ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

LEVANTAMIENTO DE PROCESOS DE LA EMPRESA ERNESTO GAMBOA & ASOCIADOS

PROYECTO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN ADMINISTRACION DE PROCESOS

RUBÉN DARÍO ORTEGA DÁVILA
rubenod@gmail.com

Director: Ing. Manuel Agustín Espinosa MBA
mages3788@hotmail.com

2014

DECLARACIÓN

Yo, Rubén Darío Ortega Dávila, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Rubén Darío Ortega Dávila

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Rubén Darío Ortega Dávila, bajo mi supervisión.

Ing. Manuel Espinosa
DIRECTOR

AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de tesis me gustaría agradecer en primer lugar a Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, por darme las fuerzas necesarias para terminar este proyecto y porque hizo realidad este sueño anhelado.

Agradezco al economista Ernesto Gamboa Ovalle por la apertura y por la ayuda incondicional para realizar el presente proyecto.

También agradezco a mi familia, mis padres, mis hermanos, mi esposa y mi hijito, que me brindaron todo el apoyo del mundo para que pueda culminar

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de titulación a mis padres que con tanto esfuerzo y sacrificio me han enseñado a ser una persona trabajadora, noble y honrada.
A mis hermanos ya que con su ejemplo me han motivado cada momento para poder culminar con éxito esta importante etapa de mi vida.
Y finalmente a mi querida esposa Tamara y a mi hijito Franco, que son el pilar fundamental y que me motivan cada día para poder alcanzar las metas que juntos nos hemos propuesto. Gracias por ser mi motivación y mi felicidad.

ÍNDICE DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS ……..…… i
LISTA DE TABLAS …….……..…..……...…… ii
LISTA DE ANEXOS …….……..……...…… iii
RESUMEN…….……..…… iv
ABSTRACT…….……..……...…… v

1 INTRODUCCIÓN 15
1.1 LA EMPRESA 15
1.1.1 GENERALIDADES 15
1.1.1.1 Reseña Histórica..... 15
1.1.1.2 Filosofía de la Empresa..... 16
1.1.1.3 Descripción de la Empresa 17
1.1.1.4 Misión..... 18
1.1.1.5 Visión..... 18
1.2 EL PROYECTO 18
1.2.1 PLANTEAMINTO DEL PROBLEMA..... 18
1.2.2 FORMULACION Y SISTEMATIZACION DEL SISTEMA..... 18
1.2.2.1 Formulación del Problema..... 18
1.2.2.2 Sistematización del Problema 18
1.2.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION 19
1.2.3.1 Objetivo general 19
1.2.3.2 Objetivos Específicos 19
2 MARCO TEÓRICO..... 19
2.1 PROCESOS..... 19
2.1.1 DEFINICION DE PROCESO 19
2.1.2 CONCEPTOS BASICOS..... 20
2.1.3 ELEMENTOS BASICOS DE UN PROCESO..... 21
2.1.4 TIPOS DE PROCESOS 22
2.2 DISEÑO DE PROCESOS..... 24

2.2.1 FASES PARA EL DISEÑO DE PROCESOS 24
2.2.2 ESQUEMA OPERATIVO PARA EL DISEÑO DE PROCESOS 25
2.2.3 MISION Y ALCANCE DEL DISEÑO DE PROCESOS 25
2.3 LA MEJORA DE LOS PROCESOS 26
2.3.1 MAPA DE PROCESOS 27
2.3.1.1 Definición 27
2.3.1.2 Identificación de Procesos 27
2.3.1.3 Pasos para realizar un Mapa de Procesos 28
2.3.2 MANUAL DE PROCESOS 28
2.3.3 CICLO DE DEMMING 29
2.3.4 DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS 30
2.3.4.1 Componentes de un Diagrama de Flujo de Datos 31
2.3.4.2 Pasos para la Elaboración de un Diagrama de Flujo de Datos 32
2.3.5 MEJORAMIENTO CONTINUO 33
2.4 HERRAMIENTAS DE MEJORAMIENTO 33
2.4.1 LAS SIETE ANTIGUAS HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD 34
2.4.2 LAS SIETE NUEVAS HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD 35
2.5 INDICADORES DE GESTION 36
2.5.1 DEFINICION DE INDICADORES 36
2.5.1.1 EFICIENCIA 37
2.5.1.2 EFICACIA 37
2.5.1.3 EFECTIVIDAD 37
2.5.2 CARACTERISTICAS DE LOS INDICADORES 37
2.5.3 TIPOS DE INDICADORES 38
2.6 LA CALIDAD 39
2.6.1 CONCEPTO DE CALIDAD 39
2.6.2 GESTION DE LA CALIDAD 40
2.7 ANALISIS DE VALOR AGREGADO 40
2.7.1 CONCEPTO DE ANALISIS DE VALOR AGREGADO 40
2.7.2 OBJETIVO DEL ANALISIS DE VALOR AGREGADO 41
2.7.3 TIPOS DE ACTIVIDADES 41
2.7.4 PASOS PARA REALIZAR EL ANALISIS DE VALOR AGREGADO 42
2.8 CADENA DE VALOR 43

2.8.1 ACTIVIDADES PRIMARIAS 44
2.8.2 ACTIVIDADES DE APOYO 45
3 METODOLOGÍA 46
3.1 DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL 46
3.1.1 MAPA DE PROCESOS 46
3.1.2 MANUAL DE PROCESOS 46
3.1.3 ANALISIS DE VALOR AGREGADO 46
3.1.3.1 Proceso Trabajo de Campo 47
3.1.3.2 Proceso Tecnología de la Información 47
3.1.3.3 Subproceso Ingresar Información 48
3.1.3.4 Subproceso Transformar Información. 48
3.1.3.5 Proceso Control de Calidad 49
3.1.3.6 Subproceso Revisar Información. 49
3.1.3.7 Subproceso Aprobar Información. 50
3.1.4 CADENA DE VALOR 50
3.1.4.1 Actividades Primarias 50
3.1.4.2 Actividades de Apoyo 52
3.1.4.3 Conclusiones de la Cadena de Valor 54
3.1.4.4 Recomendaciones de la Cadena de Valor 54
3.1.5 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS 54
4 RESULTADOS 55
4.1 ANALISIS DE VALOR AGREGADO 55
4.2 IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE PROCESOS CRITICOS 62
4.2.1 Proceso Trabajo de Campo 62
4.2.2 Proceso Elaborar Estudio de Factibilidad Comercial 65
4.2.3 Subproceso Ingresar Información 68
4.2.4 Subproceso Transformar Información 70
4.3 INDICADORES 73
4.3.1 Indicador Trabajo de Campo 73
4.3.2 Indicador Ingresar Información 74
4.3.3 Indicador Transformar Información 76
5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 77
5.1 CONCLUSIONES 77

5.2 RECOMENDACIONES 79
REFERENCIAS **81**
DIRECCIONES DE INTERNET **81**
ANEXOS **82**

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Elementos básicos de un proceso 22
Figura 2 – Tipos de procesos 23
Figura 3 – Tipos de procesos según su jerarquía 24
Figura 4– Metodología para el mejoramiento de los procesos. 26
Figura 5 – Ciclo de Demming. 30
Figura 6 – Componentes de Un Diagrama de Flujo de Datos 32
Figura 7 – Herramientas de Mejoramiento 34
Figura 8 – Ejemplo de Diagrama de Flujo de Datos 42
Figura 9– Ejemplo de Análisis de Valor Agregado 43
Figura 10– Ejemplo de Resultados de Análisis de Valor Agregado 43
Figura 11– Cadena de Valor 44
Figura 12– DFD de la situación actual del proceso Trabajo de Campo 63
Figura 13– DFD mejorado del proceso Trabajo de Campo 64
Figura 14– DFD de la situación actual del proceso Tecnología de la Información 66
Figura 15– DFD mejorado del proceso Tecnología de la Información 67
Figura 16– DFD de la situación actual del proceso Ingresar Información 68
Figura 17– DFD mejorado del proceso Ingresar Información 69
Figura 18– DFD de la situación actual del proceso Transformar Información 71
Figura 19– DFD mejorado del proceso Transformar Información 72
Figura 20– Indicador Trabajo de Campo 74
Figura 21– Indicador Ingresar Información 75
Figura 22– Indicador Transformar Información 77

LISTA DE TABLAS

Tabla 1- Resultado de AVA Actual del Proceso Trabajo de Campo 47
Tabla 2- Resultado de AVA Actual del Proceso Tecnología de la Información..... 47
Tabla 3- Resultado de AVA Actual del Subproceso Ingresar Información 48
Tabla 4- Resultado de AVA Actual del Subproceso Transformar Información 48
Tabla 5- Resultado de AVA Actual del Proceso Control de Calidad..... 49
Tabla 6- Resultado de AVA Actual del Subproceso Revisar Información 49
Tabla 7- Resultado de AVA Actual del Subproceso Aprobar Información 50
Tabla 8- Resultado de AVA del Proceso Trabajo de Campo 55
Tabla 9- Comparativo de AVA del Proceso Trabajo de Campo 55
Tabla 10- Resultado de AVA del Proceso Tecnología de la Información 56
Tabla 11- Comparativo de AVA del Proceso Tecnología de la Información 56
Tabla 12- Resultado de AVA del Subproceso Ingresar Información..... 57
Tabla 13- Comparativo de AVA del Subproceso Ingresar Información 57
Tabla 14- Resultado de AVA del Subproceso Transformar Información 58
Tabla 15- Comparativo de AVA del Subproceso Transformar Información 58
Tabla 16- Resultado de AVA del Proceso Control de Calidad 59
Tabla 17- Comparativo de AVA del Proceso Control de Calidad 59
Tabla 18- Resultado de AVA del Subproceso Revisar Información..... 60
Tabla 19- Comparativo de AVA del Subproceso Revisar Información..... 60
Tabla 20- Resultado de AVA del Subproceso Aprobar Información..... 61
Tabla 21- Comparativo de AVA del Subproceso Aprobar Información..... 61
Tabla 22- Priorización de Procesos 62
Tabla 23- Resultados Indicador Trabajo de Campo 74
Tabla 24- Resultados Indicador Ingresar Información 75
Tabla 25- Resultados Indicador Transformar Información 76

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A – Manual de Procesos 83
ANEXO B – Análisis de Valor Agregado Situación Actual 131
ANEXO C – Análisis de Valor Agregado Mejorado 137
ANEXO D – Cadena de Valor 145
ANEXO E – Manual de Procedimientos 146
ANEXO F – Ejemplo de Tablas y Gráficos desarrollados 179

RESUMEN

Ernesto Gamboa & Asociados es una empresa de consultoría orientada a las áreas de mercadeo comercial y ventas para el sector corporativo privado y para el sector inmobiliario y de la construcción. Fortaleza y habilidades en el desarrollo de productos y mercados y, en el estudio y evaluación de factores internos-externos para establecer la factibilidad comercial y financiera para proyectos inmobiliarios.

Diseño de estrategias empresariales y comerciales, desarrollo de sistemas de inteligencia y de auditoría de mercado, procesos y sistemas para la administración de mercado y ventas.

El presente proyecto de tesis sobre Levantamiento de Procesos para la empresa Ernesto Gamboa & Asociados tiene 5 capítulos. En el primer capítulo, podemos encontrar información sobre la empresa, reseña histórica, una descripción de las actividades que realiza, la Misión y Visión de la empresa. El Planteamiento del Problema, Formulación y Sistematización del Problema, Objetivos Generales y Específicos.

El segundo capítulo contiene el Marco Teórico con toda la información que será necesaria para tener buen entendimiento del análisis de procesos, incluyendo diferentes herramientas que van a permitir el desarrollo de este proyecto.

En el tercer capítulo se determina la situación actual de la empresa y el levantamiento de procesos, mediante la utilización de Bpwin, un software especializado. Además se elaborará un manual de procesos con toda la información actualizada, Cadena de Valor, Diagramas de Flujo de los Procesos, Análisis de Valor Agregado y Manual de Procedimientos e Indicadores.

En el capítulo 4 se muestran los resultados obtenidos, identificación y descripción de procesos críticos, mejoramiento de los procesos y los Indicadores de Gestión.

Y en el capítulo 5 se presentan la Conclusiones y Recomendaciones que se obtuvieron al desarrollar este proyecto.

Se adjuntan además diferentes los anexos, gráficos, cuadros, etc. para tener un mejor entendimiento.

Palabras clave: Levantamiento de Procesos. Manual de Procesos.

ABSTRACT

Ernesto Gamboa & Associated is a consulting firm focused on the areas of commercial marketing and sales to the private corporate sector and the real estate and construction. Strength and skills in the development of products and markets, the study and evaluation of internal - external factors determining the commercial and financial feasibility for real estate projects.

Design of business and marketing strategies, development of intelligence systems and audit market, processes and systems for managing market and sales.

This draft thesis on Uprising Process for the company Ernesto Gamboa & Associated has 5 chapters. In the first chapter, we can find information about the company, historical overview, a description of its activities, the Mission and Vision of the company. The Statement of the Problem, Problem Formulation and systematization, General and Specific Objectives.

The second chapter contains the theoretical framework with all the information that is necessary to have good understanding of process analysis, including different tools that will enable the development of this project.

In the third chapter the current situation of the company and the lifting process is determined using BPwin, a specialized software. Also a manual process with all the latest information, Value Chain, Flow Diagrams Process Analysis, Value Addition and Procedures Manual and Indicators will be developed.

In chapter 4 the results, identification and description of critical processes, process improvement and management indicators are shown.

And in chapter 5 the conclusions and recommendations that were obtained in developing this project are presented.

Annexes, graphs, charts, etc. are attached also different for better understanding.

Keywords: Uprising Process. Manual Process.

1 INTRODUCCIÓN

El presente documento muestra los resultados obtenidos al realizar el levantamiento de los procesos actuales de la empresa Ernesto Gamboa & Asociados para mejorar el servicio entregado y satisfacer con eficiencia las necesidades del cliente.

Con lo mencionado anteriormente podemos realizar una evaluación de los procesos que agregan valor al cliente y que deben ser mejorados, además de establecer estrategias para reducir el tiempo en aquellos procesos que no agregan valor.

Al identificar de forma clara a todos los procesos importantes de la empresa se puede evitar realizar trabajos repetitivos y determinar de forma clara las funciones de las personas que interactúan en cada proceso. Y adicionalmente permitir un crecimiento de la empresa.

Se elaborará manuales de procesos y procedimientos

1.1 LA EMPRESA

1.1.1 GENERALIDADES

1.1.1.1 Reseña Histórica

Ernesto Gamboa inicia la empresa consultora en el Ecuador en 1989 como **Grid – Grupo Internacional de Mercadeo e Imagen**, orientada a la prestación de servicios de consultoría corporativa para empresas en los sectores de actividad económica con productos populares, de consumo masivo e industriales. A partir de 1997 se asocia con un grupo inmobiliario ecuatoriano y se crea **Gridcon Consultores,** que ha prestado sus servicios a importantes empresas en Ecuador, Colombia y a nivel internacional, con resultados exitosos.

En el año 2006 la empresa **Ernesto Gamboa & Asociados** se concentra en el desarrollo del área de consultoría y estudios inmobiliarios especializados bajo la dirección y orientación de su fundador. El conocimiento del mercado ecuatoriano y diferentes mercados internacionales, así como la experiencia de sus consultores

en el asesoramiento de empresas en diversos sectores de la actividad económica, le brindan a **Ernesto Gamboa & Asociados** una reconocida posición en el área de consultoría con su modelo de consultoría basado en “lo que se debe hacer”, el “cómo hacerlo” y en la ejecución de la propuesta forjando una ventaja diferencial que responde a las necesidades de los clientes.

1.1.1.2 Filosofía de la Empresa

La dinámica de los cambios en los factores demográficos, económicos y sociales; en los hábitos y costumbres de las sociedades; en las nuevas expectativas y heterogeneidad en las necesidades y deseos del consumidor; la desaparición de las fronteras entre mercados; el avance de la tecnología, las comunicaciones y muchos otros factores de importancia afectan a la empresa moderna, la cual no escapa a estos fenómenos irreversibles de turbulencia y obligan a revaluar antiguas técnicas y paradigmas y encontrar soluciones alternativas para enfrentar la nueva competencia.

Día a día el consumidor tiene a su alcance múltiples opciones para satisfacer sus necesidades, convirtiéndose en un ente selectivo que juzga los productos y servicios a través de patrones de preferencia adoptados, en forma consciente o inconsciente, por la influencia de las promesas y los valores ofrecidos en los variados mensajes que recibe, determinando con su preferencia o rechazo, el éxito o fracaso de la empresa.

El complejo mundo actual, dificulta al empresario el definir con certeza y claridad el camino estratégico más conveniente a su empresa, requiriendo para ello del concurso de herramientas especializadas con las cuales medir los fenómenos externos, evaluar alternativas y oportunidades, establecer objetivos y estrategias e implementar las acciones requeridas para asegurar el éxito y proyección futura de su empresa.

Las circunstancias actuales y proyecciones futuras requieren del desarrollo de nuevos enfoques, modelos, fórmulas y sistemas, para lo cual Ernesto Gamboa & Asociados a través de los conocimientos y experiencia de sus consultores ha podido desarrollar metodologías, sistemas, procedimientos y recursos estratégicos para proveer de soluciones creativas, prácticas y efectivas.

1.1.1.3 Descripción de la Empresa

La empresa Ernesto Gamboa & Asociados se dedica a realizar estudios en el Área inmobiliaria y de la Construcción, específicamente en las siguientes áreas:

Estudio de Factibilidad Comercial para Proyectos inmobiliarios

• Inspecciones y Precalificación de propiedades inmobiliarias. Concepto de valor.

• Evaluación de proyectos inmobiliarios frente al mercado, a la oferta, la demanda.

• Estudio para determinar posibles usos y potencial de desarrollo de terrenos y proyectos.

Estudios de Demanda para Proyectos Inmobiliarios

• Para evaluación de las características, tamaño y demanda potencial (DPC) del mercado para un proyecto específico.

Evaluación de Proyectos

• Estudios de Factibilidad Financiera y de Mercadeo

• Evaluación integral de Proyectos

• Calificación de proyectos inmobiliarios

Investigación del Mercado Inmobiliario

• Estudios cualitativos y cuantitativos.

• Investigación de demanda inmobiliaria.

• Prueba de concepto para proyectos inmobiliarios.

Análisis Sectorial

• Estudios sobre el sector inmobiliario y de la construcción.

Auditoria para el Mercado Inmobiliario - REAL

• Comportamiento del Mercado. Aplicación de los estudios tipo “store audit” para las principales variables del mercado inmobiliario

• Evaluación de las tendencias comerciales para el mercado, la oferta, sectores y ciudades.

1.1.1.4 Misión

Ofrecer servicios de consultoría inmobiliaria en las principales ciudades del país, logrando una gran ventaja competitiva, respondiendo a las necesidades de sus clientes y del mercado actual.

1.1.1.5 Visión

Ser una empresa que se posicione en el mercado inmobiliario ecuatoriano ofreciendo alternativas y soluciones innovadoras con altos valores éticos y entregando servicios de calidad total.

1.2 EL PROYECTO

1.2.1 PLANTEAMINTO DEL PROBLEMA

- Generación de gastos exagerados al realizar actividades que se repiten por falta de una organización y control adecuados.
- Tiempo de demora en la entrega de Estudios por la falta de organización de la información necesaria.

1.2.2 FORMULACION Y SISTEMATIZACION DEL SISTEMA

1.2.2.1 Formulación del Problema

¿Se puede implementar un control adecuado de los procesos de la empresa Ernesto Gamboa & Asociados?

1.2.2.2 Sistematización del Problema

¿Qué metodología se usará para la determinación de oportunidades de mejora?

¿Es indispensable la administración por procesos para obtener un mejor funcionamiento de la organización?

1.2.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

1.2.3.1 Objetivo general

Realizar el levantamiento de los procesos actuales y poder hacer un control adecuado de la información de la empresa Ernesto Gamboa & Asociados, reduciendo costos y tiempo de trabajo, mejorando el servicio y satisfaciendo las necesidades del cliente.

1.2.3.2 Objetivos Específicos

- Realizar un mapa de procesos con información actualizada.
- Identificar y describir a los procesos críticos, determinando la utilidad de cada uno, y mejorando los que se están ejecutando de forma incorrecta, motivo por el cual existen demoras y gastos de recursos.
- Realizar un seguimiento y medición de los procesos para conocer los resultados que se obtienen.
- Realizar la mejora de los procesos de la empresa con la información del seguimiento y medición obtenidos.
- Elaborar un manual de procesos y procedimientos.

2 MARCO TEÓRICO

2.1 PROCESOS

2.1.1 DEFINICION DE PROCESO

Proceso: Conjunto de recursos y actividades interrelacionados que transforman elementos de entrada en elementos de salida. Los recursos pueden incluir personal, finanzas, instalaciones, equipos, técnicas y métodos.[1]

---

[1] Normas ISO 9001:2000

2.1.2 CONCEPTOS BASICOS

Otros términos relacionados con la Gestión por Procesos, y que son necesarios tener en cuenta para facilitar su identificación, selección y definición posterior son los siguientes:

Proceso clave: Son aquellos procesos que inciden de manera significativa en los objetivos estratégicos y son críticos para el éxito del negocio.

Subprocesos: son partes bien definidas en un proceso. Su identificación puede resultar útil para aislar los problemas que pueden presentarse y posibilitar diferentes tratamientos dentro de un mismo proceso.

Sistema: Estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar una gestión determinada, como por ejemplo la gestión de la calidad, la gestión del medio ambiente o la gestión de la prevención de riesgos laborales. Normalmente están basados en una norma de reconocimiento internacional que tiene como finalidad servir de herramienta de gestión en el aseguramiento de los procesos.

Procedimiento: forma específica de llevar a cabo una actividad. En muchos casos los procedimientos se expresan en documentos que contienen el objeto y el campo de aplicación de una actividad; que debe hacerse y quien debe hacerlo; cuando, donde y como se debe llevar a cabo; que materiales, equipos y documentos deben utilizarse; y como debe controlarse y registrarse.

Actividad: es la suma de tareas, normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión. La secuencia ordenada de actividades da como resultado un subproceso o un proceso. Normalmente se desarrolla en un departamento o función.

Proyecto: suele ser una serie de actividades encaminadas a la consecución de un objetivo, con un principio y final claramente definidos. La diferencia

fundamental con los procesos y procedimientos estriba en la no repetitividad de los proyectos.

Indicador: es un dato o conjunto de datos que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o de una actividad.

2.1.3 ELEMENTOS BASICOS DE UN PROCESO

Los procesos se caracterizan por estar formados por los siguientes elementos:

Unas entradas o "inputs", procedentes del proveedor del proceso, que han de responder a los estándares o criterios de aceptación previamente definidos. Estas entradas pueden consistir en información procedente de un suministrador interno, como una unidad administrativa diferente a la que desarrolla el proceso.

Unos medios y recursos adecuados para el desarrollo óptimo de las actividades del proceso, pero que no se transforman durante el mismo. Por ejemplo, personal cualificado y con el nivel de autoridad requerido para realizarlo; hardware y software adecuados, documentos e información suficiente sobre qué procesar, cómo y cuándo entregar el output al siguiente eslabón del proceso.

Unas salidas o "outputs": que son los productos o servicios generados por el proceso y que se ofrece al destinatario (ciudadano/cliente) de acuerdo a unos requerimientos o expectativas que éste demanda con respecto a dicho output, y cuya calidad viene definida a través de unos atributos que le aportan valor.

Sistema de Control: lo componen un conjunto de indicadores y medidas del rendimiento del proceso y del nivel de orientación del mismo a la satisfacción de las necesidades y expectativas de los diferentes clientes (internos y externos).

Alcance o límites del proceso: delimitan el comienzo y la finalización del mismo. El proceso debe comenzar a partir de la identificación de las necesidades y expectativas del cliente, y terminar con la satisfacción efectiva de las mismas.

Elementos básicos de un proceso:

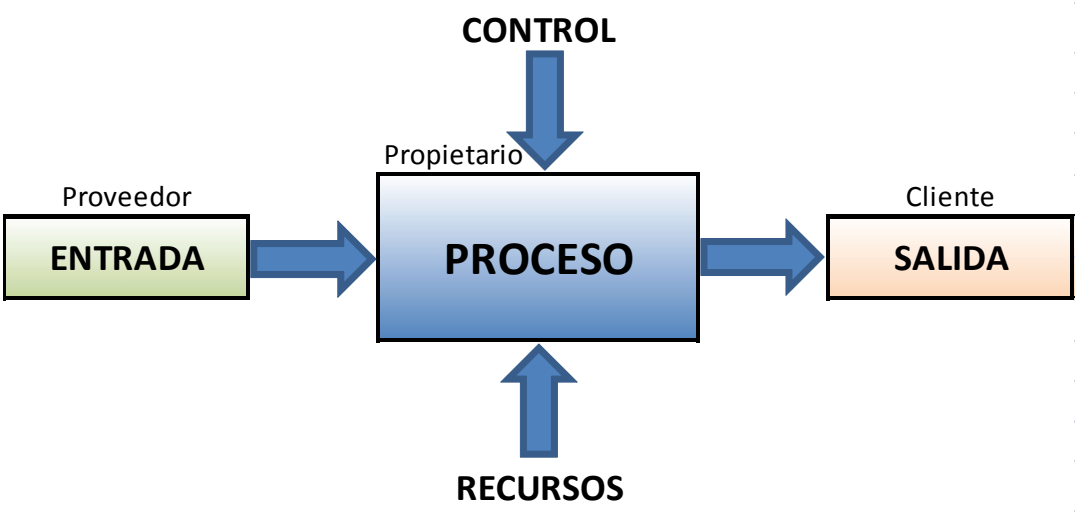


Figura 1 – Elementos básicos de un proceso

(Manual de Gerencia de Procesos, Pumisacho, V., 2007, pág. II-2)

2.1.4 TIPOS DE PROCESOS

Se puede hablar de tres tipos de procesos:

Procesos Estratégicos: son aquellos que proporcionan directrices a todos los demás procesos y son realizados por la dirección o por otras entidades. Se suelen referir a las leyes, normativas, aplicables al servicio y que no son controladas por el mismo.

Procesos Operativos: atañen a diferentes áreas del Servicio y tienen impacto en el cliente creando valor para éste. Son las actividades esenciales del Servicio, su razón de ser.

Procesos de apoyo: dan apoyo a los procesos fundamentales que realiza un Servicio.

Tipos de Procesos.

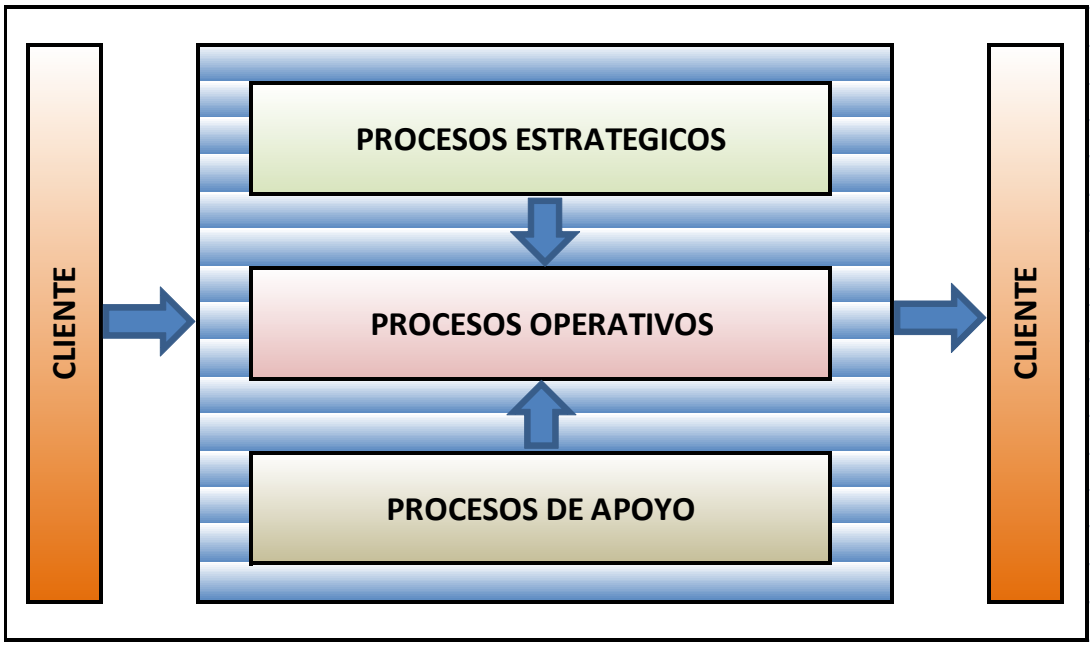


Figura 2 – Tipos de procesos

(Manual de Gerencia de Procesos, Pumisacho, V., 2007, pág. II-2)

Debido a la complejidad de los procesos, éstos se clasifican de acuerdo a un nivel jerárquico en Macroprocesos, Procesos y Subprocesos.

Macroprocesos: Conjunto de procesos interrelacionados que tiene un objetivo en común.

Procesos: Secuencia de actividades orientadas a generar valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del cliente.

Subprocesos: Son partes bien definidas en un proceso. Su identificación puede resultar útil para aislar los problemas que pueden presentarse y posibilitar diferentes tratamientos dentro de un mismo proceso.

Tipos de procesos según su jerarquía

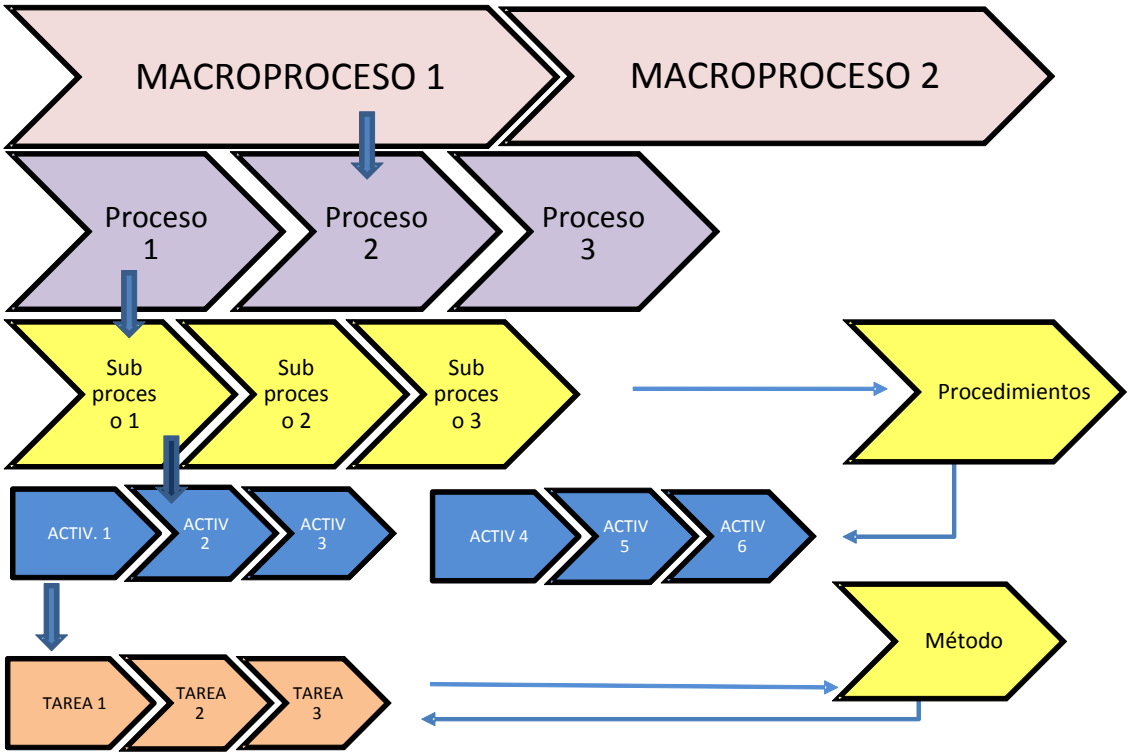


Figura 3 – Tipos de procesos según su jerarquía

(Koskela, 1992, pág. 13)

2.2 DISEÑO DE PROCESOS

El diseño de procesos es una actividad de diseño de la calidad que nos proporciona hechos y datos (indicadores) para la priorización de ciclos de mejora.[2]

2.2.1 FASES PARA EL DISEÑO DE PROCESOS

Aunque son muchas y diferentes las metodologías que pueden utilizarse en el diseño de procesos, el esquema lógico general es el mismo y similar al de cualquier actividad de diseño de la calidad. Se pretende saber lo que hay que hacer para solucionar los problemas y satisfacer las expectativas de los usuarios,

[2] López-Picaso. J. (2013). *Manual para el diseño de procesos en el área I Murcia Oeste*. Segunda Edición Murcia.

a fin de diseñar las cosas de manera que la calidad sea inevitable, se prevenga la aparición de problemas y se facilite la consecución de los resultados esperados.
En definitiva, se trata de saber qué queremos (necesidades y expectativas a satisfacer, resultados) para después decidir qué y cómo hacer las cosas.

2.2.2 ESQUEMA OPERATIVO PARA EL DISEÑO DE PROCESOS

En el caso de diseño de procesos, un esquema operativo lógico puede ser el siguiente:

1. Definir la misión y alcance del proceso.
2. Identificar a los clientes del proceso y conocer sus necesidades y expectativas.
3. Describir qué debe hacer el proceso (funciones/actividades) y las relaciones entre ellas.
4. Describir los procedimientos del proceso (cómo se hacen las cosas) y sus interrelaciones.
5. Objetivos de gestión del proceso.
6. Desarrollo de indicadores y plan de monitorización

Es muy útil la figura del responsable ("propietario") del proceso, que coordina al grupo de diseño y se compromete, en compañía o no de otros, con el adecuado funcionamiento del proceso.

2.2.3 MISION Y ALCANCE DEL DISEÑO DE PROCESOS

La misión del proceso identifica su función o tarea básica a desempeñar. Su definición es básica para el diseño del proceso ya que condiciona todas las etapas posteriores.
Debe ser completa y escueta: no olvidar nada y no pasar más allá de una frase o, como mucho, unas pocas líneas.
Definir el **alcance** del proceso permite delimitar su extensión explicitando sus competencias, desde dónde hasta dónde va a actuar. Esto se consigue en gran medida reflexionando y detallando sus principales entradas y salidas ("*inputs*" y

"*outputs*"). Permite además tener una visión clara y anticipada de su relación con el resto de procesos de la organización.

Además de fijar los límites, en esta etapa del diseño hemos de dejar claro dos elementos:

El enfoque del proceso. La amplitud y profundidad con que vamos a definirlo, su nivel de detalle. No parece sensato abordar con el mismo nivel de enfoque un macroproceso del área, como puede ser el de "hospitalización", que otro más específico, como el de "cirugía cardiaca", por ejemplo.

El punto de vista. La perspectiva o responsabilidad de ejecución de las funciones a analizar. En nuestro caso, la mayoría de los procesos que implementaremos lo haremos desde el punto de vista de nuestra organización pública. Otros posibles son el punto de vista de los pacientes, proveedores, clientes internos.

2.3 LA MEJORA DE LOS PROCESOS

El mejoramiento de los procesos de la empresa (MPE) es una metodología sistemática que ayuda a una organización a realizar avances significativos en la manera de dirigir sus procesos, esta metodología está conformada de 5 fases: Metodología para el mejoramiento de procesos.

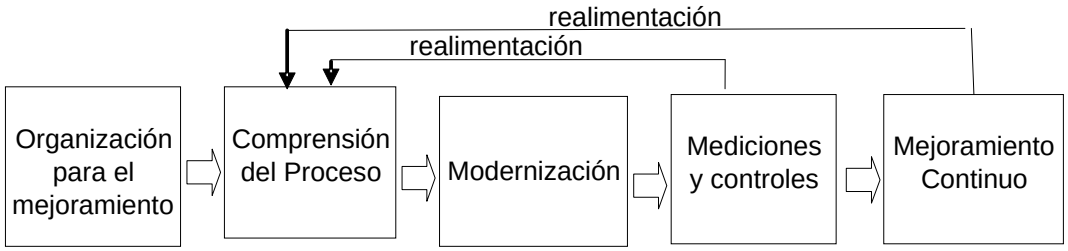


Figura 4– Metodología para el mejoramiento de los procesos.

(Manual de Gerencia de Procesos, Pumisacho, V., 2007, pág. VIII-2)

FASE I: Organización para el Mejoramiento

Asegurar el éxito del mejoramiento, mediante el establecimiento de liderazgo, comprensión y compromiso.

FASE II: Comprensión del Proceso

Comprender todas las dimensiones de los procesos actuales.

FASE III: Modernización

Mejorar la eficiencia, efectividad y adaptabilidad del proceso.

FASE IV: Mediciones y Controles

Poner en práctica un sistema para controlar el proceso para un mejoramiento progresivo.

FASE V: Mejoramiento Continuo

Poner en práctica el proceso de Mejoramiento Continuo.

2.3.1 MAPA DE PROCESOS

2.3.1.1 Definición

El mapa de procesos ofrece una visión general del sistema de gestión. En él se representan los procesos que componen el sistema así como sus relaciones principales. Dichas relaciones se indican mediante flechas y registros que representan los flujos de información.

2.3.1.2 Identificación de Procesos

Una vez definida la propuesta de valor o la política, se deben identificar los procesos críticos relacionados y establecer el mapa de procesos.

En el BSC se identifican los siguientes procesos:

- Procesos para la Gestión de Operaciones.
- Procesos que producen y entregan productos y servicios.
- Procesos para la Gestión de los Clientes.
- Procesos que aumentan el valor a los clientes.
- Procesos de Innovación.
- Procesos que crean nuevos productos y servicios.
- Procesos regulatorios y sociales.
- Procesos que mejoran las comunidades y el ambiente

2.3.1.3 Pasos para realizar un Mapa de Procesos

Para realizar el mapa del proceso lo primero que debe hacerse es lo siguiente:

- Delimitar los procesos.
- Identificar quienes son los dueños, los clientes y los proveedores.
- Plantear cual es el objetivo a alcanzar.
- Qué y quien da impulso al proceso.
- Cuáles son los elementos de entrada del proceso.
- Como y a través de quien (responsable) y con quien (interrelaciones) se ejecuta el proceso.
- Cuáles son los resultados del proceso (salidas).
- Como y cuando se mide, visualiza y evalúa la aptitud de funcionamiento.
- Visualizar que el proceso es claro y comprensible (realización de un flujograma)
- Evidenciar que el cliente está satisfecho, hay que clasificar los procesos, preparar un modelo de proceso para la empresa y prepara la documentación de los procesos (descripción y flujograma)

2.3.2 MANUAL DE PROCESOS

El Manual de Procesos es un elemento del Sistema de Control Interno, el cual es un documento instrumental de información detallado e integral, que contiene, en forma ordenada y sistemática, instrucciones, responsabilidades e información sobre políticas, funciones, sistemas y reglamentos de las distintas operaciones o actividades que se deben realizar individual y colectivamente en una empresa, en todas sus áreas, secciones, departamentos y servicios.
Requiere identificar y señalar quién?, cuando?, cómo?, donde?, para qué?, por qué? de cada uno de los pasos que integra cada uno de los procedimientos.

2.3.3 CICLO DE DEMMING

Ciclo PDCA (PHVA). Proceso de mejora continua, entendido como un ciclo Iterativo que incluye las siguientes cuatro etapas:

PLANEAR

1. **Identificación de la Situación**: Identificar la situación de no conformidad real (problema) u oportunidad de mejora en forma concreta y sin ambigüedades. **Técnicas:** 5W – 2H, Lluvia de ideas.
2. **Recopilación Información**: Investigar las características específicas de la situación identificada con una visión amplia y desde varios puntos de vista. Recopilar la información requerida sobre la situación detectada y mantener registro. **Técnicas:** Hoja de recolección datos, Graficas distinto tipo y estratificación.
3. **Análisis**: Determinar las posibles causas que la están originando la no conformidad. Plantear las hipótesis de las causas probables. **Técnicas:** ¿Por qué? – Porque, Lluvia ideas, Estratificación, Causa – Efecto, Diagramas de distinto tipo, Pareto.
4. **Elaboración del Plan de Acción:** Plantear las acciones correctivas, preventivas o de mejora que son consideradas viables teniendo en cuenta metodología, seguimiento y que darán respuesta a la situación identificada **Técnicas:** 5W – 2H, Cronograma.

HACER

5. **Ejecución del Plan de Acción:** Ejecutar las actividades definidas para la Acción. -La ejecución de las acciones debe llevarse a cabo de acuerdo a lo planeado. **Técnicas:** Formación, Divulgación y las establecidas en el plan.

VERIFICAR

6. **Verificación**: Verificar la eficacia de la Acción establecida. - Monitorear el cumplimiento y evaluación de las acciones. **Técnicas:** Idem “Recopilación Información” con el fin de realizar comparación antes y después.

ACTUAR

7. **Estandarización**: Documentar los cambios originados por las acciones tomadas. Técnicas: Procedimientos, documentación, carteleras, guías, boletines, etc. **Técnicas:** Procedimientos, Documentación carteleras.
8. **Consolidación y Conclusión:** Consolidar la información relativa a planes de acciones correctivas, preventivas y de mejora de todos los procesos de la organización, para preparar los informes correspondientes. **Técnicas:** Informes, Presentaciones efectivas.

Metodología para el mejoramiento de los procesos.

Figura 5 – Ciclo de Demming.

(Herramientas para la mejora continua, 1992, pág. 5)

2.3.4 DIAGRAMA DE FLUJO DE DATOS

Los diagramas de flujos de datos (DFD), es una técnica de modelización, que nos muestra un sistema como una red de procesos conectados entre ellos por flujos y almacenamientos de datos.

Los DFD no sólo se pueden utilizar para modelar sistemas de proceso de información, sino también como manera de modelar organizaciones enteras, es decir, como una herramienta para la planeación estratégica y de negocios.

