PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA DE SISTEMAS

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA PARA LA CREACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN (TIC), PARA LA EMPRESA "NET PEOPLE ECUADOR S.A."

CARRILLO COBO LUIS FERNANDO

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

INGENIERO DE SISTEMAS Y COMPUTACIÓN

Quito, 2011

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a Blasco Carrillo y Clemencia Cobo, mis padres, por estar siempre a mi lado apoyándome en todo y por tener la capacidad de salir adelante conmigo.

AGRADECIMIENTO

La presente Tesis es un esfuerzo en el cual, directa o indirectamente, participaron varias personas leyendo, opinando, corrigiendo, dando ánimo, acompañando en los momentos de crisis y en los momentos de felicidad.

Agradezco a María José Chaves por el apoyo incondicional para culminar con este trabajo, al Ing. Oswaldo Luna por haber confiado en mi persona, por la paciencia y por la dirección de este trabajo. Al Ing. Alfredo Calderón y al Ing. Jorge Alarcón, por la atenta lectura de este trabajo y, por último pero no menos importante, a la Ing. Beatriz Campos quien fue un soporte principal durante mi carrera.

INDICE

Capítulo I

Antecedentes 1
Objetivos 1
Alcance 2
Justificación 2
Introducción 3

Capítulo II

Levantamiento de procesos 21
Levantamiento de documentación existente 38
Levantamiento de información de hardware y diseños de red actuales 41

Capítulo III

Análisis y optimización de procesos 49
Cronograma de mantenimiento 62

Capítulo IV

Resumen Ejecutivo 65
Conclusiones 66
Recomendaciones 67

1. Capítulo I

1.1. ANTECEDENTES

Net People es una empresa líder que se encuentra ubicada en 20 países, se dedica a la integración de telefonía celular, esto quiere decir intercambio de SMS (short messages service), creación y venta de contenidos 3G (imágenes, ringtones, logos), y manejo de aplicaciones corporativas.

Debido al continuo crecimiento de la empresa, se ha vuelto necesaria la implementación de un departamento de tecnología bien estructurado y organizado, que por la naturaleza del negocio es importante, para facilitar el normal desempeño de la empresa, mejorando sus procesos.

1.2. OBJETIVOS

GENERAL:

Realizar la planificación estratégica para la creación del Departamento de Tecnología de la Información y de la Comunicación (TIC), en la empresa Net People Ecuador S.A., mediante la identificación y análisis de todos los procesos de la empresa.

ESPECÍFICOS:

1. Conocer la situación actual de la empresa Net People Ecuador S.A., con respecto a procesos y a necesidades de automatización de la información.
2. Realizar el levantamiento de procesos y flujo de información de la empresa.
3. Analizar los procesos actuales para así poder optimizarlos y mejorar el normal desempeño de la empresa
4. Identificar los requerimientos reales de infraestructura tecnológica (hardware y software).

1.3. ALCANCE

La presente disertación de grado, culminará con la entrega de un documento con la Planificación Estratégica necesaria para la creación del Departamento de Tecnología de la Información y de la Comunicación (TIC), en la empresa Net People Ecuador, previo el análisis y optimización de procesos, para satisfacer las reales necesidades de automatización de la información de la empresa.

1.4. JUSTIFICACIÓN

El proyecto planteado es viable debido a la necesidad urgente que tiene la empresa Net People Ecuador, de contar con un Departamento de Tecnología de la Información y de la Comunicación (TIC), para optimizar sus procesos, lo que le permitirá atender en forma eficiente y rápida los requerimientos de los clientes. En la actualidad falta que la empresa se organice en el manejo de sus procesos, para evitar problemas, como por ejemplo cada cliente puede solicitar varios requerimientos a la vez, debido a la falta de organización se incumple con los tiempos de entrega o falta el desarrollo de algún requerimiento lo cual incurre en la insatisfacción del cliente.

Además, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) agrupan un conjunto de aparatos necesarios para administrar la información, y especialmente los ordenadores y programas necesarios para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla.

1.5 Introducción

El entorno cambiante en que se desenvuelven las organizaciones implica evolucionar rápidamente para hacer frente a nuevas oportunidades, riesgos y expectativas y resulta vital interiorizar el concepto de cambios como parte de la cultura organizacional y así evitar la resistencia que se produce por temor a lo nuevo, a lo desconocido.

Las organizaciones son sistemas sociales y por lo tanto están regidas por procesos dinámicos y deben afrontar el cambio para poder sobrevivir. Aún sus elementos más arraigados como la cultura reciben el impacto de esta necesidad. Las personas que integran el subsistema social humano comparten actitudes, creencias, motivaciones, valores, técnicas, instrumentos y en general un comportamiento común constituyendo una cultura organizacional.

El cambio de la cultura implica una modificación de un estado, una condición o situación. Estas transformaciones están conformando un nuevo tipo de cultura organizacional, caracterizada por una nueva manera de pensar y de visualizar la organización, por una nueva manera de desarrollar las actividades, y una actitud abierta hacia la innovación y la creatividad. Todo esto repercute en la efectividad general de la organización. Cuando se trata de cambios organizacionales es conveniente entender que ellos deben sucederse como consecuencia de una actitud existente en la organización, y que los mismos deben ser congruentes con la cultura organizacional existente.

La palabra cambio se ha enraizado dentro de las más diversas organizaciones y se ha convertido en un protagonista del quehacer empresarial. Los cambios no son más que las nuevas tendencias y actitudes de las organizaciones, además de una realidad que la afecta fuertemente, tanto así que lo más probable es que algo que sea único o sólido hoy, el día de mañana sea sorpresivamente diferente.

Es preciso señalar que los cambios organizacionales no deben dejarse al azar, ni a la improvisación, estos deben planificarse adecuadamente como una forma de asegurarse de que los resultados del mismo serán en beneficio de la organización.

El cambio organizacional es la piedra angular del mejoramiento continuo de las organizaciones. Es el fenómeno por medio del cual el futuro invade nuestras vidas y es conveniente observarlo cuidadosamente prestando la atención necesaria desde el punto de vista de los individuos que laboran dentro de las organizaciones.

El proceso de cambio abarca todas las actividades dirigidas a ayudar a la organización para que adopte con éxito nuevas actitudes, nuevas ideas y nuevas formas del desempeño laboral.

Un aspecto importante a considerar es la tendencia natural de las personas a resistirse al cambio. Hay que crear y desarrollar una actitud y mentalidad abierta a los cambios, además de una cultura que permita acoger las buenas iniciativas y aprovecharlas, así como desechar las malas.

Lo más normal dentro de la sociedad y el mundo en que vivimos es que los individuos se sientan asustados debido a los cambios y presten resistencia a éstos. Los seres humanos tienden a huir y a obstaculizar aquello que aún no conocen, más aún cuando eso que no conocen significa un cambio drástico en su estilo de vida y forma de trabajo.

Todas las personas que trabajan en las empresas, los trabajadores e incluso los gerentes, son hoy prisioneros de teorías anticuadas sobre la organización del trabajo, teorías que datan de comienzos de la Revolución Industrial. Las ideas rígidas - la división del trabajo, la necesidad de un control minucioso, la jerarquía administrativa - ya no compiten en este mundo turbulento de competencia global, y cambio inexorable. Para reemplazarlas, no hay un nuevo credo, ni tampoco es posible descartarlas por que sí, sino hacer foco en los aspectos que de fondo mueven a las organizaciones que son sus procesos.

Durante muchos años, casi todas las organizaciones empresariales se han organizado verticalmente, por funciones. Actualmente, la organización por procesos permite prestar más atención a la satisfacción del cliente, mediante una gestión integral eficaz y eficiente: se produce la transición del sistema de gestión funcional al sistema de gestión por procesos.

El tecnicismo y un falso sentido de la especialización individual, junto con la competencia interna y la jerarquización, han llevado a los integrantes de muchas organizaciones a estar orientados a su tarea personal. Cada cual se siente orgulloso de su trabajo desde el punto de vista técnico y, lo demás, no importa.

Cada persona concentra su esfuerzo en la tarea que tiene asignada, tratando de hacerla conforme a las instrucciones y especificaciones recibidas, pero con poca información con relación al resultado final de su trabajo, es decir, no sabe, al menos claramente, cómo contribuye su trabajo al producto final.

Esta estructura piramidal, muy válida en organizaciones donde las decisiones siempre las toma el jefe principal, empieza a tener dificultades cuando se exige calidad total en cada operación, en cada proceso; pues obliga a ese jefe principal a multiplicarse, sobre todo en la supervisión.

El origen de las estructuras tradicionales se basa en la fragmentación de procesos naturales, producto de la división del trabajo (Taylor), y posterior agrupación de las tareas especializadas resultantes en áreas funcionales o departamentos. En estas estructuras tradicionales; ningún director de área es el único responsable del buen fin de un proceso, ya que la responsabilidad está repartida por áreas y en un mismo proceso intervienen varias áreas. Así le tocaría a la dirección general responsabilizarse de ello. Si resumimos, en la gestión tradicional la dirección general tiene que intervenir con mucha frecuencia en procesos completos, debido a que en un mismo proceso intervienen muchos departamentos o áreas con distintos responsables cuya única coordinación puede conseguirla la alta dirección.

Se trata de volver a reunificar las actividades en torno a los procesos que previamente fueron fragmentados como consecuencia de una serie de decisiones, lo cual supone reconocer que primero son los procesos y después la organización que los sustenta para hacerlos operativos. Es ver el proceso como la forma natural de organización del trabajo. La estructura puede o no coincidir con el proceso, ya que en un mismo puesto de trabajo puede realizar funciones para distintos procesos.

La empresa es un sistema de sistemas, cada proceso es un sistema de funciones y las funciones o actividades se han agrupado por departamento o áreas funcionales.

La gestión por procesos consiste, pues, en gestionar integralmente cada una de los procesos que la empresa realiza. Los sistemas coordinan las funciones, independientemente de quien las realiza. Toda la responsabilidad de un directivo que delega, pero conservando la responsabilidad final. La dirección general participa en la coordinación y conflictos entre procesos pero no en proceso concreto, salvo por excepción.

Cada persona que interviene en el proceso no debe pensar siempre en cómo hacer mejor lo que está haciendo (división del trabajo), sino por qué y para quién lo hace; puesto que la satisfacción del cliente interno o externo viene determinada por el coherente desarrollo del proceso en su conjunto más que por el correcto desempeño de cada función individual o actividad.

En la gestión por procesos se concentra la atención en el resultado de los procesos no en las tareas o actividades. Hay información sobre el resultado final y cada quien sabe cómo contribuye el trabajo individual al proceso global; lo cual se traduce en una responsabilidad con el proceso total y no con su tarea personal (deber).

La gestión por procesos se fundamenta en la asignación de un directivo de la responsabilidad de cada uno de los procesos de la empresa. En su forma más radical, se sustituye la organización departamental. En otras formas, quizás transicionales, se mantiene la estructura departamental, pero el responsable de un proceso tiene la responsabilidad del mismo, y al menos en lo que a ese proceso se refiere, puede tener autoridad sobre los responsables funcionales (matricial).

La gestión de los procesos tiene las siguientes características:

- Analizar las limitaciones de la organización funcional vertical para mejorar la eficiencia de la empresa.
- Reconocer la existencia de los procesos internos (relevante):

- Identificar los procesos relacionados con los factores críticos para el éxito de la empresa.
- Medir su actuación (calidad, costo) y ponerla en relación con el valor añadido percibido por el cliente.
    - Identificar las necesidades de cliente externo y orientar a la empresa hacia su satisfacción.
    - Entender las diferencias de alcance entre la mejora orientada a los procesos (qué y para quien se hacen las cosas) y aquella enfocada a los departamentos o a las funciones (cómo se hace):
- Productividad del conjunto frente al individual (Eficacia global frente a efectividad parcial).
- El departamento es un eslabón de la cadena, proceso al que añade valor
- Organización en torno a resultados no a tareas.

    - Asignar responsabilidades personales a cada proceso.
    - Establecer en cada proceso indicadores de funcionamiento y objetivos de mejora.
    - Evaluar la capacidad del proceso para satisfacerlos.
    - Mantenerlos bajo control, reduciendo su variabilidad y dependencia de causas no aleatorias (Utilizar los gráficos de control estadístico de procesos para hacer predecibles calidad y costo).
    - Mejorar de forma continua su funcionamiento global limitando su variabilidad común
    - Medir el grado de satisfacción del cliente interno o externo, y ponerlo en relación con la evaluación del desempeño personal.

La dificultad no reside en la componente técnica de esta forma de gestionar una organización, sino en el cambio de actitud de las personas. Algunos de los paradigmas bajo los que nos hemos educado, como la lógica Tayloriana, el organigrama y la jerarquía, han de ser puestos en entredicho, al igual que determinados valores culturales vistos ahora como un freno a la creatividad.

Los cambios de comportamiento, especialmente en mandos y directivos, necesarios para gestionar los procesos de la organización están resumidos en:

1. Fusionar en las personas pensamiento y acción de mejora frente a la lógica Tayloriana. No se trata de trabajar más sino de trabajar de otra manera.
2. Compromiso con resultados frente a cumplimiento.
3. Procesos y clientes frente a departamentos y jefes.
4. Participación y apoyo frente a jerarquización y control.
5. Responsabilidad sobre el proceso frente a autoridad jerárquica funcional.

Si se define claramente la misión y objetivos de los procesos en términos del valor agregado percibido por los clientes, automáticamente se pondrá de manifiesto aquellas actividades consideradas como ineficaces y por lo tanto imprescindibles.

Objetivos de la gestión por procesos

Como un sistema de gestión de calidad que es, el principal objetivo de la gestión por procesos es aumentar los resultados de la organización a través de conseguir niveles superiores de satisfacción de sus clientes. Además de incrementar la eficiencia a través de:

- Reducir los costos internos innecesarios (actividades sin valor agregado).
- Acortar los plazos (reducir tiempos de ciclo).
- Mejorar la calidad y el valor percibido por los clientes

Para entender la gestión por procesos podemos considerarla como un sistema cuyos elementos principales son:

- Los procesos claves
- La coordinación y el control de su funcionamiento.
- La gestión de su mejora.

Sin duda una organización de éste tipo con equipos de procesos altamente autónomos es más ágil, eficiente, flexible y emprendedora que las clásicas organizaciones funcionales burocratizadas. Además está más próxima y mejor apuntada hacia el cliente.

Concluyendo, la finalidad de la gestión por procesos es hacer compatible la mejora de la satisfacción del cliente con mejores resultados organizacionales.

La gestión por procesos se comprende con facilidad por su aplastante lógica, pero se asimila con dificultad por los cambios paradigmáticos que contiene.

La reingeniería es uno de los fenómenos gerenciales de mayor impacto en las últimas décadas, debido a que su rápida y abrumadora expansión ha provocado y continúa provocando cambios de grandes dimensiones en muchas organizaciones. (http://www.gestiopolis.com)

Dentro de los variados enfoques dados al concepto de reingeniería que ofrecen diferentes autores. Estos enfoques tienen en común que los factores clave del concepto son: la orientación hacia los procesos, el cambio y la magnitud de los resultados esperados.

La reingeniería se centra en los procesos estratégicos de la empresa, es decir, en aquellos que tienen relación con las actividades más importantes de la misma y que están fuertemente ligados a su estrategia. Los procesos no están completamente aislados en una organización, existen estructuras, políticas y prácticas que los sustentan. Al buscar mejoras en los procesos en ocasiones hay que variar muchos de estos marcos de sustentación. (http://www.gestiopolis.com)

Los objetivos que persigue la reingeniería al analizar los procesos para hallar puntos de mejoras son:

1. Obtener mayores beneficios económicos**,** debido tanto a la reducción de costos asociados al proceso como al incremento de rendimiento de los mismos.
2. Alcanzar mayor satisfacción de los usuarios debido a la reducción del plazo de servicio y mejora de la calidad de este.
3. Conseguir satisfacción del personal debido a una mejor definición de procesos y tareas
4. Lograr conocimiento y control de los procesos

5. Conseguir un mejor flujo de información y materiales
6. Disminuir de los tiempos de proceso del servicio.
7. Aumentar la flexibilidad frente a los cambios del entorno

La reingeniería, como ya hemos planteado, se centra en el estudio y mejora de los procesos pues son estos los que mueven las organizaciones. Estos son posiblemente el elemento más importante y más extendido en la gestión de las empresas.

