Auditoría de Procesos.

Existe un Proceso que no se muestra y que siempre ha sido de difícil catalogación: La Administración de Proyectos. Este proceso es un típico Cross-Application, es decir, sin ser el proceso central del negocio, los cruza todos. De hecho esta

orientado a producir bienes, sin embargo tales bienes son de inversión y no son desarrollados para la venta, con excepción, claro esta, de las empresas cuya dinámica esta orientada a Proyectos (constructoras por ejemplo).

5.1.2. CICLO DE VIDA DE LOS RECURSOS.

Ya que la definición de los Procesos de Negocios comienza con la definición de los Recursos Base y de Soporte y su ciclo de vida típico⁴² es sumamente importante conceptualizar el Ciclo de Vida de un Recurso en general. He mejorado el Ciclo de Vida BSP obteniendo el siguiente ciclo⁴³:

- PLANEMIENTO DE REQUERIMIENTOS.
- EVALUACION.
- SELECCIÓN.
- ADQUISICION.
- INSTALACION.
- ASIGNACION Y REGISTRO DE USO.
- FACTURACION.
- CUIDADO, ADECUACION Y MEJORA.

⁴² Esto es válido para el BPR o BPI que no usa template o modelos de Procesos.

⁴³ No todas son requeridas para un recurso determinado.

- EVALUACION DEL DESEMPEÑO.
- MANEJO DE RELACIONES.
- PROMOCION.
- BAJA.

5.2.OVERVIEW DE BPR.

5.2.1. DEFINICION DE BPR.

“Es el Repensamiento y radical rediseño de los Negocios para lograr dramáticas mejoras en los indicadores de performance críticos tales como el costo, la calidad, el servicio y la velocidad.” ⁴⁴

Dicho repensar deberá tener la siguiente Visión:

- INFORMACIÓN COMPARTIDA.
- SOPORTE A LA MISIÓN.
- LIDERAZGO FUNCIONAL.
- REDUCCIÓN DE COSTOS.
- TECNOLOGÍA REUSABLE.
- SIMPLE PUNTO DE CONTACTO.

⁴⁴ Traducción literal del siguiente texto: “The Fundamental rethinking and radical redesign of business to bring about dramatic improvements in critical, contemporary measures of performance, such as cost, quality, service and speed” (Reengineering The Corporation, a Manifesto for Business Revolution. by Hammer and Champy, 1993).

- JUSTO A TIEMPO.

Y los siguientes objetivos:

- DETERMINACIÓN DEL COSTO.
- REDUCCIÓN DE COSTOS.
- TODO SERVICIO CUESTA.
- MEJORA CONTINUA DE PROCESOS
- LIDERAZGO.

5.2.2. METODOLOGIA BPR.

La Metodología que expongo es la que yo llamo BPR Enhaced (BPR mejorado). La mejora más importante añadida es el desarrollo de BPI con **Template**. Adicionalmente hemos dejado de lado el **Benchmarking**⁴⁵ y el **ABC**⁴⁶ por la aplicación directa de **la Best Practice**⁴⁷.

⁴⁵ El Benchmarking es una técnica mediante la cuál se van afinando los procesos de una organización al compararlos con los Procesos de otras empresas que se considera lo hacen mejor. Es decir, se copia lo mejor de las mejoras empresas.

⁴⁶ Método de Costeo por Actividades. Es muy difícil de implementar pero si se hace se tendrá un instrumento valioso

⁴⁷ Finalmente ¿qué es **Best Practice**?. Best Practice es una Estructura de Procesos y Procedimientos completamente definida y detallada de un Negocio determinado. El Best Practice establece como se hace cada cosa dentro de la organización de la manera más eficiente, más óptima. Cada Best Practice es el resultado de años de experiencia y estudio por parte de importantes organizaciones como por ejemplo los Big Six.

ETAPAS DEL BPR

- **INVENTARIO DE PROCESOS CON TEMPLATE (BPI).**

Tradicionalmente cuando teníamos que desarrollar el relevamiento de procesos no era claro en primer lugar que personas de nuestra organización deberían ser entrevistadas. En segundo lugar, luego de concluir el relevamiento no constituía un asunto fácil darle forma a los datos e información recogidas. El uso de Template o Plantillas de Modelos, adecuadamente validados, soluciona todo esto.

- **DEFINICION DEL BEST PRACTICE.**

Se procede a definir cuál es el Best Practice que mejor se ajusta a la Corporación. Se procede a realizar el contrato con el consultor encargado de implementarla.

- **ADECUACION DEL BEST PRACTICE.**

Siendo difícil que el 100% del Best Practice se ajuste a la Corporación y viceversa se procede a adecuarlo. Este es un trabajo conjunto entre el personal responsable de la Empresa y los consultores.

- **DEFINICION DEL PLAN DE TRANSICION.**

El Plan de Transición establece como se pasará de los procesos antiguos a los nuevos. Indica los cambios de

procedimiento, los cambios de puesto, los procedimiento de carga y migración de la información, entre otras actividades.

- **APLICACIÓN DEL BEST PRACTICE.**

Se procede a implementar el Best Practice (el customizado).

- **ADMINISTRACION DEL CAMBIO.**

Paralelamente a la Aplicación del Best Practice Customizado se debe realizar una riguroso administración del cambio.

6. EL INVENTARIO DE PROCESOS (BPI) Y SUS MULTIPLES CONTENEDORES.

Los resultados que un Inventario de Procesos obtiene son sumamente útiles para otros procesos mayores. El BPI es una actividad independiente, aún cuando puede encajar perfectamente en otras metodologías. A continuación muestro a que procesos le es relevante esta actividad.

6.1. BPR Y BSP.

Tanto BPR como BSP requieren conocer los procesos actuales. A BPR le interesa no solo porque los va a rediseñar sino porque son necesarios para la administración del cambio. BSP, por otro lado, utiliza los procesos para definir la estructura y los flujos de datos. Los Procesos deben haber sido previamente optimizados con el BPR.

6.2. CHECKLIST DE FUNCIONES.

¿Soporta realmente este Sistema ERP todos los Procesos de Negocio del Grupo?. Los Proveedores de Software normalmente adjuntan un Check List de funciones, detallando las características de su sistema, check list que en teoría debería validarse contra el resultado del inventario de procesos. Se han producido desagradables sorpresas cuando luego de comprado el software,

este no satisface los requerimientos de gestión de datos e información de alguna actividad del negocio.

6.3. GESTION DE SISTEMAS DE INFORMACION.

Los responsables de la Gestión cotidiana de los Sistemas de Información necesitan conocer en detalle cada una de las diferentes actividades del negocio, necesitan conocer además que aplicaciones les dan soporte y cuales son los requerimientos urgentes de mantenimiento y mejora.

7. BPI DEL PROCESO DE ADMINISTRACION DE PROYECTOS.

7.1.OBJETIVOS Y ALCANCES.

OBJETIVOS.

- Template del Proceso de Administración de Proyectos.
- Mapeo Procesos/Organización.
- Definición de Procedimientos de Trabajo.

ALCANCES.

- Todo el Proceso de Administración de Proyectos del Grupo Omega⁴⁸.

7.2.METODOLOGIA.

La Metodología BPI Enhaced exige el desarrollo de las siguientes etapas:

- DEFINICION Y/O FORMULACION DEL TEMPLATE.
- DEFINICION DEL EQUIPO DE TRABAJO DIRECTIVO.
- DEFINICION DEL EQUIPO DE TRABAJO OPERATIVO.
- DEFINICION DEL CRONOGRAMA.
- DESARROLLO DEL RELEVAMIENTO.
- PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION RELEVADA.
- GENERACION DE REPORTES Y DOCUMENTOS.

⁴⁸ Para una descripción detallada del Grupo Omega ver el Anexo 1.

7.3.DESARROLLO.