El Diagrama de Flujo de Datos describe:

- Los lugares de origen y destino de los datos (los límites del sistema),
- Las transformaciones a las que son sometidos los datos (los procesos internos),
- Los lugares en los que se almacenan los datos dentro del sistema, y
- Los canales por donde circulan los datos.

2.3.4.1 Componentes de un Diagrama de Flujo de Datos

Los componentes de un diagrama típico de flujo de datos son:

Nombre	Símbolo	Función
Terminal		Representa el inicio y fin de un programa. También puede representar una parada o interrupción programada que sea necesaria realizar en un programa.
Entrada / salida		Cualquier tipo de introducción de datos en la memoria desde los periféricos o registro de información procesada manualmente.
Proceso		Cualquier tipo de operación que pueda originar cambio de valor, formato o posición de la información almacenada en memoria, operaciones aritméticas, de transformaciones, etc.
Decisión		Indica operaciones lógicas o de comparación entre datos (normalmente dos) y en función del resultado de la misma determina (normalmente si y no) cuál de los distintos caminos alternativos del programa se debe seguir
Conector		Sirve para enlazar dos partes cualesquiera de un

Misma Página		diagrama a través de un conector en la salida y otro conector en la entrada. Se refiere a la conexión en la misma página del diagrama
Línea de flujo		Indica el sentido de la ejecución de las operaciones
Salida		Se utiliza en ocasiones en lugar del símbolo de salida. El dibujo representa un pedazo de hoja. Es usado para mostrar datos o resultados.

Figura 6 – Componentes de Un Diagrama de Flujo de Datos

(Herramientas para la mejora continua, 1992, pág. 9)

2.3.4.2 Pasos para la Elaboración de un Diagrama de Flujo de Datos

- Debe de indicar claramente dónde **inicia** y dónde **termina** el diagrama.
- Cualquier camino del diagrama debe de llevarte siempre a la terminal de fin.
- Organizar los símbolos de tal forma que siga visualmente el flujo de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha.
- No usar lenguaje de programación dentro de los símbolos.
- Centrar el diagrama en la página.
- Las líneas deben ser verticales u horizontales, nunca diagonales.
- No cruzar las líneas de flujo empleando los conectores adecuados sin hacer uso excesivo de ellos.
- No fraccionar el diagrama con el uso excesivo de conectores.
- Solo debe llegar una sola línea de flujo a un símbolo. Pero pueden llegar muchas líneas de flujo a otras líneas.
- Las líneas de flujo deben de entrar a un símbolo pro la parte superior y/o izquierda y salir de él por la parte inferior y/o derecha.
- Evitar que el diagrama sobrepase una página; de no ser posible, enumerar y emplear los conectores correspondientes.
- Usar lógica positiva, es decir, realizar procesos cuando es verdadera la condición y expresar las condiciones de manera clara (por ej., "no es a =/= de b" ==> "a=b").

- Comentar al margen únicamente cuando sea necesario.

2.3.5 MEJORAMIENTO CONTINUO

El Mejoramiento Continuo es un proceso que describe muy bien lo que es la esencia de la calidad y refleja lo que las empresas necesitan hacer si quieren ser competitivas a lo largo del tiempo.

Actividades Básicas de Mejoramiento

Según Harrington[3] (1987), existen diez actividades de mejoramiento que deberían formar parte de toda empresa, sea grande o pequeña:

1. Obtener el compromiso de la alta dirección.
2. Establecer un consejo directivo de mejoramiento.
3. Conseguir la participación total de la administración.
4. Asegurar la participación en equipos de los empleados.
5. Conseguir la participación individual.
6. Establecer equipos de mejoramiento de los sistemas (equipos de control de los procesos).
7. Desarrollar actividades con la participación de los proveedores.
8. Establecer actividades que aseguren la calidad de los sistemas.
9. Desarrollar e implantar planes de mejoramiento a corto plazo y una estrategia de mejoramiento a largo plazo.
10. Establecer un sistema de reconocimientos.

2.4 HERRAMIENTAS DE MEJORAMIENTO

Es más fácil alcanzar los resultados esperados cuando se utilizan herramientas apropiadas para el propósito perseguido. Es por ello que proponemos una serie de herramientas que facilitan el logro de los objetivos del sistema Procesos Eficientes.

Según Kaouru Ishikawa[4], con el uso de un grupo de sencillas herramientas se pueden resolver el 80% de los problemas de una organización.

---

[3] Harrington, H.J. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. McGrraw Hill.

Inicialmente, siete herramientas fueron recopiladas por Ishikawa, posteriormente se añadieron otras:

Las siete herramientas de Ishikawa (7H)	Diagrama de Pareto Diagrama causa - efecto Histograma Hoja de datos Gráfico de control Diagrama de dispersión Estratificación
Otras herramientas clásicas	Diagrama de flujo Tormenta (o lluvia) de ideas Los cinco porqués Diagrama de Gantt
Las siete nuevas herramientas	Diagrama de afinidad Diagrama de relación Diagrama en árbol Diagrama matricial Diagrama de decisiones de acción Diagrama sagital Análisis factorial de datos

Figura 7 – Herramientas de Mejoramiento

(Herramientas para el Análisis y mejora de procesos, 2008, pág. 3)

2.4.1 LAS SIETE ANTIGUAS HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD

A continuación se detallan las siete antiguas herramientas de la calidad:

Diagramas de Flujo

Es la representación gráfica de la secuencia de etapas, operaciones, movimientos, decisiones y otros eventos correspondientes a un proceso. Dicha representación es posible a través del uso de símbolos gráficos.

Hojas de Control

Las hojas de control se usan para recolectar datos inmersos en cálculos de frecuencias y tablas.

---

[4] Ishikawa, K. (1915 – 1989), teórico japonés de la administración de empresas, experto en el control de calidad. Se le considera el padre del análisis científico de las causas de problemas en procesos industriales, dando nombre al diagrama Ishikawa, cuyos gráficos agrupan por categorías todas las causas de los problemas.

El resultado de las hojas de control puede ser usado para la construcción de un histograma, aunque la interpretación puede resultar difícil.

Histogramas

Los histogramas son las representaciones gráficas de un conjunto de datos que permiten determinar su comportamiento referente a su tendencia central, forma y dispersión.

Diagramas de Causa – Efecto (Espina de pescado)

Los diagramas de causa-efecto, también conocidos como daigramas de espina de pescado por su forma, tienen como objetivo principal la solución de las causas de un determinado problema.

Diagrama de Pareto

El Diagrama de Pareto utiliza la metodología o regla del 80/20, el que indica que si se tiene un problema con muchas causas, se puede decir que el 20% de las causas solucionan el 80% del problema; y el 80% de las causas resuelven el 20% del problema, es decir se separa de los “pocos vitales” de los “muchos triviales”.

Diagrama de Dispersión

El Diagrama de Dispersión es una herramienta que presenta para fines de variables que posiblemente puedan demostrar un posible patrón relacionado.

Gráficos de Control

Permiten realizar el comportamiento de un proceso por medio del monitoreo del tiempo y es posible verificar las variaciones existentes comparando los datos históricos de los actuales.

2.4.2 LAS SIETE NUEVAS HERRAMIENTAS DE LA CALIDAD

Diagrama de Afinidad

El Diagrama de Afinidad es una herramienta utilizada para organizar datos en forma de ideas y opiniones relacionadas con un área del problema indicado.

Diagrama de Relaciones

Es una herramienta que permite identificar las relaciones entre los diferentes factores y es usada generalmente luego del diagrama de afinidad.

Diagrama de Árbol

Permite ordenar de forma gráfica las acciones que están asociadas para lograr solventar el problema o situación que está sometida a estudio.

Diagramas Matriciales

Herramientas que permiten ordenar gráficamente grupos de datos representando las conexiones lógicas entre ellos.

Matriz de Análisis de Datos

Esta herramienta toma los datos obtenidos del diagrama matricial y representa gráficamente las relaciones. Permite la toma de decisiones basadas en la priorización de actividades, temas, características de productos, etc.

Diagramas de Flechas

El diagrama de flechas permite planificar y controlar el desarrollo y progreso de una determinada actividad.

Diagramas de Decisión

El objetivo principal de ésta herramienta es identificar, representar y eliminar los problemas que se presenten en el problema de implantación.

2.5 INDICADORES DE GESTION

2.5.1 DEFINICION DE INDICADORES

Un Indicador es una expresión cualitativa o cuantitativa observable que permite describir características, comportamientos o fenómenos de la realidad a través de la evolución de una variable o el establecimiento de una relación entre variables,

la que comparada con periodos anteriores o bien frente a una meta o compromiso, permite evaluar el desempeño y su evolución en el tiempo.[5]

2.5.1.1 EFICIENCIA

Capacidad para lograr un fin empleando los mejores medios posibles.

2.5.1.2 EFICACIA

Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera, sin que priven para ello los recursos o los medios esperados.

2.5.1.3 EFECTIVIDAD

Este concepto involucra la eficiencia y eficacia, es decir, el logro de los resultados programados en el tiempo y con los costos más razonables posibles. Supone hacer lo correcto con gran exactitud y sin ningún desperdicio de tiempo o dinero.

2.5.2 CARACTERISTICAS DE LOS INDICADORES

Los indicadores deben cumplir con unos requisitos y elementos para poder apoyar la gestión en el cumplimiento de los objetivos institucionales. Las características más relevantes son las siguientes:

Oportunidad: Deben permitir obtener información en tiempo real, de forma adecuada y oportuna, medir con un grado aceptable de precisión los resultados alcanzados y los desfases con respecto a los objetivos propuestos, que permitan la toma de decisiones para corregir y reorientar la gestión antes de que las consecuencias afecten significativamente los resultados o estos sean irreversibles.

Excluyentes: Cada indicador evalúa un aspecto específico único de la realidad, una dimensión particular de la gestión. Si bien la realidad en la que se actúa es

---

[5] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). *Guía para diseño, construcción e interpretación de indicadores*, p. 13.

multidimensional, un indicador puede considerar alguna de tales dimensiones (económica, social, cultural, política u otras), pero no puede abarcarlas todas.

Prácticos: Que se facilite su recolección y procesamiento.

Claros: Ser comprensible, tanto para quienes lo desarrollen como para quienes lo estudien o lo tomen como referencia. Por tanto, un indicador complejo o de difícil interpretación que solo lo entienden quienes lo construyen debe ser replanteado.

Explícitos: Definir de manera clara las variables con respecto a las cuales se analizará para evitar interpretaciones ambiguas.

Sensibles: Reflejar el cambio de la variable en el tiempo.
Transparente/Verificable: Su cálculo debe estar adecuadamente soportado y ser documentado para su seguimiento y trazabilidad.

2.5.3 TIPOS DE INDICADORES

Se pueden clasificar los indicadores en indicadores de eficacia o de eficiencia. El indicador de eficacia mide el logro de los resultados propuestos. Indica si se hicieron las cosas que se debían hacer, los aspectos correctos del proceso.

- **Los indicadores de eficacia** se enfocan en el qué se debe hacer, por tal motivo, en el establecimiento de un indicador de eficacia es fundamental conocer y definir operacionalmente los requerimientos del cliente del proceso para comparar lo que entrega el proceso contra lo que él espera. De lo contrario, se puede estar logrando una gran eficiencia en aspectos no relevantes para el cliente.
- **Los indicadores de eficiencia** miden el nivel de ejecución del proceso, se concentran en el Cómo se hicieron las cosas y miden el rendimiento de los recursos utilizados por un proceso. Tienen que ver con la productividad.

2.6 LA CALIDAD

2.6.1 CONCEPTO DE CALIDAD

Un gran número de organizaciones y expertos ha buscado una definición para el concepto de calidad, pero lo cierto es que no existe una definición específica que pueda considerarse como la más correcta o la mejor. Las nuevas definiciones no han sustituido a las más antiguas, sino que ambas han continuado usándose sin poderse establecer la mejor entre ellas.

Por lo que a continuación se indican ciertas definiciones que pueden abarcar todas las posibilidades para que cumplan con los objetivos de diferentes empresas:

Gomis y Valero (1990) definen la calidad como un tema de gestión de la calidad que abarca a todas las actividades y a todas las realizaciones de la empresa, poniendo especial énfasis en el cliente interno y la mejora continua.

La empresa Procter & Gamble (1987) define la calidad total como un procesos de mejora continua de la calidad, mediante un mejor control y conocimiento de todo el sistema, (diseño de productos, proveedores, materiales, distribución, información, etc.), de forma que el producto recibido por nuestros consumidores esté constantemente en correctas condiciones para su uso.

Pola (1988) entiende por calidad total un programa global de empresa en el que cada persona y departamento asume que es cliente y proveedor de productos, servicios, información, etc., respecto a los demás departamentos y personas de la organización. [6]

---

[6] Loréns Montes, F. y Fuentes Fuentes, M. (2001). *Calidad Total, Fundamentos e implantación*, Ediciones Pirámide, Madrid.

2.6.2 GESTION DE LA CALIDAD

La gestión de la calidad abarca el conjunto de acciones encaminadas a planificar, organizar y controlar la función de calidad en una empresa. Esta tarea consta de los siguientes aspectos:

- Definir las políticas de calidad de la empresa en relación con los principios empresariales y en función de la naturaleza del negocio.
- Establecer objetivos claramente definidos, acordes con las políticas de la empresa.
- Realizar la planificación en base a los objetivos anteriores, estableciendo las estrategias y los recursos necesarios.
- Definir la organización con las funciones y responsabilidades para que se lleve a cabo la planificación.
- Seleccionar y formar al personal para cada puesto de trabajo.
- Motivar a la gente para el logro de objetivos.
- Controlar el desarrollo del programa estableciendo las medidas correctoras necesarias.

2.7 ANALISIS DE VALOR AGREGADO

El análisis de valor agregado es una herramienta que permite medir la eficiencia de los procesos.

Con ésta herramienta es posible clasificar las actividades que intervienen en un proceso y que permiten ofrecer un producto o servicio, además permite establecer la relación proporcional entre las actividades.

2.7.1 CONCEPTO DE ANALISIS DE VALOR AGREGADO

Es el resultado de aquellas operaciones que la organización debe realizar para satisfacer solo los requerimientos del cliente.[7]

---

[7] Pumisacho, V. (2007). *Manual de Gerencia de Procesos*. Escuela Politécnica Nacional.

2.7.2 OBJETIVO DEL ANALISIS DE VALOR AGREGADO

El objetivo del AVA es optimizar los pasos que aportan valor añadido y minimizar o eliminar los que no aportan ninguno.

1. En primer lugar, el análisis pretende asegurarse de que se satisfagan los requisitos de los grupos de interés de la forma más efectiva posible. Asegurarse de que un proceso, aporta valor a los grupos relacionados con el mismo es el determinante, decisivo, a la hora de incluir cada etapa en el proceso de conversión.
2. El análisis del valor añadido valida la estructura definida por la dirección para organizar sus operaciones.

Permite determinar si las personas que desempeñan el trabajo entienden o no lo que tienen que hacer.

2.7.3 TIPOS DE ACTIVIDADES

Las actividades de un proceso pueden ser:

Valor Agregado al Cliente (VAC), son actividades que generan valor al cliente y por lo que está dispuesto a pagar.

Valor Agregado a la Empresa (VAE), son actividades que generan valor para la empresa y el resultado del beneficio es ofrecido al cliente.

No Agregan Valor, son actividades que no agregan valor, pero no siempre es posible eliminarlas, dichas actividades pueden ser:

- **Inspección**, son actividades de revisión o verificación de información o documentos que intervienen en el proceso.
- **Preparación**, son actividades que permiten estar listos para la realización de una tarea.
- **Espera**, no desempeña ninguna actividad, es decir el tiempo es inútil.
- **Movimiento**, actividades que implican movimiento de un lugar a otro, cosas como: materiales, información, personas, etc.

- **Archivo**, permiten el almacenamiento temporal o definitivo de información, materiales, documentos, etc., que son utilizados en los procesos.

2.7.4 PASOS PARA REALIZAR EL ANALISIS DE VALOR AGREGADO

Es necesario realizar los siguientes pasos para el Análisis de Valor Agregado:
Se realiza un **Diagrama de Flujo** o Flujograma para obtener una secuencia detallada de las actividades.

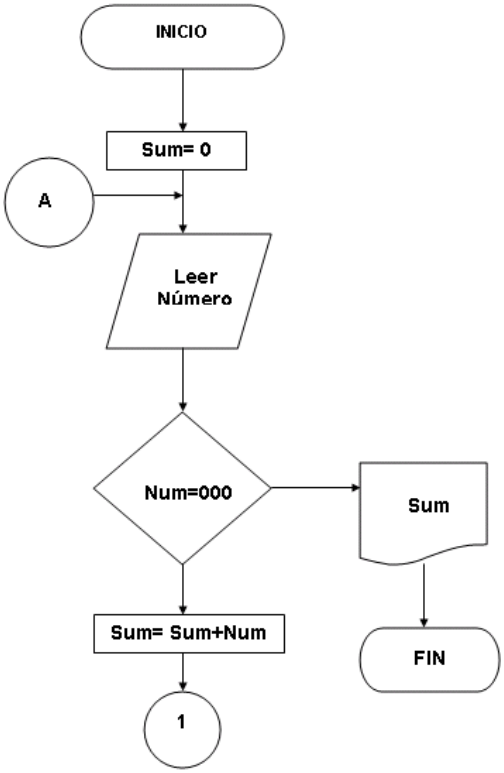


Figura 8 – Ejemplo de Diagrama de Flujo de Datos
(Herramientas para el análisis y mejora de procesos, 2008, pág. 10)

Luego se ingresan en el **Cuadro de Actividades** siguiendo la secuencia de las mismas; y a continuación, se deben clasificar las actividades por tipo e incluir el tiempo que toma para ejecutar cada actividad.

PROCESO: TRABAJO DE CAMPO	ELABORADO POR: RUBEN ORTEGA
SUB-PROCESO:	FECHA DE ELABORACION: 01 DE JUNIO DE 2009
CIUDAD: QUITO	FECHA DE MODIFICACION:
RESPONSABLE: OPERADOR DE CAMPO	

N°	ACTIVIDAD	VAC	VAO	SVA	Transp	Archivo	Inspec	D min	T min	OBS
1	Recibir requerimiento		1						15	
2	Planificar visita		1						240	
3	Preparar fichas			1					120	
4	Pedir información histórica (24 horas)		1					1440		
5	Recoger información preliminar		1				1		7200	
6	Organizar la información nueva			1			1	120		
7	Juntar información histórica y nueva			1				60		
8	Reescribir información a fichas			1		1		120		
9	Entregar información		1		1				60	
10										
	TOTALES	0	5	4	1	1	2	1740	7635	

Figura 9– Ejemplo de Análisis de Valor Agregado

(Herramientas para el análisis y mejora de procesos, 2008, pág. 14)

Finalizado el cuadro de actividades, se realiza el conteo de datos por tipo de actividad, obteniendo de esta forma el número de actividades y el tiempo total por tipo de actividad.

RESULTADOS	
Total Actividades	**13**
Total Tiempo (min)	**9375**
% Sin Valor Agregado	**15.38%**
% Valor Agregado al Cliente	**0.00%**
% Valor Agregado Organización	**53.85%**
% Transporte	**7.69%**
% Archivo	**7.69%**
% Inspección	**15.38%**
% Total Actividades	**100.00%**
% Tiempo Espera	**18.56%**
% Tiempo Actividades	**81.44%**
% Tiempo Total	**100.00%**

Figura 10– Ejemplo de Resultados de Análisis de Valor Agregado

2.8 CADENA DE VALOR

La cadena de valor descompone a la empresa en sus actividades estratégicas relevantes para comprender el comportamiento de los costos y las fuentes de diferenciaciones existentes y potenciales o sencillamente, en la que los ingresos totales menos los costos totales de todas las actividades que se llevan a cabo para desarrollar y comercializar un producto o servicio generan valor.

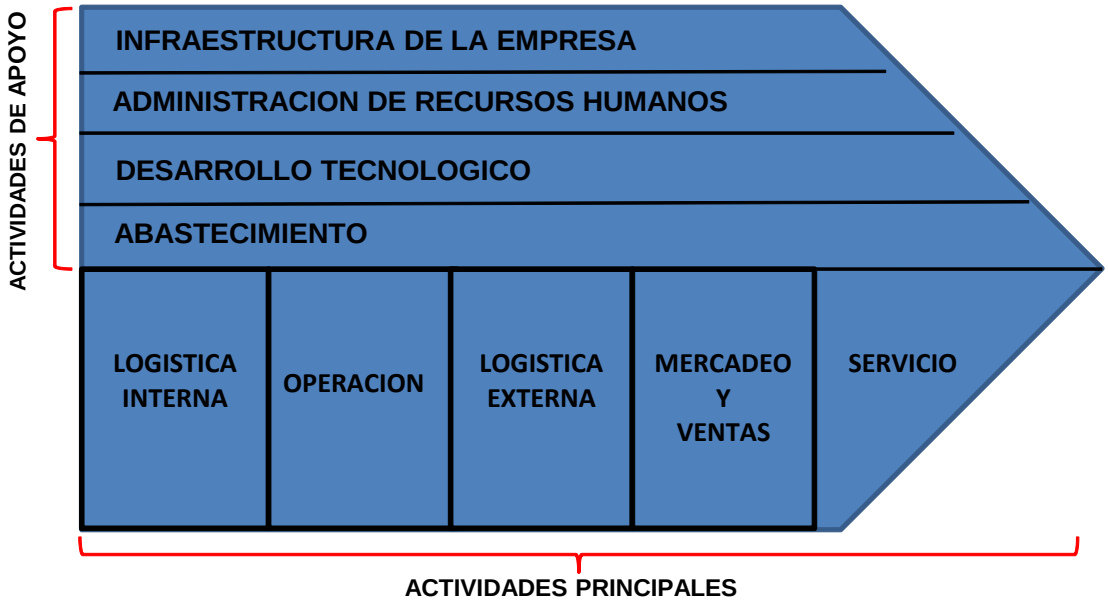


Figura 11– Cadena de Valor

A continuación se describe las actividades primarias y de apoyo que permiten obtener el producto o servicio.

2.8.1 ACTIVIDADES PRIMARIAS

Logística Interna: Actividades asociadas con recibo, almacenamiento y diseminación de insumos del producto, como:

- Almacenamiento
- Grados de stocks
- Capacidad de almacenamiento

Operaciones: Actividades asociadas con la transformación de insumos como:

- Procesos productivos
- Procedimientos
- Desarrollo de nuevos productos.

Logística externa: Actividades asociadas con la recopilación, almacenamiento y distribución física del producto a los compradores, como:

- Manejo de materiales
- Operación de vehículos de entrega

- Programación

Mercadotecnia y Ventas: Actividades asociadas con proporcionar un medio por el cual los compradores puedan comprar el producto, como:

- Publicidad
- Promoción
- Fuerzas de ventas

Servicios: Actividades asociadas con la prestación de servicios al cliente, como:

- Relaciones con los clientes
- Atención del recurso humano
- Garantías de cumplimiento

2.8.2 ACTIVIDADES DE APOYO

Infraestructura de la empresa: consiste en varias actividades, como:

- Administración estratégica
- Organización

Administración de Recursos Humanos: consiste de las actividades implicadas en la búsqueda, contratación, entrenamiento, desarrollo y compensaciones de todos los tipos del personal, como:

- Procesos de selección y formación
- Retención y motivación del talento humano
- Recompensas
- Inteligencia emocional

Desarrollo de tecnología: cada actividad de valor representa tecnología, como:

- Sistema de información general
- Red informática
- Grado de tecnificación
- Uso de robots

Abastecimientos: función de comprar insumos usados en la cadena de valor de la empresa, no a los insumos comprados en sí:

- Selección de proveedores

3 METODOLOGÍA

3.1 DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL

3.1.1 MAPA DE PROCESOS

El mapa de procesos es una representación esquematizada de los grandes procesos que conforman la empresa. Se muestran los procesos clasificados por su finalidad: estratégicos, clave u operativos y de apoyo o soporte.

3.1.2 MANUAL DE PROCESOS

El propósito de este manual es facilitar el entendimiento a los usuarios de los procesos de la empresa Ernesto Gamboa & Asociados o cualquier persona que revise el manual o necesite realizar consultas sobre algún proceso específico.
El Mapa de Procesos elaborado para la empresa Ernesto Gamboa & Asociados se especifica en el Anexo A.

3.1.3 ANALISIS DE VALOR AGREGADO

Fue necesario realizar un Análisis de Valor Agregado para identificar las actividades que generan valor y proponer mejoras para las que no agregan valor para la empresa y para el cliente.
Estos son los procesos que se ejecutan de la forma actual, es decir sin los controles adecuados para cada proceso y nos sirven para identificar los errores que se estaban cometiendo al desarrollarlos, aquí se presentará los cuadros de resultados, y los cuadros de Análisis de valor Agregado se encuentran detallados en el Anexo B.

3.1.3.1 Proceso Trabajo de Campo

Tabla 1- Resultado de AVA Actual del Proceso Trabajo de Campo

RESULTADOS	
Total Actividades	**13**
Total Tiempo (min)	**9375**
% Sin Valor Agregado	**30.77%**
% Valor Agregado al Cliente	**0.00%**
% Valor Agregado Organización	**38.46%**
% Transporte	**7.69%**
% Archivo	**7.69%**
% Inspección	**15.38%**
% Total Actividades	**100.00%**
% Tiempo Espera	**18.56%**
% Tiempo Actividades	**81.44%**
% Tiempo Total	**100.00%**

3.1.3.2 Proceso Tecnología de la Información

Tabla 2- Resultado de AVA Actual del Proceso Tecnología de la Información

RESULTADOS	
Total Actividades	**29**
Total Tiempo (min)	**4680**
% Sin Valor Agregado	**3,45%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**72,41%**
% Transporte	**6,90%**
% Archivo	**13,79%**
% Inspección	**3,45%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**30,77%**
% Tiempo Actividades	**69,23%**
% Tiempo Total	**100,00%**

3.1.3.3 Subproceso Ingresar Información

Tabla 3- Resultado de AVA Actual del Subproceso Ingresar Información

RESULTADOS	
Total Actividades	**5**
Total Tiempo (min)	**1475**
% Sin Valor Agregado	**0.00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0.00%**
% Valor Agregado Organización	**60.00%**
% Transporte	**0.00%**
% Archivo	**20.00%**
% Inspección	**20.00%**
% Total Actividades	**100.00%**
% Tiempo Espera	**1.36%**
% Tiempo Actividades	**98.64%**
% Tiempo Total	**100.00%**

3.1.3.4 Subproceso Transformar Información.

Tabla 4- Resultado de AVA Actual del Subproceso Transformar Información

RESULTADOS	
Total Actividades	**17**
Total Tiempo (min)	**1640**
% Sin Valor Agregado	**0.00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0.00%**
% Valor Agregado Organización	**88.24%**
% Transporte	**0.00%**
% Archivo	**11.76%**
% Inspección	**0.00%**
% Total Actividades	**100.00%**
% Tiempo Espera	**0.00%**
% Tiempo Actividades	**100.00%**
% Tiempo Total	**100.00%**

3.1.3.5 Proceso Control de Calidad

Tabla 5- Resultado de AVA Actual del Proceso Control de Calidad

RESULTADOS	
Total Actividades	**8**
Total Tiempo (min)	**172**
% Sin Valor Agregado	**25,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**37,50%**
% Transporte	**12,50%**
% Archivo	**0,00%**
% Inspección	**25,00%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**0,00%**
% Tiempo Actividades	**100,00%**
% Tiempo Total	**100,00%**

3.1.3.6 Subproceso Revisar Información.

Tabla 6- Resultado de AVA Actual del Subproceso Revisar Información

RESULTADOS	
Total Actividades	**6**
Total Tiempo (min)	**124**
% Sin Valor Agregado	**0,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**50,00%**
% Valor Agregado Organización	**16,67%**
% Transporte	**16,67%**
% Archivo	**0,00%**
% Inspección	**16,67%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**1,61%**
% Tiempo Actividades	**98,39%**
% Tiempo Total	**100,00%**

3.1.3.7 Subproceso Aprobar Información.

Tabla 7- Resultado de AVA Actual del Subproceso Aprobar Información

RESULTADOS	
Total Actividades	**2**
Total Tiempo (min)	**7**
% Sin Valor Agregado	**50,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**50,00%**
% Transporte	**0,00%**
% Archivo	**0,00%**
% Inspección	**0,00%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**0,00%**
% Tiempo Actividades	**100,00%**
% Tiempo Total	**100,00%**

CONCLUSIONES:

Según el análisis realizado se puede observar que en los Procesos de Trabajo de Campo y Tecnología de Información existe elevados tiempos de espera, transporte y archivo.

Y en la práctica el problema principal que se observa es que no existen controles adecuados en ninguno de los procesos, por lo que se generan demasiadas repeticiones y por lo tanto gasto de tiempo y recursos; ocasionando que el producto final entregado al cliente carezca de calidad.

3.1.4 CADENA DE VALOR

A continuación se detallan cada una de las actividades que se realizan en la empresa Ernesto Gamboa & Asociados, y lo que posteriormente nos servirá de guía para elaborar el Manual de Procedimientos. (Ver Anexo 4)

3.1.4.1 Actividades Primarias

LOGISTICA INTERNA

Revisión y análisis del requerimiento

Se recepta el requerimiento del cliente por parte de la Gerencia o la Presidencia de la empresa. Luego se realiza una reunión en la que participan un representante de la Gerencia o la Presidencia, Personal de Campo y Tecnología de Información, para definir el alcance, tiempo de ejecución y demás estrategias para elaborar el proyecto.

OPERACIONES

Recolección de Información de Campo.

Una vez que se han definido los parámetros para desarrollar el proyecto, el Personal de Campo solicita información histórica a Tecnología de Información, elabora las fichas necesarias para salir y recolectar la información nueva.

Control de Calidad de Información recolectada.

La información nueva es revisada ficha por ficha en donde intervienen el Personal de Campo y la Gerencia, para realizar un control adecuado de los datos nuevos,

Ingreso de Información nueva a la Base de Datos.

El Personal de Campo entrega las fichas con las que se ha recolectado la información de proyectos nuevos en los sectores planificados, a Tecnología de Información, para que ingrese dicha información en la Base de Datos.

Elaboración de tablas y gráficos.

Tecnología de información elabora un reporte con la información histórica y la información nueva de cada uno de los sectores analizados, para elaborar las tablas de Análisis REA (Real State Audit); y gráficos que corresponden a cada sector. Además de calcular los índices (Absorción en unidades y Absorción en metros cuadrados) que determinan las ventas de unidades y metros cuadrados en determinado tiempo.

Control de Calidad de Información elaborada.

La información elaborada y transformada por Tecnología de Información es revisada por la Gerencia, para realizar un control adecuado de los datos obtenidos.

Elaboración del Informe.

La Gerencia recibe la información aprobada de Tablas, Gráficos y Planos, para elaborar el informe final que se entregará al cliente.

LOGISTICA EXTERNA

Elaboración de copias de estudios.

Se realizan dos copias de cada estudio elaborado, una copia es entregada al cliente y otra copia es almacenada en la biblioteca de la empresa, para consultas y ayudas posteriores.

MERCADEO

Publicidad en revistas

Ernesto Gamboa & Asociados ha realizado publicidad en revistas relacionadas con la construcción, por ejemplo la revista Portal Inmobiliario, de gran acogida.

Ferias Inmobiliarias.

Las ferias inmobiliarias sirven de gran apoyo para generar contactos y analizar la situación del mercado.

SERVICIOS

Estudio de Factibilidad Comercial

El único servicio que se entrega actualmente a los clientes es el Estudio de Factibilidad comercial terminado.

3.1.4.2 Actividades de Apoyo

ABASTECIMIENTO

Logística Interna

Adquisición de insumos de limpieza, suministros y materiales de oficina.

Logística Externa

Contratación de empresa para elaborar planos eventualmente.

Mercadeo

Movilización y viáticos

Servicios

Materiales y suministros para el soporte interno.

DESARROLLO DE TECNOLOGIA

Logística Interna

Base de Datos con información.

Servicios

Información específica solicitada por clientes.

ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS

Logística Interna

Contratación de personal

Capacitación

Mercadeo

Contratación de personal

Capacitación

Servicios

Capacitación

INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA

Finanzas.

3.1.4.3 Conclusiones de la Cadena de Valor

- Ernesto Gamboa & Asociados tiene poca competencia en el mercado nacional para elaborar este tipo de Estudios, lo que le ha ayudado a posicionarse en el mercado nacional.

- El tiempo de entrega de los proyectos se lograba cumplir de manera ajustada por el reproceso que se realiza al no tener controles adecuados y oportunos de control de calidad. Pero al mejorar esto va a permitir a la empresa lograr un mejor posicionamiento en el mercado frente a sus competidores y que le permitirá brindar un mejor servicio a los clientes.

3.1.4.4 Recomendaciones de la Cadena de Valor

- Brindar un servicio postventa, ya que actualmente solo se entrega el Estudio de Factibilidad Comercial, pero no se da un seguimiento a otros requerimientos posteriores de los clientes.

- Reestructurar los procesos operativos que son los que más demoras producen estableciendo políticas de control de calidad que ayuden a disminuir los errores y por lo tanto entregar un servicio mejorado a los clientes con lo que respecta a tiempos de entrega e información precisa y actualizada.

- Realizar la actualización y mejoramiento de la página web de la empresa, ya que actualmente no entrega información actualizada ni ningún servicio especializado que pueda contribuir para la captación de clientes nuevos, y por ende ampliar el mercado.

3.1.5 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Para realizar el Manual de Procedimientos de la empresa Ernesto Gamboa & Asociados, tomamos como referencia la Cadena de Valor elaborada

anteriormente y poder definir los procedimientos que indican la funcionalidad de cada una de las unidades de la empresa. (Ver Anexo 5)

4 RESULTADOS

4.1 ANALISIS DE VALOR AGREGADO

Los resultados del Análisis de Valor Agregado se presentan haciendo la comparación de la situación actual de la empresa y los resultados obtenidos luego del levantamiento de los procesos, y dicho análisis se hizo a los procesos críticos.

Tabla 8- Resultado de AVA del Proceso Trabajo de Campo

RESULTADOS	
Total Actividades	**13**
Total Tiempo (min)	**8895**
% Sin Valor Agregado	**30,77%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**38,46%**
% Transporte	**7,69%**
% Archivo	**7,69%**
% Inspección	**15,38%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**14,17%**
% Tiempo Actividades	**85,83%**
% Tiempo Total	**100,00%**

Tabla 9- Comparativo de AVA del Proceso Trabajo de Campo

TRABAJO DE CAMPO				
	Análisis Actual	**Análisis Mejorado**	**Diferencia**	**Porcentaje**
Número total de Actividades	13	13	0	0,00%
Tiempo total de Actividades (min)	9375	8895	480	5,12%
Tiempo Total de Espera (min)	1740	1260	480	27,59%

El número de actividades se mantiene igual pero se nota una mejora tanto en el tiempo total de actividades como en el tiempo total de espera; lo que indica que el trabajo de campo se desempeña con mayor eficacia.

Tabla 10- Resultado de AVA del Proceso Tecnología de la Información

RESULTADOS	
Total Actividades	**25**
Total Tiempo (min)	**4220**
% Sin Valor Agregado	**0,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**80,00%**
% Transporte	**4,00%**
% Archivo	**12,00%**
% Inspección	**4,00%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**34,12%**
% Tiempo Actividades	**65,88%**
% Tiempo Total	**100,00%**

Tabla 11- Comparativo de AVA del Proceso Tecnología de la Información

TECNOLOGIA DE LA INFORMACION				
	Análisis Actual	**Análisis Mejorado**	**Diferencia**	**Porcentaje**
Número total de Actividades	29	25	4	13,79%
Tiempo total de Actividades (min)	4680	4220	460	9,83%
Tiempo Total de Espera (min)	1440	1440	0	0,00%

Se reduce el número de actividades de 29 a 25, y el tiempo total de actividades también se reduce, indicando que el proceso de Tecnología de Información presenta una notable mejora.

Tabla 12- Resultado de AVA del Subproceso Ingresar Información

RESULTADOS	
Total Actividades	**5**
Total Tiempo (min)	**1225**
% Sin Valor Agregado	**0,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**60,00%**
% Transporte	**0,00%**
% Archivo	**20,00%**
% Inspección	**20,00%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**1,22%**
% Tiempo Actividades	**98,78%**
% Tiempo Total	**100,00%**

Tabla 13- Comparativo de AVA del Subproceso Ingresar Información

INGRESAR INFORMACION				
	Análisis Actual	**Análisis Mejorado**	**Diferencia**	**Porcentaje**
Número total de Actividades	5	5	0	0,00%
Tiempo total de Actividades (min)	1475	1225	250	16,95%
Tiempo Total de Espera (min)	20	15	5	25,00%

El número de actividades se mantiene pero el tiempo total de actividades se reduce en 250 minutos, y el tiempo total de espera también se reduce en 5 minutos; esto debido a que los datos proporcionados por el proceso anterior tienen menos errores.

Tabla 14- Resultado de AVA del Subproceso Transformar Información

RESULTADOS	
Total Actividades	**17**
Total Tiempo (min)	**1440**
% Sin Valor Agregado	**0,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**88,24%**
% Transporte	**0,00%**
% Archivo	**11,76%**
% Inspección	**0,00%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**0,00%**
% Tiempo Actividades	**100,00%**
% Tiempo Total	**100,00%**

Tabla 15- Comparativo de AVA del Subproceso Transformar Información

TRANSFORMAR INFORMACION				
	Análisis Actual	**Análisis Mejorado**	**Diferencia**	**Porcentaje**
Numero total de Actividades	19	17	2	10,53%
Tiempo total de Actividades (min)	1645	1440	205	12,46%
Tiempo Total de Espera (min)	0	0	0	0,00%

El número total de actividades y el tiempo total de actividades se reducen en mínimo porcentaje y presentan una mejoría.

Tabla 16- Resultado de AVA del Proceso Control de Calidad

RESULTADOS	
Total Actividades	**8**
Total Tiempo (min)	**132**
% Sin Valor Agregado	**25,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**37,50%**
% Transporte	**12,50%**
% Archivo	**0,00%**
% Inspección	**25,00%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**0,00%**
% Tiempo Actividades	**100,00%**
% Tiempo Total	**100,00%**

Tabla 17- Comparativo de AVA del Proceso Control de Calidad

CONTROL DE CALIDAD				
	Análisis Actual	**Análisis Mejorado**	**Diferencia**	**Porcentaje**
Número total de Actividades	8	8	0	0,00%
Tiempo total de Actividades (min)	172	132	40	23,26%
Tiempo Total de Espera (min)	0	0	0	0,00%

La mejoría más notable se presenta en el tiempo total de actividades, reduciendo un 23.26%, lo que implica que los procesos anteriores tuvieron menos errores.

Tabla 18- Resultado de AVA del Subproceso Revisar Información

RESULTADOS	
Total Actividades	**6**
Total Tiempo (min)	**99**
% Sin Valor Agregado	**0,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**50,00%**
% Valor Agregado Organización	**16,67%**
% Transporte	**16,67%**
% Archivo	**0,00%**
% Inspección	**16,67%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**2,02%**
% Tiempo Actividades	**97,98%**
% Tiempo Total	**100,00%**

Tabla 19- Comparativo de AVA del Subproceso Revisar Información

REVISAR INFORMACION				
	Análisis Actual	**Análisis Mejorado**	**Diferencia**	**Porcentaje**
Número total de Actividades	6	6	0	0,00%
Tiempo total de Actividades (min)	124	99	25	20,16%
Tiempo Total de Espera (min)	2	2	0	0,00%

El tiempo total de actividades mejora ya que presenta una reducción del 20.16%, indicando que los procesos anteriores tuvieron menos errores.

Tabla 20- Resultado de AVA del Subproceso Aprobar Información

RESULTADOS	
Total Actividades	**2**
Total Tiempo (min)	**7**
% Sin Valor Agregado	**50,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**50,00%**
% Transporte	**0,00%**
% Archivo	**0,00%**
% Inspección	**0,00%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**0,00%**
% Tiempo Actividades	**100,00%**
% Tiempo Total	**100,00%**

Tabla 21- Comparativo de AVA del Subproceso Aprobar Información

APROBAR INFORMACION				
	Análisis Actual	**Análisis Mejorado**	**Diferencia**	**Porcentaje**
Número total de Actividades	2	2	0	0,00%
Tiempo total de Actividades (min)	7	7	0	0,00%
Tiempo Total de Espera (min)	0	0	0	0,00%

No existen cambios en éste proceso.

4.2 IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE PROCESOS CRITICOS

Para identificar los procesos críticos de la empresa se aplicó la metodología de selección de procesos[8] y se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 22- Priorización de Procesos

	PREGUNTAS					
PROCESO	¿Este proceso es necesario para la comercialización de productos?	¿Si se mejora este proceso se mejorará el tiempo de atención al cliente?	¿Si se mejora este proceso se obtendrá una disminución de costos?	¿Si se mejora este proceso, se disminuirá la cartera de clientes vencidos de la empresa?	¿Si se mejora este proceso se aumentará la cartera de clientes de la empresa?	**TOTAL**
PLANIFICACION	1	0	0	1	0	2
Planificación Estratégica	0	0	0	1	0	1
Planificación Operativa	0	1	0	1	0	2
TRABAJO DE CAMPO	1	1	1	0	1	**4**
TECNOLOGIA DE LA INFORMACION	1	1	1	1	1	5
Ingresar Información	0	1	1	1	1	**4**
Transformar Información	1	1	1	1	1	**5**
CONTROL DE CALIDAD	0	1	0	0	1	2
Revisar Información	0	0	1	0	1	2
Aprobar Información	0	0	0	0	0	0
CONTABILIDAD	0	0	0	0	0	0
RECURSOS HUMANOS	0	0	0	0	0	0
SOPORTE TECNICO	0	0	0	0	0	0
LOGISTICA	0	0	0	0	0	0
Adquisiciones	0	0	0	0	0	0
Adquisiciones de Suministros y Materiales de Oficina	0	0	0	0	0	0
Adquisiciones de Insumos de Limpiza y Cafetería	0	0	0	0	0	0
SERVICIOS GENERALES	0	0	0	0	0	0
Limpieza	0	0	0	0	0	0
Mensajería	0	0	0	0	0	0

4.2.1 Proceso Trabajo de Campo

Recolectar de manera clara y precisa la información requerida para cada uno de los estudios de factibilidad comercial.