¿Por qué el estudio de los procesos? Porque las organizaciones son tan eficaces y eficientes como lo son los procesos que producen los bienes y servicios. La mayoría de las organizaciones que han tomado conciencia de esto han reaccionado ante la ineficiencia y se plantean como mejorar los procesos y evitar algunos males habituales como: el bajo rendimiento, las barreras departamentales, subprocesos inútiles debido a la falta de visión global del proceso, entre otras.

Un proceso puede ser definido como un conjunto de actividades interrelacionadas entre sí que, a partir de una o varias entradas de materiales o información, dan lugar a una o varias salidas también de materiales o información con valor añadido para un usuario. En otras palabras es la manera en que se hacen las cosas en la organización. El punto de partida para el éxito organizacional, es tener procesos bien diseñados.

Las transformaciones que ocurren dentro de los procesos cruzan los límites funcionales o estructurales repetidamente por lo que fuerzan a la cooperación y van creando una cultura de empresa distinta, más abierta y menos jerárquica, más orientada a obtener resultados.

Para entender en los procesos las relaciones entre las actividades del sistema debemos ayudarnos de la modelación de estos. Un modelo es una representación de una realidad compleja. Realizar el modelado de un proceso es sintetizar las relaciones dinámicas que en él existen, probar sus premisas y predecir sus efectos. Estas técnicas se han desarrollado para facilitar la comunicación y la captura de información para un mejor estudio.

Frecuentemente los sistemas (conjuntos de procesos y subprocesos integrados en una organización) son difíciles de comprender, amplios, complejos y confusos; con múltiples puntos de contacto entre sí y con un buen número de áreas funcionales, departamentos y puestos implicados. Un modelo puede dar la oportunidad de organizar y documentar la información sobre un sistema.

Pero, ¿qué es un modelo? Un modelo es una representación de una realidad compleja. Modelar es desarrollar una descripción lo más exacta posible de un sistema y de las actividades llevadas a cabo en él.

Cuando un proceso es modelado, con ayuda de una representación gráfica (diagrama de proceso), pueden apreciarse con facilidad las interrelaciones existentes entre distintas actividades, analizar cada actividad, definir los puntos de contacto con otros procesos, así como identificar los subprocesos comprendidos. Al mismo tiempo, los problemas existentes pueden ponerse de manifiesto claramente dando la oportunidad al inicio de acciones de mejora.

Diagramar es establecer una representación visual de los procesos y subprocesos, lo que permite obtener una información preliminar sobre la amplitud de los mismos, sus tiempos y los de sus actividades.

La representación gráfica facilita el análisis, uno de cuyos objetivos es la descomposición de los procesos de trabajo en actividades discretas. También hace posible la distinción entre aquellas que aportan valor añadido de las que no lo hacen, es decir, que no proveen directamente nada al cliente del proceso o al resultado deseado. En este último sentido cabe hacer una precisión, ya que no todas las actividades que no proveen valor añadido han de ser innecesarias; éstas pueden ser actividades de apoyo y ser requeridas para hacer más eficaces las funciones de dirección y control, por razones de seguridad o por motivos normativos y de legislación.

Diagramar es una actividad íntimamente ligada al hecho de modelar un proceso, que es por sí mismo un componente esencial en la gestión de procesos.

Un primer paso en la modelación de los procesos es a través de los mapas de proceso que no son más que, un esquema que define la organización como un sistema de procesos interrelacionados, esto nos sirve además para identificarlos y nos permite documentar de manera clara los elementos más importantes de la organización: qué actividades son necesarias, cómo se realizan y qué recursos consumen. Eso proporciona una visión exacta, no solo de qué es lo que se hace, sino si se lo hace de forma eficiente. Impulsa a la organización a ver más allá de sus límites geográficos y funcionales, mostrando cómo sus actividades están relacionadas. Tales "mapas" dan la oportunidad de mejorar la coordinación entre los elementos claves de la organización. Asimismo dan la oportunidad de distinguir entre procesos claves, estratégicos y de soporte, constituyendo el primer paso para seleccionar los procesos sobre los que actuar.

Una metodología efectiva para la modelación, que sirva para reflejar los diferentes procesos que se desarrollan en una empresa de actividad compleja es la IDEF-0, que es una técnica sencilla pero poderosa, ampliamente usada en la industria durante la etapa de análisis en la reingeniería de procesos. Esta permite identificar apropiadamente los procesos y sus interfaces y elaborar los documentos que permitan su control en cualquiera de sus etapas de desarrollo. Con esta herramienta se analiza sistemáticamente la organización, centrándonos en las tareas que se ejecutan de forma regular: las políticas de control que se utilizan para asegurar que estas tareas se realicen de forma correcta, los recursos (tanto humanos como materiales) que se utilizan para realizarla, los resultados de la tarea y las materias primas sobre las que la actividad actúa. Al estar basada en un estándar con especificaciones precisas y rigurosas que permite llegar a cualquier nivel de detalle, tiene una amplia aplicabilidad como medio para comunicar reglas y procesos, para obtener una vista estratégica de estos y facilitar el análisis para identificar puntos de mejora (www.wikilearning.com)

La metodología IDEF-0, puede ser representada por diversos paquetes informáticos, tal es el caso del software BPwin. Este paquete es una potente herramienta de modelado que sirve para analizar, documentar y mejorar los procesos. Con un modelo BPwin se puede documentar fácilmente factores como: qué actividades se necesitan, cómo llevarlas a cabo y qué recursos emplear. Esto ofrece una imagen integrada de cómo opera la organización, desde los modelos del flujo de trabajo de un pequeño departamento a diagramas de árbol más complejos.

Instrumentos Empleados

La traducción literal de las siglas IDEF es Integration Definition for Function Modeling (Definición de la Integración para la Modelación de las Funciones). IDEF consiste en una serie de normas que definen la metodología para la representación de funciones modeladas.

Como se expuso anteriormente la metodología IDEF-0 proporciona un marco de trabajo para poder representar y entender los procesos, determinando el impacto de los diferentes sucesos y definiendo cómo los procesos interactúan unos con otros permitiéndonos identificar actividades poco eficientes o redundantes.

Estos modelos consisten en una serie de diagramas jerárquicos junto con unos textos y referencias cruzadas entre ambos que se representan mediante unos rectángulos o cajas y una serie de flechas. La descripción de cada proceso es considerado como la combinación de cinco magnitudes básicas que se representan gráficamente como:

- Procesos o actividades
- Entradas (inputs)
- Controles
- Mecanismos o recursos para la realización de tareas
- Salidas (outputs) o resultados conseguidos en el proceso (que podrán ser a su vez entradas, mecanismos o controles de otros procesos)

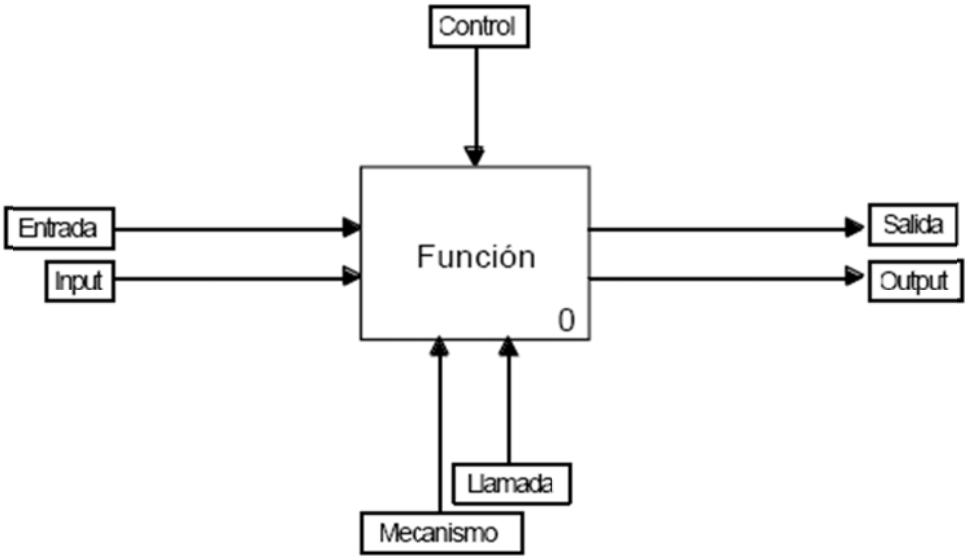


Grafico1: Diagrama A0
Fuente: www.gestiopolis.com
Elaboración: www.gestiopolis.com

Procesos: Se representa por una caja en la cual se encierran todas las actividades que forman parte del proceso.

Entradas: representa el material o la información que es consumida o transformada por el proceso con el objetivo de producir las salidas. Es posible que algunos procesos no tengan entrada.

Salidas: material o información producida por el proceso. Cada proceso, para ser considerado como tal, debe tener al menos una salida

Controles: reglamentan, limitan o establecen la forma en que los procesos desarrollan sus actividades para producir las salidas a partir de las entradas. Cada proceso debe tener por lo menos un control. Los más comunes son leyes, decretos, normativas, directrices, procedimientos

Mecanismos: aquellos recursos que el proceso necesita y que generalmente no son consumidos durante el mismo. Ejemplo de mecanismo: personal cuantitativa y cualitativamente adecuado, máquinas, equipamiento de informática, copiadoras, etc.

Diagramas IDEF-0

Los diagramas IDEF-0 se componen de tres tipos de información: diagramas, texto y glosario. Estos tipos del diagrama se hacen referencia entre ellos. El diagrama gráfico es el componente principal de un modelo IDEF-0, conteniendo las cajas, las flechas, las interconexiones de caja / flecha y las relaciones asociadas. Estas funciones se analizan o se descomponen en diagramas más detallados, hasta que el tema se describe en un nivel necesario para apoyar las metas de un proyecto particular. El diagrama a nivel superior en el modelo proporciona la descripción más general o más abstracta del tema representado por el modelo. Este diagrama es seguido por una serie de diagramas que proporcionan más detalle sobre el tema.

Hay que dejar claro que el sistema IDEF-0 es un sistema jerárquico en el que se avanza desde un diagrama general y, de forma descendente, a sucesivos diagramas donde se especifica con más detalle la función a realizar.

Diagrama nivel superior:

Cada modelo tendrá un diagrama de contexto de nivel superior, en el cual el tema del modelo es representado por una sola caja con sus flechas. Este es llamado el diagrama A-0 (pronunciado A menos cero). Puesto que una sola caja representa el tema entero, el nombre descriptivo escrito en la caja es general. El diagrama A-0 también fija el alcance o el límite y la orientación modelo.

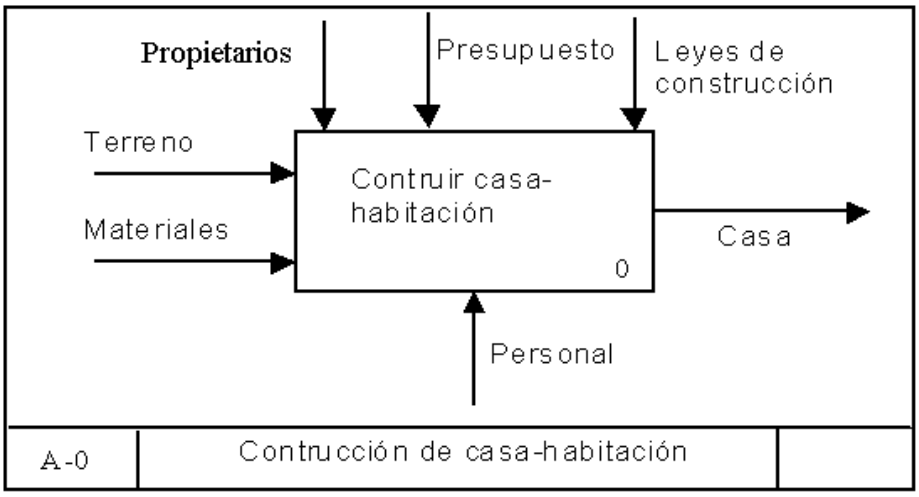


Gráfico 2: Ejemplo de diagrama A0
Fuente: F. Sáez Vacas, O. García, J. Palao y P. Rojo. Innovación tecnológica en las empresas
Elaboración: Propia

Diagramas "Padre-Hijo":

Diagramas Hijo: una función representada en un diagrama se puede descomponer en subfunciones creando un diagrama hijo. Alternadamente, cada una de estas subfunciones se puede descomponer en otros diagramas de nivel inferior del hijo. Así, un diagrama del niño se puede pensar como el "interior" de la caja anterior.

Diagramas padre: el padre es un diagrama que contiene una o más cajas. Un diagrama padre puede ser hijo a su vez de otro diagrama. También un diagrama hijo puede ser padre de otros diagramas.

Dicha estructura se muestra en el siguiente cuadro:

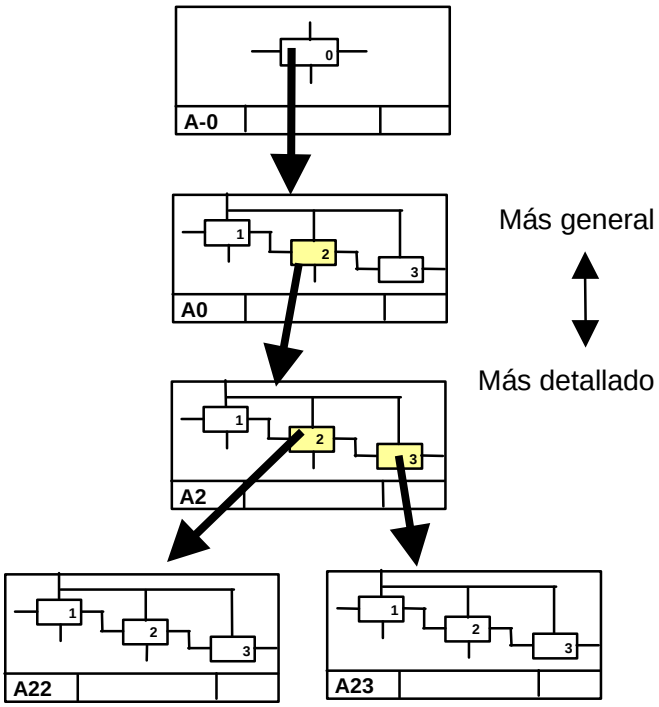


Gráfico 3: Diagramas Padre - Hijo
Fuente: F. Sáez Vacas, O. García, J. Palao y P. Rojo. Innovación tecnológica en las empresas
Elaboración: Propia

La estructura la caja del hijo es una descomposición detallada de una caja padre. Una caja hijo también es una caja padre. Esto es indicado por la presencia de una expresión de la referencia del detalle (DRE / Detail Reference Expresion). El DRE es un código corto escrito debajo de la esquina derecha inferior de la caja.

El DRE tomará las formas siguientes:

1. Un número de creación cronológico llamado un "C-numero" que identificará únicamente una versión particular de un diagrama del hijo.
2. La página del diagrama del niño en el documento publicado en el cual el modelo aparece.
3. El número del nodo al que se refiere el diagrama del hijo.

El cuadro siguiente ilustra el uso de los números de la notación. En la figura, la presencia de DRE debajo de las cajas 1, 2 y 3 indica que se han detallado en los diagramas especificados del niño.