7.3.1. DEFINICION Y/O FORMULACION DEL TEMPLATE.

Dado que no poseíamos un template procedimos a formularlo. La formulación de un Template exige una amplia experiencia sobre el proceso de negocio que se pretende modelar y por lo general requiere validación⁴⁹. En nuestro caso la validación se hizo en la práctica.

I. DEFINICION DEL PROJECT. PLANIFICACION Y APROBACION.
1. Definición del Perfil de Project / Especificación Base.
2. Evaluación Interna, Aprobación/Rechazo y Priorización del Perfil de Project.
3. Definición del Perfil del Project / Especificación Adicional.
4. Preparación y Envío del Perfil del Project a área responsable.
5. Asignación de Evaluador por parte del área responsable.
6. Evaluación Externa del Perfil de Project.
7. Aprobación/Rechazo del Perfil del Project por parte del área responsable.
8. Envío de Perfil de Project rechazado al área solicitante por parte del área responsable.
9. Determinación y Asignación de Responsable del Project.
10. Definición del Plan Base del Project por parte de persona responsable.
11. Aprobación del Plan Base del Project por parte del área responsable.
II IMPLEMENTACION DEL PROJECT.
1. Asignación de Actividades Base a personas responsables.
2. Definición de actividades de 2do y 3er nivel por parte de responsables de las actividades base.
3. Determinación del origen del servicio.
4. Generación Periódica de SOT-Solicitud de Personal (SOT-SOPER).
5. Generación Periódica de SOT-Solicitud de Materiales (SOT-SOMAR).
6. Generación Periódica de SOT-Solicitud de Servicios Internos (SOT-SOIN).

⁴⁹ Los Big Six deben sus Best Practices a los años de trabajo invertidos en el tema.

7. Generación SOT-Servicios de Terceros (SOT-SOTER).
8. Establecimiento de Contratos con Proveedores de Servicios.
III EJECUCION DEL PROJECT.
1. Registro de Utilización de Materiales.
2. Registro de Utilización de Mano de Obra.
3. Facturación Interna.
4. Facturación Externa.
3. Registro de Activos.
4. Registro de Avance de SOT y/o Contratos.
IV.EVALUACION Y CONTROL DURANTE EL DESARROLLO DEL PROJECT.
1. Evaluación del presupuesto vs costo real.
2. Evaluación del Avance de SOT y/o Contratos.
3. Replanteamiento del Project.
V. LIQUIDACION DEL PROJECT.
1. Liquidación de Activos.
VI.EVALUACION POSTERIOR A LA LIQUIDACION DEL PROJECT.

Una exposición detallada de cada una de las actividades de 2do nivel la podemos encontrar en el anexo 5.

7.3.2. DEFINICION DEL EQUIPO DE TRABAJO DIRECTIVO.

El Equipo de Trabajo Directivo se constituyo de la siguiente manera:

AREAS	# Personas	Roles
PROYECTOS	1	Líder Usuario.
SISTEMAS	1	Líder Técnico.

En esta etapa es crítico saber seleccionar al Líder Usuario. No solo se requiere de un hábil técnico en la materia. Se requiere tanto más un excelente líder que empuje el proceso. **La Responsabilidad del Proyecto deberá recaer en el Area Usuaría más que en el Area de Sistemas.** El Líder Técnico guiará el desarrollo del Proyecto y supervisará el correcto cumplimiento de cada una de las etapas.

7.3.3. DEFINICION DEL EQUIPO DE TRABAJO OPERATIVO.

Luego de formulado el Template se procedió a mapearlo a la organización para determinar el equipo operativo el cuál resultó ser el siguiente:

AREAS	# P	Ubi	Roles
CONTABILIDAD	1	LIM	Responsable de Informar sobre los aspectos generales Contables/Financieros de los Proyectos.
	1	LIM	Responsable de Informar sobre la administración de las cuentas por pagar de servicios de terceros (Incluye la sub-contratación).
	1	AQ P	Responsable de Informar sobre la administración de los trabajos en curso.
LOGISTICA	1	AQ P	Responsable de Informar sobre la gestión de almacenes.

	1	LIM	Responsable de Informar sobre la gestión de compras.
MANTENIMIENTO	1	AQ P	Responsable de Informar sobre la gestión de mantenimiento de equipo y maquinaria.
RR.HH	1	AQ P	Responsable de Informar sobre la gestión de los RR.HH asignados a mantenimiento.

El mapeo se hizo al área responsable de una actividad en particular. A continuación y con la ayuda del jefe de área determinamos el encargado directo de tal actividad. La fig # 11 nos muestra el resultado final del Map.

7.3.4. DEFINICION DEL CRONOGRAMA.

ID	ACTIVIDAD	# D	U	S
1	DEFINICION Y/O FORMULACION DEL TEMPLATE.	5.0	T	T
2	DEFINICION DEL EQUIPO DE TRABAJO DIRECTIVO.	0.5	T	T
3	DEFINICION DEL EQUIPO DE TRABAJO OPERATIVO.	0.5	T	T
4	DEFINICION DEL CRONOGRAMA.	1.0	T	T
5	DESARROLLO DEL RELEVAMIENTO.	20.0	T	T
6	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION RELEVADA.	3.0	P	T

7	GENERACION DE REPORTES Y DOCUMENTOS.	2.0	-	T
TOTAL DE DIAS		32.0		

Leyenda

U Usuario

T Participación Total

S Sistemas

P Participación Parcial

7.3.5. DESARROLLO DEL RELEVAMIENTO.

Luego de definir el Equipo Operativo y concluir el cronograma se procedió a realizar el relevamiento. Para registrar el resultado de las entrevistas se utilizaron 2 formatos. El Primero de ellos (ver anexo 4, sección 1) se uso para el interview con los jefes de las áreas. Este formato sirve en general para la definición del trabajo de una área. Sin embargo como la Administración de Proyectos es un proceso Cross-Application se uso para relevar el papel específico del área en este. De este modo, por ejemplo, cuando se indica que determinen cuales son las actividades básicas, se indicará ahora solo las que tienen que ver con la Administración de Proyectos. Ver el Anexo 4, sección 3 para un ejemplo de este tipo de relevamiento.

El segundo formato se empleó para relevar la actividad directa involucrada con el Proceso de Administración de Proyectos. Tal como lo indica el formato (ver Anexo 4, sección 2) el relevamiento aquí es más detallado y deberá, en la medida de lo posible, ser también preciso. En el Anexo 4, sección 4 se muestra un ejemplo de este

7.3.6. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION RELEVADA.

Concluida la etapa de relevamiento, procedimos a realizar el procesamiento de la información. El input básico para esta actividad fue:

- El Template.
- El Mapeo.
- Los Formatos 1 y 2 debidamente llenados.

7.3.7. GENERACION DE REPORTES Y DOCUMENTOS.

A. MATRIZ PROCESOS/ORGANIZACIÓN.

La Matriz Procesos/Organización establecida solo cubrirá algunos de los procesos que el Template establecía. Se ha privilegiado los procesos relacionados al Control del Gasto del Proyecto. Esto es obviamente el resultado de la prioridad que da cualquier Dirección o

Gerencia Corporativa al desarrollo de una actividad que normalmente maneja grandes presupuestos.

B. DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO.

El objetivo de este Documento es establecer las responsabilidades específicas de cada elemento de la organización en el Proceso de Administración de Proyectos. Se indican las responsabilidades de cada área y de cada puesto de trabajo. Adicionalmente se indica si alguna actividad en particular esta soportada por algún sistema, y si es así se indica que sistema y que opción del mismo. En el Anexo 5 se presenta el resultado final, el Documento de Procedimientos de Trabajo.