Descripción del problema

La persona que recoge la información de campo no tiene un control adecuado de su trabajo y la información es errónea o incompleta, por lo que existen reprocesos generando por lo tanto demoras y gastos de recursos.

[8] Roure B., Moñino M., Rodriguez A, *La Gestión por Procesos.*

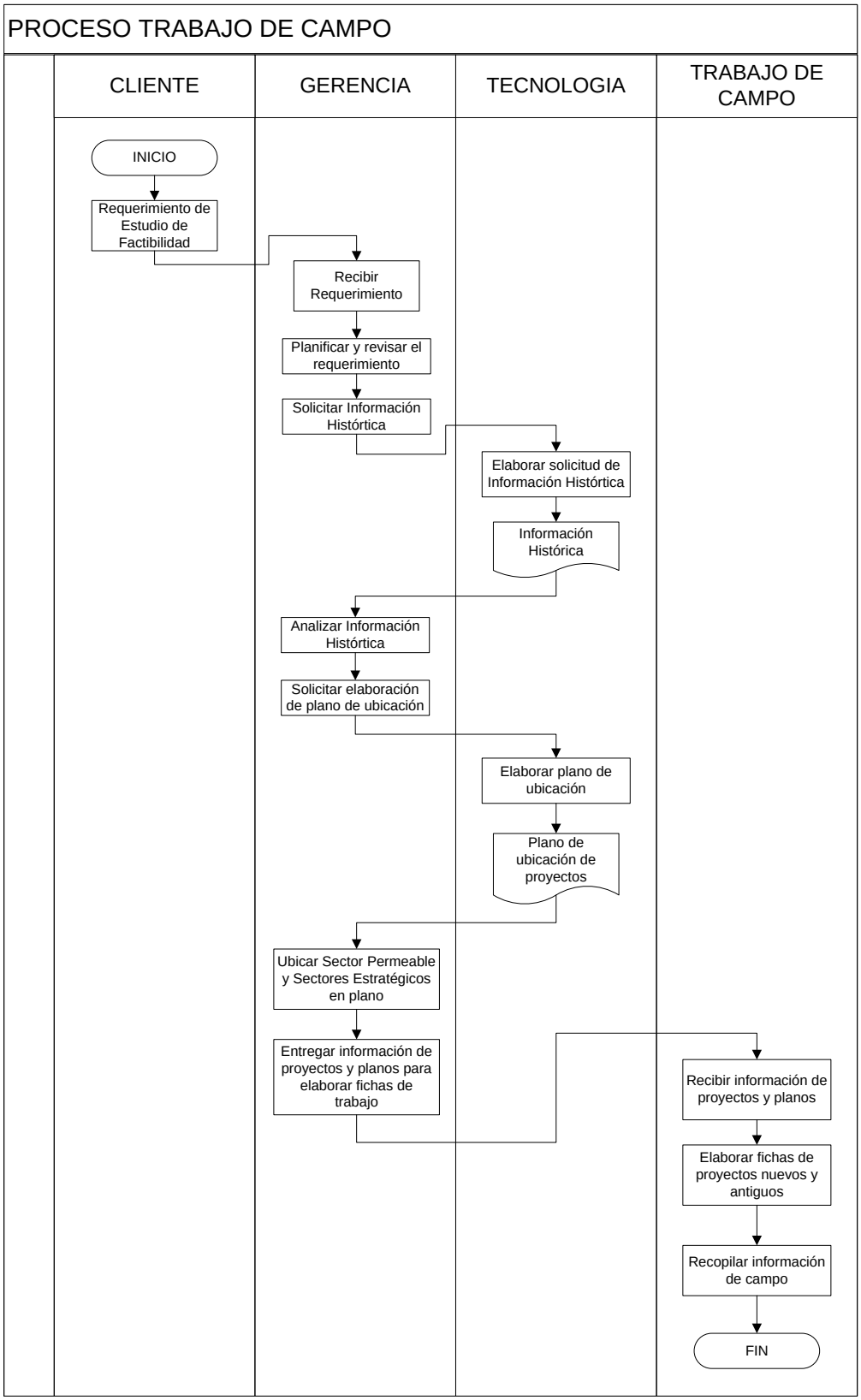


Figura 12– DFD de la situación actual del proceso Trabajo de Campo

Propuesta de mejora

Se propone establecer un control de calidad en el que se hagan revisiones de las fichas que llevará para recolectar la información y de los datos que entrega para evitar que los datos sean erróneos y de ser así el caso se los corrige antes de pasar al siguiente proceso.

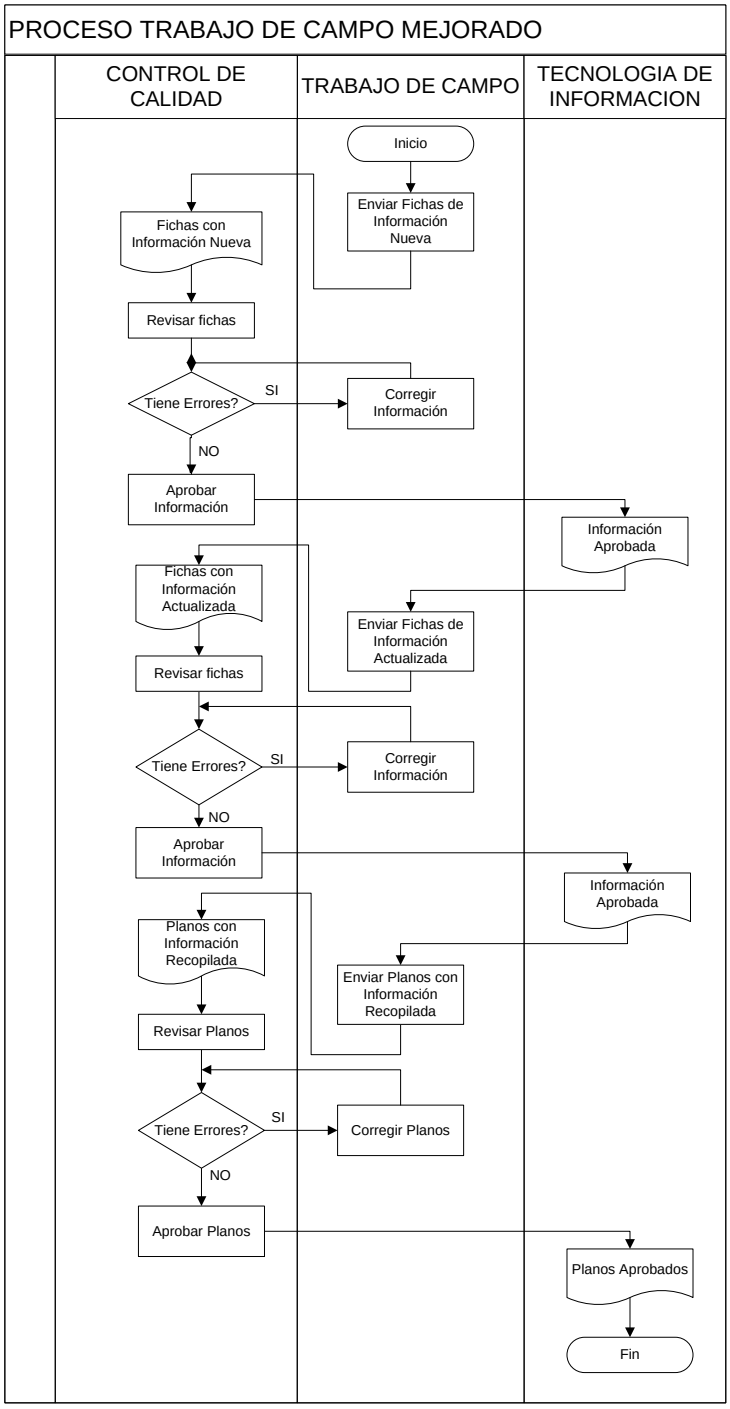


Figura 13– DFD mejorado del proceso Trabajo de Campo

4.2.2 Proceso Elaborar Estudio de Factibilidad Comercial

Ingresar la información entregada por el operador de campo y transformarla en datos organizados.

Descripción del problema

Cuando se ingresan la información entregada por la persona de campo se comienza a elaborar los datos en información elaborada, pero si los datos recibidos tienen errores obviamente la información tendrá errores generando igualmente reprocesos y demoras.

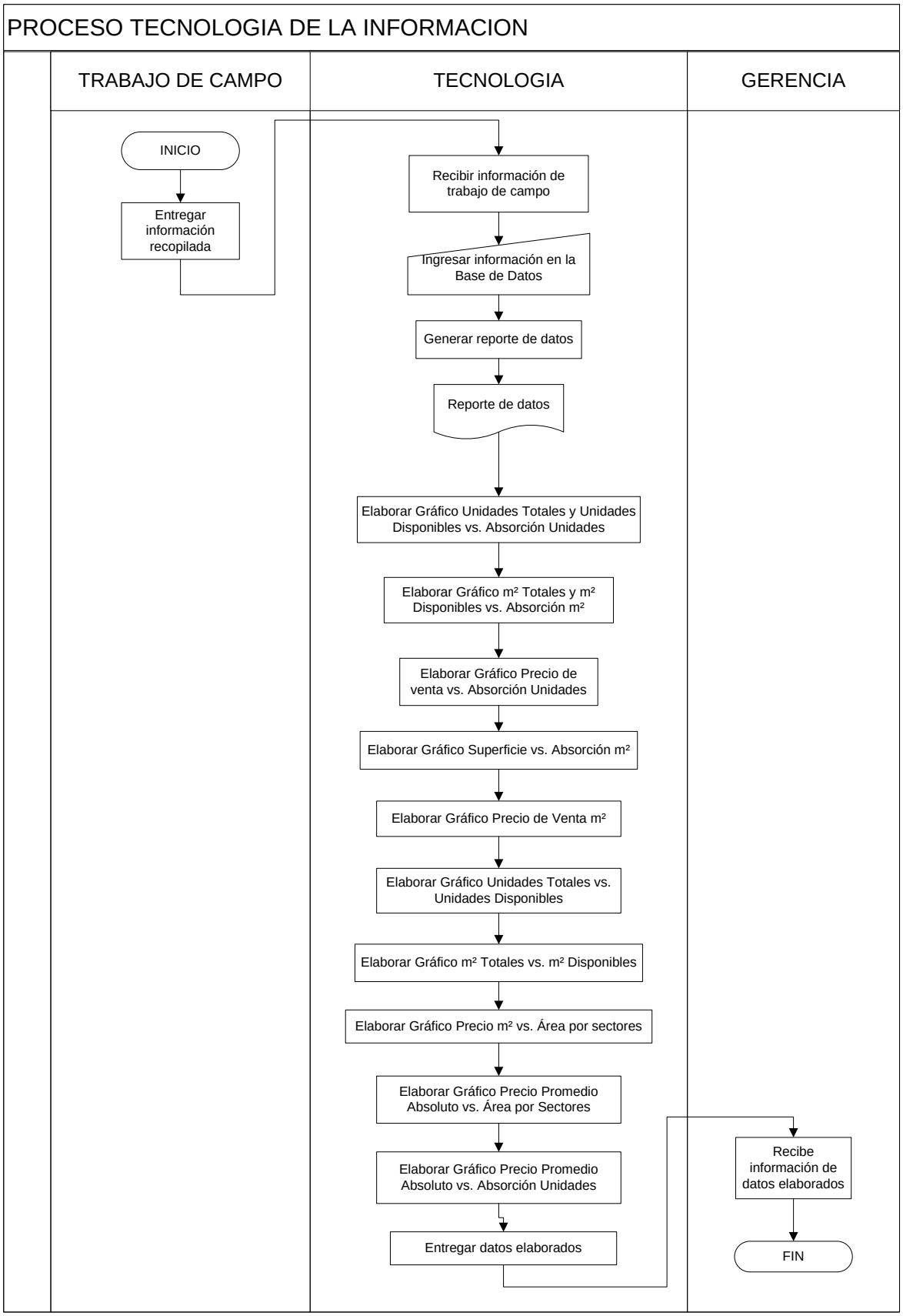


Figura 14– DFD de la situación actual del proceso Estudio de factibilidad Comercial

Propuesta de mejora

Lo que se debe hacer en éste caso es que no se debe recibir los datos sin que haya pasado por el proceso de control de calidad.

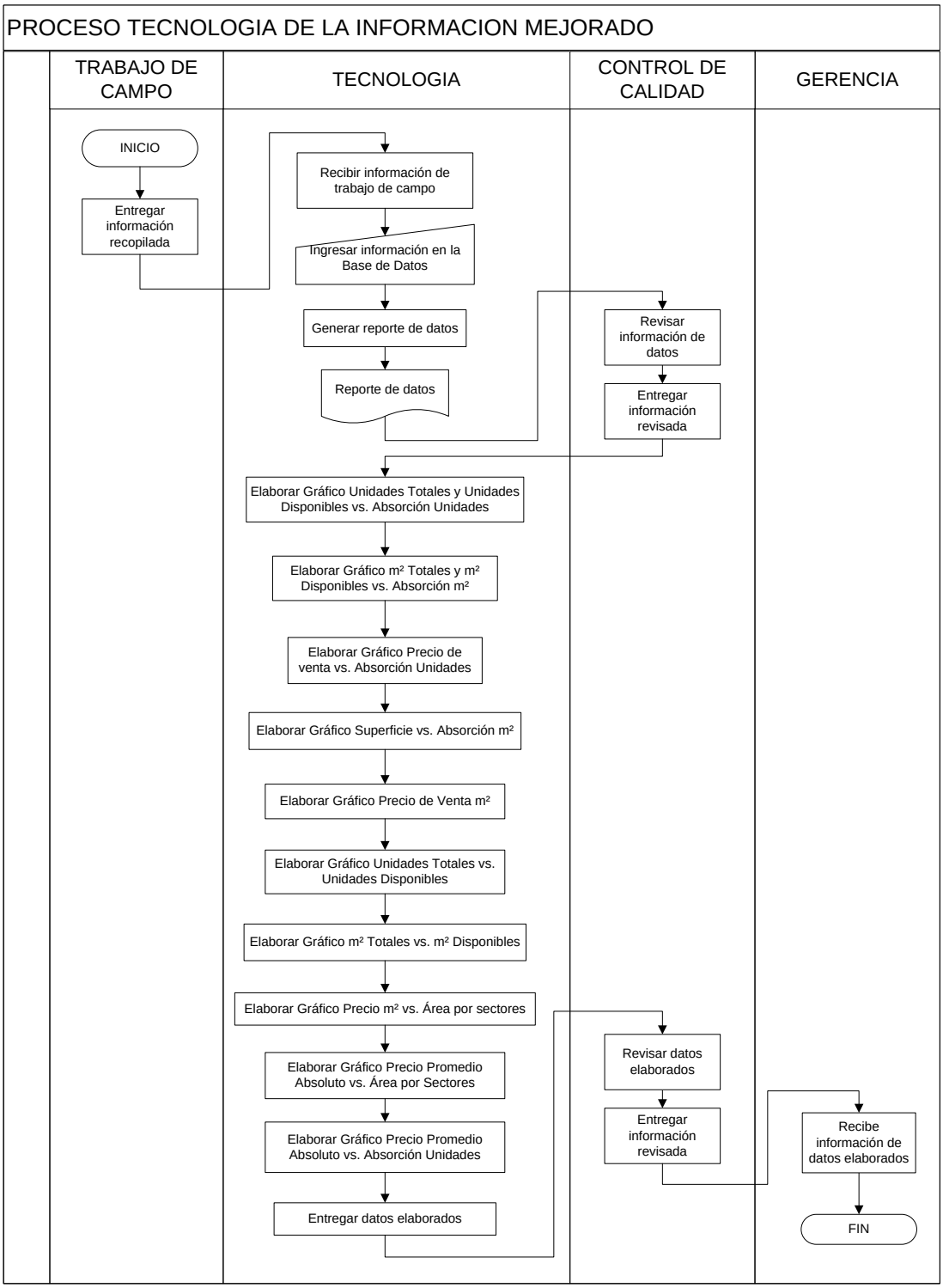


Figura 15– DFD mejorado del proceso Estudio de factibilidad Comercial

4.2.3 Subproceso Ingresar Información

Ingresar la información entregada por el operador de campo en la Base de Datos.

Descripción del problema

Los datos ingresados en la base de datos pueden tener errores de digitación y si no son corregidos generan información errónea.

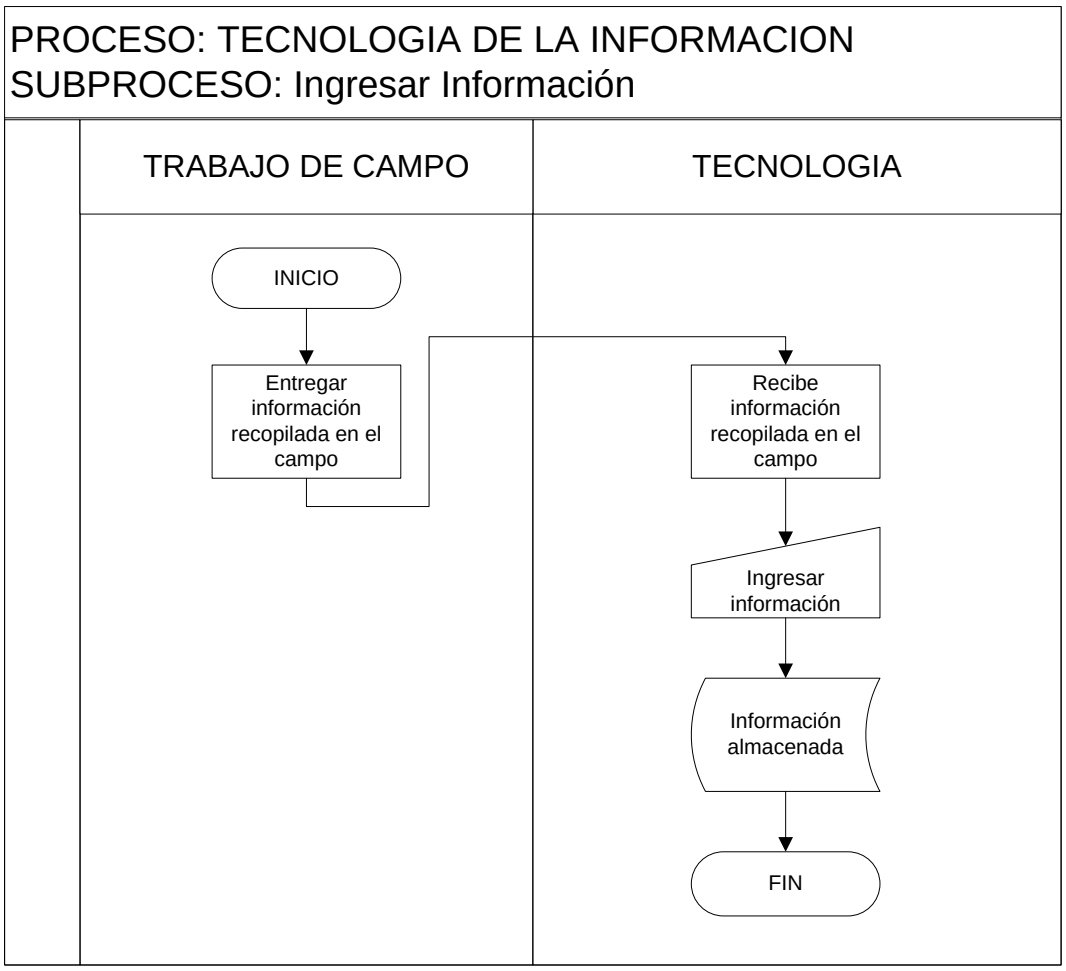


Figura 16– DFD de la situación actual del proceso Ingresar Información

Propuesta de mejora

Se propone establecer un control de calidad en el que se hagan revisiones de los datos ingresados para evitar que los datos sean erróneos y de ser así el caso se los corrige antes de pasar al siguiente proceso.

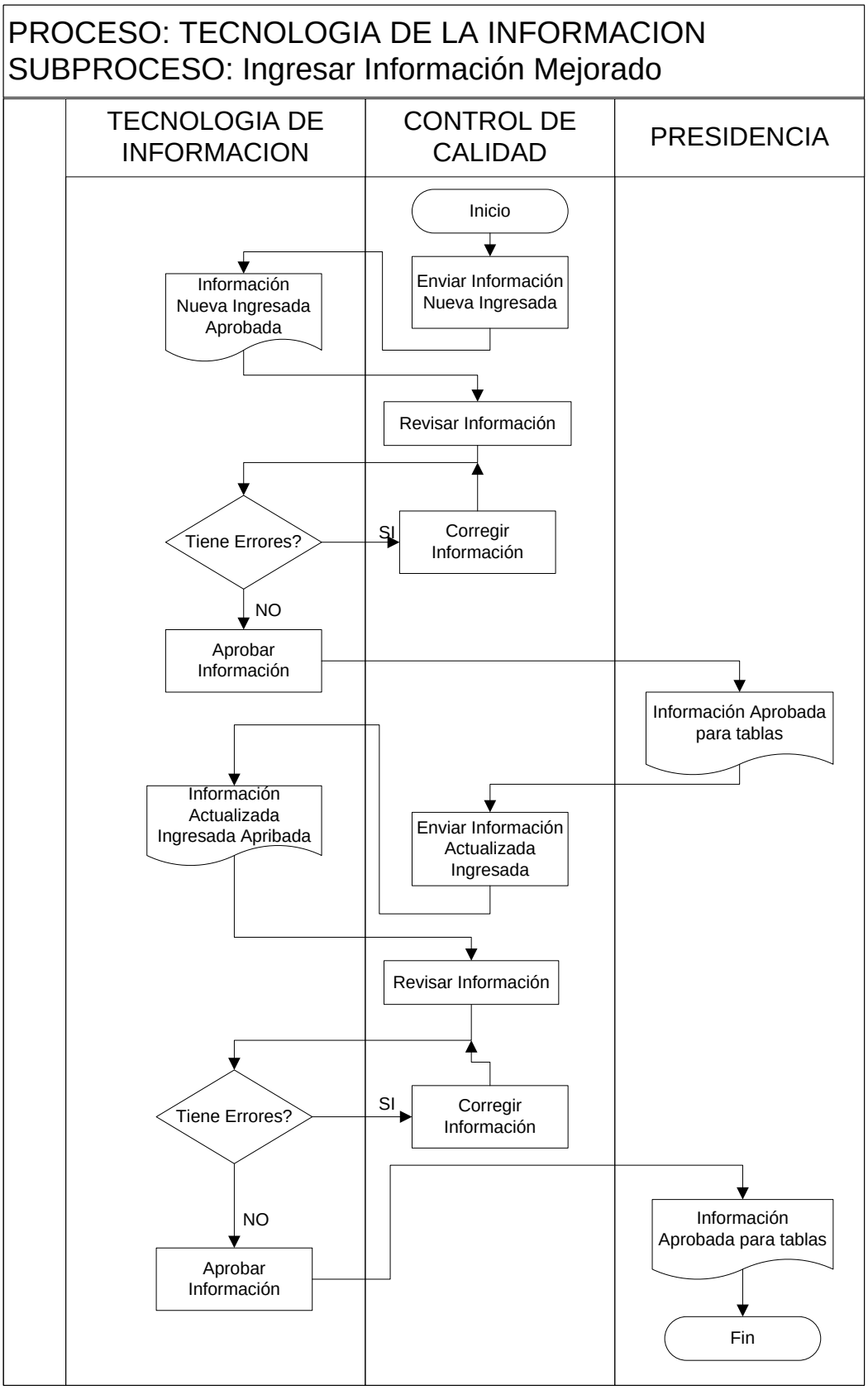


Figura 17– DFD mejorado del proceso Ingresar Información

4.2.4 Subproceso Transformar Información

Transformar la información ingresada en la base de datos en datos organizados (tablas, gráficos, planos).

Descripción del problema

Al transformar los datos en información elaborada se puede también cometer errores de digitación o de ubicación de proyectos en los planos y al no tener controles para su elaboración causa demoras y gastos.

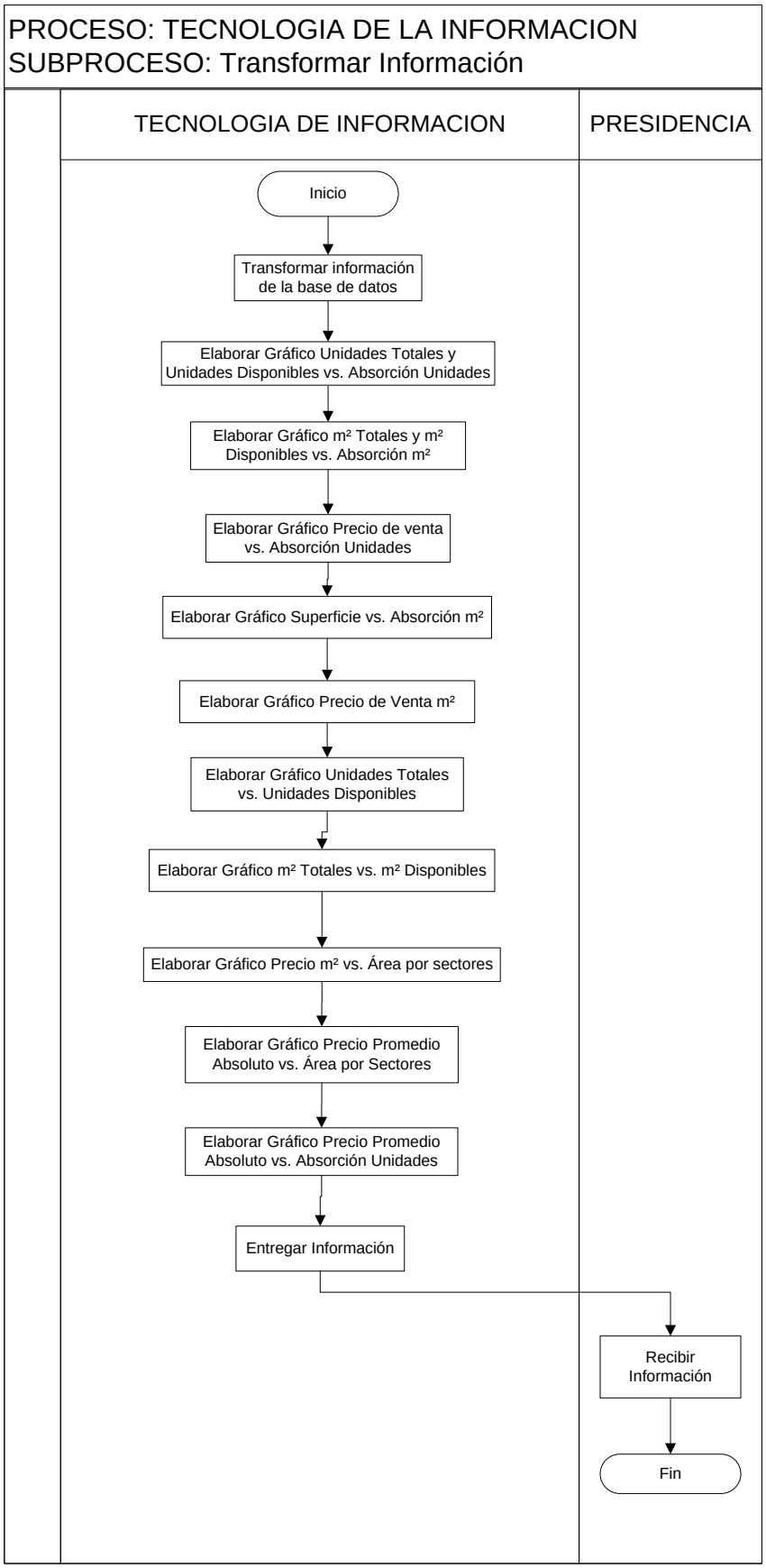


Figura 18– DFD de la situación actual del proceso Transformar Información

Propuesta de mejora

Se debe establecer un control de calidad en el que se hagan revisiones de los datos transformados a información ya que luego de éste proceso se genera el informe final que se entrega al cliente.

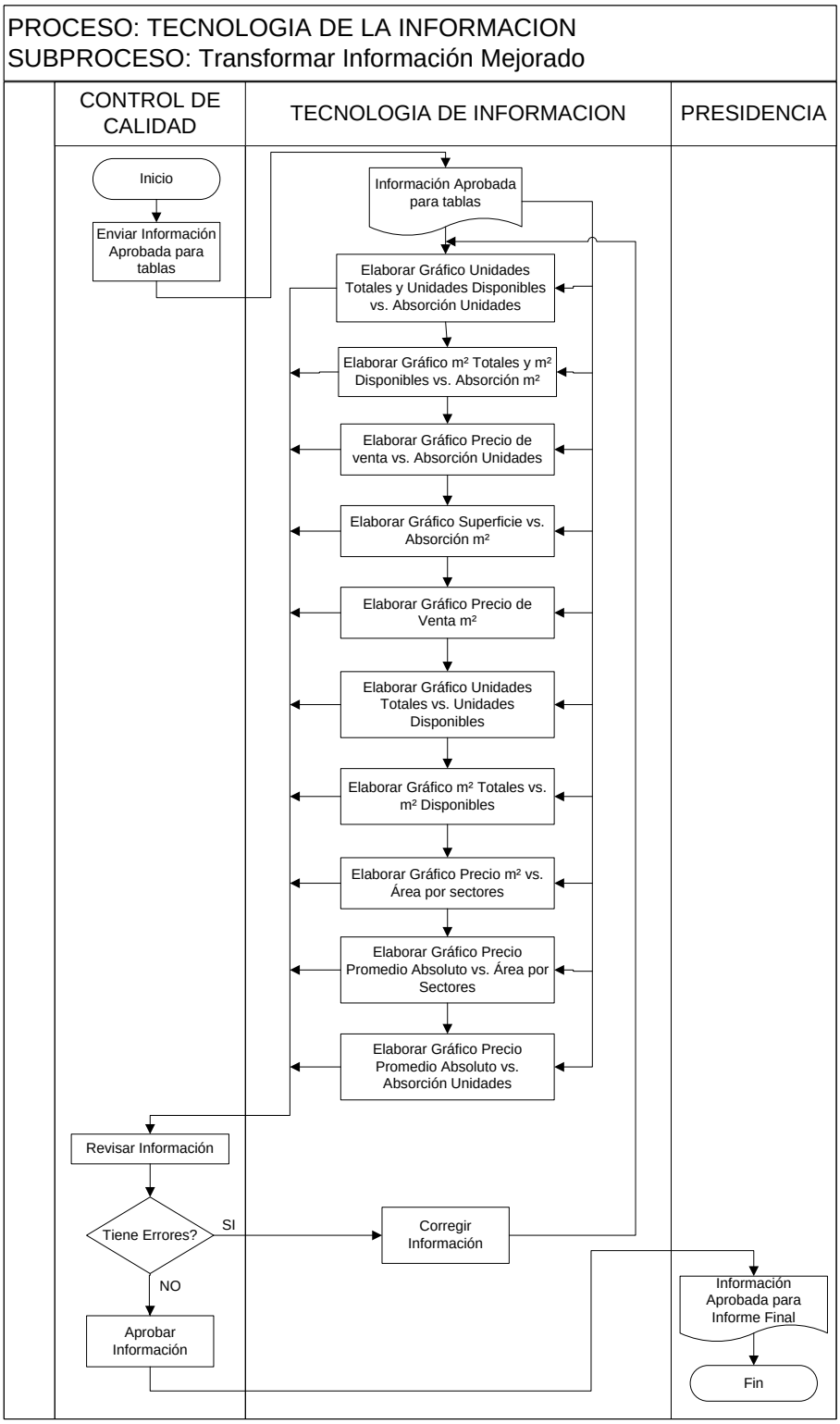


Figura 19– DFD mejorado del proceso Transformar Información

4.3 INDICADORES

Luego de realizar la identificación de los procesos críticos se elaboran indicadores para comprobar si hubo mejora en dichos procesos.

Se hizo 4 mediciones desde enero hasta abril luego del mejoramiento de los procesos la que se compara con la información de la situación actual.

4.3.1 Indicador Trabajo de Campo

Descripción.- éste indicador mide la reducción de tiempo en el proceso de Trabaja de Campo.

Unidad de Medida.- minutos.

Fórmula.- Tiempo medido de trabajo de campo en cada mes / Tiempo medido de trabajo de campo de la situación actual.

Variables.- Las variables definidas son:

- Tiempo medido de trabajo de campo en cada mes es el valor que se toma cada mes para compararlo con el valor inicial antes de la mejora.
- Tiempo medido de trabajo de campo de la situación actual es el valor comparativo que se tomó antes de la mejora.

Periodicidad.- las mediciones se las realizaron en 4 períodos cada mes.

Meta.- la meta es reducir el tiempo de trabajo de campo en 300 minutos (5 horas).

Resultado.- se muestra que hubo una reducción de los tiempos en este proceso en cada mes, llegado a reducirse el tiempo en más de lo que se planteaba la meta, llegando a bajar hasta 580 minutos (9.16 horas).

Tabla 23- Resultados Indicador Trabajo de Campo

	Análisis Actual	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
INDICADOR TRABAJO DE CAMPO	9375	8895	8795	8987	8956
PORCENTAJE		5,12%	6,19%	4,14%	4,47%
TIEMPOS REDUCIDOS (minutos)		480	580	388	419

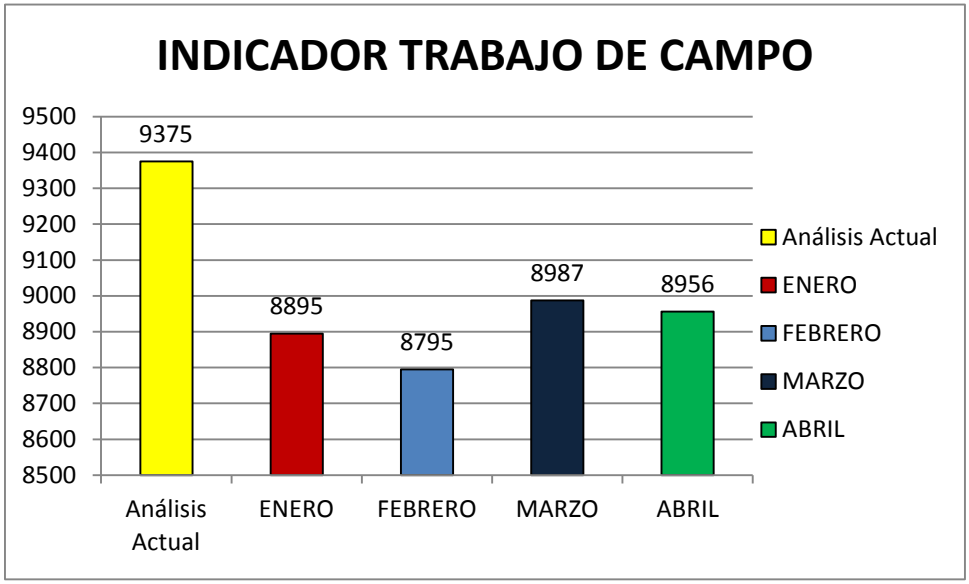


Figura 20– Indicador Trabajo de Campo

4.3.2 Indicador Ingresar Información

Descripción.- éste indicador mide la reducción de tiempo en el subproceso de Ingresar Información.

Unidad de Medida.- minutos.

Fórmula.- Tiempo medido al ingresar información en cada mes / Tiempo medido al ingresar información de la situación actual.

Variables.- Las variables definidas son:

- Tiempo medido al ingresar información en la base de datos en cada mes es el valor que se toma cada mes para compararlo con el valor inicial antes de la mejora.

- Tiempo medido al ingresar la información en la base de datos de la situación actual es el valor comparativo que se tomó antes de la mejora.

Periodicidad.- las mediciones se las realizaron en 4 períodos cada mes.

Meta.- la meta es reducir el tiempo de ingresar información en la base de datos en 120 minutos (2 horas).

Resultado.- se confirma que se ha logrado reducir de tiempo de ingreso de dato en la base de datos, siendo el tiempo de mayor reducción de 250 minutos (4.16 horas), duplicando el tiempo que planteaba en la meta.

Tabla 24- Resultados Indicador Ingresar Información

	Análisis Actual	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
INDICADOR INGRESAR INFORMACION	1475	1225	1357	1321	1412
PORCENTAJE		16,95%	8,00%	10,44%	4,27%
TIEMPOS REDUCIDOS (minutos)		250	118	154	63

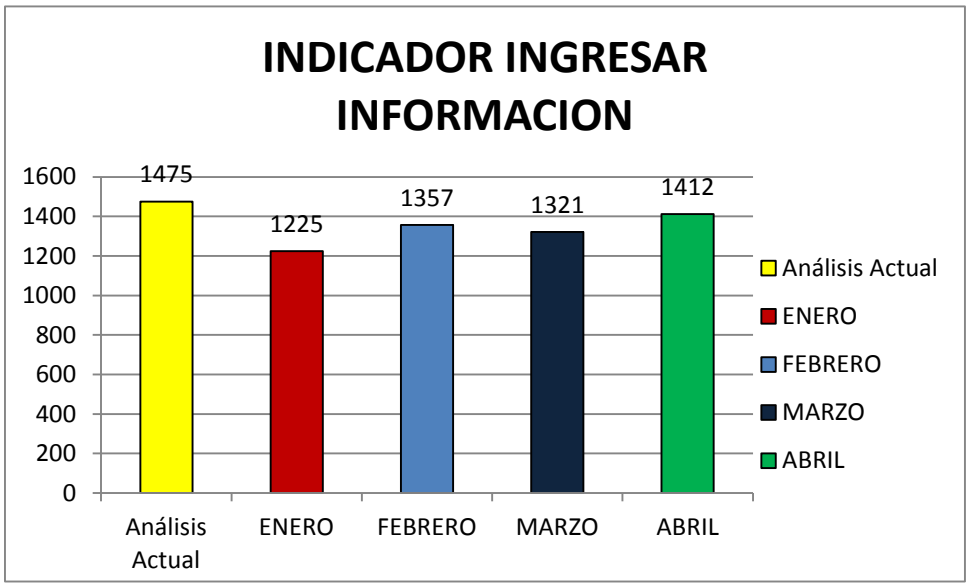


Figura 21– Indicador Ingresar Información

4.3.3 Indicador Transformar Información

Descripción.- éste indicador mide la reducción de tiempo en el subproceso de Transformar Información.

Unidad de Medida.- minutos.

Fórmula.- Tiempo medido al transformar los datos en información en cada mes / Tiempo medido al transformar los datos en información de la situación actual.

Variables.- Las variables definidas son:

- Tiempo medido al transformar los datos en información en cada mes es el valor que se toma cada mes para compararlo con el valor inicial antes de la mejora.
- Tiempo medido al transformar los datos en información de la situación actual es el valor comparativo que se tomó antes de la mejora.

Periodicidad.- las mediciones se las realizaron en 4 períodos cada mes.

Meta.- la meta es reducir el tiempo de transformar los datos en información en 180 minutos (3 horas).

Resultado.- se muestra que se ha logrado bajar el tiempo de transformar los datos en información siendo el tiempo más reducido de 259 minutos (4.32 horas).

Tabla 25- Resultados Indicador Transformar Información

	Análisis Actual	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL
INDICADOR TRANSFORMAR INFORMACION	1645	1440	1386	1395	1418
PORCENTAJE		12,46%	15,74%	15,20%	13,80%
TIEMPOS REDUCIDOS (minutos)		205	259	250	227

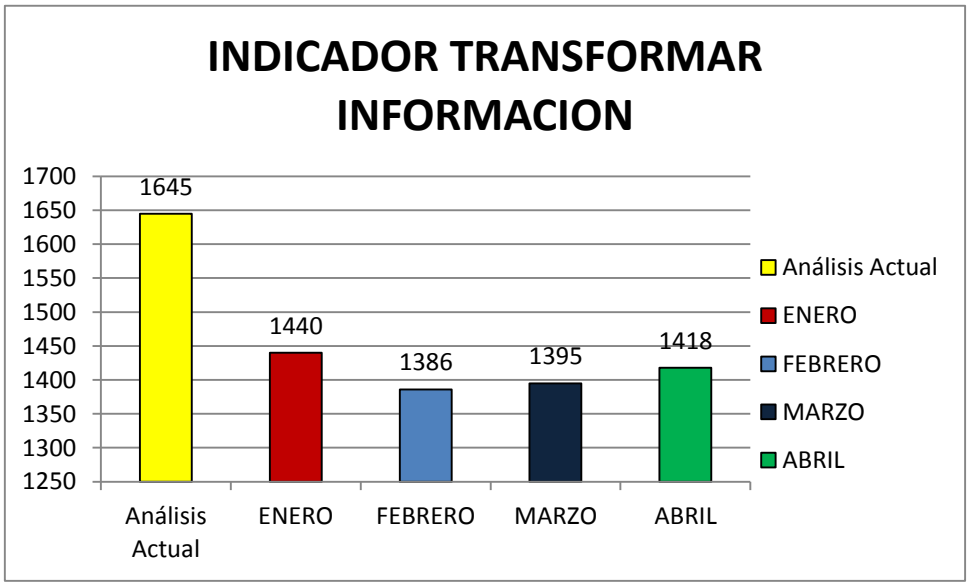


Figura 22– Indicador Transformar Información

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Las conclusiones finalizada la investigación son:

1) La elaboración del Mapa de Procesos contribuye sin duda en el primer paso para facilitar el entendimiento a los usuarios de los procesos de la empresa Ernesto Gamboa & Asociados o cualquier persona que desee conocer los procesos de la misma.

