

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**

**REDISEÑO DE LOS PROCESOS DE FACTURACIÓN Y COBRO DE
UNA EMPRESA MULTINACIONAL DE ASESORAMIENTO,
CONSULTORÍA Y GESTIÓN EN EL DISTRITO METROPOLITANO
DE QUITO**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE INGENIERÍA COMERCIAL**

SYLVIA CAROLINA ZAMBRANO NARVÁEZ

DIRECTOR: ING. PAÚL MICHAEL IDROBO DÁVALOS, MBA

QUITO, ENERO 2015

DIRECTOR DE DISERTACIÓN:

Ing. Paúl Michael Idrobo Dávalos, Mba

INFORMANTES:

Ing. Jaime Guada

Ing. Bolívar Córdor

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado primeramente a Dios por cuidarme y cuidar a mi familia en todo momento.

A papito Efraín y mamita Consuelito por darme el mejor de los ejemplos para salir adelante en la vida y llegar a ser una persona de bien.

A mis padres por estar siempre a mi lado, respetar mis decisiones y brindarme consejos en el momento indicado.

A mi hermanito Joselito por brindarme paz cada vez que llego a casa.

A mis hermanos Juan y Erika que han podido compartir momentos especiales en mi vida.

A mi tía Diana que ha sido uno de mis ejemplos a seguir.

A mis mejores amigas Andrea, Paola, Stefy y mi mejor amigo David que siempre han estado en los momentos de felicidad y tristeza.

AGRADECIMIENTO

Primero quiero agradecer a Dios por cuidarme en todo momento y guiarme en los momentos de angustia, así como por cuidar a mi familia y brindarnos lindos momentos de felicidad.

A mi papito y mi mamita por darme la gran oportunidad de estudiar no solo en una buena escuela, sino en una prestigiada Universidad. Por estar siempre conmigo y ser mis segundos padres.

A mis padres por alentarme a seguir adelante para no rendirme nunca. Por darme el mejor de los regalos como fue el nacimiento de mi hermano Josué, con el que aprendí lo difícil y esforzado que es la maternidad.

A mi director Paúl Idrobo por guiarme en la realización del presente trabajo de una manera oportuna. Un Dios le pague para usted.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN, 1

1. ANÁLISIS SITUACIONAL, 3

1.1 ANÁLISIS EXTERNO, 4

1.1.1 Entorno económico, 4

1.1.2 Entorno político/legal, 7

1.1.3 Entorno social/ cultural, 9

1.1.4 Entorno tecnológico, 11

1.1.5 Competencia, 12

1.2 ASPECTOS INTERNOS, 15

1.2.1 Reseña Histórica, 15

1.2.2 Misión, Visión, Valores y Objetivos, 16

1.2.3 Estructura organizacional, 19

1.2.4 Servicios que ofrece, 21

1.3 FODA, 22

2. DIAGNÓSTICO DE LOS PROCESOS, 24

2.1 Metodología, 25

2.1.1 Identificación del Mapa de procesos, 25

2.1.2 Identificación de los procesos a investigar, 28

2.1.3 Levantamiento de procesos, 31

2.1.4 Levantamiento de tiempos, 33

2.1.5 Levantamiento de costos, 36

2.1.6 Análisis del valor agregado, 38

2.2 Levantamiento de los procesos, 41

2.2.1 Mapa de Procesos, 41

2.2.2 Proceso de Facturación, 42

2.2.3 Gestión de Cobro, 50

3. REDISEÑO DE PROCESOS, 59

3.1 Metodología, 60

3.1.1 Análisis causa-efecto, 60

3.1.2 Descripción de las mejoras, 62

3.1.3 Caracterización de procesos, 62

3.1.4	Manual de Procedimientos,	62
3.1.5	Análisis de Valor Agregado,	64
3.2	Proceso de Facturación,	64
3.3	Proceso de Cobro,	72
4.	PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN,	81
4.1	Objetivos de la implementación,	82
4.2	Áreas claves y descripción de los cambios a ser introducidos,	82
4.2.1	Personas,	82
4.2.2	Documentación,	83
4.2.3	Tecnología,	83
4.2.4	Normativa,	84
4.3	Cronograma de la implementación,	84
4.4	Propuesta y análisis costo beneficio,	87
4.4.1	Beneficios,	87
4.4.2	Análisis costo beneficio,	90
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES,	91
5.1	Conclusiones,	91
5.2	Recomendaciones,	93
	BIBLIOGRAFÍA,	95
	ANEXOS,	100

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1.** Producto Interno Bruto, PIB, 4
- Figura 2.** Valor Agregado Bruto por Actividad Económica,5
- Figura 3.** Índice de Confianza del Consumidor y sus Componentes
Enero 2010-Julio 2014, 6
- Figura 4.** Autoidentificación de la Población Censos 2001-2010, 9
- Figura 5.** Población Total y Tasa de Crecimiento Censos 1950- 1962- 1974- 1982- 1990-
2001- 2010,9
- Figura 6.** Organigrama EY Ecuador, 20
- Figura 7.** FODA EY, 23
- Figura 8.** Criterio para el análisis de Valor Agregado, 40
- Figura 9.** Mapa de procesos EY Ecuador, 41
- Figura 10.** Diagrama de Flujo del Proceso de Facturación actual, 44
- Figura 11.** Análisis de Valor Agregado del proceso de Facturación (Situación Actual), 48
- Figura 12.** Diagrama de Flujo del Proceso de Cobro actual, 51
- Figura 13.** Número de facturas en estado de cobro, 55
- Figura 14.** Valor de facturas en estado de cobrables, 55
- Figura 15.** Análisis de Valor Agregado del proceso de Cobro (Situación Actual), 56
- Figura 16.** Sentido de los indicadores., 63
- Figura 17.** Diagrama de Pareto- Proceso de facturación,65
- Figura 18.** Diagrama de Ishikawa problema de facturación 1. (Envío de solicitud de

facturación después del 15 de cada mes)., 66

Figura 19. Diagrama de Ishikawa problema de facturación 2. (Rechazo para emisión de facturas), 67

Figura 20. Diagrama de Ishikawa problema de facturación 3. (Remisión de facturas)., 67

Figura 21. Actividades actuales vs actividades propuestas del proceso de facturación, 70

Figura 22. Tiempo actual vs tiempo propuesto del proceso de facturación, 70

Figura 23. Costo actual vs costo propuesto del proceso de facturación, 71

Figura 24. Diagrama de Pareto- Proceso de Cobro, 74

Figura 25. Diagrama de Ishikawa problema de cobro 1. (Maneja de cartera por personas ajenas al departamento de finanzas), 75

Figura 26. Diagrama de Ishikawa problema de cobro 2. (Largos períodos de cobro para facturas menores a USD 500), 75

Figura 27. Diagrama de Ishikawa problema de cobro 3.
(Cobro de facturas ya canceladas), 76

Figura 28. Actividades actuales vs actividades propuestas del proceso de cobro, 78

Figura 29. Tiempo actual vs tiempo propuesto del proceso de cobro, 78

Figura 30. Costo actual vs costo propuesto del proceso de cobro, 79

Figura 31. Diagrama Gantt de implementación, 87

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1.** Las Big Four en Ecuador, 13
- Tabla 2.** Empresas activas registradas en la Superintendencia de Compañías al mes de
Noviembre 2012, 14
- Tabla 3.** Trabajos al año por cada área, 22
- Tabla 4.** Simbología utilizada en un diagrama de flujo, 32
- Tabla 5.** Días no laborables en un año, 35
- Tabla 6.** Horas de jornada, 35
- Tabla 7.** Full Time Employment (FTE), 36
- Tabla 8.** Cálculo de costo hora del personal, 38
- Tabla 9.** Símbolos utilizados para diagramas, 40
- Tabla 10.** Facturación mensual, 47
- Tabla 11.** Resumen de valores del análisis de valor agregado del proceso de facturación
actual, 48
- Tabla 12.** Estadística de las cuentas pendientes de cobro, 54
- Tabla 13.** Resumen de valores del análisis de valor agregado del proceso de Cobro actual,
57
- Tabla 14.** Hoja de inspección para el proceso de Facturación, 64
- Tabla 15.** Datos para el gráfico de Pareto del proceso de Facturación, 65
- Tabla 16.** Resumen en valores del proceso de facturación actual vs el proceso propuesto,
71
- Tabla 17.** Resumen en porcentajes del proceso de facturación actual vs el proceso, 71

propuesto

Tabla 18. Hoja de inspección para el proceso de Cobro, 73

Tabla 19. Datos para el gráfico de Pareto del proceso de Cobro, 73

Tabla 20. Resumen en valores del proceso de cobro actual vs el proceso propuesto, 79

