

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS**



**DEFINICION DEL MODELO FINANCIERO PARA LA NUEVA  
ORGANIZACIÓN CORPORATIVA DE TECNOLOGIA DE  
INFORMACION**

**INFORME DE SUFICIENCIA  
PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO INDUSTRIAL**

**EDISON LUCAS LIMAYMANTA**

**LIMA - PERU**

**2012**

## **DEDICATORIA :**

A mis padres, hermanos y familiares y en especial a mi hijo Andree, que son parte importante de mi vida.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi Alma Mater y a mis profesores que han forjado en mi para llegar a ser un profesional.

## INDICE

Descriptores Temáticos	03
Resumen Ejecutivo	04
Introducción	06
<b>CAPITULO I</b>	
Pensamiento Estratégico	
1.1 Diagnostico Funcional	
1.1.1 Servicios	07
1.1.2 Clientes	09
1.1.3 Proveedores	14
1.1.4 Procesos	14
1.1.5 Organización	15
1.2 Diagnostico Estratégico	
1.2.1 Visión	16
1.2.2 Misión	16
1.2.3 Cultura de la Empresa	16
1.2.4 Objetivos Estratégicos	17
1.2.5 Matriz FODA	17
<b>CAPITULO II</b>	
Marco Teórico	
2.1 Ventaja Competitiva Sostenible	18

2.2 Definición	18
2.3 Amenazas	19
2.4 Hacer frente a las amenazas de imitación	22
2.5 Hacer frente a las amenazas de sustitución	26
<b>CAPITULO III</b>	
Proceso de Toma de Decisiones	
3.1 Planteamiento del Problema	29
3.2 Alternativas de Solución	29
3.3 Evaluación de Soluciones	30
3.4 Selección de la Solución	32
3.5 Desarrollo de la Solución Seleccionada	32
3.5.1 Estimación de costos actuales	40
3.5.2 Determinar los costos de los servicios	42
3.5.3 Calculo de las tarifas de los servicios	44
3.5.4 Determinar la forma de facturación de los servicios	48
3.5.5 Determinar la necesidad de capital	54
3.5.6 Formulación del presupuesto	57
<b>CAPITULO IV</b>	
Resultados	58
Conclusiones y Recomendaciones	60
Glosario de Términos	61
Bibliografía	63
Anexos	
<b>Anexo 1</b>	
Procesos de la nueva organización de TI	64
<b>Anexo 2</b>	
Presupuestos a homologar para la nueva organización de TI	72

## DESCRIPTORES TEMATICOS

- Modelo Financiero
- Tecnología de la Información
- Organización Corporativa de TI
- Dirección Corporativa de TI
- Economía de Escala
- Diagnostico Funcional y Estratégico

## RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo se base en la decisión de la Alta Dirección del Grupo empresarial que hace referencia el presente informe, de crear una entidad corporativa para la gestión del grupo y las empresas que la conforman, como consecuencia de esta decisión debía ser formada la Organización Corporativa de Tecnología de la Información, con el objetivo de asegurar que las inversiones en tecnología de la información agreguen valor a los negocios mediante un marco de gobierno que permita alinear la estrategia de TI a las estrategias de crecimiento de las demás empresas del grupo, así como de compartir conocimiento y experiencias y buscar economías de escala en el uso de los recursos y en la adquisición de bienes y servicios.

De acuerdo a lo mencionado, la formación de la nueva organización se convierte en un proyecto de gran envergadura, conformado por varias etapas de las cuales solo el presente trabajo se aboca puntualmente a la definición de un modelo financiero para la nueva organización, el cual debería ser confiable y determinado en el menor tiempo, permitiendo a la nueva organización disponer de los recursos financieros necesarios para atender los gastos e inversiones relacionados con su operación. Es así que el presente trabajo se puede subdividir en tres etapas: en la Primera Etapa se pasa a desarrollar un diagnóstico funcional y estratégico de la nueva organización, en la cual se menciona los principales servicios, clientes, procesos, visión, misión, objetivos estratégicos y matriz FODA que resumen la situación actual y el medio en la cual se desarrolla la nueva organización;

en la Segunda Etapa se plantea el problema ya mencionado así como las posibles alternativas de solución, que luego de un análisis de las ventajas y desventajas de las posibles alternativas de solución y seguidas de una puntuación en base a los criterios definidos en el presente informe, se determinó que la alternativa de solución más óptima fue el de desarrollar la definición del modelo financiero con un equipo multifuncional perteneciente a la organización teniendo como soporte a una empresa consultora; en la Tercera Etapa se pasa a realizar la definición del modelo financiero en sí, en base a una metodología determinada por la empresa consultora que brinda soporte al equipo multifuncional y dentro de los plazos establecidos para el término de esta.

Como conclusión podemos determinar que en base al modelo financiero definido, la nueva organización podrá auto sostenerse durante el tiempo, aplicando economías de escala y maximizando la utilización de sus recursos que incrementen sus utilidades.



## INTRODUCCION

El Grupo Romero es un grupo empresarial peruano con tradición, líder en los distintos sectores en los que opera, se maneja con altos estándares que le permiten competir internacionalmente, su profesionalización le ha permitido hoy ser reconocido como uno de los grupos económicos más importantes, sólidos y prestigiosos del Perú. Está conformado por empresas competitivas y rentables dedicadas a diversos sectores, las cuales son líderes gracias al empuje y visión con las que son dirigidas, las empresas del Grupo tienen confianza y están comprometidas con el desarrollo del país, contribuyendo al progreso de las comunidades en las que están insertas: son fuentes de trabajo, innovación y oportunidades.

En tal sentido la Dirección del Grupo tomó la decisión de crear una entidad corporativa para la gestión del Grupo y las empresas que lo conforman, como consecuencia de esta decisión debía ser formada la Organización Corporativa de Tecnología de Información del Grupo Romero, la cual en marzo 2010 llega a definirse la nueva estructura de la organización corporativa de TI, sin embargo antes de su implementación se debe definir el modelo financiero que reduzca el riesgo asociado a la implantación de la nueva organización y además el eventual impacto en los servicios de TI que reciben las empresas del Grupo.

Por lo tanto el modelo a definir debe ser confiable y en el menor tiempo posible y que permita a la organización disponer de recursos financieros para atender los gastos e inversiones relacionados con su operación.

## CAPITULO I

### PENSAMIENTO ESTRATEGICO

#### 1.1 DIAGNOSTICO FUNCIONAL

##### 1.1.1 SERVICIOS

Se menciona los diferentes servicios que brinda la nueva organización de TI así como el detalle de cada uno de estos servicios y los procesos que se relación con dichos servicios:

N°	Servicio	Detalle del Servicio	Nivel	Procesos Relacionados
1	Consultoria de negocios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de negocios :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar la problemática y/o necesidades de los negocios.</li> <li>- Analizar la factibilidad técnica de las soluciones requeridas.</li> <li>- Sugerir a las gerencias de negocio la aplicación de tecnologías en sus áreas de interés.</li> <li>- Asistir a las empresas del Grupo en la identificación y captación de clientes objetivos.</li> <li>- Asistir en la elaboración de casos de negocios y Project chárter.</li> </ul> </li> </ul>	Negocio TI	NE1 - identificación de Soluciones y Asistencia en las Necesidades de los Negocios
2	Gestion de proyectos de TI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrar proyectos :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar el seguimiento a la ejecución de las actividades programadas del proyecto.</li> <li>- Supervisar la personal asignado a los proyectos (propio y de terceros).</li> <li>- Realizar control de calidad y riesgos del proyecto.</li> <li>- Controlar los costos del proyecto.</li> </ul> </li> </ul>	Negocio TI	NC1 - Gestion de Proyectos
3	Diseño y desarrollo de sistemas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar el diseño de la solución :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir el modelo de datos y determinar las interfaces de integración con otras soluciones.</li> <li>- Diseñar la arquitectura y seguridad de la aplicación.</li> <li>- Elaborar el plan de pruebas.</li> </ul> </li> <li>• Realizar el desarrollo de la solución :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Construir componentes.</li> <li>- Realizar pruebas unitarias y con usuarios.</li> </ul> </li> <li>• Adaptar sistemas (desarrollados por terceros) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalar y configurar software adquirido.</li> <li>- Realizar pruebas unitarias y con usuarios.</li> </ul> </li> <li>• Realizar capacitaciones :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar capacitaciones a usuarios en el uso del nuevo aplicativo implementado.</li> </ul> </li> </ul>	Negocio TI	NE1 - implementación y Mantenimiento de las Aplicaciones NE4 - Acreditación de Soluciones NE5 - Capacitación al Personal (usuario y técnico) NE6 - Definición y Gestión del Modelo de Datos y Aplicaciones

Definición del Modelo Financiero para una Organización de TI

N°	Servicio	Detalle del Servicio	Nivel	Procesos Relacionados
4	Mantenimiento de sistemas (mejoras continuas)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar mejoras o modificaciones a los sistemas de información existentes (incluye integración con sistemas de clientes y/o proveedores):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar los requerimientos de mejora continua y determinar la factibilidad de la solución.</li> <li>- Realizar modificaciones a los sistemas existentes.</li> <li>- Realizar pruebas unitarias y con usuarios.</li> </ul> </li> <li>Realizar capacitaciones:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar capacitaciones a usuarios por cambios en el aplicativo o rotación de personal.</li> </ul> </li> </ul>	Negocio TI	NE2 - Implementación y Mantenimiento de las Aplicaciones NE3 - Gestión de Requerimientos NE4 - Acreditación de Soluciones NE5 - Capacitación al Personal (usuario y técnico)
5	Administración del entorno físico y ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administración de las instalaciones para la operación de servidores y equipos de comunicaciones:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proveer espacio físico seguro para el alojamiento de los servidores y equipos de comunicaciones.</li> <li>- Suministrar energía eléctrica, UPS y sensor de temperatura, etc.</li> <li>- Proveer conectividad de los servidores a la red.</li> </ul> </li> </ul>	Operación TI	SC8 - Gestión del Entorno Físico y Ambiental
6	Administración de servidores y software base	<ul style="list-style-type: none"> <li>Equipamiento y administración de servidores y software base:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proveer, implementar, actualizar y administrar los servidores y software base (sistema operativo y aplicaciones de base: correo, active directory, file server, software de oficina, citrix).</li> <li>- Administrar la disponibilidad de los servidores y software base.</li> <li>- Administrar inventarios e información de configuración de los servidores.</li> <li>- Realizar mantenimiento preventivo y configuración de hardware y software base.</li> <li>- Monitorear el debido licenciamiento de acuerdo a los contratos.</li> <li>- Solucionar problemas identificados en los servidores y software base.</li> </ul> </li> <li>Brindar protección de la red de datos a través de firewall:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar el mantenimiento y monitoreo del firewall.</li> </ul> </li> <li>Brindar protección antivirus de la red de datos:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección de spam, spyware, hackers, hoax, phishing.</li> <li>- Retener correos infectados o no autorizados.</li> <li>- Revisar y/o desinfectar documentos o archivos retenidos, según solicitud.</li> </ul> </li> </ul>	Operación TI	NC1 - Gestión de Proyectos SC1 - Implementación y Mantenimiento de la Infraestructura de TI SC2 - Monitoreo del Rendimiento y la Capacidad de TI SC3 - Gestión de la Continuidad de TI SC5 - Gestión de la Configuración SC6 - Gestión de Problemas SC9 - Gestión de Operaciones SC10 - Pase a Producción SC11 - Gestión de Servicios Operativos con Terceros
7	Administración de soluciones de comunicaciones LAN/WAN/Voz	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrar soluciones LAN, WAN y Voz:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseñar, implementar y mantener soluciones de cableado estructurado, redes LAN y WAN.</li> <li>- Administrar la Central Telefónica (equipamiento y actualizaciones).</li> <li>- Diseñar e implementar soluciones móviles para los negocios.</li> <li>- Solucionar problemas identificados en los equipos de comunicaciones.</li> </ul> </li> </ul>	Operación TI	NC1 - Gestión de Proyectos SC1 - Implementación y Mantenimiento de la Infraestructura de TI SC2 - Monitoreo del Rendimiento y la Capacidad de TI SC3 - Gestión de la Continuidad de TI SC5 - Gestión de la Configuración SC6 - Gestión de Problemas SC8 - Gestión del Entorno Físico SC9 - Gestión de Operaciones SC10 - Pase a Producción SC11 - Gestión de Servicios Operativos con Terceros
8	Administración de aplicaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>Administrar las aplicaciones                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administrar la disponibilidad de los sistemas (chequeo de alertas, monitoreo de los tiempos de respuesta, etc.)</li> <li>- Monitoreo de la base de datos (crecimiento y desempeño)</li> <li>- Monitorear el debido licenciamiento de acuerdo a los contratos.</li> <li>- Solucionar problemas identificados en las aplicaciones y bases de datos.</li> <li>- Aplicación de parches y actualización de los sistemas.</li> </ul> </li> </ul>	Operación TI	SC2 - Monitoreo del Rendimiento y la Capacidad de TI SC3 - Gestión de la Continuidad de TI SC5 - Gestión de la Configuración SC6 - Gestión de Problemas SC9 - Gestión de Operaciones SC10 - Pase a Producción

N°	Servicio	Detalle del Servicio	Nivel	Procesos Relacionados
9	Procesamiento de datos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar respaldos y restauración de datos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Planificar los resguardos de datos.</li> <li>Ejecutar y verificar los resguardos de datos.</li> <li>Almacenar externamente las copias de respaldo.</li> <li>Recuperar resguardos de datos.</li> </ul> </li> </ul>	Operacion TI	SC7 - Procesamiento y Gestion de Datos SC11 - Gestion de Servicios Operativos con Terceros
10	Mesa de Ayuda Funcional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atender incidentes y requerimientos de aplicaciones:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Registrar las incidencias y/o requerimientos reportadas por los usuarios relacionadas a los sistemas de información (incluye servicios web y de integración utilizados por clientes externos).</li> <li>Realizar diagnosticos, tipificación y priorización del incidente o requerimientos.</li> <li>Resolver incidentes y/o requerimientos reportados por los usuarios en primera, segunda y tercera línea.</li> <li>Informar sobre el estado de atención de incidencias y/o requerimientos.</li> </ul> </li> <li>Administrar cuentas y perfiles de usuario:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Recibir requerimientos de cambios de cuentas de usuario y perfiles.</li> <li>Crear, asignar, modificar y depurar cuentas de usuario y perfiles.</li> </ul> </li> </ul>	Operacion TI	SC4 - Gestion de la Mesa de Ayuda SC11 - Gestion de Servicios Operativos con Terceros
11	Mesa de Ayuda Tecnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atender incidentes y requerimientos de equipos de TI:               <ul style="list-style-type: none"> <li>Registrar las incidencias y/o requerimientos reportadas por los usuarios relacionados con equipos de TI (impresoras, fax, desktops, entre otros).</li> <li>Realizar diagnóstico, tipificación y priorización del incidente o requerimiento.</li> <li>Resolver incidentes reportados por los usuarios en primera, segunda y tercera línea (asignar, reemplazar, trasladar, instalar y/o configurar los equipos de TI).</li> <li>Informar sobre el estado de atención del incidente o requerimiento.</li> </ul> </li> </ul>	Operacion TI	SC4 - Gestion de la Mesa de Ayuda SC11 - Gestion de Servicios Operativos con Terceros

### 1.1.2 CLIENTES

Los clientes de la nueva organización de TI son todas las empresas del Grupo Romero, de las cuales se menciona una breve descripción de las más importantes por tener mayor demanda de los servicios de TI:

#### Alicorp

Es una empresa comprometida con el desarrollo, la producción y la comercialización de alimentos y productos de consumo masivo, insumos industriales, alimentos balanceados para animales, grasas y harinas, entre otros. Hoy en día está presente en más de 16 países, además de operaciones propias en Argentina, Ecuador y Colombia.

### **Grupo Palmas**

Es uno de los grupos más sólidos del sector agroindustrial y representa la operación más grande del país dedicada al desarrollo, cultivo e industrialización de la palma aceitera. Con altos estándares de calidad y cuidado del medio ambiente, las actividades de Palmas del Espino, Industrias del Espino y Agropecuaria del Shanusi generan alrededor de 3,000 puestos de trabajo, directo e indirecto e importantes beneficios para las comunidades ubicadas en la zona de influencia de sus operaciones.

### **Agrícola del Chira S.A.**

Caña Brava es el conjunto de 3 empresas del Grupo Romero que se dedican exclusivamente a la producción de etanol a partir de la caña de azúcar. Cuenta con 6500 has de producción propia de caña, cultivadas sobre terrenos desérticos e irrigados por un sistema de goteo que permite utilizar de forma eficiente el agua del valle del Chira. En el 2009 se inaugura la planta de etanol y se inician las exportaciones. Parte el primer embarque con 6,320 toneladas de etanol con destino a Rotterdam (Holanda) desde el Puerto de Paita.

### **Industrias del Aceite S.A.**

Es una empresa productora de grano de soya y girasol; comercializa aceites crudos, aceites hidrogenados, tortas de soya y girasol para el sector industrial, y ofrece aceites refinados de soya y girasol, mantecas y margarinas de alta calidad para el consumidor boliviano.

### **Romero Trading**

Empresa creada a fines de 1997, como resultado de la fusión de 2 empresas: Peruana de Industrias y Servicios, y Selva

Industria S.A. Desde el inicio su principal actividad fue la agroindustria, comercializando insumos como algodón, mango, soya y café tanto para el mercado nacional como internacional. En 1998 adquirió Cafetal, marca líder en el mercado peruano de café tostado. Luego fue expandiendo su presencia a otras actividades como la industria del cemento y acabados para la construcción y la comercialización de combustibles y sus derivados. A fines de 2003 adquirió las marcas de arroz Paisana y Tropical, y en 2004 incursionó en un nuevo y prometedor negocio: derivados del cacao.

### **Primax**

Nació de la fusión de la División de Combustibles de Romero Trading y la Empresa Nacional de Petróleo de Chile (ENAP), para la adquisición del negocio de combustibles de Shell Perú. Hoy es la empresa líder en la comercialización de combustibles.

### **Minka - Multimercados Zonales S.A.**

Es un complejo comercial que inició sus operaciones en 1999 con 340 puestos comerciales, fundamentalmente de la línea de alimentos, en un área total de 50,000 m<sup>2</sup>. Con el tiempo, el formato migró hacia una combinación de comercio tradicional y moderno. El 2006 fue un año de afianzamiento para Minka como la primera ciudad comercial del Perú, alcanzando un promedio de aproximadamente 1,2 millones de visitas al mes. Además, Minka cuenta con Plaza del Sol, centro comercial que concentra el encuentro del público de Piura.

### **Grupo Ransa**

Fue fundada en 1939 por Anderson Clayton Co. bajo el nombre de Reprensa Algodonera y Almacén Nacional S.A. Posteriormente en 1970 la empresa fue adquirida por el Grupo

Romero y luego tomó el nombre por el cual se le conoce en la actualidad. La actividad de la empresa consiste en la prestación de servicios de logística que incluyen almacenaje, aduanas, transporte, distribución horizontal y servicio a navieras. Así mismo la empresa posee una alianza con operaciones globales de comercio exterior para proveer una solución total de logística a sus clientes. Complementariamente, brinda los servicios de refrigeración y congelamiento de toda clase de productos alimenticios.

#### **Industria Textil Piura – Textil Piura S.A.**

Se dedica desde 1976 a la elaboración de hilados finos de algodón pima, altamente cotizadas en mercados internacionales, sobre todo en Europa y Estados Unidos.

#### **Universal Textil – Compañía Universal Textil S.A.**

Es líder de la industria textil y sinónimo de calidad. Exporta con éxito a países como Estados Unidos, Bolivia, Costa Rica, México, Venezuela, Ecuador y Colombia.

#### **Tisur – Terminal Internacional del Sur S.A.**

Es la empresa del Grupo Romero que administra el puerto de Matarani, en Arequipa. Este puerto es el segundo más importante del litoral peruano (moviliza todo el comercio de la macroregión sur y recibe gran parte de los productos bolivianos que salen al Pacífico) y compite de igual a igual con sus pares chilenos en Arica, Antofagasta e Iquique.

#### **Tramarsa – Trabajos Maritimos S.A.**

Fundada en 1990. Se constituye como la empresa líder del negocio de operaciones portuarias en el Perú ofreciendo el conjunto completo de servicios portuarios en el ámbito nacional:

agenciamiento marítimo, remolcaje, practicaje, estiba y desestiba de todo tipo de carga, terminales de almacenamiento de contenedores y carga líquida, salvataje y reflotamiento de embarcaciones y mantenimiento de estructuras submarinas. Todas estas actividades son desarrolladas a través de una red de 11 sedes regionales, estratégicamente ubicadas a lo largo de la costa peruana.

### **Consortio Naviero Peruano S.A.**

Se fundó en 1959 y se dedica al transporte marítimo internacional y nacional de carga con especialización en servicios de línea regular (contenedores y carga suelta) y en cargas a granel. Representa en el Perú a Compañía Sudamericana de Vapores (CSAV), uno de los Grupos Navieros más importantes a nivel mundial, con más de 132 años como transportista global y con fuerte presencia en las rutas entre Sudamérica y el resto del Mundo.

### **Corporación Pesquera Giuliana**

En abril de 2009 el Grupo Romero concretó su ingreso al sector pesquero al comprar la Pesquera Giuliana y, mediante ésta, Pesquera Lila (planta de harina y conservas) y Pesquera Hamer, ubicadas en Chimbote (Ancash). En el 2009 adquirió una tercera planta de harina de pescado en Chancay y una planta de congelados en Chimbote.

### **Sitel S.A.**

Inició sus operaciones en el 2006. Esta empresa del Grupo Romero brinda diversos servicios en el ámbito de las telecomunicaciones, entre ellos, de larga distancia nacional e internacional.



### **Cogesa - Corporacion General de Servicios S.A.**

Es una empresa del Grupo Romero que brinda servicios de contraloría, auditoría interna, asesoría legal, sistemas de información y telecomunicaciones, asesoramiento financiero, servicios contables, asesoramiento tributario, pago a personal y gestión empresarial. Tiene la misión de ofrecer a sus afiliados servicios de calidad a precios competitivos y de proponer y lograr ahorros y sinergias corporativas.

#### **1.1.3 PROVEEDORES**

Se menciona a los principales proveedores que intervienen directamente en los servicios que ofrece la organización:

	SAP ANDINA Y DEL CARIBE, C.A.		HEWLETT PACKARD PERU SRL
	IBM DEL PERU S.A.C		NAME ACTION INC
	ALLNET SOLUTIONS SAC		RED CIENTIFICA PERUANA
	AMERICA MOVIL PERU SA		ORACLE DEL PERU S.A.
	GMD S.A.		TELEFONICA DEL PERU S.A.A.
	LENOVO (ASIA PACIFIC)		SITEL S.A.