Algunas actividades se desarrollan en localidades diferentes a Lima, donde se ubica la sede central. Esta distribución del trabajo es solo histórica y no representa el resultado de un análisis de distribución de procesos, una actividad importante del BPR.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

8.1. CONCLUSIONES.

- **NADA ES ABSOLUTO, EXCEPTO EL CAMBIO.**

Por eso debemos tener una actitud abierta, aunque crítica hacia lo nuevo.

- **SE HA RETOMADO EL PARADIGMA DE LOS PROCESOS DE NEGOCIOS.**

Se ha redescubierto, y esto de alguna manera indica su validez en el tiempo. Su validez no solo se limita a empresas del sector privado. Por el contrario, el sector público, en un acto de reconocimiento de su ineficiencia, viene recurriendo a una serie de paradigmas, entre ellos al BPR, para recuperar y/o obtener competitividad.

- **UN GRUPO NO ES UNA CORPORACIÓN.**

Al igual que en la Teoría General de Sistemas, donde se establece las diferencias entre Sistemas y Estructuras, en la realidad económica, un Grupo no puede ser considerado de hecho una Corporación. En el Perú, donde los grupos se vienen formando merced a oportunidades inusuales de negocios, esto es particularmente cierto.

- **LA MISIÓN DE UNA CORPORACIÓN DEBE SER LA MISIÓN DE SUS EMPLEADOS Y VICEVERSA.**

Los objetivos de la Corporación deben comulgar con los objetivos, ambiciones y metas de sus empleados y viceversa. Con este no quiero decir que la Corporación deba alinearse, más bien quiero decir que los empleados deben hacer suya la Cultura Corporativa tanto o más que la propia organización.

- **LA IMPORTANCIA DE LOS MODELOS DE EMPRESA VA EN AUMENTO.**

Los modelos de Empresa, antes cuestionados por su supuesta invalidez para explicar los fenómenos dentro y fuera de las organizaciones, están siendo considerados cada vez más como importantes herramientas de la Planificación Empresarial. Adicionalmente la Mega-Corporaciones de Software están interesadas en obtener el modelo que mejor represente a las organizaciones para implementarlo como un Framework de sus sistemas ERP.

- **ES UN BUEN NEGOCIO DEFINIR BEST PRACTICES.**

Sobre la base de la experiencia y la conceptualización de los Procesos se constituye en una oportunidad de negocio no solo interesante sino rentable.

8.2.RECOMENDACIONES.

A LA DIRECCION CORPORATIVA.

- Establecer una Organización orientada hacia la Misión y los Procesos.
- Lograr la identificación plena de los empleados con la Misión y Visión Corporativa.
- Reconocer a los Procesos de Negocios como importantes Recursos Corporativos.
- Desarrollar los 3 Planes, El Estratégico, El de Negocios y de Sistemas y Tecnologías de la Información.
- Establecer un Area que explore y/o gestione oportunidades de inversión.
- Promover en las diferentes áreas y en los diferentes niveles de la organización el “espíritu mejorador” de procesos.
- Centralizar Estratégica y Descentralizar tácticamente la Administración de Proyectos.

A LA DIRECCION DE SISTEMAS.

- Tomar la Responsabilidad Total de la Gestión de Los Procesos de Negocios.
- Formular un Modelo de Empresa como base del Sistema de Información Corporativo.
- Orientar el Desarrollo de Aplicaciones hacia el soporte de Procesos.

- Desarrollar un soporte de WorkFlow para implementar los procedimientos específicos en una aplicación orientada a los procesos.

A LOS ANALISTAS DE SISTEMAS.

- Reorientar sus criterios de análisis. Analice procesos, no procedimientos.
- Mejorar Procesos luego Mecanizar. No a la inversa.
- Desarrollar capacidades que le permitan liderar equipos multidisciplinarios de Mejora de Procesos.

A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS.

- Reorientar el contenido de la currícula de Ingeniería de Sistemas para que forme las capacidades necesarias para realizar Modelamiento y Planificación de Organizaciones, Liderar equipos multidisciplinarios de Mejora de Procesos y Desarrollar Definición de Procesos, Procedimientos de Trabajo y Sistemas de Información basado en Procesos.

9. PALABRAS FINALES.

Luego de un arduo trabajo de redacción finalmente concluyo el Informe de Experiencia, el cuál, como Uds. se habrán dado cuenta, no solo refleja mi experiencia práctica. En él me he permitido además realizar la presentación de un marco teórico de mucha utilidad para modelar otro tipo aspectos de la organización.

Considero que lo sustancial no solo se encuentra en las conclusiones y recomendaciones que haya podido esbozar. Lo sustancial se encuentra en cada uno de los capítulos, aún en aquellos que el lector puede considerar inconexos o irrelevantes. Espero que pondere apropiadamente cada uno de los aspectos presentados. He querido incursionar en temas que por lo general son poco tratados principalmente debido a que los roles que asumen los ingenieros de sistemas hoy en día están más orientados a la programación de aplicaciones y al desarrollo de Sistemas de Información. Pocas veces se tiene la posibilidad de participar en un proceso tan interesante como en el que estoy participando y por supuesto son más pocas las oportunidades para plasmar dicha experiencia.

A habido momentos en que los temas a tratar han querido desbordar el objetivo inicialmente trazado. Felizmente la tijera ha sabido actuar oportunamente.

Para finalizar solo me resta decir que estoy plenamente confiado en que he alcanzado mis propósitos iniciales. Gracias.

ANEXOS

ANEXO 1.

El Grupo en el que Trabajo.

El Grupo Omega¹ sigue creciendo con inusitado dinamismo liderado por un compacto núcleo familiar, sus principales accionistas. Compuesto por más de 10 unidades productivo-comerciales (UPC), entre compañías y divisiones, su abanico de negocios se extiende desde los productos lácteos y derivados hasta el cemento, pasando por la fabricación de cartón y fármacos. Con un alcance nacional recientemente ampliado al internacional, cuenta con UPC's en Piura, Chiclayo, Trujillo, Iquitos, Huancayo, Arequipa, Cuzco, Puno y por supuesto Lima.

La Gerencia Corporativa de Sistemas administra al Personal de Sistemas que se concentra en Lima, Arequipa, Puno y Bolivia. Recientemente instalada, La Red Corporativa de Comunicaciones une a través de un cable de fibra óptica las más importantes UPC's facilitando el transporte de voz y datos y los servicios que se basan en dichos elementos, tales como la telefonía, fax y red de datos entre otros.

Con Procesos de Negocios centralizados en su sede de Lima, el Grupo ha venido adaptando su organización a los continuos cambios principalmente producidos o influenciados por procesos de adquisición.

Gracias a sus productos principales, el Grupo era hasta hace poco, un monopolio de facto, y digo hasta hace poco, pues como resultado de la apertura del mercado nacional, comenzaron a incursionar nuevos productos que han ido paulatinamente "devorando" la torta del mercado.

La Dirección Corporativa está actualmente empeñada en mejorar la competitividad del Grupo, y prioritariamente la competitividad de sus productos principales. Reconocen que existen diferentes flancos por donde atacar el problema. En particular, comprenden que un Sistema de Información Corporativo facilitaría los esfuerzos por ser más competitivos y que nuestros BP, tanto estratégicos como táctico-operativos necesitan ser cambiados para enfrentar con mayor facilidad la dura competencia.

¹ De aquí en adelante llamaré Grupo Omega al grupo en el que actualmente me desempeño y que es objeto de este estudio.

ANEXO 2.

GOODYEAR CERTIFICA A ISO 9000. Contenido de su Home Page.

Goodyear del Perú, inauguró su planta el 23 de julio 1943, convirtiéndose así en la industria pionera y primera en la fabricación de neumáticos en el país.

Su promotor, Don Eduardo Dibós Dammert, hombre visionario quien hace más de 50 años tuvo la acertada iniciativa de instalar una planta de neumáticos en el país, durante la II Guerra Mundial, periodo durante el cual, problemas del transporte marítimo impedían la llegada de llantas a nuestras costas.