Tabla 21. Resumen en porcentajes del proceso de cobro actual vs el proceso propuesto, 79

Tabla 22. Actividades de implementación, 85

Tabla 23. Ahorros y Beneficios de facturación electrónica, 89

ÍNDICE DE ANEXOS

- Anexo 1.** Formulario de solicitud de facturación.
- Anexo 2.** Medición de tiempos del proceso de Facturación (Situación actual)
- Anexo 3.** Listado de Cobro
- Anexo 4.** Medición de los tiempos del proceso de cobro (Situación actual)
- Anexo 5.** Caracterización del proceso de facturación
- Anexo 6.** Manual de procedimiento del proceso de facturación
- Anexo 7.** R1- GESFI-4. Formulario de Solicitud de facturación nuevo proceso
- Anexo 8.** R2- GESFI-4. Resumen de facturación mensual
- Anexo 9.** R3- GESFI-4. Carpeta Individual del Cliente
- Anexo 10.** Medición de tiempos del proceso de Facturación (Situación propuesta)
- Anexo 11.** Caracterización del proceso de cobro
- Anexo 12.** Manual de procedimiento del proceso de cobro
- Anexo 13.** R1- GESFI-5. Reporte de Cartera
- Anexo 14.** R4- GESFI-5. Carpeta Individual del Cliente
- Anexo 15.** Medición de los tiempos del proceso de cobro (Situación propuesta)

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene como objetivo ser uno de los principales requisitos para la obtención del título de Ingeniería Comercial, así como para el mejoramiento de los procesos de facturación y cobro de una empresa multinacional de asesoramiento, consultoría y gestión en el Distrito Metropolitano de Quito.

El trabajo se desarrolló en cuatro capítulos, tomando en cuenta las necesidades tanto de la Compañía como del trabajo de titulación.

En el capítulo uno se realiza un análisis externo de la situación económica, política, legal, social y tecnológica que posee tanto el Ecuador como las compañías dedicadas a la misma actividad económica que la empresa investigada y un análisis de la situación financiera que posee la competencia. Adicionalmente, en este capítulo se realiza un análisis interno de la Compañía, en la cual se presenta una breve historia, la misión, visión, valores, objetivos, la estructura organizacional y los servicios que oferta la misma. Para concluir el capítulo se realizó un FODA para detectar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que posee la empresa.

El capítulo dos analiza la situación actual de los procesos de facturación y cobro de la Compañía, con la finalidad de proponer una mejora de los mismos y hacerlos más eficientes y eficaces. Para este análisis se elaboró un mapa de procesos, se levantaron los procesos de facturación y cobro mediante diagramas de flujo, los tiempos y costos fueron

determinados con la información otorgada por la Compañía. Con toda la información obtenida finalmente se realizó un análisis de valor agregado para determinar qué actividades generan valor y cuáles no.

Para el capítulo tres se realizó un rediseño a los procesos de facturación y cobro para disminuir costos y tiempos a la empresa. En el rediseño de estos procesos se utilizaron los mismos métodos empleados en el capítulo tres, incluyendo el análisis de causas y efectos en cada uno de los procesos utilizando los diagramas de Pareto e Ishikawa.

El último capítulo elabora una propuesta que determina el proceso de implementación que la Compañía debería realizar para poder reducir el tiempo y costo tanto del proceso de facturación, como el de cobro. Dentro de la propuesta se determina los objetivos, las áreas claves, los tiempos en que se estima su implementación, el personal que se verá afectado, el personal adicional que se necesite, así como el costo del mismo.

Finalmente, el trabajo realizado determinó que la implementación del rediseño de los procesos de facturación y cobro genera los siguientes beneficios: un ahorro de USD 2.157,02 en el proceso de facturación, USD 136,05 en el proceso de cobro y USD 11.561,60 por la implementación de la facturación electrónica. Frente a un costo total de USD 14.139,17, lo que genera un déficit del 3% en el primer año para recuperar la inversión; pero a partir del segundo año la Compañía obtendría beneficios, pues no necesitaría implementar nuevamente los procesos. Así, mismo se estableció que un año debería ser el tiempo máximo de implementación de estos procesos.

INTRODUCCIÓN

Los procesos son la parte más importante de una empresa, ya que constituyen la base que permite lograr los objetivos de la misma, cumpliendo con los requisitos solicitados por el cliente (Guzmán , 2013)

La gestión basada en procesos tiene como objetivo modificar la filosofía y el trabajo que se realiza en cada área de la empresa. Para que los procesos actúen de una mejor manera es necesario que estén a cargo de personas con amplias conocimientos y experiencias en cada una de sus actividades.

El proceso de facturación tiene como objetivo emitir un documento legal que nos da derecho a realizar un cobro por los servicios o bienes adquiridos. La factura física es importante ya que nos respalda en casos de tributación o como enriquecimiento lícito de una compañía.

El proceso de cobro nos ayuda a tener un mejor control del inventario de honorarios pendientes que no han sido cancelados por los clientes. Este proceso debe ser determinado al inicio de la relación laboral ya que se debe definir en qué tiempo y de qué forma se lo va a realizar.

Los problemas que se han evidenciado en los tres últimos años en los procesos de facturación y cobro se derivan a las siguientes causas:

1. Se incurre horas innecesarias para la emisión de facturas, perjudicando el tiempo de planificación de otros trabajos.
2. Existe un número considerable de facturas anuladas por la mala emisión de las mismas.
3. El proceso de cobro está designado tanto para los administradores como para los profesionales de la práctica, lo que muchas veces ocasiona que se solicite la cancelación de facturas ya pagadas o de facturas que se encuentran dentro de la política de pago.

Para solucionar estos problemas se ha establecido los siguientes objetivos:

1. Realizar un análisis externo e interno de la compañía.
2. Realizar un levantamiento y análisis de procesos.
3. Rediseñar los procedimientos y la documentación de soporte de los procesos de facturación y cobro.
4. Proponer un plan para la implementación de los procesos rediseñados

Esta investigación abarca a todas las empresas que no cuenten con procesos de facturación y cobro establecidos, pues se da una guía de cómo deberían funcionar los mismos utilizando manuales e indicadores que nos ayuden a evaluar, mejorar y colaborar con las estrategias y objetivos que la Compañía plantee.

1. ANÁLISIS SITUACIONAL

El presente capítulo tiene como objetivo explicar brevemente el entorno externo e interno de las Compañías dedicadas a la prestación de servicios de asesoría, consultoría y gestión en el Distrito Metropolitano de Quito.

El Artículo 6 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, define a la consultoría como: *“Prestación de servicios profesionales especializados no normalizados, que tengan por objeto identificar, auditar, planificar, elaborar o evaluar estudios y proyectos de desarrollo, en sus niveles de pre factibilidad, factibilidad, diseño u operación. Comprende, además, la supervisión, fiscalización, auditoría y evaluación de proyectos ex ante y ex post, el desarrollo de software o programas informáticos así como los servicios de asesoría y asistencia técnica, consultoría legal que no constituya parte del régimen especial indicado en el número 4 del artículo 2, elaboración de estudios económicos, financieros, de organización, administración, auditoría e investigación”*

Las empresas consultoras se encuentran actualmente en gran demanda, debido a que las compañías tanto ecuatorianas como extranjeras se encuentran reguladas generalmente por los siguientes organismos de control: Superintendencia de Compañías, Superintendencia de Bancos, Servicio de Rentas Internas, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Ministerio del trabajo, cada una con sus propias leyes, normas y reglamentos permitiendo el correcto funcionamiento de cada empresa.