2) El manual de procedimientos se orientó a especificar los detalles de las actividades que se ejecutan en la empresa con lo que se pretende conseguir al final unificar criterios al interior de la empresa, a recuperar la información de la forma más adecuada asegurando su calidad y por último agilizar la circulación de la información para que esta llegue oportunamente a las secciones que la requieren, ya que sin ellos se pierde tiempo muy valioso, al igual que se desaprovechan muchos recursos, tanto financieros como humanos.

3) La implementación del manual de procedimientos es algo crítico y por lo tanto no debe dar espera su puesta en marcha. Este manual es muy importante

implementarlo debido a dos aspectos principales, primero le proporciona a cada empleado de la empresa Ernesto Gamboa & Asociados un panorama general de su cargo y como moverse dentro de la compañía para lograr sus objetivos. En segundo lugar le permite a la empresa tener una claridad de cómo fluyen los procesos de la compañía, como se complementan las actividades y los cargos de una manera organizada. Esto es útil para poder detectar en que momento un cargo está saturado de funciones, o ya no se requiere, o se debe modificar, o se debe reestructurar una sección de la empresa para adecuarla a las nuevas condiciones de la compañía

4) El dominio de las herramientas de diagnóstico, como son los flujogramas, es muy importante que lo tengan claro los gerentes de procesos, ya que es la más usada para dicha tarea, al igual que los diagramas de procesos.

5) Esto desarrolla conciencia para la alta gerencia, para que implante programas de entrenamiento en los diferentes departamentos (especialmente en recursos humanos) de capacitación en la elaboración de los manuales de procedimientos, para así poder tener una guía en caso de que falle algo en el proceso productivo, ya que ese es el propósito fundamental de su elaboración.

6) Se establecieron diferentes controles de calidad especialmente en el área de Tecnología de Información para tener una constante y efectiva vigilancia de los procesos productivos que son los procesos críticos y que merecen una especial atención, ya que de la elaboración correcta de estos depende la veracidad del producto final que es entregado el cliente.

5.2 RECOMENDACIONES

Las recomendaciones finalizada la investigación son:

1) Realizar el mismo análisis de este proyecto para las diferentes áreas de la empresa, ya que nos concentramos en el trabajo que se realiza día a día que son los Estudios de Factibilidad Comercial, pero hay otros trabajos que se realizan eventualmente durante el año como son los Avalúos y que toman información de la Base de Datos y requieren un tratamiento similar.

2) Realizar una capacitación oportuna al personal de la empresa antes de realizar cualquier cambio en la forma de trabajo, ya que evitará mala interpretación de la información y será mucho más fácil evitando la resistencia a estos cambios.

3) Hacer a futuro la migración de la Base de Datos File Maker versión 5.0 que se utiliza actualmente para almacenar toda la información utilizada para realizar los Estudios de Factibilidad Comercial a la versión File Maker 7.0, ya que se han realizado pruebas que demuestran que es posible hacer la migración de la información manteniendo los datos consistentes, y tiene un manejo más simplificado.

4) Evitar la rotación constante de empleados que ha existido anteriormente, ya que eso implica realizar inducción y capacitación al personal nuevo y las circunstancias de trabajo no permitirían detener las actividades por mucho tiempo hasta tener al personal totalmente capacitado y es por eso que se han presentado los problemas de entrega de resultados confiables y oportunos.

5) Mejorar la forma como se recopila la Información de Campo, ya que se utilizan fichas con campos que no son utilizados y que producen demoras

para la persona que hace este trabajo y también confusiones a la persona que ingresa la información.

6) Desarrollar planos mejorados con la ayuda de tecnología disponible que es fácil de conseguir y además gratuita como es Google Earth, con el objetivo de mejorar la presentación de planos entregados a los clientes, ya que actualmente se siguen utilizando formatos que no están actualizados.

7) No está de más escuchar las sugerencias que puedan hacer los trabajadores acerca de un proceso, pues en muchas ocasiones en la etapa de introducción se pueden presentar sugerencias muy efectivas para ajustar cualquiera de los componentes del proceso que hagan de su implementación un éxito.

8) Es responsabilidad de los jefes que en cada grupo de trabajo se le dé la importancia necesaria a cada uno de los cambios propuestos para que se vuelvan parte de la cotidianidad y la cultura de la empresa.

REFERENCIAS

Bello, R. (2000). *Algoritmos y Diagramas de Flujo*.

Harrington, H. J. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. McGrawHill.

Hill, C. / Jones G. *Administración Estratégica, Un Enfoque Integrado*. McGraw Hill, Tercera Edición.

Lorens, F. (2001). *Calidad Total, Fundamentos e Implantación*. Ediciones Pirámide, Madrid.

Porter, M. (1996). *Ventaja Competitiva*. Editorial Continental, Mexico.

Pumisacho, V. (2007). *Manual de Gerencia de Procesos*. Escuela Politécnica Nacional.

Roure B., Moñino M., Rodriguez A*, La Gestión por Procesos.*

Universidad Veracruzana. (2003). Documentación de Procesos.

DIRECCIONES DE INTERNET

http://elprisma.com/apuntes/administración_de_empresas/manualesdenormasyprocedimientos/default3.asp

http://web.jet.es/amozarrain/Gestion_procesos.htm

http://web.jet.es/amozarrain/Gestion_indicadores.htm

ANEXOS

MANUAL

DE

PROCESOS

ELABORADO: RUBEN ORTEGA Tecnología de Información **FIRMA**: **FECHA**: 01-07-09.	**REVISADO: ERNESTO GAMBOA** Presidente **FIRMA**: **FECHA**: 01-07-09.	**APROBADO: ERNESTO GAMBOA** Presidente **FIRMA**: **FECHA**: 01-07-09.

CONTENIDO:

1. Antecedentes

Ernesto Gamboa & Asociados es una empresa de consultoría orientada a las áreas de mercadeo, comercial y ventas para el sector corporativo privado y para el sector inmobiliario y de la construcción. Fortaleza y habilidades en el desarrollo de productos y mercados y, en el estudio y evaluación de factores internos-externos para establecer la factibilidad comercial y financiera para proyectos inmobiliarios. Diseño de estrategias empresariales y comerciales, desarrollo de sistemas de inteligencia y de auditoria de mercado, procesos y sistemas para la administración de mercado y ventas.

2. Objeto

El propósito de este manual es facilitar el entendimiento a los usuarios de los procesos de la empresa Ernesto Gamboa & Asociados o cualquier persona previamente autorizada por la administración para realizar el proceso.

3. Alcance

El presente manual de procesos se centra específicamente en el desarrollo de Estudios de Factibilidad Comercial desarrollados por la empresa Ernesto Gamboa & Asociados.

4. Definiciones

Proceso.- Un proceso puede ser definido como un conjunto de actividades enlazadas entre sí que, partiendo de uno o más inputs (entradas) los transforma, generando un output (resultado).

Actividad.- son acciones que tiene lugar dentro de un proceso y son necesarias para generar un resultado.

Procesos estratégicos.- son aquellos que proporcionan directrices a todos los demás procesos y son realizados por la dirección o por otras entidades. Se suelen referir a las leyes, normativas, aplicables al servicio y que no son controladas por el mismo.

Procesos operativos.- atañen a diferentes áreas del Servicio y tienen impacto en el cliente creando valor para éste. Son las actividades esenciales del Servicio, su razón de ser.

Procesos de apoyo.- dan apoyo a los procesos fundamentales que realiza un Servicio.

Clientes internos.- individuos o servicios dentro de la organización que reciben nuestros productos o servicios para utilizarlos en su trabajo.

Clientes externos.- son los clientes finales, los que disfrutan de los productos o servicios que entrega la empresa.

Producto.- resultado de un proceso (servicio, software, hardware, materiales).

Procedimiento.- forma específica para llevar a cabo una actividad o proceso.

Limites.- son las barreras en las que se enmarca el proceso.

Dueños del Proceso.- son los encargados de la supervisión y control de los procesos, es decir, los que se hacen responsables de su correcto funcionamiento.

Recursos.- personas, tecnología etc., necesarios para llevar a cabo el proceso.

Transformación.- Lo que sucede entre los recursos y las actividades para producir la salida.

Entradas.- inicio del proceso, insumos, requerimientos, que alimentan al proceso.

Salidas.- el resultado de las transformaciones de un proceso.

Control.- Comprobación o inspección de una cosa.

Recurso.- Conjunto de elementos disponibles para resolver una necesidad o para llevar a cabo una empresa: *recursos naturales; recursos humanos; recursos forestales.*

Indicador.- Dato o información que sirve para conocer o valorar las características y la intensidad de un hecho o para determinar su evolución futura:

5. Fuentes

- es.wikipedia.org/wiki/Recursos_humanos
- http://www.mitecnologico.com/Main/RecursosTecnologicos
- Documentación de Procesos, Universidad Veracruzana, Región Veracruz-Boca del Río, México, Febrero 16 de 2003.

6. Diagrama General de Procesos

Ver anexo 1.

7. Mapa de Procesos

Ver anexo 2.

8. Descripción de los procesos

- **Procesos Gobernantes**

- Planificación
    - Planificación Estratégica
    - Planificación Operativa

- **Procesos Operativos**
    - Trabajo de Campo
    - Elaborar proyectos de factibilidad comercial.
        - Ingresar Información
        - Transformar información
    - Control de Calidad
        - Revisar Información
        - Aprobar Información

- **Procesos de Apoyo**
    - Contabilidad
    - Recursos Humanos
    - Soporte Técnico
    - Logística
        - Adquisiciones
            - Adquisición de Suministros y Materiales de Oficina
            - Adquisición de Insumos de Limpieza y Cafetería
    - Servicios Generales
        - Limpieza
        - Mensajería

9. Indicadores

- Indicador Trabajo de campo
- Indicador Ingresar Información
- Indicador Transformar Información

10. Tablero de Control

11. Anexos

ANEXO 1. Diagrama General de Procesos.

ANEXO 2. Mapa de Procesos

Nombre:	**ERNESTO GAMBOA & ASOCIADOS**	**Nivel: A:0**

Objetivo:	Ofrecer servicios de consultoría inmobiliaria en las principales ciudades del país, logrando una gran ventaja competitiva, respondiendo a las necesidades de sus clientes y del mercado actual.

Límites:	**Inicio**: Recibir el requerimiento de un cliente. **Final**: Entregar el Estudio de Factibilidad Comercial al cliente.

Dueño del Proceso:	PRESIDENTE

Entradas:	PROVEEDORES DE SERVICIOS.- son los proveedores que entregan a la empresa suministros, materiales de oficina, insumos de limpieza y cafetería, según los requerimientos de la misma. REQUERIMIENTOS CLIENTES.- es el pedido de parte del cliente, entregado a la parte gerencial de Ernesto Gamboa & Asociados para realizar el respectivo Estudio de Factibilidad Comercial. INFORMACION HISTORICA.- es la información que se tiene almacenada en la base de datos y que sirve para complementar la información de nuevos proyectos. NECESIDADES ACCIONISTAS.- es la petición de informes de las actividades que realiza la empresa.

Salidas:	ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD COMERCIAL.- son los estudios con los datos analizados, recomendaciones y conclusiones que se entregan a los clientes luego del respectivo análisis. FACTURA CLIENTE.- documento emitido por la empresa al cliente por la realización del Estudio de Factibilidad Comercial. INFORMACION EMPRESARIAL.- totalidad de datos financieros, estudios realizados, inventarios, etc., que refleja el estado de la organización y que es entregada a los accionistas. SOPORTE DE RECURSOS.- es la entrega oportuna de los recursos por parte de los Procesos de Apoyo. PAGO PROVEEDORES.- es el pago que se realiza cada mes a los proveedores de suministros, materiales de oficina, insumos de limpieza y cafetería. PAGO EMPLEADOS.- es el pago mensual que reciben los empleados de Ernesto Gamboa & Asociados por el trabajo desempeñado. PLAN OPERATIVO.- es la forma en la que se desarrollará la estrategia para ejecutar el Plan Estratégico, a partir de toda la información institucional recabada.

Control:	ORDENANZAS MUNICIPALES.- reglamentos, ordenanzas, leyes que se deben cumplir para la construcción de viviendas, controladas por el Municipio de Quito. LEY DE TRIBUTACION.- ley que controla el pago de impuestos al estado. El organismo encargado de realizar este control es el S.R.I.

	LEY DE CONTRATACION PÚBLICA.- ley que controla los contratos realizados por ERNESTO GAMBOA & ASOCIADOS con organismos públicos, el organismo encargado de realizar este control es la Contraloría.

Recursos:	RECURSOS FINANCIEROS.- son todas las aportaciones económicas de los accionistas para la organización. LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS.- son las políticas establecidas por los accionistas para elaborar los planes estratégicos y operativos de la organización. RECURSOS HUMANOS.- es el trabajo que aporta el conjunto de los empleados o colaboradores, y cuyas características van de acuerdo con los objetivos de la empresa. RECURSOS TECNOLOGICOS.- son los recursos tangibles (equipos) o intangibles (sistemas), que se utilizan para alcanzar los objetivos de la organización. INFRAESTRUCTURA.- es el conjunto de elementos o servicios que se consideran necesarios para el buen funcionamiento de la empresa y para el desarrollo de las actividades de la misma.

Indicador:	NA

Anexos:	LEY DE TRIBUTACION ANEXO1 LEY DE CONTRATACION PÚBLICA ANEXO2 ORDENANZAS MUNICIPALES ANEXO3

Nombre:	**PROCESOS ESTRATEGICOS**	**Nivel: A:1**

Objetivo:	Se refiere a todos los procesos que se encuentran supervisados por la alta dirección de la empresa.

Límites:	**Inicio**: Identificación de procesos estratégicos. **Final**: Definición de los procesos estratégicos.

Dueño del Proceso:	PRESIDENTE GERENTE GENERAL

Entradas:	NECESIDADES ACCIONISTAS.- referencia A:0. REQUERIMIENTOS CLIENTES.- referencia A:0. INFORMACION HISTORICA.- referencia A:0. INFORMACION INSTITUCIONAL.- datos entregados por los procesos de apoyo al Proceso Gobernante, tal como datos sobre contratos del personal, estados financieros. INFORMACION FINANCIERA.- datos entregados por los procesos de apoyo al Proceso Gobernante sobre los recursos financieros utilizados. INFORMACIÓN DE APOYO.- datos entregados por los procesos de apoyo al Proceso Gobernante tal como datos de recursos humanos, servicio técnico, contabilidad

Salidas:	INFORMACION EMPRESARIAL.- referencia A:0. PLAN OPERATIVO.- referencia A:0. ORDEN DE EJECUCION DEL PROYECTO.- es la autorización

	que reciben los sujetos que intervienen en los Procesos Operativos para iniciar el desarrollo del proyecto.

Control:	ORDENANAZAS MUNICIPALES.- referencia A:0. LEY DE CONTRATACION PUBLICA.- referencia A:0.

Recursos:	LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS.- referencia A:0. RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0.

Indicador:	NA

Anexos:	

Nombre:	**PLANIFICACION**	**Nivel: A:11**

Objetivo:	Planificación y organización de toda la información recogida en las diferentes áreas de la organización, para establecer alternativas claras y lograr cambios duraderos a corto plazo.

Límites:	**Inicio**: Recibir información de las diferentes áreas de la organización. **Final**: Establecer alternativas para realizar cambios a corto plazo.

Dueño del Proceso:	PRESIDENTE GERENTE GENERAL

Entradas:	NECESIDADES ACCIONISTAS.- referencia A:0.

	REQUERIMIENTOS CLIENTES.- referencia A:0. INFORMACION HISTORICA.- referencia A:0. INFORMACION INSTITUCIONAL.- referencia A:1. INFORMACION FINANCIERA.- referencia A:1. INFORMACION DE APOYO.- referencia A:1.

Salidas:	INFORMACION EMPRESARIAL.- referencia A:0. ORDEN DE EJECUCION DEL PROYECTO.- referencia A:1. PLAN OPERATIVO.- referencia A:0.

Control:	ORDENANAZAS MUNICIPALES.- referencia A:0. LEY DE CONTRATACION PUBLICA.- referencia A:0.

Recursos:	LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS.- referencia A:0. RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0.

Indicador:	NA

Anexos:	

Nombre:	**PLANIFICACION ESTRATEGICA**	**Nivel: A:111**

Objetivo:	Es la estrategia desarrollada para cumplir metas a largo plazo,

	donde se plantean grandes lineamientos que incluyen a la misión, visión de futuro, valores corporativos, objetivos, estrategias y políticas.

Límites:	**Inicio**: Recibir información de todas las áreas de la organización. **Final**: Establecer políticas, objetivos y estrategias empresariales a largo plazo.

Dueño del Proceso:	PRESIDENTE GERENTE GENERAL

Entradas:	NECESIDADES ACCIONISTAS.- referencia A:0. REQUERIMIENTOS CLIENTES.- referencia A:0. INFORMACION INSTITUCIONAL.- referencia A:1. INFORMACION FINANCIERA.- referencia A:1.

Salidas:	INFORMACION EMPRESARIAL.- referencia A:0. PLAN ESTRATEGICO.- es la ejecución del plan Operativo con un marco de referencia para la provisión y administración de la información vinculada a la misión y proceso productivo de la institución.

Control:	ORDENANAZAS MUNICIPALES.- referencia A:0. LEY DE CONTRATACION PUBLICA.- referencia A:0.

Recursos:	LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS.- referencia A:0. RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0.

Indicador:	

Anexos:	

Nombre:	**PLANIFICACION OPERATIVA**	**Nivel: A:112**

Objetivo:	Muestra cómo se pueden aplicar los planes estratégicos en el quehacer diario, y consiste en formular planes a corto plazo que pongan de relieve las diversas partes de la organización.

Límites:	**Inicio**: Aplicación de planes estratégicos. **Final**: Formular planes a corto plazo,

Dueño del Proceso:	PRESIDENTE GERENTE GENERAL

Entradas:	PLAN ESTRATEGICO.- referencia A:11 NFORMACION HISTORICA.- referencia A:0. INFORMACION DE APOYO.- referencia A:1.

Salidas:	PLAN OPERATIVO.- referencia A:0. ORDEN DE EJECUCION DEL PROYECTO.- referencia A:1.

Control:	ORDENANAZAS MUNICIPALES.- referencia A:0. LEY DE CONTRATACION PUBLICA.- referencia A:0.

Recursos:	LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS.- referencia A:0. RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0.

Indicador:	NA

Anexos:	

Nombre:	**PROCESOS OPERATIVOS**	**Nivel: A:2**

Objetivo:	Se refiere a todos los procesos que se desarrollan e intervienen dentro de la organización.

Límites:	**Inicio**: Todos los proceso operativos de la organización. **Final**: Resultados de cada proceso operativo.

Dueño del Proceso:	PRESIDENTE GERENTE GENERAL TECNOLOGIA DE INFORMACION

Entradas:	ORDEN DE EJECUCION DEL PROYECTO.- referencia A:1. INFORMACION HISTORICA.- referencia A:0 REQUERIMIENTOS CLIENTES.- referencia A:0 PROVEEDORES DE SERVICIOS.- referencia A:0 RESPUESTA A REQUERIMIENTO DE APOYO.- es la

	respuesta que se da de parte de los Procesos de apoyo, a los diferentes requerimientos en la organización como soporte técnico, servicios generales.

Salidas:	ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD COMERCIAL.- referencia A:0. INFORMACION HISTORICA.- referencia A:0 . REQUERIMIENTO DE APOYO.- es el pedido que se hace a los Procesos de Apoyo para la oportuno entrega de recursos técnicos, insumos y de mas actividades de apoyo.

Control:	NA

Recursos:	RECURSOS TECNOLOGICOS.- referencia A:0. RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0.

Indicador:	NA

Anexos:	

Nombre:	**TRABAJO DE CAMPO**	**Nivel: A:21**

Objetivo:	Recolectar de manera clara y precisa la información requerida para cada uno de los Estudios.

Límites:	**Inicio**: Recolectar información en fichas de los proyectos que se

	van a analizar. **Final**: Información de los sectores analizados.

Dueño del Proceso:	OPERADOR DE CAMPO

Entradas:	ORDEN DE EJECUCION DEL PROYECTO.- referencia A:1. INFORMACION HISTORICA.- referencia A:0. REQUERIMIENTOS CLIENTES.- referencia A:0.

Salidas:	INFORMACION RECOLECTADA.- es la información que se obtuvo al realizar el trabajo de campo en la zona solicitada de determinado proyecto y que una vez aprobada se entrega a tecnología de información.

Control:	NA

Recursos:	RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0.

Indicador:	Indicador Trabajo de Campo	
Anexos:		
Nombre:	**ELABORAR PROYECTO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL**	**Nivel: A:22**

Objetivo:	Ingresar y transformar la información entregada por el Operador de Campo en datos organizados, y que ha sido aprobada por Control de calidad.

Límites:	**Inicio**: Recibir datos de personal de campo. **Final**: Ingresar y Transformar datos en información.

Dueño del Proceso:	ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS

Entradas:	RESPUESTA A REQUERIMIENTO DE APOYO.- referencia A:2. INFORMACION RECOLECTADA.- referencia A:21. PROVEEDORES DE SERVICIOS.- referencia A:0. INFORMACION APROBADA.- es la información que ha sido revisada y corregida por el proceso de Control de Calidad, la que se aprueba si no se encuentran mas errores.

Salidas:	INFORMACION POR REVISAR.- es la información con la que se ha trabajado y se ha obtenido resultados, la que debe ser revisada por los procesos de Control de Calidad. ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD COMERCIAL.- referencia A:0. INFORMACION HISTORICA.- referencia A:0. REQUERIMIENTO DE APOYO.- referencia A:2.

Control:	

Recursos:	RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0. RECURSOS TECNOLOGICOS.- referencia A:0.

Indicador:	Indicador Trabajo de Campo Indicador Ingresar Información Indicador Transformar Información

Anexos:	

Nombre:	**INGRESAR INFORMACION**	**Nivel: A:221**

Objetivo:	Ingresar la información entregada por el Operador de Campo a la Base de Datos.

Límites:	**Inicio**: Recibir datos de personal de campo. **Final**: Ingresar datos en la base de datos.

Dueño del Proceso:	ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS

Entradas:	INFORMACION RECOLECTADA.- referencia A:21. PROVEEDORES DE SERVICIOS.- referencia A:0. RESPUESTA A REQUERIMIENTO DE APOYO.- referencia A:2.

Salidas:	INFORMACION DEPURADA.- es la información con la que se ha trabajado y ha sido transformada en datos, tablas y gráficos. REQUERIMIENTO DE APOYO.- referencia A:2.

Control:	

Recursos:	RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0. RECURSOS TECNOLOGICOS.- referencia A:0.

Indicador:	Indicador Ingresar Información

Anexos:	

Nombre:	**TRANSFORMAR INFORMACION**	**Nivel: A:222**

Objetivo:	Transformar la información entregada por el Operador de Campo en datos organizados (tablas, gráficos, planos).

Límites:	**Inicio**: Ordenar la información ingresada en la base de datos **Final**: Transformar los dato en información.

Dueño del Proceso:	ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS

Entradas:	INFORMACION DEPURADA.- referencia A:221. PROVEEDORES DE SERVICIOS.- referencia A:0. RESPUESTA A REQUERIMIENTO DE APOYO.- referencia A:2.

Salidas:	REQUERIMIENTO DE APOYO.- referencia A:2.

	INFORMACION POR REVISAR.- referencia A:22. ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD COMERCIAL.- referencia A:0. INFORMACION HISTORICA.- referencia A:0.

Control:	

Recursos:	RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0. RECURSOS TECNOLOGICOS.- referencia A:0. INFORMACION APROBADA.- referencia A:22.

Indicador:	Indicador Transformar Información

Anexos:	

Nombre:	**CONTROL DE CALIDAD**	**Nivel: A:23**

Objetivo:	Revisar de forma clara y precisa toda la información entregada por Trabajo de Campo y Tecnología de Información para ser revisada y de ser el caso corregirla para que sea aprobada.

Límites:	**Inicio**: Recibir datos e información de cada uno de los procesos. **Final**: Revisar los datos e información de cada uno de los

	procesos.

Dueño del Proceso:	PRESIDENTE GERENTE GENERAL

Entradas:	INFORMACION POR REVISAR.- referencia A:22. PROVEEDORES DE SERVICIOS.- referencia A:0.

Salidas:	INFORMACION APROBADA.- referencia A:22..

Control:	NA

Recursos:	RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0. RECURSOS TECNOLOGICOS.- referencia A:0.

Indicador:	NA

Anexos:	

Nombre:	**REVISAR INFORMACION**	**Nivel: A:231**

Objetivo:	Revisar la información que se ha transformado en datos y para ser corregida si existiera algún error.

Límites:	**Inicio**: Recibir información para ser revisada. **Final**: Revisar información para ver si tiene errores.

Dueño del Proceso:	PRESIDENTE GERENTE GENERAL

Entradas:	INFORMACION POR REVISAR.- referencia A:22. PROVEEDORES DE SERVIVIOS.- referencia A:0.

Salidas:	INFORMACION REVISADA y CORREGIDA.- son los datos que han sido revisados y corregidos, para que sean aprobados.

Control:	NA

Recursos:	RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0. RECURSOS TECNOLOGICOS.- referencia A:0.

Indicador:	NA

Anexos:	

Nombre:	**APROBAR INFORMACION**	**Nivel: A:232**

Objetivo:	Aprobar la información que se ha revisado y corregido para poder terminar el proyecto.

Límites:	**Inicio**: Recibir información revisada. **Final**: Aprobar información revisada.

Dueño del Proceso:	PRESIDENTE GERENTE GENERAL

Entradas:	INFORMACION REVISADA Y CORREGIDA.- referencia A:231. PROVEEDORES DE SERVIVIOS.- referencia A:0.

Salidas:	INFORMACION APROBADA.- referencia A:22.

Control:	NA

Recursos:	RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0. RECURSOS TECNOLOGICOS.- referencia A:0.

Indicador:	NA

Anexos:	

Nombre:	**PROCESO DE APOYO**	**Nivel: A:3**

Objetivo:	Proporcionar de la forma más eficiente un sustento y respaldo a los demás procesos para que se cumplan las metas establecidas.

Límites:	**Inicio**: NO DEFINIDO **Final**:

Dueño del Proceso:	CONTADOR GENERAL JEFE DE RECURSOS HUMANOS TECNICO DE SOPORTE

Entradas:	REQUERIMIENTO DE APOYO.- referencia A:2. PROVEEDORES DE SERVICIOS.- referencia A:0.

Salidas:	INFORMACIÓN DE APOYO.- datos entregados por los procesos de apoyo al Proceso Gobernante tal como datos de recursos humanos, servicio técnico, adquisiciones. INFORMACION INSTITUCIONAL.- datos entregados por los procesos de apoyo al Proceso Gobernante, tal como datos sobre ventas, importaciones, almacenamiento. INFORMACION FINANCIERA.- datos entregados por los procesos de apoyo al Proceso Gobernante sobre los recursos financieros utilizados. RESPUESTA A REQUERIMIENTO DE APOYO.- referencia A:2. SOPORTE DE RECURSOS.- referencia A:0. FACTURA CLIENTE.- referencia A:0. PAGO EMPLEADOS.- referencia A:0. PAGO PROVEEDORES.- referencia A:0

Control:	LEY DE TRIBUTACION.- referencia A:0.

Recursos:	RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0.

	RECURSOS TECNOLOGICOS.- referencia A:0.

Indicador:	NA

Anexos:	

Nombre:	**CONTABILIDAD**	**Nivel: A:31**

Objetivo:	Proporcionar información de hechos económicos y financieros suscitados en la empresa; de forma continua, ordenada y sistemática, con relación a sus metas y objetivos trazados, con el objeto de llevar de conocer sus resultados, para una acertada toma de decisiones.

Límites:	**Inicio**: Recibir información de datos financieros de la empresa. **Final**: Obtener resultados de forma ordenada y sistemática.

Dueño del Proceso:	CONTADORA GENERAL

Entradas:	REQUERIMIENTO DE APOYO.- referencia A:2.

Salidas:	PAGO PROVEEDORES.- referencia A:0. PAGO EMPLEADOS.- referencia A:0. FACTURA CLIENTE.- referencia A:0. INFORMACION DE INSTITUCIONAL.- referencia A:3.

	INFORMACION FINANCIERA.- referencia A:3. INFORMACION DE APOYO.- referencia A:3. RESPUESTA A REQUERIMIENTO DE APOYO.- referencia A:3.

Control:	LEY DE TRIBUTACION.- referencia A:0.

Recursos:	RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0.

Indicador:	NA

Anexos:	

Nombre:	**RECURSOS HUMANOS**	**Nivel: A:32**

Objetivo:	Planear en la organización el desarrollo, la coordinación y control de técnicas capaces de promover el desempeño eficiente del personal, y que a la vez contribuyan para alcanzar los objetivos individuales y de la empresa.

Límites:	**Inicio**: Manejar información de empleados. **Final**: Elaborar planes para mejorar el desempeño del personal.

Dueño del Proceso:	JEFE DE RECURSOS HUMANOS

Entradas:	NA

Salidas:	INFORMACION DE INSTITUCIONAL.- referencia A:3. INFORMACION DE APOYO.- referencia A:3.

Control:	

Recursos:	RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0.
Indicador:	

Anexos:	

Nombre:	**SOPORTE TECNICO**	**Nivel: A:33**

Objetivo:	Realizar el mantenimiento y actualización de sistemas y equipos existentes en la empresa.

Límites:	**Inicio**: Recibir requerimiento para soporte. **Final**: Dar soporte a los usuarios.

Dueño del Proceso:	TECNICO DE SOPORTE

Entradas:	REQUERIMIENTO DE APOYO.- referencia A:2.

Salidas:	RESPUESTA A REQUERIMIENTO DE APOYO.- referencia A:3.

Control:	

Recursos:	RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0.

Indicador:	NA

Anexos:	

Nombre:	**LOGISTICA**	**Nivel: A:34**

Objetivo:	Realizar el control de los suministros, materiales de oficina, insumos de limpieza y cafetería que ingresan a la empresa, para su coherente distribución.
Límites:	**Inicio**: Realizar el control interno de requerimientos de la empresa. **Final**: Distribuir de forma adecuada los insumos de la empresa.

Dueño del Proceso:	JEFE DE RECURSOS HUMANOS

Entradas:	PROVEEDORES DE SERVICIOS.- referencia A:0.

Salidas:	SOPORTE DE RECURSOS.- referencia A:3.

Control:	NA

Recursos:	RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0.

	RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0.

Indicador:	NA

Anexos:	

Nombre:	**ADQUISICIONES**	**Nivel: A:341**

Objetivo:	Realizar la compra de los suministros, materiales de oficina, insumos de limpieza y cafetería que necesita la empresa.

Límites:	**Inicio**: Recibir requerimientos de insumos. **Final**: Hacer la compra de suministros solicitados.

Dueño del Proceso:	JEFE DE RECURSOS HUMANOS

Entradas:	PROVEEDORES DE SERVICIOS.- referencia A:0.

Salidas:	SOPORTE DE RECURSOS.- referencia A:3.

Control:	NA

Recursos:	RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0.

Indicador:	NA

Anexos:	

Nombre:	**ADQUISICIONES DE SUMINISTROS Y MATERIALES DE OFICINA**	**Nivel: A:3411**

Objetivo:	Realizar la adquisición oportuna de los suministros y materiales de oficina necesarios para las diferentes áreas de la empresa.

Límites:	**Inicio**: Solicitar pedidos de requerimientos de insumos. **Final**: Realizar la compra de insumos y suministros.

Dueño del Proceso:	JEFE DE RECURSOS HUMANOS

Entradas:	PROVEEDORES DE SERVICIOS.- referencia A:0.

Salidas:	SOPORTE DE RECURSOS.- referencia A:3.

Control:	NA

Recursos:	RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0.

Indicador:	NA

Anexos:	

Nombre:	**ADQUISICIONES DE INSUMOS DE LIMPIEZA Y CAFETERIA**	**Nivel: A:3412**

Objetivo:	Realizar la adquisición oportuna de los insumos de limpieza y cafetería necesarios para las diferentes áreas de la empresa.

Límites:	**Inicio**: Solicitar pedidos de requerimientos de insumos. **Final**: Realizar la compra de insumos y suministros.

Dueño del Proceso:	JEFE DE RECURSOS HUMANOS

Entradas:	PROVEEDORES DE SERVICIOS.- referencia A:0.

Salidas:	SOPORTE DE RECURSOS.- referencia A:3.

Control:	NA

Recursos:	RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0.

Indicador:	NA

Anexos:	

Nombre:	**SERVICIOS GENERALES**	**Nivel: A:35**

Objetivo:	Realizar los servicios de limpieza de la oficina y mensajería.

Límites:	**Inicio**: Recibir requerimiento para realizar un servicio específico. **Final**: Realizar el requerimiento de servicio.

Dueño del Proceso:	JEFE DE RECURSOS HUMANOS

Entradas:	PROVEEDORES DE SERVICIOS.- referencia A:0. REQUERIMIENTO DE APOYO.- referencia A:2.

Salidas:	SOPORTE DE RECURSOS.- referencia A:3.

Control:	NA

Recursos:	RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0.

Indicador:	NA

Anexos:	

Nombre:	**LIMPIEZA**	**Nivel: A:351**

Objetivo:	Realizar la limpieza de las oficinas, servicios higiénicos y puestos de trabajo de la empresa.

Límites:	**Inicio**: Solicitar pedidos de requerimientos de limpieza. **Final**: Realizar el requerimiento.

Dueño del Proceso:	EMPLEADO

Entradas:	PROVEEDORES DE SERVICIOS.- referencia A:0. REQUERIMIENTO DE APOYO.- referencia A:2.

Salidas:	SOPORTE DE RECURSOS.- referencia A:3. RESPUESTA A REQUERIMIENTO DE APOYO.- referencia A:3.

Control:	NA

Recursos:	RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0.

Indicador:	NA

Anexos:	

Nombre:	**MENSAJERIA**	**Nivel: A:351**

Objetivo:	Realizar las actividades de mensajería, cobro de cheques, depósitos y retiros, entrega de correspondencia de la empresa.

Límites:	**Inicio**: Recibir solicitud de servicio de mensajería. **Final**: Realizar el servicio de mensajería.

Dueño del Proceso:	EMPLEADO

Entradas:	PROVEEDORES DE SERVICIOS.- referencia A:0. REQUERIMIENTO DE APOYO.- referencia A:2.

Salidas:	SOPORTE DE RECURSOS.- referencia A:3. RESPUESTA A REQUERIMIENTO DE APOYO.- referencia A:3.

Control:	NA

Recursos:	RECURSOS FINANCIEROS.- referencia A:0. RECURSOS HUMANOS.- referencia A:0. INFRAESTRUCTURA.- referencia A:0.

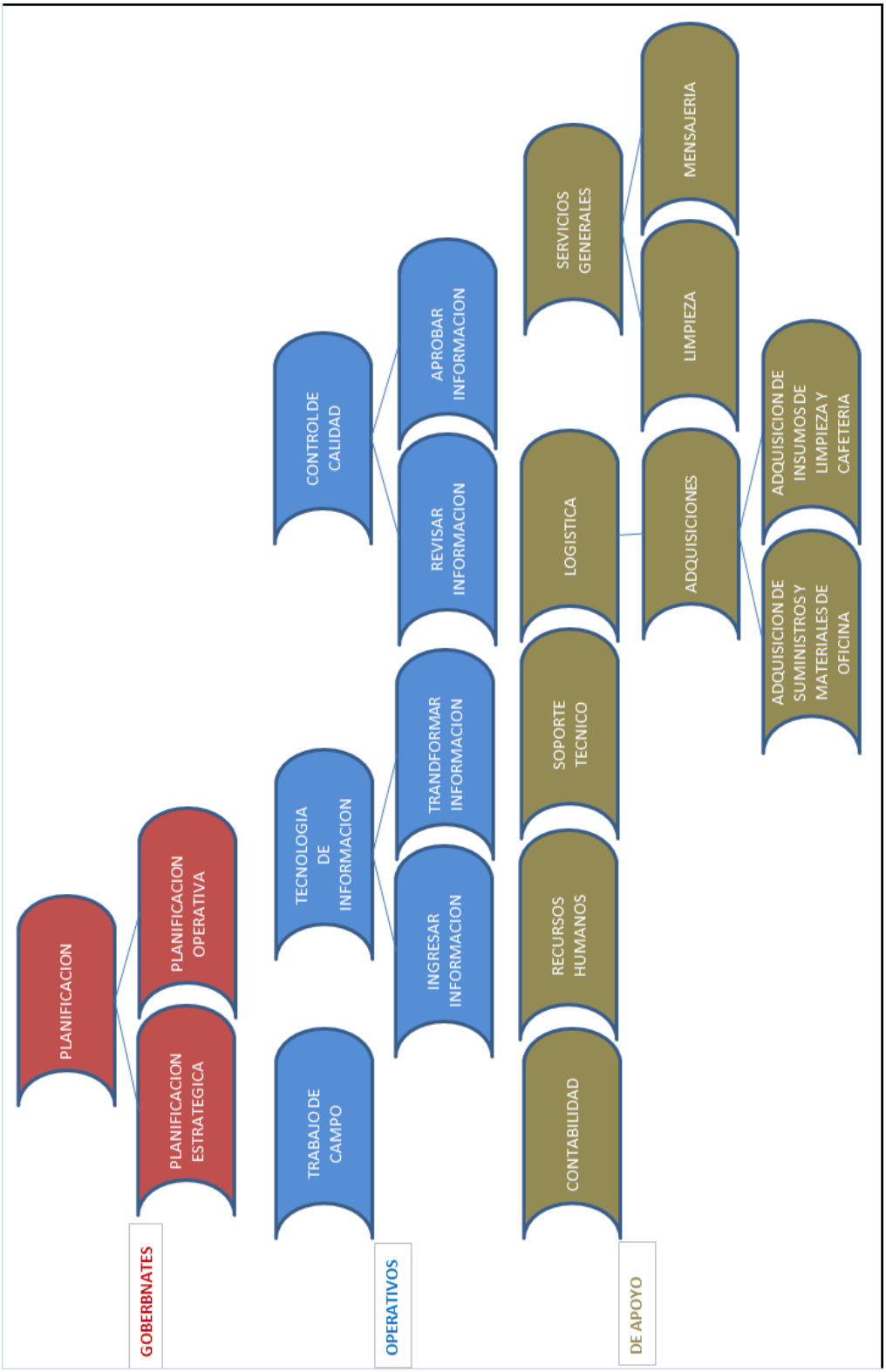
Indicador:	NA

Anexos:	

ANEXOS DEL MANUAL DE PROCESOS

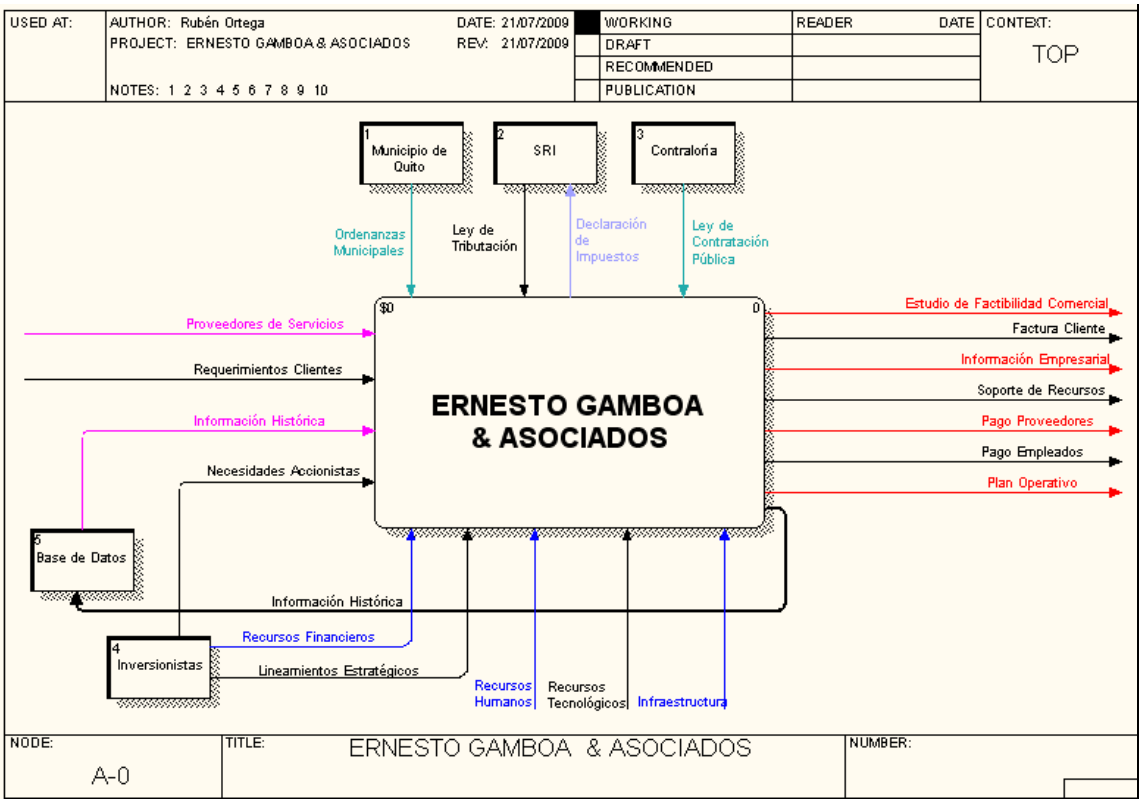
ANEXO 1.

Mapa General de Procesos.