Desde entonces, Goodyear ha estado siempre al servicio del país, ofreciendo un producto de inigualable calidad e introduciendo las mejoras que se logran en los neumáticos a nivel mundial, merced a la permanente investigación, diseño y pruebas de nuevos modelos que realiza Goodyear Tires & Rubber Company, empresa líder mundial en la fabricación y comercialización de neumáticos. Los productos que brinda Goodyear del Perú satisfacen plenamente las necesidades del parque automotriz nacional y , hoy por hoy, constituye la única marca que ofrece 5 años de garantía.

CULTURA EMPRESARIAL

La cultura de Calidad Total TQC (por sus siglas en inglés) es una filosofía de gerencia basada en el concepto del mejoramiento continuo de la calidad.

Es un enfoque que engloba a toda la empresa, dentro de la propuesta de un cambio de actitud, de todos los trabajadores, orientando a mejorar permanentemente los productos y servicios para satisfacer las cambiantes necesidades de los clientes.

CALIDAD CERTIFICADA ISO 9002.

En setiembre del presente año la Compañía Goodyear del Perú se hizo acreedora a la certificación ISO 9002 otorgada por LRQA (LLOYD'S Register Quality Assurance).

El ISO 9002 es una de la acreditaciones de mayor importancia a nivel internacional, y tiene como finalidad, normar la implementación de procedimientos que aseguren el nivel de calidad de las estructuras internas empresariales, así como las relaciones externas con sus clientes, garantizando de este modo que los productos y servicios que ofrece cumplan con los más altos estándares de calidad del Mundo.

Es política de Goodyear del Perú brindar productos y servicios de excelente calidad a sus clientes. Para ello, la empresa está inmersa en un proceso de mejoramiento continuo, a todo nivel, con la participación de todos sus asociados.

ANEXO 4.

1. Formato de Relevamiento Nivel Directivo.

DOCUMENTO DE DEFINICION DE AREA.

COMPAÑIA : La Compañía.
DIVISION : La División a la que pertenece su unidad.
AREA/GERENCIA : El área que dirige y la gerencia a la que pertenece.
RESPONSABLE : Su Nombre.
CARGO/PUESTO : Su puesto o cargo actual.

I. SITUACION ACTUAL.

OBJETIVO AREA/GERENCIA/SUB-GERENCIA
Indique el objetivo actual de su unidad (LO QUE HACE).Indique la finalidad (PARA QUE LO HACE). Si su unidad realiza un trabajo de naturaleza corporativa, indíquelo. De lo contrario, indique a que cia o cias sirve su unidad.
PROCESOS/ACTIVIDADES BASICAS
Indique los procesos o actividades básicas que realiza su unidad (COMO LO HACE).
ORGANIZACIÓN
A través de un gráfico simple indique como está organizada su unidad. Incluya los nombres de las personas si es necesario. Si realiza un trabajo corporativo, indique para cada puesto o persona a que cia o cias presta servicio.

II. SITUACION SUGERIDA.

OBJETIVO AREA/GERENCIA/SUB-GERENCIA
Si considera que es necesario replantear los objetivos de su unidad, ampliándolos o limitándolos, indique finalmente cuales serían ellos. Puede su actividad centralizarse? (a nivel corporativo).
PROCESOS/ACTIVIDADES BASICAS
Si consideró que era necesario replantear los objetivos de su unidad, indique cuales serían ahora los procesos.
ORGANIZACION
Si consideró que era necesario replantear los objetivos de su unidad, indique cual sería ahora la nueva estructura organizativa de su departamento.

ANEXO 4.

2. Formato de Relevamiento Nivel Operativo.

DOCUMENTO DE DEFINICION DE PUESTO.

COMPAÑIA : La Compañía.
DIVISION : La División a la que pertenece su unidad.
AREA/GERENCIA : El área o gerencia a la que pertenece.
NOMBRE : Su Nombre.
CARGO/PUESTO : Su puesto o cargo actual.

I. SITUACION ACTUAL.

OBJETIVO PUESTO
Indique el objetivo actual de su puesto en pocas palabras (LO QUE HACE). Indique la finalidad del mismo (PARA QUE LO HACE). Si realiza un trabajo de naturaleza corporativa, indíquelo. De lo contrario, indique a que cia o cias sirve.
INFORMACION QUE RECIBE O RECOPILA.
Indique la información que recibe o recopila y que le es indispensable para trabajar. No indique solo la información que se genera en la empresa (estado de cuenta bancario, control de horas, Plan de Ventas, etc) , sino también la información que recibe o recopila del exterior (por ejm tasas de cambio, intereses bancarios, UIT, etc). Adjunte los documentos que recibe. No indique solo los documentos impresos, si realiza consultas a algún sistema (por ejemplo del avance de ventas) indíquelo también. En general deberá indicar sus necesidades de información independientemente de donde provengan.
QUE ACTIVIDADES DESARROLLA
Indique que actividades desarrolla, la periodicidad de las mismas (diaria, quincenal, mensual, etc). Indique que elementos, además de la información (que ya indicó en el anterior punto), utiliza para desarrollar a cabalidad sus actividades. Extiéndase cuanto sea necesario en la descripción. Indique también las coordinaciones, las revisiones y las aprobaciones que realiza.
INFORMACION QUE GENERA
Indique que información genera su actividad. Ordenes de Compra, Presupuestos, Planes, Planillas, Liquidaciones, etc. No solo indique la información que se genera para ser enviada a otras unidades, indique también que información se genera para el trabajo de su propia unidad.

II. SITUACION SUGERIDA.

OBJETIVO PUESTO
Si considera que es necesario replantear los objetivos de su puesto, ampliándolos o limitándolos, indique finalmente cuales serían ellos.
INFORMACION QUE RECIBE O RECOPILA
Si consideró que era necesario replantear los objetivos de su puesto, indique que cambios se presentarían en sus necesidades de información.
QUE ACTIVIDADES DESARROLLA
Si consideró que era necesario replantear los objetivos de su puesto, indique cuales serían ahora las nuevas actividades a desarrollar.
INFORMACION QUE GENERA
Si consideró que era necesario replantear los objetivos de su puesto, indique cuales serían ahora los resultados de su trabajo, en términos de información.

ANEXO 4.

3. Ejemplo de Formato de Relevamiento Nivel Directivo Rellenado.

DOCUMENTO DE DEFINICION DE AREA.

COMPAÑIA : OMEGA S.A.
DIVISION : ALIMENTOS - Arequipa.
AREA/GERENCIA : ALMACENES.
RESPONSABLE : CESAR PEREZ.
CARGO/PUESTO : JEFE.

I. SITUACION ACTUAL.

OBJETIVO AREA/GERENCIA/SUB-GERENCIA
Proveer de los materiales necesarios para su óptima gestión a las área de mantenimiento y administración ubicados en la Planta de Arequipa y que desarrollan actividades de servicio para el proyecto.
PROCESOS/ACTIVIDADES BASICAS
PROCESOS PRINCIPALES: 1. Gestión de Pedidos de Almacén. 2. Control de Inventario.
ORGANIZACIÓN
<pre>graph TD; Jefe[Jefe de Almacén] --- Secretaria[Secretaria]; Jefe --- Almacenero[Almacenero]; Jefe --- Control[Control de Inventario];</pre>

ANEXO 4.

4. Ejemplo de Formato de Relevamiento Nivel Operativo Rellenado.

DOCUMENTO DE DEFINICION DE PUESTO.

COMPAÑIA : CORPORATIVA.
DIVISION : CORPORATIVA - Lima.
AREA/GERENCIA : CONTABILIDAD.
NOMBRE : JUAN PEREZ.
CARGO/PUESTO : AUXILIAR CONTABLE.