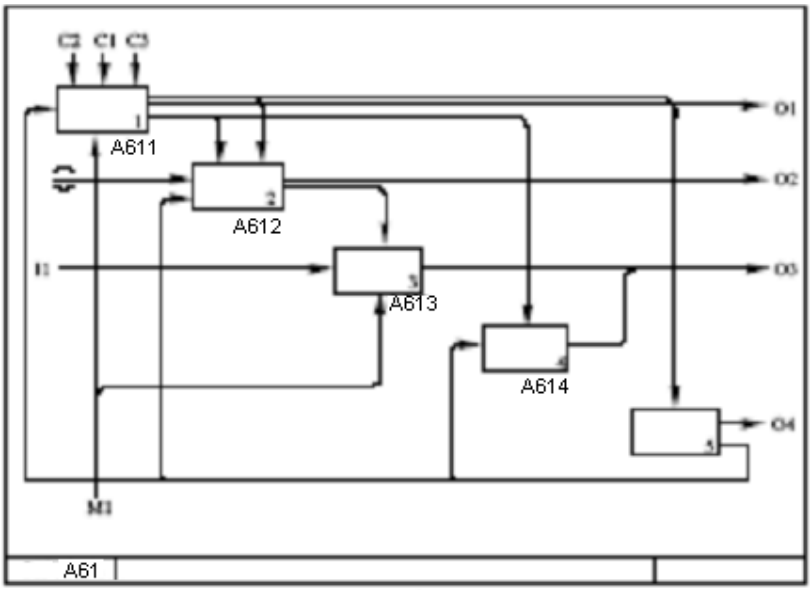


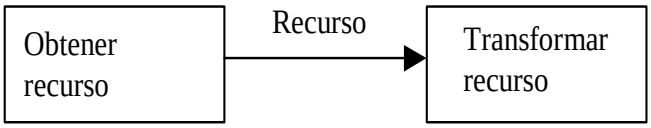
Grafico4: Diagramas DRE
Fuente: F. Sáez Vacas, O. García, J. Palao y P. Rojo. Innovación tecnológica en las empresas
Elaboración: Propia

Combinaciones de Flechas:

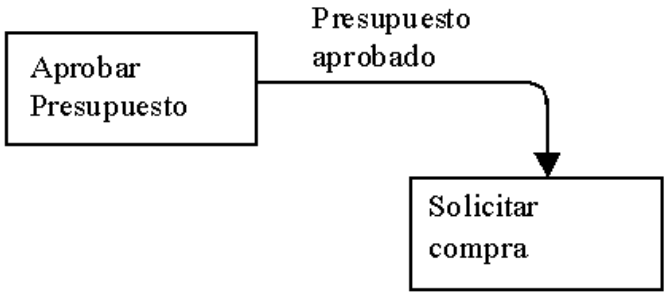
Una vez explicado las cajas pasaremos a explicar las flechas. Los tipos de flechas son cuatro (ICOM), pero la relación de estas flechas con otras cajas puede ser variada.

Por ejemplo:

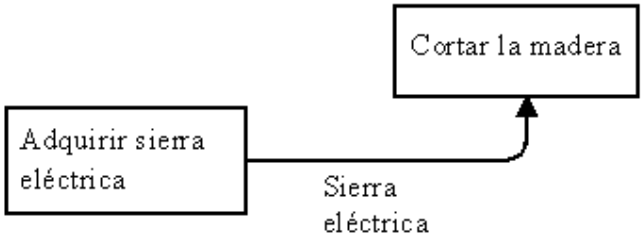
Salida – Entrada



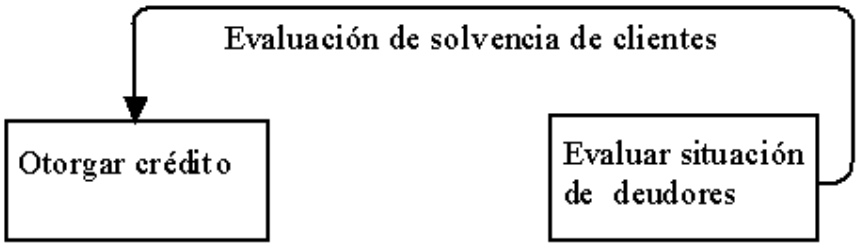
Salida – Control

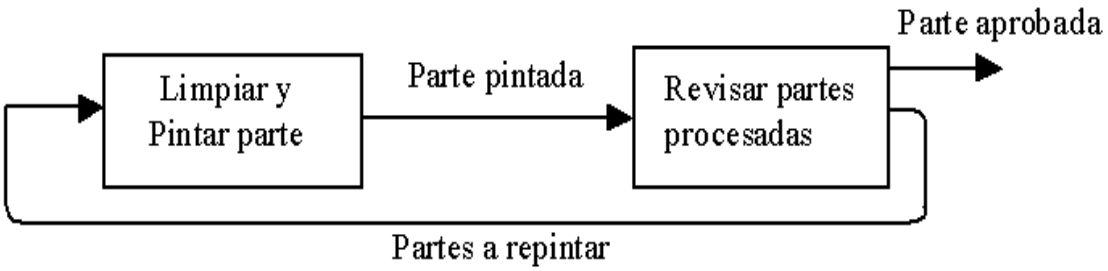


Salida – Mecanismo



Salida – Control retroalimentación





Salida – Entrada retroalimentación

Gráfico 5: Ejemplos de combinación de flechas
Fuente: F. Sáez Vacas, O. García, J. Palao y P. Rojo. Innovación tecnológica en las empresas
Elaboración: Propia

Funcionamiento Secuencial o Concurrente:

Cuando una salida de una caja proporciona algunos o todas las entradas, controles o mecanismos necesitados por otra caja, la activación de la esa caja puede seguir un funcionamiento secuencial. En cuyo caso no se realizará la función de una caja hasta que esta haya recibido las entradas, controles o mecanismos de las otras cajas.

Sin embargo, diversas activaciones de la misma caja, con requisitos posiblemente diversos, pueden funcionar concurrentemente. Por ejemplo: Salida - Entrada retroalimentación.

2. Capítulo II

En el presente capítulo se muestra el levantamiento de los procesos que actualmente están funcionando en la empresa así como también un levantamiento de hardware y software que posee la empresa.

2.1 Levantamiento De Procesos

Proceso de Ventas

Objetivo: Realizar una venta exitosa

Descripción: El proceso de venta inicia con una reunión de venta en la cual se muestra el catálogo de productos y aplicaciones de la empresa, con lo cual el vendedor usando la información recopilada en dicha reunión prepara una propuesta de negocio, y la presenta al cliente una vez se han puesto de acuerdo en los términos del negocio se realiza los contratos y se procede al desarrollo del contenido y/o aplicaciones.

Entradas:

- Contactos de clientes.
- Requerimiento del cliente.
- Catálogo de productos.

Salidas:

- Entrega del producto.
- Cliente satisfecho.

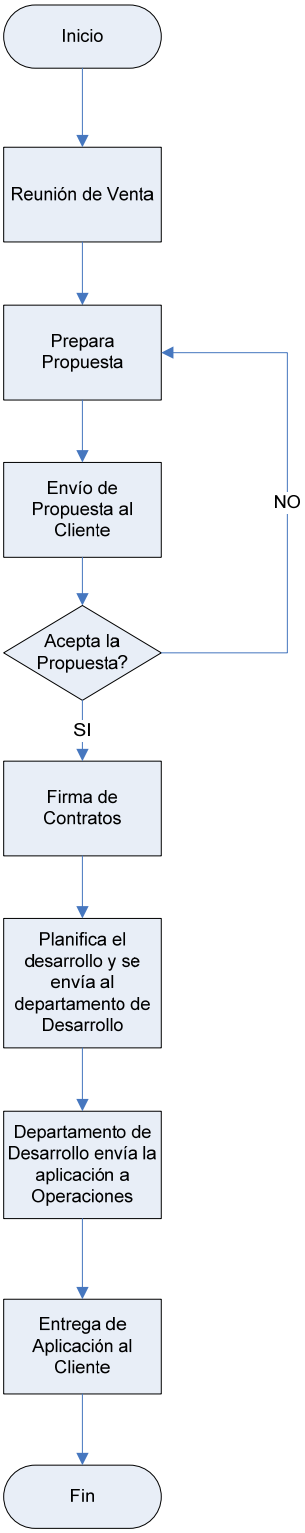


Gráfico 6: Proceso de Ventas
Fuente: Gerencia Comercial
Elaboración: Propia

No.	Actividad	Descripción	Responsable	Registro
1	Reunión de Venta	El vendedor se reunirá con el cliente para conocer las necesidades y ofrecer un completo portafolio de productos y servicios.	Gerente Comercial	
2	Preparación de propuesta	El vendedor preparara una propuesta de negocio con las necesidades del cliente incluyendo costos y planificación de desarrollo e implementación.	Gerente Comercial	
3	Envío de Propuesta al Cliente	El vendedor enviara la propuesta al cliente por el medio que el cliente lo requiera.	Gerente Comercial	
4	Acepta la Propuesta	El cliente enviara una respuesta al vendedor, de ser afirmativa se procede al siguiente paso, caso contrario se realizara una nueva propuesta de negocio.	El Cliente	
5	Firma de contratos	Con la aceptación de la propuesta se procede a la elaboración de contratos que la empresa requiere.	Gerente Administrativo y Cliente	Contratos
6	Planificación y envío del requerimiento	El vendedor envía la planificación de los requerimientos al departamento de operaciones.	Gerente Comercial	
7	Desarrollo de aplicación	El departamento de operaciones envía el requerimiento al departamento de desarrollo.	Gerente Comercial y de Operaciones	
8	Entrega de aplicación al cliente	Se realiza la entrega de la aplicación al cliente para que pueda iniciar los concursos y/o ventas.	Gerente Comercial	

Tabla 1: Descripción de proceso de ventas
Fuente: Gerencia Comercial
Elaboración: Propia

Pago a clientes

Objetivo: Realizar el pago correspondiente a las utilidades del negocio a los clientes

Descripción: El proceso de pago a clientes inicia con la obtención de reportes del envío de mensajes a las distintas aplicaciones SMS correspondientes a dicho cliente, para calcular el monto a pagar.

Entradas:

- Reporte de mensajes enviados por aplicación.
- Reporte de mensajes enviados por aplicación generado por las operadoras celulares.
- Tabla de costos por mensaje.

Salidas:

- Pago al cliente.
- Comprobante de pago.

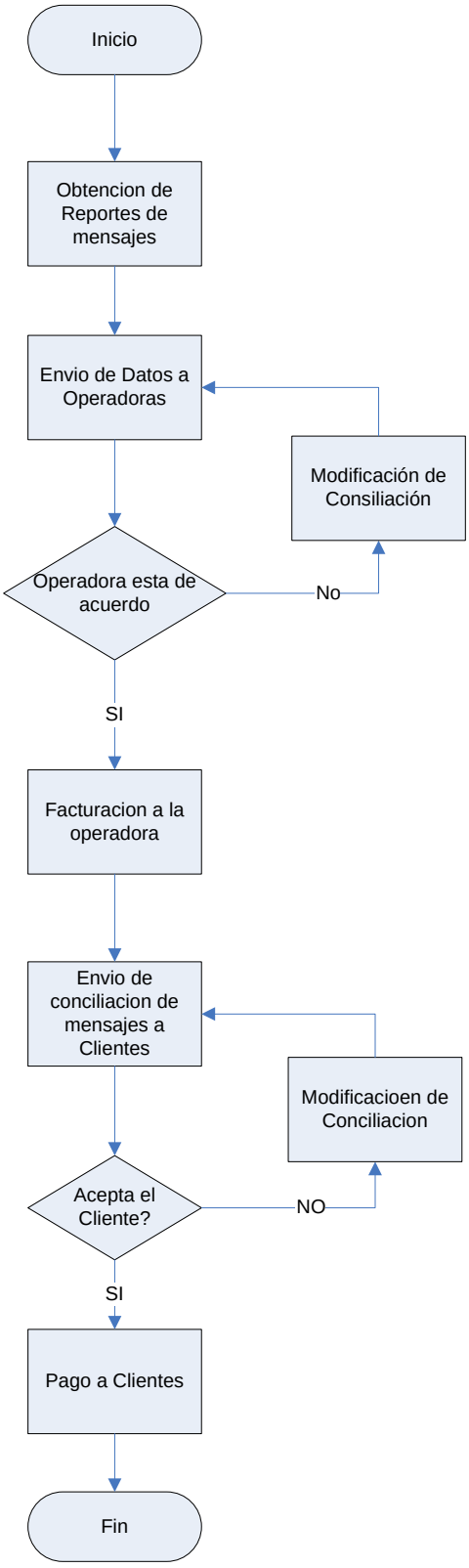


Gráfico 7: Proceso de pago a clientes
Fuente: Gerencia Administrativa
Elaboración: Propia

No.	Actividad	Descripción	Responsable	Registro
1	Obtención de reportes de mensajes	Debe ingresar al SMS Manager y procesar un reporte de mensajes por cliente y por operadora en el periodo de un mes.	Gerente Comercial	
2	Envío de reporte operadoras	Se envía un reporte por el total de mensajes enviados por cada operadora.	Gerente Administrativo	
3	¿Operadora está de acuerdo?	Envía una respuesta explicando si está o no de acuerdo con el número de mensajes enviados mediante su plataforma celular.		
4	Modificación de reporte (conciliación)	En caso de no estar de acuerdo se procede a realizar los cambios en el reporte y negociaciones con la operadora.	Gerente Comercial	
5	Facturación a la operadora	En caso de una respuesta favorable se procede a elaborar la factura y enviarla a la operadora para que procedan con el pago.	Gerente Administrativo	
6	Envío de reporte a clientes	Se envía un reporte de número de mensajes y valor de los mismos enviados mediante sus concursos y / o aplicaciones.	Gerente Comercial	
7	¿Acepta Cliente?	Envía una respuesta explicando si está o no de acuerdo con el reporte enviado.		
8	Modificación de reporte (conciliación)	En caso de no estar de acuerdo se procede a realizar modificaciones al reporte y negociar con el cliente.	Gerente Comercial	
9	Pago a Clientes	En caso de una respuesta favorable se procede a la cancelación de las utilidades al cliente.	Gerente Administrativo	

Tabla 2: Descripción de proceso de pago a clientes
Fuente: Gerencia Administrativa
Elaboración: Propia

Seguimiento a Clientes

Objetivo: Mantener los clientes actuales ofreciendo nuevos productos y aplicaciones SMS.

Descripción: El proceso de seguimiento a clientes inicia con la elaboración y análisis de reportes semanales de envío de mensajes, ya que de esta manera se puede tomar decisiones de cambio de aplicaciones o productos y así mejorar tanto el negocio del cliente como el de la empresa.

Entradas:

- Reporte semanal de mensajes enviados por aplicación
- Catálogo de productos y aplicaciones

Salidas:

- Propuesta nuevos productos y aplicaciones

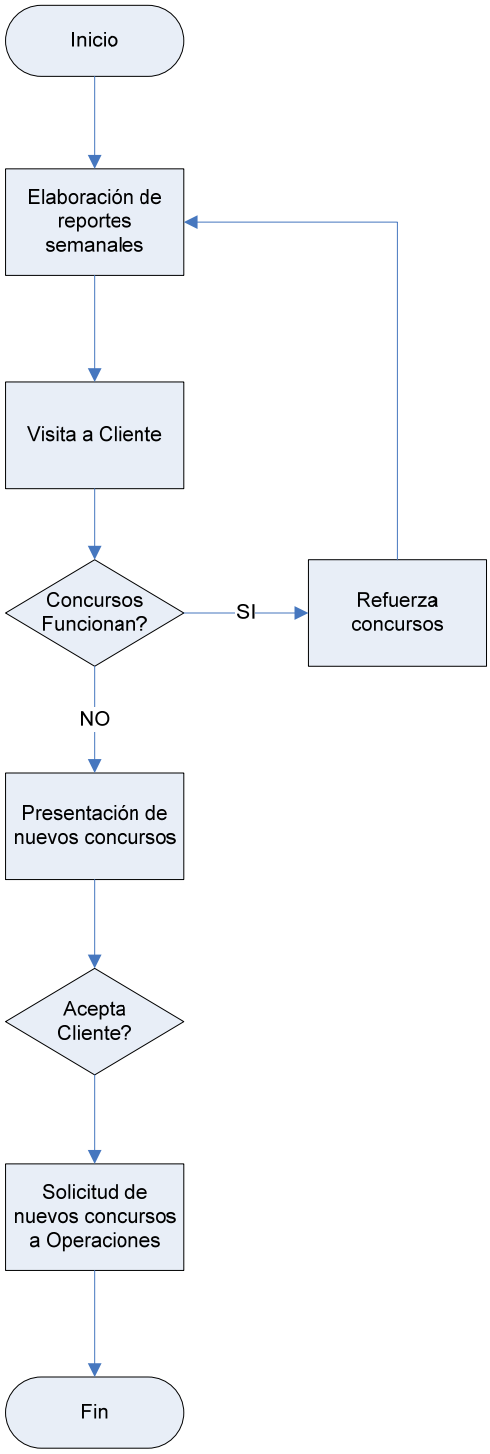


Grafico8: Proceso de seguimiento a clientes
Fuente: Gerencia Comercial
Elaboración: Propia

No.	Actividad	Descripción	Responsable	Registro
1	Elaboración de reportes semanales	Debe ingresar al SMS Manager y procesar un reporte de mensajes por cliente y por concurso SMS en el período de una semana.	Gerente Comercial	
2	Visita a clientes	Realizará una reunión con el cliente para explicarle los resultados de ventas de cada concurso SMS y revisar si es o no factible continuar.	Gerente Comercial	
3	¿Concursos funcionan?	El cliente toma la decisión de continuar o no con un determinado concurso SMS.	El cliente	
4	Refuerza concursos	En caso de una respuesta una respuesta favorable se realizará propuestas de mejoramiento al concurso SMS o promoción del mismo.	Gerente Comercial	
5	Presentación de nuevas ideas	En caso de una respuesta negativa se elaborara nuevas propuestas de concursos SMS.	Gerente Comercial	
6	¿Acepta cliente?	El cliente tomará la decisión de aceptar o no las nuevas propuestas de concursos.	El cliente	
7	Solicitud de nuevos concursos	En caso de una respuesta favorable se procede a solicitar el desarrollo del nuevo concurso al departamento de operaciones.	Gerente Comercial	

Tabla 3: Descripción de proceso de seguimiento a clientes
Fuente: Gerencia Administrativa
Elaboración: Propia

Desarrollo de Concursos SMS

Objetivo: Cumplir los requerimientos de los clientes y renovar el catálogo de aplicaciones SMS.