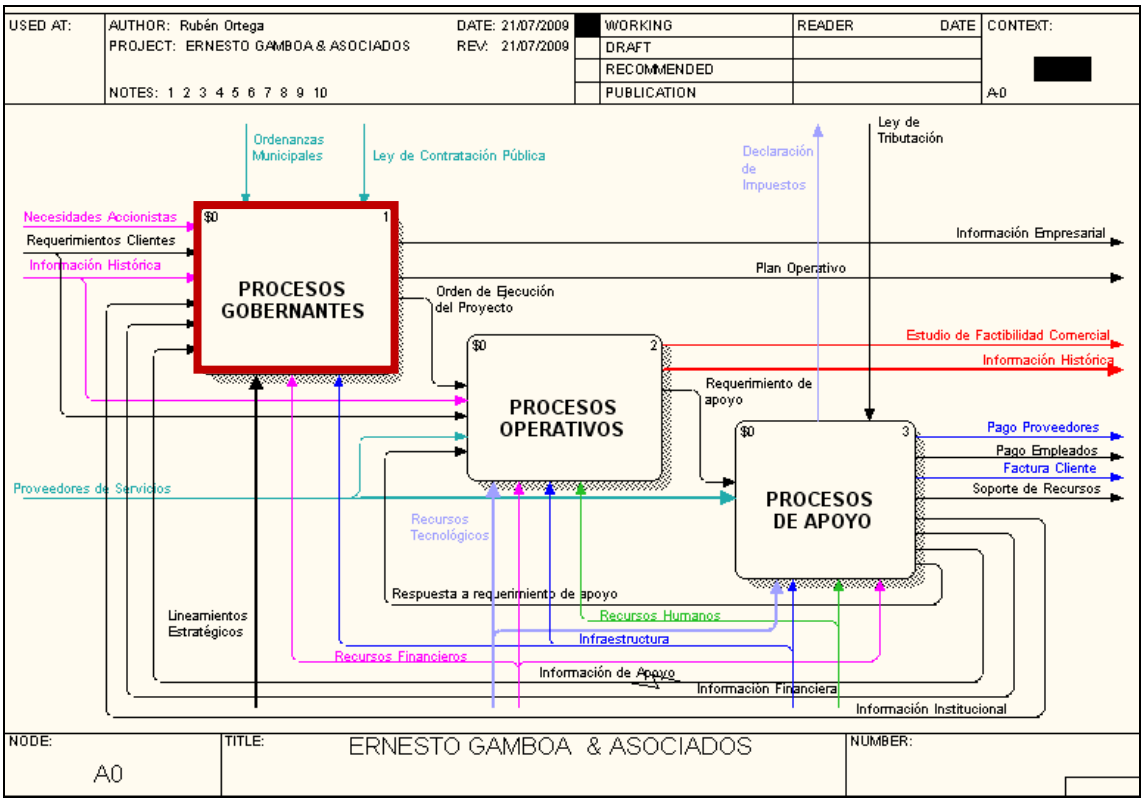


ANEXO 2. Mapa de Procesos.

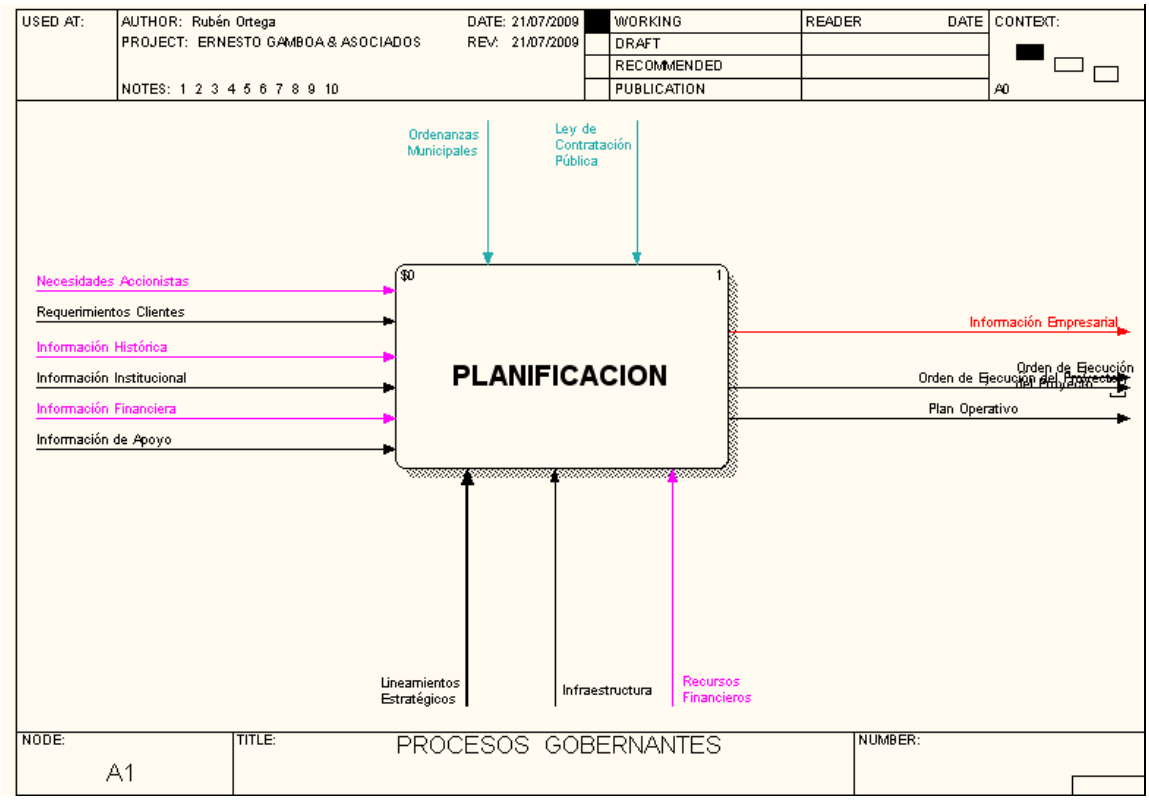
DIAGRAMA DE CONTEXTO



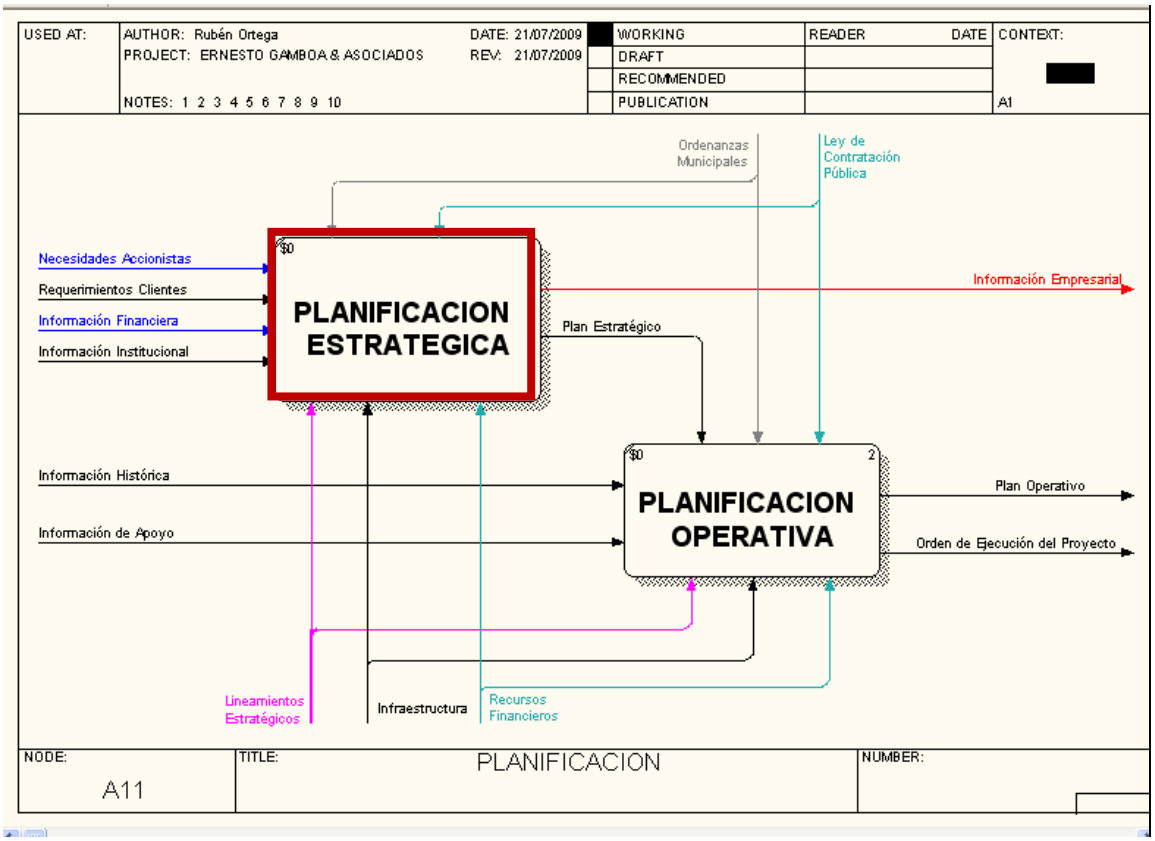
PROCESOS GOBERNATES



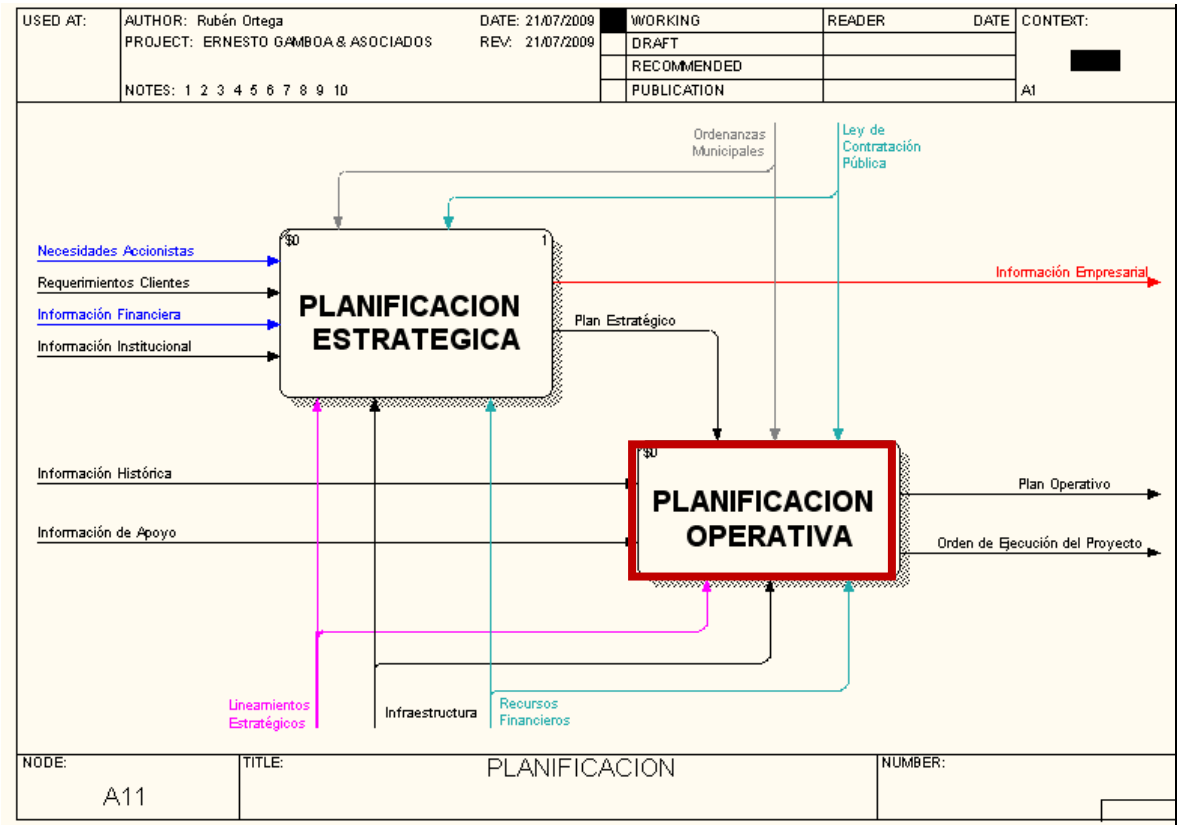
PROCESO PLANIFICACION



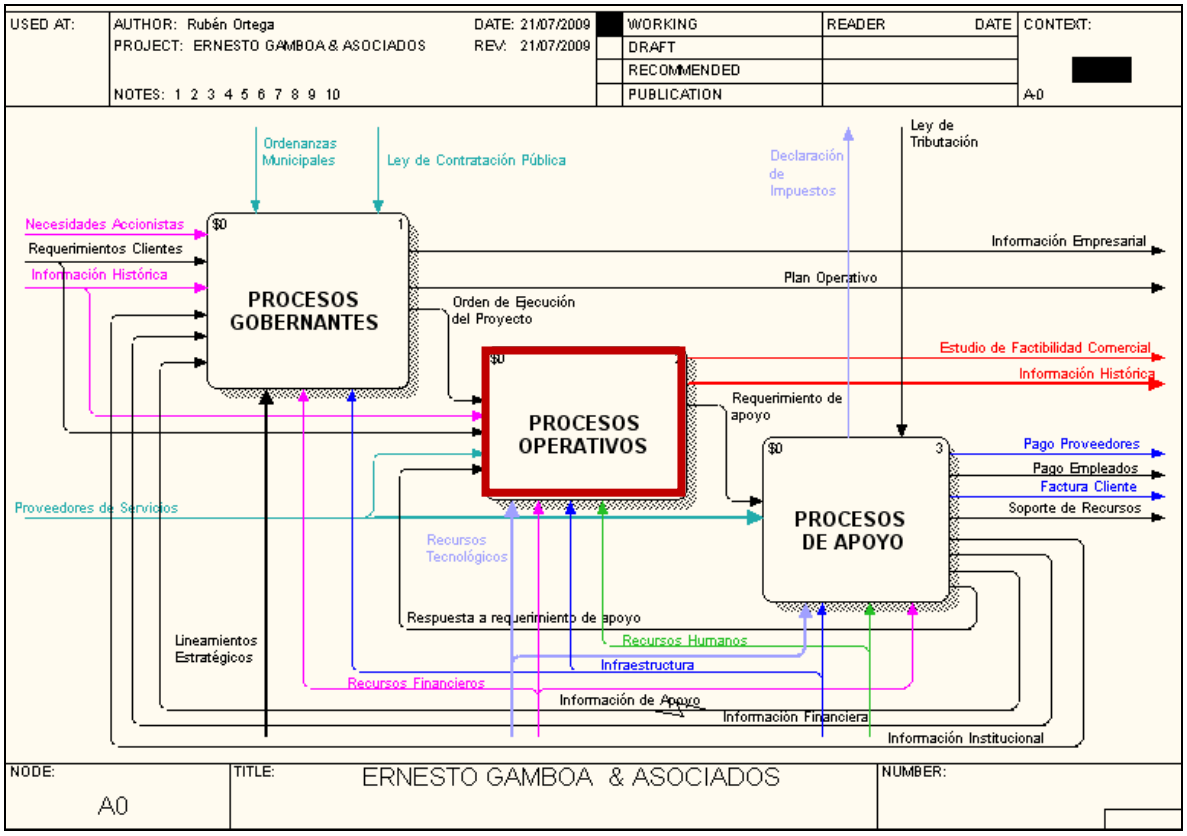
PROCESO PLANIFICACION SUBPROCESO PLANIFICACION ESTRATEGICA



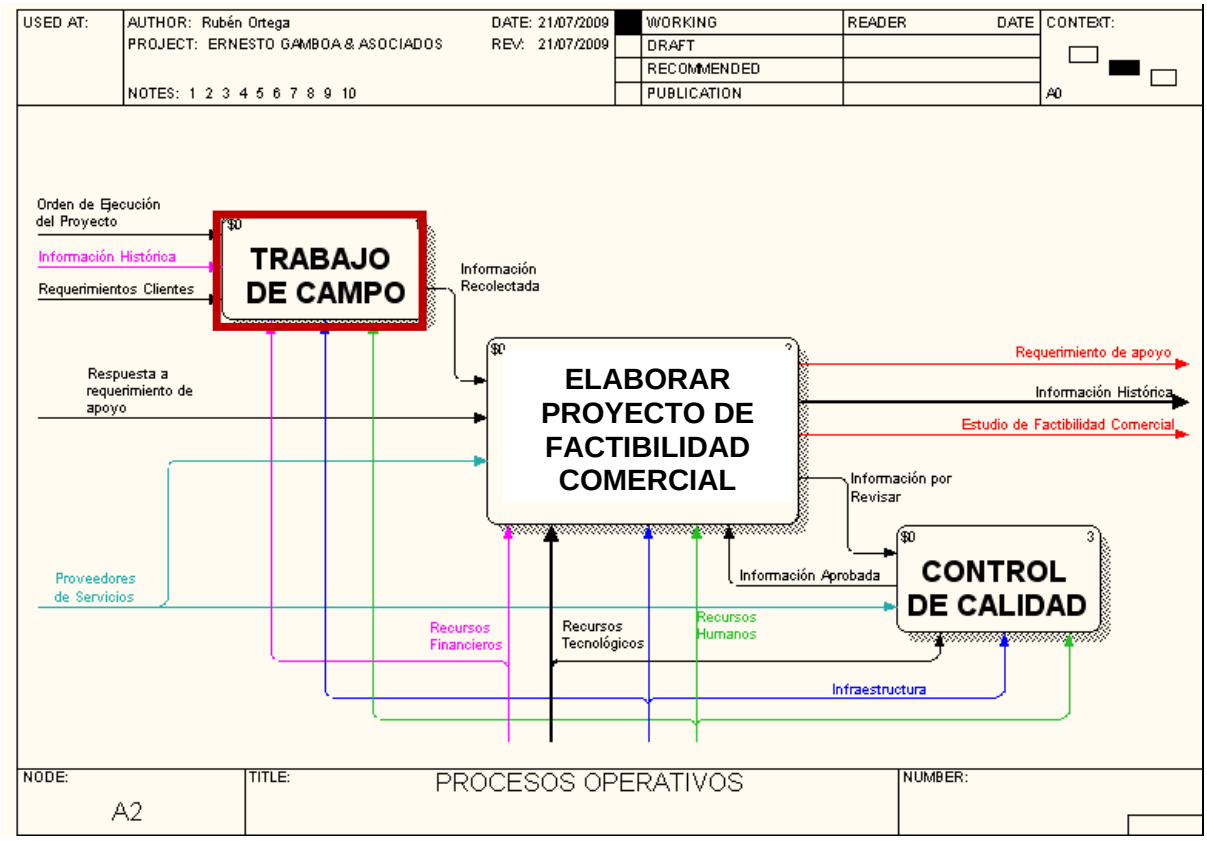
PROCESO PLANIFICACION – SUBPROCESO PLANIFICACION OPERATIVA



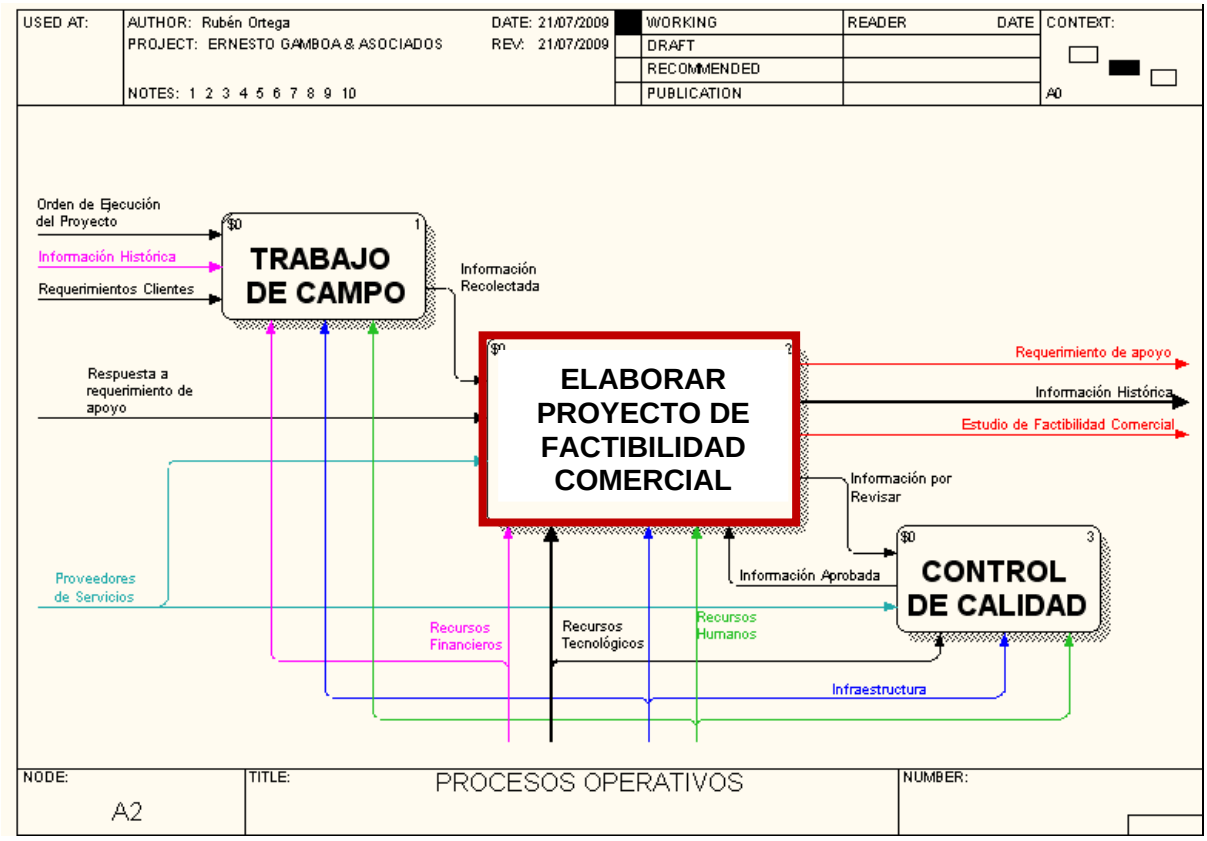
PROCESOS OPERATIVOS



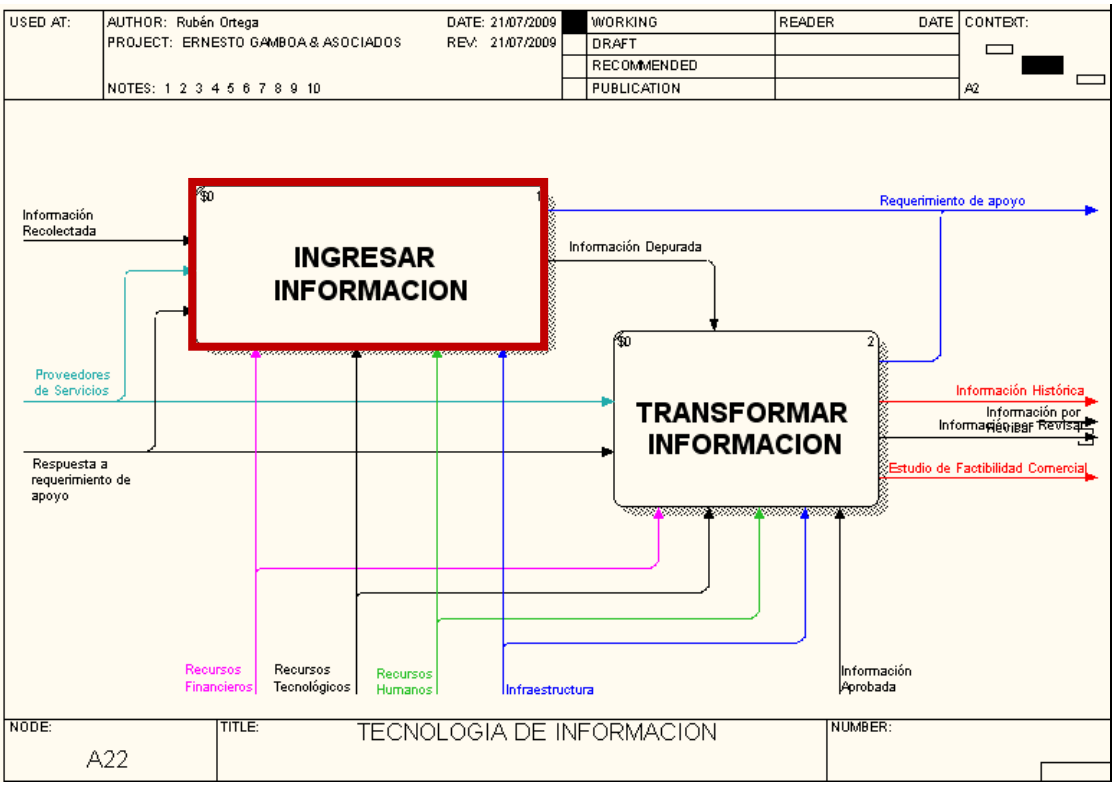
PROCESO TRABAJO DE CAMPO



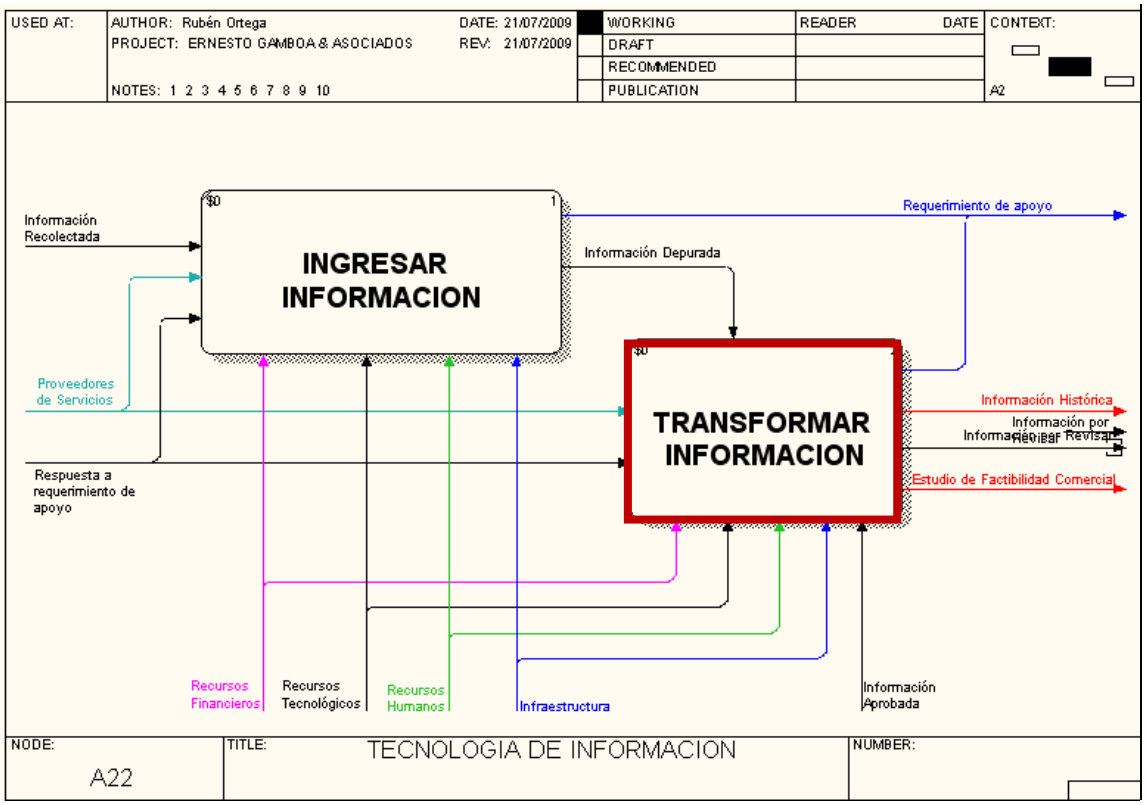
PROCESO ELABORAR PROYECTO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL



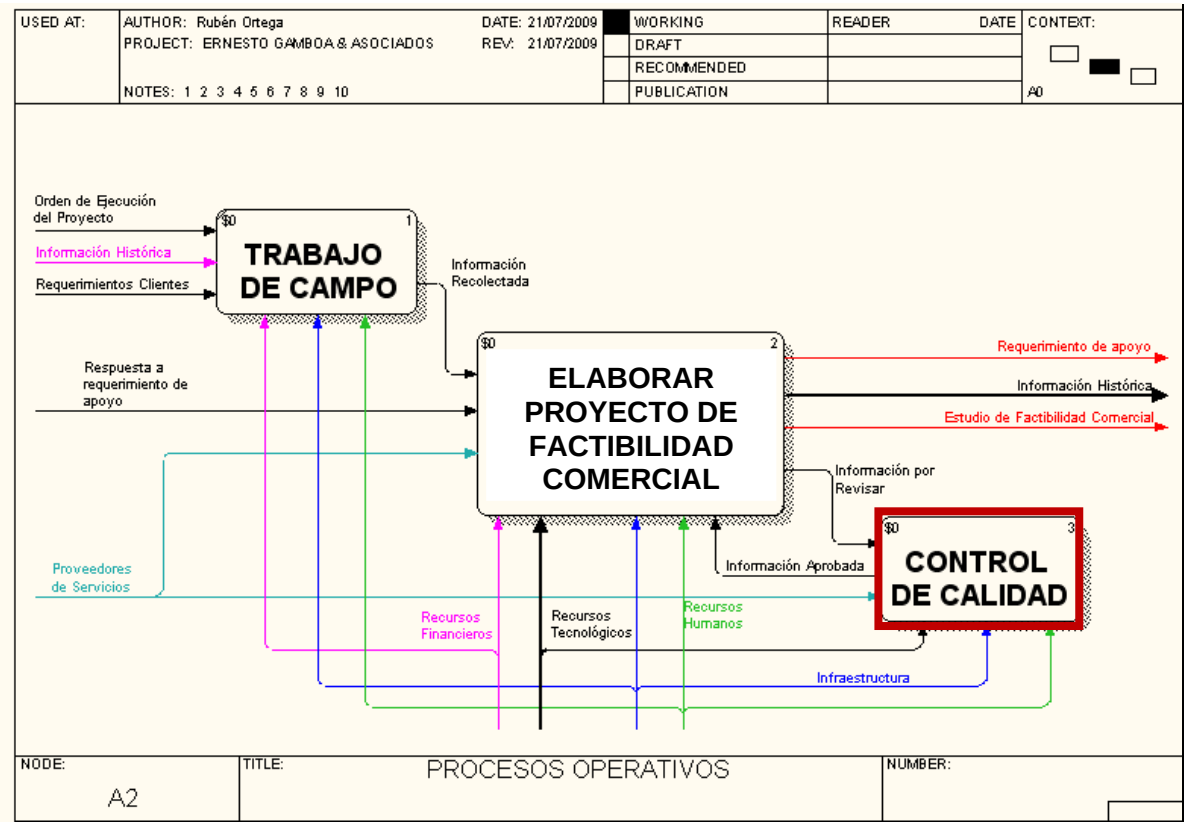
PROCESO ELABORAR PROYECTO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL – SUBPROCESO INGRESAR INFORMACION



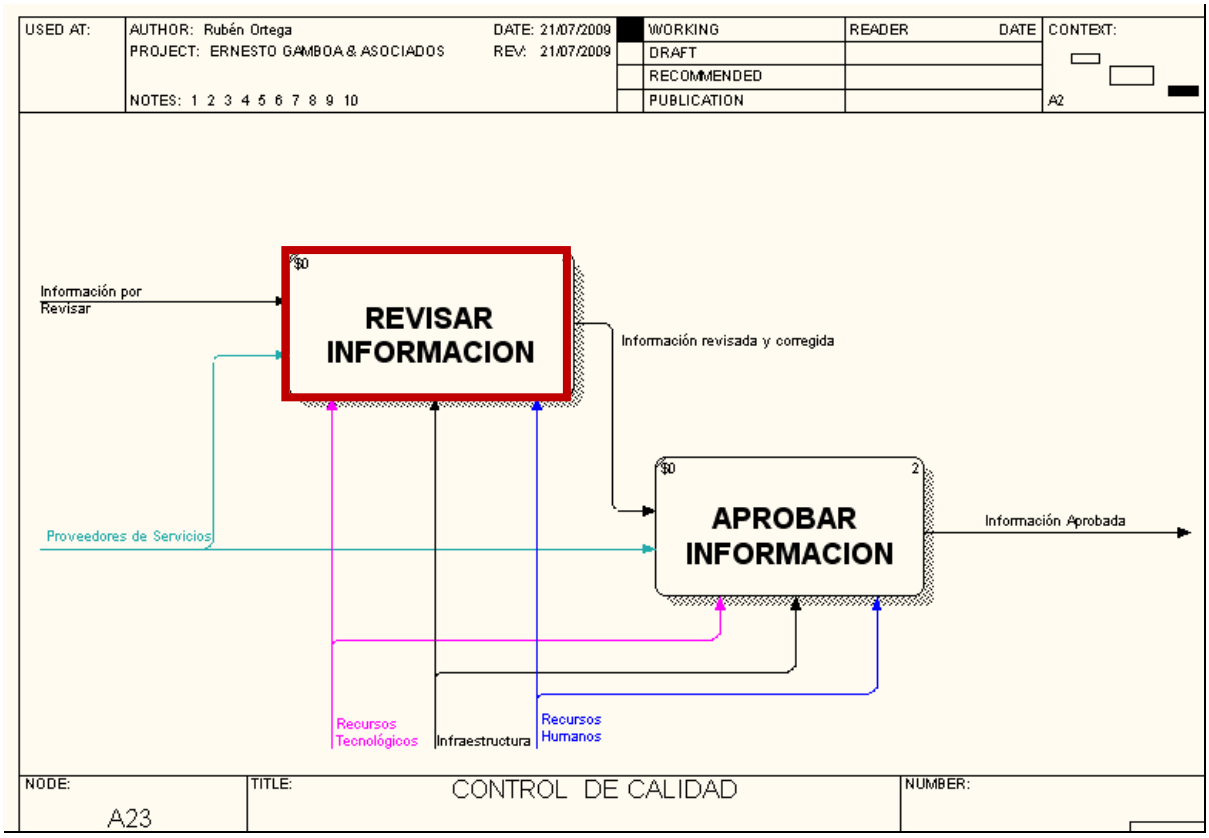
PROCESO ELABORAR PROYECTO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL – SUBPROCESO TRANSFORMAR INFORMACION