#### **1.1.4 PROCESOS**

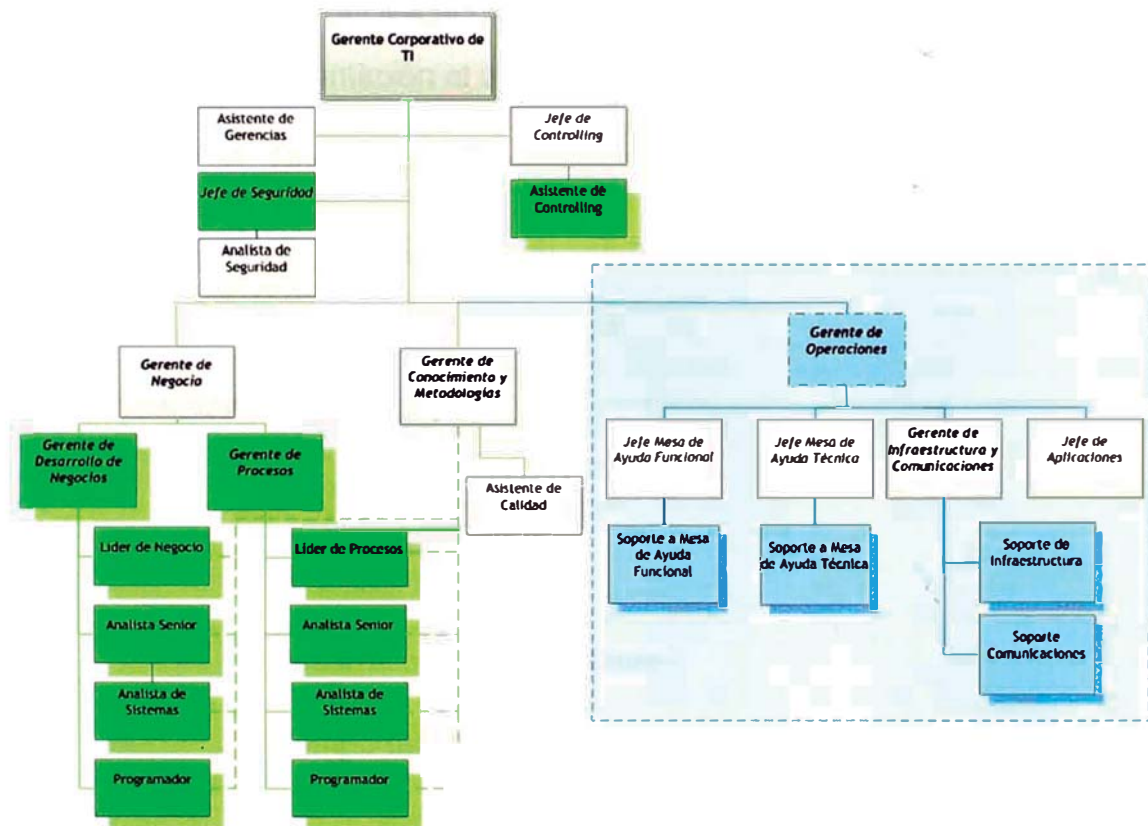
Se esquematiza los principales procesos concernientes al negocio de la organización (Anexo 1):

1. Elaborar Presupuesto de TI
2. Formulación de Nuevas Soluciones
3. Formulación y Prestación de Servicios de TI
4. Gestión de Requerimientos

5. Acreditación de Soluciones
6. Gestión de Proyectos
7. Gestión de Incidentes
8. Control de Accesos

### 1.1.5 ORGANIZACIÓN

Se plasma la estructura orgánica de la organización, cabe indicar que esta estructura parte de la unión de las diferentes unidades de TI que existían en cada una de las empresas del Grupo Romero:



## **1.2 DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO**

### **1.2.1 VISIÓN DE LA EMPRESA**

Ser reconocidos en la región por la calidad de nuestra gente y la innovación de nuestras soluciones.

### **1.2.2 MISIÓN DE LA EMPRESA**

Crear ventajas competitivas para las empresas y negocios del Grupo Romero a través de soluciones tecnológicas, apoyando su crecimiento tanto en el país como en el exterior.

### **1.2.3 CULTURA DE LA EMPRESA**

- ✓ Orientación al cliente
- ✓ Orientación a los resultados
- ✓ Identificación con el Grupo Romero
- ✓ Pro actividad e iniciativa
- ✓ Liderazgo
- ✓ Innovación
- ✓ Trabajo en equipo
- ✓ Desarrollo de las personas
- ✓ Comportamiento ético y transparencia

## 1.2.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Los objetivos estratégicos para lo cual fue creada dicha organización son:

Asegurar que las inversiones en tecnologías de información agreguen valor a los negocios mediante un marco de gobierno que permita alinear la estrategia de TI a las estrategias de crecimiento de las empresas.

Compartir conocimiento y experiencia y buscar economías de escala en el uso de recursos y en la adquisición de bienes y servicios.

Administrar y difundir de forma centralizada el conocimiento que se genera en el área de sistemas.

## 1.2.5 MATRIZ FODA

Se analiza en base al entorno a la nueva organización que ha sido creada para dar servicios de TI al Grupo:

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Se cuenta con un buen respaldo financiero en cada unidad de TI existente en el Grupo</p> <p>Existe disponibilidad de personal altamente calificada para atender todos los requerimientos en TI solicitados por las empresas del Grupo</p> <p>Infraestructura en TI adecuada y equipamiento tecnológico de última generación</p> <p>Personal altamente identificado con la organización y en búsqueda constante con la excelencia y compromiso con los clientes</p> <p>Gran conocimiento y experiencia en uso de TI</p>	<p>Los procesos no se encuentran estandarizados y normados</p> <p>Por la existencia de varias unidades de TI en las principales empresas del Grupo, las cuales se manejan independientemente una de la otra, no existe una economía de escala en el uso de recursos y en la adquisición de bienes y servicios</p> <p>No existe sinergia</p>
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<p>Alta demanda en el mercado en el uso de Tecnologías de la Información</p> <p>Tendencia por parte de las empresas del Grupo al uso de TI</p> <p>Cambios tecnológicos continuos que se manifiestan en mayor demanda por nuestros servicios</p> <p>Poder de negociación con el cliente</p>	<p>Competencia marcada en el mercado laboral</p> <p>Ingreso de competidores con estructura de costos menores</p> <p>Presupuestos mínimos por parte de las empresas para invertir en TI</p> <p>La cantidad y calidad de recursos que se invierten en TI es significativo en proporción a nuestros recursos totales</p>

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1 VENTAJA COMPETITIVA SOSTENIBLE**

Cuando una empresa obtiene beneficios económicos superiores al promedio del sector, no sólo alcanza ventaja competitiva, sino que también atrae competidores deseosos de 'dividirse el pastel'. Así como la buena miel atrae a las moscas, un negocio rentable es apetecible por todo aquel que se sienta capaz de hacer lo mismo. Esto quiere decir que sostener en el tiempo la ventaja competitiva no es tarea fácil. Siendo uno de los pilares básicos sobre el que se asienta la enseñanza de estrategia, es importante reflexionar sobre las bases y consecuencias de este concepto.

#### **2.2 DEFINICIÓN**

La ventaja competitiva sostenible es aquella que ha perdurado por un espacio de tiempo suficientemente largo. Por ejemplo, Nucor, una empresa procesadora de acero de los Estados Unidos, obtuvo entre 1978 y 1996 una rentabilidad 1,3% adicional al costo de capital promedio del sector, mientras que el resto de las empresas obtuvo una rentabilidad 7% por debajo de dicho promedio. Veinte años es un espacio de tiempo lo suficientemente largo para afirmar que Nucor posee una ventaja competitiva sostenible, sin embargo existen empresas que lo consiguen, lo cual ha animado a los estrategas a ofrecer explicaciones plausibles a dicho fenómeno. Tales esfuerzos convergen en la identificación de las amenazas a la sostenibilidad

de la ventaja competitiva y a la forma de hacerlas frente, los cuales son tratados a continuación.

### **2.3 AMENAZAS**

Los factores que amenazan la sostenibilidad de una ventaja competitiva son básicamente tres: 1) imitación; 2) sustitución; y, 3) otras acciones de competidores actuales ó nuevos competidores. Es por esto que también se dice que una ventaja competitiva es sostenible cuando persiste a pesar de los esfuerzos de la competencia, ó de nuevas empresas interesadas por entrar al mercado, de imitarla ó neutralizarla (Barney, 1991; Saloner, Shepard et al., 2001). Desarrollemos estas ideas con detalle.

La imitación puede definirse como la difusión de modelos de negocio exitosos (Ghemawat, 2001). La replicación de un modelo de negocio atractivo suele reducir su rentabilidad, pues reduce el valor creado por una propuesta estratégica concreta. Entre 1980 y 1988, Domino's Pizza, con su promesa de entrega en 30 minutos, obtuvo el 90% de participación de mercado en la industria de la entrega rápida de pizza a domicilio, siendo la empresa más rentable del sector. Hacia 1992, sin embargo, su participación del mercado descendió al 40% y su rentabilidad pasó a ser negativa. Este cambio radical no es sorprendente considerando la entrada de Pizza Hut en 1986 y de Little Cesar's Pizza en 1990. Dicho de otra forma, modelos de negocio exitosos, que pueden tardar años en construirse, suelen ser imitados y superados por la competencia y por nuevos competidores, neutralizando las fuentes de rentabilidad del negocio modelo, y disipando su rentabilidad en poco tiempo.

La imitación suele ser rentable para los 'copiones', pues copiar es un tercio más económico que innovar, y el resultado llega al mercado un tercio más rápido que una innovación. Sin embargo, existen modelos de negocio, ó componentes del mismo, que son más fáciles de copiar que otros. El negocio de entrega de pizzas a domicilio no parece muy difícil de imitar, lo

que explica el deterioro de la rentabilidad de nuestro ejemplo anterior. Ejemplos similares son poner en marcha un cibercafé o un restaurante de almuerzos ejecutivos en Ecuador. Por el contrario, imitar el modelo de negocio de Cisco Systems parece algo mucho más complicado.

Según sean las fuentes de la ventaja competitiva de un negocio (a saber, su posición en el mercado, unos recursos valiosos o unas capacidades extraordinarias), las probabilidades de ser imitado, o neutralizado, son mayores o menores. No es fácil replicar la calidad del recurso humano de consultoras internacionales como McKinsey, mientras que es más fácil replicar la oferta de profesores extranjeros que ofrece una escuela de negocios (si bien hay diferencias de calidad, únicamente son perceptibles cuando el consumidor ya ha hecho su elección). De igual forma, es más fácil replicar la calidad de servicio post-venta de una empresa que vende computadoras que imitar las capacidades de innovación y los procesos tecnológicos de Microsoft.

Pasando a la segunda amenaza a la sostenibilidad de una ventaja competitiva, la sustitución puede entenderse como el reemplazo de modelos de negocio exitosos, y suele ser más destructivo y difícil de prever que la imitación. En esencia, consiste en el apareamiento de propuestas de valor que hacen obsoletas las actuales. Durante muchos años, la ventaja competitiva de Kodak radicó en sus capacidades de revelación de películas y en la posesión de películas de extraordinaria calidad. Los ejecutivos de esta empresa no consideraron como amenaza el apareamiento de las primeras cámaras digitales, puesto que 'la gente seguirá prefiriendo los recuerdos impresos'. Kodak fue incapaz de valorar en su justa medida el desarrollo de industrias complementarias a las cámaras digitales, que hacían más fácil la impresión de sus recuerdos de forma distinta a la tradicional película fotográfica. El modelo tradicional de 'ofrecer recuerdos impresos de alta calidad' mediante la película fotográfica fue sustituido por la digitalización e impresión de dichos recuerdos.

Normalmente, la sustitución de modelos de negocio suelen estar abanderadas por nuevos competidores; las empresas tradicionales tienen demasiados recursos comprometidos con el modelo de negocio vigente y todos sus recursos y capacidades están orientados a servir a su base de clientes tradicional. Esta inercia es difícil de romper, razón por la cual nuevos competidores están en mejor posición para 'romper' la forma tradicional de hacer negocios en cierto sector (Christensen, 2000). De todas formas, hay casos de empresas tradicionales que han 'matado' su propio negocio para hacer la transición hacia nuevos modelos. Tal es el caso de Nokia, que en 1865 era el líder en la provisión del medio de telecomunicación de entonces: ¡papel! Esta empresa finlandesa ha sido capaz de transformarse para ofrecer medios de comunicación acordes a la evolución tecnológica: papel, cable telegráfico, telefonía fija, hasta ser hoy en día el líder en telefonía celular.

Nuevamente, según sean las fuentes de la ventaja competitiva de un negocio (a saber, su posición en el mercado, unos recursos valiosos o unas capacidades extraordinarias), las probabilidades de ser sustituido, o neutralizado, son mayores o menores. Mientras no es fácil sustituir el monopolio estatal de distribución de agua potable, es más fácil sustituir una discoteca, servicio tan sujeto a la moda y al gusto del 'joven bailarín'. De igual forma, es más fácil sustituir las habilidades futbolísticas de un jugador con otro, y basta para ello observar el infatigable mercado del fútbol español donde abundan los 'cambios de camiseta'.

Finalmente, ciertas acciones de competidores actuales ó nuevos suelen erosionar la rentabilidad de un modelo de negocio. En general, la entrada de nuevos competidores y las guerras de precios son acciones, más allá de la imitación y la sustitución, que erosionan la rentabilidad de una industria. La continua entrada de agricultores interesados en plantar banano, o interesados en exportar rosas, ha conseguido erosionar la rentabilidad de ambas industrias en nuestro país. De igual forma, la guerra de precios entre



Big Cola y Coca-Cola, tanto en Perú como en Ecuador, tuvo como resultado un descenso importante en la rentabilidad en el sector de las bebidas gaseosas. Quizás por eso es importante evitar este tipo de confrontaciones, o comportamientos de manada, que lo único que consiguen es limitar la creación de riqueza en una economía.

¿Es posible eliminar, o al menos reducir, las posibilidades de imitación y sustitución de las fuentes de una ventaja competitiva? Sería ingenuo ofrecer una contundente respuesta afirmativa. También sería ingenuo contentarnos con una respuesta negativa, de forma que las siguientes secciones ofrecen reflexiones sobre este tema, con el objetivo de generar criterios estratégicos antes que 'recetas mágicas' a la hora de enfrentar estas amenazas.

## **2.4 HACER FRENTE A LAS AMENAZAS DE IMITACIÓN**

Para hacer frente a las amenazas de la imitación, la receta estratégica más evidente consiste en basar la ventaja competitiva en algo difícil de copiar: una posición de mercado privilegiada, unos recursos únicos o unas capacidades extraordinarias. Una sugerencia más sofisticada consiste en crear 'barreras para la imitación' algunas de las cuales se mencionan a continuación.

Una empresa que disfruta de economías de escala y alcance suele ser más difícil de imitar. Las economías de escala se refieren a la ventaja de ser grande en un mercado o en un segmento particular del mismo. Tales ventajas son los altos costos que supone para un nuevo competidor alcanzar el tamaño de operación eficiente ó la simple posibilidad de generar exceso de capacidad en un mercado de demanda ya satisfecha. Para entrar en la industria de cereales en los Estados Unidos, por ejemplo, un competidor nuevo debería hacer una inversión de 100 millones de dólares para imitar la variedad de oferta de los tres grandes (General Mills, Kellogg y Philip Morris), cuya diversidad copa los canales de distribución. De igual

forma, estas tres grandes empresas evitan 'seguir' el comportamiento del otro para no reducir la rentabilidad del sector.

Por otro lado, las economías de alcance se refieren a la ventaja de ser grande en mercados interrelacionados. Este tipo de ventajas son muy comunes en el sector de la información; pensemos por ejemplo en The Economist. Esta revista económica británica 'empaqueta' la misma información de variadas formas y ofrece productos ligeramente diferenciados: The Economist Online, The Economist impresa, The Economist Diaries, The Economist Country Briefings, etc. Competir con una empresa que disfruta de este tipo de economías es ciertamente más complicado.

Otra forma de economías de escala, aquella donde las ventajas provienen de ser el más grande 'a través del tiempo', es la conocida curva de aprendizaje. Imitar a empresas más 'expertas' en el negocio que desempeñan, exige tiempo al competidor novato hasta aprender a hacer las cosas como ellas. Controlar información superior es similar a la curva de aprendizaje, pues permite moverse con mayor rapidez en dicha curva. Naturalmente, esto lleva a las empresas a disponer de un know-how difícil de imitar.

Las empresas disponen también de restricciones legales para evitar la imitación. Tal es el papel que desempeñan las patentes, los derechos de propiedad, las marcas registradas, entre otros. Lógicamente, estas restricciones se aplican fundamentalmente a recursos y procesos, pero no a posiciones de mercado o conocimiento no explícito. Este papel pueden cumplirlo cierto tipo de contratos, como los que Coca-Cola y Pepsi obligan a firmar a sus embotelladores, restringiendo a estos últimos en la fijación de precios del producto, obligándolos a alcanzar niveles de eficiencia y a mantener la relación prácticamente ad infinitum. La existencia de este tipo de restricciones legales normalmente desalienta la competencia con estas

empresas tan firmemente establecidas, pues poseen ventajas no disponibles para los nuevos competidores.

Otro factor que hace más complicado imitar un modelo de negocio es la existencia de externalidades de red. Este fenómeno aparece cuando la atractividad de formar parte de una red aumenta con el tamaño de la red. Por ejemplo, el valor que un usuario le puede dar a un fax será mayor o menor según el número de personas que tengan fax: ¿de qué me sirve tener un fax si no tengo a quien enviar uno? El desarrollo tecnológico reciente ha multiplicado el número de situaciones sujetas a externalidades de red: ¿de qué le sirve a una empresa ecuatoriana formar parte de una página B2B internacional, si apenas tres empresas la conforman? eBay disfruta de este tipo de externalidades: como es un lugar donde acuden muchos compradores y vendedores, la gente lo prefiere sobre servicios similares porque las probabilidades de encontrar un buen comprador o vendedor son mayores. En definitiva, conseguir que el consumidor prefiera mi producto 'porque lo tiene todo el mundo' es una posición ciertamente difícil de imitar.

La imitación también es desalentada por la existencia de costos de cambio para el consumidor, que se definen como las 'molestias' en que debe incurrir un consumidor para cambiar de una empresa a otra. Las aerolíneas, por ejemplo, intentan incrementar los costos de cambio de los viajeros a través de programas del tipo 'viajero frecuente'. Un viajero que acumula millas en la red de aerolíneas a la que pertenece Iberia, se lo pensaría dos veces antes de cambiarse a Spainair, o la recientemente creada AirMadrid.

Adicionalmente, los nuevos competidores no suelen entrar en mercados donde existen altas posibilidades de represalias por parte del líder. Tras la firma del acuerdo de libre comercio, algunas empresas de Estados Unidos entraron en México para competir en el sector de la panadería. La respuesta de Bimbo, líder mexicano, fue bajar los precios a nivel de su costo marginal; las nuevas empresas, que no disfrutaban de las enormes economías de

escala de Bimbo, fueron incapaces de responder ante semejante acción estratégica. Naturalmente, el mensaje de una represalia debe transmitirse con credibilidad mediante el mantenimiento de capacidad ociosa ó de exceso de liquidez, y asegurarse de que el mercado lo sepa.

Finalmente, tenemos barreras intangibles que impiden la imitación, como la existencia de complejidad estratégica, ambigüedad o complejidad social. En ocasiones, resulta complicado determinar las fuentes de la ventaja competitiva de una empresa. General Electric, por ejemplo, puede deber su éxito tanto a los recursos humanos -la valiosa dirección de Jack Welch o sus selectos mandos intermedios- como a su peculiar forma de funcionar en ciertas áreas -su política de incentivos, su proceso para la toma de decisiones estratégicas o la forma de implementar la estrategia-. Es decir, el mismo objeto de imitación es complejo y pretender copiarlo es prácticamente una ilusión. De forma semejante, aunque los fabricantes de automóviles de los Estados Unidos saben que gran parte de la ventaja competitiva de Toyota se explica por sus relaciones con los proveedores o su cultura empresarial, ciertamente resulta complejo replicar relaciones sociales tan complicadas de explicar.

Para terminar esta sección, vale la pena una breve reflexión. Las barreras de imitación no son cosas que les suceden a las empresas por suerte o por azar. Estas barreras son cosas que las empresas pueden y deben crear para evitar erosiones en la rentabilidad. De forma semejante a como las barreras de entrada determinan la rentabilidad de un sector, las barreras para la imitación determinan la rentabilidad de una empresa. Y así como una empresa puede 'manipular' las barreras de entrada de su industria, también puede 'manipular' las barreras de imitación de su negocio para evitar deterioros de la rentabilidad a lo largo del tiempo.

## **2.5 HACER FRENTE A LAS AMENAZAS DE SUSTITUCIÓN**

Aún cuando una empresa consiga levantar barreras para la imitación, controlando una de las fuentes de deterioros en la rentabilidad a lo largo del tiempo, todavía debe hacer frente a las amenazas de la sustitución. Hacer frente a esta amenaza, en esencia, consiste en prepararse para enfrentar el cambio. Consecuencia de levantar barreras para la imitación, es un compromiso cada vez mayor con las propias fuentes de la ventaja competitiva. Con un nivel de compromiso de esta naturaleza, ¿cómo hacer frente al cambio?

Las decisiones estratégicas suelen tener un carácter altamente irreversible, por el nivel de recursos comprometidos que generalmente suponen. Una vez construida una planta para producir 75 millones de toneladas de cereal al año, ¿qué otra cosa puede aspirar una empresa del sector, sino utilizarla lo máximo posible? Si bien la economía neoclásica tradicional sostiene la existencia de recursos perfectamente móviles, la realidad es que la gran mayoría de recursos son específicos a un negocio y, por tanto, de carácter inmóvil (difícilmente trasladables a otro tipo de negocio).

Tampoco existen recetas universales para hacer frente a la amenaza de la sustitución y, nuevamente, debemos acudir a ejemplos de empresas que han sabido manejar el cambio. Como se ha citado en una nota anterior, el criterio básico consiste en aprender a balancear el carácter irreversible de nuestras decisiones estratégicas con la flexibilidad que exige el entorno.

Uno de los factores que ayuda a tener en mente la necesidad de este balance, es el espíritu innovador de la empresa, entendido como la constante búsqueda de recursos, procesos y productos cada vez mejores. El líder indiscutible en innovación en el cambiante mundo de los aparatos eléctricos es Sony, empresa que tiene una enorme facilidad para poner en el mercado, de forma consistente, productos sofisticados, modernos y fáciles

de usar. A pesar de los constantes cambios del sector, Sony sigue siendo una referencia, gracias en gran parte a su espíritu de innovación.

Enfrentarse al cambio también es más fácil cuando las empresas evitan dejarse llevar por rutinas ineficientes y obsoletas. Detrás de este razonamiento aparece la 'Economía Evolucionaria' desarrollada por Nelson & Winter (1982), economistas norteamericanos reconocidos por ofrecer una alternativa más real a los tradicionales supuestos de la economía ortodoxa. Para ellos, las empresas no son gobernadas con racionalidad, sino que son dirigidas por rutinas: el proceso de toma de decisiones y ejecución de órdenes en las empresas se hace "porque siempre se ha hecho así" ó "porque así hemos actuado en esta empresa desde su fundación". Todos nosotros hemos sido actores o testigos de los problemas que ocasiona el haber pretendido evitar algún paso en una cadena tradicional de hacer las cosas: "falta una firma", "esto no se puede hacer sin permiso de tal persona", "primero hay que revisar el inventario", "antes hay que llamar por teléfono". Y todo ello aún cuando las partes involucradas en el proceso saben que aquel paso es ilógico. Pero como siempre se ha hecho así.....

Otra forma de hacer frente a la sustitución es intentar anticiparse al cambio. Para ello es necesaria una gran orientación a la evolución de la estructura de la industria y la evolución de los gustos de los consumidores. Pensemos en Yahoo! Aunque la empresa compite en un mercado hostil, el de los portales de Internet, su estrategia le ha permitido ser uno de los pocos portales que consigue beneficios. Tal éxito puede explicarse por su adaptación al entorno, la rapidez con la que descubre y satisface nuevas necesidades online y el manejo de la incertidumbre en un mercado complejo. En gran medida, el empeño interno de Yahoo! por adaptarse al cambio es lo que le ha permitido evitar ser sustituido por otros servicios.

La recomendación final para hacer frente a la amenaza de la sustitución es el estar dispuestos a reinventarse a uno mismo. Veíamos cómo Nokia ha sido capaz de seguir esta sugerencia y seguir siendo una referencia mundial

en telecomunicaciones, de forma semejante a como IBM, tras reconocer el error cometido en el sector de las computadoras personales, rápidamente se convirtió en el líder en servidores y cuentas corporativas. Cambios de 'timón' de esta naturaleza sólo son efectivos a través de una dirección convencida de la necesidad, y oportunidad, de reinventarse a uno mismo.

## **CAPITULO III**

### **PROCESO DE TOMA DE DECISIONES**

#### **3.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Como definir el Modelo Financiero para la implementación de la nueva organización corporativa de TI , que sea confiable y en el menor tiempo posible y que permita a la organización disponer de recursos financieros para atender los gastos e inversiones relacionados con su operación.

#### **3.2 ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN**

Debido a lo importante que es definir el modelo financiero de la organización de TI, la cual pasa a un esquema de proveedor de servicios a las empresas del Grupo Romero y para lo cual necesita disponer de recursos financieros para atender los gastos e inversiones relacionados con su operación, se planteó tres posibles soluciones para llevar a cabo la definición del modelo financiero:

Alternativa 1: El modelo financiero será desarrollado por un equipo multifuncional perteneciente a la organización designado por la Dirección Corporativo de TI

Alternativa 2: El modelo financiero será desarrollado por una empresa consultora externa.

Alternativa 3: El modelo financiero será desarrollado por un equipo multifuncional perteneciente a la organización teniendo como soporte a una empresa consultora externa designado por la Dirección Corporativa.