Descripción: El proceso de desarrollo de concursos SMS, inicia con la solicitud del departamento comercial de la empresa para solventar requerimientos de clientes o actualizar el catálogo de aplicaciones SMS, luego se realiza el análisis de la complejidad de la aplicación; y dependiendo del resultado se lo desarrolla en casa o se lo envía al departamento de desarrollo en Venezuela. Se realiza las pruebas pertinentes y se entrega la aplicación funcionando.

Entradas:

- Requerimiento de desarrollo de aplicación SMS.

Salidas:

- Aplicación SMS.

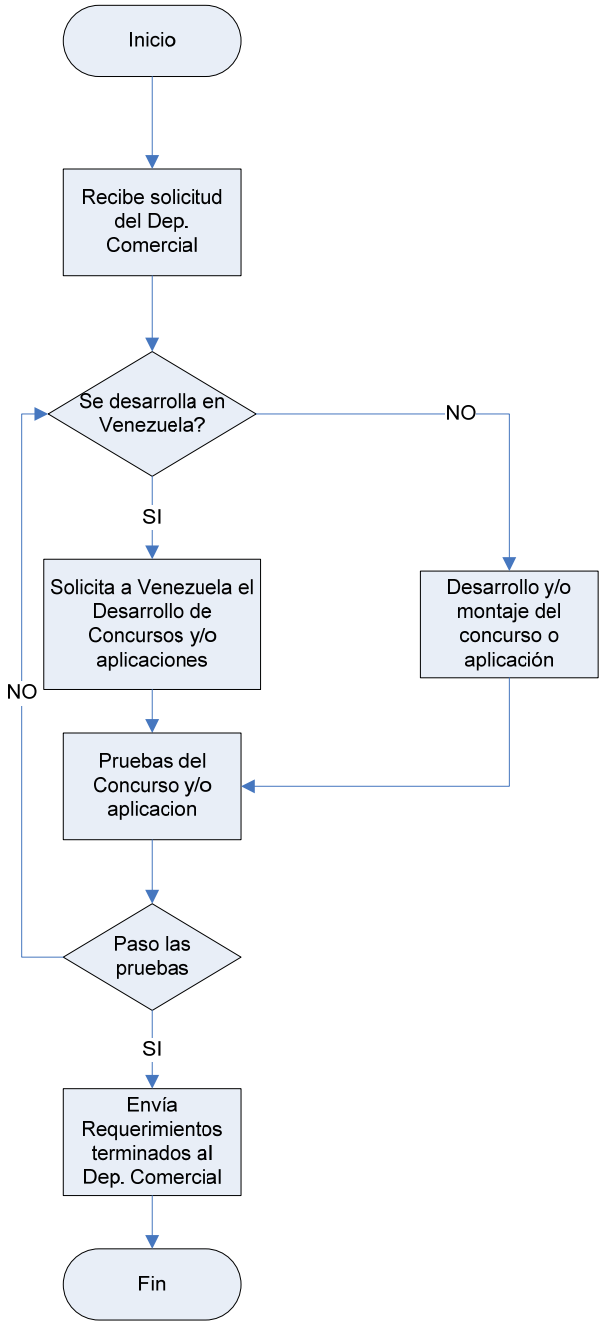


Gráfico 9: Proceso de Desarrollo SMS
Fuente: Gerencia Operativa
Elaboración: Propia

No.	Actividad	Descripción	Responsable	Registro
1	Recibe solicitud	Recibe la solicitud de implementación de un nuevo concurso SMS la cual debe contener la planificación correspondiente.	Gerente Comercial y de Operaciones	
2	¿Se desarrolla en Venezuela?	Dependiendo de la complejidad del concurso SMS y/o aplicación que se ha solicitado se toma la decisión de implementarlo en Venezuela o en Quito-Ecuador. La complejidad se determina por la operabilidad de la plataforma que Net People Internacional provee a Net People Ecuador.	Gerente Comercial y de Operaciones	
3	Solicita a Venezuela el desarrollo de concursos y/o aplicaciones	En caso de una respuesta favorable se realiza una solicitud a la matriz de Net People que se encuentra en Venezuela para q sean ellos los que desarrollen los concursos SMS y/o aplicaciones.	Gerente Comercial y de Operaciones	
4	Desarrollo y/o montaje del concurso o aplicación	En caso de una respuesta negativa, la implementación de la aplicación y/o concurso SMS se realiza directamente por el departamento de operaciones mediante el SMS Manager.	Gerente Comercial y de Operaciones	
5	Pruebas del concurso y/o aplicación	Realiza pruebas del correcto funcionamiento del concurso SMS y/o aplicación mediante el envío de mensajes escritos con las diferentes operadoras.	Gerente Comercial y de Operaciones	
6	¿Paso las pruebas?			
7	Envío de requerimiento terminado	En caso de una respuesta favorable se envía una confirmación al	Gerente Comercial y de Operaciones	

		departamento comercial explicándole que el concurso SMS o aplicación están listas para el funcionamiento.		

Tabla 4: Descripción de proceso de Desarrollo SMS
Fuente: Gerencia Operativa
Elaboración: Propia

Pruebas de concursos SMS

Objetivo: Obtener un producto de calidad para poder ofrecerlo a los clientes

Descripción: El proceso de prueba de concursos SMS, inicia con una revisión periódica o con una queja por parte de los usuarios. Se procede a revisar el funcionamiento de la aplicación y buscar las posibles fallas. En caso de ser la plataforma de Net People se comunica a Venezuela para que revisen la aplicación, caso contrario se notifica a las operadoras celulares para que procedan con la revisión de aplicaciones.

Entradas:

- Reporte de mensajes enviados por aplicación.
- Reporte de mensajes enviados por aplicación generado por las operadoras celulares.
- Tabla de costos por mensaje.

Salidas:

- Pago al cliente.
- Comprobante de pago.

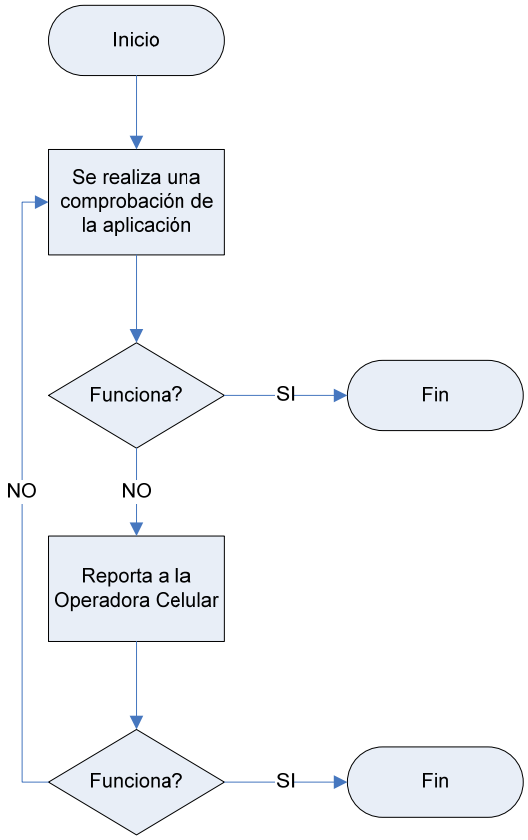


Grafico10: Proceso de pruebas SMS
Fuente: Gerencia Operativa
Elaboración: Propia

No.	Actividad	Descripción	Responsable	Registro
1	Comprobación de la aplicación	Se realiza una verificación del correcto funcionamiento de la(s) aplicaciones montadas en la plataforma.		
2	¿Funciona?	Se realiza pruebas para determinar si se solucionó el fallo		
3	Reporta a operadora celular	En caso de una respuesta negativa se reporta la falla a la operadora celular.		
4	¿Funciona?	La operadora envía una respuesta, explicando si se encontró algún daño en su plataforma o si el error se encuentra en la de Net People.		
5		En caso de una respuesta		

		negativa retornamos al paso No. "1".		

Tabla 5: Descripción de proceso de Pruebas SMS
Fuente: Gerencia Operativa
Elaboración: Propia

Desarrollo de contenido 3G

Objetivo: Cumplir los requerimientos de los clientes y renovar el catálogo de contenido 3G

Descripción: El proceso de desarrollo de contenido 3G inicia la adquisición del contenido original que puede ser imágenes, música, o protectores de pantalla. Luego de lo cual se procede a confirmar si Net People ha adquirido los derechos de comercialización sobre dicho contenido, para luego adaptar el contenido para los diferentes modelos de teléfonos que poseen las operadoras, con estos archivos procedemos a subirlos en la plataforma de Net People para que estén disponibles para los diferentes clientes y operadoras con lo cual se puede promocionar el contenido en diferentes medios.

Entradas:

- Contenido original (imágenes, música, protectores de pantalla).

Salidas:

- Contenido montado en la plataforma listo para la comercialización.

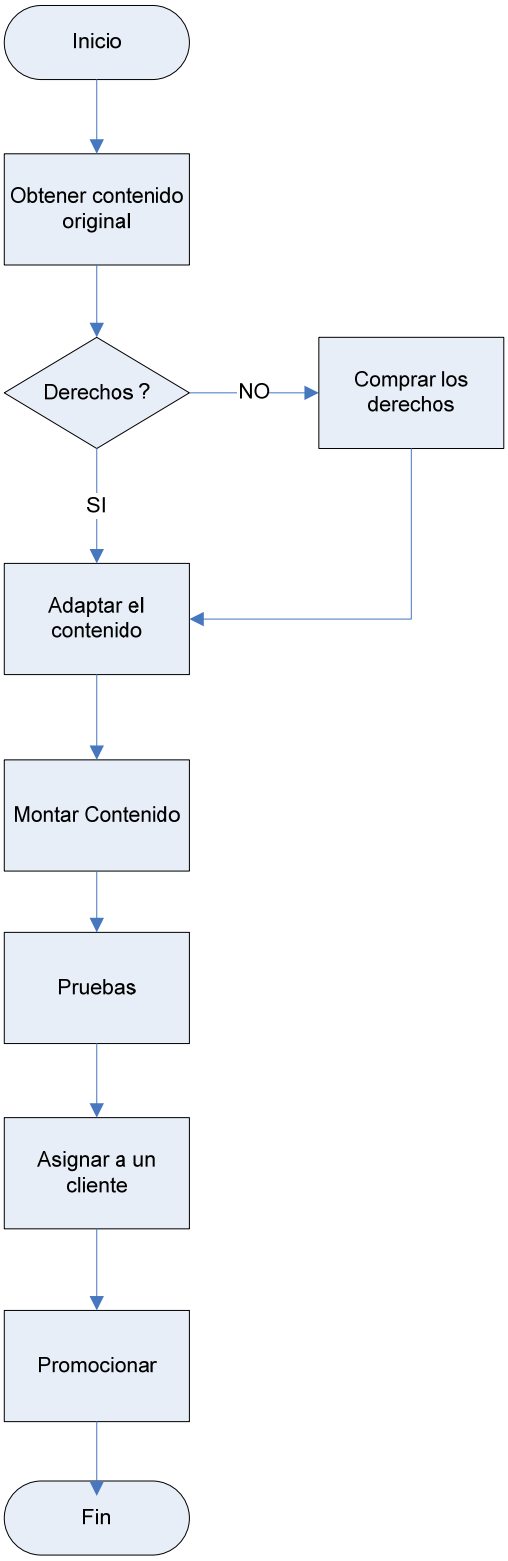


Gráfico 11: Proceso de Desarrollo 3G
Fuente: Gerencia Operativa
Elaboración: Propia

No.	Actividad	Descripción	Responsable	Registro
1	Obtener Contenido Original	Se obtiene imágenes, canciones, protectores de pantalla en buena calidad: Imágenes (1984 x 1488) canciones (192 Kbps).		
2	¿Derechos?	Se verifica si Net People ya ha pagado por los derechos de autor del contenido.		
3	Adaptar el contenido	En caso de una respuesta favorable se procede a adaptar el contenido a las diferentes resoluciones de teléfonos ( ).		
4	Comprar Derechos	En caso de una respuesta negativa se procede a pagar los derechos de autor del contenido.		
5	Montar Contenido	Una vez adaptado el contenido se procede a subirlo en la aplicación web llamada 3G Manager.		
6	Pruebas	Se realiza pruebas de descarga en diferentes teléfonos que poseen diferentes capacidades y tecnologías de comunicación.		
7	Asignar a un cliente	Una vez que sean satisfactorias las pruebas se procede a asignar el contenido al cliente que lo solicito.		
8	Promocionar	Se realiza la publicación del contenido en diferentes medios de comunicación.		

Tabla 5: Descripción de proceso de Desarrollo 3G
Fuente: Gerencia Operativa
Elaboración: Propia

2.2.Levantamiento de documentación existente.

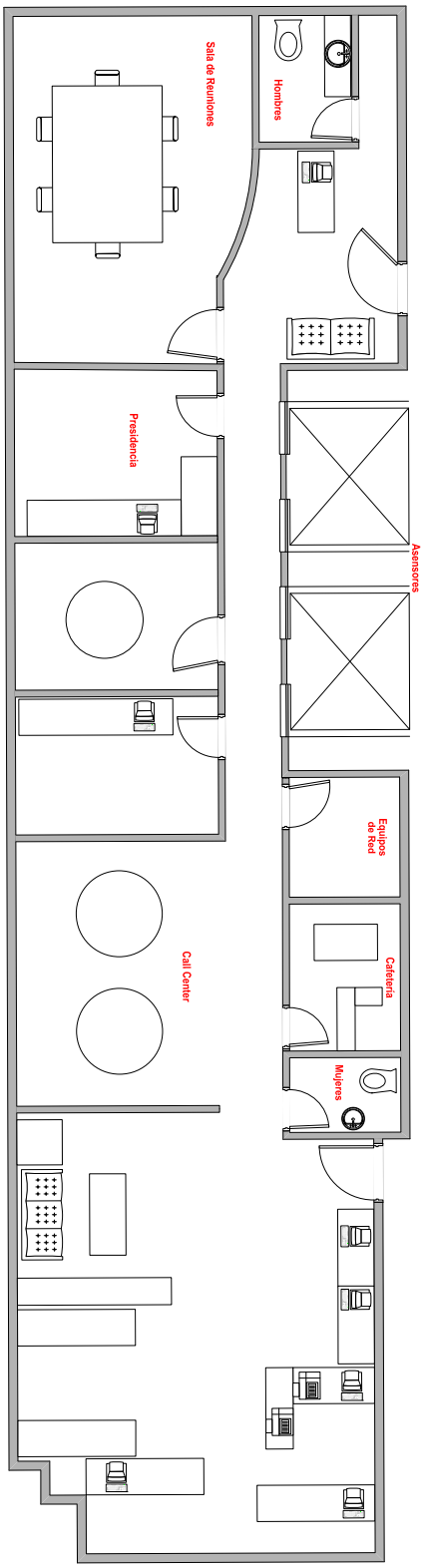


Gráfico 12: Distribución Oficina Net People Ecuador
Fuente: Gerencia General
Elaboración: Propia