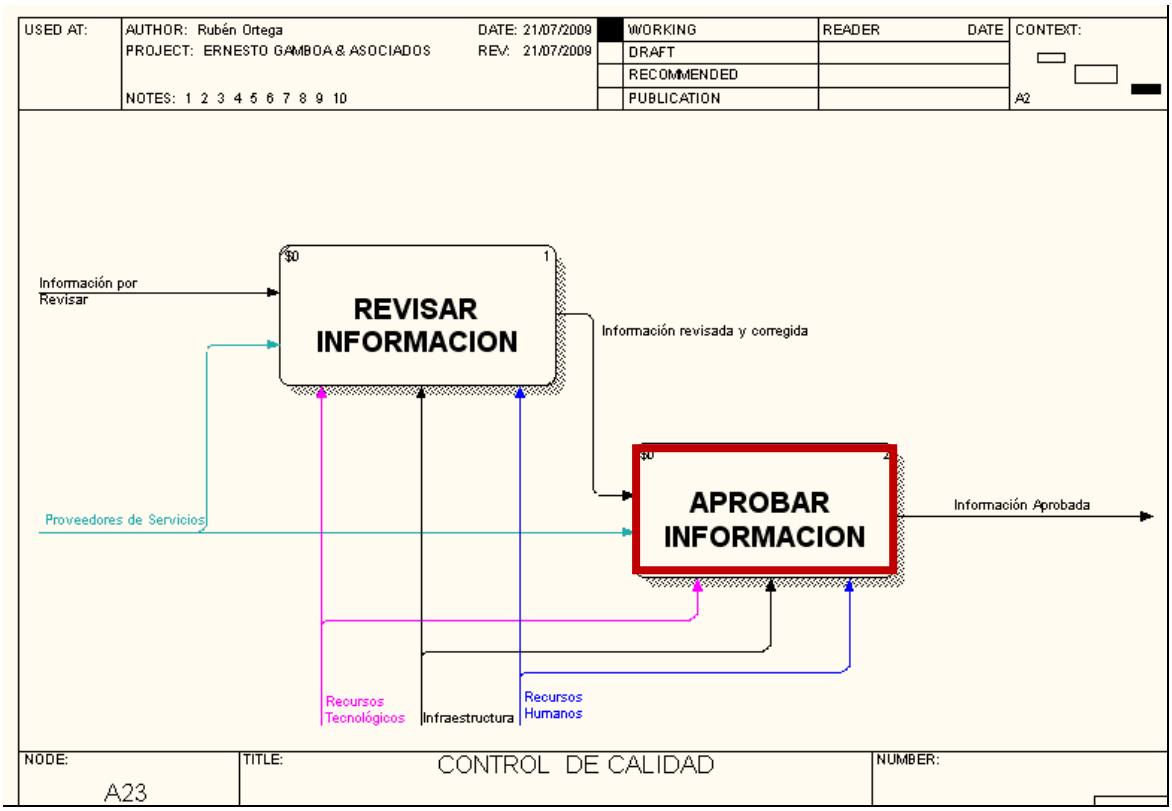
PROCESO CONTROL DE CALIDAD



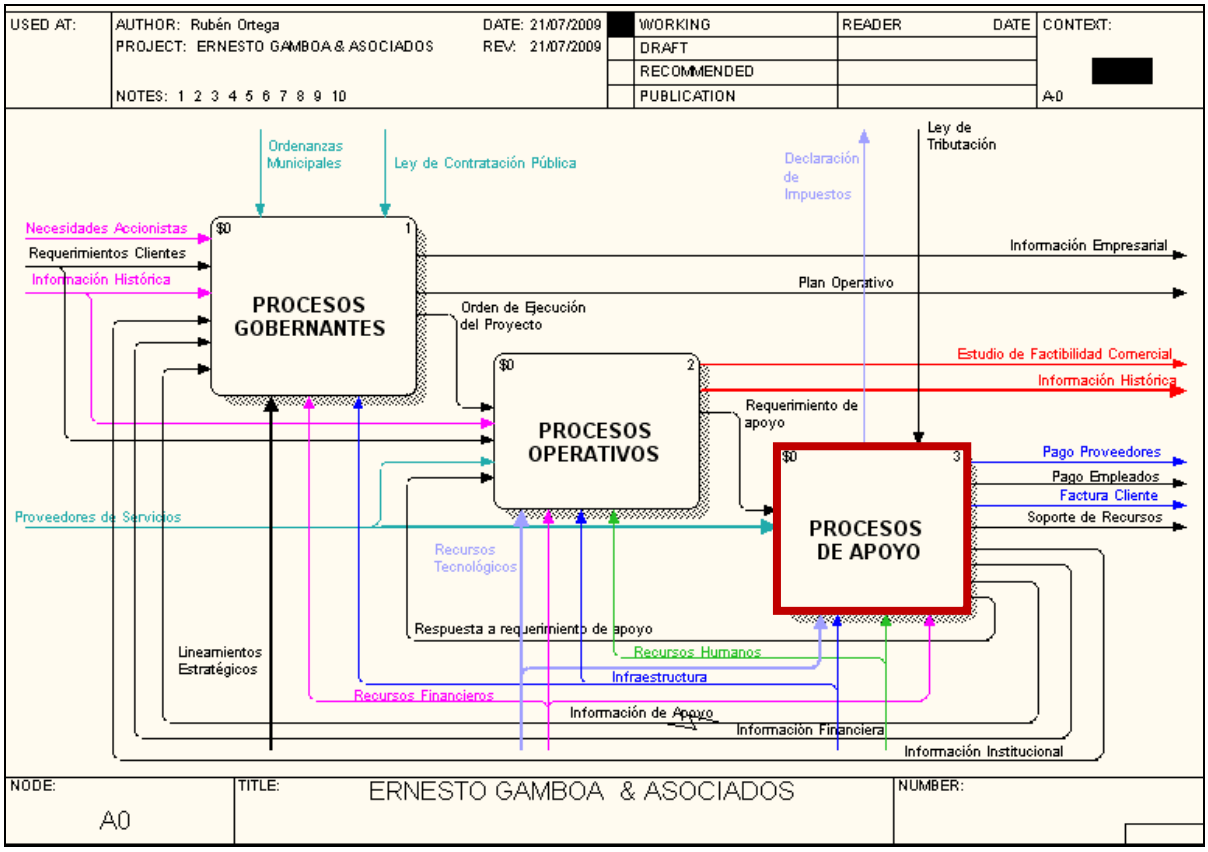
PROCESO CONTROL DE CALIDAD – SUBPROCESO REVISAR INFORMACION



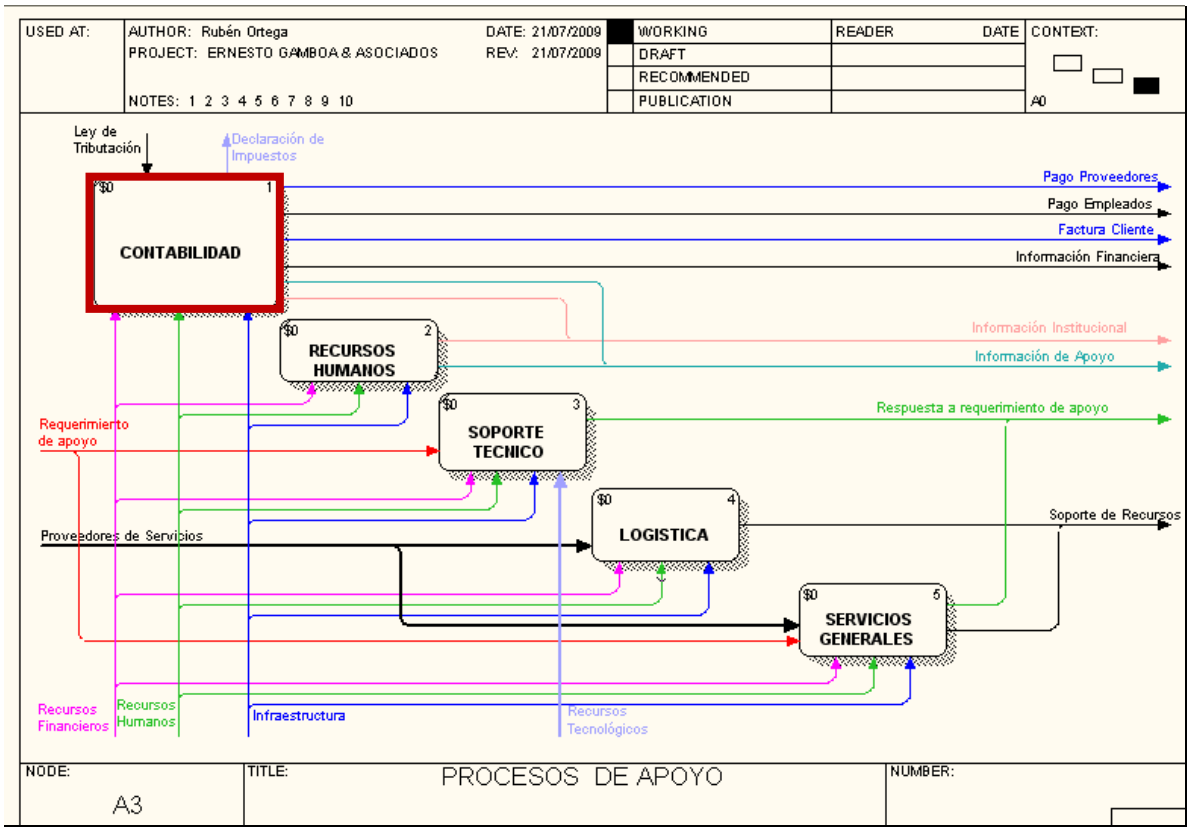
PROCESO CONTROL DE CALIDAD – SUBPROCESO APROBAR INFORMACION



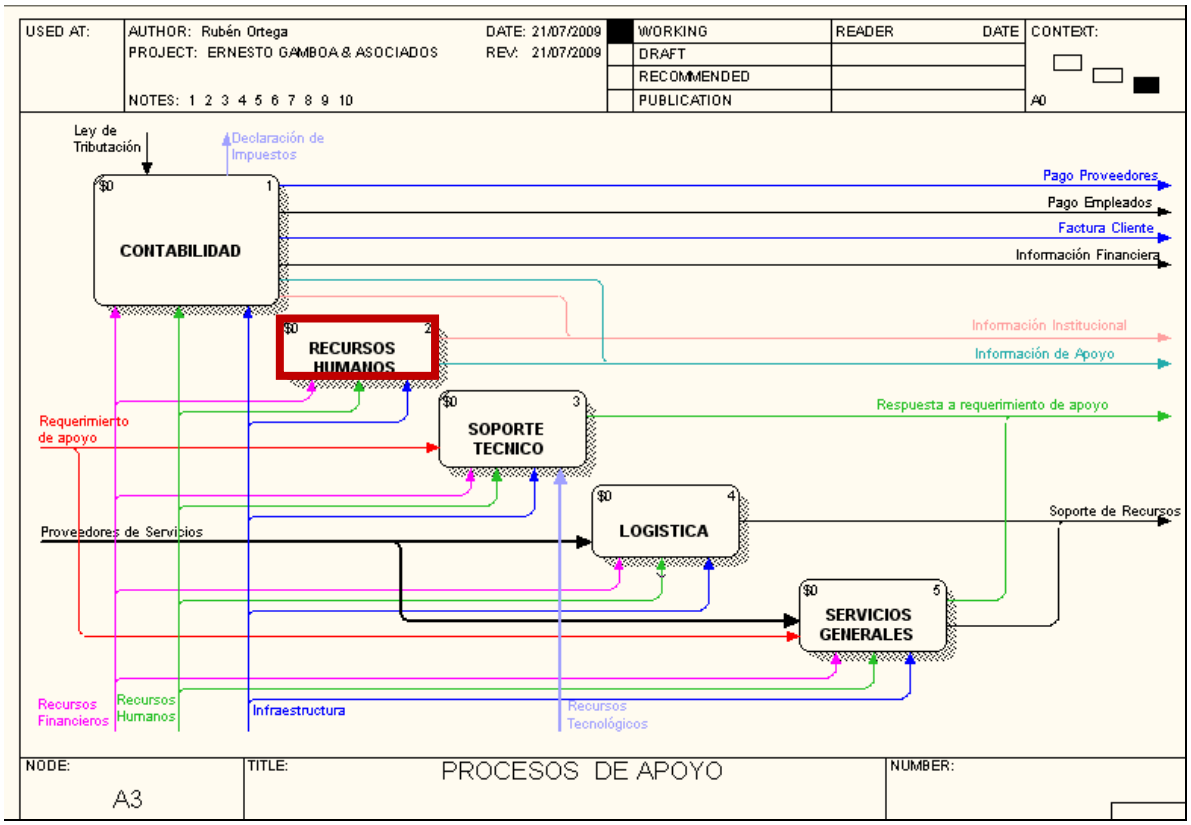
PROCESOS DE APOYO



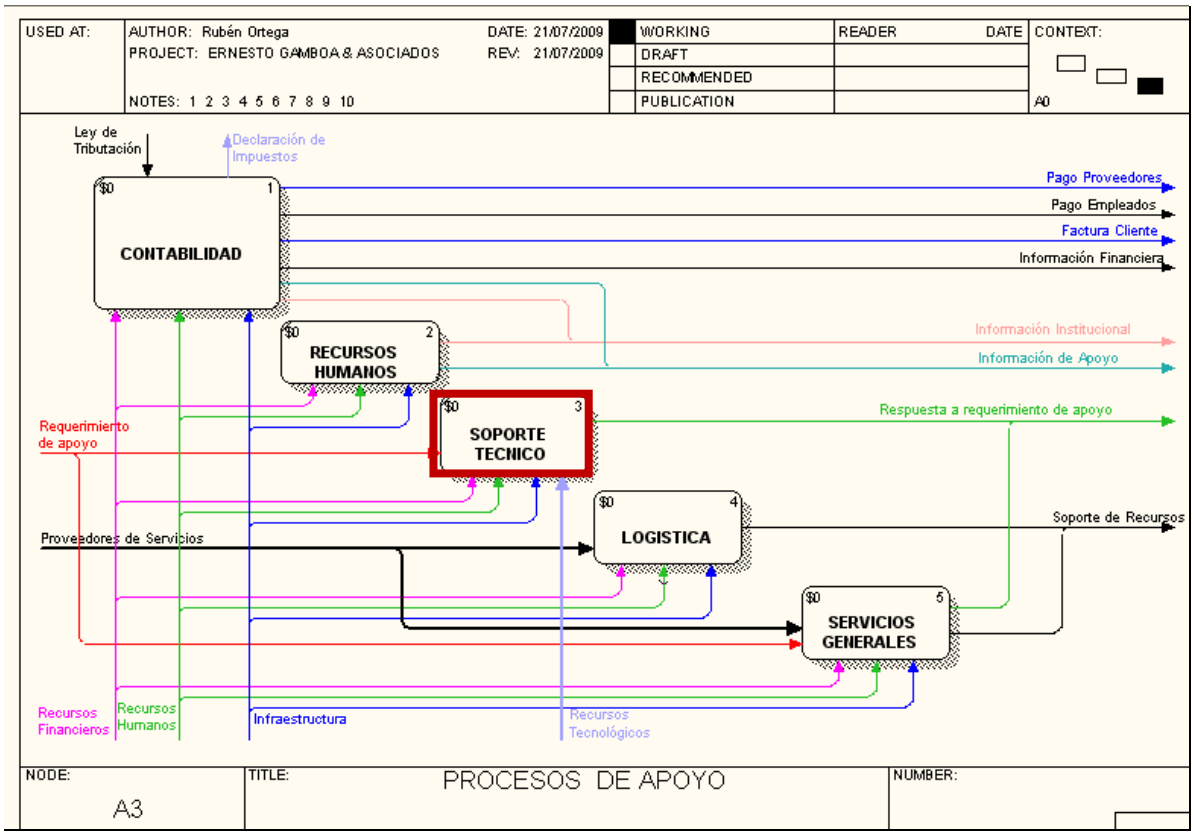
PROCESO DE APOYO - SUBPROCESO CONTABILIDAD



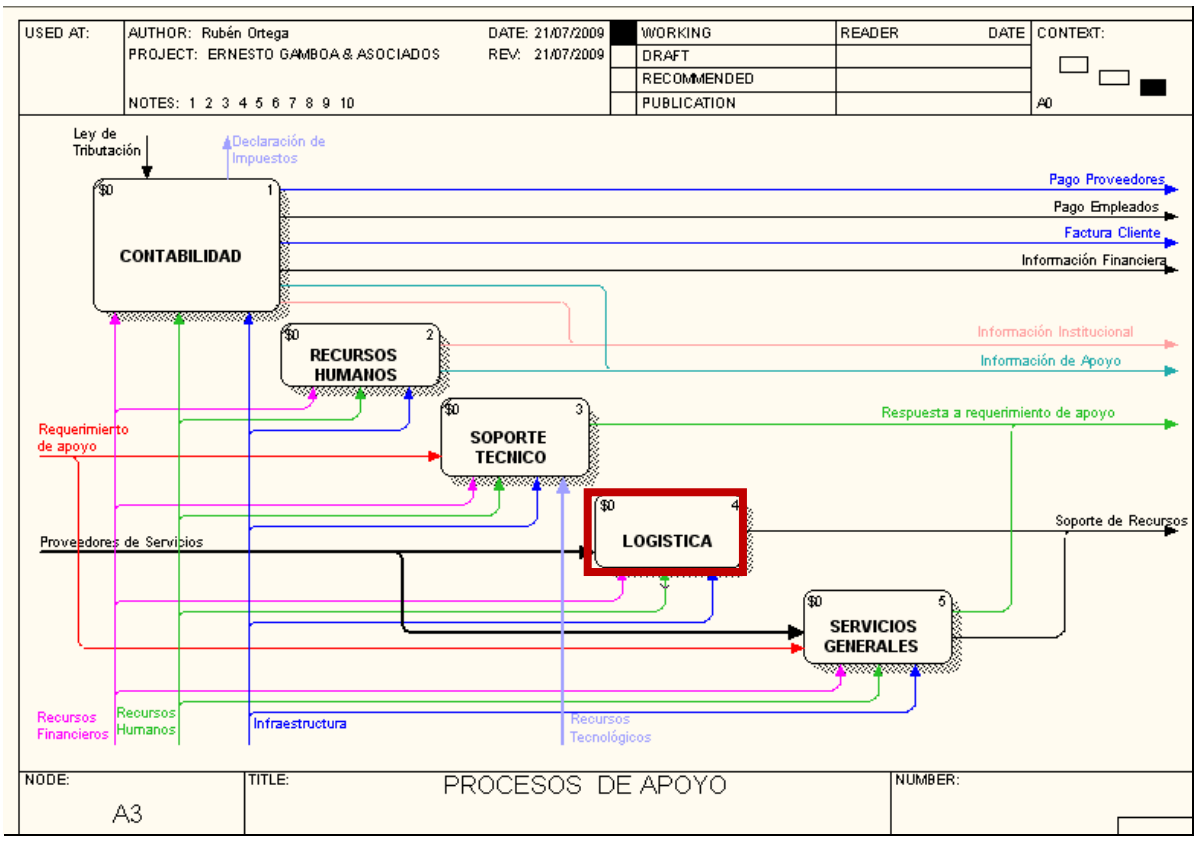
PROCESO DE APOYO - SUBPROCESO RECURSOS HUMANOS



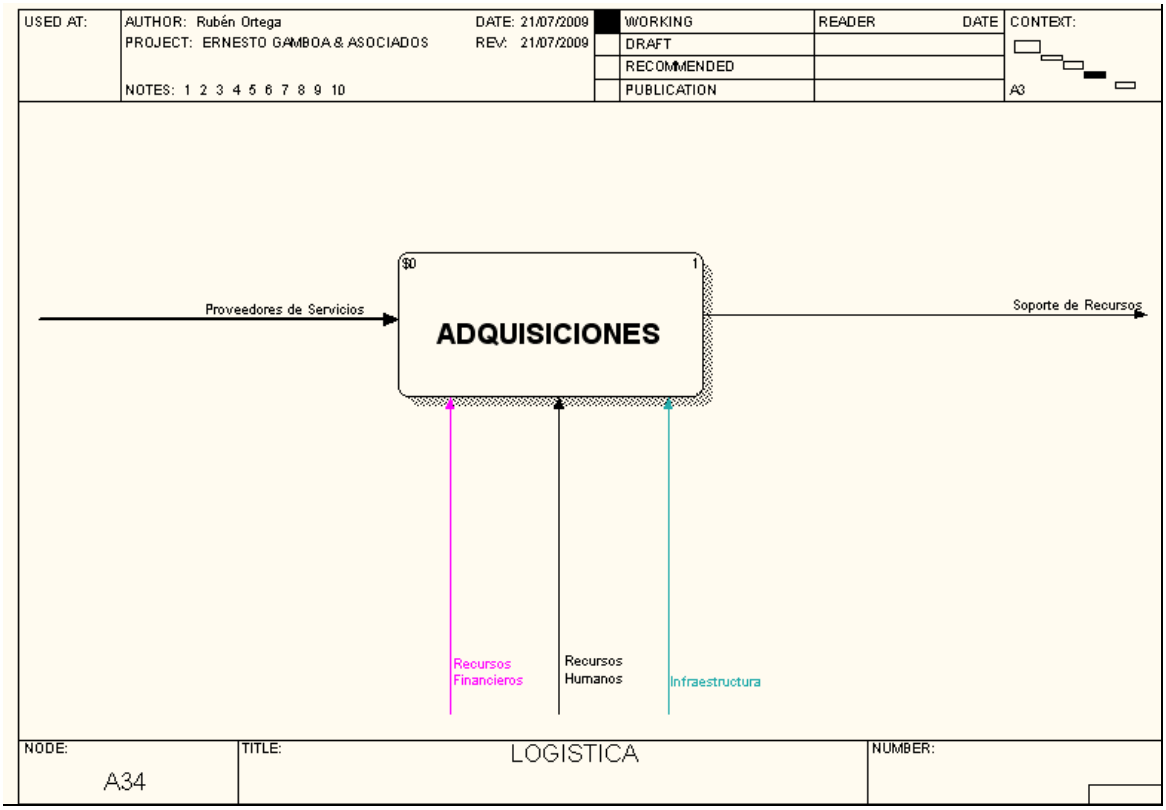
PROCESO DE APOYO - PROCESO SOPORTE TECNICO



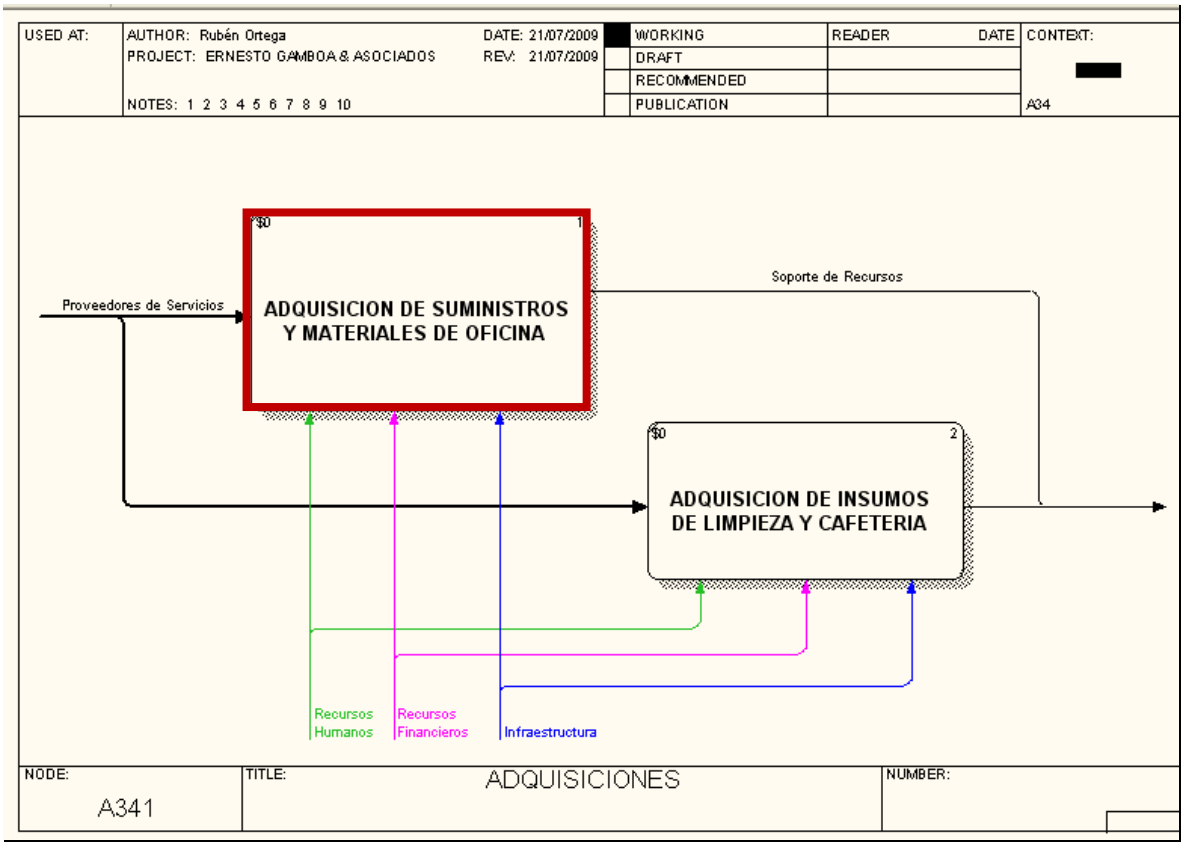
PROCESO DE APOYO - PROCESO LOGISTICA



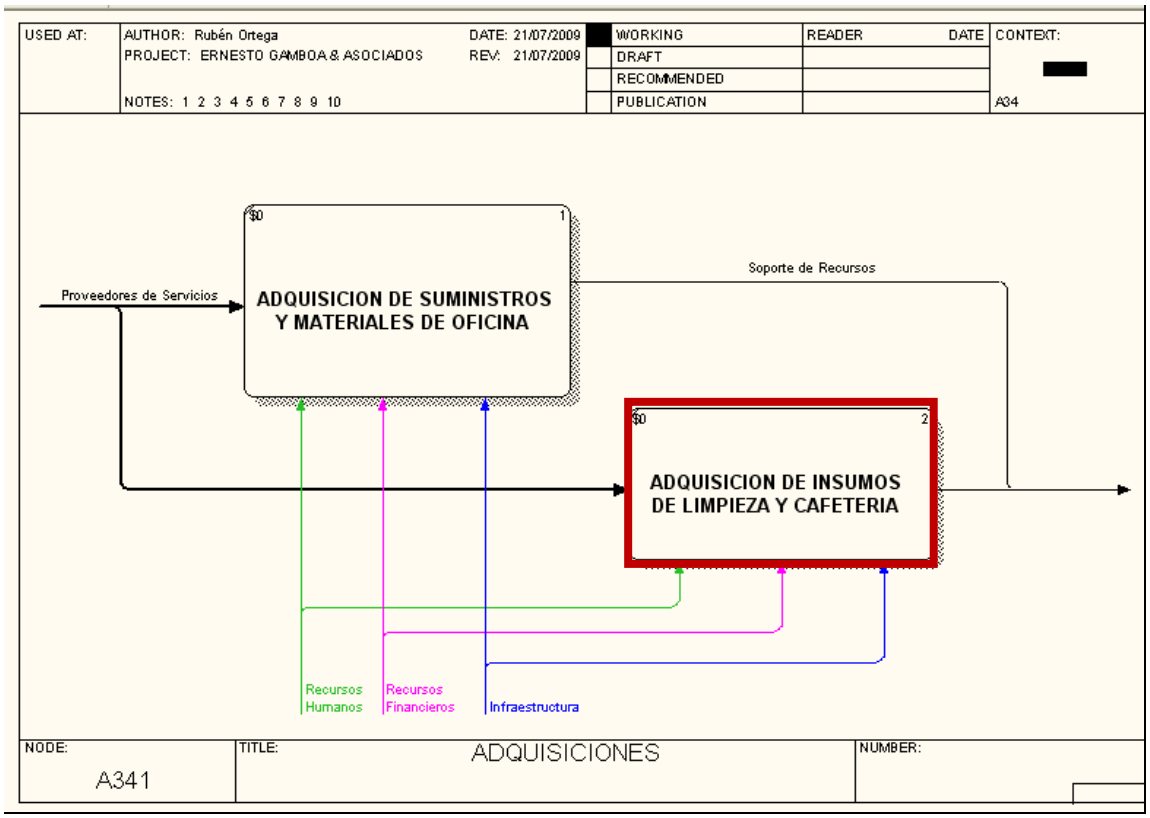
PROCESO LOGISTICA – SUBPROCESO ADQUISICIONES



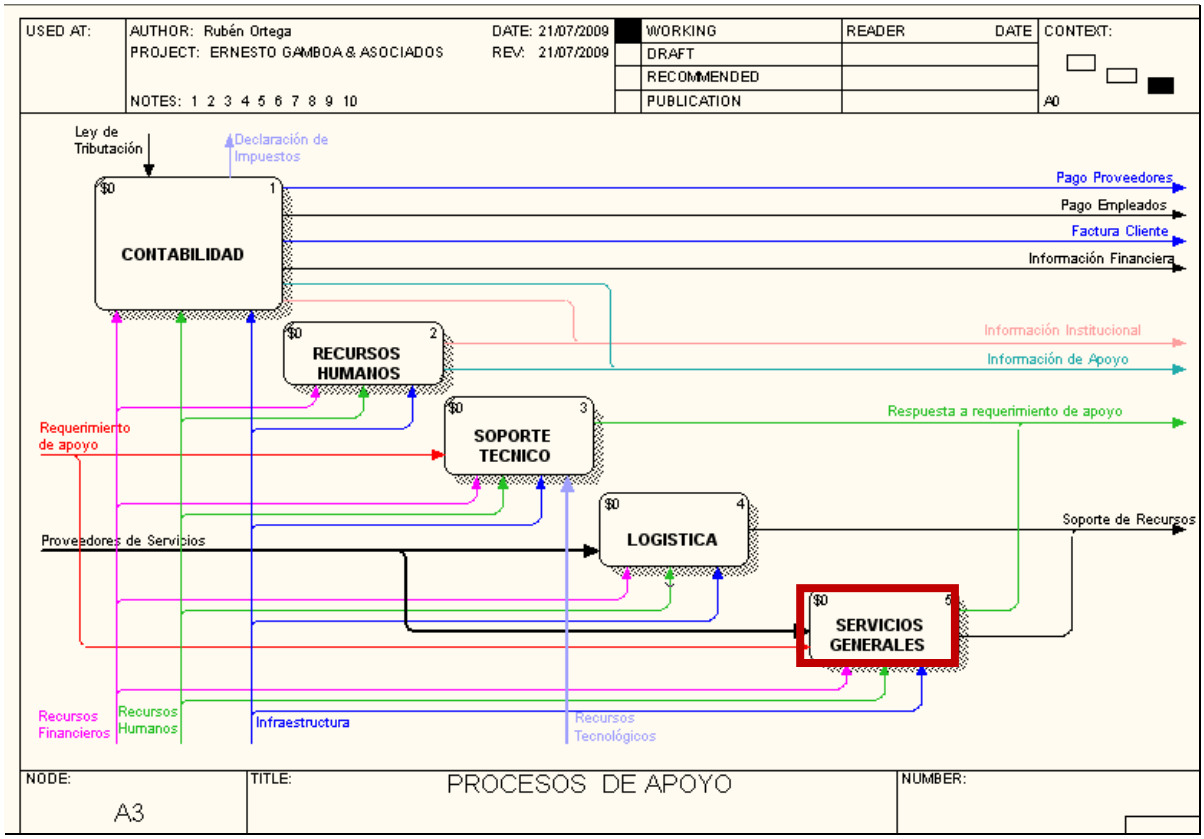
PROCESO ADQUISICIONES – SUBPROC. ADQUISICIN DE SUMINISTROS Y MATERIALES DE OFICINA



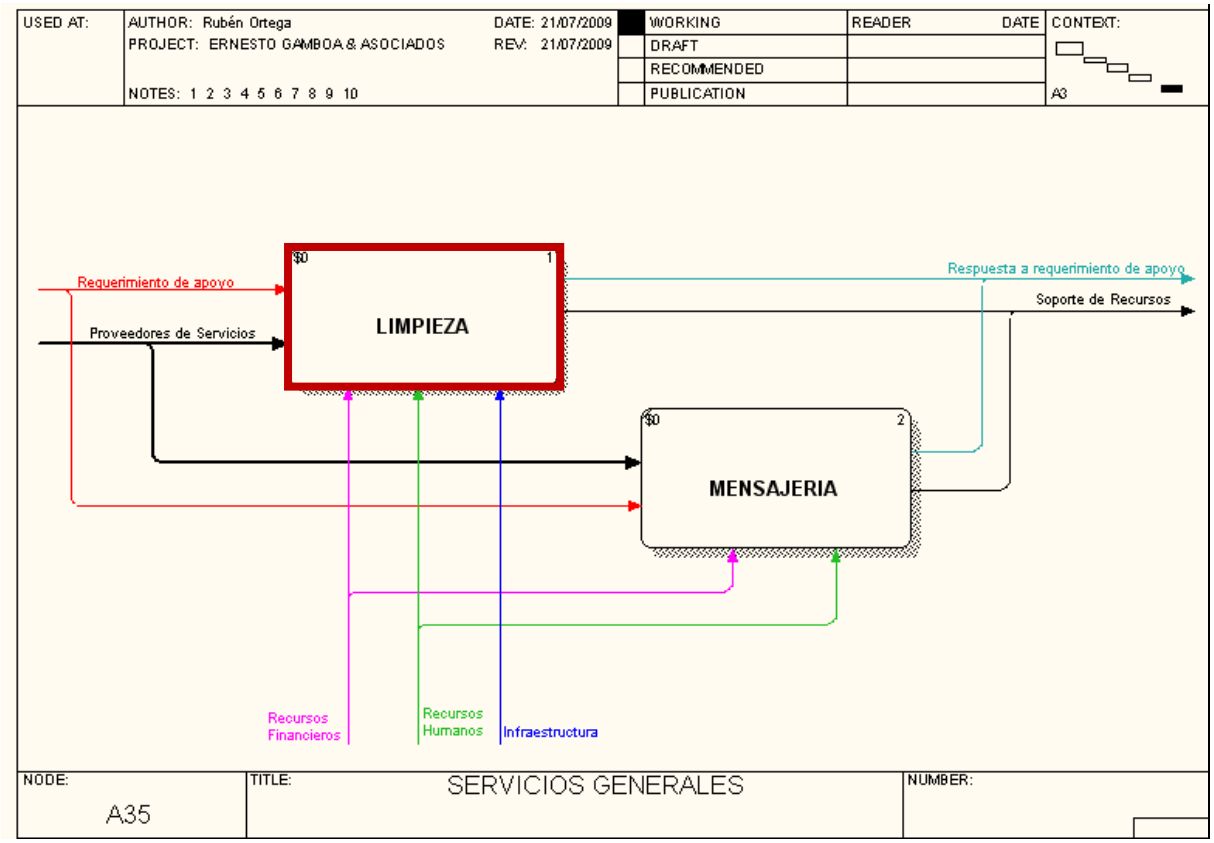
PROCESO ADQUISICIONES – SUBPROC. ADQUISICION DE INSUMOS DE LIMPIEZA Y CAFETERIA



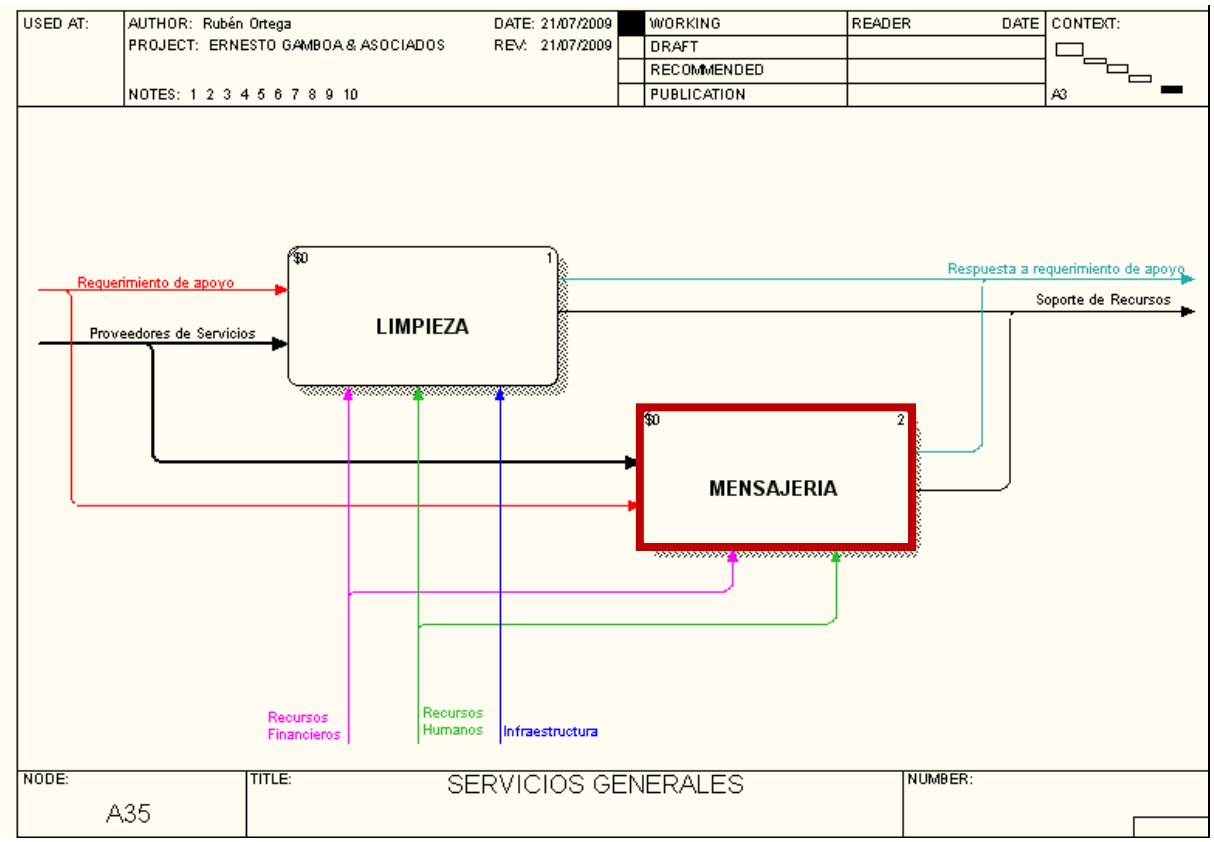
PROCESO DE APOYO - PROCESO SERVICIOS GENERALES



PROCESO SERVICIOS GENERALES – SUBPROCESO LIMPIEZA



PROCESO SERVICIOS GENERALES – SUBPROCESO MENSAJERIA



ANEXO B – Análisis de Valor Agregado Situación Actual

PROCESO TRABAJO DE CAMPO

PROCESO: TRABAJO DE CAMPO	ELABORADO POR: RUBEN ORTEGA
SUB-PROCESO:	FECHA DE ELABORACION: 01 DE JUNIO DE 2009
CIUDAD: QUITO	FECHA DE MODIFICACION:
RESPONSABLE: OPERADOR DE CAMPO	

N°	ACTIVIDAD	VAC	VAO	SVA	Transp	Archivo	Inspec	D min	T min	OBS
1	Recibir requerimiento			1					15	
2	Planificar visita		1						240	
3	Preparar fichas		1						120	
4	Pedir información histórica (24 horas)			1				1440		
5	Recoger información preliminar		1				1		7200	
6	Organizar la información nueva		1				1	120		
7	Juntar información histórica y nueva		1					60		
8	Reescribir información en fichas		1			1		120		
9	Entregar información		1		1				60	
10										
	TOTALES	0	7	2	1	1	2	1740	7635	

RESULTADOS	
Total Actividades	**13**
Total Tiempo (min)	**9375**
% Sin Valor Agregado	**15,38%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**53,85%**
% Transporte	**7,69%**
% Archivo	**7,69%**
% Inspección	**15,38%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**18,56%**
% Tiempo Actividades	**81,44%**
% Tiempo Total	**100,00%**

PROCESO ELABORAR PROYECTO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL

PROCESO: ELABORAR PROYECTO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL	ELABORADO POR: RUBEN ORTEGA
SUB-PROCESO:	FECHA DE ELABORACION: 01 DE JUNIO DE 2009
CIUDAD: QUITO	FECHA DE MODIFICACION:
RESPONSABLE: ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS	

N°	ACTIVIDAD	VAC	VAO	SVA	Transp	Archivo	Inspec	D min	T min	OBS
1	Recicbir requerimiento nuevo			1					15	
2	Revisar información histórica		1				1		120	
3	Enviar información histórica solicitada		1		1			1440		
4	Recibir información nueva		1						15	
5	Ingresar información nueva a la Base de Datos		1			1			1440	
6	Almacenar fichas		1			1			5	
7	Obtener reportes de información histórica y nueva		1			1			20	
8	Organizar la información de los reportes en tablas de análisis para cada sector analizado		1			1			1440	
9	Graficar Unid. Tot y Unid. Disp. Vs. Absroción Unid.		1						10	
10	Graficar m² Tot y m² Disp. Vs. Absroción m².		1						10	
11	Graficar Precio venta / Absorción Unidades		1						10	
12	Graficar Precio promedio / Absorción m²		1						10	
13	Graficar Precio venta m²		1						10	
14	GraficarUnidades totales / Unidades Disponibles		1						10	
15	Graficar m² Totales / m² Disponibles		1						10	
16	Realizar gráficos de dispersión Precio m² / área		1						15	
17	Realizar gráficos de dispersión Precio Promedio Absoluto / área		1						15	
18	Realizar Planos de ubicación del Proyecto		1						20	
19	Realizar Planos de cada sector analizado (Permeable y Estatégicos)		1						20	
20	Realizar Planos de servicios básicos del sector analizado		1						20	
21	Realizar planos de vías principales		1						20	
22	Entregar información		1		1				5	
23										
24										
25										
26										
27										
28										
29										
30										
31										
32										
	TOTALES	**0**	**21**	**1**	**2**	**4**	**1**	**1440**	**3240**	

RESULTADOS	
Total Actividades	**29**
Total Tiempo (min)	**4680**
% Sin Valor Agregado	**3,45%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**72,41%**
% Transporte	**6,90%**
% Archivo	**13,79%**
% Inspección	**3,45%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**30,77%**
% Tiempo Actividades	**69,23%**
% Tiempo Total	**100,00%**

SUBPROCESO INGRESAR INFORMACION

PROCESO: ELABORAR PROYECTO DE FACTIBILIDAD COMERCIA	ELABORADO POR: RUBEN ORTEGA
SUB-PROCESO: INGRESAR INFORMACION	FECHA DE ELABORACION: 01 DE JUNIO DE 2009
CIUDAD: QUITO	FECHA DE MODIFICACION:
RESPONSABLE: ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS	

N°	ACTIVIDAD	VAC	VAO	SVA	Transp	Archivo	Inspec	D min	T min	OBS
1	Recibir información nueva		1						15	
2	Organizar fichas		1				1	20		
3	Ingresar información a la Base de Datos		1			1			1440	
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	TOTALES	**0**	**3**	**0**	**0**	**1**	**1**	**20**	**1455**	

RESULTADOS	
Total Actividades	**5**
Total Tiempo (min)	**1475**
% Sin Valor Agregado	**0,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**60,00%**
% Transporte	**0,00%**
% Archivo	**20,00%**
% Inspección	**20,00%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**1,36%**
% Tiempo Actividades	**98,64%**
% Tiempo Total	**100,00%**

SUBPROCESO TRANSFORMAR INFORMACION

PROCESO: ELABORAR PROYECTO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL	ELABORADO POR: RUBEN ORTEGA
SUB-PROCESO: TRANSFORMAR INFORMACION	FECHA DE ELABORACION: 01 DE JUNIO DE 2009
CIUDAD: QUITO	FECHA DE MODIFICACION:
RESPONSABLE: ADMINISTADOR DE BASE DE DATOS	

N°	ACTIVIDAD	VAC	VAO	SVA	Transp	Archivo	Inspec	D min	T min	OBS
1	Obtener reportes de información histórica y nueva		1			1			20	
2	Organizar la información de los reportes en tablas de análisis para cada sector analizado		1			1			1440	
3	Graficar Unid. Tot y Unid. Disp. Vs. Absroción Unid.		1						10	
4	Graficar m² Tot y m² Disp. Vs. Absroción m².		1						10	
5	Graficar Precio venta / Absorción Unidades		1						10	
6	Graficar Precio promedio / Absorción m²		1						10	
7	Graficar Precio venta m²		1						10	
8	GraficarUnidades totales / Unidades Disponibles		1						10	
9	Graficar m² Totales / m² Disponibles		1						10	
10	Realizar gráficos de dispersión Precio m² / área		1						15	
11	Realizar gráficos de dispersión Precio Promedio Absoluto / área		1						15	
12	Realizar Planos de ubicación del Proyecto		1						20	
13	Realizar Planos de cada sector analizado (Permeable y Estatégicos)		1						20	
14	Realizar Planos de servicios básicos del sector analizado		1						20	
15	Realizar planos de vías principales		1						20	
16	Entregar información		1		1				5	
17										
18										
19										
20										
	TOTAL	**0**	**16**	**0**	**1**	**2**	**0**	**0**	**1645**	

RESULTADOS	
Total Actividades	**19**
Total Tiempo (min)	**1645**
% Sin Valor Agregado	**0,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**84,21%**
% Transporte	**5,26%**
% Archivo	**10,53%**
% Inspección	**0,00%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**0,00%**
% Tiempo Actividades	**100,00%**
% Tiempo Total	**100,00%**

PROCESO CONTROL DE CALIDAD

PROCESO:CONTROL DE CALIDAD	ELABORADO POR: RUBEN ORTEGA
SUB-PROCESO:	FECHA DE ELABORACION: 01 DE JUNIO DE 2009
CIUDAD: QUITO	FECHA DE MODIFICACION:
RESPONSABLE: PRESIDENTE O GERENTE GENERAL	

N°	ACTIVIDAD	VAC	VAO	SVA	Transp	Archivo	Inspec	D min	T min	OBS
1	Recibir información			1					5	
2	Revisar información		1				1		120	
3	Corregir información con errores		1						30	
4	Enviar información para corregir			1	1				2	
5	Revisar correcciones		1				1		15	
6										
7										
8										
9										
10										
	TOTALES	0	3	2	1	0	2	0	172	

RESULTADOS	
Total Actividades	**8**
Total Tiempo (min)	**172**
% Sin Valor Agregado	**25,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**37,50%**
% Transporte	**12,50%**
% Archivo	**0,00%**
% Inspección	**25,00%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**0,00%**
% Tiempo Actividades	**100,00%**
% Tiempo Total	**100,00%**

SUBPROCESO REVISAR INFORMACION

PROCESO:CONTROL DE CALIDAD	ELABORADO POR: RUBEN ORTEGA
SUB-PROCESO: REVISAR INFORMACION	FECHA DE ELABORACION: 01 DE JUNIO DE 2009
CIUDAD: QUITO	FECHA DE MODIFICACION:
RESPONSABLE: PRESIDENTE O GERENTE GENERAL	

N°	ACTIVIDAD	VAC	VAO	SVA	Transp	Archivo	Inspec	D min	T min	OBS
1	Recibir información para revisar	1					1		2	
2	Revisar errores en la información	1							60	
3	Enviar información para corregirla		1		1			2		
4	Corregir información	1							60	
5										
6										
7										
8										
9										
10										
	TOTALES	3	1	0	1	0	1	2	122	

RESULTADOS	
Total Actividades	**6**
Total Tiempo (min)	**124**
% Sin Valor Agregado	**0,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**50,00%**
% Valor Agregado Organización	**16,67%**
% Transporte	**16,67%**
% Archivo	**0,00%**
% Inspección	**16,67%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**1,61%**
% Tiempo Actividades	**98,39%**
% Tiempo Total	**100,00%**

SUBPROCESO APROBAR INFORMACION

PROCESO: CONTROL DE CALIDAD	ELABORADO POR: RUBEN ORTEGA
SUB-PROCESO: APROBAR INFORMACION	FECHA DE ELABORACION: 01 DE JUNIO DE 2009
CIUDAD: QUITO	FECHA DE MODIFICACION:
RESPONSABLE: PRESIDENTE O GERENTE GENERAL	

N°	ACTIVIDAD	VAC	VAO	SVA	Transp	Archivo	Inspec	D min	T min	OBS
1	Recibir información revisada				1				2	
2	Aprobar Información		1						5	
3										
4										
5										
6										
7										
	TOTALES	0	1	0	1	0	0	0	7	

RESULTADOS	
Total Actividades	**2**
Total Tiempo (min)	**7**
% Sin Valor Agregado	**0,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**50,00%**
% Transporte	**50,00%**
% Archivo	**0,00%**
% Inspección	**0,00%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**0,00%**
% Tiempo Actividades	**100,00%**
% Tiempo Total	**100,00%**

ANEXO C – Análisis de Valor Agregado Mejorado

PROCESO TRABAJO DE CAMPO

PROCESO: TRABAJO DE CAMPO	ELABORADO POR: RUBEN ORTEGA
SUB-PROCESO:	FECHA DE ELABORACION: 01 DE JUNIO DE 2009
CIUDAD: QUITO	FECHA DE MODIFICACION:
RESPONSABLE: OPERADOR DE CAMPO	