1.1 ANÁLISIS EXTERNO

1.1.1 Entorno económico

El siguiente análisis se ha realizado en base al estudio de los principales índices económicos de Ecuador. A continuación encontraremos la información más relevante sobre este tema.

-Producto Interno Bruto, PIB.- mide la economía de un país en base al valor monetario que se dé a los bienes y servicios que este produzca, ya sea por exportaciones o importaciones.

A continuación se presenta una tabla de variaciones del Producto Interno Bruto durante los años 2011 y 2014 de forma trimestral:

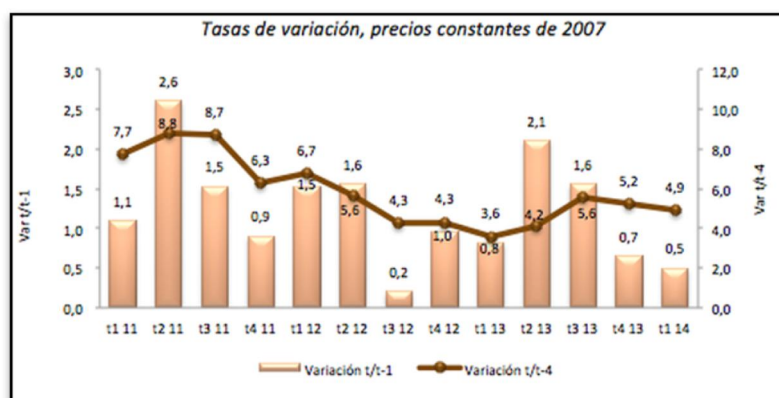


Figura 1. Producto Interno Bruto, PIB
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2014

Como se puede observar en la gráfica, el crecimiento del Ecuador no es constante, tiene crecimientos y decrecimientos dentro de un mismo año. Por ejemplo en el tercer trimestre del año 2013 la economía iba en crecimiento; pero

para el último trimestre tuvo un decrecimiento del 0.4%, el mismo que se ha mantenido a la baja hasta el primer trimestre del año 2014 con 0.3%.

El gráfico siguiente muestra las variaciones del PIB, dependiendo del valor agregado que genera cada actividad económica:

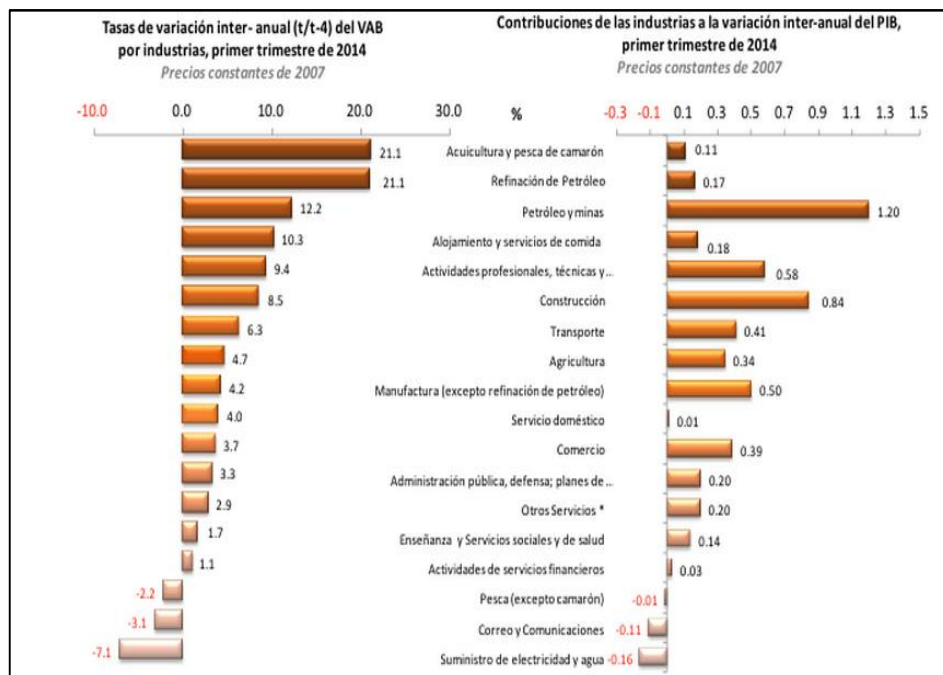


Figura 2. Valor Agregado Bruto por Actividad Económica

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2014

Las actividades de agricultura, pesca y refinería de petróleo son las que más han variado en el último trimestre en forma positiva a comparación de las actividades de suministro de electricidad y agua que presentan variaciones negativas. Así mismo las actividades de petróleo, mina y construcción son las que más contribuyen al crecimiento o decrecimiento de la economía ecuatoriana.

Para la empresa a investigar EY, como a las demás compañías dedicadas a la asesoría este índice es importante ya que sus principales clientes se encuentran en los sectores mineros, petroleros y de construcción. Con este índice ellos

pueden saber cómo se encuentra el mercado y que servicios pueden prestar a las mismas.

-Índice de Confianza del Consumidor.- permite medir las intenciones de gastos que tienen las personas en base a su situación actual, presente y futura, tanto a nivel personal, nivel familiar y de gobierno. (Eco. Fonseca, 2012) .

A continuación se encontrará las variaciones que se ha tenido de este índice durante los años 2010 hasta el 2014 y las expectativas que se tiene sobre los mismos:

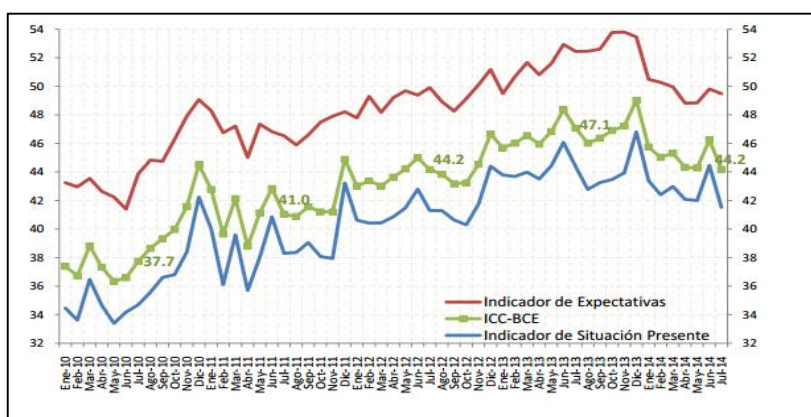


Figura 3. Índice de Confianza del Consumidor y sus Componentes. Enero 2010-Julio 2014
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2014

La gráfica anterior nos demuestra que los consumidores año tras año poseen una inestabilidad al momento de realizar sus consumos y esto en relación con la figura 1, en donde se observó que la economía del Ecuador tampoco es estable y poco a poco va decreciendo. Sin embargo, a pesar de las variaciones económicas, se puede apreciar que las expectativas que se mantienen con relación a este índice son sumamente superiores.

Este índice a nivel corporativo puede ser utilizado para proyectar cuantos años podría prestar una Compañía de asesoría servicio a sus clientes, sin tener que variar sus honorarios, costos o gastos.

1.1.2 Entorno político/legal

Las leyes ecuatorianas, así como su economía no han sido estables a través del tiempo. Pues es normal escuchar a diario en los medios de comunicación que la Asamblea Nacional del Ecuador se encuentra discutiendo los cambios a una que otra ley, norma o creando nuevas leyes. Con este antecedente es importante mencionar que a inicios del gobierno del Presidente Rafael Correa (15 de enero del 2007), se creó el Plan del Buen vivir¹ cuyo objetivo número 4 es Fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía. Para poder lograr este objetivo se busca transformar la matriz productiva² tratando de incentivar a los productores ecuatorianos, mejorando sus productos y cumpliendo con la Ley Orgánica de Regulación y Control del Poder de Mercado en el cual se provee reglas claras y transparentes para pequeñas, medianas y grandes industrias para que puedan competir justamente y de forma eficiente. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2012)

El cambio de la matriz productiva es importante para las empresas de asesoría debido a que afecta directamente a sus clientes pues, estas buscan cumplir con

¹ **Plan del Buen Vivir.**- “Planificar del desarrollo nacional, erradicar la pobreza, promover el desarrollo sustentable y la redistribución equitativa de los recursos y las riquezas, para acceder al Buen Vivir” (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2014)

² **Matriz Productiva.**- “Conjunto de productos, procesos productivos, y relaciones sociales resultante de los procesos”. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2012)

los requisitos de la matriz para poder seguir operando en el país y para ello necesitan ayuda de expertos en el tema.

La Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno da parámetros a las Compañías para poder realizar sus actividades de forma adecuada. Esta ley está relacionada al Servicio de Rentas Internas que al ser un organismo de control tiene la facultad de requerir información a los contribuyentes a través de notificaciones. Es justo en estos requerimientos en donde las empresas de asesoría obtienen trabajo, debido a que ellas se encargan de realizar las contestaciones a dichas notificaciones y revisar la documentación que el contribuyente entrega a la Administración Tributaria. Adicionalmente, las empresas de asesoría ayudan a los contribuyentes con el cumplimiento de sus obligaciones tributarias como por ejemplo: declaraciones de IVA, presentación de Anexos, declaración de Impuesto a la Renta, entre otros.

El Código de Trabajo y la Ley de Seguridad Social se relacionan con el Ministerio del trabajo y el Instituto de Seguridad Social que brindan seguridad al empleado tanto laboralmente como en temas de salud. Las empresas de asesoría ayudan en estos temas a las Compañías brindando principalmente el servicio de nómina, cuyas actividades principales son: afiliación del empleado al IESS, legalización del contrato de trabajo, cálculo de nómina, cálculo de finiquito, entre otras.

Si las leyes mencionadas anteriormente cambiaran, afectarían directamente no solo a los clientes, sino a las empresas que les brindan servicios, pues tendrían

que reorganizar sus estatutos y políticas laborales, observando si esto es beneficioso o perjudicial para continuar con el giro del negocio.

1.1.3 Entorno social/ cultural

La población ecuatoriana se caracteriza por su nivel de pluriculturalidad. Según el último censo realizado por el INEC en el Ecuador la mayoría de la población se autoidentifica como mestiza y montubia en comparación del censo del año 2011 que era mestiza y blanca. Adicionalmente, la tasa de crecimiento ha disminuido a través del tiempo a comparación del aumento de la población, como se demuestra a continuación:

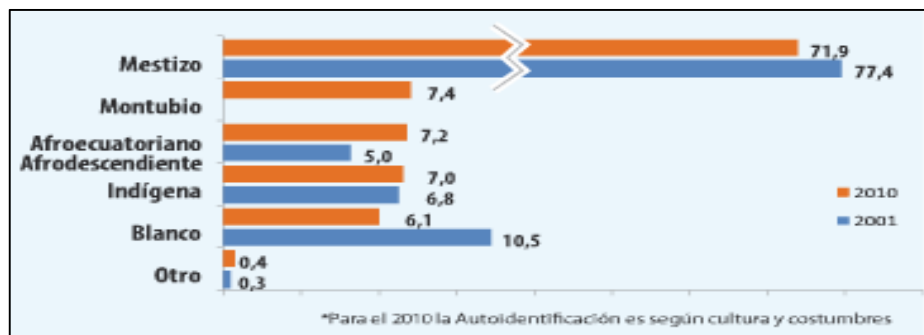


Figura 4. Autoidentificación de la Población Censos 2001-2010
Fuente: Ecuador en Cifras, 2010

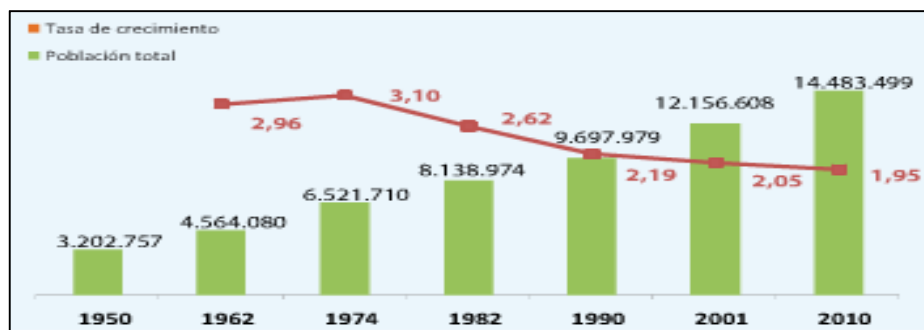


Figura 5. Población Total y Tasa de Crecimiento Censos 1950- 1962- 1974- 1982- 1990- 2001- 2010
Fuente: Banco Central del Ecuador, 2010

A nivel cultural las familias ecuatorianas son tradicionalmente unidas, es por esto que la mayoría de empresas son familiares. Pero la cultura empresarial ecuatoriana es totalmente diferente a la de otros países. A nivel internacional las empresas buscan cumplir todas las leyes del país extranjero para no tener problemas legales, sin la necesidad de preocuparse económicamente, por eso contratan a empresas para que les ayuden a cumplir con toda las normativas. En cambio, las empresas ecuatorianas desde su constitución son creadas al apuro y sin bases administrativas por lo que no tienen mucho conocimiento de todas las obligaciones que deberían cumplir y lo que generalmente hacen es llevar un registro de ingreso y gastos para saber cómo están económicamente.

Para EY las Compañías locales son clientes minoritarios, debido a que sus honorarios tanto para empresas nacionales e internacionales son los mismos y el nivel adquisitivo de estas empresas no es muy alto. Por ejemplo, por una declaración de Impuesto a la Renta se podría estar cobrando USD 1,500 que a veces podría ser el valor que una empresa ecuatoriana tendría que pagar por ese impuesto. Generalmente los servicios que se prestan a estas compañías nacionales son de auditoria ya que según la **RESOLUCIÓN No. 02.Q.ICI.0012** emitida por la Superintendencia de Compañías, en su Artículo 1.- *“Están obligadas a someter sus estados financieros anuales al dictamen de auditoría externa las compañías nacionales, sucursales de compañías o empresas organizadas como personas jurídicas que se hubieran establecido en el país y asociaciones que a continuación se precisan:*

- a) Las compañías nacionales de economía mixta y anónimas con participación de personas jurídicas de derecho público o de derecho privado con finalidad social o pública, cuyos activos excedan de 100.000,00 dólares de los Estados Unidos de América*
- b) Las sucursales de compañías o empresas extranjeras organizadas como personas jurídicas que se hubieran establecido en el Ecuador y las asociaciones que éstas formen entre si o con compañías nacionales, siempre que los activos excedan los 100.000,00 dólares de los Estados Unidos de América; y,*
- c) Las compañías nacionales anónimas, en comandita por acciones y de responsabilidad limitada, cuyos montos de activos excedan el 1000.000.00 de dólares de los Estados Unidos de América”*

En el caso de los servicios tributarios no existe una normativa que obligue a las empresas ecuatorianas a contratar estos servicios; por lo que es aquí donde puede surgir la evasión y no pago de impuestos, ya que el ecuatoriano siempre prefiere pagar menos al Estado.

1.1.4 Entorno tecnológico

Al nivel tecnológico Ecuador ha logrado grandes cambios ya que poco a poco busca lograr la sincronización de la información tanto del Servicio de Rentas Internas, el Instituto ecuatoriano de Seguridad Social y el Ministerio del trabajo. Con esta sincronización se busca que las empresas cumplan con todas las leyes y detectar de manera más ágil y segura a aquellas Compañías que tienen actividades inadecuadas.