I. SITUACION ACTUAL.

OBJETIVO PUESTO
A. Provisión de las Cuentas por Pagar correspondientes al Proyecto y que son canalizadas a través del COP-Lima (Centro de Obligaciones por Pagar). Control de los Adelantos y descargos, si se trata de un proveedor sub contratado.
a. INFORMACION QUE RECIBE O RECOPILA.
1. Factura o recibos por Honorarios Profesionales previamente registrado por el COP. 2. Avance de Obras si corresponde (si es una factura parcial de un contratista).
b. QUE ACTIVIDADES DESARROLLA
1. Solicitar al Administrador del Proyecto el correspondiente nro de actividad. 2. Solicitar al Administrador del Proyecto la revisión y visación del Avance de Obra. 3. Provisionar la factura o recibo por honorarios profesionales. 4. Realizar el cargo correspondiente a los trabajos en curso de acuerdo a factura, recibo y avance de obra si corresponde. 5. Realizar el abono a la cuenta de Adelantos otorgados a Proveedores, si corresponde.
INFORMACION QUE GENERA
1. Registro de Contabilización de la Provisión de Cuentas por Pagar. 2. Registro de Contabilización de Trabajos en Curso en el Sistema de Contabilidad. 3. Registro de Contabilización del Descargo de Adelanto en el Sistema de Contabilidad.
DATOS ADICIONALES
Ninguno Otro.

ANEXO 5.

Definición del Template de Administración de Proyectos al 2do nivel.

PROCESO	Administración de Proyectos.
DOCUMENTO :	De Diseño.
NIVEL	2do.
ANALISTA	César Huertas.
FECHA	29/10/96.

I DEFINICION DEL PROJECT. PLANIFICACION Y APROBACION.

1. Definición del Perfil de Project / Especificación Base.

Objetivo.

Establecer la Finalidad y Objetivo del Project, cuales son los Beneficios Tangibles e Intangibles que se obtendrían, que Antecedentes se tienen, cual es el Area Solicitante y el Area Beneficiada, Lista de Activos que se obtendrían y finalmente, la Opinión de Terceros. Esta actividad deberá ser desarrollada por la Persona Solicitante, quién por propia iniciativa o a solicitud de terceros, definirá el perfil.

2. Evaluación Interna, Aprobación/Rechazo y Priorización del Perfil de Project.

Objetivo.

Realizar la correspondiente evaluación interna y aprobación/rechazo del Perfil de Project. Se deberá anotar las razones de la aprobación. Esta actividad deberá ser desarrollada por el jefe del área o por la persona responsable nombrada para tal fin. Además, dado que por área puede haber más de un perfil, se deberá indicar la prioridad que se crea conveniente.

3. Definición del Perfil del Project / Especificación Adicional.

Objetivo.

Establecer la Lista de Funcionalidades que se deberán obtener y que se logrará con estas. Luego de la aprobación interna, la persona solicitante deberá completar su especificación inicial con la información anteriormente mencionada.

4. Preparación y Envío del Perfil del Project a área responsable.

Objetivo.

Preparar y Enviar al área responsable el Perfil de Project Aprobado.

5. Asignación de Evaluador por parte del área responsable.

Objetivo.

Asignar al personal que desarrollará la evaluación del perfil de project enviado, indicándole el plazo de que dispondrá para tal efecto.

6. Evaluación Externa del Perfil de Project.

Objetivo.

Evaluar el Perfil del Project y realizar las recomendaciones para su aceptación/rechazo/suspensión. Al concluir la evaluación se deberá indicar el tiempo que duró la evaluación, el resultado de la evaluación de la Lista de Funcionalidades y las opiniones de terceros.

7. Aprobación/Rechazo del Perfil del Project por parte del área responsable.

Objetivo.

Aprobar/Rechazar/Suspender el Perfil de Project. Esta actividad será desarrollada por el jefe del área responsable o por la persona responsable nombrada para tal fin. Se deberá indicar el nombre del evaluador final, fecha de Aceptación/Rechazo/Suspensión y las opiniones de terceros, si las hubiera.

ANEXO 5.

Definición del Template de Administración de Proyectos al 2do nivel.

...continua

- 8. Envío de Perfil de Project rechazado al área solicitante por parte del área responsable.**

Objetivo.

Enviar el Perfil de Project rechazado.

- 9. Determinación y Asignación de Responsable del Project.**

Objetivo.

Determinar quién será el responsable del Project y proceder a la asignación del mismo.

- 10. Definición del Plan Base del Project por parte de persona responsable.**

Objetivo.

Definir las actividades base (de 1er nivel). Por cada actividad base se deberá indicar el tiempo y el costo proyectado.

- 11. Aprobación del Plan Base del Project por parte del área responsable.**

Objetivo.

Aprobar el Plan Base del Project presentado por la persona responsable. Se deberá indicar quién aprobó, cuando lo hizo y las observaciones y/o comentarios realizados por dicha persona. En caso de pedido de reformulación, el responsable deberá hacerlo en el plazo más corto posible.

II IMPLEMENTACION DEL PROJECT.

- 1. Asignación de Actividades Base a personas responsables.**

Objetivo.

Asignar las personas que serán las responsables de las Actividades Base. Esto se hará teniendo en cuenta la disponibilidad de tiempo de dichas personas. Para tal efecto siempre se definirá una sub-actividad con el nombre "Administración de Proyectos", actividad a la que se cargará el costo de las personas responsables.

- 2. Definición de actividades de 2do,3er,4to ... nivel por parte de responsables de actividades base.**

Objetivo.

Los responsables de las actividades base procederán a especificar con detalle cada una de las actividades bajo su responsabilidad. Deberán indicar toda la información requerida para una actividad².

- 3. Determinación del origen del servicio.**

Objetivo.

Especificadas las actividades de 2do y 3er nivel, se determinará cuales serán desarrolladas por áreas de servicio del Grupo y cuales serán desarrolladas por Terceros. Se determinará si será solo servicio de personal, solo materiales o servicio integral (tal es el caso de la Reparación de Maquinaria y Equipo que involucra materiales, mano de obra, gastos de servicio de máquina y gastos indirectos).

- 4. Generación Periódica de SOT-Solicitud de Personal (SOT-SOPER).**

Objetivo.

Generar las SOT-Solicitud de Personal según proyección o demanda. Serán dirigidas a una o más áreas de servicio³. En la SOPER se deberá indicar (por área) el servicio que se

Información de una actividad: Plazo de Desarrollo, Dias de Duración, Prioridad, Costo proyectado, Distribución del costo, actividades y/o tareas de negocio a desarrollar (esto último si se desea generar automáticamente las SOT a las áreas de servicio), Persona responsable, notas o comentarios, Actividad(es) predecesora(s), Recursos necesarios (humanos y máquina), Es un hito?, etc.

ANEXO 5.

Definición del Proceso de Administración de Proyectos al 2do nivel.

...continua

solicita desarrollar, que puestos de trabajo o perfiles se requieren. En el caso de que la(s) SOPER afecten un determinado activo, se deberá indicar su código generado por el Proceso de Activo Fijo.

5. Generación Periódica de SOT-Solicitud de Materiales (SOT-SOMAR).

Objetivo.

Generar las SOT-Solicitud de Materiales⁴ según proyección o demanda. Serán dirigidas al(las) área(s) que son responsables del proceso logístico de administración de almacenes. En el caso de que la(s) SOMAR afecte un determinado activo, se deberá indicar su código generado por el Proceso de Activo Fijo.

6. Generación Periódica de SOT-Solicitud de Servicios Internos (SOT-SOIN).

Objetivo

Generar las SOT-Solicitud de Servicios Internos según proyección o demanda. Serán dirigidas a las áreas que puedan prestar este servicio⁵. Comúnmente este tipo de servicio afecta un activo, ya sea en proceso o terminado, por ello se deberá indicar su código generado por el Proceso de Activo Fijo.