### 3.3 EVALUACIÓN DE SOLUCIONES

Se realizó una evaluación comparativa de las posibles soluciones, partiendo de un análisis de las ventajas y desventajas que puedan existir en la aplicación de cada una de ellas, como se muestra en siguiente cuadro:

ALTERNATIVAS	VENTAJAS	DESVENTAJAS
<b>Alternativa 1 :</b> El modelo financiero será desarrollado por un equipo multifuncional perteneciente a la organización	<p>Confiabilidad con los resultados del proyecto ya que sera efectuado por personal que conoce los procesos internos de la empresa.</p> <p>Alta confidencialidad con la informacion de la organizacion ya que dicha informacion sera manejada por su propio personal.</p>	<p>Se incurre en mayor tiempo para el desarrollo del proyecto debido a que no se tiene todo el Know how necesario para su ejecucion.</p> <p>Necesidad de programar y efectuar capacitaciones para el equipo de trabajo lo cual incrementaria el costo del proyecto y en su duracion.</p>
<b>Alternativa 2 :</b> El modelo financiero será desarrollado por una empresa consultora	Menor tiempo utilizado en el desarrollo del proyecto.	<p>Posibilidad que los resultados del proyecto sean poco confiables.</p> <p>Poca confidencialidad con la informacion entregada por la organizacion.</p> <p>El know how utilizado para el desarrollo del proyecto no podra ser absorbido por la organizacion.</p> <p>Altos costos en el desarrollo del proyecto.</p>
<b>Alternativa 3 :</b> El modelo financiero será desarrollado por un equipo multifuncional perteneciente a la organización teniendo como soporte a una empresa consultora	<p>El know how adquirido y recibido de la consultora para el desarrollo del proyecto pasa a ser un activo intangible para la empresa.</p> <p>Alta confiabilidad con los resultados del proyecto ya que sera efectuado por personal que conoce los procesos internos de la empresa y con el suficiente know how.</p> <p>Cumplimiento con el tiempo programado para el desarrollo del proyecto.</p> <p>Alta confidencialidad con la informacion de la empresa ya que dicha informacion sera manejada solo por su propio personal.</p>	Posibilidad de incrementar el costo del proyecto debido al uso de un tiempo adicional por el servicio de consultoria o por un servicio adicional no contemplado en el contrato firmado con este.

En base al cuadro comparativo de las ventajas y desventajas de cada alternativa de solución se pudo deducir los criterios de evaluación para determinar la opción más óptima, las cuales se detallan a continuación:

**Confiabilidad:** La confiabilidad de los resultados que se obtengan es muy importante para esta evaluación, ya que depende de ello que la organización disponga de los recursos financieros para atender los gastos e inversiones relacionados con su operatividad y que sea sostenible en el tiempo.

**Tiempo:** Otro de los criterios importantes en esta evaluación es el tiempo de duración del proyecto, el cual debe ser en el menor tiempo posible para que la nueva organización de TI pueda comenzar a operar lo más pronto.

**Confidencialidad:** Debido a que para el desarrollo del proyecto se requiere información confidencial de la organización, como estados financieros, gastos, inversiones, presupuestos, costos y además términos contractuales con clientes y proveedores, es necesario que dicha información se mantenga dentro de la organización.

**Costo:** Como criterio para controlar que el costo del proyecto no sobrepase al presupuesto asignado.

Una vez definido los criterios de evaluación, se pasó a calificar cada una de las alternativas en base a un valor porcentual asignado a cada criterio y a un cuadro de puntuación, obteniéndose los siguientes resultados:

PUNTUACION	
Muy Bueno	10
Bueno	8
Regular	6
Malo	4
Muy Malo	2

Criterio	Peso (%)	Alternativa 1		Alternativa 2		Alternativa 3	
		Puntaje	Peso	Puntaje	Peso	Puntaje	Peso
Costo (-)	0.1	10	1.0	4	0.4	6	0.6
Tiempo (-)	0.3	4	1.2	10	3.0	8	2.4
Confiabilidad (+)	0.5	8	4.0	6	3.0	10	5.0
Confidencialidad (+)	0.1	10	1.0	6	0.6	8	0.8
<b>TOTAL</b>			<b>7.2</b>		<b>7.0</b>		<b>8.8</b>

### 3.4 SELECCIÓN DE LA SOLUCIÓN

De acuerdo a la calificación realizada a las alternativas de solución, se observó que la Alternativa 3 obtuvo un mayor peso en comparación con las otras dos, siendo esta de 8.8 en total y teniendo un mayor peso en los criterios más importantes de la evaluación, por lo tanto la alternativa de solución escogida es la Alternativa 3.

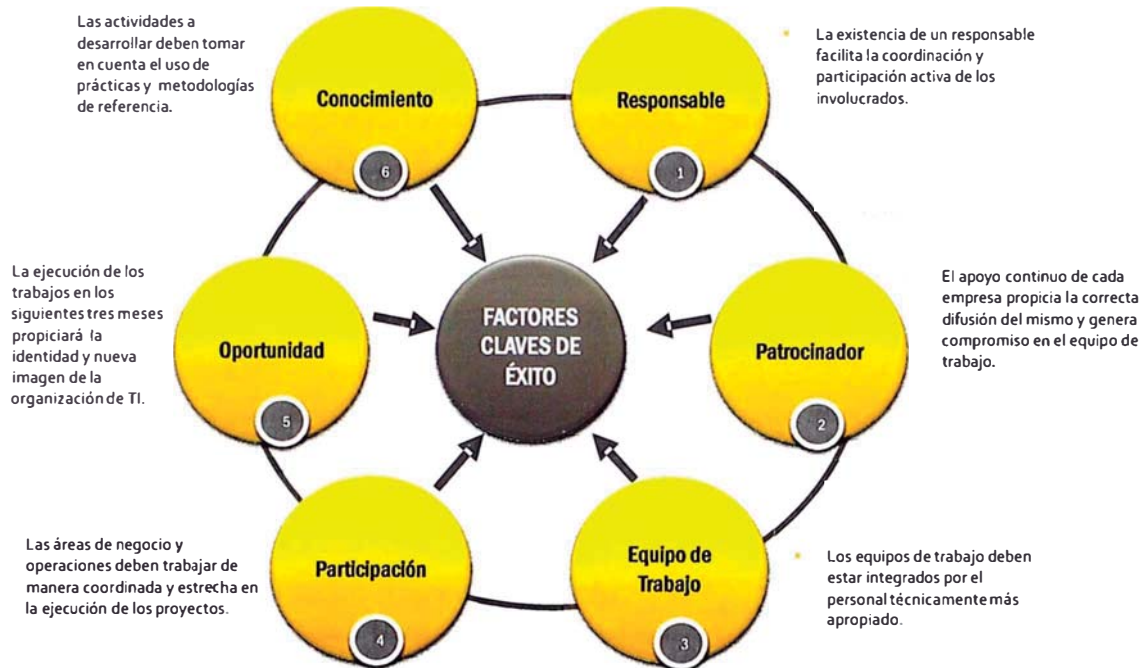
Alternativa 3: El modelo financiero será desarrollado por un equipo multifuncional perteneciente a la organización teniendo como soporte a una empresa consultora.

### 3.5 DESARROLLO DE LA SOLUCIÓN SELECCIONADA

En base a la solución seleccionada, se desarrolla cada una de las etapas llevadas a cabo en la implementación de la solución, tomando en cuenta los aspectos técnicos y de gestión.

Para llevar a cabo con éxito el desarrollo de la solución seleccionada para la definición del Modelo Financiero de la organización de TI, se tomó como preámbulo los siguientes factores:

## FACTORES CLAVES DE ÉXITO



Como se puede apreciar en el diagrama se han identificado 6 factores básicos interrelacionados entre sí, que conllevaran al éxito del proyecto y de los cuales se puede deducir 2 puntos muy importantes que se deben definir para el inicio o desarrollo del proyecto:

1. Definir el equipo de trabajo multifuncional perteneciente a la organización que con el apoyo de la asesoría de la empresa consultora externa, llevara a cabo el desarrollo del proyecto.

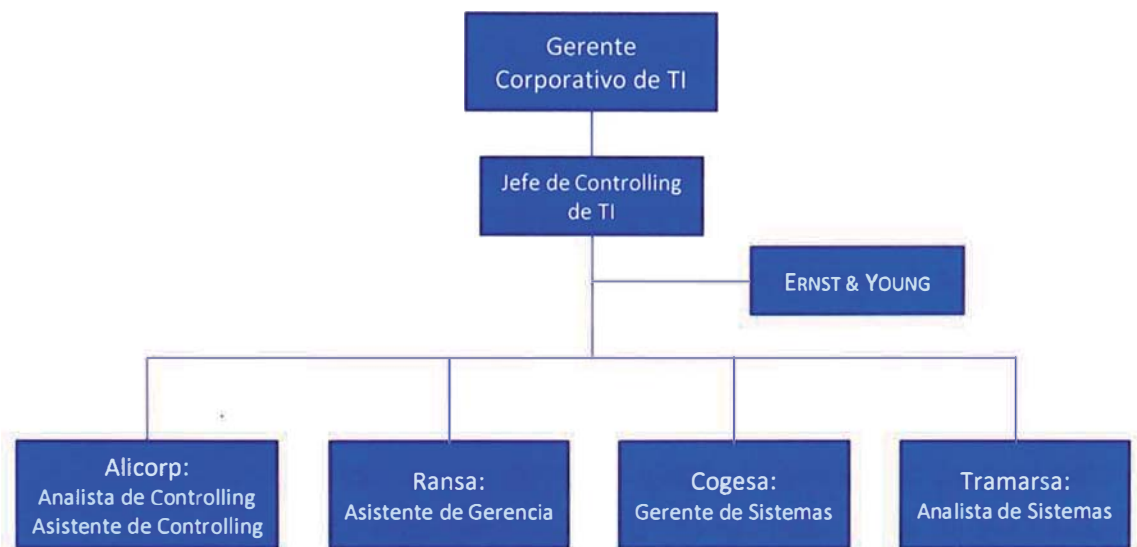
El equipo conformado por parte de la organización, estuvo integrado por el personal técnicamente más apropiado, ya que dicho personal estaba encargado en el manejo del presupuesto, partidas contables de inversiones y gastos, facturación por los servicios de TI y de los estados financieros; en las diferentes unidades de sistemas de las empresas Alicorp, Ransa, Cogesa y Tramarsa; que son las más representativas en TI del Grupo Romero, el cual se detalla como sigue:

1. Gerente Corporativo de TI, responsable del proyecto.
2. Jefe de Controlling de TI, responsable de la coordinación y ejecución del trabajo.
3. Representantes de Alicorp, Ransa, Cogesa y Tramarsa; responsables de brindar la información necesaria y apoyo en la ejecución del proyecto.

Por parte de la empresa consultora, esta aportara el siguiente equipo:

1. Socio Ernst & Young, responsable del proyecto
2. Gerente, responsable de la coordinación y ejecución del trabajo respectivamente
3. Consultor Contable, responsable de brindar asesoría en el modelo financiero

### Organización del Proyecto



2. Definir una metodología y seguimiento del avance del trabajo que sirva como guía en el desarrollo del proyecto.

El siguiente esquema es la metodología que el Grupo Romero deberá aplicar con la supervisión de Ernst & Young:

### Metodología para el Modelo Financiero de la Organización de TI



1. Estimar los costos actuales de TI para el 2010: Basados en el presupuesto de gastos e inversiones de TI ya preparado por las empresas y analizando los Estados Financieros del 2009, se deberán homologar los presupuestos para luego estimar los costos aproximados de TI para el 2010.

El presupuesto obtenido luego de sumar los presupuestos de las empresas, será usado de base para definir el flujo de caja y las necesidades de efectivo de la nueva organización de TI.



2. Determinar el costo fijo y variable de cada uno de los servicios de TI: Tomando en consideración el resultado anterior y el análisis de los diferentes componentes de TI que se utilizan para brindar los servicios, se deberá definir el costo fijo y variable de cada uno de los servicios de TI que se brindan a las empresas del Grupo.

Para determinar los costos fijos y variables de los servicios de TI se deberá tener las siguientes consideraciones:

- Conocer claramente los servicios que la nueva organización de TI brindara y los recursos que se utilizan para brindar cada uno de estos.
- Conocer el modelo de costeo actual, escenarios posibles:
  - Los costos de TI se asocian a los servicios brindados.
  - Los costos de TI se proratean entre las empresas que se atienden, al margen de los servicios recibidos.
  - Combinación de ambos escenarios.

3. Definir la tarifa (precio) de cada servicio: Se deberá definir el precio en consideración con valores de mercado disponibles para servicios similares.

Actividades a realizar:

- Definir tarifario por cada servicio.
  - Analizar los precios de transferencia.
  - Analizar los temas tributarios.
  - Preparar y presentar los resultados.
  - Aprobación del tarifario.
4. Definir el mecanismo de facturación de los servicios de TI a las empresas: En función de los servicios que se brindan a las empresas y el tarifario definido, se deberá determinar las políticas de distribución y facturación de los mismos entre las empresas del grupo. También se debe analizar las diferencias entre el modelo de facturación actual y el modelo resultante con el objetivo de documentar y sustentar las diferencias encontradas.

Actividades a realizar:

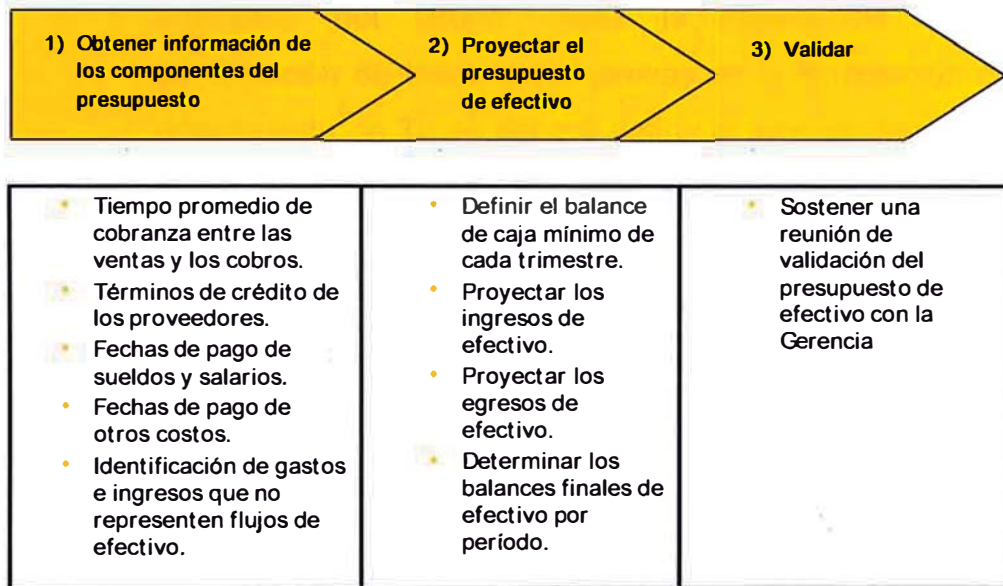
- Conocer el modelo de facturación actual.
- Definir el modelo de facturación futuro.
- Estimar cuanto será el monto a facturar a cada empresa.
- Analizar las diferencias entre el modelo actual y el futuro.
- Sustentar las diferencias.



- Negociar con las empresas la nueva facturación mensual.

5. Determinar la necesidad de capital: Determinar las necesidades de efectivo de la nueva organización de TI para lo cual se deberá analizar la información de los componentes del presupuesto, analizar las políticas de cobro a cliente, pago a proveedores y compensación a los empleados; también se deberá identificar los gastos e ingresos que no representen flujos de efectivo para luego proyectar el presupuesto de efectivo y finalmente validar con la gerencia.

Actividades a realizar:



Modelo de Presupuesto de Efectivo  
 (En nuevos soles)  
 Por el año que terminará el 31 de \_\_\_\_ de 201\_

	Trimestre				Total año
	1	2	3	4	
Saldo Inicial de efectivo	*270,360	35,000	352,410	598,677	270,360
Más:					
Cobros a clientes	1,827,400	2,500,000	2,225,315	1,914,000	8,466,715
(a) Total de efectivo disponible	2,097,760	2,535,000	2,577,725	2,512,677	9,723,162
Menos:					
Suministros	628,720	760,450	715,720	885,000	2,989,890
Sueldos y salarios	1,115,040	1,120,140	1,113,215	1,320,215	4,668,710
Impuestos	100,000	111,000	115,113	125,114	451,227
Compras de maquinaria y muebles	184,000	156,000	0	34,860	374,860
(b) Total de egresos	2,027,760	2,147,590	1,944,048	2,365,189	8,484,587
Saldo mínimo de efectivo	35,000	35,000	35,000	35,000	35,000
(c) Total de efectivo requerido	2,062,760	2,182,590	1,979,048	2,400,189	8,519,587
<b>Exceso de efectivo (faltante) (a-c)</b>	<b>35,000</b>	<b>352,410</b>	<b>598,677</b>	<b>112,488</b>	<b>112,488</b>

6. Definir el procedimiento para determinar el presupuesto de TI basado en el plan estratégico de cada una de las empresas del Grupo: Dada la importancia de la participación de todas las empresas en la formulación del presupuesto de TI, se deberá definir el procedimiento que se debe seguir durante el planeamiento estratégico de las empresas, con el objeto de asegurar que se identifiquen los proyectos y servicios que se requerirán de TI y así puedan ser planificados y presupuestados por TI.

Actividades a realizar:



### Cronograma de Trabajo

Actividad	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
<b>ANÁLISIS DE COSTOS DE TI</b>													
Reunion de Kick-off con el personal involucrado													
Elaboracion del Plan de trabajo para el personal designado por la organizacion													
Analisis de informacion presupuestal de gastos e inversiones de TI													
Determinacion de criterios de analisis de la informacion recopilada													
Revision del analisis ejecutado por el personal designado por la organizacion													
COSTOS DE TI: Revision de la conciliacion y reclasificacion de las partidas presupuestales, en caso sea necesario													
<b>DETERMINACION DEL COSTO FIJO Y VARIABLE DE CADA SERVICIO</b>													
Determinacion del Costo Fijo y Variable de cada Servicio													
<b>DEFINICION DE LA TARIFA O MARGEN DE UTILIDAD</b>													
Consolidacion de informacion necesaria													
Analisis de la operacion													
Analisis de precios de transferencia y determinacion del principio de libre concurrencia													
Validacion													
<b>DEFINIR FORMA DE FACTURAR A LAS EMPRESAS</b>													
Definir la forma de facturar a las empresas													
<b>DETERMINAR LA NECESIDAD DE CAPITAL</b>													
Obtener informacion de los componentes del presupuesto													
Proyectar el presupuesto de efectivo													
Validacion													
<b>DEFINICION DEL PROCEDIMIENTO PARA DETERMINAR EL PRESUPUESTO DE TI</b>													
Planeamiento detallado y definicion del equipo de trabajo													
Entender el proceso actual y preparar talleres													
Talleres para definir el proceso TO BE													
Validar													

3.5.1 Estimar los costos actuales de TI para el 2010: Basados en el presupuesto de gastos e inversiones de TI ya preparado por las empresas y analizando los Estados Financieros del 2009, se deberán homologar los presupuestos para luego estimar los costos aproximados de TI para el 2010.

En esta primera etapa del proyecto en la cual se busca homologar los presupuestos en una sola, de las diferentes unidades de TI de las empresas anteriormente mencionadas, se realizó una reunión con todos los integrantes del proyecto en la cual cada representante de una de las empresas pasaba a exponer la conformación del presupuesto que manejaba, para luego en las subsiguientes reuniones ya personalizada con cada representante ir detallando el desglose de cada presupuesto, para el respectivo análisis y realización de ajustes al momento de la elaboración del presupuesto homologado, ya que parte de los presupuestos estaba basado en los servicios y soporte que se brindaban las empresas entre sí, siendo estas del mismo grupo (Anexo 2).



Definición del Modelo Financiero para una Organización de TI

<b>AJUSTES</b>	<b>Cuenta Contable</b>	<b>(677,125)</b>	<b>23,794</b>	<b>(1,143,481)</b>	<b>131,185</b>	<b>(1,665,627)</b>
----------------	------------------------	------------------	---------------	--------------------	----------------	--------------------

**ADICIONES**

**Gastos de Personal**

Personal de Almacén Charlie no incluido en el Ppto Ransa				187,417		187,417
Personal de R. Trading por el cual se paga a Cogesa + Personal Nuevo no considerado en Ppto			398,020			398,020
Personal CCSAP por el cual se paga a Cogesa- no incluido en Ppto de Cogesa			419,897			419,897
Persona de Terminal Contenedores					57,484	57,484
Personal no presupuestado (Mesa de Ayuda Infraestructura)					52,982	52,982
Incremento en Remuneraciones					41,049	41,049
Uniformes				9,702		9,702

**Adicionales al presupuesto**

Serv. Corporativo DIRECTORIO	639310057	508,032		225,792		733,824
Solicitud de Cambio N° 13	639310057	285,492				285,492
Aumento monto mes Hosting IBM (de USD54,715M A USD61,727M)	639310057		189,324			189,324
Incremento en CMS 3 de USD 1,100 desde Abril - IBM - Servidores Mega	639310057		29,700			29,700
Adicional Mant. Servidores IBM				49,500		49,500
Adicional Ppto hosting - IBM	639310057			1,039,450		1,039,450
Vanos	839310057		77,318	188,221		265,537
Gastos de Viajes	631610003				37,755	37,755
Asesorías/ Servicios de Programación	639310057				232,522	232,522
Aquileres de Equipos de Computo /Impresoras	635510001	58,021			7,935	65,956
Seguros	651010006				1,822	1,822
Materiales y Utiles de Oficina	656010003				8,528	8,528
Alquiler + otros gastos Data Center (N.Amola)				19,968		19,968
BONOS			295,221	38,177	230,673	588,369
Part. Utilidades Trabajadores			974,501	13,885	44,838	1,048,838
Consultorías dedicadas a Inversiones		909,458		0	227,448	1,316,906
Equipos de Comunicación Negocios			81,270			81,270
Alquiler de inmuebles	635210001	383,061	319,710			672,771
Adicionales al alquiler del nuevo inmueble	634110003	73,800	61,978			126,778

**RETIRAR**

Consultores Grupo Romero	639310057	(894,348)				(894,348)
Menor gasto en Alquiler de servidores centrales - ibm					(589,294.32)	(589,294)
Vanos según detalle	639310057	(3,321.633)	(1,439,265)		(2,735,227)	(8,023,112)
Alquiler de inmuebles	635210001		(94,716)			(94,716)