Esquema de Red

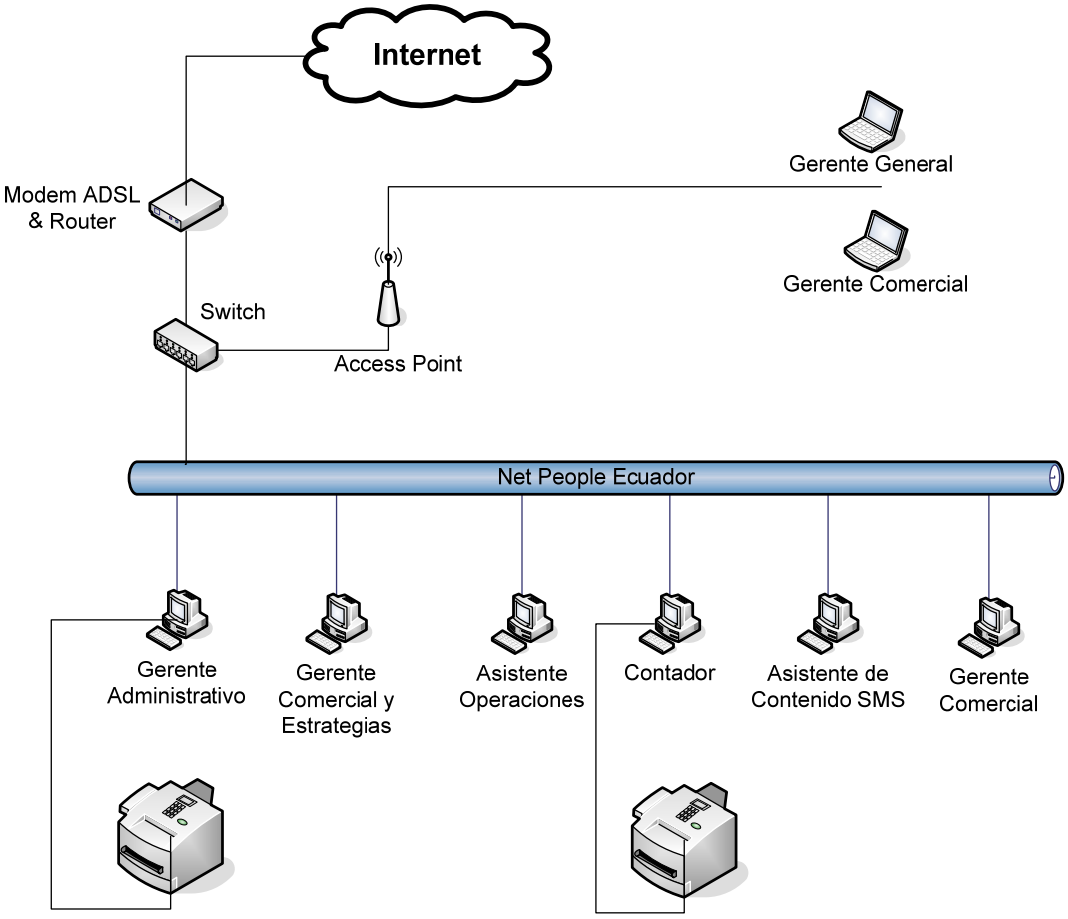


Gráfico 13: Diseño de red de la oficina de Net-People Ecuador
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

Organigrama de Net People Ecuador

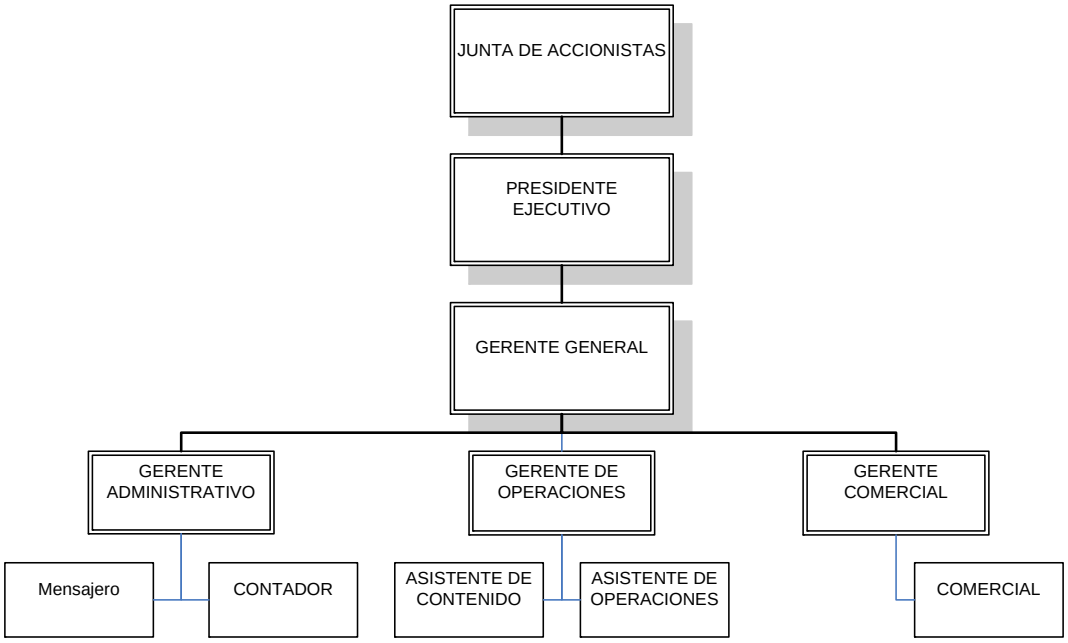


Gráfico14: Organigrama Net-People Ecuador
Fuente: Gerencia General
Elaboración: Propia

2.3. Levantamiento de información de hardware y diseños de red actuales.

Formulario Levantamiento de Hardware y Software

Cargo:	Gerente de Operaciones y Estrategias
Fecha:	2008-12-15

	Descripción
Tipo	Laptop HP 530
Procesador	Intel Dual Core 1.66 Ghz
Mainboard	HP
Memoria	1 Gb
Disco Duro	160 Gb
Monitor	15 pulgadas
Sistema Operativo	Microsoft Windows Vista
Aplicaciones	Microsoft Office 2007
	Simulador Wap
	Openwave v7
	Navegadores Web

Comentarios

Funcionamiento normal para las aplicaciones usadas

Formulario 1: Gerencia de Operaciones
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

Formulario Levantamiento de Hardware y Software

Cargo:	Contadora
Fecha:	2008-12-15

	Descripción
Tipo	Desktop
Procesador	Intel Pentium 4 2.8Ghz
Mainboard	Biostar P4M800
Memoria	512 Mb
Disco Duro	80 Gb
Monitor	15 pulgadas
Sistema Operativo	Microsoft Windows XP sp2
Aplicaciones	Microsoft Office 2007
	Navegadores Web
	Aplicación contable a medida

Comentarios

Maquina lenta para las aplicaciones en funcionamiento
Problemas con la impresión desde red

Formulario 2: Contabilidad
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

Formulario Levantamiento de Hardware y Software

Cargo:	Gerente Administrativo
Fecha:	2008-12-15

	Descripción
Tipo	Desktop
Procesador	Intel Celeron 2.5 Ghz
Mainboard	Biostar P4M800
Memoria	759 Mb
Disco Duro	80 Gb
Monitor	15 pulgadas
Sistema Operativo	Microsoft Windows XP sp2
Aplicaciones	Microsoft Office 2007
	Navegadores Web

Comentarios

Funcionamiento normal para las aplicaciones usadas

Formulario 3: Gerencia Administrativa
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

Formulario Levantamiento de Hardware y Software

Cargo:	Asistente de Operaciones
Fecha:	2008-12-15

	Descripción
Tipo	Desktop
Procesador	Intel Dual Core
Mainboard	Biostar P4M900
Memoria	1 Gb
Disco Duro	250 Gb
Monitor	15 pulgadas
Sistema Operativo	Microsoft Windows XP sp2
Aplicaciones	Microsoft Office 2007
	Navegadores Web
	Adobe CS3 Suite
	Simulador Wap

Comentarios

Funcionamiento normal para las aplicaciones usadas

Formulario 4: Asistente de Operaciones
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

Formulario Levantamiento de Hardware y Software

Cargo:	Gerente Comercial
Fecha:	2008-12-15

	Descripción
Tipo	Laptop
Procesador	Cetrino 1.7 Ghz
Mainboard	Dell
Memoria	1.5 Gb
Disco Duro	160 Gb
Monitor	15 pulgadas
Sistema Operativo	Microsoft Windows XP sp2
Aplicaciones	Microsoft Office 2007
	Navegadores Web
	Simulador Wap

Comentarios

Funcionamiento normal para las aplicaciones usadas

Formulario 5: Gerencia Comercial
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

Formulario Levantamiento de Hardware y Software

Cargo:	Gerente General
Fecha:	2008-12-15

	Descripción
Tipo	Laptop MacBook pro
Procesador	Intel Core 2 Duo 2.4 Ghz
Mainboard	Apple
Memoria	2 Gb
Disco Duro	250 Gb
Monitor	14 pulgadas
Sistema Operativo	Mac OS X 10.5, Leopard
Aplicaciones	Microsoft Office 2007 for mac
	Navegadores Web

Comentarios

Funcionamiento normal para las aplicaciones usadas

Formulario 6: Gerencia General
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

Formulario Levantamiento de Hardware y Software

Cargo:	Asistente de contenidos SMS
Fecha:	2008-12-15

	Descripción
Tipo	Desktop
Procesador	Intel Celaron 2.5 Ghz
Mainboard	Biostar P4M800
Memoria	512 Mb
Disco Duro	80 Gb
Monitor	15 pulgadas
Sistema Operativo	Microsoft Windows Xp sp2
Aplicaciones	Microsoft Office 2007 for mac
	Navegadores Web

Comentarios

Funcionamiento normal para las aplicaciones usadas

Formulario 7: Asistente de contenido SMS
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

Formulario Levantamiento de Hardware y Software

Cargo:	Comercial
Fecha:	2008-12-15

	Descripción
Tipo	Desktop
Procesador	Intel Celaron 2.5 Ghz
Mainboard	Biostar P4M800
Memoria	512 Mb
Disco Duro	80 Gb
Monitor	15 pulgadas
Sistema Operativo	Microsoft Windows Xp sp2
Aplicaciones	Microsoft Office 2007 for mac
	Navegadores Web

Comentarios

Funcionamiento normal para las aplicaciones usadas

Formulario 8: Asistente Comercial
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

3. Capítulo III

3.1. Análisis y optimización de procesos

Proceso de Ventas

Objetivo: Realizar una venta exitosa

Descripción: El proceso de venta inicia con una reunión de venta en la cual se muestra el catálogo de productos y aplicaciones de la empresa, con lo cual el vendedor usando la información recopilada en dicha reunión prepara una propuesta de negocio, y la presenta al cliente una vez se han puesto de acuerdo en los términos del negocio, se realiza los contratos y se procede al desarrollo del contenido y/o aplicaciones.

Entradas:

- Contactos de clientes.
- Requerimiento del cliente.
- Catálogo de productos.

Salidas:

- Entrega del producto.
- Cliente satisfecho.