El tema que más ha llamado la atención a las empresas es la nueva forma de generación, emisión y firma electrónica de comprobantes de venta, retención y documentos complementarios (Resolución NAC-DGERCG12-00105, 2012). Una manera de agilizar la adquisición de productos y servicios, disminuyendo el uso de papel y la pérdida de información. Además, ayudará a cruzar la información de los compradores y vendedores de una manera más rápida y disminuyendo el tiempo de trabajo de los funcionarios al momento de realizar revisiones de la información enviada por cada contribuyente.

El sistema que EY utiliza para la emisión de sus comprobantes es Oracle. Un software a nivel mundial que ayuda a manejar la información de una manera más segura a más de 400.000 clientes (Oracle, 2014) con lo que esta compañía podría contar al momento de realizar el cambio de emisión de comprobantes de manera física a virtual.

1.1.5 Competencia

Las grandes y exitosas firmas de consultoría y auditoría son conocidas mundialmente como “Big Four” por brindar servicios de calidad a prestigiosas empresas con una gran carrera en la sociedad. Este grupo de empresas se encuentra conformado en Ecuador por las siguientes compañías:

Tabla 1. Las Big Four en Ecuador

Indicadores Financieros	Pricewaterhouse Coopers (PwC).	Deloitte Touche Tohmatsu	EY Global	KPMG³
Ventas	\$ 9.747.084	\$ 14.681.898	\$ 4.753.919	\$ 5.364.165
Utilidades	\$ 350.740	\$ 2.781.438	\$ 291.242	\$ 934.534
Impuestos	\$ 82.054	\$ 539.191	\$ 120.131	\$ 223.285

Fuente: Revista Ekos, 2013

Como podemos ver a nivel financiero la Compañía Deloitte es la que más ventas a generado en el año 2013 a comparación de EY Global que reporta el más bajo volumen de venta de estas cuatro empresas. Se puede decir que Deloitte posee este volumen de ventas debido a que sus clientes son desde PYMES hasta grandes empresas internacionales, es decir, acapara el mercado sin distinguir su poder adquisitivo.

Adicionalmente a estas empresas a nivel nacional, podemos encontrar otras con servicios similares, algunas de ellas PYMES como se muestra en la siguiente tabla:

³ **KPMG.-** Klynveld Main Goerdeler & Peat Marwick International

Tabla 2. Empresas Activas registradas en la Superintendencia de Compañías al mes de Noviembre 2012

Empresa	Liquidez Corriente ⁴	Endeudamiento del Activo ⁵	Rotación de Cartera ⁶	Rentabilidad Neta de Ventas ⁷
Acevedo & Asociados Cia. Ltda	1,30	0,96	1,52	(0,05)
ADICO Auditores y Contadores Independientes C. Ltda.	0,87	0,60	8,93	0,10
ATIC Auditores y Asesores Cia. Ltda	1,73	0,58	4,92	0,09
BDO Ecuador Cia. Ltda.	1,80	0,60	3,95	0,11
Consulfinco Cia. Ltda	0,84	0,28	0	(0,96)
Consultores Morán Cedillo Cia. Ltda,	1,13	0,54	7,82	(0,11)
Moore Stephens & Asociados Cia. Ltda	0,70	1,30	4,98	(0,07)
Romero & Asociados	1,40	0,80	2,92	0,04
SAYCO Cia. Ltda	0	0	8,68	0,32
RusellBedford Ecuador S.A.	1,84	0,82	7,73	0,06

Fuente: Superintendencia de Compañías, 2012

Para la elaboración de la tabla 2 se ha tomado en cuenta 10 empresas encargadas a los servicios de asesoría y consultoría; pero al realizar la investigación se pudo evidenciar más de 20. A continuación se encontrará un pequeño análisis de las 10 empresas tomando en cuenta cuatro índices financieros. Según como lo indica el índice de liquidez corriente, la mayoría de las empresas pueden adquirir deudas a corto plazo y pagarlas puntualmente sin ningún inconveniente.

⁴ **Liquidez Corriente.-** “La liquidez corriente muestra la capacidad de las empresas para hacer frente a sus vencimientos de corto plazo, estando influenciada por la composición del activo circulante y las deudas a corto plazo, por lo que su análisis periódico permite prevenir situaciones de iliquidez y posteriores problemas de insolvencia en las empresas” (Superintendencia de Compañías, 2013).

⁵ **Endeudamiento del Activo.-** “Este índice permite determinar el nivel de autonomía financiera. Cuando el índice es elevado indica que la empresa depende mucho de sus acreedores y que dispone de una limitada capacidad de endeudamiento, o lo que es lo mismo, se está descapitalizando y funciona con una estructura financiera más arriesgada. Por el contrario, un índice bajo representa un elevado grado de independencia de la empresa frente a sus acreedores” (Superintendencia de Compañías, 2013)

⁶ **Rotación de Cartera.-** “Muestra el número de veces que las cuentas por cobrar giran, en promedio, en un periodo determinado de tiempo, generalmente un año” (Superintendencia de Compañías, 2013)

⁷ **Rentabilidad neta de ventas.-** “Esta razón muestra la capacidad del activo para producir utilidades, independientemente de la forma como haya sido financiado, ya sea con deuda o patrimonio”. (Superintendencia de Compañías, 2013)

Con el índice de endeudamiento del activo podemos observar que 9 de las 10 empresas se consideran autónomas ya que no dependen de acreedores para poder realizar sus actividades normalmente.

El índice de rotación de cartera debe considerar únicamente las cuentas por cobrar a corto plazo, relacionadas con las ventas. En la tabla anterior podemos observar que la mayoría de las empresas tienen una alta rotación de cartera. Esto se puede deber a los múltiples trabajos que cada una de las empresas ofrece al mercado.

En cuanto a la Rentabilidad Neta de ventas podemos observar que 6 de las 10 Compañías tienen un índice positivo, lo que indica que a pesar de las utilidades repartidas tanto a trabajadores como para el Fisco, este tipo de negocios si puede ser rentable.

1.2 ASPECTOS INTERNOS

1.2.1 Reseña Histórica

La familia EY Global nace de la unión de dos grandes empresarios en el siglo XIX, Arthur Young & Alwin Ernst.

Arthur Young y Alwin C. Ernst eran personas innovadoras, que apreciaban mucho la calidad que se tenía que dar en el trabajo. Ernst sabía que la información contable que generaba una Compañía podía ser utilizada para la

toma de decisiones en los negocios de sus clientes. Mientras tanto Arthur Young logró posicionarse como un reconocido asesor de negocios y contador.

Alwin C. Ernst y Arthur Young jamás se conocieron; pero en el año de 1989, sus empresas lograron fusionarse, para crear EY una organización de vanguardia, caracterizada por su rápida globalización, la alta tecnología que utiliza. Logrando emplear a más de 175,000 personas al redor del mundo con ideales y pasión por realizar un trabajo de calidad. (EY Global, 2013) .

En la actualidad EY lleva en Ecuador 11 años, contando con 150 empleados en su oficina matriz en Quito y con 60 en su sucursal ubicada en Guayaquil. Los principales clientes se encuentran en Quito; pero se realizan trabajos para otras ciudades como Guayaquil, Ambato, Cuenca e Ibarra.

Para nuestra investigación, sobre el sistema de facturación se puede mencionar que la tecnología ha ayudado de gran manera a llevar un mejor control sobre la forma de manejar su cartera. Para esto se ha utilizado a través de los años una herramienta en forma de inventario on-line, en donde se puede observar las horas cargadas a un cliente por cada trabajo que se realiza, y por lo tanto saber cuántos dólares equivalen esas horas.

1.2.2 Misión, Visión, Valores y Objetivos.

La **misión** de una Compañía trata de explicar en cortas palabras la razón de ser de la misma en cortas palabras, para que los clientes la puedan recordar

fácilmente. La misión de EY es “Brindamos servicios de excelencia desde hace más de 10 años. Contamos con un cuerpo de profesionales compuestos por instructores, consultores, diseñadores educativos, comprometidos con la calidad”. (EY Global Limited, 2014)

Es importante mencionar que la misión de una empresa debe incluir a sus clientes internos y externos (clientes y empleados), así como la actividad que brinda. La misión de EY es incompleta pues no menciona con claridad los servicios que presta ni a los clientes a los que está dirigido su mercado.