**Detalle de Retiros**  
EN NUEVOS SOLES

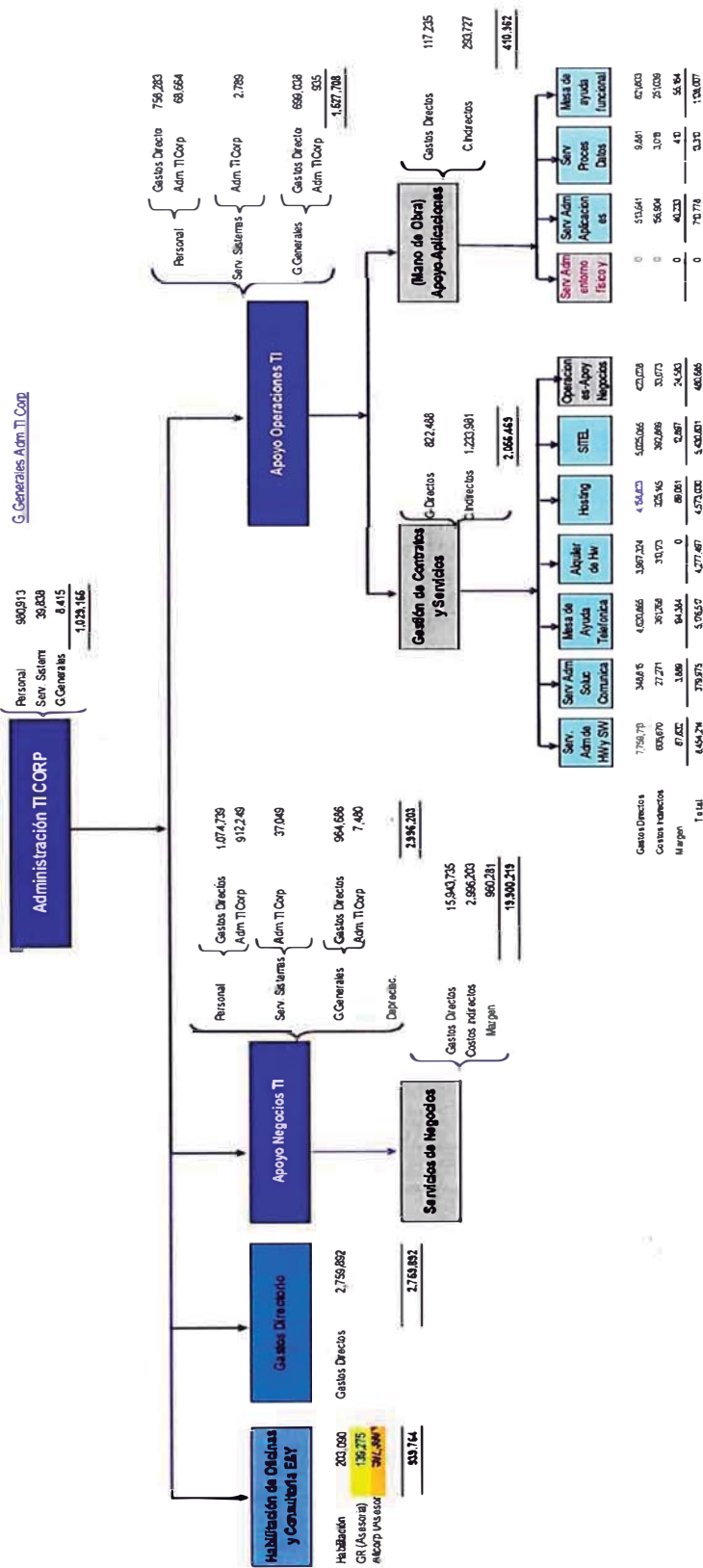
CONCEPTO	ALICORP	COGESA	RANSA	TRAMARSA	Total	
Hosting IBM	1,641,261.00		228,467.67	52,458.98	1,922,187.83	En el ppto de Cogesa
Comunicaciones IBM		52,188.26	24,607.63	3,608.52	80,402.41	En el ppto de Alicorp
Soporte Mesa de Ayuda		210,066.17	58,048.98	19,388.72	287,501.85	En el ppto de Alicorp
Licencias Citrix Mesa de Ayuda		800.14	221.11	73.68	1,094.93	En el ppto de Alicorp
Mant.licencias SAP			269,224.29	94,113.46	363,337.77	En el ppto de Cogesa
Mant.licencias Oracle		93,794.32	29,614.67	10,352.52	133,761.51	En el ppto de Alicorp
Servicios licencias Oracle						
Licencias Citrix concurrentes		37,382.40	18,632.00	360.00	54,374.40	En el ppto de Alicorp
Servicio Deuda : Penalidad			101,339.53	25,747.92	127,087.45	En el ppto de Cogesa
Servicio Deuda : Instalación - Cuota Inicial			20,294.45	5,582.52	25,876.97	En el ppto de Cogesa
Servicio Deuda : May-Jun-Jul 2008			11,779.13	3,100.92	14,880.05	En el ppto de Cogesa
Mantenimiento AS/400						
Soporte 2 y MJC y Proyectos		1,045,038.05	144,000.00	293,400.00	1,489,038.05	En el ppto de Alicorp
Mesa de Ayuda Telefónica	1,680,372.00		1,295,280.00	293,400.00	3,269,052.00	En el ppto de Cogesa
Conectividad WAN - Mesa de ayuda y soporte			43,248.60	12,681.00	55,929.60	En el ppto de Cogesa
Carga administrativa			33,048.00	8,120.00	39,168.00	En el ppto de Cogesa
<b>Equipamiento Central ( AS/400 + SVRs + Rack )</b>						
<b>Servicios Sistemas :</b>						
Consolidación Contable , EEFF , Direct.						
SIOF						
Conservación información ADAM , Planillas						
<b>Servicio Técnico :</b>						
Operación , backup , impresiones						
Licencias centrales corporativas						
Servicios Notes						
Servicios Seguridad ( SW "anti" )						
Otros						
Gestión de Servicios + Adm. Convenios			105,480.00		105,480.00	
Gastos Administrativos + Otros corporat.			227,268.00		227,268.00	
Otros (sin identificar)			126,673.08		126,673.08	
<b>Total</b>	<b>3,321,633.00</b>	<b>1,439,265.34</b>	<b>2,735,227.32</b>	<b>526,986.24</b>	<b>8,023,111.90</b>	

3.5.2 Determinar el costo fijo y variable de cada uno de los servicios de TI:

Tomando en consideración el resultado anterior y el análisis de los diferentes componentes de TI que se utilizan para brindar los servicios, se definió y se realizó la distribución los gastos directos y costos indirectos que interviene en cada uno de los servicios de TI ya

mencionados, obteniéndose la siguiente estructura de costos, cuyo análisis se muestra en los anexos del presente documento.

**Distribución de Costos**  
En nuevos Soles



3.5.3 Definir la tarifa (precio) de cada servicio: Se definió el precio en consideración con valores de mercado disponibles para servicios similares.

De acuerdo al catálogo de servicios de la nueva organización mencionada en la parte inicial del presente informe, dichos servicios se agrupan en:

Negocios TI; en las cuales se encuentran los servicios como consultoría de negocios, gestión de proyectos, diseño y desarrollo de sistemas. Por la naturaleza de estos servicios se determinó que el costo más relevante para su facturación es el costo del personal, por lo tanto el tarifario se basaría en el costo del personal por hora involucrado en cada uno de los servicios más un margen de utilidad.

### Negocios TI

#### TARIFARIO DE NEGOCIOS TI (por hora y en S/.)

HORAS MES	172
-----------	-----

#### Personal TI

Niveles	Descripción	CXH	Alq eq. Computo	Licencias	Eq. Comunicac	Internet USB	Varios	Tarifa Directa	Costos Indirectos	Margen	COSTO X HORA (S/.)	Tarifa Mes	CODIGO TARIFA
3	Cerente de Procesos /Des	144.62	0.84	2.67	0.39	0.17	0.85	149.55	28.70	10.40	188.64	32.447	GDP
4	Lider de Proyectos	97.97	0.84	2.67	0.39	0.17	0.85	102.90	19.80	7.13	129.82	22.329	LP1
4rt	Lider de Proyectos	74.02	0.63	0.83	0.44	0.13	0.63	76.68	14.71	5.33	96.72	16.636	LP2
5	Analista Senior	79.31	0.84	2.67	0.39	0.17	0.85	84.23	16.18	5.81	106.23	18.272	AS1
5rt	Analista Senior	57.24	0.63	0.83	0.44	0.13	0.63	59.90	11.53	4.15	75.58	13.000	AS2
6	Analista de Sistemas	54.12	0.84	2.67	0.39	0.17	0.85	59.04	11.27	4.04	74.36	12.789	AN1
6r	Analista de Sistemas	39.48	0.63	0.83	0.44	0.13	0.63	42.14	8.04	2.90	53.08	9.130	AN2
7rt	Programadores	30.59	0.63	0.83	0.44	0.13	0.63	33.26	6.34	2.28	41.87	7.202	PRO
9	Practicante Profesional	14.00	0.84	2.67	0.39	0.17	0.85	18.92	-	1.03	19.96	3.432	PPR

#### TARIFARIO DE NEGOCIOS TI (por hora y en S/.)

HORAS MES	172
-----------	-----

#### Terceros

Niveles	Costo x Hora	Costo indirecto	Margen	Tarifa X HORA (S/.)	Tarifa X MES (S/.)	CÓDIGO TARIFA
AB1	32.13	5.09	1.33	38.55	6,629.97	AB1
AB2	41.00	6.49	1.69	49.18	8,458.40	AB2
BW1	89.44	14.16	3.69	107.29	18,454.69	BW1
CO1	49.13	7.78	2.03	58.93	10,136.10	CS1
CO2	59.90	9.48	2.47	71.85	12,358.05	CS2
CO3	69.69	11.03	2.88	83.59	14,378.20	CS3
CO4	105.67	16.73	4.36	126.76	21,803.44	CS4
CO5	131.44	20.81	5.42	157.67	27,119.06	CS5
JAVA 1	24.50	3.88	1.01	29.39	5,055.57	JV1
JAVA 2	47.60	9.04	2.36	59.00	10,147.22	JV2
SIDEX	41.89	6.63	1.73	50.25	8,643.65	SDX
SOPSIDEX	31.34	4.96	1.29	37.59	6,466.13	SSX

Operaciones TI; en las cuales se encuentran los servicios como administración de hardware y software, comunicaciones, respaldo y procesamiento de datos, atención de incidentes y consultoría de infraestructura. Por la naturaleza de estos servicios que parten de contratos con proveedores, se determinó que el tarifario se basaría en la distribución del costo de dichos contratos más los gastos administrativos en que se incurre, adicionando un margen de utilidad.

### Operaciones TI

Servicio	Cliente	Datos				
		Suma de Costo Directo Anual	Suma de C.Indirecto	Suma de Costo Total	Suma de Margen Suma de Total a Facturar	
Alquiler de Hardware	Agencias Ransa	24,739.38	1,934.17	26,673.55	26,673.55	
	Alicorp	2,461,627.11	192,454.81	2,654,081.92	2,654,081.92	
	Alma Perú	3,778.83	295.44	4,074.26	4,074.26	
	Compañía Almacenera	34,621.93	2,706.81	37,328.74	37,328.74	
	Construcciones Modulares	20,393.18	1,594.38	21,987.56	21,987.56	
	Minka	10,261.46	802.26	11,063.72	11,063.72	
	Ransa	1,374,940.51	107,495.53	1,482,436.04	1,482,436.04	
	Torre Blanca	29,026.35	2,269.34	31,295.69	31,295.69	
	Tramarsa	7,935.00	620.37	8,555.37	8,555.37	
	<b>Total Alquiler de Hardware</b>	<b>3,967,323.75</b>	<b>310,173.11</b>	<b>4,277,496.85</b>	<b>4,277,496.85</b>	
Hosting	Alicorp Sociedad Pro Oriente	4,381.98	342.59	4,724.57	186.15	4,910.72
	Agassycorp	441.48	34.52	475.99	18.75	494.75
	Agdosa	-	-	-	-	-
	Agencias Ransa	350.33	27.39	377.72	14.88	392.60
	Agrícola del Caynarachi	-	-	-	-	-
	Agrícola del Chira	19,636.41	1,535.21	21,171.62	834.16	22,005.79
	Agropecuaria Shanusi	9,358.30	731.65	10,089.95	397.54	10,487.50
	Alicorp	2,279,081.94	178,183.07	2,457,265.01	54,792.53	2,512,057.54
	Alicorp Argentina	15,208.91	1,189.06	16,397.97	622.76	17,020.73
	Alicorp Colombia	19,155.70	1,497.63	20,653.33	792.86	21,446.19
	Alicorp Ecuador	20,574.84	1,608.58	22,183.42	853.16	23,036.59
	Alicorp Guatemala	198.03	15.48	213.51	8.20	221.71
	Alicorp Honduras	125.09	9.78	134.86	5.16	140.03
	Alicorp Molinca	74,266.20	5,806.28	80,072.47	3,063.37	83,135.85
	Alicorp Sociedad Pro Oriente	171.62	13.42	185.03	0.25	185.28
	Alma Perú	3,328.04	260.19	3,588.23	141.38	3,729.60
	Alma Perú Tacna	-	-	-	-	-
	Artefactos Perú Pacífico	-	-	-	-	-
	Bioenergía del Chira	169.27	13.23	182.50	7.19	189.69
	Centro de Serv. Compartidos (CS)	42.55	3.33	45.87	-	45.87
	Cia. Universal Textil	19,251.58	1,505.13	20,756.71	-	20,756.71
	Cogesa	157,498.07	12,313.51	169,811.57	6,690.58	176,502.15
	Compañía Almacenera	4,447.57	347.72	4,795.29	188.93	4,984.23
	Construcciones Modulares	1,627.57	127.25	1,754.81	69.14	1,823.95
	Corporación Comercial del Amazo	373.45	29.20	402.65	15.86	418.51
	Depósitos Especiales Arequipa	-	-	-	-	-
	Fundación Calixto Romero	1,202.44	94.01	1,296.45	51.08	1,347.53
	ICSA	1,155.66	90.35	1,246.02	-	1,246.02
	Industrial Textil Piura	5,566.65	435.21	6,001.86	-	6,001.86
	Industrias del Espino	44,168.28	3,453.16	47,621.44	1,718.42	49,339.85
	Invena	63.45	4.96	68.41	2.70	71.10
	ITX	-	-	-	-	-
	Limtek Servicios Integrales	6,383.56	499.08	6,882.64	271.18	7,153.82
	Maray	-	-	-	-	-
	Minka	43,674.11	3,414.53	47,088.64	627.27	47,715.91
	Onus	17,263.23	1,349.67	18,612.90	733.35	19,346.25
	Onus Seguridad Electrónica	29,536.64	2,309.23	31,845.87	1,254.73	33,100.60
	Onus Selva	-	-	-	-	-
	Palmas del Espino	5,416.12	423.44	5,839.56	230.08	6,069.64
	Pnmax	-	-	-	-	-
	Ransa	1,173,642.00	91,757.62	1,265,399.62	6,928.57	1,272,328.19
	Ransa Bolivia	1,693.63	132.41	1,826.05	71.95	1,897.99
	Ransa Ecuador	3,532.34	276.17	3,808.51	150.06	3,958.56
	Ransa El Salvador	6,170.98	482.46	6,653.44	262.15	6,915.58
	Ransa Guatemala	139.43	10.90	150.33	5.92	156.26
	Romero Trading	45,906.59	3,589.07	49,495.66	1,950.13	51,445.78
	Samtronics Perú	13,157.18	1,028.65	14,185.83	558.92	14,744.75
	Samtronics Tacna	4,838.77	378.30	5,217.07	205.55	5,422.63
	SITEL	4,812.98	376.29	5,189.27	204.46	5,393.72
	Sociedad ROMEX	24,306.94	1,900.36	26,207.30	1,032.57	27,239.87
Sucroalcolera del Chira	9,401.08	735.00	10,136.08	399.36	10,535.44	
Textil Piura	11,311.22	884.33	12,195.55	480.50	12,676.05	
Tisur	17,096.97	1,336.67	18,433.64	726.29	19,159.93	
Torre Blanca	896.71	70.11	966.82	38.09	1,004.91	
Tramarsa	48,817.58	3,816.65	52,634.23	2,073.79	54,708.02	
Universa Textil	8,979.46	702.03	9,681.49	381.45	10,062.94	
WITT	-	-	-	-	-	
<b>Total Hosting</b>	<b>4,158,822.91</b>	<b>325,144.88</b>	<b>4,483,967.79</b>	<b>89,061.41</b>	<b>4,573,029.21</b>	



## Definición del Modelo Financiero para una Organización de TI

Servicio	Cliente	Datos					
		Suma de Costo Directo Anual	Suma de C Indirecto	Suma de Costo Total	Suma de Margen	Suma de Total a Facturar	
- Mesa de Ayuda Funcional	Agdos	614.69	187.77	802.48	48.15	850.61	
	Agencias Ransa	749.25	228.87	978.12	58.69	1,036.81	
	Agrícola del Caynarachi	194.93	59.55	254.48	15.27	269.74	
	Agrícola del Chira	11,465.23	3,602.33	14,967.56	898.05	15,865.61	
	Agropecuaria Shanusi	6,355.07	1,941.31	8,296.37	497.78	8,794.16	
	Alicorp	488,036.15	149,082.16	637,118.33	29,020.92	666,139.25	
	Alicorp Argentina	18,404.52	5,622.09	24,026.61	1,441.60	25,468.21	
	Alicorp Colombia	27,781.15	8,480.30	36,241.45	2,174.49	38,415.93	
	Alicorp Ecuador	20,399.24	6,231.43	26,830.67	1,597.84	28,228.51	
	Alicorp Guatemala	989.03	302.12	1,291.15	77.47	1,368.62	
	Alicorp Honduras	284.63	88.95	373.58	22.29	393.88	
	Alicorp Molinca	17,874.37	5,460.15	23,334.52	1,400.07	24,734.59	
	Alicorp Sociedad Pro Oriente	1,573.82	480.78	2,054.60	123.27	2,177.85	
	Alma Perú	3,012.51	920.24	3,932.75	235.96	4,168.71	
	Artefactos Perú Pacífico	389.86	119.09	508.95	30.54	539.49	
	Bioenergía del Chira	269.68	82.38	352.06	21.12	373.19	
	Centro de Serv. Compartidos (CSC)	809.05	247.14	1,056.19	63.37	1,119.56	
	Cogesa	21,209.43	6,476.92	27,686.35	1,661.30	29,347.66	
	Compañía Almacenera	1,182.81	361.32	1,544.13	92.65	1,636.78	
	Construcciones Modulares	2,248.31	686.80	2,935.11	176.11	3,111.21	
	Corporación Comercial del Amazonas	3,343.71	1,021.41	4,365.12	261.91	4,627.03	
	Depósitos Especiales Arequipa	-	-	-	-	-	
	Fundación Calixto Romero	2,803.77	856.48	3,660.25	219.61	3,879.86	
	ICSA	224.83	68.68	293.51	17.61	311.12	
	Industrias del Espino	17,489.10	5,342.46	22,831.55	1,369.89	24,201.45	
	Invema	479.56	146.49	626.06	37.56	663.62	
	ITX	779.72	238.18	1,017.90	61.07	1,078.98	
	Limtek Servicios Integrales	1,123.58	343.22	1,466.81	88.01	1,554.81	
	Maray	-	-	-	-	-	
	Minka	5,634.01	1,721.04	7,355.05	441.30	7,796.35	
	Orus Seguridad Electrónica	9,157.12	2,797.26	11,954.38	717.26	12,671.64	
	Orus Seha	194.93	59.55	254.48	15.27	269.74	
	Palmas del Espino	9,504.99	2,903.52	12,408.52	744.51	13,153.03	
	Primax	194.93	59.55	254.48	15.27	269.74	
	Ransa	45,681.52	13,954.50	59,636.02	3,578.16	63,214.18	
	Ransa Bolivia	1,078.73	329.52	1,408.25	84.50	1,492.75	
	Ransa Ecuador	733.72	224.13	957.85	57.47	1,015.33	
	Ransa El Salvador	1,961.96	599.33	2,561.28	153.68	2,714.96	
	Ransa Guatemala	89.70	27.40	117.11	7.03	124.13	
	Romero Trading	27,539.18	8,412.49	35,951.68	2,157.10	38,108.78	
	Samtronics Perú	11,212.22	3,425.04	14,637.25	878.24	15,515.49	
	Samtronics Tacna	329.48	100.65	430.13	25.81	455.94	
	SITEL	8,566.67	2,005.94	10,572.61	514.36	11,086.97	
	Sociedad ROMEX	12,711.85	3,883.14	16,594.99	995.70	17,590.69	
	Sucroalcolera del Chira	2,501.32	764.09	3,265.41	195.92	3,461.34	
	Textil Piura	3,371.89	1,030.02	4,401.91	264.11	4,666.03	
	Tisur	7,328.00	2,238.51	9,566.51	573.99	10,140.50	
Torre Blanca	4,812.87	1,470.21	6,283.08	376.98	6,660.06		
Tramarsa	18,177.39	5,552.71	23,730.11	1,423.81	25,153.91		
Universal Textil	2,952.70	901.97	3,854.68	231.28	4,085.96		
WITT	-	-	-	-	-		
<b>Total Mesa de Ayuda Funcional</b>		<b>821,803.18</b>	<b>251,039.21</b>	<b>1,072,842.39</b>	<b>55,164.36</b>	<b>1,128,006.75</b>	
- Mesa de Ayuda Telefónica	Agrícola del Chira	66,687.04	5,213.72	71,900.78	2,832.89	74,733.65	
	Alicorp	45,000.00	3,518.19	48,518.19	48,518.19	48,518.19	
	Alicorp Argentina	49,089.45	3,836.35	52,905.80	2,084.49	54,990.29	
	Alicorp Colombia	43,974.27	3,437.99	47,412.27	1,868.04	49,280.31	
	Alicorp Ecuador	61,019.49	4,770.62	65,790.11	2,592.13	68,382.24	
	Alicorp Guatemala	19,419.04	1,518.22	20,937.26	824.93	21,762.18	
	Alicorp Honduras	19,456.70	1,521.18	20,977.88	826.53	21,804.39	
	Alicorp Molinca	75,374.69	5,892.94	81,267.63	3,201.94	84,469.57	
	Alicorp Perú	1,635,755.78	127,886.57	1,763,642.33	69,487.51	1,833,129.84	
	Alicorp Sociedad Pro Oriente	-	-	-	-	-	
	Atsa	19,935.44	1,558.59	21,494.03	846.86	22,340.90	
	Cogesa	193,824.78	15,153.60	208,978.38	8,233.75	217,212.13	
	Grupo Ransa	1,441,182.54	112,674.46	1,553,857.00	61,221.97	1,615,078.97	
	Limtek Servicios Integrales	25,092.64	1,961.79	27,054.43	1,065.94	28,120.37	
	Minka	78,909.16	6,169.27	85,078.43	3,352.09	88,430.52	
	Orus Seguridad Electrónica	-	-	-	-	-	
	Palmas del Espino	83,148.70	6,500.73	89,649.42	3,532.19	93,181.61	
	Primax	177,462.73	13,874.38	191,337.11	7,538.68	198,875.79	
	Romero Trading	61,284.93	4,791.38	66,076.31	2,603.41	68,679.72	
	Romex	29,849.25	2,333.67	32,182.92	1,268.01	33,450.93	
	Samtronics	12,934.81	1,011.27	13,946.08	549.48	14,495.55	
	Shanusi	27,902.90	2,181.50	30,084.40	1,185.33	31,269.72	
	SITEL	50,061.41	3,913.90	53,975.31	2,126.63	56,101.94	
	Tramarsa	326,338.47	25,513.78	351,852.24	13,862.98	365,715.22	
	MC Autos del Peru	77,180.38	6,034.11	83,214.47	3,278.65	86,493.13	
	<b>Total Mesa de Ayuda Telefónica</b>		<b>4,620,864.58</b>	<b>361,268.20</b>	<b>4,982,132.76</b>	<b>194,384.41</b>	<b>5,176,517.17</b>
	- Serv. de Adm. de Aplicaciones	Agassycorp	-	-	-	-	-
		Agrícola del Chira	10,279.15	3,140.01	13,419.16	805.15	14,224.31
		Alicorp Argentina	28,781.63	8,792.03	37,573.66	2,254.42	39,828.08
		Alicorp Colombia	13,431.43	4,102.95	17,534.38	1,052.06	18,586.44
		Alicorp Ecuador	10,553.26	3,223.74	13,777.01	826.62	14,603.63
		Alicorp Guatemala	685.28	209.33	894.61	53.68	948.29
		Alicorp Honduras	822.33	251.20	1,073.53	64.41	1,137.95
		Alicorp Molinca	16,857.81	5,149.62	22,007.43	1,320.45	23,327.88
		Alicorp Perú	115,537.69	35,293.72	150,831.41	9,049.88	159,881.30
		Alicorp Sociedad Pro Oriente	-	-	-	-	-
		Atsa	3,974.61	1,214.14	5,188.74	311.32	5,500.07
		Cogesa	41,485.48	12,672.71	54,158.17	3,249.49	57,407.66
		Grupo Ransa	139,659.44	42,662.28	182,321.72	10,939.30	193,261.02
		Limtek Servicios Integrales	3,015.22	921.07	3,936.29	236.18	4,172.47
		MC Autos	12,883.21	3,935.48	16,818.69	1,009.12	17,827.81
		Minka	11,649.71	3,558.88	15,208.59	912.50	16,120.89
		Orus Seguridad Electrónica	-	-	-	-	-
		Palmas del Espino	16,446.65	5,024.02	21,470.66	1,288.24	22,758.90
		Primax	28,096.35	8,582.70	36,679.05	2,200.74	38,879.79
		Romero Trading	7,400.99	2,260.81	9,661.80	579.71	10,241.51
		Romex	6,030.44	1,842.14	7,872.58	472.35	8,344.93
Samtronics		-	-	-	-	-	
Shanusi		3,426.38	1,046.67	4,473.05	268.38	4,741.44	
SITEL		6,167.49	1,884.01	8,051.50	483.09	8,534.59	
Tramarsa		36,456.73	11,136.57	47,593.30	2,855.60	50,448.90	
<b>Total Serv. de Adm. de Aplicaciones</b>			<b>513,641.27</b>	<b>158,903.87</b>	<b>670,545.13</b>	<b>40,232.71</b>	<b>710,777.84</b>