7. Generación SOT-Servicios de Terceros (SOT-SOTER).

Objetivo.

Generar las SOT-Solicitud de Servicios de Terceros según proyección o demanda. Serán dirigidas a proveedores debidamente registrados que puedan prestar este servicio. Comúnmente este tipo de servicio afecta un activo, ya sea en proceso o terminado, por ello se deberá indicar su código generado por el Proceso de Activo Fijo.

8. Establecimiento de Contratos con Proveedores de Servicios.

Objetivo.

Establecer Contratos con Proveedores de Servicios. Esto significa confiarle 2 o más SOT a un proveedor, estableciendo un contrato con él que indique costo, plazos, responsabilidades y cualquier otra información que especifique las condiciones del mismo.

III EJECUCION DEL PROJECT.

1. Registro de Utilización de Materiales.

Objetivo.

Registrar los materiales transferidos al área asume costo del proyecto o a las áreas de servicio con cargo a una determinada SOT. Esta actividad deberá ser desarrollada por el área responsable del proceso logístico administración de almacenes conforme vaya atendiendo total o parcialmente las SOMAR. El costo del material será calculado por dicha área. Para el caso de activos importados, específicamente maquinaria, si deseamos tener un detalle de los diferentes componentes del costo total, que es el que finalmente carga logística al activo, deberemos registrar los facturas por conceptos adicionales al costo (tales como gastos de aduana, desembalaje, transporte, etc) como facturas por servicios de terceros (lo que son en realidad) indicando el activo al cual afectan.

Si El Modelo de Empresa Propuesto se implementara por completo, las áreas que prestarían el servicio se establecerían automáticamente a partir de las actividades a desarrollar. Recordemos que el modelo establece que actividades son desarrolladas por cada área.

Aquí se hablará de Material para identificar indistintamente un insumo, economato, repuesto, material o activo (en proceso o terminado).

Los Servicios Internos son actividades que requieren tanto materiales como mano de obra, por ejemplo las relacionadas a mantenimiento y reparación. Los materiales normalmente son solicitados por el área de servicio indicando que se carguen al correspondiente SOT y área asume costo del proyecto.

ANEXO 5.

Definición del Proceso de Administración de Proyectos al 2do nivel.

...continua

2. Registro de Utilización de Mano de Obra.

Objetivo.

Registrar la utilización de mano obra en cada una de las áreas de servicios por cada SOPER o SOIN en proceso de atención. Se deberá indicar el nro de horas que cada trabajador ha laborado en la correspondiente SOPER o SOIN (una SOT).

3. Facturación Interna.

Objetivo.

Facturar periódicamente. Esta actividad deberán hacerlas, en los casos que corresponda, las diferentes áreas de servicio. Cada factura interna deberá tener indicar el área facturadora, el costo facturado por SOT y las distribución del mismo (distribución tentativa: mano de obra, materiales, depreciación de maquina, servicios de terceros y el apropiado valor de Gastos indirectos de fabricación). En el caso de servicios integrales que afecten a un activo en proceso, se deberá indicar cual es este activo al momento de la facturación.

4. Facturación Externa.

Objetivo.

Se registrará la facturación externa. Se registrará cargándose al SOT respectivo y realizándose la correspondiente distribución.

3. Registro de Activos.

Objetivo.

Los activos comprados para el project y que serán utilizados por las diferentes actividades del mismo (el caso de las computadoras) deberán registrarse. Dicho Proceso cargará periódicamente a la contabilidad y al project la depreciación correspondiente. Los activos en proceso como edificaciones, maquinaria de 2da mano, etc. deberán ser registrados con el status de "Activo en Proceso".

4. Registro de Avance de SOT y/o Contratos.

Objetivo.

Periódicamente se registrará el avance de las SOT y contratos (grupos de SOT). Esto lo deberán hacer las áreas de servicios o los proveedores. Esto nos permitirá saber el grado de avance de nuestro project.

IV.EVALUACION Y CONTROL DURANTE EL DESARROLLO DEL PROJECT.

1. Evaluación del presupuesto vs costo real.

Objetivo.

Periódicamente se deberá comparar el costo proyectado vs el costo real del project. Esta comparación se podrá hacer sobre totales o rubros de costo/gasto: personal, material, activo, depreciación, gastos generales, etc.

2. Evaluación del Avance de SOT y/o Contratos.

Objetivo.

Periódicamente se deberá comparar el avance proyectado vs el avance real del project.

3. Replanteamiento del Project.

Objetivo.

El replanteamiento del project consiste en modificar las condiciones de un SOT o contrato o cancelarlos. También generar nuevas SOT o contratos.

ANEXO 5.

Definición del Proceso de Administración de Proyectos al 2do nivel.

...continua

V. LIQUIDACION DEL PROJECT.

1. Liquidación de Activos.

Objetivo.

Realizar la correspondiente activación del Activo específico.

VI.EVALUACION POSTERIOR A LA LIQUIDACION DEL PROJECT.

ANEXO 6.

DEFINICIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO DEL PROCESO DE ADMINISTRACION DE PROYECTOS (CONTROL CONTABLE-FINANCIERO)

A. FINALIDAD.

La Finalidad de los siguientes Procedimientos de Trabajo es llevar un óptimo control de los gastos realizados por las diferentes actividades de las que se compone el Proyecto. Este control nos permitirá:

- Conocer oportunamente el gasto realizado a la fecha.
- Comparar el gasto real contra el juego de presupuesto elegido.
- Tomar las medidas administrativo-financieras convenientes y ,
- Llevar el control de los gastos hechos por trabajos en curso, control que nos será útil en el momento de la Liquidación de dichos trabajos y posterior activación.

B. OBJETIVO.

Establecer los Procedimientos de Trabajo a seguir por Personal de los diferentes Proyectos y por todas las áreas involucradas con los mismos. **Estos procedimientos afectan solo las actividades relacionadas a:**

- El Requerimiento de materiales y repuestos.
- El Requerimiento de servicios de terceros. Esto incluye el establecimiento de contratos.
- La Compra de activo fijo.
- El Registro y facturación del consumo de materiales.
El Registro y facturación de servicios de personal.
- El Registro de servicios internos (mantenimiento, reparación, servicios generales, etc.).
- La Facturación de servicios de terceros.
- La Contabilización de los anteriores movimientos.
- La Administración y Operación de los Sistemas⁶ que dan soporte a las anteriores actividades.

C. ALCANCE.

Los procedimientos aquí indicados alcanzan al Personal perteneciente a la Administración del Proyecto, A la Superintendencia de Mantenimiento de Omega S.A (Solo Arequipa), A los Almacenes de Materiales y Respuestos de Omega S.A (Solo

⁶ Al referirnos al término Sistema nos referimos al software, al hardware y a los procedimientos de trabajo asociados al mismo.

Arequipa), Al Area de Contabilidad de Omega S.A (Lima y Arequipa), Al Area de Compras Omega S.A (Lima y Arequipa), Al Area de Personal de Omega S.A (Solo Arequipa) y al Area de Sistemas (Lima y Arequipa).

Los procedimientos suponen que el Sistema Logístico (Arequipa), el Sistema de Control de Horas de Mantenimiento (Arequipa) y el Sistema Contable (Lima y Arequipa) trabajarán tal como lo vienen haciendo a la fecha. Cualquier cambio en ellos puede afectar la aplicabilidad del presente documento.

D. RESPONSABILIDAD.

Es responsabilidad de la Administración del Proyecto controlar el cumplimiento de los procedimientos aquí indicados. En calidad de asesor permanente estará la Gerencia Corporativa de Sistemas a través de un representante. Las áreas involucradas están comprometidas, junto a las anteriores, en la implementación exitosa de estos procedimientos.