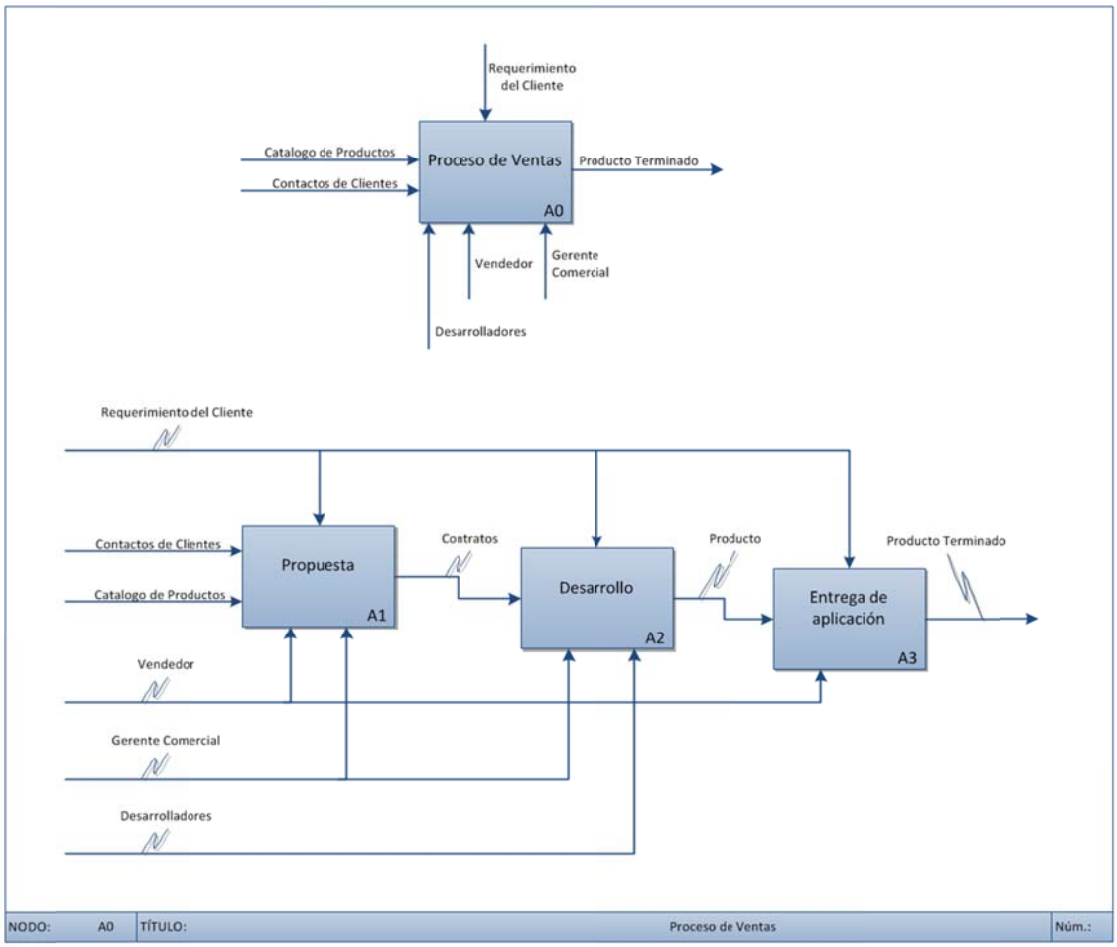


Gráfico 15: Proceso de Ventas A0
Fuente: Gerencia Comercial
Elaboración: Propia

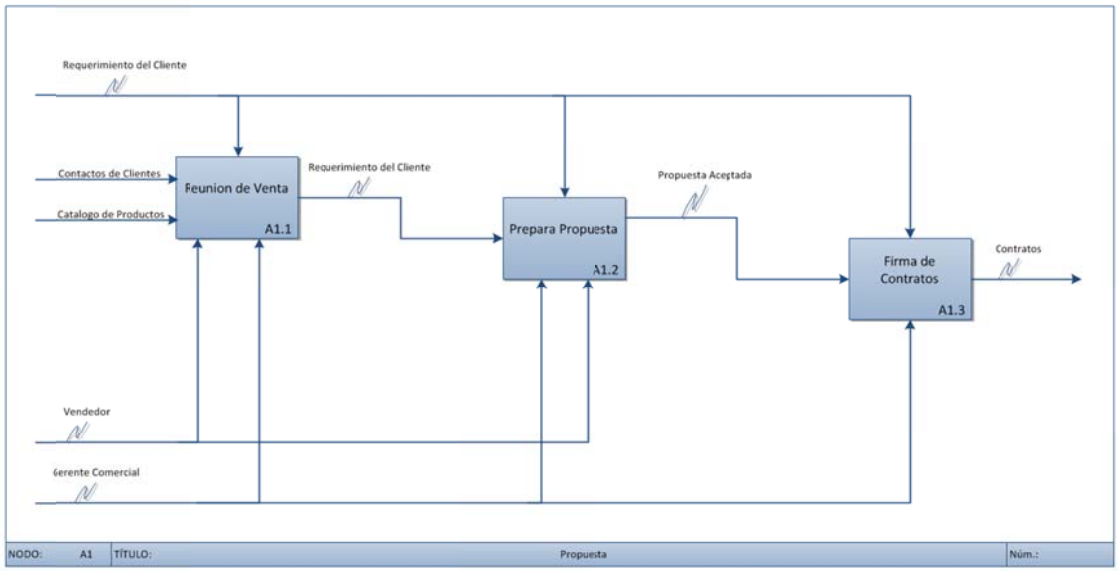


Gráfico 16: Proceso de Ventas A1
Fuente: Gerencia Comercial
Elaboración: Propia

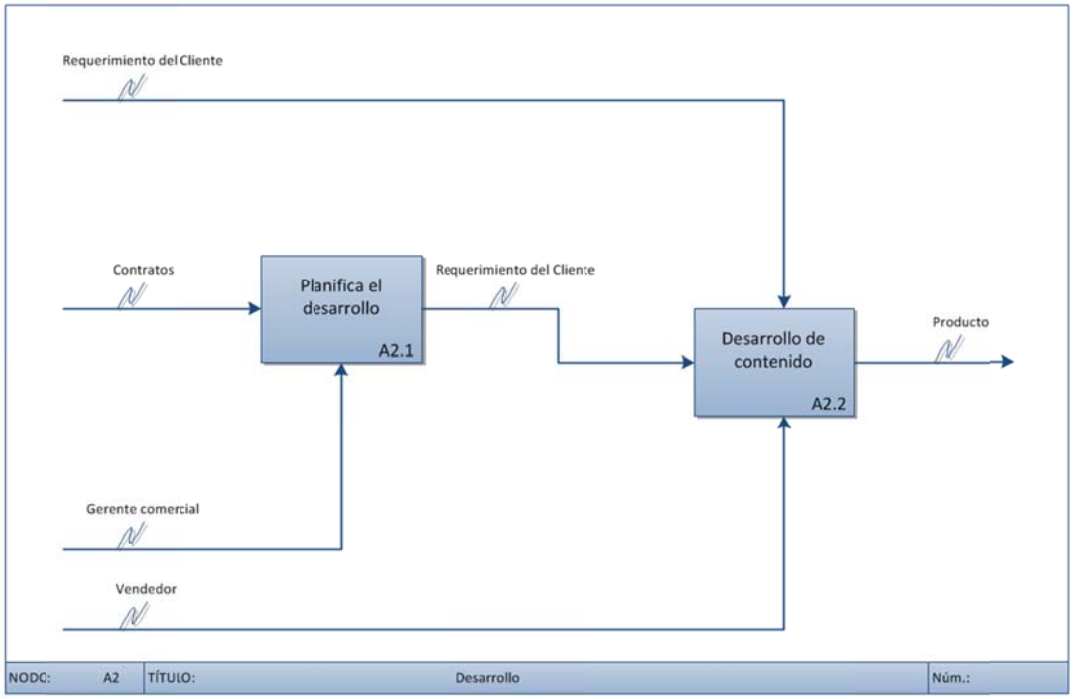


Gráfico 17: Proceso de Ventas A2
Fuente: Gerencia Comercial
Elaboración: Propia

Pago a clientes

Objetivo: Realizar el pago correspondiente a las utilidades del negocio a los clientes

Descripción: El proceso de pago a clientes inicia con la obtención de reportes del envío de mensajes a las distintas aplicaciones SMS correspondientes a dicho cliente, para calcular el monto a pagar.

Entradas:

- Reporte de mensajes enviados por aplicación.
- Reporte de mensajes enviados por aplicación generado por las operadoras celulares.
- Tabla de costos por mensaje.

Salidas:

- Pago al cliente.
- Comprobante de pago.

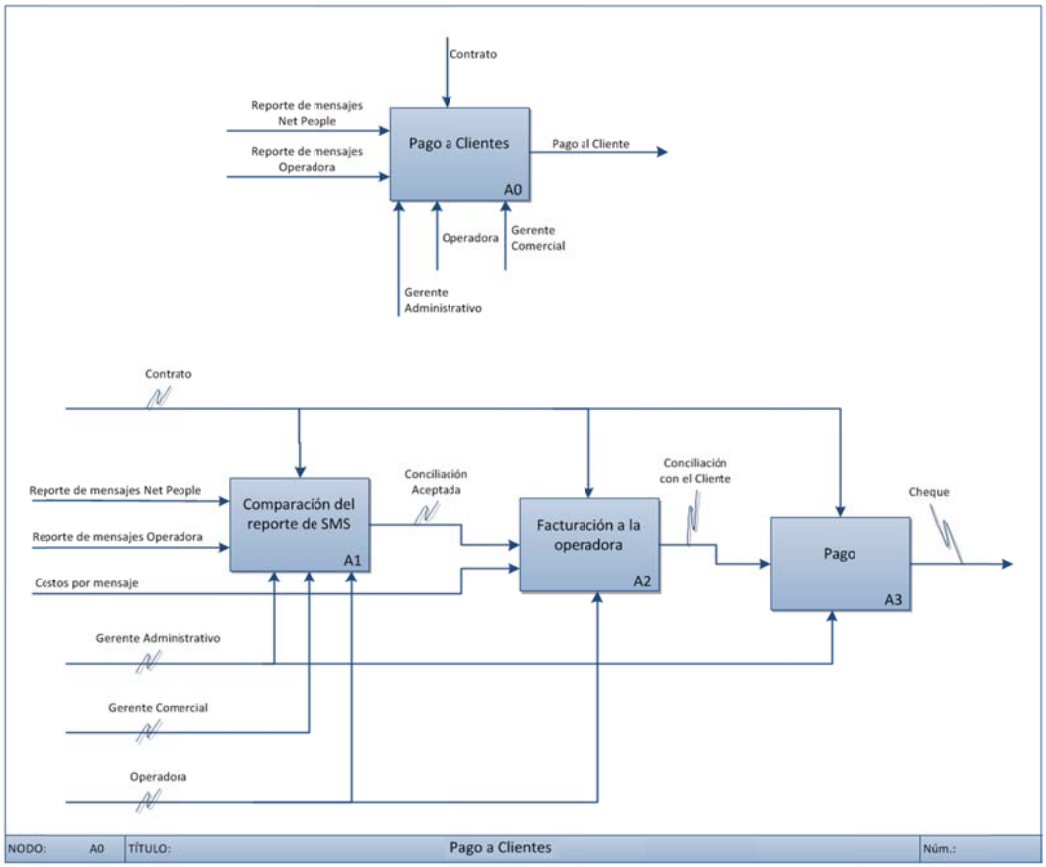


Gráfico 18: Proceso de pago a clientes A0
Fuente: Gerencia Administrativa
Elaboración: Propia

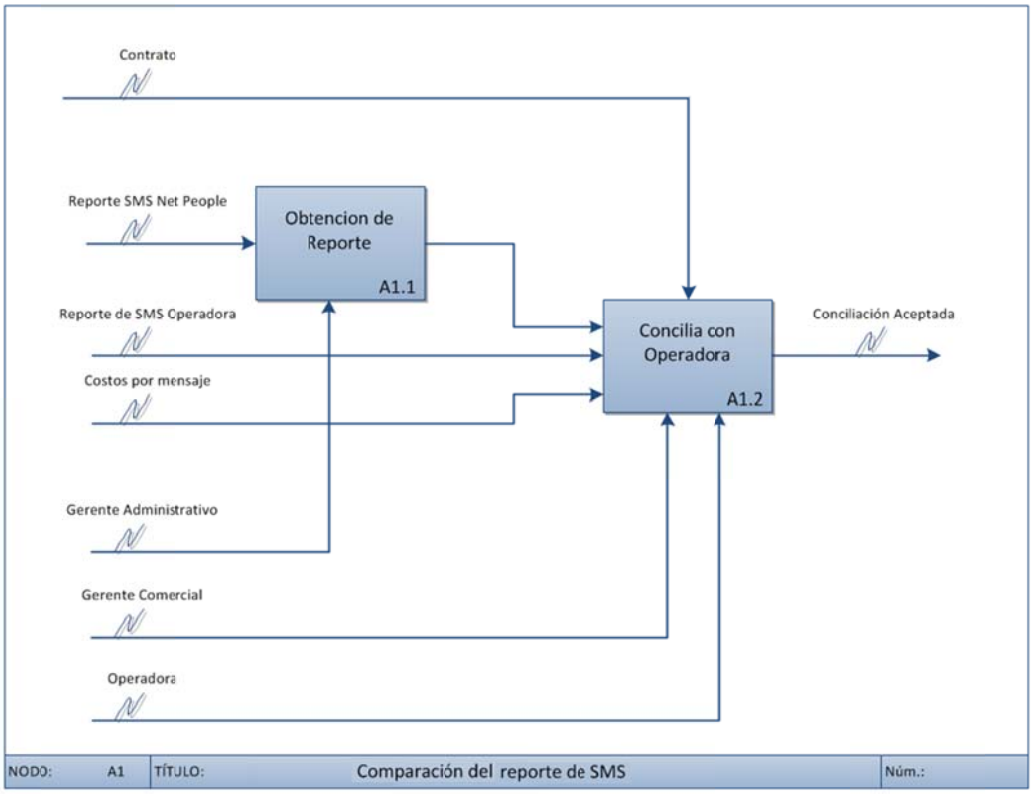


Gráfico 19: Proceso de pago a clientes A1
Fuente: Gerencia Administrativa
Elaboración: Propia

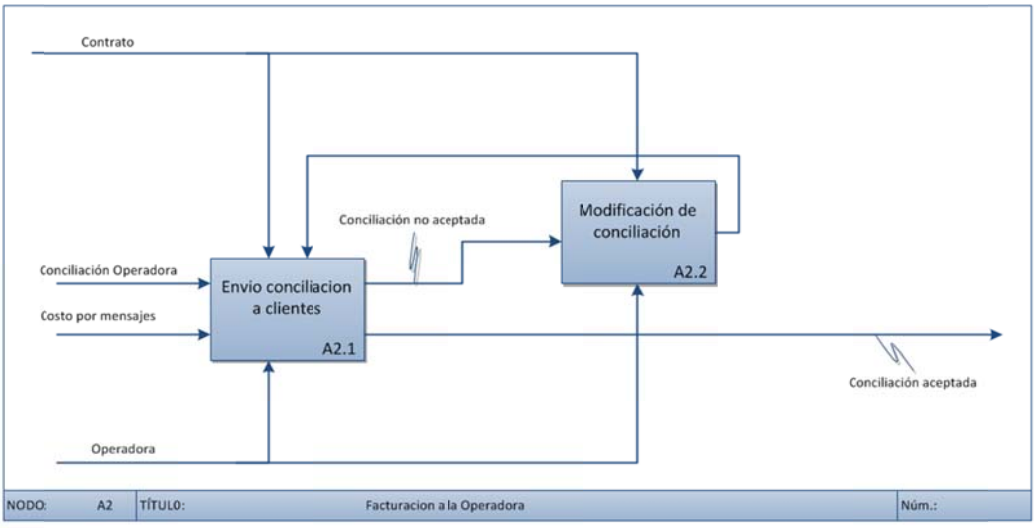


Gráfico 20: Proceso de pago a clientes A2
Fuente: Gerencia Administrativa
Elaboración: Propia

Seguimiento a Clientes

Objetivo: Mantener los clientes actuales ofreciendo nuevos productos y aplicaciones SMS.

Descripción: El proceso de seguimiento a clientes inicia con la elaboración y análisis de reportes semanales de envío de mensajes, ya que de esta manera se puede tomar decisiones de cambio de aplicaciones o productos y así mejorar tanto el negocio del cliente como el de la empresa.

Entradas:

- Reporte semanal de mensajes enviados por aplicación
- Catálogo de productos y aplicaciones

Salidas:

- Propuesta nuevos productos y aplicaciones

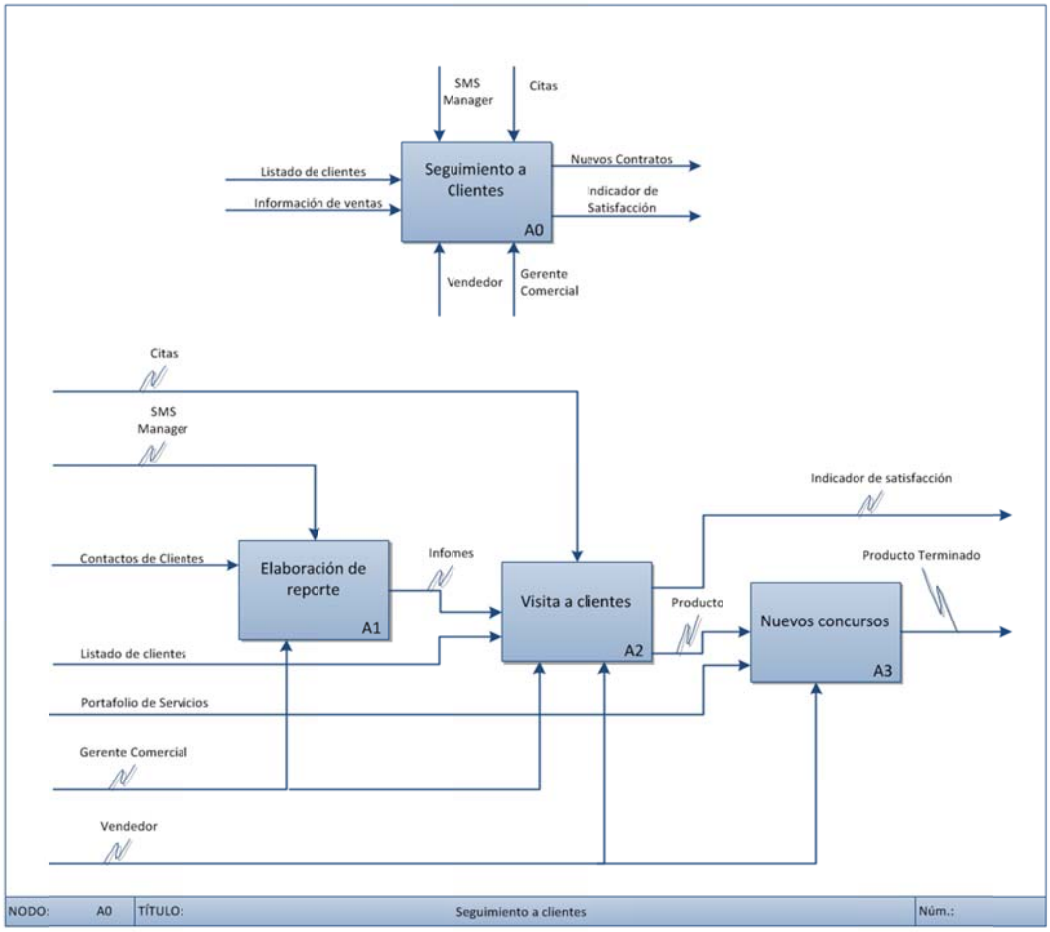


Gráfico 21: Proceso de seguimiento a clientes A0
Fuente: Gerencia Comercial
Elaboración: Propia

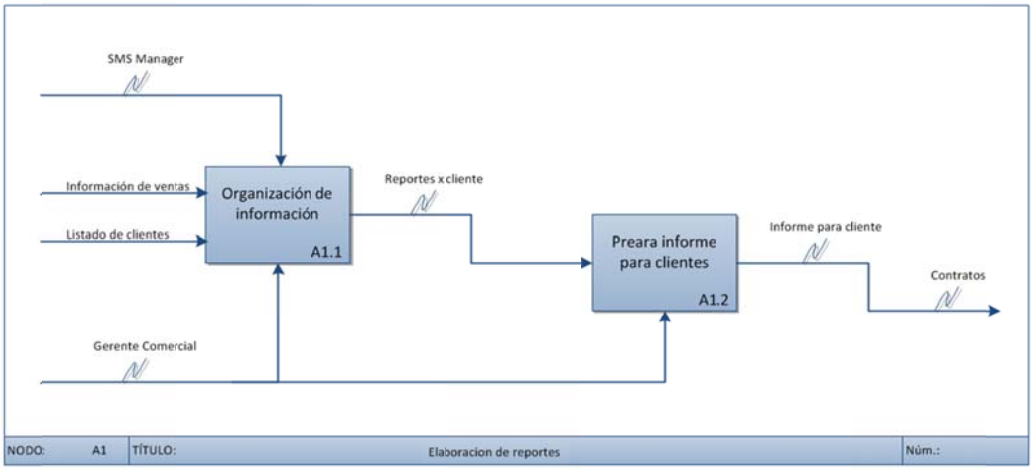


Gráfico 22: Proceso de seguimiento a clientes A1
Fuente: Gerencia Comercial
Elaboración: Propia

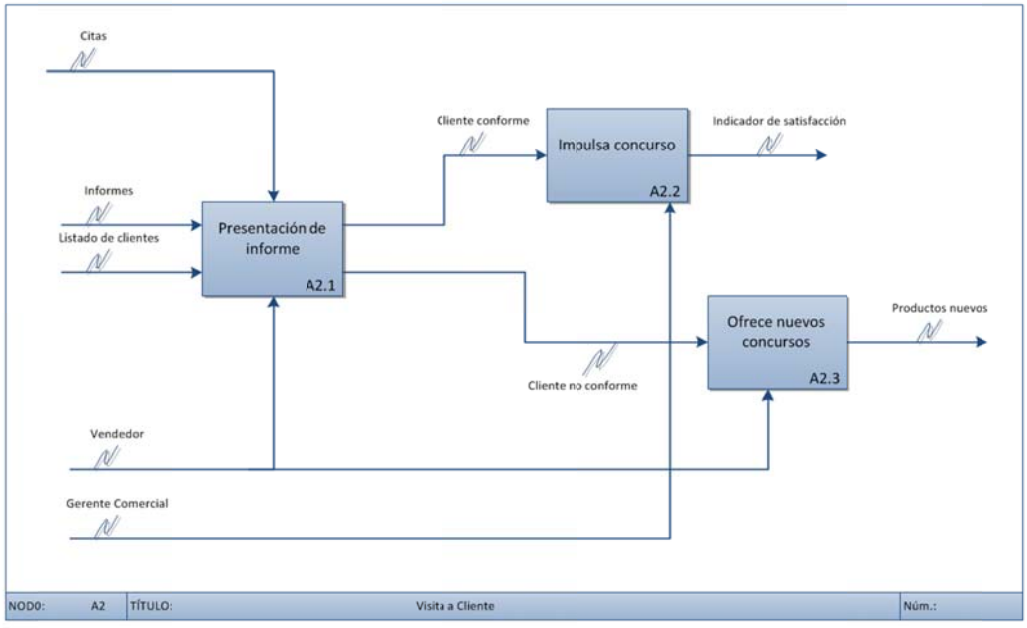


Gráfico 23: Proceso de seguimiento a clientes A2
Fuente: Gerencia Comercial
Elaboración: Propia

Desarrollo de Concursos SMS

Objetivo: Cumplir los requerimientos de los clientes y renovar el catálogo de aplicaciones SMS.