La **Visión** es :”Una exposición clara que indica hacia dónde se dirige la empresa a largo plazo y en qué se deberá convertir, tomando en cuenta el impacto de las nuevas tecnologías, de las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes, de la aparición de nuevas condiciones del mercado, etc.” (Thompson , 2006)

La visión de EY es la siguiente: “Contribuir con el desarrollo de nuestros clientes a través de servicios de capacitación y desarrollo personal y organizacional, que se orientan a mejorar la performance de la organización y a incrementar la satisfacción laboral. (EY Global Limited, 2014)

Como se puede ver la visión de EY es incompleta pues no menciona cómo va a lograr su visión, ni el avance de la tecnología; por lo que sería aconsejable que la Compañía la analice nuevamente, así como su misión.

Los **valores** definen a la una empresa. Ellos conforman las creencias fundamentales de la organización a nivel mundial, guían sus acciones y sus comportamientos. Ellos influyen en la manera en la que trabajan con los demás, brindando servicios a sus clientes, y comprometiéndolos con las comunidades. (EY Global Limited, 2014)

Los Valores que EY a determinado para su Compañía son los siguientes:

- Gente que demuestra integridad, respeto y trabajo en equipo.
- Gente con energía, entusiasta, y con el valor para liderar.
- Gente que construye relaciones basadas en hacer lo correcto.

Estos valores indican que la Compañía tiene muy claro qué tipo de personas deben trabajar en ella, debido a que el trabajo en equipo y el entusiasmo no son muy comunes de encontrar en las personas. Por lo tanto se puede decir que sus valores están bien constituidos.

Los **Objetivos** de una empresa son estados o resultados que una empresa pretende alcanzar en un determinado tiempo, utilizando todos los recursos que dispone o que sabe que puede obtener. Estos objetivos deben ser alcanzables, medibles, claros y realistas (Arturo Elias, 2014)

A continuación se detalla los objetivos de la empresa a investigar EY:

-Expandir el concepto de aprendizaje de lo individual a lo organizacional, del pensamiento a la acción.

-Generar cambios en la performance de la gente ya sea porque aprenda nuevos conocimientos o porque adopte actitudes diferentes frente a la situación actual en su organización e industria. (EY Global Limited, 2014)

Los objetivos de esta empresa no son muy claros pues no nos indican de qué manera se va a medir el objetivo, ni en qué tiempo se lo pretende alcanzar, sería bueno que se pueda replantar nuevamente los mismos, tomando en cuenta las características principales que debe tener un objetivo.

Además, es importante mencionar que los objetivos son globales y no locales, pues la Compañía considera que debe trabajar por seguir siendo reconocida internacionalmente.

1.2.3 Estructura organizacional

Existen algunas formas para organizar a una empresa, adaptándose unas con otras de mejor manera y según las características de la organización. Algunas de ellas son las siguientes:

-Por función (producción, administración y ventas)

-Funcional.- se divide por responsabilidades y funciones homogéneas. Esta organización es eficaz cuando su objetivo es la calidad del producto.

-Por producto.- los diferentes productos que ofrece la empresa divide la organización.

-Por área geográfica.- la agrupación se agrupa de acuerdo a su ubicación, independientemente las tareas que realice el personal.

-Por turno.- se utiliza más en las fábricas tomando en cuenta principalmente las actividades operativas.

-Por cliente.- se identifica entre grandes y pequeños clientes. Sin tener mucha importancia los cargos de los empleados.

Adicionalmente, la estructura de la organización puede ser horizontal (se puede realizar una o “n” tareas) o vertical (ejecutar la tarea, tomar decisiones o ejercer control), siendo la forma horizontal una mejor manera y menos burocrática de comunicación dentro de la organización. (Segade, 2007)

El grupo EY se encuentra conformado por dos grandes Compañías. La primera por Ernst & Young Ecuador E&Y Cía. Ltda. integrada por los profesionales de auditoría y por EY Addvalue Asesores Cía Ltda. integrada por las demás áreas que se detallan en el organigrama siguiente:

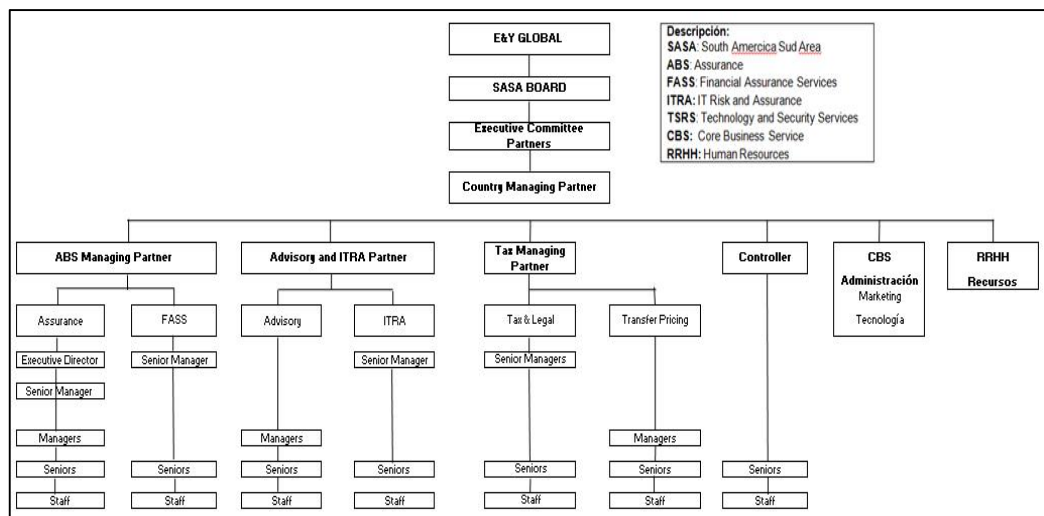


Figura 6. Organigrama EY Ecuador

Fuente: EY Ecuador

Según la figura anterior podemos observar que esta compañía se maneja de forma funcional, es decir agrupa sus departamentos por actividades homogéneas y de forma burocrática, entendiendo que hay superiores para cada cargo.

Los cargos que EY maneja de acuerdo a la figura anterior son (de mayor a menor): Socios Administrativos a nivel país, Socio de área, Gerente, Subgerente, Supervisor, Asistente experimentado, Asistente.

1.2.4 Servicios que ofrece

EY ofrece los siguientes servicios a sus clientes:

Asesoramiento para servicios financieros.- en la mejora del desempeño, riesgos (crediticio, regulatorio o de cumplimiento) y tecnología de la información a las organizaciones de servicios financieros.

Auditoría.- asesoramiento, consultoría y gestión para el cumplimiento y presentación de la Información Contable, Asesoría en Contabilidad Financiera, auditoría en los Estados Financieros e investigación en fraudes.

Asesoramiento Nacional e Internacional de Impuestos.- en el cumplimiento de los cambios de regularización laboral y administración del talento humano, asesoramiento para la mejora de cadena de suministros y los procesos, así como del cumplimiento y presentación de los informes tributarios y financieros.

Asesoramiento Legal.- en constitución de empresas, reclamos administrativos, estatutos, cumplimientos tributarios, laborales, importaciones, políticas impositivas, reformas en las leyes, entre otros.

Asesoramiento en Precios de Transferencia.- en el ciclo de vida de una transacción, desde el due dilligence (análisis de la compañía en todos los aspectos) inicial hasta la integración post. Transacción. (EY Global Limited, 2014)

Uno o varios servicios de los mencionados anteriormente pueden ser prestados a una sola Compañía y por un tiempo determinado que puede ir desde una semana hasta años, si se trata de asesoramiento permanente. A continuación se detalla el número de trabajos que cada área realiza en un año fiscal:

Tabla 3. Trabajos al año por cada área.