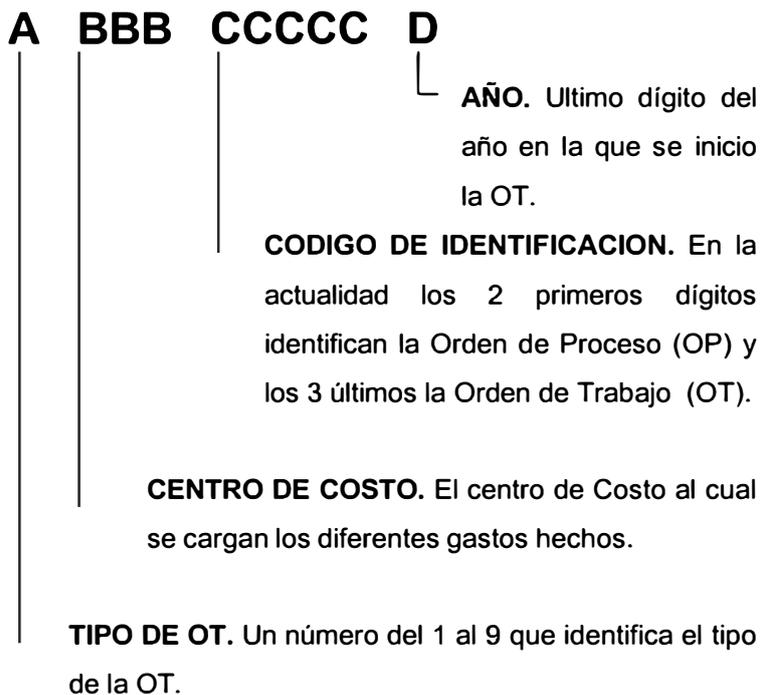
E. PROCEDIMIENTOS.

A continuación se definen términos que se utilizarán ampliamente más adelante.

Orden de Trabajo

Es el nombre tradicionalmente aplicado a un código usado para identificar servicios internos tales como los de mantenimiento, reparación, etc.

Está compuesto 10 dígitos y tiene la siguiente estructura:



Nro. de Actividad

Es el número único que identifica a cada una de las Actividades que componen el Proyecto.

Por ejemplo: Este grupo de actividades corresponden a la Actividad IMPLEMENTACIÓN DEL DESAERADOR del Proyecto Gamma.

Nro de Actividad	Descripción de Actividad
08006	Desmontaje
08007	Embalaje y Transporte
08008	Mantenimiento y Reparaciones
08009	Instalación y Montaje
08010	Pruebas (Maquinaria y/o Equipo u otro)
08011	Puesta en Marcha
08012	Capacitación, Entrenamiento y Desarrollo de personal

E.2. ACTIVIDADES.

1. COMPRA DE ACTIVOS.

Solo el área que administra el Proyecto podrá hacer requerimientos de Activo Fijo. Cuando esta realice un requerimiento deberá adicionalmente indicar al Area de Compras el **Nro de Actividad** correspondiente. El Area de Compras al generar la **Orden de Compra** deberá colocar en lugar visible este código. Además deberá indicar al proveedor que en todo documento que este envíe relacionado con dicha O/C (incluyendo facturas) deberá figurar este código como **Nro de Actividad**. Esto permitirá al personal de contabilidad encargado de provisionar las Cuentas por Pagar codificar apropiadamente el documento tal como se verá más adelante.

2. TRANSFERENCIA AL PROYECTO DE ACTIVO FIJO EXISTENTE (MAQUINARÍA Y EQUIPO USADO).

Solo el área que administra el Proyecto podrá hacer requerimientos de Activo Fijo Existente. Para ello deberá seguir el procedimiento **(3) Requerimiento y Asignación de Materiales y Repuestos.**

3. REQUERIMIENTO Y ASIGNACIÓN DE MATERIALES Y/O REPUESTOS.

Solo las áreas autorizadas por la Administración del Proyecto podrán solicitar materiales y repuestos a cuenta de alguna actividad. La solicitud se hará a través del documento **Vale de Salida**. En la cabecera de dicho documento se deberá indicar el código de **Orden de Trabajo** al que se deberá cargar este movimiento.

Por ejemplo:

- El área de mantenimiento solicita a almacén 1 TUERCA para ser usada en el Mantenimiento y Reparación del **Desaereador** (Nro de Actividad 08008), servicio que ha sido solicitado mediante la **Orden de Trabajo** 1-018-08008-6. Al generar el **Vale de Salida** se indicará esta **Orden de Trabajo**.
- La Administración del Proyecto solicita a almacén 20 blocks y 20 lapiceros para el Curso de Capacitación "Desaereador-Fundamentos Técnicos" (Nro de Actividad 08012). Al generar el **Vale de Salida** se indicará la **Orden de Trabajo** 1-018-08012-6.

Como se habrá notado el código de **Orden de Trabajo** tendrá siempre la forma 1-AAA-CCCC-D, donde CCCC debe ser el **Nro de Actividad**.

Adicionalmente deberá indicar apropiadamente el código de utilización para cada uno de los ítems del vale. Por ejemplo la tabla siguiente muestra los códigos de utilización del Proyecto Gamma.

OP	Descripción OP	Cod
01	GLA-96-001: Costos PreOperativos y de Administración del Proyecto.	1001
02	GLA-96-002: Adquisición y Habilitación del Terreno.	1002
03	GLA-96-003: Equipamiento de Oficinas.	1003
04	GLA-96-004: Arquitectura y Obras Civiles.	1004
05	GAA-96-005: Fábrica de Latas.	1005

4. CONTRATO DE SERVICIOS DE TERCEROS.

Solo las áreas autorizadas por la Administración del Proyecto podrán solicitar y/o contratar Servicios de Terceros. Antes de solicitar un servicio, el área deberá conocer el Nro de Actividad al cuál se debe cargar los gastos a realizar. En el caso de establecimiento de contratos cuyos servicios cubrirán más de una Actividad del Proyecto, el área deberá conocer los correspondientes Nros de Actividad así como sus Descripciones. Con estos datos, el área solicitará y/o contratará servicios indicando al proveedor que en cada documento que este envíe deberá indicar el **Nro o Nros de Actividad** afectados bajo el rótulo **Nro de Actividad**.

Por Ejemplo:

- El área de mantenimiento solicita a un tercero el pintado del Esterilizador. La máquina había entrado a dicha área con la **Orden de Trabajo** 1-018-

08488-6 (Nro de Actividad 08488) por lo que al proveedor del servicio se le indicará que en cada documento que envíe, incluyendo por supuesto la factura, figure el nro 08488 bajo el rótulo **Nro de Actividad**.

- La Administración del Proyecto contrata a ICGSA para que se encargue de las Actividades Instalaciones Sanitarias, Carpintería Metálica y Instalaciones Eléctricas del Depósito Aduanero Privado (Nro Actividad: 04174, 04176 y 04177). Las facturas que ICGSA envíe deberán indicar obligatoriamente la distribución del monto facturado entre las diferentes actividades si fuera el caso. Esta distribución lo pueden hacer de 2 maneras distintas:

En el detalle de la factura indicar por cada actividad un renglón donde se especifique el costo de la misma.

- En la parte posterior de la factura indicar las actividades facturadas y el importe por cada una de ellas (sin incluir IGV). La suma de estos importes deberá cuadrar con el importe total facturado sin incluir IGV.

5. DEVOLUCIÓN DE MATERIALES Y REPUESTOS.

Usar el Procedimiento (3) - **Requerimiento y Asignación de Materiales y/o Repuestos**.

6. SOLICITUD, ASIGNACIÓN Y REGISTRO DE USO DE SERVICIOS DE PERSONAL (INTERNO).

Se llevará solo el registro y valorización de los Servicios realizados por el Personal de Mantenimiento de Arequipa, para lo cual estos seguirán el procedimiento actual de registro de horas por Orden de Trabajo.