## Definición del Modelo Financiero para una Organización de TI

Servicio	Ciente	Datos				
		Suma de Costo Directo Anual	Suma de C Indirecto	Suma de Costo Total	Suma de Margen	Suma de Total a Facturar
= Servicio Adm. de Hardware y Software Base	Agencias Ransa	42,994.04	3,381.36	46,355.40	157.63	46,513.03
	AGENCIAS RANSA	44,423.09	3,473.08	47,896.17	714.72	48,610.90
	Agrícola del Chira	112,684.76	8,809.91	121,494.88	4,786.89	126,281.57
	Agropecuaria Shanusi	23,573.29	1,843.01	25,416.29	1,001.40	26,417.70
	Alicorp	3,381,355.38	264,360.95	3,645,716.31	-	3,645,716.31
	Alicorp Argentina	169,101.31	13,220.67	182,321.98	-	182,321.98
	Alicorp Colombia	231,631.18	18,109.38	249,740.56	-	249,740.56
	Alicorp Ecuador	261,856.33	20,472.59	282,330.93	-	282,330.93
	Alicorp Guatemala	22,519.37	1,760.61	24,279.98	-	24,279.98
	Alicorp Honduras	17,423.95	1,382.24	18,786.18	-	18,786.18
	Alicorp Molinca	331,386.99	25,908.48	357,295.47	-	357,295.47
	Alma Perú	46,977.14	3,672.76	50,649.90	828.71	51,478.62
	Artefactos Perú Pacífico	540.00	42.22	582.22	22.94	605.16
	Atsa	4,832.11	377.78	5,209.89	205.27	5,415.16
	Bioenergía del Chira	1,527.90	119.45	1,647.35	64.91	1,712.26
	Centro de Serv. Compartidos (CSC)	26,865.07	2,100.36	28,965.43	966.11	29,931.54
	Cogesa	158,010.01	12,353.53	170,363.54	6,712.32	177,075.86
	Compañía Almacenera	59,141.03	4,623.76	63,764.80	732.51	64,497.30
	Construcciones Modulares	9,845.25	769.72	10,614.97	305.98	10,920.95
	CONSTRUCCIONES MODULARES	9,942.55	777.33	10,719.88	140.00	10,859.86
	Corporación Comercial del Amazonas	976.54	76.35	1,052.89	41.48	1,094.37
	Fundación Calixto Romero	5,421.67	423.88	5,845.55	230.31	6,075.86
	ICSA	1,091.36	85.32	1,176.68	46.38	1,223.04
	Industrias del Espino	91,007.73	7,115.16	98,122.89	3,866.04	101,988.93
	Invena	1,527.90	119.45	1,647.35	64.91	1,712.26
	Limtek Servicios Integrales	20,026.41	1,585.70	21,592.12	850.73	22,442.85
	Minka	179,866.86	14,082.34	193,929.20	3,014.18	196,943.38
	Orus	22,688.85	1,773.86	24,462.71	963.83	25,426.54
	Orus Seguridad Electrónica	13,751.09	1,075.09	14,826.17	584.15	15,410.32
	Palmas del Espino	79,723.94	6,232.97	85,956.91	3,366.70	89,343.62
	Ransa	1,120,295.05	87,586.85	1,207,881.90	18,978.49	1,226,860.39
	Ransa Bolivia	7,639.49	597.27	8,236.76	324.53	8,561.29
	RANSA COMERCIAL	514,489.01	40,223.75	554,712.76	7,738.69	562,449.48
	Ransa Ecuador	9,603.93	750.85	10,354.79	407.98	10,762.77
	Ransa El Salvador	18,116.51	1,416.38	19,532.89	769.60	20,302.49
	Ransa Guatemala	1,527.90	119.45	1,647.35	64.91	1,712.26
	Romero Trading	60,726.07	4,747.68	65,473.75	2,579.67	68,053.42
	Samtronics Perú	32,499.70	2,540.89	35,040.59	1,380.60	36,421.18
	Samtronics Tacna	1,309.63	102.39	1,412.02	55.63	1,467.65
	Shanusi	35,282.97	2,758.93	38,019.89	1,497.98	39,517.88
	SITEL	24,696.63	1,930.83	26,627.46	1,049.12	27,676.58
	Sociedad ROMEX	33,832.03	2,645.05	36,477.09	1,437.20	37,914.29
	Sucroalcolera del Chira	24,664.64	1,928.33	26,592.97	1,047.76	27,640.74
	Textil Piura	19,093.05	1,492.73	20,585.78	811.08	21,396.86
	Tisur	43,861.15	3,429.15	47,290.30	1,863.24	49,153.54
	Torre Blanca	14,348.44	1,121.79	15,470.23	83.45	15,553.68
	Tramasa	286,933.10	22,589.35	311,522.45	12,273.98	323,796.44
	Universal Textil	12,004.92	938.57	12,943.48	509.97	13,453.46
	MC autos del peru	15,570.12	1,217.30	16,787.42	661.42	17,448.84
	Petrox	10,738.01	839.52	11,577.53	458.15	12,036.68
	Primax	42,952.05	3,358.07	46,310.12	1,824.62	48,134.74
	textil piura	9,932.66	776.55	10,709.22	421.94	11,131.16
	romero trading	22,012.92	1,721.01	23,733.94	935.12	24,669.05
Romex	16,643.92	1,301.25	17,945.17	707.04	18,652.21	
COMPANIA ALMACENERA	6,244.25	486.19	6,732.44	265.26	6,997.70	
<b>Total Servicio Adm. de Hardware y Software Base</b>		<b>7,759,713.20</b>	<b>606,669.51</b>	<b>8,366,382.71</b>	<b>87,831.53</b>	<b>8,454,214.23</b>
= SITEL	Agdosa	-	-	-	-	-
	Agencias Ransa	66,979.17	5,236.58	72,215.74	0.81	72,216.55
	Agrícola del Chira	1,241.25	97.04	1,338.29	52.73	1,391.02
	Agropecuaria Shanusi	558.42	43.66	602.08	23.72	625.80
	Alicorp	2,958,338.96	231,132.34	3,187,471.31	-	3,187,471.31
	Alicorp Argentina	87,816.27	6,865.65	94,681.92	-	94,681.92
	Alicorp Colombia	86,654.97	6,774.85	93,429.82	-	93,429.82
	Alicorp Ecuador	91,089.17	7,121.53	98,210.70	-	98,210.70
	Alicorp Guatemala	11.83	0.92	12.75	-	12.75
	Alicorp Honduras	7.03	0.55	7.58	-	7.58
	Alicorp Molinca	4,478.05	350.10	4,828.15	-	4,828.15
	Alicorp Sociedad Pro Oriente	224.53	17.55	242.08	-	242.08
	Alma Perú	42,818.31	3,347.62	46,165.92	9.04	46,174.96
	Artefactos Perú Pacífico	2.43	0.19	2.62	0.10	2.72
	Bioenergía del Chira	8.78	0.69	9.48	0.37	9.84
	Centro de Serv. Compartidos (CSC)	2.05	0.16	2.21	0.09	2.30
	Cogesa	261,601.10	20,452.48	282,053.59	11,112.91	293,166.50
	Compañía Almacenera	289.06	22.60	311.66	12.28	323.94
	Construcciones Modulares	94.10	7.38	101.45	4.00	105.45
	Corporación Comercial del Amazonas	17.31	1.35	18.66	0.74	19.40
	Fundación Calixto Romero	67.28	5.26	72.54	2.86	75.40
	ICSA	74.35	5.81	80.16	3.16	83.32
	Industrias del Espino	2,729.25	213.38	2,942.63	115.94	3,058.57
	Invena	3.49	0.27	3.76	0.15	3.91
	Limtek Servicios Integrales	419.82	32.82	452.64	17.83	470.48
	Minka	903.54	70.64	974.18	36.38	1,012.56
	Orus	1,364.38	106.67	1,471.05	57.98	1,529.01
	Orus Seguridad Electrónica	1,529.69	119.59	1,649.28	64.98	1,714.26
	Palmas del Espino	331.56	25.92	357.51	14.09	371.59
	Ransa	914,292.00	71,481.13	985,773.13	-	985,773.13
	Ransa Bolivia	99.47	7.78	107.25	4.23	111.47
Ransa Comercial	18,061.42	1,412.08	19,473.50	787.26	20,240.75	
Ransa Ecuador	11,019.79	861.55	11,881.34	9.34	11,890.68	
Ransa El Salvador	370.51	28.97	399.48	15.74	415.22	
Ransa Guatemala	8.08	0.63	8.71	0.34	9.06	
RANSA SALVADOR	10,800.00	844.37	11,644.37	-	11,644.37	
Romero Trading	2,889.52	225.91	3,115.43	122.75	3,238.18	
Samtronics Perú	957.45	74.86	1,032.31	40.67	1,072.98	
Samtronics Tacna	350.43	27.40	377.83	14.89	392.71	
SITEL	282.99	22.12	305.11	12.02	317.14	
Sociedad ROMEX	1,440.15	112.59	1,552.74	61.18	1,613.92	
Sucroalcolera del Chira	570.11	44.57	614.68	24.22	638.90	
Textil Piura	1,062.36	83.06	1,145.44	45.13	1,190.57	
Tisur	1,023.51	80.02	1,103.53	43.48	1,147.01	
Torre Blanca	43,242.30	3,380.77	46,623.07	1.80	46,624.87	
Tramasa	409,129.01	31,986.50	441,115.51	124.70	441,240.21	
Universal Textil	1,809.79	141.49	1,951.28	76.88	2,028.18	
<b>Total SITEL</b>		<b>5,025,065.08</b>	<b>392,869.39</b>	<b>5,417,934.47</b>	<b>12,896.75</b>	<b>5,430,831.22</b>

Servicio	Cliente	Datos				
		Suma de Costo Directo Anual	Suma de C.Indirecto	Suma de Costo Total	Suma de Margen	Suma de Total a Facturar
= Serv de Adm. de Solu	Alicorp	348,815.02	27,271.04	376,086.06	3,888.74	379,974.80
<b>Total Serv de Adm. de Soluc y Comunic</b>		<b>348,815.02</b>	<b>27,271.04</b>	<b>376,086.06</b>	<b>3,888.74</b>	<b>379,974.80</b>
= Serv. Proces. Datos	Alicorp	1,908.00	582.84	2,490.84	-	2,490.84
	Ransa	7,973.22	2,435.61	10,408.83	410.11	10,818.94
<b>Total Serv. Proces. Datos</b>		<b>9,881.22</b>	<b>3,018.45</b>	<b>12,899.67</b>	<b>410.11</b>	<b>13,309.78</b>
= Depreciación Directa	Centro de Serv. Compartidos (CSC)	7,972.74	-	7,972.74	-	7,972.74
	Minka	8,480.56	-	8,480.56	-	8,480.56
	P. CENTINELA	26,319.38	-	26,319.38	-	26,319.38
<b>Total Depreciación Directa</b>		<b>42,772.68</b>	<b>-</b>	<b>42,772.68</b>	<b>-</b>	<b>42,772.68</b>
= DEPRECIACIÓN	Cogesa	214,008.17	-	214,008.17	-	214,008.17
<b>Total DEPRECIACIÓN</b>		<b>214,008.17</b>	<b>-</b>	<b>214,008.17</b>	<b>-</b>	<b>214,008.17</b>
<b>Total general</b>		<b>615,477.10</b>	<b>30,289.49</b>	<b>645,766.59</b>	<b>4,298.85</b>	<b>650,065.43</b>

3.5.4 Definir el mecanismo de facturación de los servicios de TI a las empresas: En función de los servicios que se brindan a las empresas y el tarifario definido, se determino las políticas de distribución y facturación de los mismos entre las empresas del grupo. También se estimo cuanto será el monto a facturar a cada empresa, analizando las diferencias entre el nuevo modelo de facturación y el modelo actual, con el objetivo de sustentar y negociar con las empresas la nueva facturación.

## Servicios de Infraestructura

### 1) HOSTING (Servicio pagado a IBM)

#### SAP R3 y BW:

El costo total de este servicio se distribuye, a todas las empresas del Grupo Romero, a través del driver "dialog step" proporcionado por IBM mensualmente; el cual mide la cantidad de interacciones de los usuarios por cada una de las sociedades con el SAP.

#### Otros Servicios:

Dentro del Hosting, se encuentran los servicios tales como SCM (APO), Housing Servidores AS400, Servidores MEGA, Servidores no SAP, Hosting Primax y mantenimientos.

Los costos de estos servicios se facturan directamente a las empresas, de acuerdo al servicio que hayan adquirido.

## **2) COMUNICACIÓN (Servicio pagado a SITEL)**

El costo total de este servicio se subdivide en importes proporcionales a los costos de los servicios adquiridos como HOSTING.

Luego solo la proporción relacionada al SAP R3 y BW se distribuye a todas las empresas del Grupo Romero, a través del driver "dialog step". Lo demás se factura directamente a las empresas, de acuerdo al servicio que hayan adquirido.

## **3) SOPORTE 1 (Servicio pagado a TICORP)**

El 85 % del costo total se distribuye a todas las empresas del Grupo Romero a través del driver "casos resueltos Nivel 1" por sociedad.

El 15% del costo total se distribuye a todas las empresas del Grupo Romero a través del driver "usuarios SAP R3 creados" por sociedad.

## **4) LIC. CITRIX (Servicio pagado a TICORP)**

El costo total de este servicio se subdivide en importes proporcionales a los costos por sociedad originados en el servicio SOPORTE 1.

## **5) Mantenimiento de LIC. SAP y ORACLE**

El costo por mantenimiento de Lic. SAP y Lic. ORACLE se distribuye, a las empresas del Grupo Romero a través del driver "usuarios SAP R3 utilizados" por sociedad.

## **6) LIC. CITRIX CONCURRENTES**

El costo por cada una de estas licencias es facturado directamente a las sociedades de acuerdo al número de usuarios que haya adquirido.

## **7) MESA DE AYUDA NO FUNCIONAL – Telefónica (Servicio pagado por ALICORP)**

El costo total de este servicio es facturado a ALICORP, el cual refactura a sus filiales de la siguiente forma:

La parte fija del costo se distribuye a las empresas del Grupo Alicorp a través de la siguiente fórmula:  $((\% \text{ #Desktops} * 1) + (\% \text{ #Servidores} * 3)) / 4$ .

La parte variable del costo se distribuye a las empresas del Grupo Alicorp a través del driver "incidencias" por cada filial.

## **8) SEGURIDAD EN LIMA (IPS/IDS, ANTISPAM)**

Los costos totales por este servicio se distribuyen a las empresas del Grupo Alicorp a través del driver "usuarios de correo" por sociedad.

## **9) COMUNICATOR (Servicio pagado por ALICORP)**

El costo por este servicio es facturado a las empresas del Grupo Alicorp dividiendo el costo unitario de la licencia comunicator estándar entre 36 meses de amortización (3 años), el importe para cada filial resulta de la multiplicación del costo unitario mensual por el número de licencias comunicator estándar.

## **10) LIC. MC AFEE, NOTES, OFFICE (Inversión y Mantenimiento)**

El costo por inversión de Lic. Notes y Mc Afee es facturado a las empresas del Grupo Alicorp dividiendo el costo unitario de las licencias entre 96 meses de amortización (8 años), el importe para cada filial resulta de la multiplicación del costo unitario mensual por el número de Lic. Notes y desktops respectivamente. El costo por mantenimiento mensual es un porcentaje del costo por inversión y se multiplica por sus respectivos drivers.

El costo por inversión de Lic. Office es facturado a las empresas del Grupo Alicorp dividiendo el costo unitario de las licencias entre 48 meses de amortización (4 años), el importe para cada filial resulta de la multiplicación del costo unitario mensual por el número de desktops. No se cobra costo por mantenimiento.

## **Servicios de Soporte 2, Mejora Continua y Proyectos**

### **1) SOPORTE 2 y MEJORA CONTINUA**

El costo por este servicio es facturado mensualmente a través de la herramienta denominada Control de Actividades; en ésta los empleados y consultores registran sus actividades en función al tiempo que le hayan dedicado a dichas actividades.

El costo por hora se genera al dividir la tarifa del empleado o consultor, entre el producto del número de días laborales del mes a facturar por 8 (horas).

## 2) PROYECTOS

El costo por este servicio se cotiza al inicio del proyecto a través de un documento de cotización, en donde se detallan las personas asignadas a dicho proyecto junto con sus tarifas por las horas a trabajar.

El costo por hora se genera al dividir la tarifa del empleado o consultor, entre el producto del número de días laborales del mes a facturar por 8 (horas).

**TICORP**  
En Nuevos Soles

Cliete	Negocios TI	Hosting	Mesa de Ayuda Funcional	Mesa de Ayuda Telefónica	Operaciones Proj. Negocios	Serv. de Adm. de Aplicaciones	Servicio Adm. de Hw y Sw Base	SITEL	Sistemas Corporativos	Financ. Cambio de Hosting	Habilitación de Oficinas	Asesoría EAY	Depreciación	Depreciación Directa	Total general	Facturación Actual (*)
Agrícola del Cayranchi	142,094	-	270	-	2,510	14,224	126,282	-	82,388	-	1,696	2,255	-	-	149,826	617,972
Agrícola del Chira S.A.	136,941	22,006	15,566	74,734	3,295	14,224	126,282	1,391	82,388	5,362	948	1,128	-	-	484,464	303,163
Agropecuaria del Shanusi S.A.	108,906	-10,487	8,794	31,270	1,844	4,741	65,936	626	60,000	2,911	622	826	-	-	256,964	5,975
Artículos Perú Pacífico	-	-	539	-	-	-	605	3	-	4,828	-	-	-	-	-	20,923
Atsa	-	-	-	22,341	-	5,500	5,415	3	-	-	-	-	-	-	33,256	7,188
Bioenergía del Chira S.A.	66,654	-	373	-	56	-	1,712	10	-	-	23	30	-	-	69,248	196,325
Centro de Serv. Compartidos (CSC)	94,041	46	1,120	-	3,083	-	29,932	2	156,000	-	2,079	2,765	7,973	-	297,041	52,522
Cia. Univers. Textil	17,661	30,820	4,086	-	1,075	-	13,453	2,028	-	9,297	-	-	-	-	78,620	6,936
Coesti	2,891	-	-	-	95	-	-	-	-	-	64	85	-	-	3,134	-
Coginea	337,323	175,502	29,350	217,212	16,431	57,408	177,076	293,166	-	40,123	-	-	214,008	-	1,558,598	-
Corporación Comiserial del Amazonas	-	-	4627	-	-	-	1,054	19	-	-	-	-	-	-	6,159	30,181
Fundación Calisto Romero	3,550	1,348	3,680	-	168	-	6,076	75	-	-	76	101	-	-	15,254	-
ICSA	-	1,246	311	-	1,223	63	1,223	63	-	-	-	-	-	-	2,864	-
Industrial Textil Pura	26,058	18,678	4,666	-	1,409	-	32,528	1,191	724,772	9,563	128	170	-	-	94,391	133,621
Industrias del Aceite S.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	724,772	761,319
Industrias del Espino S.A.	216,903	49,340	24,201	-	7,160	-	101,989	3,059	220,524	24,432	1,591	2,116	-	-	651,315	870,105
ITX	-	-	1,079	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,079	-
Lumtek Servicios Integrales S.A.	63,339	7,154	1,555	28,120	2,398	4,172	22,443	470	-	-	1,141	1,517	-	-	132,310	139,350
Marey	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MC autos del Perú	-	-	-	86,493	-	17,828	17,449	-	-	-	-	-	-	-	121,770	113,451
Multimercados Zonales S.A.	62,471	16,548	7,796	89,431	3,034	16,121	79,516	1,013	37,092	6,595	725	964	8,481	-	328,766	295,571
MZ Inmobiliaria	2,065	-	-	-	68	-	-	-	-	-	46	61	-	-	2,239	334
Otus	-	-	-	-	-	-	25,427	1,529	-	32,948	-	-	-	-	79,250	120,937
Onus Seguridad Electrónica	-	-	12,672	-	-	-	15,410	1,714	-	-	-	-	-	-	62,897	222,481
Onus Selva	-	-	270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	270	-
P. CENTINELA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palmas del Espino S.A.	116,923	6,070	13,153	93,182	1,948	22,759	88,344	372	31,212	2,905	927	1,233	26,319	360,027	188,486	
Pinnax S.A.	27,048	-	270	198,876	886	38,880	60,168	-	14,616	-	599	796	-	-	342,138	344,236
PROSEGUR SOC ACTIVA S.A.	67,999	-	-	-	2,288	-	-	-	-	-	1,505	2,001	-	-	73,793	-
Romero Trading S.A.	87,378	51,446	38,109	68,680	4,959	10,242	92,722	3,238	14,724	28,074	227	302	-	400,141	307,597	
Romex	59,316	27,240	17,591	33,451	3,339	8,345	56,566	1,614	-	-	186	247	-	207,894	267,556	
Samtronics Perú S.A.	16,311	14,745	15,515	14,496	688	-	36,421	1,073	15,066	26,798	361	480	-	141,954	120,643	
Samtronics Tacna	-	-	456	-	-	-	1,468	393	-	4,360	-	-	-	12,058	43	
SITEL S.A.	22,089	5,394	9,087	56,102	989	8,535	27,677	317	57,108	-	274	365	-	187,936	188,256	
Soc. Ind. Yumaguas	132,700	-	-	-	2,202	-	-	-	-	-	1,488	1,979	-	138,370	-	-
Sucroalceira del Chira	120,141	10,535	3,461	-	1,897	-	27,641	639	-	-	583	788	-	165,684	130,553	
Tisur	35,408	19,160	10,140	-	2,108	-	49,154	1,147	-	6,193	18	24	-	123,353	79,013	
WITT S.A. CORREDORES DE SEGURO	3,510	-	-	-	115	-	-	-	35,316	-	78	103	-	39,122	35,737	6,331
ICSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,239	9,562
YAMAHA MOTOR DEL PERU S.A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,331	-
CONSORCIO NAVERO PERUANO S.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16,239	-
COCOMAZ S.A.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,562	-
<b>Total general</b>	<b>1,970,096</b>	<b>627,241</b>	<b>229,237</b>	<b>1,013,366</b>	<b>64,064</b>	<b>208,794</b>	<b>1,164,726</b>	<b>318,172</b>	<b>1,448,818</b>	<b>204,390</b>	<b>18,295</b>	<b>20,339</b>	<b>214,308</b>	<b>42,773</b>	<b>7,438,330</b>	<b>5,927,415</b>



3.5.5 Determinar la necesidad de capital: Para determinar las necesidades de efectivo de la nueva organización de TI se analizó la información de los componentes del presupuesto, así como se analizó las políticas de cobro al cliente, pago a proveedores y compensación a los empleados; también se identificó los gastos e ingresos que no representen flujos de efectivo para luego proyectar el presupuesto de efectivo y finalmente validarlo con la gerencia.