Área	Asesoramiento Financiero	Auditoría	Impuestos	Precios de Transferencia
Número de trabajos al año	120	360	300	250

Fuente: EY Ecuador

1.3 FODA

El FODA llamado así por sus siglas Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, es conocida como una herramienta que permite analizar de una manera más didáctica el entorno externo (Oportunidades, Amenazas) e interno (Fortalezas,

Oportunidades) de una organización en un determinado tiempo. En otras palabras podríamos decir que es una radiografía de la empresa.

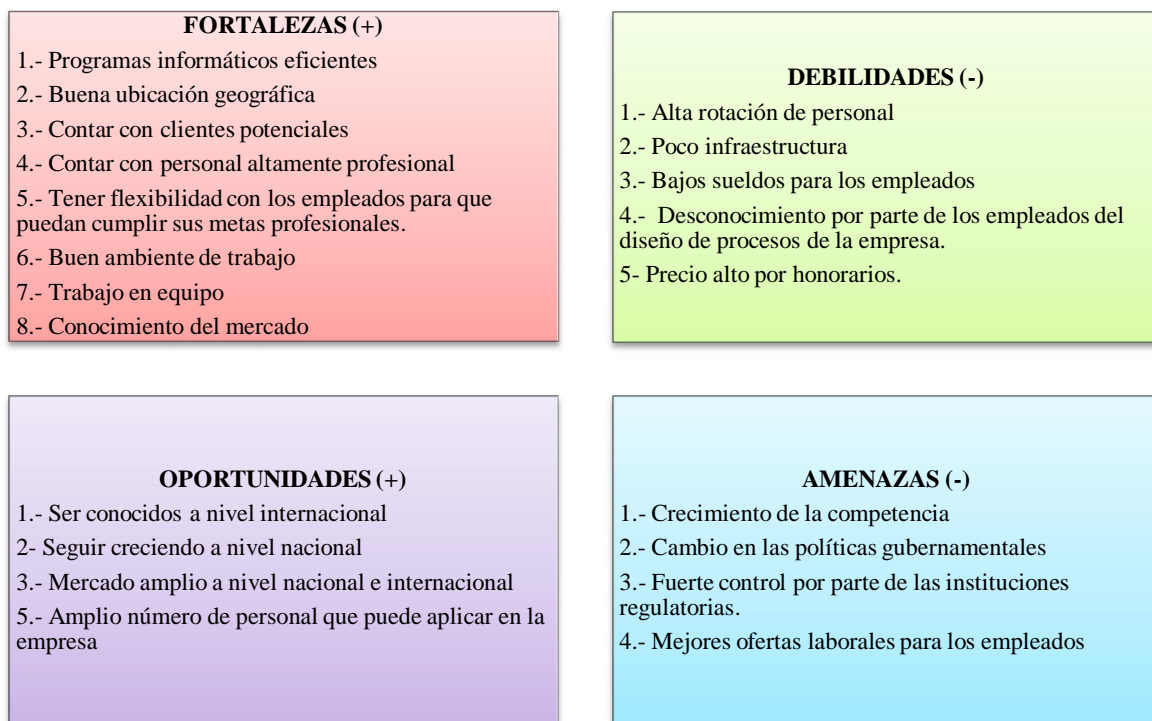


Figura 7. FODA EY

Como se puede observar la empresa posee más fortalezas que debilidades, las mismas que la hacen ver como una Compañía estable que puede seguir creciendo. Sin embargo, una de sus grandes debilidades es su infraestructura ya que cada año va creciendo y su espacio físico no es suficiente para poder prestar sus servicios con comodidad. A demás podemos ver que esta empresa puede estar amenazada por otras compañías que ofrezcan mejores beneficios a sus empleados ya que estos podrían irse no solo con la competencia sino, con sus propios clientes.

2. DIAGNÓSTICO DE LOS PROCESOS

En este segundo capítulo se analizará la situación actual de los procesos de facturación y cobro que tiene la Compañía con la finalidad de proponer una mejor para los mismos, que permitan hacerlos más eficientes y eficaces.

Es importante mencionar que los procesos son guías que ayudan tanto empresarialmente como personalmente, ya que indican un camino que se puede seguir para poder obtener algo, enlistando primeramente los elementos que se necesitan para llegar a ello. Los recursos principales para iniciar un proceso son: dinero, tiempo, espacio y sobre todo organización ya que de esta manera se podrá obtener un producto o servicio final en el tiempo estimado.

La mayoría de las empresas industriales utilizan procesos para poder elaborar sus productos y dependiendo de las herramientas que ellos utilicen para generar su producto miden su capacidad productiva. Por ejemplo, algunas empresas pueden medir su producción por el volumen de productos que fabriquen en un determinado tiempo o por el tiempo que se demoren en elaborar un determinado producto.

Existen especialistas en materia de producción que asesoran a empresas para mejorar sus procesos, realizando un análisis previo de los mismos y mejorándolos a través de propuestas que ayudarán a la empresa ahorrar tiempo, dinero y obtener un producto de mejor calidad; pero los procesos no son solo necesarios en las industrias, para las

empresas de servicios los procesos también son importantes pues de esta manera brindan un mejor servicio a sus clientes.

2.1 Metodología

Para realizar el diagnóstico de procesos a continuación se detalla la metodología y los pasos que se realizarán:

2.1.1 Identificación del Mapa de procesos:

Para definir que es el mapa de procesos primero se describe algunas palabras claves a utilizar, como por ejemplo:

Proceso.- “Secuencia ordenada de actividades repetitivas cuyo producto tiene valor (todo aquello que se aprecia o se estima) intrínseco para su usuario o cliente” (Pérez Fernández de Velasco, 2012)

Mapa de procesos.- La mayoría de las organizaciones han funcionado en forma departamental por mucho tiempo, asignando responsables por cada departamento para no interrumpir la jerarquía. Sin embargo, para que el cliente quede satisfecho sobre el producto final, es necesario que cada departamento se relacione ya que de forma individual no logrará obtener dicha satisfacción.

“Visualizar la industria como un proceso para satisfacer clientes, no como un proceso para la producción” THEODORE LEVITT

Sistema.- conjunto de elementos mutuamente relacionados o que interactúan. (ISO 9000, 2005)

Sistema de Gestión.- sistema para establecer la política y los objetivos y para lograr dichos objetivos. (ISO 9000, 2005)

Adicionalmente, es importante determinar otros puntos importantes dentro de un proceso, como límites, elementos y factores de un proceso.

Según los autores Riverola J y Muñoz B (1997) los términos mencionados anteriormente se definen de la siguiente manera:

- Los límites permiten verificar la funcionalidad del proceso, así como a determinar sus responsabilidades. El límite de un proceso no es constante ya que varían dependiendo del tamaño de la empresa; por lo que es importante mantener un criterio determinado para ellos.
- Los elementos ayudan a identificar su forma de interacción y hacer posible su gestión. Los elementos de un proceso son:
 - a) **Input o entrada principal**.- es un documento, base de datos o producto que proviene algunas veces de un proceso anterior.
 - b) **Secuencia de actividades**.- determinación de los recursos y medios que necesita ejecutar el proceso para entregarlos al siguiente proceso.

- c) **Output o salida.**- es el producto final que debe ser entregado con la calidad exigida por el cliente
 - d) **Sistema de control.**- son indicadores que permiten medir la funcionalidad del proceso, así como también el nivel de satisfacción obtenido por el usuario.
- Los factores de un proceso son:
 - a) **Personas.**- son los responsables del proceso con conocimientos y habilidades.
 - b) **Materiales.**- datos, información necesaria que alimentará al proceso.
 - c) **Recursos Físicos.**- maquinaria, instalaciones, espacio físico, software y hardware que posee la empresa para poder ejecutar los procesos.
 - d) **Método.**- la forma o el medio que se utilizará para ejecutar, controlar y evaluar los procesos.

Una vez comprendido lo que es un proceso, a continuación se define los tipos de procesos que existen y un enfoque más profundo sobre el mapa de procesos.

Tipos de procesos: el mapa de procesos se divide en las siguientes categorías:

- a) **Procesos Operativos o Claves.**- son aquellos que se encargan de combinar recursos para obtener el producto final que genera la empresa con cierto valor

agregado⁸. También son los procesos encargados de cumplir las metas y objetivos de la empresa ya que de ellos depende el nivel de venta que se obtenga.