N°	ACTIVIDAD	VAC	VAO	SVA	Transp	Archivo	Inspec	D min	T min	OBS
1	Recibir requerimiento		1						15	
2	Planificar visita		1						240	
3	Preparar fichas			1					120	
4	Pedir información histórica		1					960		
5	Recoger información preliminar		1				1		7200	
6	Organizar la información nueva			1			1	120		
7	Juntar información histórica y nueva			1				60		
8	Reescribir información a fichas			1		1		120		
9	Entregar información		1		1				60	
10										
	TOTALES	0	5	4	1	1	2	1260	7635	

RESULTADOS	
Total Actividades	**13**
Total Tiempo (min)	**8895**
% Sin Valor Agregado	**30,77%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**38,46%**
% Transporte	**7,69%**
% Archivo	**7,69%**
% Inspección	**15,38%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**14,17%**
% Tiempo Actividades	**85,83%**
% Tiempo Total	**100,00%**

TRABAJO DE CAMPO				
	Análisis Actual	**Análisis Mejorado**	**Diferencia**	**Porcentaje**
Número total de Actividades	13	13	0	0,00%
Tiempo total de Actividades (min)	9375	8895	480	5,12%
Tiempo Total de Espera (min)	1740	1260	480	27,59%

PROCESO ELABORAR INFORME DE FACTIBILIDAD COMERCIAL

PROCESO: ELABORAR INFORME DE FACTIBILIDAD COMERCIAL
SUB-PROCESO:
CIUDAD: QUITO
RESPONSABLE: ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS

ELABORADO POR: RUBEN ORTEGA
FECHA DE ELABORACION: 01 DE JUNIO DE 2009
FECHA DE MODIFICACION:

N°	ACTIVIDAD	VAC	VAO	SVA	Transp	Archivo	Inspec	D min	T min	OBS
1	Recicbir requerimiento nuevo		1						15	
2	Revisar información histórica		1				1		120	
3	Enviar información histórica solicitada		1		1			1440		
4	Recibir información nueva		1						15	
5	Ingresar información nueva a la Base de Datos		1			1			990	
6	Obtener reportes de información histórica y nueva		1			1			20	
7	Organizar la información de los reportes en tablas de análisis para cada sector analizado		1			1			1440	
8	Graficar Unid. Tot y Unid. Disp. Vs. Absroción Unid.		1						10	
9	Graficar m² Tot y m² Disp. Vs. Absroción m².		1						10	
10	Graficar Precio venta / Absorción Unidades		1						10	
11	Graficar Precio promedio / Absorción m²		1						10	
12	Graficar Precio venta m²		1						10	
13	GraficarUnidades totales / Unidades Disponibles		1						10	
14	Graficar m² Totales / m² Disponibles		1						10	
15	Realizar gráficos de dispersión Precio m² / área		1						15	
16	Realizar gráficos de dispersión Precio Promedio Absoluto / área		1						15	
17	Realizar Planos de ubicación del Proyecto		1						20	
18	Realizar Planos de cada sector analizado (Permeable y Estatégicos)		1						20	
19	Realizar Planos de servicios básicos del sector analizado		1						20	
20	Realizar planos de vías principales		1						20	
21										
	TOTALES	**0**	**20**	**0**	**1**	**3**	**1**	**1440**	**2780**	

RESULTADOS	
Total Actividades	**25**
Total Tiempo (min)	**4220**
% Sin Valor Agregado	**0,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**80,00%**
% Transporte	**4,00%**
% Archivo	**12,00%**
% Inspección	**4,00%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**34,12%**
% Tiempo Actividades	**65,88%**
% Tiempo Total	**100,00%**

ELABORACION DE ESTUDIO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL				
	Análisis Actual	Análisis Mejorado	Diferencia	Porcentaje
Número total de Actividades	29	25	4	13,79%
Tiempo total de Actividades (min)	4680	4220	460	9,83%
Tiempo Total de Espera (min)	1440	1440	0	0,00%

SUBPROCESO INGRESAR INFORMACION

PROCESO: ELABORAR PROYECTO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL
SUB-PROCESO: INGRESAR INFORMACION
CIUDAD: QUITO
RESPONSABLE: ADMINISTRADOR DE BASE DE DATOS

ELABORADO POR: RUBEN ORTEGA
FECHA DE ELABORACION: 01 DE JUNIO DE 2009
FECHA DE MODIFICACION:

N°	ACTIVIDAD	VAC	VAO	SVA	Transp	Archivo	Inspec	D min	T min	OBS
1	Recibir información nueva		1						10	
2	Organizar fichas		1				1	15		
3	Ingresar información a la Base de Datos		1			1			1200	
4										
	TOTALES	0	3	0	0	1	1	15	1210	

RESULTADOS	
Total Actividades	**5**
Total Tiempo (min)	**1225**
% Sin Valor Agregado	**0,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**60,00%**
% Transporte	**0,00%**
% Archivo	**20,00%**
% Inspección	**20,00%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**1,22%**
% Tiempo Actividades	**98,78%**
% Tiempo Total	**100,00%**

INGRESAR INFORMACION				
	Análisis Actual	Análisis Mejorado	Diferencia	Porcentaje
Número total de Actividades	5	5	0	0,00%
Tiempo total de Actividades (min)	1475	1225	250	16,95%
Tiempo Total de Espera (min)	20	15	5	25,00%

SUBPROCESO TRANSFORMAR INFORMACION

PROCESO:ELABORAR ESTUDIO DE FACTIBILIDAD COMERCIA
SUB-PROCESO: TRANSFORMAR INFORMACION
CIUDAD: QUITO
RESPONSABLE: ADMINISTADOR DE BASE DE DATOS

ELABORADO POR: RUBEN ORTEGA
FECHA DE ELABORACION: 01 DE JUNIO DE 2009
FECHA DE MODIFICACION:

N°	ACTIVIDAD	VAC	VAO	SVA	Transp	Archivo	Inspec	D min	T min	OBS
1	Obtener reportes de información histórica y nueva		1			1			20	
2	Organizar la información de los reportes en tablas de análisis para cada sector analizado		1			1			1240	
3	Graficar Unid. Tot y Unid. Disp. Vs. Absroción Unid.		1						10	
4	Graficar m² Tot y m² Disp. Vs. Absroción m².		1						10	
5	Graficar Precio venta / Absorción Unidades		1						10	
6	Graficar Precio promedio / Absorción m²		1						10	
7	Graficar Precio venta m²		1						10	
8	GraficarUnidades totales / Unidades Disponibles		1						10	
9	Graficar m² Totales / m² Disponibles		1						10	
10	Realizar gráficos de dispersión Precio m² / área		1						15	
11	Realizar gráficos de dispersión Precio Promedio Absoluto / área		1						15	
12	Realizar Planos de ubicación del Proyecto		1						20	
13	Realizar Planos de cada sector analizado (Permeable y Estatégicos)		1						20	
14	Realizar Planos de servicios básicos del sector analizado		1						20	
15	Realizar planos de vías principales		1						20	
16										
	TOTAL	0	15	0	0	2	0	0	1440	

RESULTADOS	
Total Actividades	**17**
Total Tiempo (min)	**1440**
% Sin Valor Agregado	**0,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**88,24%**
% Transporte	**0,00%**
% Archivo	**11,76%**
% Inspección	**0,00%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**0,00%**
% Tiempo Actividades	**100,00%**
% Tiempo Total	**100,00%**

TRANSFORMAR INFORMACION				
	Análisis Actual	**Análisis Mejorado**	**Diferencia**	**Porcentaje**
Numero total de Actividades	19	17	2	10,53%
Tiempo total de Actividades (min)	1645	1440	205	12,46%
Tiempo Total de Espera (min)	0	0	0	0,00%

PROCESO CONTROL DE CALIDAD

PROCESO:CONTROL DE CALIDAD	ELABORADO POR: RUBEN ORTEGA
SUB-PROCESO:	FECHA DE ELABORACION: 01 DE JUNIO DE 2009
CIUDAD: QUITO	FECHA DE MODIFICACION:
RESPONSABLE: PRESIDENTE O GERENTE GENERAL	

N°	ACTIVIDAD	VAC	VAO	SVA	Transp	Archivo	Inspec	D min	T min	OBS
1	Recibir información			1					5	
2	Revisar información		1				1		80	
3	Corregir información con errores		1						30	
4	Enviar información para corregir			1	1				2	
5	Revisar correcciones		1				1		15	
6										
7										
8										
	TOTALES	0	3	2	1	0	2	0	132	

RESULTADOS	
Total Actividades	**8**
Total Tiempo (min)	**132**
% Sin Valor Agregado	**25,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**37,50%**
% Transporte	**12,50%**
% Archivo	**0,00%**
% Inspección	**25,00%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**0,00%**
% Tiempo Actividades	**100,00%**
% Tiempo Total	**100,00%**

CONTROL DE CALIDAD				
	Análisis Actual	**Análisis Mejorado**	**Diferencia**	**Porcentaje**
Número total de Actividades	8	8	0	0,00%
Tiempo total de Actividades (min)	172	132	40	23,26%
Tiempo Total de Espera (min)	0	0	0	0,00%

SUBPROCESO REVISAR INFORMACION

PROCESO: CONTROL DE CALIDAD	ELABORADO POR: RUBEN ORTEGA
SUB-PROCESO: REVISAR INFORMACION	FECHA DE ELABORACION: 01 DE JUNIO DE 2009
CIUDAD: QUITO	FECHA DE MODIFICACION:
RESPONSABLE: PRESIDENTE O GERENTE GENERAL	

N°	ACTIVIDAD	VAC	VAO	SVA	Transp	Archivo	Inspec	D min	T min	OBS
1	Recibir información para revisar	1					1		2	
2	Revisar errores en la información	1							50	
3	Enviar información para corregirla		1		1			2		
4	Corregir información	1							45	
5										
6										
	TOTALES	3	1	0	1	0	1	2	97	

RESULTADOS	
Total Actividades	**6**
Total Tiempo (min)	**99**
% Sin Valor Agregado	**0,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**50,00%**
% Valor Agregado Organización	**16,67%**
% Transporte	**16,67%**
% Archivo	**0,00%**
% Inspección	**16,67%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**2,02%**
% Tiempo Actividades	**97,98%**
% Tiempo Total	**100,00%**

REVISAR INFORMACION				
	Análisis Actual	**Análisis Mejorado**	**Diferencia**	**Porcentaje**
Número total de Actividades	6	6	0	0,00%
Tiempo total de Actividades (min)	124	99	25	20,16%
Tiempo Total de Espera (min)	2	2	0	0,00%

SUBPROCESO APROBAR INFORMACION

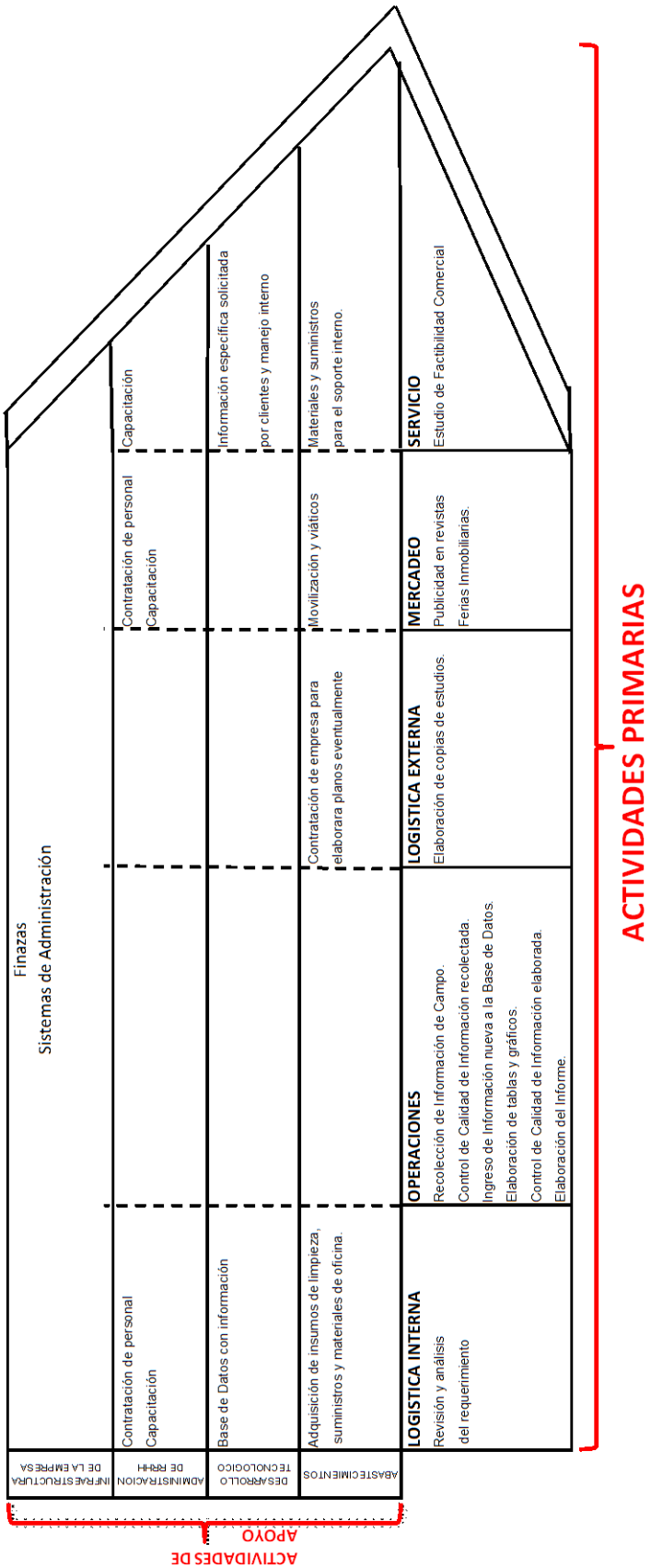
PROCESO: CONTROL DE CALIDAD	ELABORADO POR: RUBEN ORTEGA
SUB-PROCESO: APROBAR INFORMACION	FECHA DE ELABORACION: 01 DE JUNIO DE 2009
CIUDAD: QUITO	FECHA DE MODIFICACION:
RESPONSABLE: PRESIDENTE O GERENTE GENERAL	

N°	ACTIVIDAD	VAC	VAO	SVA	Transp	Archivo	Inspec	D min	T min	OBS
1	Recibir información para revisar				1				2	
2	Aprobar información		1						5	
3										
4										
	TOTALES	0	1	0	1	0	0	0	7	

RESULTADOS	
Total Actividades	**2**
Total Tiempo (min)	**7**
% Sin Valor Agregado	**0,00%**
% Valor Agregado al Cliente	**0,00%**
% Valor Agregado Organización	**50,00%**
% Transporte	**50,00%**
% Archivo	**0,00%**
% Inspección	**0,00%**
% Total Actividades	**100,00%**
% Tiempo Espera	**0,00%**
% Tiempo Actividades	**100,00%**
% Tiempo Total	**100,00%**

APROBAR INFORMACION				
	Análisis Actual	**Análisis Mejorado**	**Diferencia**	**Porcentaje**
Número total de Actividades	2	2	0	0,00%
Tiempo total de Actividades (min)	7	7	0	0,00%
Tiempo Total de Espera (min)	0	0	0	0,00%

ANEXO D – Cadena de Valor



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

INDICE **Pág.**

1. INTRODUCCION…….1

2. OBJETIVO DEL MANUAL…….…….1

3. PROCEDIMIENTOS:…….. …….....3

3.1. Procedimiento Revisión y Análisis del Requerimiento……..3

3.2. Procedimiento Recopilación de Información de Campo……...7

3.3. Procedimiento Control de Calidad de Información Recopilada……...11

3.4. Procedimiento Ingreso de Información a la base de datos……..15

3.5. Procedimiento Control de calidad de Información ingresada……..19

3.6. Procedimiento Elaboración de Tablas y Gráficos……..23

3.7. Procedimiento Elaboración de Informe Final…….28

..

1. INTRODUCCIÓN

La Presidencia Ejecutiva y la Gerencia General de la empresa Ernesto Gamboa & Asociados, en coordinación con el área de Tecnología de Información, ha elaborado el presente manual de procedimientos con el fin de mantener un registro actualizado de los procedimientos que ejecuta esta organización, y que permita alcanzar los objetivos encomendados y contribuya a orientar al personal adscrito a toda la empresa sobre la ejecución de las actividades planificadas, constituyéndose así, en una guía de la forma en que opera e interviene.

El manual incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen precisando su responsabilidad y participación. Contiene información y ejemplos de formularios, autorizaciones o documentos necesarios, máquinas o equipo de oficina a utilizar y cualquier otro dato que pueda auxiliar al correcto desarrollo de las actividades dentro de la empresa.

Cabe señalar que el presente manual deberá revisarse anualmente con respecto a la fecha de autorización, o bien, cada vez que exista una modificación a la estructura orgánica, previa autorización de la Presidencia Ejecutiva o Gerencia General de la empresa con el objetivo de mantenerlo actualizado.

2. OBJETIVO DEL MANUAL

El presente manual de procedimientos tiene como objetivo establecer los lineamientos a seguir para asegurar la eficiente y oportuna prestación de servicios de Consultoría inmobiliaria de nuestros clientes.

Otro objetivo al elaborar este manual de procedimientos es que debe ser aplicado en cada puesto de trabajo para el personal de la empresa, estableciendo los requerimientos, secuencias a ser aplicadas en el proceso.

Para esto se conocerá el estado actual de los procesos, identificando y determinando los puestos críticos.

Además esta investigación también nos ayuda a determinar las diferentes fallas existentes en dichos procesos para así poderlas remediar de una manera pronta y oportuna, antes de que se susciten problemas que puedan afectar la productividad de la empresa.

En él se encuentra registrada y transmitida sin distorsión la información básica referente al funcionamiento de todas las unidades administrativas, facilita las labores de auditoria, la evaluación y control interno y su vigilancia, la conciencia en los empleados y en la parte gerencial de que el trabajo se está realizando o no adecuadamente.

1. Objetivo

Revisar el requerimiento hecho por el cliente y hacer la respectiva planificación de la manera como se va a ejecutar el Estudio de Factibilidad Comercial.

2. Alcance / Campo de Aplicación

Este procedimiento será realizado cada vez que haya un nuevo proyecto, y será aplicado por la Gerencia.

3. Responsabilidad y Autoridad

El responsable de elaborar este procedimiento es el Personal de Campo y Tecnología de Información, la revisión estará a cargo del Gerente General o el Presidente de la empresa y la aprobación estará dada por la Gerencia General.

4. Referencias / Normativas

Requerimiento específico entregado por el cliente para el desarrollo del proyecto.

5. Descripción de Procedimiento / Actividades

Para la realización de este procedimiento se realizan los siguientes pasos:

a. Recibir el requerimiento de parte del cliente para realizar el Estudio de Factibilidad Comercial, dicho requerimiento es aceptado por la Gerencia General.

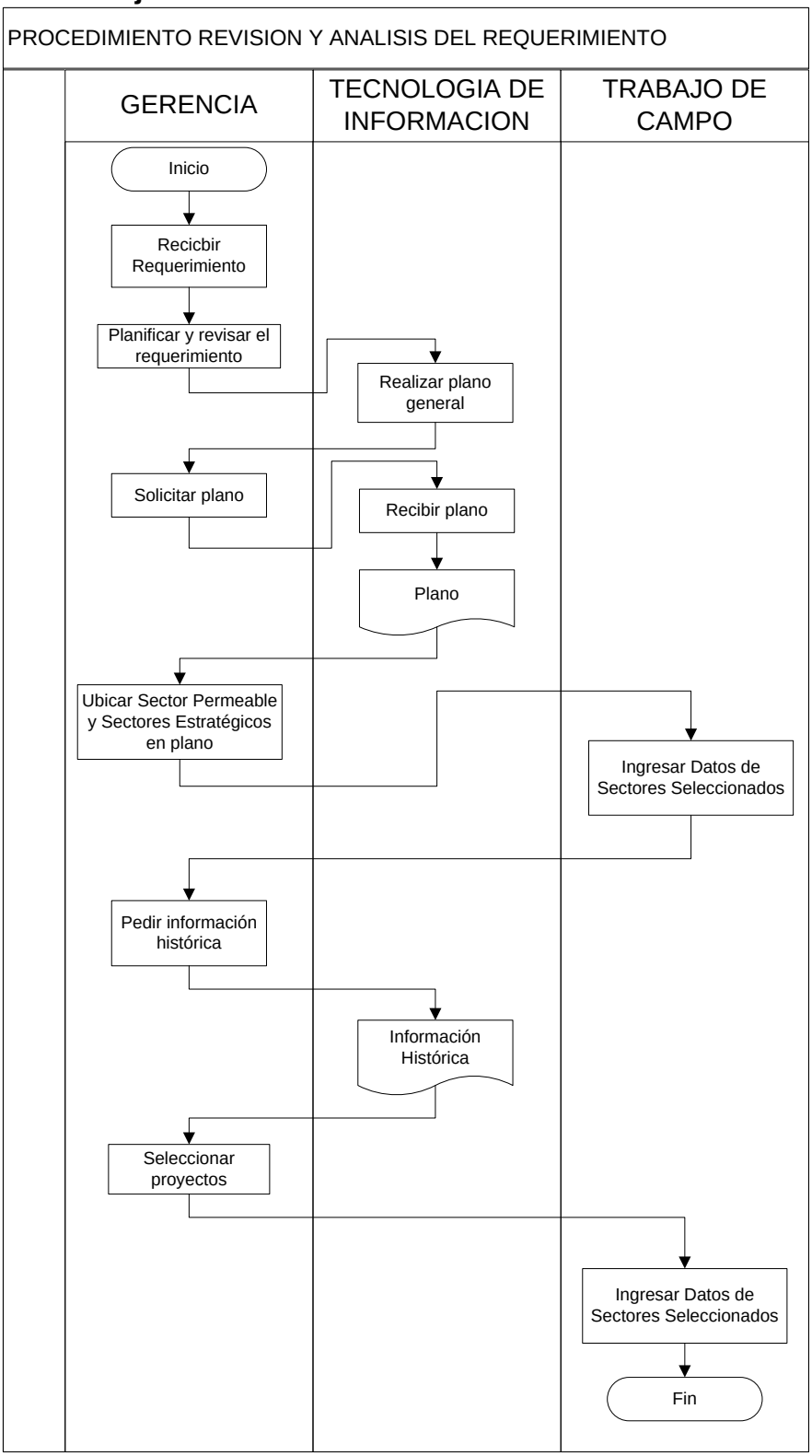
b. Se realiza una reunión en la que intervienen un representante de Trabajo de Campo, uno de Tecnología de Información y Gerencia General y/o Presidencia, para empezar a revisar el requerimiento.

c. Se procede a realizar un plano de la zona de influencia del proyecto para determinar el Sector Permeable y el número de Sectores Estratégicos necesarios dependiendo de cada proyecto.

d. Se pide un reporte a Tecnología de Información sobre datos históricos de los proyectos anteriores en los sectores analizados, para confirmar los proyectos que se va a actualizar su información y descartar los que no son necesarios.

e. La información de planos, de información histórica y de proyectos anteriores es entregada a Personal de Campo para que recoja la información nueva y actualice la información histórica.

6. Diagramas de Flujo



7. Definiciones / Abreviaturas

Sin necesidad de explicar o aclarar.

8. Documentos Asociados y Registros Aplicables

Requerimiento de Cliente.

9. Control de Cambios

FECHA ANTERIOR	CAMBIOS O MODIFICACIONES	FECHA DEL CAMBIO

1. Objetivo

Recolectar información sobre proyectos nuevos y actualizar información de proyectos anteriores que se encuentren dentro de los Sectores que se van a analizar.

2. Alcance / Campo de Aplicación

Este procedimiento será realizado por el Personal de Campo y cada vez que haya un nuevo proyecto, es controlado por la Gerencia.

3. Responsabilidad y Autoridad

El responsable de elaborar este procedimiento es el Personal de Campo y es controlado por la Gerencia General.

4. Referencias / Normativas

Información preliminar elaborada en la reunión realizada para revisar y analizar el requerimiento entregado por el cliente.

5. Descripción de Procedimiento / Actividades

El personal de campo realiza una planificación para realizar la recolección de la información y cumplir con los plazos establecidos por la Gerencia General, realizando los siguientes pasos:

a) Pedir información histórica a Tecnología de Información sobre los proyectos anteriores y que se encuentran dentro de los Sectores analizados.

b) Elaborar fichas para recolectar la información de los proyectos nuevos que se encuentren dentro de los Sectores analizados.

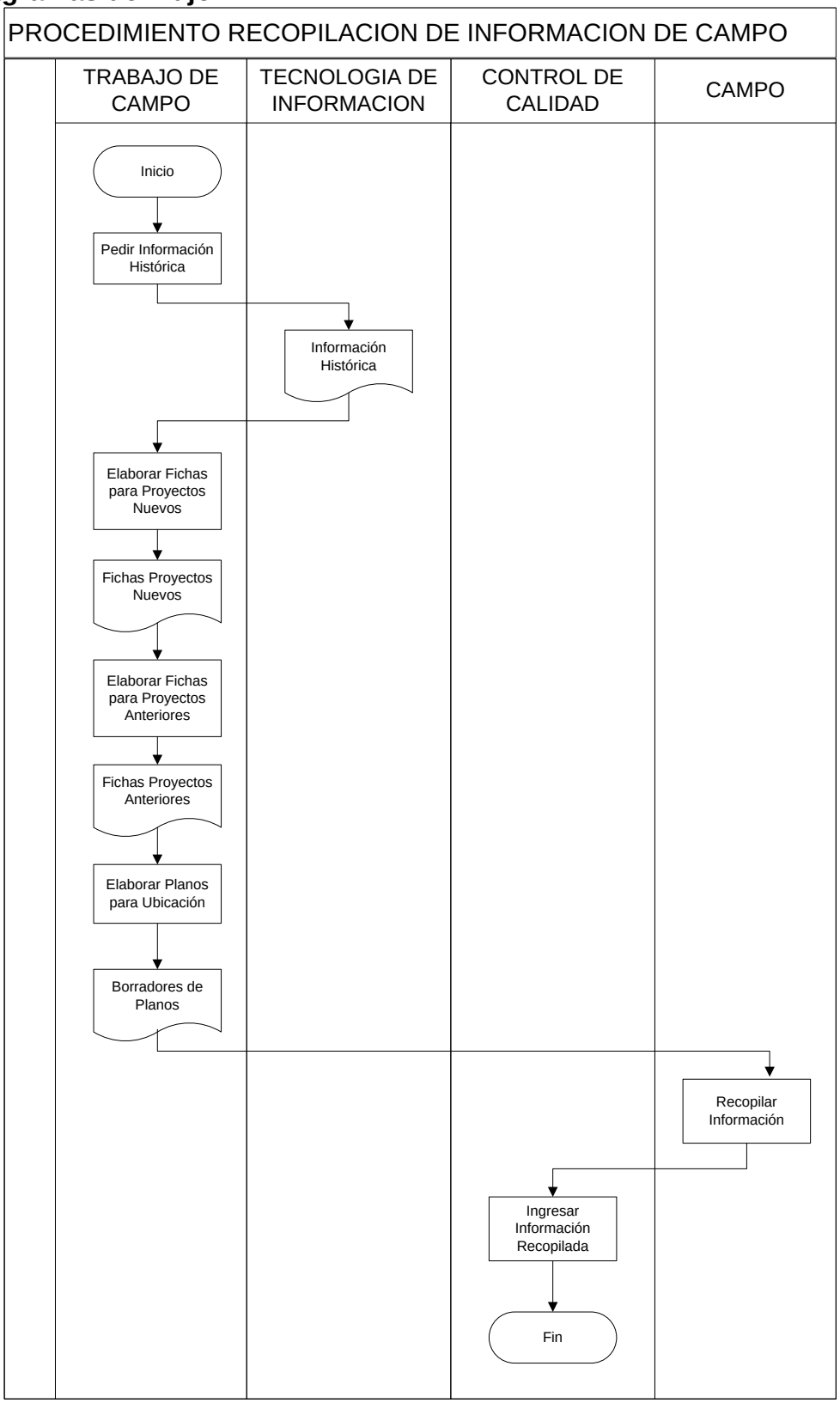
c. Elaborar fichas para actualizar la información de los proyectos anteriores que se encuentren dentro de los Sectores analizados.

d. Elaborar borradores de planos para recoger información de ubicación del proyecto, proyectos anteriores y nuevos, servicios básicos del sector, vías principales.

e. Se realiza la recolección de la información en el campo de trabajo.

f. La información recolectada es entregada a Control de Calidad para que sea revisada y corregida en caso de tener errores.

6. Diagramas de Flujo



7. Definiciones / Abreviaturas

Sin necesidad de explicar o aclarar.

8. Documentos Asociados y Registros Aplicables

- PRO-EGA-RAR 01

9. Control de Cambios

FECHA ANTERIOR	CAMBIOS O MODIFICACIONES	FECHA DEL CAMBIO

1. Objetivo

Realizar la revisión oportuna de los datos nuevos y actualizados recogidos por el Personal de Campo y verificar que no haya errores o inconsistencias de la información para luego ser aprobada y entregada al siguiente proceso.

2. Alcance / Campo de Aplicación

Este procedimiento será realizado por el Gerente General o el Presidente en presencia del personal de campo.

3. Responsabilidad y Autoridad

El responsable de elaborar este procedimiento es Control de Calidad y es controlado por la Gerencia General.

4. Referencias / Normativas

Información preliminar elaborada en la reunión realizada para revisar el analizar el requerimiento entregado por el cliente.

5. Descripción de Procedimiento / Actividades

El personal de campo realiza una planificación para realizar la recolección de la información y cumplir con los plazos establecidos por la Gerencia General, realizando los siguientes pasos:

a) Recibir las fichas de información nueva, fichas de información actualizada y planos de ubicación de proyecto, ubicación de sectores analizados, servicios básicos y vías principales, que fueron recopiladas en el campo, para que sean revisadas una por una.

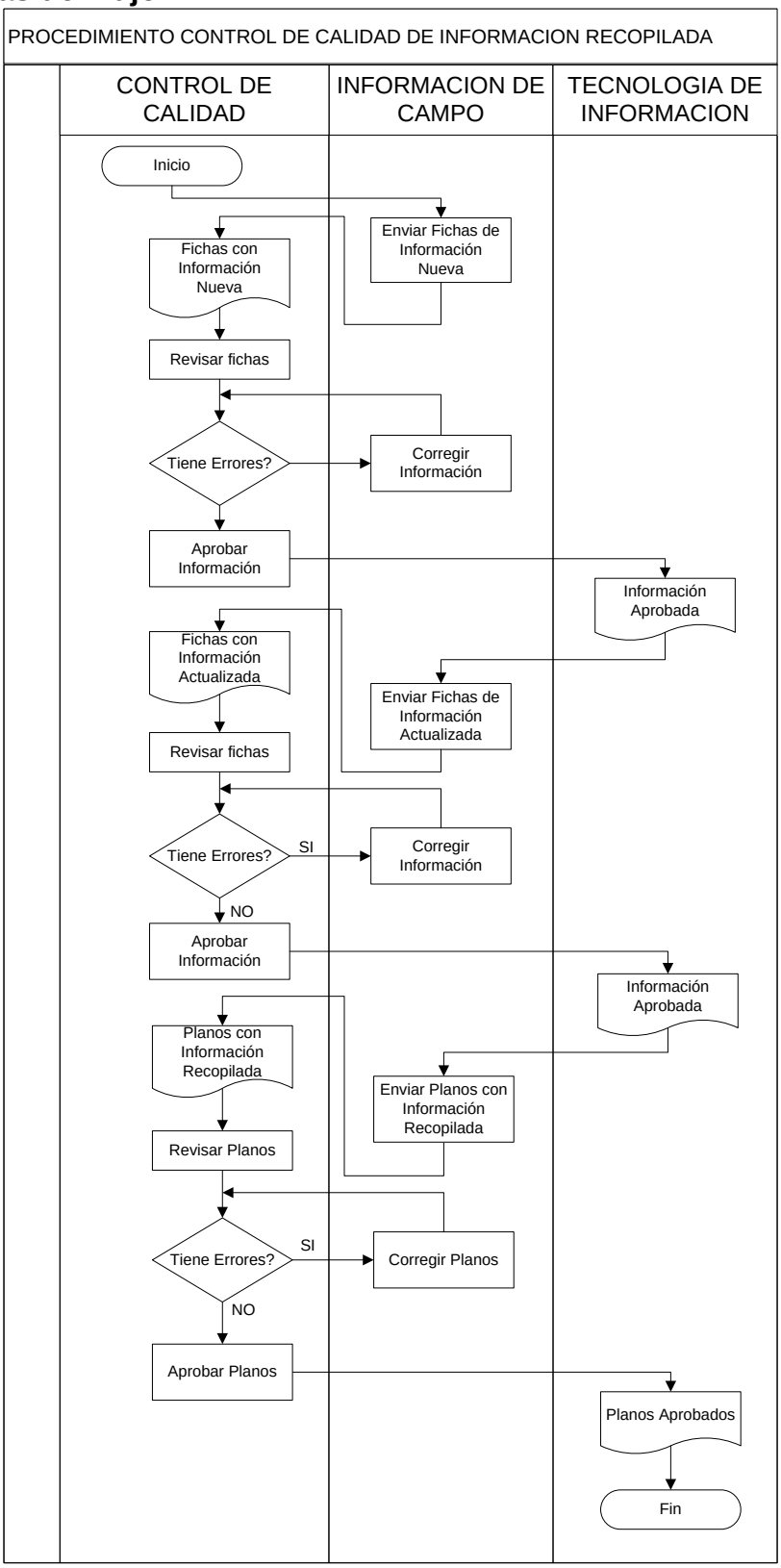
b) Indicar si existen errores en las fichas de información nueva, fichas de información actualizada y planos de ubicación de proyecto, ubicación de

sectores analizados, servicios básicos y vías principales, a la persona de campo para que estos errores sean corregidos.

c. Corregir los errores que fueron encontrados en la primera revisión y presentar los cambios en nuevas fichas corregidas y planos nuevos.

d. Revisar las fichas corregidas y planos para que sean aprobados y entregadas al siguiente proceso.

6. Diagramas de Flujo



7. Definiciones / Abreviaturas

Sin necesidad de explicar o aclarar.

8. Documentos Asociados y Registros Aplicables

- **PRO-EGA-RIC 02**

9. Control de Cambios

FECHA ANTERIOR	CAMBIOS O MODIFICACIONES	FECHA DEL CAMBIO

1. Objetivo

Ingresar la información que se ha recopilado por el Personal de Campo y tener unificada la información histórica con la nueva para elaborar las tablas requeridas.

2. Alcance / Campo de Aplicación

Este procedimiento será realizado por Tecnología de Información.

3. Responsabilidad y Autoridad

El responsable de realizar este procedimiento es el Administrador de Base de Datos y la información que se obtiene es revisada por Control de Calidad.

4. Referencias / Normativas

Información entregada por parte del Personal de campo, fichas de información nueva, fichas actualizadas de información histórica y planos de ubicación de proyecto, ubicación de sectores analizados, servicios básicos y vías principales.

5. Descripción de Procedimiento / Actividades

La información es ingresada, realizando los siguientes pasos:

a. Recibir las fichas de información nueva y de información histórica aprobadas por control de calidad

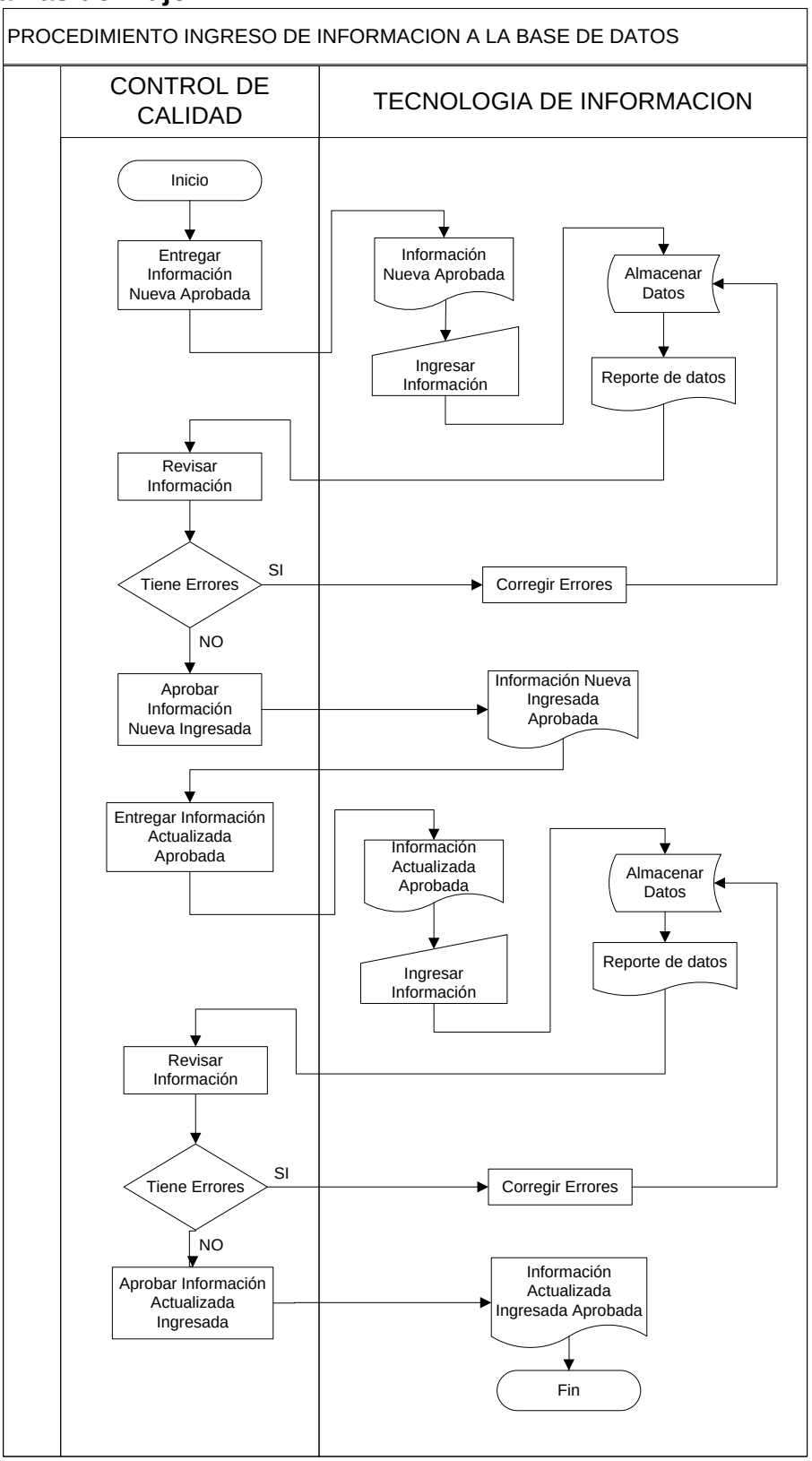
b. Crear en la base de datos fichas de ingreso para toda la información nueva.

c. Ingresar la información nueva en cada uno de los módulos de la base de datos.

d. Buscar cada proyecto de la información histórica existente en la base de datos para actualizar los campos en los que se necesiten hacer cambios.

e. La información ingresada es entregada a Control de Calidad para que sea revisada y corregida en caso de tener errores.

6. Diagramas de Flujo



10. Definiciones / Abreviaturas

Sin necesidad de explicar o aclarar.

11. Documentos Asociados y Registros Aplicables

- **PRO-EGA-CCIR 03**

12. Control de Cambios

FECHA ANTERIOR	CAMBIOS O MODIFICACIONES	FECHA DEL CAMBIO

1. Objetivo

Realizar la revisión oportuna de los datos que reingresaron a la base de datos, verificando que no haya errores o inconsistencias de la información para luego ser aprobada y entregada al siguiente proceso.

2. Alcance / Campo de Aplicación

Este procedimiento será realizado por el Gerente General o el Presidente en presencia del administrador de base de datos.

3. Responsabilidad y Autoridad

El responsable de elaborar este procedimiento es Control de Calidad y es controlado por la Gerencia General.

4. Referencias / Normativas

Información entregada por parte del Personal de campo, fichas de información nueva, fichas actualizadas de información histórica y planos de ubicación de proyecto, ubicación de sectores analizados, servicios básicos y vías principales.