7. SOLICITUD, ASIGNACIÓN Y REGISTRO DE USO DE SERVICIOS⁷ (INTERNO).

Solo las áreas autorizadas por la Administración del Proyecto podrán solicitar y/o contratar Servicios Internos. Antes de solicitar un servicio, el área deberá conocer el Nro de Actividad al cuál se debe cargar los gastos a realizar. Los Servicios en la actualidad se manejan con **Orden de Trabajo** así que al solicitarlos se deberá indicar dicho código. Como se indicó

⁷ Preferimos utilizar este nombre aún cuando no hay disponibles otros servicios que no sean los realizados por la Superintendencia de Mantenimiento.

anteriormente conociendo el **Nro de Actividad** puedo determinar el código de **Orden de Trabajo** fácilmente.

Por Ejemplo:

Si tengo el **Nro de Actividad** 08036 el código de **Orden de Trabajo** será 1-018-08036-6.

El área que presta el servicio será responsable del apropiado Registro de Uso de la Mano de Obra que interviene y de los Materiales y Repuestos utilizados. Además será responsable de la coordinación necesaria con el proveedor, si solicita y/o contrata servicios de terceros según lo indica el procedimiento (5).

8. GENERACIÓN DE LA FACTURACIÓN INTERNA.

El Proceso de Facturación Interna por los Servicios de Personal, Servicios Internos y por el Consumo de Materiales se efectuará luego del Cierre del Sistema ADRYAN-Cia Omega S.A Arequipa y del cierre del Sistema Logístico de Arequipa. Solo después dicha facturación estará disponible para su contabilización, tal como a continuación se indica.

9. CONTABILIZACIÓN DE MOVIMIENTOS.

Según el origen del gasto se tiene lo siguiente:

CONTABILIZACIÓN DEL CONSUMO DE MATERIALES.

Existe una interface automática desde el Sistema Logístico hacia el Sistema Contable (SAC). Se tendrá en la contabilidad un detalle del Proyecto a nivel 1 (Orden de Proceso). El detalle a nivel 3 (Sub-Orden) se tendrá en el Sistema de Administración de Proyectos (SAM).

CONTABILIZACIÓN DEL SERVICIO DE PERSONAL.

Existe una interface automática desde el Sistema de Planillas (ADRYAN) hacia el Sistema Contable (SAC) de los movimientos de Planilla de Empleados y Obreros de Omega S.A Arequipa. Sin embargo, no está preparado para soportar los requerimientos actuales del Proyecto. El procedimiento para reversar los movimientos del Proyecto y contabilizarlos apropiadamente será establecido con el responsable Contable del Proyecto. La contabilización llegará al nivel 1 (Orden de Proceso). El detalle a nivel 3

(Sub-Orden) se tendrá en el Sistema de Administración de Proyectos (SAM).

CONTABILIZACIÓN DE LOS SERVICIOS DE TERCEROS Y COMPRA DE ACTIVOS.

Contabilidad seguirá las siguientes pautas para provisionar facturas⁸ por Servicios de Terceros y Compras de Activos a cuenta del Proyecto. Para ello todos estos documentos deberán incluir el correspondiente Nro de Actividad (o Nros de Actividad y Distribución). Si no cuentan con este Nro será muy difícil por no decir imposible determinar que pertenecen al proyecto (y muchos menos determinar a que actividad pertenecen). En los casos que el personal de contabilidad responsable de provisionar las Cuentas por Pagar presuma que cierto documento pertenece al Proyecto, este deberá ser enviado al responsable de la Administración del Proyecto en la localidad para que determine si el documento efectivamente pertenece al proyecto y de ser así a que actividad está relacionado (Nro de Actividad).

El responsable de provisionar las Cuentas por Pagar deberá tener en cuenta las siguientes pautas al hacer el registro contable de Cargo:

- La Cuenta a indicar dependerá de los 2 primeros dígitos del Nro de Actividad. A continuación se muestra como ejemplo la tabla de cuentas del Proyecto Gamma.

OP	Cuenta
01	3392
02	3390
03	3394
04	3391
05	3392
06	3392
07	3392
08	3392
09	3392
10	3392
11	3392
12	3392
13	3392
14	3392

Aquí el término Factura se emplea para indicar cualquier comprobante de pago.

Por Ejemplo:

El importe de la Factura 101-00890 con Nro de Actividad 07045 se cargará en la cuenta 3392.

- El Centro de Costo a indicar siempre será el mismo e igual al asignado al proyecto.
- La Análítica a indicar será los 2 primeros dígitos del Nro de Actividad.
- En el Documento Referencia se indicará el Nro de Actividad.
- En la Glosa se indicará la correspondiente glosa de la factura solo si está relacionada con un solo Nro de Actividad.

 **Importante!!**

En los casos que la factura esté relacionada con más de una actividad en ella se indicará la distribución y el procedimiento anterior deberá seguirse para cada una de las actividades relacionadas.

La contabilización llegará al nivel 1. El detalle a nivel 3 adecuadamente codificado se tendrá en el Sistema de Administración de Proyectos (SAM).

10.EXCEPCIONES.

Las excepciones serán tratadas en el Comité de Proyectos.

ANEXO 7

1. Hojas de Operación de Procedimiento. Ejemplo Proyecto Gamma.

PROCEDIMIENTO DE CONTABILIZACION DE FACTURAS Y OTROS COMPROBANTES DE PAGO POR PAGAR
--

El responsable de provisionar las Cuentas por Pagar deberá seguir las siguientes pautas al hacer el registro contable de Cargo de las Facturas y Otros Comprobantes de Pago identificados al Proyecto Gamma.

- **LA CUENTA.**

Identifique el Nro de Actividad en el documento. Use los 2 primeros dígitos de dicho número para obtener la Cuenta según la siguiente tabla:

OP	Cuenta
01	3392
02	3390
03	3394
04	3391
05	3392
06	3392
07	3392
08	3392
09	3392
10	3392
11	3392
12	3392
13	3392
14	3392

- **EL CENTRO DE COSTO.**

Siempre será el 11018.

- **LA ANALITICA.**

Indique en ella los 2 primeros dígitos del Nro de Actividad.

- **EL DOCUMENTO REFERENCIA.**

Indique el Nro de Actividad.

- **EN LA GLOSA.**

Se indicará la correspondiente glosa del documento.

- **EN LOS DEMAS CASOS.**

Indique la información de costumbre.

ANEXO 7

2. Hojas de Operación de Procedimiento. Ejemplo Proyecto Gamma.

PROCEDIMIENTO DE CODIFICACION DE VALES DE SALIDA

Toda persona autorizada a solicitar materiales a cuenta del Proyecto deberá seguir las siguientes pautas al generar un VALE DE SALIDA.

- **LLENADO DE LA CABECERA DEL VALE DE SALIDA.**

En la cabecera del Vale de Salida Ud debe indicar la Orden de Trabajo que está desarrollando. En caso de no estar desarrollando una Orden de Trabajo, coloque el siguiente código

1-018-CCCCC-6 (Sin los guiones)

Donde CCCCC es el Nro de Actividad que la Administración del Proyecto le ha asignado.

- **LLENADO DEL DETALLE DEL VALE DE SALIDA.**

Para cada Item que solicite deberá indicar el correspondiente Código de Utilización. Determine cuál es el Nro de Actividad, luego utilice los 2 primeros dígitos de dicho número con la siguiente Tabla.

OP	Cod de Utilización
01	1001
02	1002
03	1003
04	1004
05	1005
06	1006
07	1007
08	1008
09	1009
10	1010
11	1011
12	1012
13	1013
14	1014



Importante!!

PARA LOS CASOS NO CONTEMPLADOS EN ESTE DOCUMENTO SÍRVASE CONTACTARSE CON EL RESPONSABLE DE LA ADMINISTRACION DEL PROYECTO DE SU LOCALIDAD.