**PRESUPUESTO EFECTIVO (NECESIDADES DE CAPITAL)**  
 (Basado en Costeo de los Servicios)

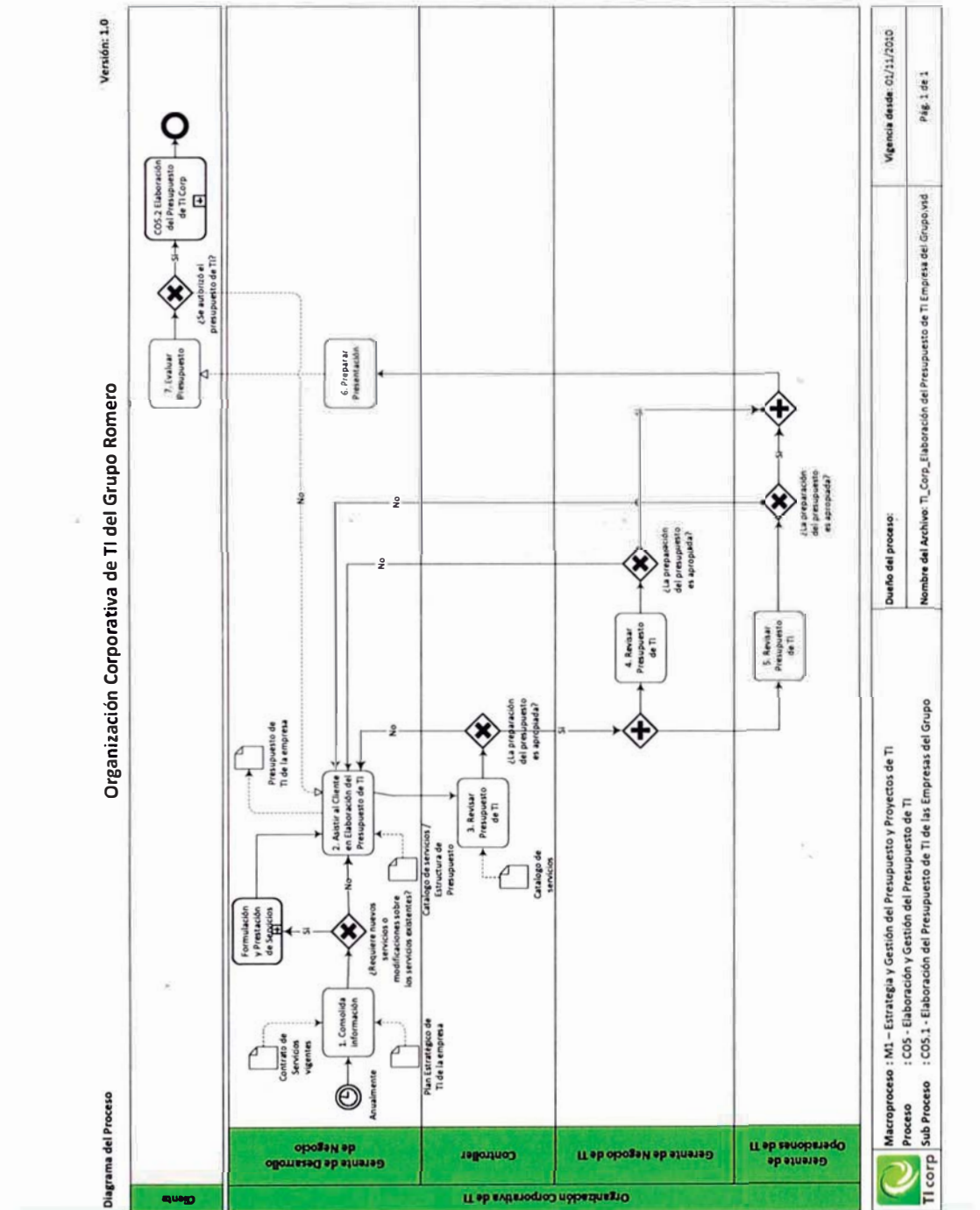
Trimestre	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total					
	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Saldo Inicial de efectivo		60,003.47	60,001.15	245,977.62	407,487.62	329,634.20	336,285.04	317,906.66	64,136.80	300,873.69	-306,077.65	47,338.15	171,399.75	410,136.65	231,336.57	
Más:																
Cobro de clientes		286,117.04	1,100,262.46	1,746,462.61	1,549,889.30	1,632,388.43	1,632,388.43	1,632,388.43	1,632,388.43	1,632,388.43	1,632,388.43	1,632,388.43	1,632,388.43	1,632,388.43	1,632,388.43	21,028,515.76
Cobro por habilitación				16,824.14	16,824.14	16,824.14	16,824.14	16,824.14	16,824.14	16,824.14	16,824.14	16,824.14	16,824.14	16,824.14	16,824.14	206,889.86
Cobro por reserva ET		597,268.72			11,609.26	11,609.26	11,609.26	11,609.26	11,609.26	11,609.26	11,609.26	11,609.26	11,609.26	11,609.26	11,609.26	746,674.10
Cobro por garantías cámaras				8,482.13	8,482.13	8,482.13	8,482.13	8,482.13	8,482.13	8,482.13	8,482.13	8,482.13	8,482.13	8,482.13	8,482.13	101,425.50
IGV de mas. Trimestre		54,902.24	209,049.87	331,881.70	294,247.17	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	3,891,617.89
(a) Total de Efectivo Disponible		404,082.78	1,966,742.22	2,361,274.67	2,237,146.43	2,409,170.88	2,314,811.73	2,297,472.42	2,083,672.47	2,280,110.37	1,673,488.63	1,811,877.63	2,169,316.63	2,359,873.33	2,210,673.28	36,041,333.00
Menos:																
Prestaciones:																
Habilitación de oficinas		184,050.00		202,087.06	202,087.06	202,087.06	202,087.06	216,021.66	216,021.66	222,891.66	226,471.66	226,471.66	226,471.66	226,471.66	226,471.66	608,348.24
Asesoría				666,301.32	666,301.32	666,301.32	666,301.32	666,301.32	666,301.32	666,301.32	666,301.32	666,301.32	666,301.32	666,301.32	666,301.32	380,550.00
Carga de Personal		401,711.63	1,152,628.96		1,779,639.30	1,779,639.30	1,779,639.30	1,779,639.30	1,779,639.30	1,779,639.30	1,779,639.30	1,779,639.30	1,779,639.30	1,779,639.30	1,779,639.30	15,212,711.14
Costos generales		31,554.80	108,303.50	108,303.50	108,303.50	108,303.50	108,303.50	108,303.50	108,303.50	108,303.50	108,303.50	108,303.50	108,303.50	108,303.50	108,303.50	1,516,249.01
Servicios de Sistemas		323,855.07	323,855.07	323,855.07	323,855.07	323,855.07	323,855.07	323,855.07	323,855.07	323,855.07	323,855.07	323,855.07	323,855.07	323,855.07	323,855.07	4,696,690.96
Repaparación y Mantenimiento		29,920.34	29,920.34	29,920.34	29,920.34	29,920.34	29,920.34	29,920.34	29,920.34	29,920.34	29,920.34	29,920.34	29,920.34	29,920.34	29,920.34	418,684.80
Alquiler de hardware		12,936.00	12,936.00	12,936.00	12,936.00	12,936.00	12,936.00	12,936.00	12,936.00	12,936.00	12,936.00	12,936.00	12,936.00	12,936.00	12,936.00	181,104.00
Gastos de líneas digitales		771,200.00	2,430.00	2,430.00	2,430.00	2,430.00	2,430.00	2,430.00	2,430.00	2,430.00	2,430.00	2,430.00	2,430.00	2,430.00	2,430.00	34,020.00
Pago de Asesoría E&Y e Cogema		132,980.10														771,200.00
Pago Garantía Ode-sol Sit e Cogema																132,980.10
IGV Desdoblado a prestaciones		5,395.37	80,710.73	80,710.73	80,710.73	80,710.73	80,710.73	101,189.73	101,189.73	94,880.73	90,710.73	90,710.73	90,710.73	90,710.73	90,710.73	1,216,014.81
IGV Pago a SUNAT				237,374.46	241,339.44	236,471.65	202,087.06	216,021.66	216,021.66	226,471.65	226,471.65	226,471.65	226,471.65	226,471.65	226,471.65	2,719,847.43
(b) Total egresos	1,671,484.43	1,824,221.60	1,730,744.80	1,867,882.48	1,897,842.46	1,883,984.67	1,907,984.67	2,134,448.89	1,673,904.61	2,498,897.25	1,646,804.61	1,646,804.61	1,646,804.61	1,646,804.61	1,646,804.61	28,064,000.19
Saldo mínimo de efectivo necesario	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00	60,000.00
(c) Total de efectivo necesario	1,581,486.53	1,586,221.60	1,790,744.80	1,927,882.46	1,957,842.46	1,943,984.67	1,967,984.67	2,194,448.89	1,733,904.61	2,555,597.25	1,710,804.61	1,710,804.61	1,710,804.61	1,710,804.61	1,710,804.61	28,140,400.59
(d)-(c) Exceso de efectivo (saludable)		(1,581,486.53)	(1,180,168.85)	(66,607.82)	(720,706.03)	(534,813.79)	(653,172.93)	(917,976.47)	(650,232.14)	(276,186.88)	(37,448.98)	(201,268.82)	(440,026.82)	(261,228.74)	(345,724.01)	(2,098,077.59)
Financiamiento:																
Préstamo (al principio)		1,581,500.00	1,192,200.00													2,773,700.00
Interés				(66,050.48)	(23,229.49)	(22,867.43)	(22,090.45)	(21,526.53)	(20,321.61)	(20,029.65)	(18,732.61)	(19,130.45)	(18,523.12)	(17,910.58)	(17,292.77)	-247,153.39
Prepago																
(e) Efecto total del financiamiento		1,581,500.00	1,192,200.00	(66,050.48)	(23,229.49)	(22,867.43)	(22,090.45)	(21,526.53)	(20,321.61)	(20,029.65)	(18,732.61)	(19,130.45)	(18,523.12)	(17,910.58)	(17,292.77)	2,526,546.60
Saldo final de efectivo (e-b-d)	60,003.47	60,031.15	245,977.62	407,487.62	329,634.20	336,285.04	317,906.66	64,136.80	300,873.69	-306,077.65	47,338.15	171,399.75	410,136.65	231,336.57		-344,059.57

CÁLCULO DE (CREDITO FISCAL) IGV POR PAGAR	2010											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
IGV por ingresos	325,022.49	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70
Por pagar	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68
Ingresos por servicios Negocios TI												
Ingresos Otros	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68	7,026.68
IGV por gastos	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)
Gastos Generales	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)
Servicios de Sistemas	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)
Reparación y Mantenimiento	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)
Alquiler de hardware	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)
Gastos de Líneas Digitales	(5,995.37)	(5,687.37)	249,055.20									
IGV neto del mes	241,338.44	228,471.65	220,771.65	216,021.65	216,021.65	222,291.65	226,471.65	226,471.65	226,471.65	226,471.65	226,471.65	226,471.65
(Credito fiscal) IGV por pagar	241,338.44	228,471.65	220,771.65	216,021.65	216,021.65	222,291.65	226,471.65	226,471.65	226,471.65	226,471.65	226,471.65	226,471.65
<p>El pago se determina de la diferencia entre lo que se declara en el formulario IGV por pagar y las ventas y lo desembolsado por las compras. El SUMAT se realiza en el mes siguiente.</p>												
Egresos de Efectivo correspondientes a IGV por pagar (desembolsos a la SUMAT)	237,372.46	241,338.44	226,471.65	220,771.65	216,021.65	216,021.65	222,291.65	226,471.65	226,471.65	226,471.65	226,471.65	226,471.65
De hacer un mes												

RESUMEN DE INGRESOS Y EGRESOS DE IGV (cobros a clientes y desembolsos a proveedores)	2011											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
IGV por ingresos	331,831.70	294,247.17	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70	310,155.70
Ingresos por servicios Negocios TI												
Ingresos Otros	54,932.24	209,049.87										
IGV por gastos	(5,995.37)	(5,995.37)	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)	(20,577.67)
Gastos Generales	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)	(61,528.66)
Servicios de Sistemas	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)	(5,684.87)
Reparación y Mantenimiento	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)	(2,457.84)
Alquiler de hardware	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)	(461.70)
Gastos de Líneas Digitales	(5,995.37)	(5,687.37)	249,055.20									
Total egresos por IGV	(90,710.73)	(90,710.73)	(90,710.73)	(90,710.73)	(90,710.73)	(101,160.73)	(94,890.73)	(90,710.73)	(90,710.73)	(90,710.73)	(90,710.73)	(90,710.73)
IGV neto del mes	241,120.96	203,536.43	219,444.97	213,744.97	208,994.97	208,994.97	215,264.97	219,444.97	219,444.97	219,444.97	219,444.97	219,444.97

3.5.6 Definir el procedimiento para determinar el presupuesto de TI basado en el plan estratégico de cada una de las empresas del Grupo: Dada la importancia de la participación de todas las empresas en la formulación del presupuesto de TI, se definió el procedimiento que se debe seguir durante el planeamiento estratégico de las empresas, con el objeto de asegurar que se identifiquen los proyectos y servicios que se requerirán de TI y así puedan ser planificados y presupuestados por TI.



## **CAPITULO IV**

### **RESULTADOS**

- Se logró desarrollar el modelo financiero que se adecue a la nueva organización de TI y que cubra las necesidades de capital para su funcionamiento, realizando los ajustes necesarios en la homologación inicial de los presupuestos de las unidades de TI existentes dentro del grupo.
- Se identificó los gastos directos y costos indirectos que intervienen en cada uno de los servicios que brindaría la nueva organización.
- Se determinó el tarifario de cada servicio, el cual será usado para realizar la cotización de estos mismos ante el cliente, lo cual conlleva a sincerar el precio real de dichos servicios en la nueva organización.
- La unificación de las unidades de TI existentes dentro del grupo en una sola como en la nueva organización de TI, conllevó a que se maneje una economía de escala, realizando una mejor negociación con los proveedores y aprovechando mejor los recursos con los que cuenta la organización para el desarrollo de los servicios brindados a los clientes, lo cual a corto plazo conllevará a incrementar su margen de utilidad.
- Se sinceró el costo total real de lo que le cuesta a la organización mantener unidades de TI en cada una de las 4 empresas del grupo, como se muestra en el siguiente cuadro, por lo tanto al pasar estas unidades de TI a una sola organización, estas 4 empresas mencionadas tendrían una

disminución considerable en sus gastos por servicios de TI.

**Resumen Consolidado TICORP**  
En Nuevos Soles

Descripción	Costo Total TI Corp				TOTAL TICORP	Neto Alicorp	Neto Ransa	Neto Tramarsa	Neto Cogesa	TOTAL PPTO NETO 2010
	ALICORP	RANSA	TRAMARSA	COGESA						
<b>GASTOS DE PERSONAL</b>	S/.	-	S/.	-	S/.	-	S/.	-	S/.	-
<b>GASTOS GENERALES</b>	S/.	-	S/.	-	S/.	-	S/.	-	S/.	-
<b>GASTOS SISTEMAS</b>	S/.	27,464,421	S/.	16,035,192	S/.	3,131,563	S/.	7,224,512	S/.	53,843,478
Consultoría de Negocios TI	S/.	8,910,451	S/.	7,021,281	S/.	1,787,359	S/.	1,970,517	S/.	19,690,207
Serv. Adminst. HW y SW	S/.	4,790,149	S/.	2,203,359	S/.	325,487	S/.	1,164,647	S/.	8,453,641
Serv. Adminst. Soluc. Comunic.	S/.	379,949	S/.	-	S/.	-	S/.	-	S/.	379,949
Mesa de Ayuda Telefónica	S/.	2,182,189	S/.	1,614,969	S/.	369,690	S/.	1,013,317	S/.	5,178,168
Alquiler de Hardware	S/.	2,653,902	S/.	1,614,750	S/.	8,555	S/.	4,277,207	S/.	2,445,301
Hosting	S/.	2,662,469	S/.	1,328,270	S/.	54,775	S/.	527,205	S/.	4,572,719
STEL	S/.	3,478,548	S/.	1,195,449	S/.	441,214	S/.	315,151	S/.	5,400,463
Operaciones Proj. Negocios	S/.	378,062	S/.	30,206	S/.	8,343	S/.	64,086	S/.	480,699
Serv. Adminst. Aplicaciones	S/.	258,186	S/.	193,166	S/.	50,424	S/.	208,651	S/.	710,428
Serv. Procesamiento de Datos	S/.	2,490	S/.	10,814	S/.	-	S/.	13,303	S/.	1,908
Mesa de Ayuda Funcional	S/.	786,539	S/.	65,963	S/.	25,805	S/.	223,124	S/.	1,127,451
Otros	S/.	-	S/.	-	S/.	-	S/.	-	S/.	-
Gastos de Directorio	S/.	738,432	S/.	487,718	S/.	-	S/.	1,448,818	S/.	2,674,966
Financiamiento Cambio de Hosting	S/.	-	S/.	81,096	S/.	21,050	S/.	204,390	S/.	308,545
Depreciación Directa (Para Infraestructura)	S/.	-	S/.	-	S/.	-	S/.	42,773	S/.	42,773
Habilitación de Oficinas	S/.	112,864	S/.	71,301	S/.	16,136	S/.	15,295	S/.	217,596
Asesoría E&Y	S/.	150,081	S/.	94,619	S/.	24,117	S/.	20,339	S/.	289,366
<b>DEPRECIACIÓN</b>	S/.	-	S/.	-	S/.	-	S/.	-	S/.	-
<b>TOTAL</b>	S/.	27,464,421	S/.	16,035,192	S/.	3,131,563	S/.	7,438,320	S/.	54,057,416
	S/.	25,505,320	S/.	14,179,190	S/.	2,854,681	S/.	7,992,431	S/.	50,111,632

**Conciliación**

<b>Saldo Inicial TICORP</b>	S/.	<b>54,057,486</b>
<b>Menos</b>		
Incremento del 4% sueldos		(632,185.30)
Incremento Sueldos Ransa		(345,026.34)
Aquiler de inmuebles		(911,836.62)
Adicionales al alquiler del nuevo inmueble		(140,835.27)
Asesoría E&Y + Hab. Oficinas		(506,962.06)
Otros oficinas		74,748.24
Margen		(1,491,874.92)
<b>Saldo Final</b>	S/.	<b>50,103,514</b>
<b>Total Ppto 2010</b>	S/.	<b>50,111,632</b>

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- En base al modelo financiero realizado la nueva organización de TI podrá sostenerse en el tiempo, ya que como mencionamos al inicio esta nueva organización funcionara como proveedora de servicios de TI para las demás empresas del grupo, por lo tanto podrá a corto plazo autofinanciarse para cubrir sus gastos operativos.

Como esta nueva organización centraliza todos los servicios de TI, deberá negociar o renegociar los contratos adquiridos con los proveedores, aplicando economía de escala y obteniendo beneficios económicos para el grupo.

- En el desarrollo del modelo financiero se puede notar que uno de los gastos más importantes dentro de la nueva organización es el del costo de personal, por lo tanto las horas hombre de dicho personal deberá ser utilizado al 100%, es decir esta organización deberá asegurar la utilización de sus servicios por parte de sus clientes, con la finalidad de utilizar la totalidad de las horas hombre que tiene disponible, para lo cual no solo podrá plantear alternativa de solución en TI a las empresas del grupo, sino también a empresas terceras.
- En base a una evaluación de costo beneficio por parte de la nueva organización de TI, esta podría tomar políticas de tercerización sobre algunos de los servicios operativos que no le sean rentables.

## GLOSARIO DE TERMINOS

**Economía de Escala:** El concepto de "economías de escala" sirve para el largo plazo y hace referencia a las reducciones en el coste unitario a medida que el tamaño de una instalación y los niveles de utilización de *inputs* aumentan.

**Sinergia:** Consiste en que se consiguen ventajas en el trabajo asociado, es el efecto adicional que dos organismos obtienen por trabajar de común acuerdo, la sinergia es la suma de energías individuales que se multiplica progresivamente, reflejándose sobre la totalidad del grupo.

**Equipo Multifuncional:** Equipo de profesionales, los cuales se dividen o se subdivide las distintas tareas que pueden ser ejecutadas de forma simultánea.

**Confiabilidad:** Grado de seguridad de que un sistema o modelo opere exitosamente en un ambiente específico para el cual fue desarrollado.

**Confidencialidad:** Es la propiedad de la información, por la que se garantiza que está accesible únicamente a personal autorizado a acceder a dicha información.

**Necesidad de Capital:** Recursos económicos que una organización requiere para poder operar.

**Costo Fijo:** Son los costos que no son sensibles a pequeños cambios en los niveles de actividad de una empresa, sino que permanecen invariables



ante esos cambios.

**Costo Variable:** Es aquel que se modifica de acuerdo a variaciones del volumen de producción (o nivel de actividad), se trate tanto de bienes como de servicios. Es decir, si el nivel de actividad decrece, estos costos decrecen, mientras que si el nivel de actividad aumenta, también lo hace esta clase de costos.

**Precio de Transferencia:** Es el precio que pactan dos empresas que pertenecen a un mismo grupo empresarial o a una misma persona. Mediante este precio se distribuyen utilidades entre ambas empresas, una le puede vender más caro o más barato, a diferencia del precio de mercado. Por lo tanto, el precio de transferencia no siempre sigue las reglas de una economía de mercado, es decir no siempre se regula mediante la oferta y la demanda.

## BIBLIOGRAFIA

**1- Dirección Estratégica (Ptac. XX)**

**Facultad de Ingeniería Industrial y Sistemas (UNI)**

**2- Gestión por Procesos (Ptac. XX)**

**Facultad de Ingeniería Industrial y Sistemas (UNI)**

**3- Teoría de Economía de Escala**

<http://www.mitecnologico.com/Main/EconomiasDeEscala>

**4- Organización Industrial, Teoría y Aplicaciones Al Caso Mexicano**

[http://books.google.com.pe/books/about/Organizacion Industrial Teoría Y Aplicac.html?id=ZYVHi95uhrqC&redir\\_esc=y](http://books.google.com.pe/books/about/Organizacion+Industrial+Teoria+Y+Aplicac.html?id=ZYVHi95uhrqC&redir_esc=y)

**Capítulo 2**

- ✓ Las economías de escala Pág. 62
- ✓ Fronteras verticales de la empresa y costos de transacc. Pág. 76
- ✓ La organización en la empresa Pág. 82

**Capítulo 4**

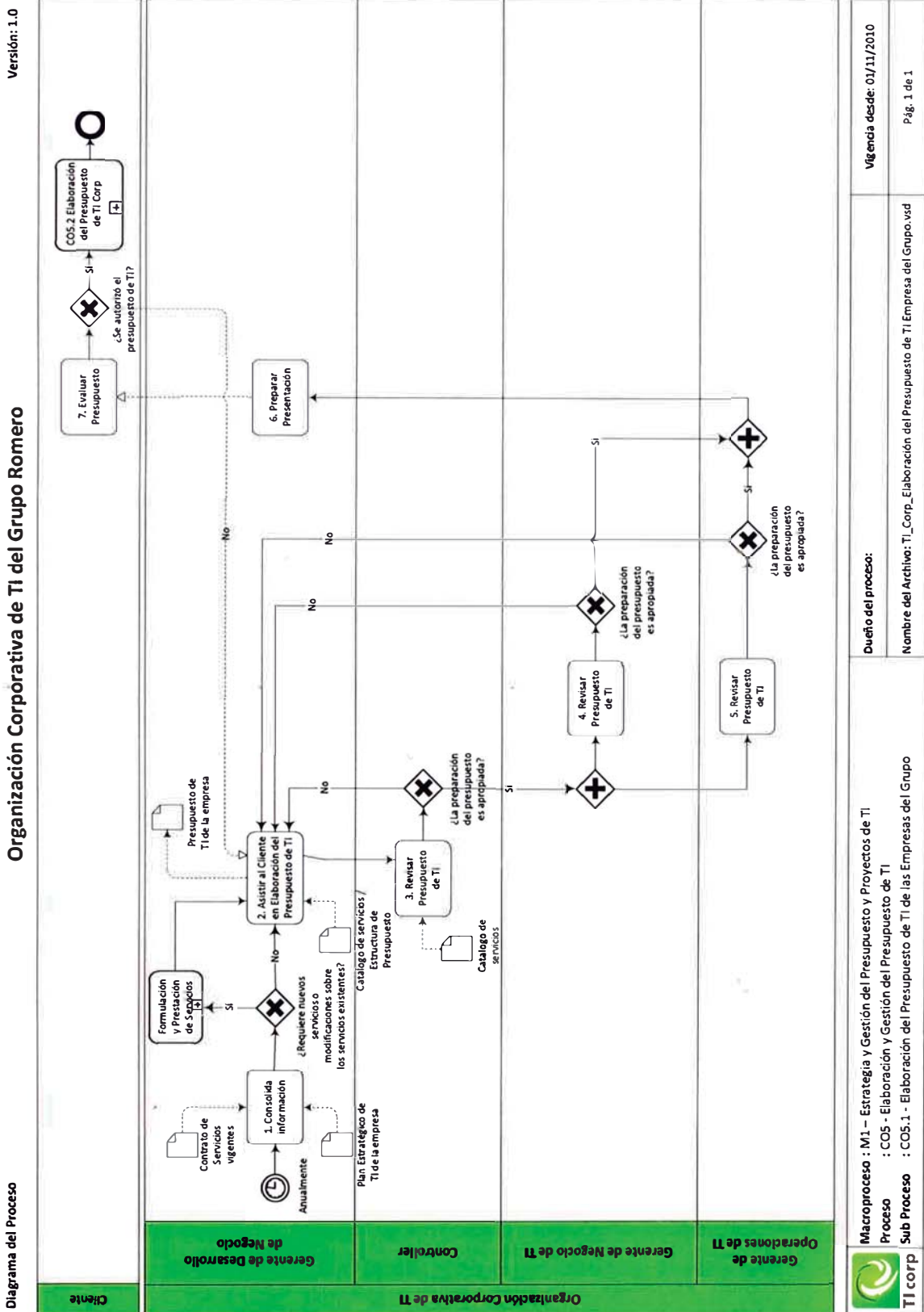
- ✓ Fijación de precios en el monopolio diversificado Pág. 111