Descripción: El proceso de desarrollo de concursos SMS, inicia con la solicitud del departamento comercial de la empresa para solventar requerimientos de clientes o actualizar el catálogo de aplicaciones SMS, luego se realiza el análisis de la complejidad de la aplicación; y dependiendo del resultado se lo desarrolla en casa o se lo envía al departamento de desarrollo en Venezuela. Se realiza las pruebas pertinentes y se entrega la aplicación funcionando.

Entradas:

- Requerimiento de desarrollo de aplicación SMS

Salidas:

- Aplicación SMS

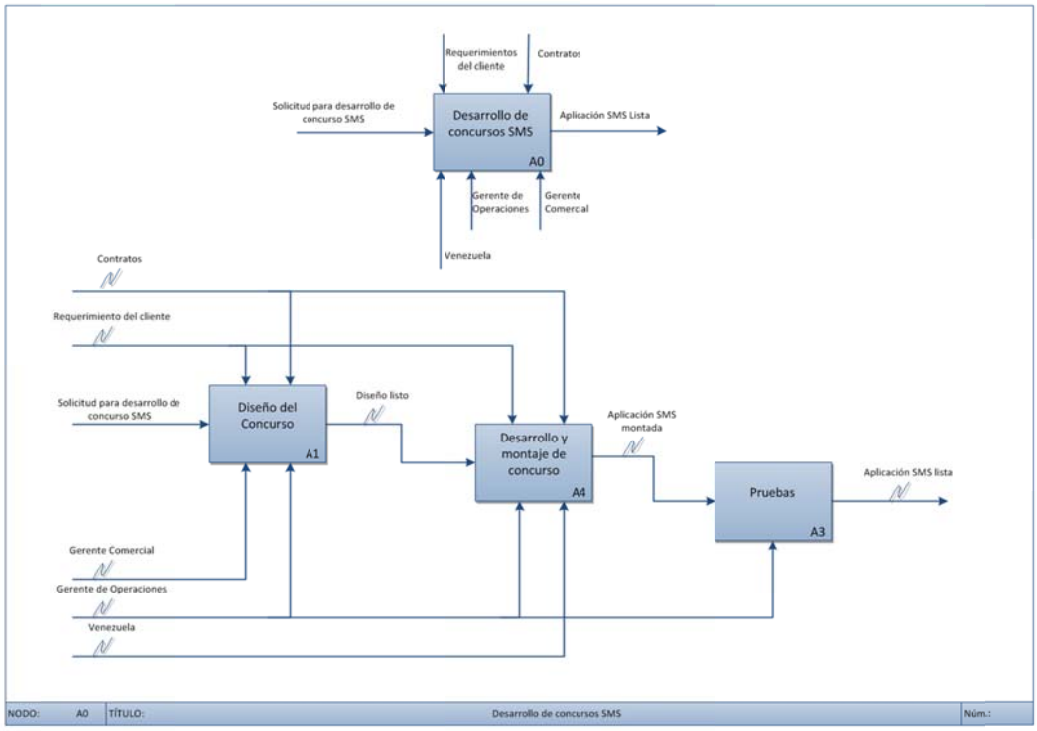


Gráfico 24: Proceso de Desarrollo de concursos SMS A0
Fuente: Gerencia Operativa
Elaboración: Propia

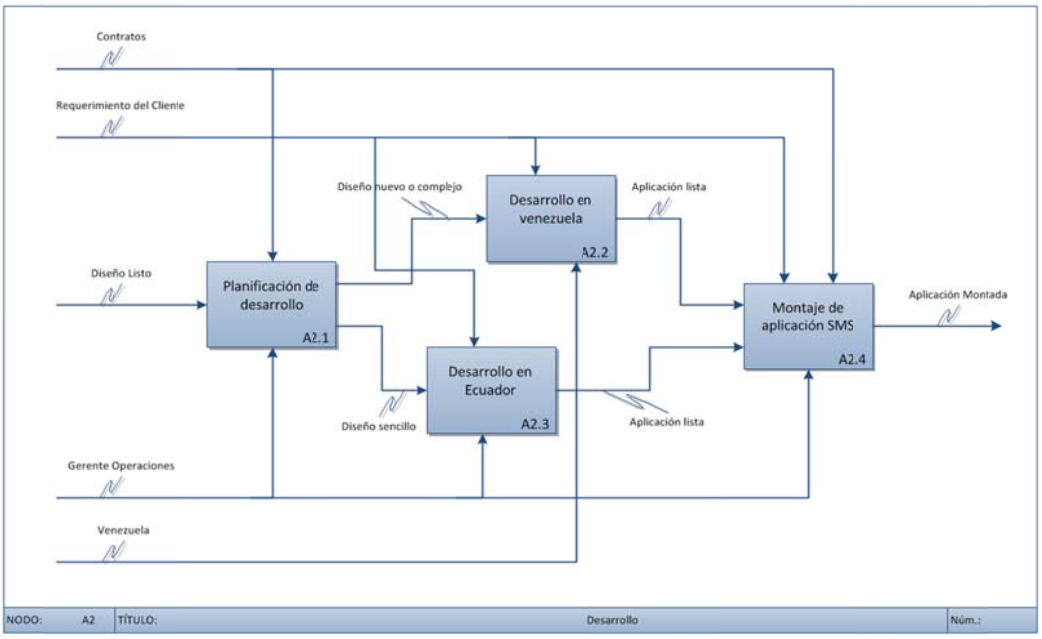


Gráfico 25: Proceso de Desarrollo de concursos SMS A2
Fuente: Gerencia Operativa
Elaboración: Propia

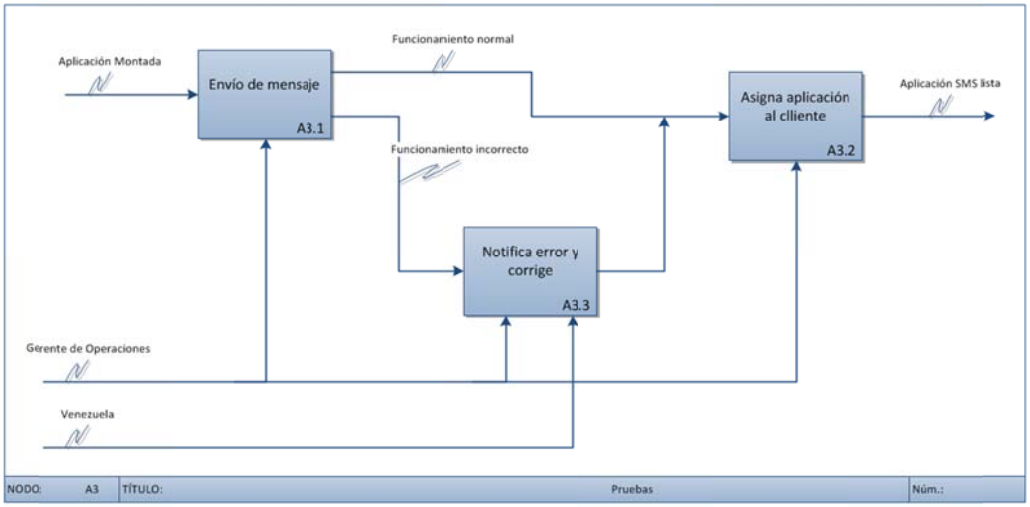


Gráfico 26: Proceso de Desarrollo de concursos SMS A3
Fuente: Gerencia Operativa
Elaboración: Propia

Desarrollo de contenido 3G

Objetivo: Cumplir los requerimientos de los clientes y renovar el catálogo de contenido 3G

Descripción: El proceso de desarrollo de contenido 3G inicia la adquisición del contenido original que puede ser imágenes, música, o protectores de pantalla. Luego de lo cual se procede a confirmar si Net People ha adquirido los derechos de comercialización sobre dicho contenido, para luego adaptar el contenido para los diferentes modelos de teléfonos que poseen las operadoras, con estos archivos procedemos a subirlos en la plataforma de Net People para que estén disponibles para los diferentes clientes y operadoras con lo cual se puede promocionar el contenido en diferentes medios.

Entradas:

- Contenido original (imágenes, música, protectores de pantalla).

Salidas:

- Contenido montado en la plataforma listo para la comercialización.

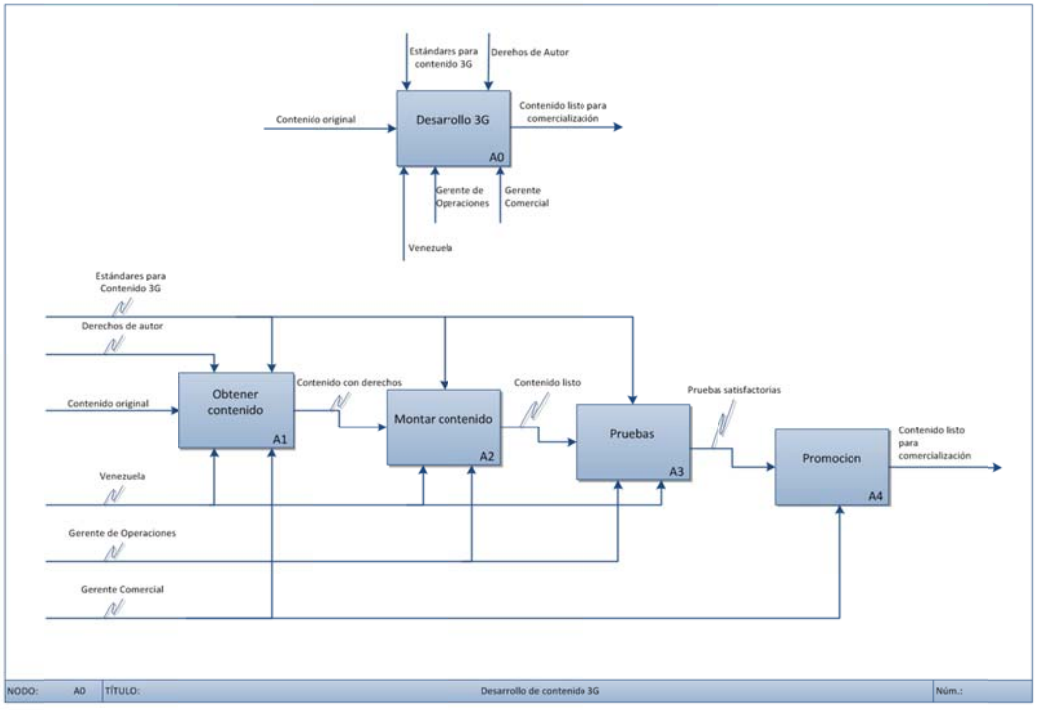


Gráfico 27: Proceso de Desarrollo de contenido 3G A0
Fuente: Gerencia Operativa
Elaboración: Propia

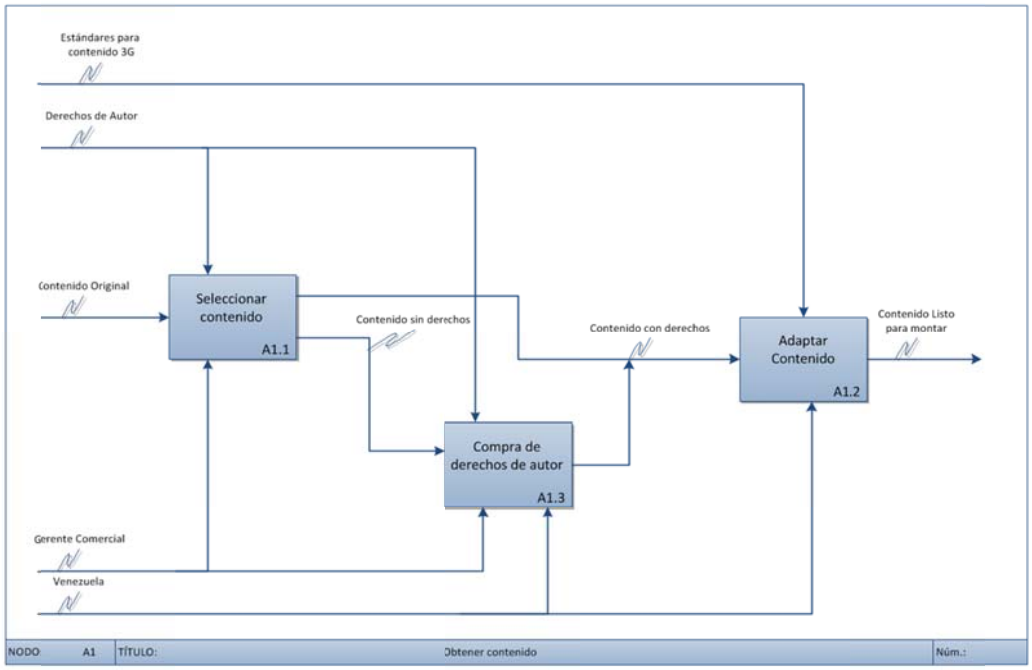


Gráfico 28: Proceso de Desarrollo de contenido 3G A1
Fuente: Gerencia Operativa
Elaboración: Propia