5. Descripción de Procedimiento / Actividades

El Gerente General o el Presidente deben realizar este procedimiento, realizando los siguientes pasos:

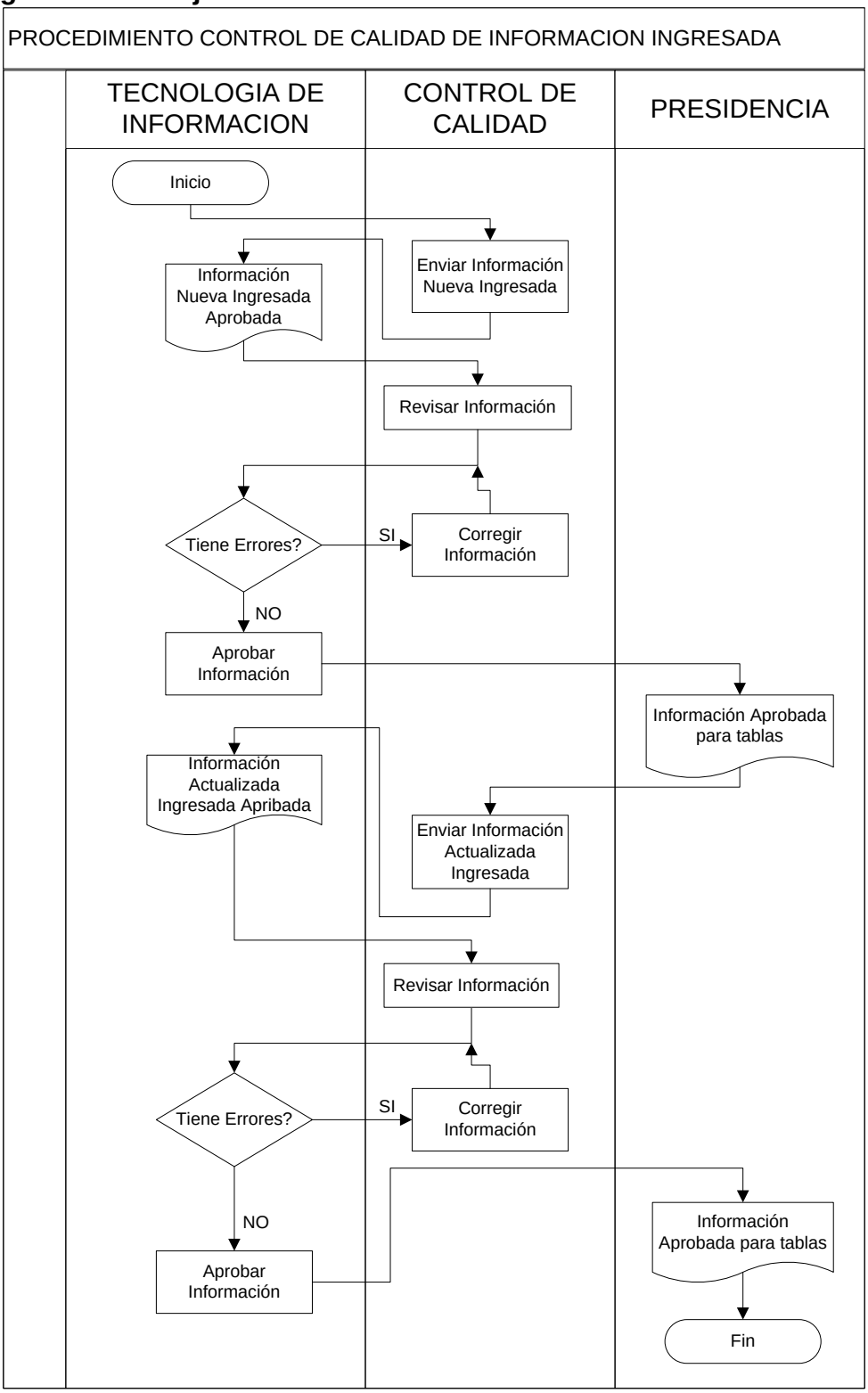
a. Pedir reportes impresos a Tecnología de Información de cada sector analizado por separado con los siguientes ítems: número de proyecto, nombre de proyecto, dirección, unidades totales, unidades disponibles, m² totales, m² disponibles, precio del m², precio total, absorción total unidades, absorción total m², numero de baños, pisos, fecha de inicio del proyecto y que fueron ingresados en la base de datos.

b. Indicar si existen errores en los reportes que fueron entregados por Tecnología de Información al administrador de base de datos para que estos errores sean corregidos.

c. Corregir los errores que fueron encontrados en los reportes de la primera revisión y presentar impresos los nuevos reportes con los cambios realizados.

d. Revisar los reportes corregidos que sean aprobados y entregados al siguiente proceso.

6. Diagramas de Flujo



7. Definiciones / Abreviaturas

Sin necesidad de explicar o aclarar.

8. Documentos Asociados y Registros Aplicables

- PRO-EGA-IIBD 04

9. Control de Cambios

FECHA ANTERIOR	CAMBIOS O MODIFICACIONES	FECHA DEL CAMBIO

1. Objetivo

Crear las tablas de Análisis REA (Real State Audit), con la información que fue aprobada en los procesos anteriores, en las cuales se muestra cada uno de los proyectos que pertenecen a cada Sector y que contienen la siguiente información específica: número de proyecto, nombre de proyecto, dirección, unidades totales, unidades disponibles, m² totales, m² disponibles, precio del m², precio total, absorción total unidades, absorción total m², numero de baños, pisos, fecha de inicio del proyecto.

2. Alcance / Campo de Aplicación

Este procedimiento será realizado por el Tecnología de Información solamente si la información fue aprobada.

3. Responsabilidad y Autoridad

El responsable de realizar este procedimiento es el Administrador de Base de Datos y será controlado por el Gerente General o Presidente.

4. Referencias / Normativas

Información que fue ingresada en la base de datos y planos que fueron aprobados por Control de Calidad.

5. Descripción de Procedimiento / Actividades

La información es transformada en datos coherentes y diseñados en tablas que sirven para crear gráficos explicativos de cada sector analizado, realizando los siguientes pasos:

a) Empezar a elaborar las tablas de Análisis REA a partir de los reportes aprobados para cada sector con los siguientes ítems: número de proyecto,

nombre de proyecto, dirección, unidades totales, unidades disponibles, m² totales, m² disponibles, precio del m², precio total, absorción total unidades, absorción total m², numero de baños, pisos, fecha de inicio del proyecto y que fueron ingresados en la base de datos.

b. Realizar el primer gráfico Unidades Totales y Unidades Disponibles vs. Absorción Unidades, a partir de la tabla de Análisis REA.

c. Realizar el segundo gráfico m² Totales y m² Disponibles vs. Absorción m², a partir de la tabla de Análisis REA.

d. Realizar el tercer gráfico Precio de venta vs. Absorción Unidades, a partir de la tabla de Análisis REA.

e. Realizar el cuarto gráfico Superficie vs. Absorción m², a partir de la tabla de Análisis REA.

f. Realizar el quinto gráfico Precio de Venta m², a partir de la tabla de Análisis REA.

g. Realizar el sexto gráfico Unidades Totales vs. Unidades Disponibles, a partir de la tabla de Análisis REA.

h. Realizar el séptimo gráfico m² Totales vs. m² Disponibles, a partir de la tabla de Análisis REA.

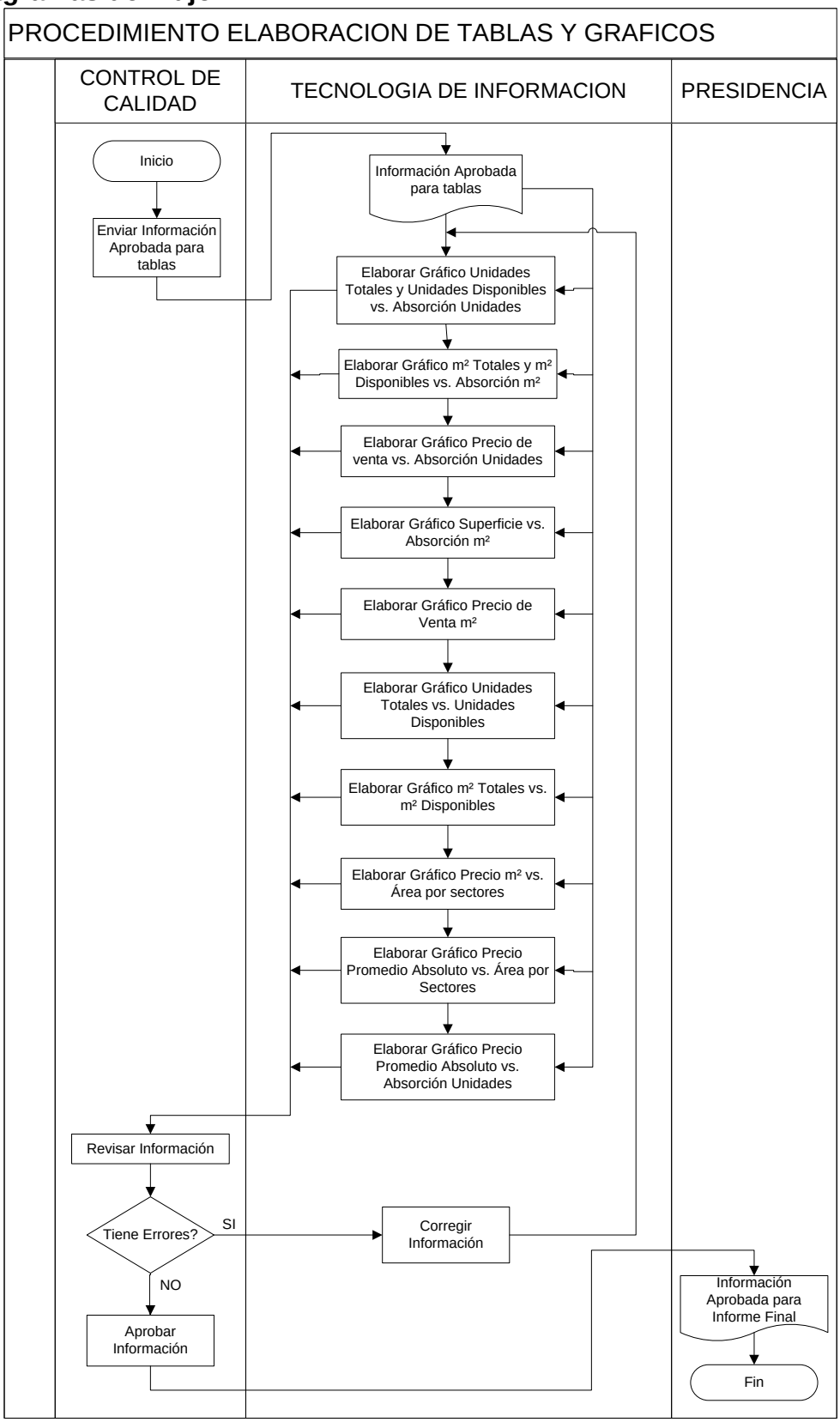
i. Realizar el octavo gráfico de dispersión Precio m² vs. Área por sectores, a partir de la tabla de Análisis REA.

j. Realizar el noveno gráfico de dispersión Precio Promedio Absoluto vs. Área por Sectores, a partir de la tabla de Análisis REA.

k. Realizar el décimo gráfico de dispersión Precio Promedio Absoluto vs. Absorción Unidades, a partir de la tabla de Análisis REA.

l. Entregar la información al siguiente proceso.

6. Diagramas de Flujo



7. Definiciones / Abreviaturas

Sin necesidad de explicar o aclarar.

8. Documentos Asociados y Registros Aplicables

- PRO-EGA-CCII 05

9. Control de Cambios

FECHA ANTERIOR	CAMBIOS O MODIFICACIONES	FECHA DEL CAMBIO

1. Objetivo

Realizar el informe final con todos los datos que fueron elaborados por Tecnología de Información, tablas de Análisis REA (Real State Audit), gráficos, diagramas y planos, indicando la situación actual del proyecto, el análisis de cada sector con su respectiva descripción, conclusiones y recomendaciones que serán entregadas al cliente.

2. Alcance / Campo de Aplicación

Este procedimiento será realizado por el Gerente General o Presidente de la empresa.

3. Responsabilidad y Autoridad

El responsable de realizar este procedimiento es el Presidente y será controlado por el Gerente General.

4. Referencias / Normativas

Información que fue elaborada por Tecnología de Información, tablas de Análisis REA (Real State Audit), gráficos, diagramas y planos.

5. Descripción de Procedimiento / Actividades

La elaboración del informe final contiene toda la información y constituye la finalización del proyecto, realizando los siguientes pasos:

a) Recibir una copia impresa de todas las tablas de Análisis REA (Real State Audit), gráficos, diagramas, servicios comunales y planos, de cada Sector que fueron analizados y aprobados, para realizar el informe.

b) Analizar los resultados obtenidos en las tablas para cada sector analizado y desarrollar los respectivos comentarios y sugerencias.

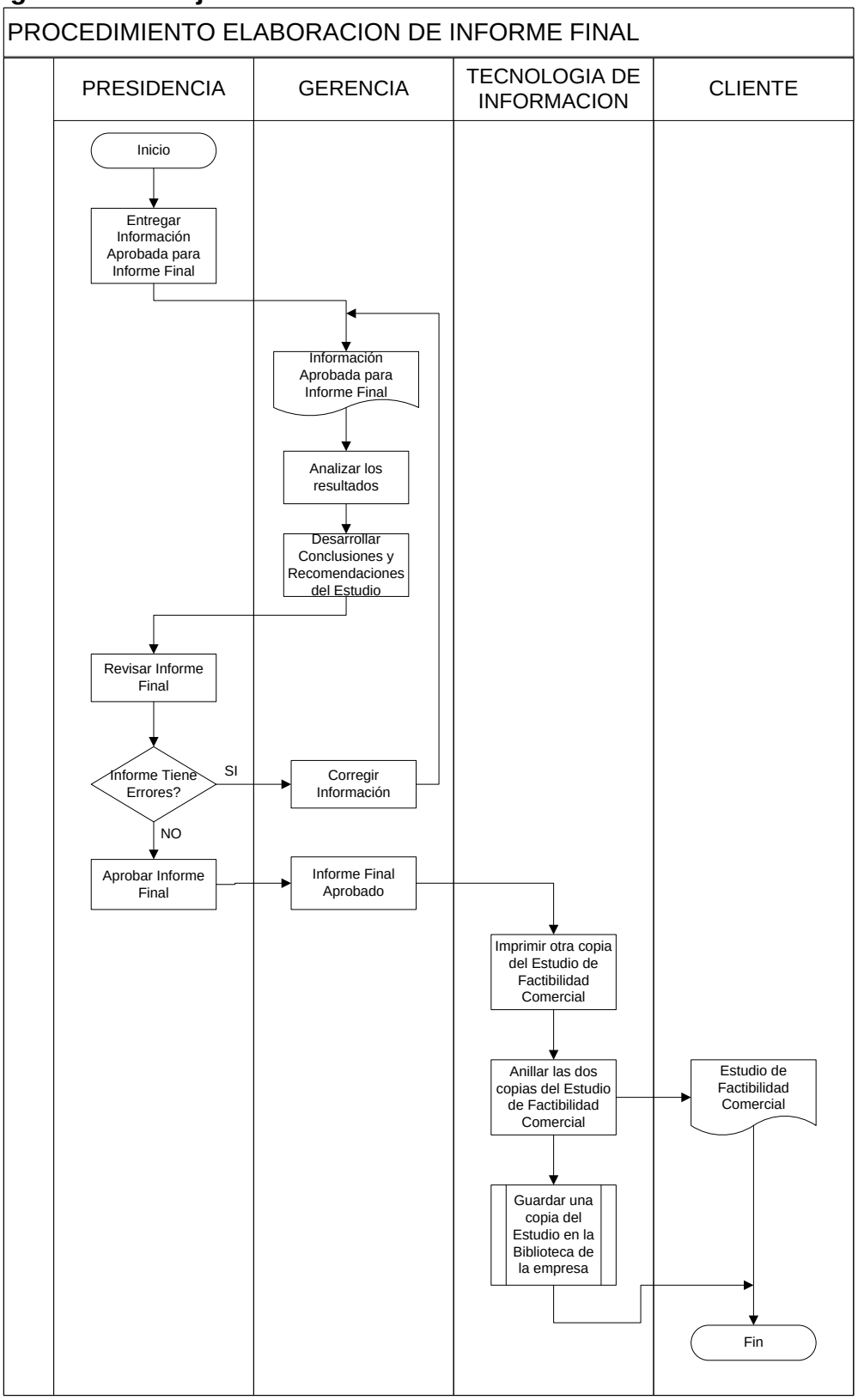
c) Desarrollar las respectivas conclusiones y recomendaciones del análisis realizado.

d) Entregar los resultados a presidencia para que sean revisados y aprobados.

e) Una vez aprobado el informe con las conclusiones y recomendaciones se realiza otra copia del Estudio de Factibilidad Comercial.

f) Realizar el anillado de las dos copias del Estudio de factibilidad Comercial, una copia serán entregada al cliente, y la otra será guardada en la biblioteca de la empresa.

6. Diagramas de Flujo



7. Definiciones / Abreviaturas

Sin necesidad de explicar o aclarar.

8. Documentos Asociados y Registros Aplicables

- PRO-EGA-ETG 06

9. Control de Cambios

FECHA ANTERIOR	CAMBIOS O MODIFICACIONES	FECHA DEL CAMBIO

ANEXO F – Ejemplo de Tablas y Gráficos desarrollados

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL AMAGASI - FIERRO INMOBILIARIA
Sector Casas
Rango Abierto de Precios

Ernesto Gamboa & Asociados
Consultores

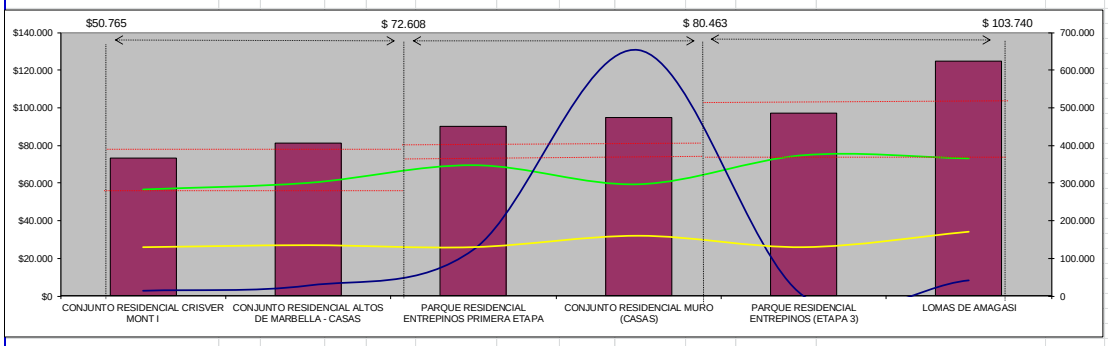
	ID		Totales		Disponibles		Sup. Prom. (m²)	sup/100 m²	P. Venta ($)	P.m² ($/m²)	P m² (US$/m²)	Absorción		Unid/mes	Fecha Inicio	# Dorm.	# Estac.
			Unid.	m²	Unid.	m²						Unid./mes	m²/mes				
1	1803	CONJUNTO RESIDENCIAL CRISVER MONT I	14	1805	8	1040	130	129.626	$73.294	$566	$56.600	0,14	18,8	13.889	01/04/2005	3 = 100%	1
2	1771	CONJUNTO RESIDENCIAL ALTOS DE MARBELLA - CASAS	15	2025	11	1485	135	135.000	$81.100	$601	$60.100	0,28	37,5	27.778	01/05/2005	3 = 100%	1
3	2043	PARQUE RESIDENCIAL ENTREPINOS PRIMERA ETAPA	20	2545	13	1682	130	129.754	$90.108	$695	$69.500	1,23	156,6	122.951	01/04/2006	3 = 100%	1
4		CONJUNTO RESIDENCIAL MURO (CASAS)	5	800	1	160	160	160.000	$95.000	$594	$59.375	6,53	1045,3	653.333	01/03/2007	3 = 100%	2
5	2209	PARQUE RESIDENCIAL ENTREPINOS (ETAPA 3)	18	2313	11	1417	130	129.724	$97.082	$748	$74.800	0,00	-0,1	-45	01/01/2007	3 = 100%	2
6	1930	LOMAS DE AMAGASI	12	2044	6	1036	171	170.733	$124.842	$731	$73.100	0,41	70,6	41.475	01/09/2005	3 = 100%	2
		Promedio Aritmético	**14**	**1.922**	**8**	**1.137**	**137**		**$93.571**	**$641**							
		Totales	**84**	**11.532**	**50**	**6.820**											

PROYECTO NUEVO

EG & A sep-07

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL AMAGASI - FIERRO INMOBILIARIA
Análisis Multivariable
Sector Casas
Rango Abierto de Precios

Ernesto Gamboa & Asociados
Consultores



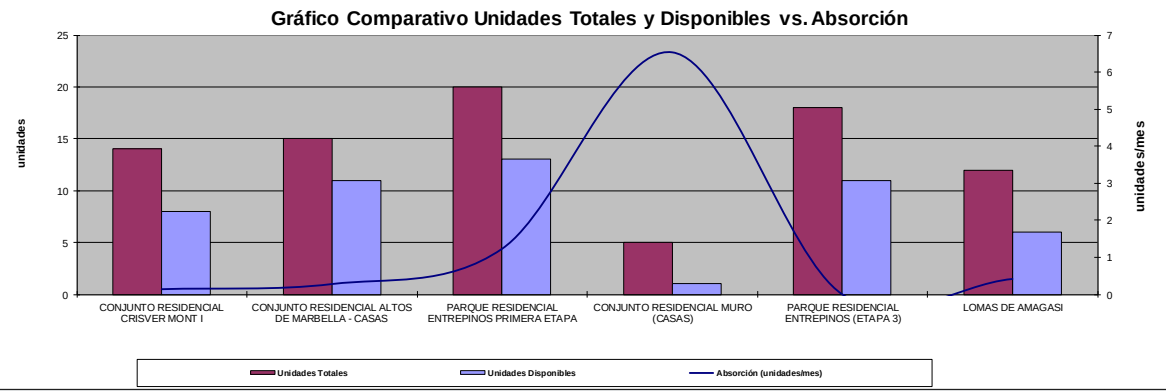
Simbología:
- P. Venta ($)
- Superficie promedio es igual al eje derecho dividido para 1000 m²
- Absorción es igual al eje derecho dividido para 100000 (Unid/mes)
- Precio del m² es igual al eje izquierdo dividido para 100 ($/m²)
- Rango de Superficie

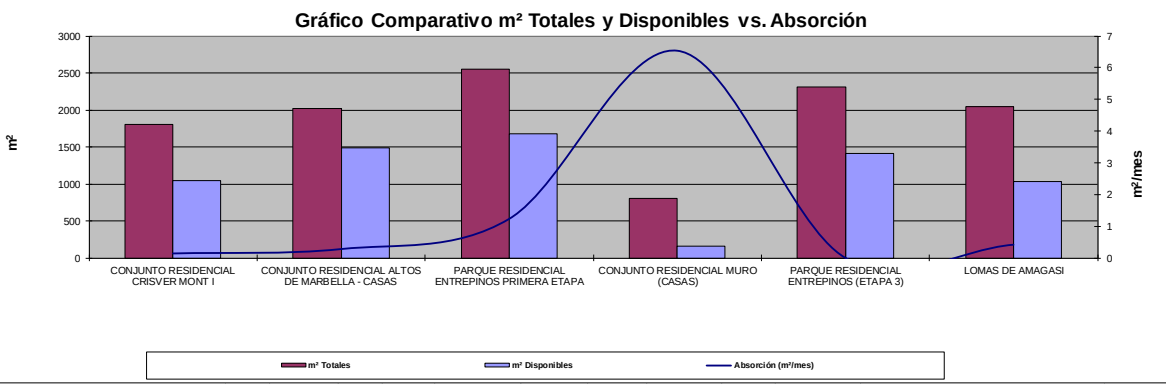
NOTA: En este gráfico se pueden observar los proyectos analizados por cada rango de precio. El eje izquierdo sirve de referencia para el Precio de Venta ($) y el Precio del m².
El eje derecho sirve de referencia para el resto de variables como por ejemplo Superficie y Absorción.

EG & A sep-07

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL AMAGASI - FIERRO INMOBILIARIA
Sector Casas
Rango Abierto de Precios

Ernesto Gamboa & Asociados
Consultores

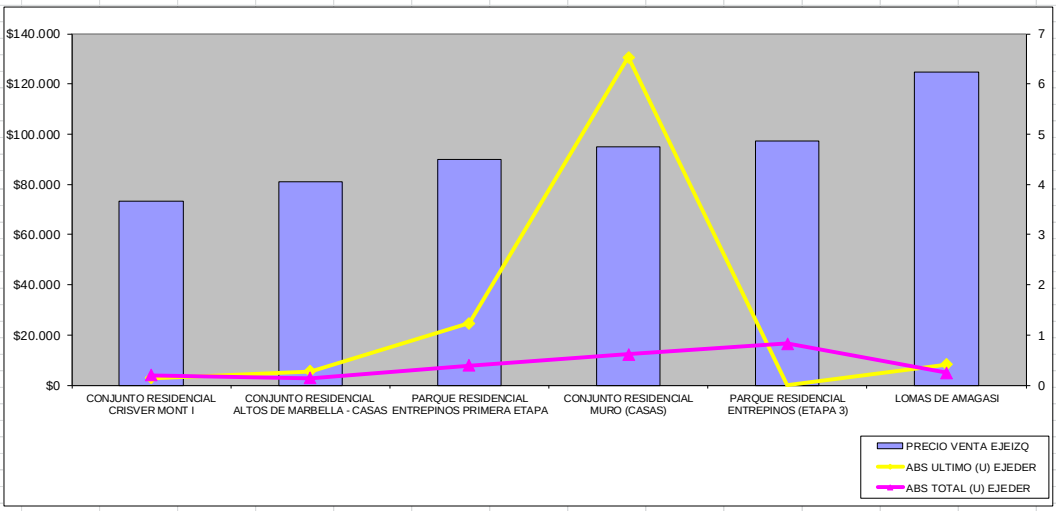




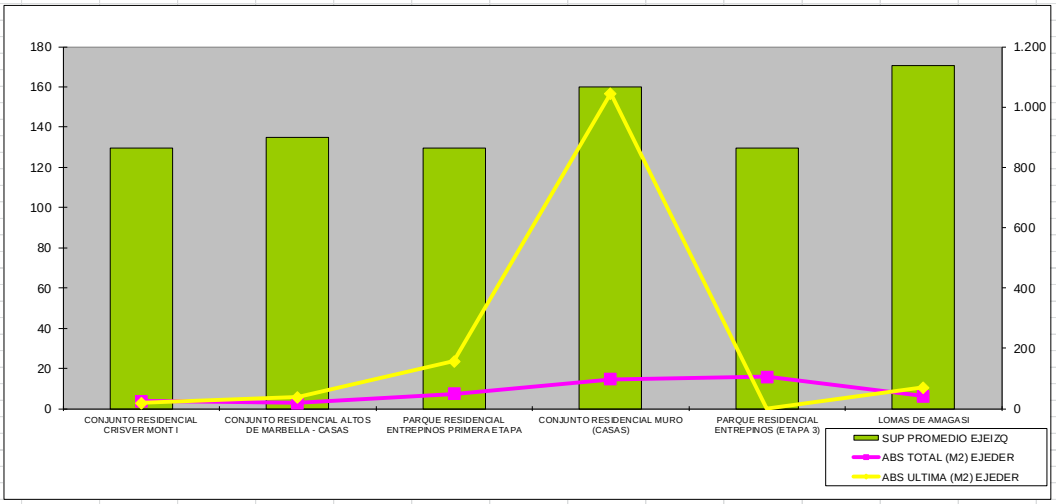
EG & A sep-07

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL AMAGASI - FIERRO INMOBILIARIA
Gráficos índices REA (REAL ESTATE AUDIT)
Sector Casas
PRECIO VENTA / ABSORCIÓN UNIDADES sep-07

Ernesto Gamboa & Asociados
Consultores



SUPERFICIE PROMEDIO / ABSORCIÓN M2



ESTUDIO DE FACTIBILIDAD COMERCIAL AMAGASI - FIERRO INMOBILIARIA

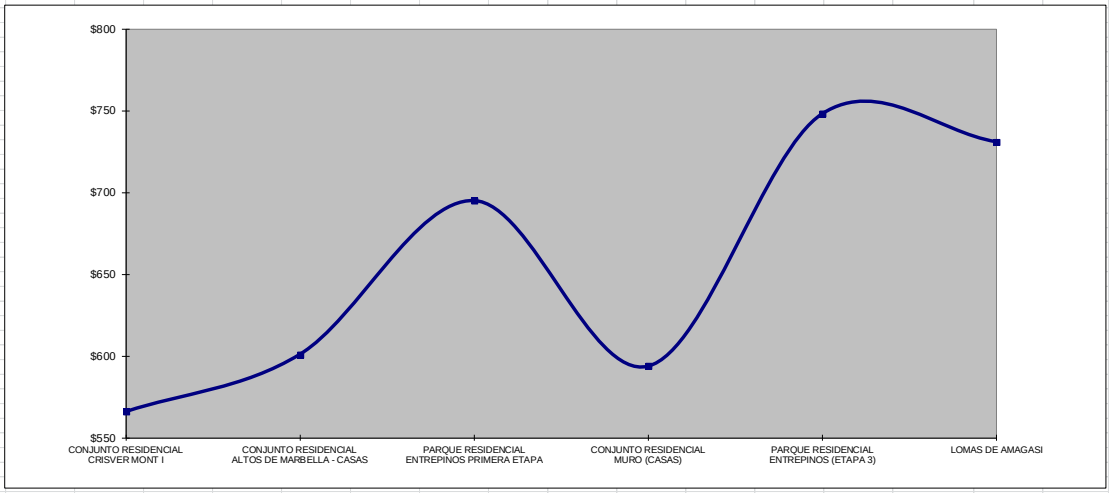
Gráficos índices REA (REAL STATE AUDIT)

Sector Casas

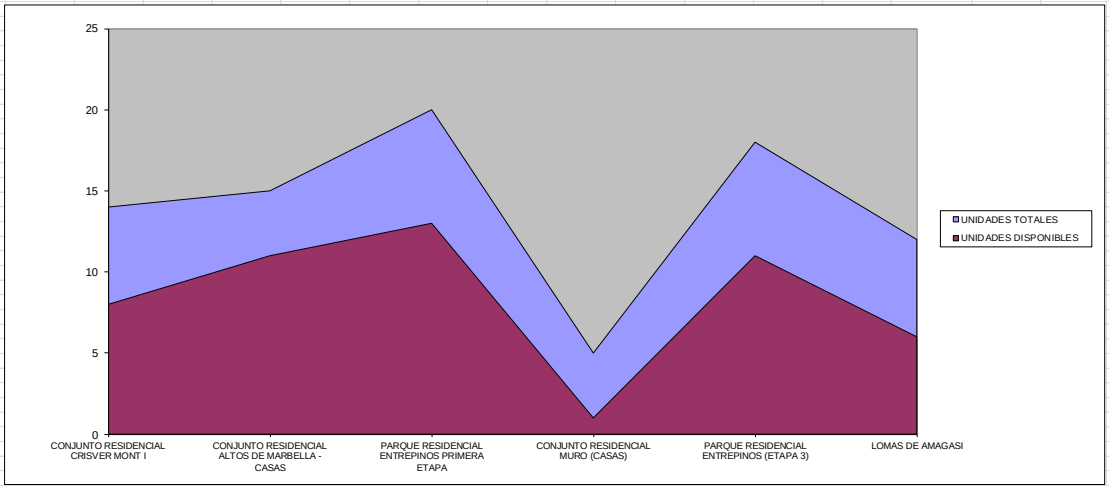
PRECIO DE VENTA M2

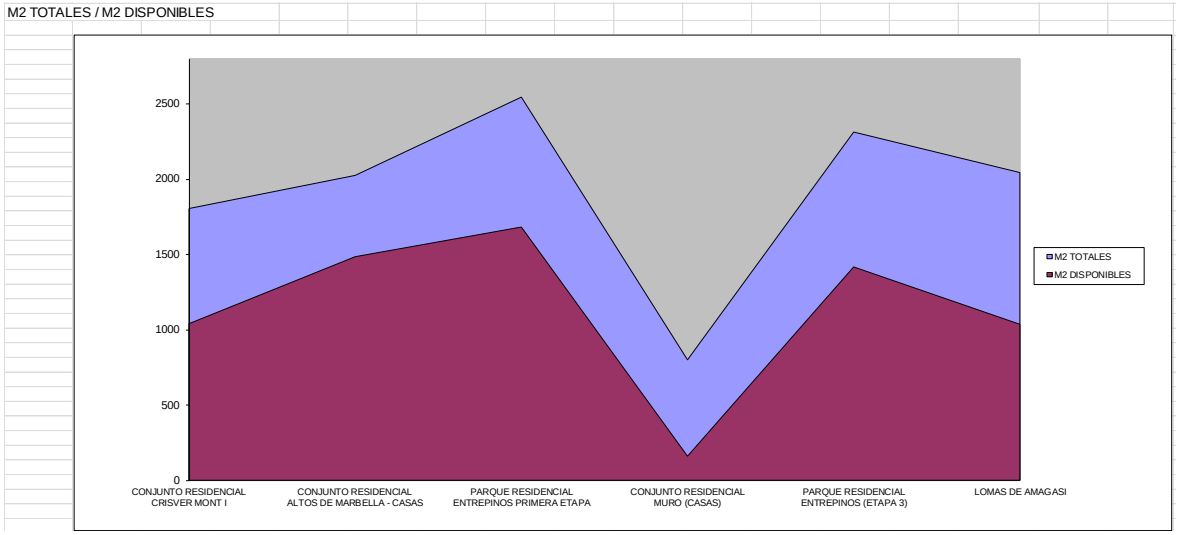
Ernesto Gamboa & Asociados Consultores

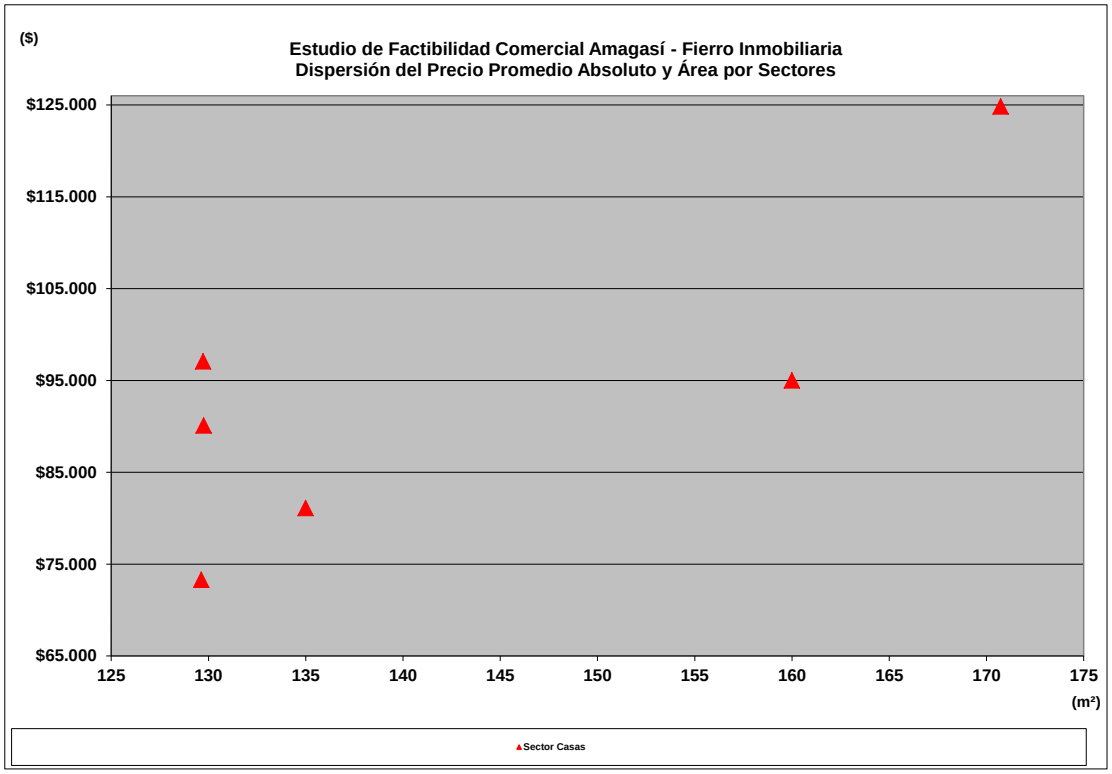
sep-07

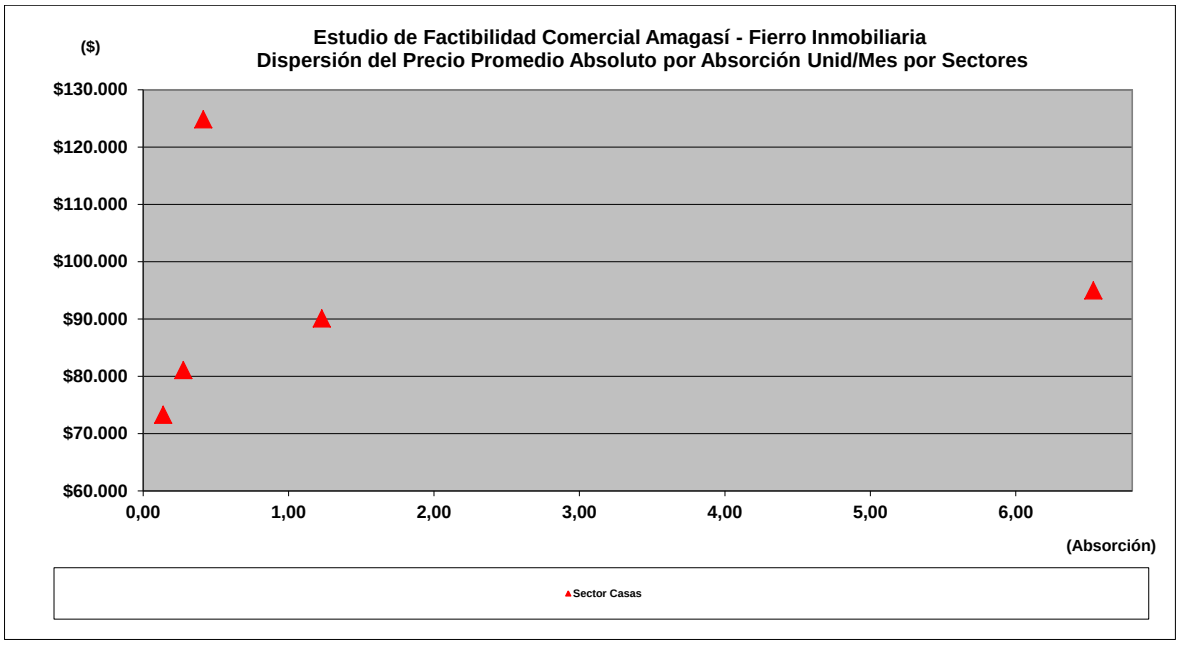


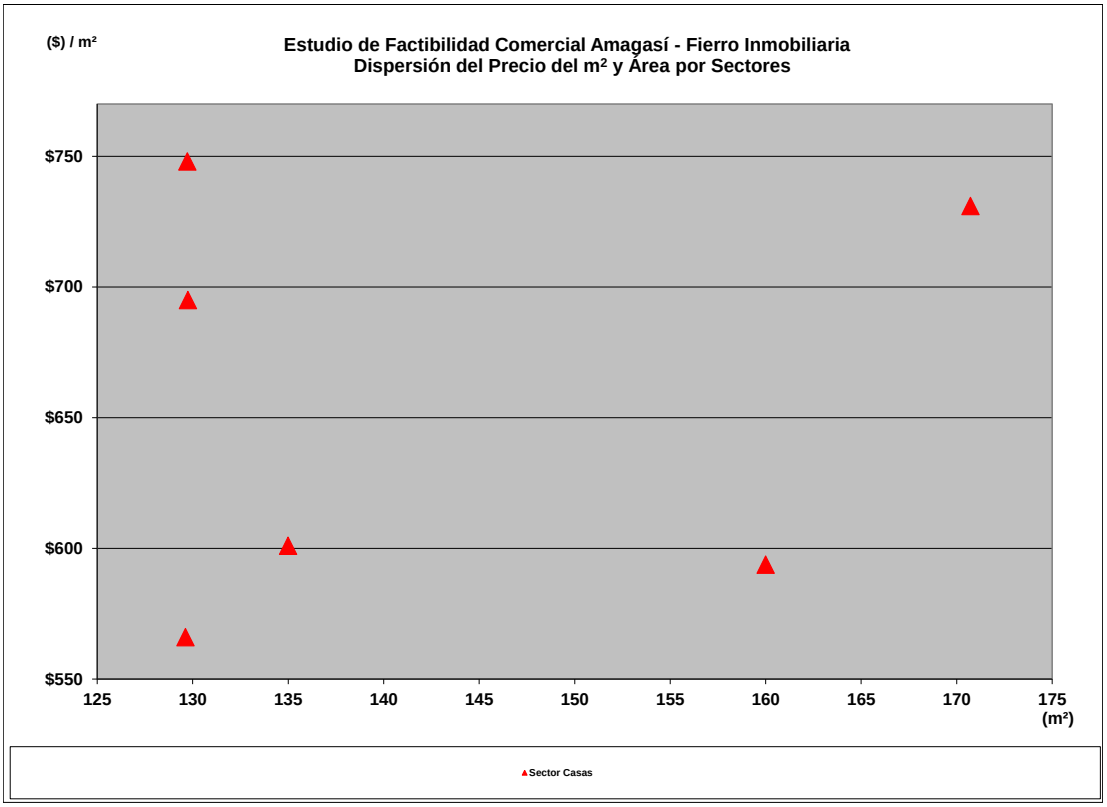
UNIDADES TOTALES / UNIDADES DISPONIBLES




M2 TOTALES / M2 DISPONIBLES
2500
2000
1500
1000
500
0
CONJUNTO RESIDENCIAL CRISVER MONT I
CONJUNTO RESIDENCIAL ALTOS DE MARBELLA - CASAS
PARQUE RESIDENCIAL ENTREPINOS PRIMERA ETAPA
CONJUNTO RESIDENCIAL MURO (CASAS)
PARQUE RESIDENCIAL ENTREPINOS (ETAPA 3)
LOMAS DE AMAGASI
M2 TOTALES
M2 DISPONIBLES


($)
Estudio de Factibilidad Comercial Amagasí - Fierro Inmobiliaria
Dispersión del Precio Promedio Absoluto y Área por Sectores
$125.000
$115.000
$105.000
$95.000
$85.000
$75.000
$65.000
125
130
135
140
145
150
155
160
165
170
175
(m²)
Sector Casas


($)
Estudio de Factibilidad Comercial Amagasí - Fierro Inmobiliaria
Dispersión del Precio Promedio Absoluto por Absorción Unid/Mes por Sectores
$130.000
$120.000
$110.000
$100.000
$90.000
$80.000
$70.000
$60.000
0,00
1,00
2,00
3,00
4,00
5,00
6,00
(Absorción)
Sector Casas


($) / m²
Estudio de Factibilidad Comercial Amagasí - Fierro Inmobiliaria
Dispersión del Precio del m² y Área por Sectores
$750
$700
$650
$600
$550
125
130
135
140
145
150
155
160
165
170
175
(m²)
Sector Casas