**5- Enfoque Neo institucional : La teoría de los costes de**

**transacción** <http://www.eumed.net/tesis/dhi/DIE2/2/D2-2.HTM>

## ANEXOS

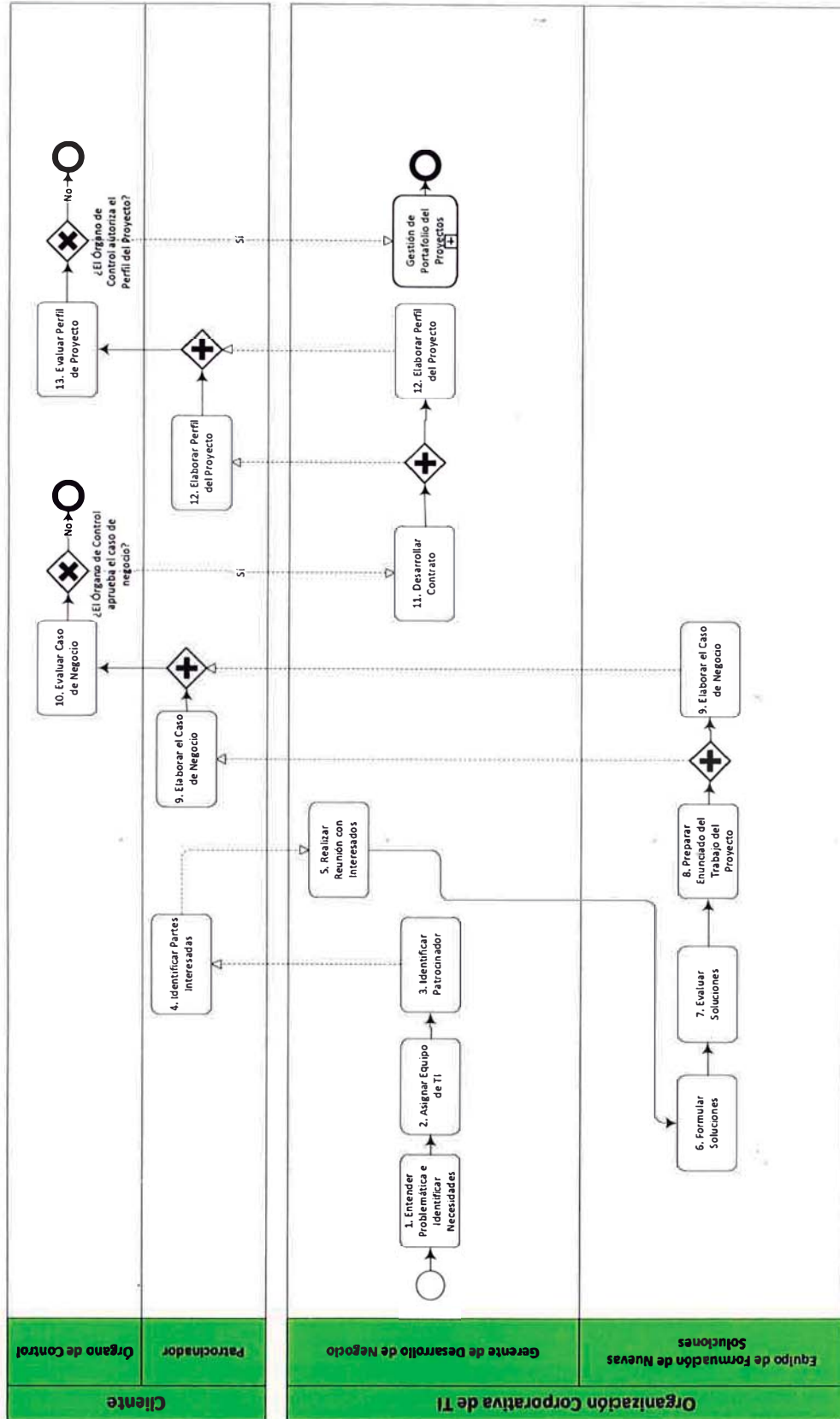
### Anexo 1 (Principales Procesos de la nueva organización de TI)



Organización Corporativa de TI del Grupo Romero

Versión: 1.0

Diagrama del Proceso

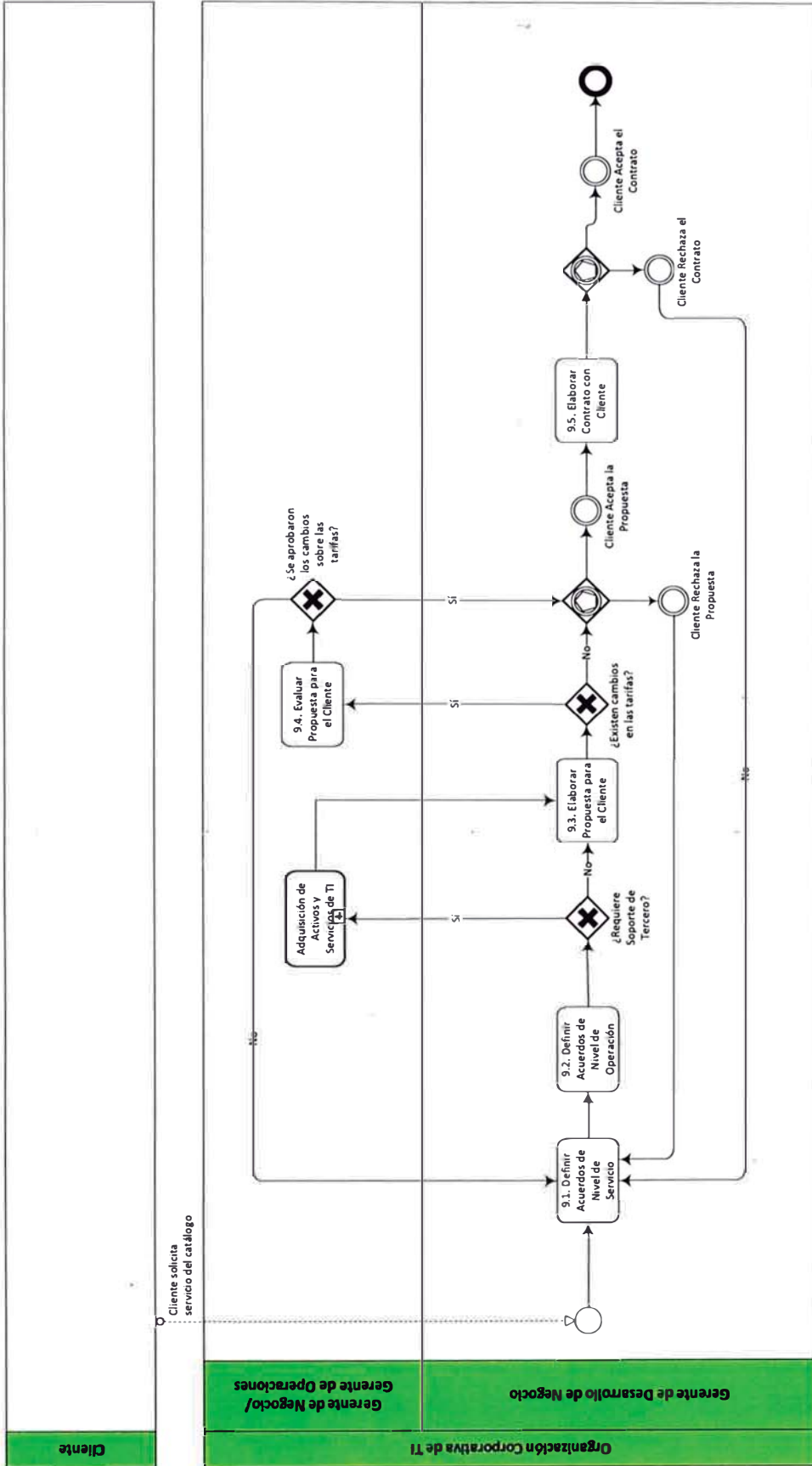



	Macrop proceso : M6 – Concepción de Soluciones y Servicios Proceso : NE1 – Formulación de Nuevas Soluciones y Asistencia a los Negocios	Dueto del proceso: Nombre del Archivo: TI_Corp_Formulación_de_Nuevas_Soluciones.vsd	Vigencia desde: 01/11/2010 Pág. 1 de 1
---	--	--	---

Versión: 1.0

Organización Corporativa de TI del Grupo Romero

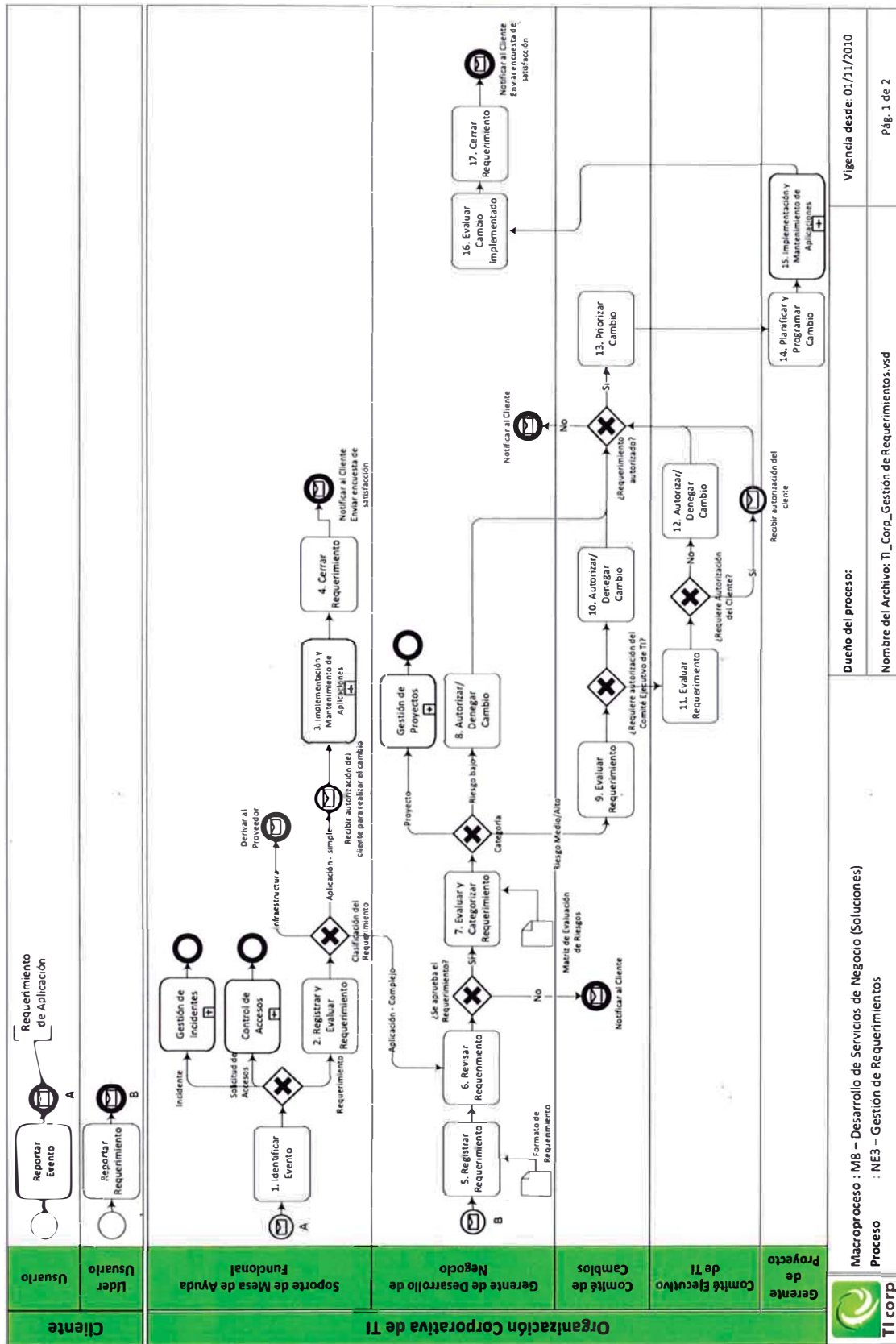
Diagrama del Proceso



	Macroproceso : M7 - Administración del Catálogo de Servicios Proceso : CO13 - Formulación y Prestación de Servicios de TI Sub Proceso : CO13.1 - Prestación de Servicios de TI	Dueño del proceso: Nombre del Archivo: TI_Corp_Formulación y Prestación de Servicios.vsd	Vigencia desde: 01/11/2010 Pág. 2 de 2
---	--	---	---

Organización Corporativa de TI del Grupo Romero

Diagrama del Proceso



Vigencia desde: 01/11/2010

Dueño del proceso:  
Nombre del Archivo: TI\_Corp\_Gestión de Requerimientos.vsd

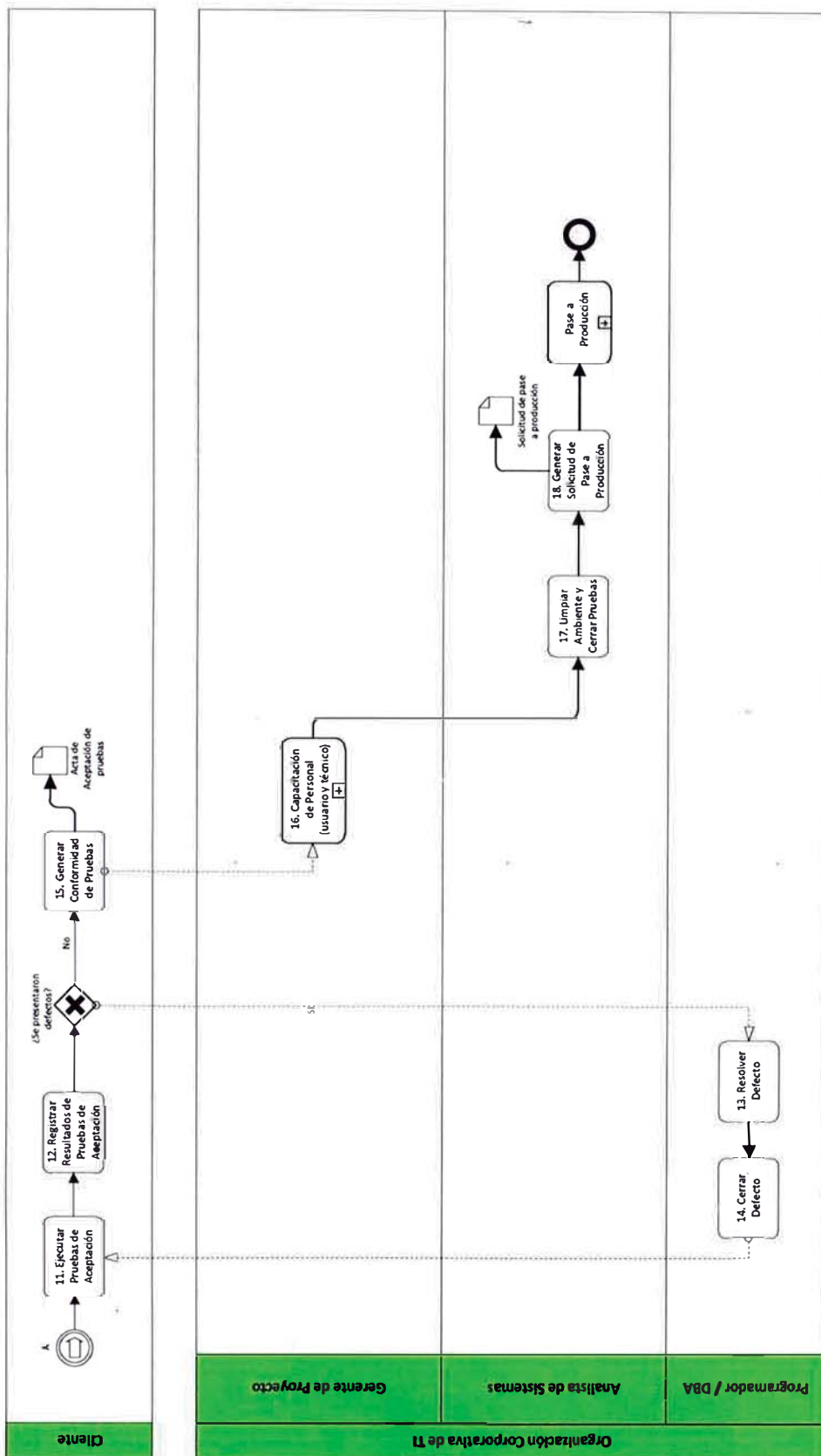
Macroproceso : M8 – Desarrollo de Servicios de Negocio (Soluciones)  
Proceso : NE3 – Gestión de Requerimientos



Versión: 1.0

Organización Corporativa de TI del Grupo Romero

Diagrama del Proceso

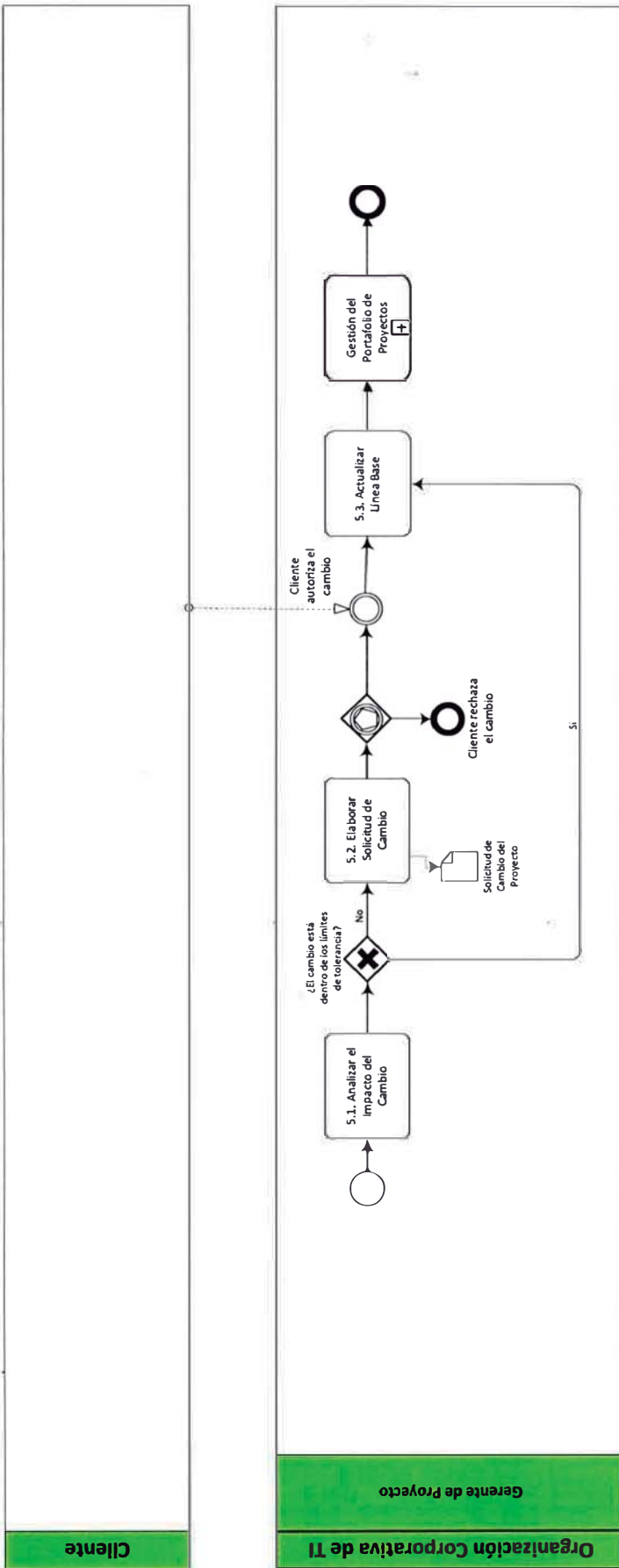


 TI corp	Macroproceso : M8 - Desarrollo de Servicios de Negocio (Soluciones) Proceso : NE4 - Acreditación de Soluciones	Dueño del proceso: Nombre del Archivo: TI_Corp_Acreditación_de_Soluciones.vsd	Vigencia desde: 01/11/2010 Pág. 2 de 2
---	---	--	---

Versión: 1.0

Organización Corporativa de TI del Grupo Romero

Diagrama del Proceso



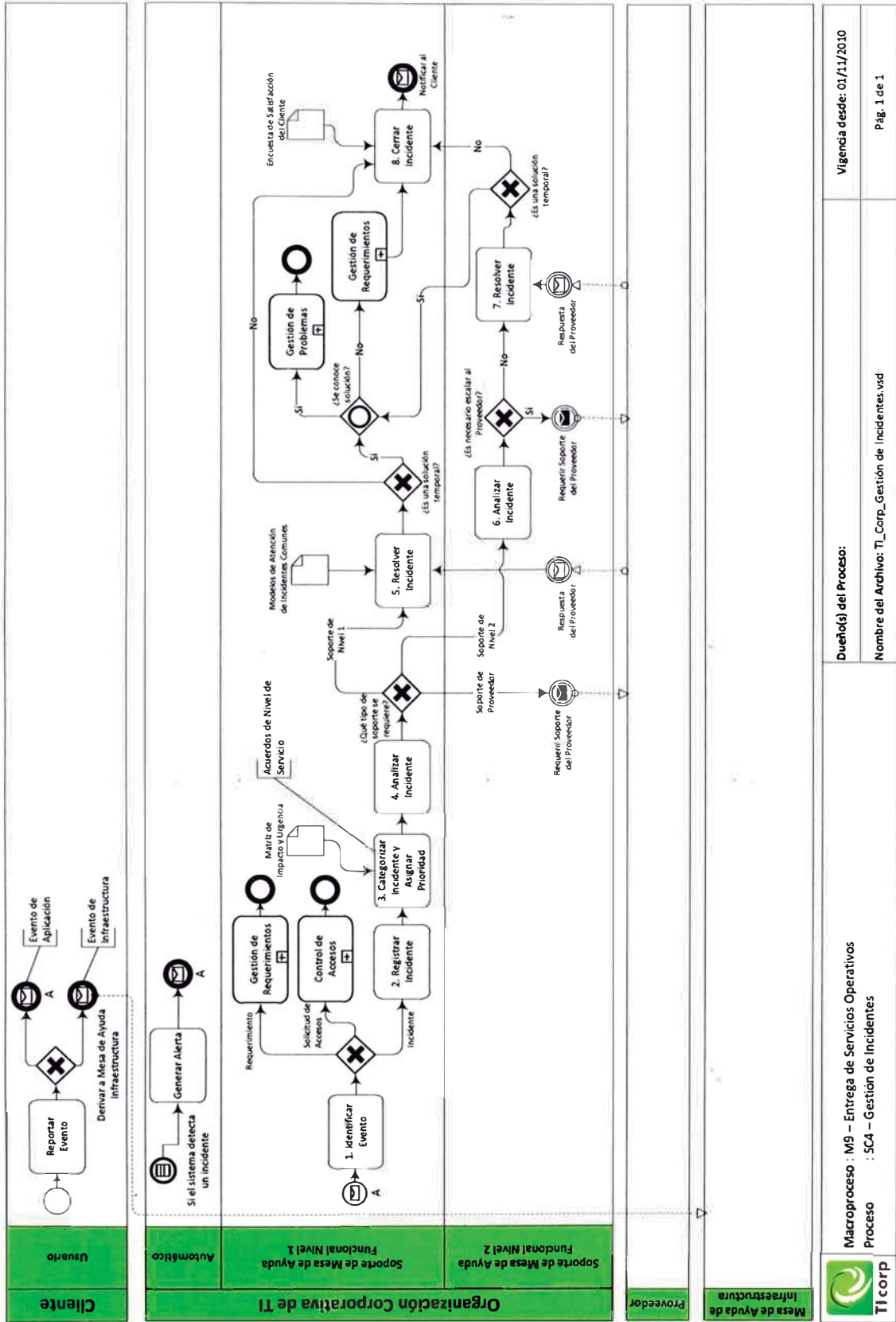
	Macroproceso : M8 - Desarrollo de Servicios de Negocio (Soluciones) / M9 - Entrega de Servicios Operativos Proceso : NC1 - Gestión de Proyectos de TI Sub Proceso : NC1.2 - Gestión de Cambios del Proyecto	Duedo del proceso: Nombre del Archivo: TI_Corp_Gestión de Proyectos.vsd	Vigencia desde: 01/11/2010 Pág. 3 de 3
---	---	--	---