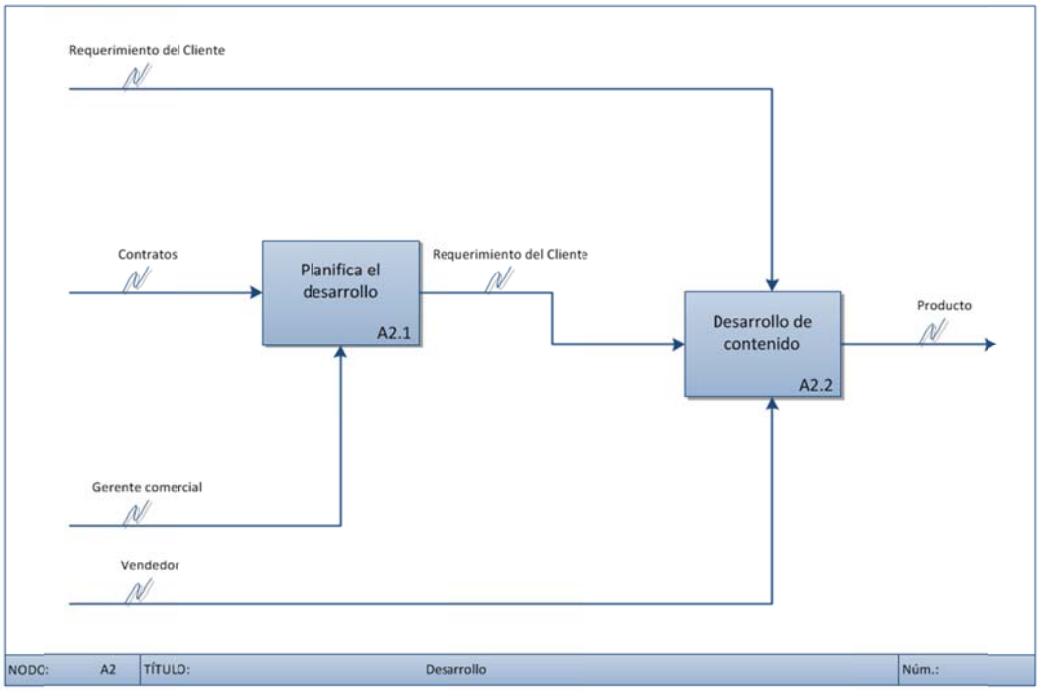


Gráfico 29: Proceso de Desarrollo de contenido 3G A2
Fuente: Gerencia Operativa
Elaboración: Propia

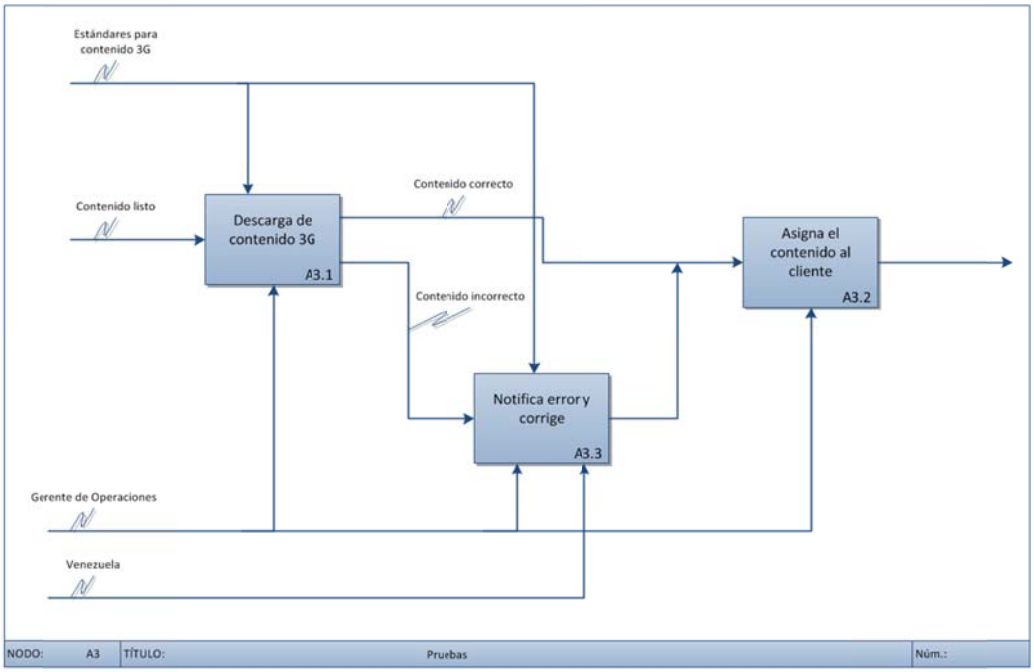


Gráfico 30: Proceso de Desarrollo de contenido 3G A3
Fuente: Gerencia Operativa
Elaboración: Propia

3.2. Cronograma de Mantenimiento

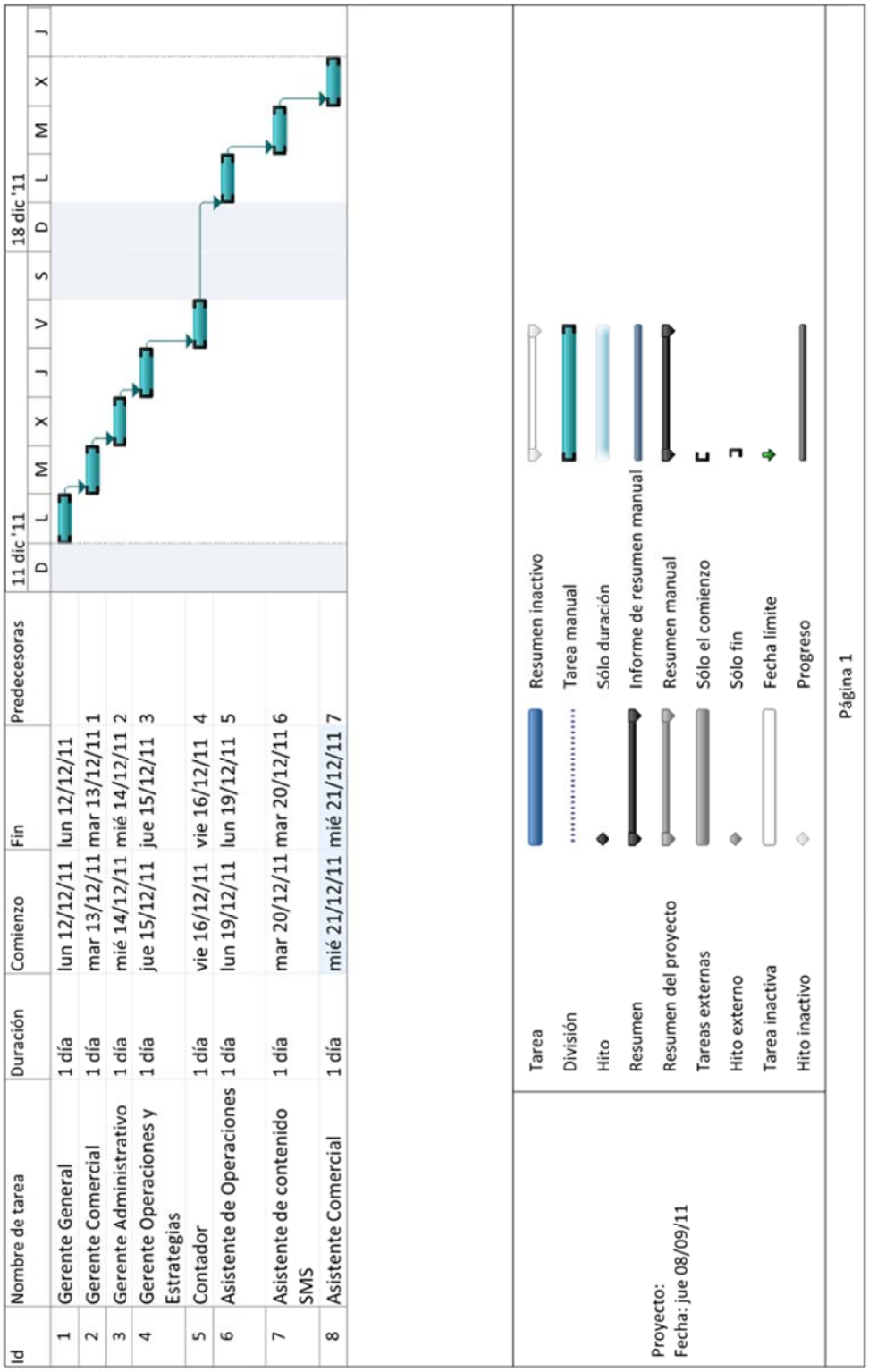


Gráfico 31: Cronograma de mantenimiento 1er semestre
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

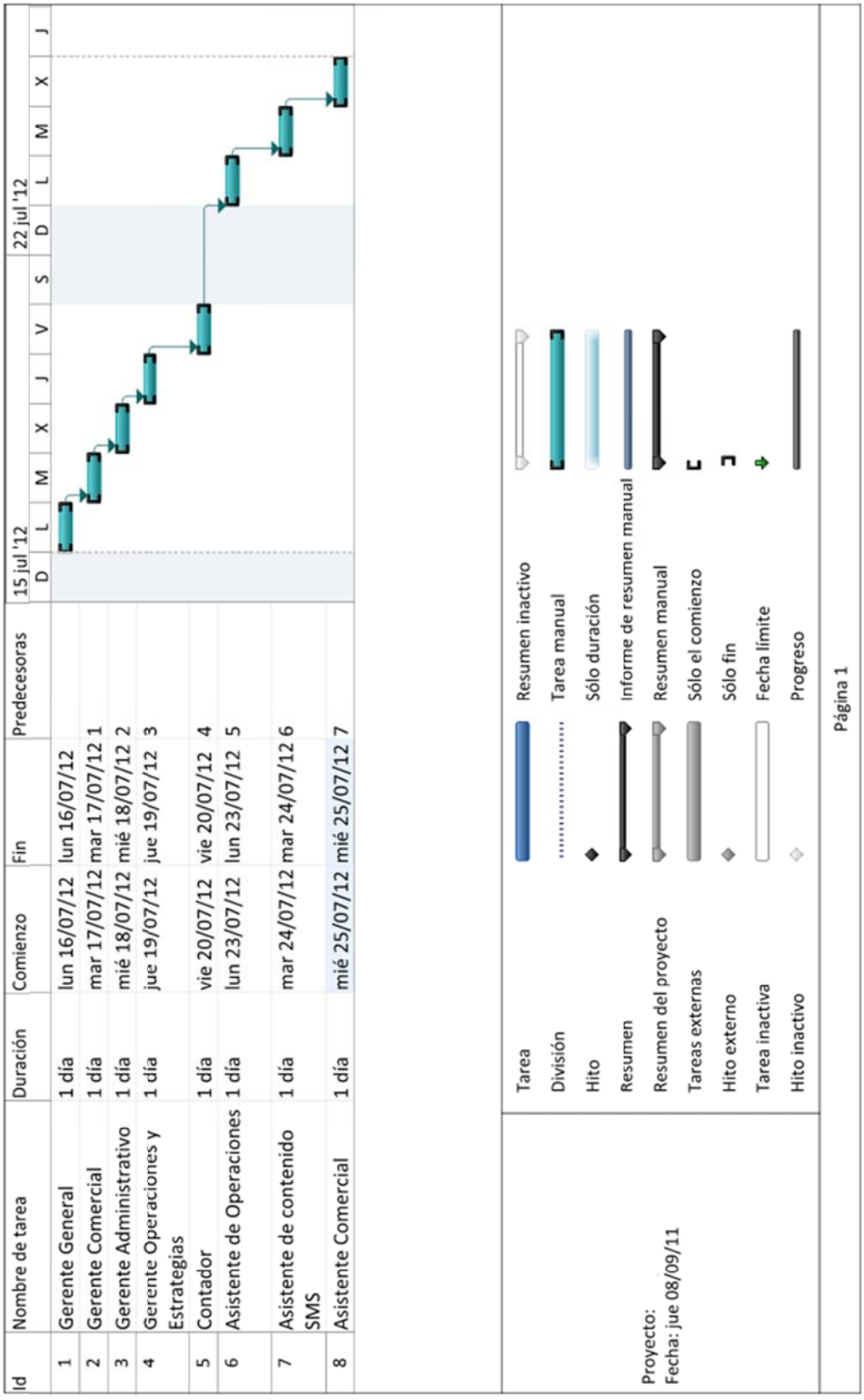


Gráfico 31: Cronograma de mantenimiento 2do semestre
Fuente: Propia
Elaboración: Propia

4. Capítulo IV

4.1 Resumen ejecutivo

La presente disertación propone el plan estratégico para la implementación del departamento de tecnologías de la información y comunicación para la empresa Net People Ecuador para lo cual se describirá los pasos y recursos necesarios. Dicho departamento será totalmente de apoyo para la empresa en cuestión de soporte técnico, desarrollo ocasional de contenidos, servicio de mantenimiento preventivo y correctivo del hardware y mantenimiento de redes.

Para la implementación del departamento necesitamos contar con:

- Una persona con perfil de ingeniero en sistemas o carreras afines.
- Una oficina con los equipos necesarios para llevar a cabo las labores correspondientes al nuevo cargo
- Manuales de procesos.
- Diseños de red.
- Organigrama funcional de la empresa.
- Inventario de hardware y software.
- Inventario de usuarios y contraseñas de los diferentes sistemas de la empresa.

Fortalezas:

- La empresa Net people ecuador tiene el respaldo técnico, económico y comercial de Net people internacional
- La empresa es proveedor exclusivo de contenidos en Movistar Ecuador

Oportunidades

- La empresa puede convertirse en proveedor exclusivo de contenidos en Claro y CNT móvil y así cubrir con todas las empresas de telefonía móvil de Ecuador
- La empresa podría manejar la venta de contenidos en otros países como Perú y Colombia.

Debilidades

- Falta de organización y gestión por procesos
- Falta de una oficina propia ya que ha tenido que mudarse en repetidas ocasiones provocando retraso en el trabajo y entrega de productos.

Amenazas

- Hay muchas empresas internacionales que se dedican al negocio de venta de contenidos y envío de SMS. Las cuales son potenciales competidoras para la empresa.

4.2 Conclusiones

- La empresa no tiene un orden preestablecido para desarrollar las aplicaciones SMS y contenido 3G debido a lo cual los tiempos no se cumplen. Gracias al levantamiento de procesos que se desarrolló en esta disertación se podrá mejorar la organización y los tiempos de entrega de productos.

- La metodología utilizada (IDEF0), en la presente disertación, permite visualizar de mejor manera la estructura e interrelación de los procesos y actividades que conforman la empresa.

- La metodología IDEF0 provee gran flexibilidad, facilidad y profundidad en detalle a la hora de modelar procesos y actividades.

- Al utilizar la metodología IDEF0 se logra visualizar de mejor manera los procesos y actividades y así descubrir posibles fallas de diseño de procesos.

- Mediante la creación del manual de procesos, levantamiento de hardware, software y creación de cronogramas de mantenimiento de hardware, la empresa obtiene parte de la documentación necesaria para la certificación de las operadoras y así llegar a ser proveedor exclusivo de contenido 3G y aplicaciones SMS.

- Dado que en las computadoras no se ha realizado mantenimiento dichos equipos se encuentran en mal estado de hardware y software por lo tanto retrasan el normal desempeño del personal.

4.3 Recomendaciones

- Se considera de gran importancia que la empresa implemente el departamento de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ya que se convertiría en una unidad de apoyo a todos los procesos de la empresa.

- La empresa debería implementar un sistema de gestión por tickets para mejorar la organización tanto en desarrollo como en atención al cliente

- Se recomienda a la empresa continuar utilizando la metodología IDEF0 para cualquier modificación en el manual de procesos desarrollado en la presente disertación, ya que como hemos podido observar dicha metodología es muy sencilla y detallada en su modelación.

- Se recomienda a la empresa realizar los mantenimientos preventivos y correctivos del hardware y software conforme lo establece el cronograma creado en la presente disertación para mejorar el desempeño de los equipos de cómputo.

- La empresa debería iniciar un proceso de renovación de equipos dadas las características del hardware que se pudo constatar. Para así mantener y mejorar la respuesta del personal.

- Como recomendación a la facultad de ingeniería me atrevería a sugerir que se amplíe la enseñanza de gestión de procesos e inteligencia de negocios ya que hay muchas oportunidades para explotar esos campos en nuestro país y en el exterior.

Bibliografía

- Federal Information Resources Management Regulations Subpart 201.20.303, Standards, and Subpart 201.39.1002, Federal Standards.

- Integrated Information Support System (IISS), Volume V - Common Data Model Subsystem, Part 4 - Information Modeling Manual - IDEF1 Extended, December 1985.

- ICAM Architecture Part II, Volume V - Information Modeling Manual (IDEF1), AFWAL-TR-81-4023, Materials Laboratory, Air Force Wright Aeronautical Laboratories, Air
- Force Systems Command, Wright-Patterson Air Force Base, Ohio 45433, June 1981.

- ICAM Configuration Management, Volume II - ICAM Documentation Standards for Systems Development Methodology (SDM), AFWAL-TR-82-4157, Air Force Systems
- Command, Wright-Patterson Air Force Base, Ohio 45433, October 1983.

- Draft Federal Information. Processing Standards Publication 183. 1993 December 21

- www.gestiopolis.com