Organización Corporativa de TI del Grupo Romero

Diagrama del Proceso

Versión: 1.0

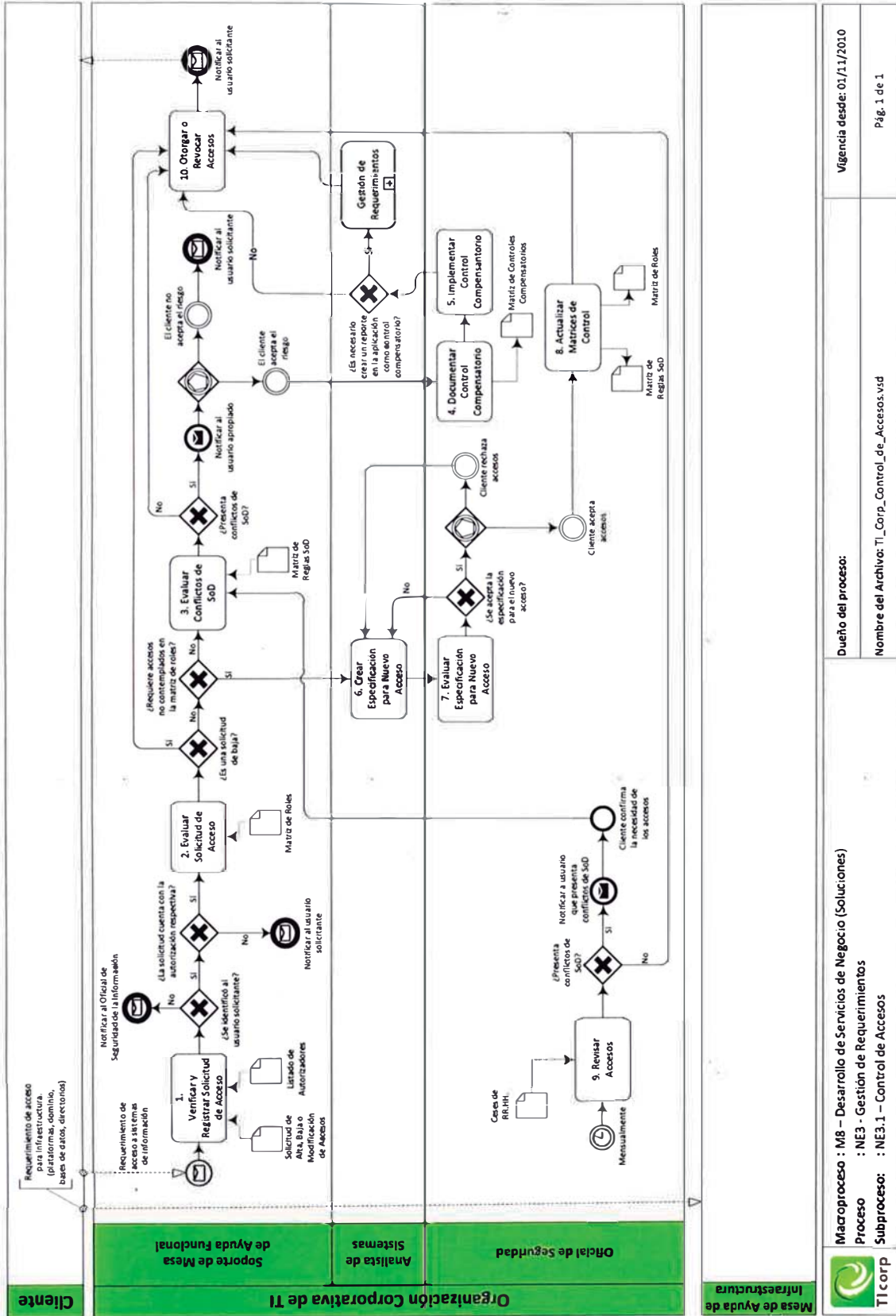


		Macroproceso : M9 – Entrega de Servicios Operativos Proceso : SC4 – Gestión de Incidentes	Vigencia desde: 01/11/2010 Pág. 1 de 1
Dueños del Proceso:		Nombre del Archivo: TI_Corp_Gestión de Incidentes.vsd	

Versión: 1.0

Organización Corporativa de TI del Grupo Romero

Diagrama del Proceso



Macroproceso : M8 – Desarrollo de Servicios de Negocio (Soluciones)  
 Proceso : NE3 - Gestión de Requerimientos  
 Subproceso : NE3.1 – Control de Accesos

Dueño del proceso:  
 Nombre del Archivo: TI\_Corp\_Control\_de\_Accesos.vsd

Vigencia desde: 01/11/2010  
 Pág. 1 de 1

## Anexo 2 (Presupuestos a homologar para la nueva organización de TI)

Cuenta	Descripción	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
<b>Aticorp TI (PEN)</b>														
<b>Pe. de Gasto</b>														
<b>Depreciación</b>														
68101001	Depreciación Edificio	1985.3	1985.34	1985.29	1985.3	1985.32	1985.34	1985.27	1985.32	1985.3	1985.32	1985.31	1985.3	23823.71
68101002	Depreciación Maquinaria	31.59	31.59	31.59	31.59	31.59	2.91							160.86
68101004	Depreciación Equipo de Enezer	5700.19	5642.09	5642.57	5633.26	5633.41	5631.46	274.55	115321.95	273.85	114141.18	112522.19	106029.9	35526.97
68101005	Depreciación Equipo de Oficinas	117260.48	117261	117014.48	116505.8	115803.46	115810.71	115808.78	23.2	23.24	23.24	23.24	23.24	1366322.28
68101006	Depreciación Equipo Diversos	23.24	23.24	23.24	23.23	23.24	23.24	23.2	23.24	23.24	23.23	23.24	23.24	278.82
68101001	Amortización Software	309420.44	268149.22	268149.25	266481.73	261290.81	261290.82	308708.07	306708.08	306708.11	303854.08	303854.02	302403.01	3465017.64
68101001	Amortización Software	297106.21	297106.21	297106.21	297106.21	297106.21	297106.21	297106.21	297106.21	297106.21	297106.21	297106.21	297106.21	356274.52
62101008	Vale Alimentario Empleados	519.69	519.69	519.69	519.69	519.69	519.69	519.69	519.69	519.69	519.69	519.69	519.69	6236.28
62101020	Presupuestos - Empleados	0	0	0	18053	18053	18053	18053	18053	18053	18053	18053	18053	162477
62501001	Gratificaciones Empleados	49644.3	49644.3	49644.3	49644.3	49644.3	49644.3	49644.3	49644.3	49644.3	49644.3	49644.3	49644.3	595731.6
62501011	Otros Pagos - Gratificación	81.50	3260	4890	81.50	81.50	9780	10106	81.50	3260	6520	4890	4890	801.96
62501001	Subvención Económica Prácticas	24601.76	24601.76	24601.76	24601.76	24601.76	24601.76	24601.76	24601.76	24601.76	24601.76	24601.76	24601.76	295231.12
62501002	Indemnidad Empleados	22633.96	22633.96	22633.96	22633.96	22633.96	22633.96	22633.96	22633.96	22633.96	22633.96	22633.96	22633.96	271607.52
62601001	Seguro Social - Entidad Empleados	3379.84	3379.84	3379.84	3379.84	3379.84	3379.84	3379.84	3379.84	3379.84	3379.84	3379.84	3379.84	40558.08
62710001	Seguro de Vida Empleados	25992.67	25992.67	25992.67	25992.67	25992.67	25992.67	25992.67	25992.67	25992.67	25992.67	25992.67	25992.67	311912.04
62750001	Seguro médico familiar empleados EPS	1187.95	1187.95	1187.95	1187.95	1187.95	1187.95	1187.95	1187.95	1187.95	1187.95	1187.95	1187.95	14255.4
62750005	Seguro médico familiar practicantes	7945.87	7945.87	7945.87	7945.87	7945.87	7945.87	7945.87	7945.87	7945.87	7945.87	7945.87	7945.87	103588.47
62750007	Seguro Médico Familiar Mayores de 18 años	580.8	580.8	580.8	580.8	580.8	580.8	580.8	580.8	580.8	580.8	580.8	580.8	6989.6
62901002	Semestros Bajas y Cuotas	341.89	341.89	341.89	341.89	341.89	341.89	341.89	341.89	341.89	341.89	341.89	341.89	4102.68
62901005	Sta. Raloca. Personal	14513	14513	14513	14513	14513	14513	14513	14513	14513	14513	14513	14513	174156
62901010	Juegos Inermos Empleados	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30000
62901015	Administración Vale Alimentario Empleado	8401.05	11545	11545	11545	11545	11545	11545	11545	11545	11545	11545	11545	8401.05
63901022	Servicios Complementarios - Racional.	11545	11545	11545	11545	11545	11545	11545	11545	11545	11545	11545	11545	138540
64901001	Servicio Empleados	9492.22	7020.72	0	0	600	0	0	0	1800	0	0	0	18912.94
64901003	Instituto a la Rentita Sta. Catalina	1447.82	1447.82	1447.82	1447.82	1447.82	1447.82	1447.82	1447.82	1447.82	1447.82	1447.82	1447.82	17373.84
68001001	CTS - Empleados	8855.19	8855.19	8855.19	8855.19	8855.19	8855.19	8855.19	8855.19	8855.19	8855.19	8855.19	8855.19	106262.28
68005001	Subvención Adicional Semestral - Práctica	30923.92	30923.92	30923.92	30923.92	30923.92	30923.92	30923.92	30923.92	30923.92	30923.92	30923.92	30923.92	371087.02
68101001	Teléfonos y Tarjetas	1624.4	1624.4	1624.4	1624.4	1624.4	1624.4	1624.4	1624.4	1624.4	1624.4	1624.4	1624.4	19492.8
68101003	Ponnes, cómicos, co	3150	459	459	459	459	459	459	459	459	459	459	459	36150
68101004	Reparación y Mantenimiento	1464.75	8496	495	690	1491	516	2595	495	1395	786	495	495	5508
68101002	Seguro de Planta	69.3	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	66	795.3
68101003	Seguro de Maquinarias y equipos	400.69	400.69	400.69	400.69	400.69	400.69	400.69	400.69	400.69	400.69	400.69	400.69	4808.28
68101005	Seguro de edificios	531.54	531.54	531.54	531.54	531.54	531.54	531.54	531.54	531.54	531.54	531.54	531.54	6378.48
68101008	Seguros varios	436.12	436.12	436.12	436.12	436.12	436.12	436.12	436.12	436.12	436.12	436.12	436.12	5233.44
68301001	Subscripciones	1678.95	108											1786.95
68901004	Utilidad de Oficina	519.75	495	510	495	495	510	495	495	510	495	495	510	6024.75
68901010	Gastos de viaje País	1102.5	1050	2100	2100	2100	0	1050	1050	2100	1050	1050	0	14752.5
68901012	Gastos de Viaje al exterior	6165	7953	10263	5097	4314	4314	3426	5808	7005	6210	0	8628	69183
68901028	Gastos de Novedad	3150	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	36150
68101004	Gastos Líneas Externas	360951	275145	296029	275145	275145	296029	275145	275145	296029	275145	275145	296029	3479082
63010005	Reparación y Mantenimiento Sistemas	487329	362811	470163	354366	373854	361998	348210	348210	348210	348210	348210	348210	4477575
63010008	Alquiler de equipos de cómputo	136949.16	150773.16	134179.95	155534.19	154001.19	154001.19	154001.19	154001.19	154001.19	154001.19	154001.19	154001.19	1811250.06
63010001	Servicios Sistemas	724763.1	682849.1	770399.1	724099.1	734249.1	725104.1	796262.1	779811.1	742172.1	689721.1	802157.1	695179.1	8866766.2
6301001	Subscripciones	2352	2352	2352	2352	2352	2352	2352	2352	2352	2352	2352	2352	28224
65901033	Materiales de equipos de cómputo	2694848.52	2415102.96	2597032.97	2452749.46	2480164.65	2476207.27	2549943.66	2528668.23	2519955.03	2433260.92	2522105.4	2459613.74	30129672.8
<b>Total general</b>														

Definición del Modelo Financiero para una Organización de TI

Sistemas (TI)  
Costos mensualizado Ppto 2010  
US\$

TRAMARSA

RUBROS	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
Sueldos	12,270	12,270	12,270	12,270	12,270	12,270	12,270	12,270	12,270	12,270	12,270	12,270	147,239
Salarios													
Otras Remuneraciones	2,558	2,558	2,558	2,558	2,558	2,558	2,558	2,558	2,558	2,558	2,558	2,558	30,694
Vacaciones	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	2,231	26,771
Seguridad y previsión Social	1,936	1,936	1,936	1,936	1,936	1,936	1,936	1,936	1,936	1,936	1,936	1,936	23,237
Otras cargas do Personal	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	1,210	14,523
<b>** CARGAS DEL PERSONAL</b>	<b>20,205</b>	<b>20,205</b>	<b>20,205</b>	<b>20,205</b>	<b>20,205</b>	<b>20,205</b>	<b>20,205</b>	<b>20,205</b>	<b>20,205</b>	<b>20,205</b>	<b>20,205</b>	<b>20,205</b>	<b>242,463</b>
Transporte													
Correos y Telecomunicaciones	844	844	844	844	844	844	844	844	844	844	844	844	10,124
Honorarios y Comisiones	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	102	1,224
Servicios de Terceros													
Mantenimiento y reparación	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637	637	7,644
Alquileres	515	515	515	515	515	515	515	515	515	515	515	515	6,184
Electricidad y Agua	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	338	4,060
Publicidad, Publicaciones y RRPP													
Otros servicios	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	248	2,976
<b>** SERVICIOS PRESTADOS POR TERCEROS</b>	<b>2,684</b>	<b>2,684</b>	<b>2,684</b>	<b>2,684</b>	<b>2,684</b>	<b>2,684</b>	<b>2,684</b>	<b>2,684</b>	<b>2,684</b>	<b>2,684</b>	<b>2,684</b>	<b>2,684</b>	<b>32,212</b>
Impuesto General a las Ventas	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	1,271	15,252
Tributos a Gobiernos Locales	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	184
Otros Tributos													
<b>** TRIBUTOS</b>	<b>1,286</b>	<b>1,286</b>	<b>1,286</b>	<b>1,286</b>	<b>1,286</b>	<b>1,286</b>	<b>1,286</b>	<b>1,286</b>	<b>1,286</b>	<b>1,286</b>	<b>1,286</b>	<b>1,286</b>	<b>15,436</b>
Seguros													
Suscripciones y cotizaciones	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	172
Otras Cargas Diversas de Gestión	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	590	7,076
<b>** CARGAS DIVERSAS DE GESTION</b>	<b>604</b>	<b>604</b>	<b>604</b>	<b>604</b>	<b>604</b>	<b>604</b>	<b>604</b>	<b>604</b>	<b>604</b>	<b>604</b>	<b>604</b>	<b>604</b>	<b>7,248</b>
Depreciación	2,172	2,172	2,172	2,172	2,172	2,172	2,172	2,172	2,172	2,172	2,172	2,172	26,064
Amortización de Intangibles	3,862	3,862	3,862	3,862	3,862	3,862	3,862	3,862	3,862	3,862	3,862	3,862	46,348
Cuentas de cobranza dudosas													
Compensación por tiempo de servicios	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	17,059
<b>** PROVISIONES DEL EJERCICIO</b>	<b>7,456</b>	<b>7,456</b>	<b>7,456</b>	<b>7,456</b>	<b>7,456</b>	<b>7,456</b>	<b>7,456</b>	<b>7,456</b>	<b>7,456</b>	<b>7,456</b>	<b>7,456</b>	<b>7,456</b>	<b>89,471</b>
<b>*** TOTAL DE GASTOS</b>	<b>32,236</b>	<b>32,236</b>	<b>32,236</b>	<b>32,236</b>	<b>32,236</b>	<b>32,236</b>	<b>32,236</b>	<b>32,236</b>	<b>32,236</b>	<b>32,236</b>	<b>32,236</b>	<b>32,236</b>	<b>386,830</b>

Presupuesto de Inversiones en Sistemas 2,010

TRAMARSA

Activos Sistemas	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
<b>EQ. COMPUTO</b>													
Laptop	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	14,400
PC + LCD	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	2,100	25,200
<b>IMPRESORAS</b>													
Laser	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	12,000
<b>SERVIDORES</b>													
Servidores	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	8,000	96,000
<b>REDES</b>													
Firewall	7,500												7,500
Seguridad Red WIFI				8,000									8,000
Switch Red LAN			4,000		4,000		4,000						12,000
	19,800	12,300	16,300	20,300	16,300	12,300	16,300	12,300	12,300	12,300	12,300	12,300	175,100

Intangibles Sistemas	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
<b>SOFTWARE</b>													
Tercerizaciones	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	60,000
Herramienta Desarrollo	3,500												3,500
<b>LICENCIAS</b>													
Microsoft				41,000									41,000
Antivirus PCs												8,100	8,100
AntiSPAM					2,500								2,500
Usuarios SAP			25,200										25,200
<b>Total</b>	<b>8,500</b>	<b>5,000</b>	<b>30,200</b>	<b>46,000</b>	<b>7,500</b>	<b>5,000</b>	<b>5,000</b>	<b>5,000</b>	<b>5,000</b>	<b>5,000</b>	<b>5,000</b>	<b>13,100</b>	<b>140,300</b>

<b>Total Inversiones en Sistemas</b>	<b>28,300</b>	<b>17,300</b>	<b>46,500</b>	<b>66,300</b>	<b>23,800</b>	<b>17,300</b>	<b>21,300</b>	<b>17,300</b>	<b>17,300</b>	<b>17,300</b>	<b>17,300</b>	<b>25,400</b>	<b>315,400</b>
--------------------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------	----------------

# Definición del Modelo Financiero para una Organización de TI

Presupuesto 2010  
Área de Sistemas COGESA  
Nuevos Soles

DESCRIPCION	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DECIEMBRE	TOTAL AÑO	
<b>62110001 Sueldos</b>	130.500	130.500	130.500	130.500	130.500	130.500	130.500	130.500	130.500	130.500	130.500	130.500	1.566.000	
<b>SUELDOS</b>	130.500	130.500	130.500	130.500	130.500	130.500	130.500	130.500	130.500	130.500	130.500	130.500	1.566.000	
682130001 Amort Software Costo	37,633	18,110	18,110	19,047	20,829	20,828	20,883	20,883	20,883	20,883	20,883	20,883	259,855	
681450001 Deprec Equipos diversos Costo	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	2,167	26,004	
681450005 Deprec Eq.Proc. Dato	6,438	6,438	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930	2,930	42,176	
681440001 Dep Mueb ense Costo	730	730	730	714	714	714	714	714	714	714	714	714	8,618	
681450002 Deprec Equipos computo Costo	5,008	4,874	5,040	5,077	5,053	5,053	5,217	5,217	5,217	5,217	5,217	5,130	61,320	
681110001 Deprec Inversi Inmob	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	126	1,512	
<b>DEPRECIACION Y AMORTIZACION</b>	52,101	32,445	29,103	30,061	31,819	31,819	32,087	32,087	32,038	32,038	32,037	31,950	399,486	
631610004 Gasto de Viaje al exterior				6,000								6,000		12,000
<b>GASTOS DE VIAJE</b>				6,000								6,000		12,000
637110001 Gastos de Representa	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3,600	
<b>GASTOS DE REPRESENTACION</b>	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	3,600	
635210001 Alquiler de Inmuebles	7,893	7,893	7,893	7,893	7,893	7,893	7,893	7,893	7,893	7,893	7,893	7,893	94,716	
<b>ALQUILER DE INMUEBLES</b>	7,893	7,893	7,893	7,893	7,893	7,893	7,893	7,893	7,893	7,893	7,893	7,893	94,716	
635310001 Alquiler de Maquinár	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	1,752	
<b>ALQUILER DE EQUIPOS</b>	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	146	1,752	
636410001 Servicio de telefoní	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	24,660	
<b>TELEFONOS</b>	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	24,660	
636110001 Energía Eléctrica Comprada	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	14,784	
<b>ENERGIA</b>	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	1,232	14,784	
651010006 Seguros Varios	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	2,340	
<b>SEGUROS</b>	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	195	2,340	
625110002 Gastos relaciones co	519	519	3,919	689	519	519	519	519	519	2,519	519	5,019	16,298	
<b>GASTOS DE RELAC.CON ELPERSONAL</b>	519	519	3,919	689	519	519	519	519	519	2,519	519	5,019	16,298	
634110003 Reparación y Manteni	744	744	744	744	744	744	744	744	744	744	744	744	8,928	
<b>REPARAC.MANTENIM.EDIFICIO</b>	744	744	744	744	744	744	744	744	744	744	744	744	8,928	
634110001 Reparación y Mantenimiento	8,847	8,847	8,847	8,847	8,847	8,847	8,847	8,847	8,847	8,847	8,847	8,847	106,164	
<b>REPARAC.MANTEN.MUEBLES Y EQUIPOS</b>	8,847	8,847	8,847	8,847	8,847	8,847	8,847	8,847	8,847	8,847	8,847	8,847	106,164	
636510001 Gastos Líneas Digitales	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	17,064	
<b>LÍNEAS DIGITALES</b>	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	1,422	17,064	
653010001 Suscripciones	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1,800	
<b>SUSCRIPCIONES A DIARIOS Y REVISTAS</b>	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	1,800	
656010003 Materiales y Utiles	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	14,400	
<b>MATERIALES Y UTILES DE OFICINA</b>	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	14,400	
656010005 Materiales Aseo y Limpieza	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423	5,076	
<b>ASEO Y LIMPIEZA</b>	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423	423	5,076	
639310022 Servicios de Limpieza	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	228	
639310062 Servicios de Vigilancia	427	427	427	427	427	427	427	427	427	427	427	427	5,124	
639310057 Servicios de Sistema	332,147	309,497	309,497	309,497	309,497	309,497	332,147	309,497	309,497	309,497	309,497	309,497	3,759,264	
<b>SERVICIOS TERCEROS</b>	332,593	309,943	309,943	309,943	309,943	309,943	332,593	309,943	309,943	309,943	309,943	309,943	3,764,616	
639310042 Servicios de Limpiez	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	1,475	17,700	
639310069 Servicios de Sistema	459	459	459	459	459	459	459	459	459	459	459	459	5,508	
<b>SERVICIOS AFILIADAS</b>	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	1,934	23,208	
622110015 Practicas Profesionales	800	800	800										2,400	
<b>PRACTICAS PROFESIONALES</b>	800	800	800										2,400	
624110001 Seminario Becas y Cursos	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	42,000	
<b>SEMINARIOS, CURSOS Y BECAS</b>	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500	42,000	
625110008 Otros gastos	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6,000	
<b>UNIFORMES</b>	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	6,000	
659310011 Gastos de Movilidad	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	19,200	
<b>MOVILIDAD Y PEAJE CON SUSTENTO</b>	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	19,200	
632110001 Honorarios	3,000		3,000		3,000		3,000		3,000		3,000		18,000	
<b>HONORARIOS</b>	3,000		3,000		3,000		3,000		3,000		3,000		18,000	
<b>TOTAL GASTOS</b>	551,654	506,248	509,408	509,224	507,922	504,922	510,790	505,140	508,141	507,141	514,140	529,553	6,164,492	

**Inversión**  
Expresado en Dólares ( TODAS LAS ADQUISICIONES SE PACTAN EN DÓLARES )

	Jan-10	Feb-10	Mar-10	Abr-10	May-10	Jun-10	Jul-10	Aug-10	Sep-10	Oct-10	Nov-10	Dec-10	Total 2010
<b>Compra de Activo</b>	28800	6000	30400	17150	28500	0	40000	0	0	0	0	0	150800
Proyector Multimedia	2100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2100
Impresora Láser	1800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1800
Impresora Multifuncional	3500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3500
Recopra Equipos Sistemas	0	0	0	2150	0	0	0	0	0	0	0	0	2150
Migración Sistemas Cactus	0	0	0	15000	0	0	0	0	0	0	0	0	15000
Upgrade BES BlackBerry	0	2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2000
Proyecto Seguridad Cuentas adm.	0	4000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4000
Proyecto Seguridad Tokens	0	0	0	0	28500	0	0	0	0	0	0	0	28500
Proyecto Q&A Mesa de Ayuda	0	0	0	0	0	0	10000	0	0	0	0	0	10000
Servidores Centrales ; desarrollo y renovación	0	15000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15000
Red Inalámbrica Cogesa	0	0	0	0	0	0	30000	0	0	0	0	0	30000
Renovación componentes LAN Cogesa	0	0	0	30400	0	0	0	0	0	0	0	0	30400
Licencias Servidores Notas	0	8400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8400
<b>Pago de Activo</b>	7360	2361	2361	22414	28530	21030	27030	8530	8530	8530	1030	1030	141340
Proyector Multimedia	2100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2100
Impresora Láser	1800	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1800
Impresora Multifuncional	3500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3500
Recopra Equipos Sistemas	0	0	0	2150	0	0	0	0	0	0	0	0	2150
Migración Sistemas Cactus	0	0	0	7500	7500	0	0	0	0	0	0	0	15000
Upgrade BES BlackBerry	0	2000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2000
Proyecto Seguridad Cuentas adm.	0	1333	1333	1334	0	0	0	0	0	0	0	0	4000
Proyecto Seguridad Tokens	0	0	0	0	10000	10000	8500	0	0	0	0	0	28500
Proyecto Q&A Mesa de Ayuda	0	0	0	0	0	0	10000	0	0	0	0	0	10000
Servidores Centrales ; desarrollo y renovación	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Red Inalámbrica Cogesa	0	0	470	470	470								