- b) **Procesos de Apoyo.-** estos procesos son los encargados de otorgar recursos y personal necesario para la ejecución de los demás procesos, de acuerdo a los requisitos y estándares de los clientes internos.
- c) **Procesos de Gestión o Estratégicos.-** Son los procesos encargados de asegurar el perfecto funcionamiento de la Compañía, así como de definir los objetivos de la misma. Estos procesos se alimentan de datos recolectados de los demás procesos transformándolos en información en la toma de decisiones.

2.1.2 Identificación de los procesos a investigar

Los subprocesos que se analizarán en la presente investigación son los de Facturación y Cobro, los mismos que se encuentran dentro del proceso de Gestión Financiera (GESFI) como se muestra en el siguiente inventario:

1. Planificación Contable
2. Presupuestos
3. Compras
4. **Facturación**
5. **Cobro**
6. Pagos
7. Contabilidad

⁸ **Valor Agregado.-** “Característica o servicio extra que se le da a un producto o servicio con el fin de darle mayor valor en la precepción del consumidor” (Arturo , 2013)

8. Control Interno

Los procesos de facturación y cobro fueron seleccionados debido a que presentaban los siguientes problemas:

1. La asignación de tareas y actividades en la prestación de servicios directamente relacionados con el giro del negocio de la empresa, incluyen horas incurridas en el trabajo de: asistente, senior, gerente y socio, éste último que se encarga de la revisión y control del trabajo final.

Por políticas de la firma, los procesos de facturación son extensos, se deben cumplir varios pasos y darle un constante seguimiento. Todas estas actividades deben cumplir al menos los 3 primeros rangos de revisión (asistente-senior-gerente), por lo que el problema surge cuando la facturación involucra incurrir en demasiadas horas que no fueron consideradas en la prestación de servicios, lo cual es perjudicial para el tiempo que se planifica en otros trabajos.

2. El tiempo que toma la apertura de un engagement es extenso pero sobretodo es un proceso administrativo que los empleados de la práctica en la firma no deberían realizarlo, a pesar de ser importante el control, la medición del rendimiento y la eficiencia en cada trabajo. Son varias horas no planificadas que se debe dedicar a un cliente únicamente para emitir la factura por dichos servicios.

3. El precio de los honorarios se determina por horas trabajadas por cada uno de los profesionales del área. Una política de la firma es considerar al menos 1 hora laboral para el socio a cargo del trabajo (control y revisión). Estas horas trabajadas se reportan en un herramienta tecnológica de la firma denominada Global Time & Expense (GT&E) en la cual se considera el número de engagement (código de identificación). El problema con la herramienta se presenta cuando se cargan más horas que las acordadas con el cliente, lo cual hace que se tenga un valor a cobrar mayor al honorario firmado con el cliente. Al suceder esto los profesionales realizan ajustes de horas en la herramienta lo cual hace que se pierda más tiempo de trabajo.

4. Cada profesional debe mandar un template (modelo de facturación) en el cuál se detalla: información del cliente, concepto, valor, fecha que debe ser emitida la factura. Hay ocasiones en que el departamento de contabilidad se da cuenta que emitió mal la factura una vez que esta llega o ya fue cancelada por el cliente por lo que se debe solicitar al cliente que se devuelva la factura, devolver el dinero y emitir nuevamente la factura.

5. No existe un departamento de cobranzas el cual lleve un inventario de los valores que deberían ser cancelados en cierta fecha. Para esto cada área debe revisar y hacer seguimiento para verificar si las facturas que ellos mismo solicitaron ya han sido canceladas.

Con el estado actual de la empresa se pretende realizar una evaluación y plantear una mejora a los procedimientos de facturación y cobro ya

implementados, para poder llegar a tener un mejor manejo en la cartera de clientes.

2.1.3 Levantamiento de procesos

Para poder realizar un buen diagnóstico a los procesos de una empresa es necesario realizar un análisis profundo de cada uno de ellos, de esta manera se podrá visualizar de manera global como se complementan dentro del desarrollo cotidiano de la compañía.

Para realizar el análisis de los procesos es necesario realizar un levantamiento de los mismos y para ello, existen varias herramientas como por ejemplo:

- La entrevista.- es un acto de comunicación, en el que interactúa el entrevistador y el entrevistado, cuyo objetivo es obtener información o la opinión de algo o alguien. El tiempo de duración de una entrevista, así como el tipo de preguntas que se realizan depende del tema que se vaya a tratar. Por ejemplo pueden ser preguntas cerradas, cuyas respuestas son cortas y concretas. (Romeo & Domenech)

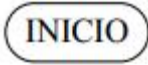
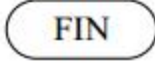


- Recorrido institucional.- actividad en la cual las personas conocen en un tiempo determinado las áreas que conforman la empresa y las actividades que realiza cada una de ellas.


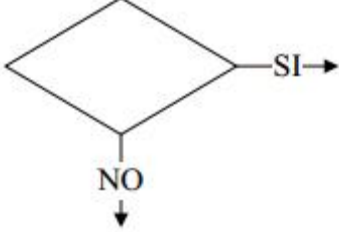


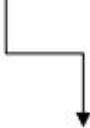

- Diagramas de flujo.-“Representación visual condensada de la secuencia de etapas de un proceso. ” (Riverola & Muñoz, 1997) .

La representación se realiza mediante una serie de símbolos que descomponen actividad por actividad, que ayudará posteriormente a identificar qué actividades son claves y cuales se pueden mejorar.

Los símbolos que utilizan los diagramas de flujo son los siguientes:

Tabla 4. Simbología utilizada en un diagrama de flujo

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	Indica el inicio del proceso a diagramar.
	Indica el final del proceso diagramado
	Símbolo de actividad. En la primera casilla se redacta la actividad u operación y en la parte de abajo se escribe el responsable de realizar dicha actividad
	Indica documento impreso como requisito o resultado de una actividad.
	Símbolo que representa una base de datos electrónica.

	<p>Representa una entidad o persona externa al proceso.</p>
	<p>Representa la toma de decisiones que se debe realizar a un proceso, cuya respuesta solo tiene dos caminos.</p>
	<p>Utilizado para representar un proceso del cual tiene que salir o entrar un producto del proceso a graficar.</p>
	<p>Símbolo que conecta una etapa del proceso con otro.</p>
	<p>Conectores para unir las diferentes etapas del proceso.</p>
	<p>Indica la referencia a otra página, del mismo proceso.</p>

Fuente: (Rojas Acevedo & Vaca Bastidas , Repositorio Digital, 2012)

Para la presente investigación se utilizará un diagrama de flujo por cada proceso para poderlo analizarlo de mejor manera.

2.1.4 Levantamiento de tiempos

Para la prestación de un servicio las empresas utilizan los siguientes elementos para medir el tiempo que realizan sus actividades:

- Duración.- tiempo que dura algo, un objetivo, una actividad, o el tiempo que transcurre entre el inicio y final de algo. (Real Academia Española , 2014)

- Frecuencia.- medida que indica el número de repeticiones de un elemento, o un suceso periódico en cierta unidad de tiempo como por ejemplo: minutos, horas, entre otros. (Real Academia Española , 2014)

- Volumen.- cantidad total de unidades de bienes o servicios elaborados. (Tracy, 2014)

- Carga horas por mes.- trabajo que se realiza en un determinado tiempo a lo largo de un mes. (Real Academia Española , 2014)

- FTE (Full Time Employment).- conocido en español como equivalente de tiempo completo, es una herramienta que permite calcular el número de empleados a tiempo completo que necesita una empresa en una determinada área. (Instituto Mexicano de Telemarketing, 2009)

La Compañía no tiene definido un manual de sus procesos, por lo que los flujogramas de los mismos fue realizado bajo esta investigación. Sin embargo, la manera en la que se realizan las actividades nos da la posibilidad de poder medir el tiempo que se demora en realizar cada una de estas. Es importante mencionar que en los procesos de facturación y de cobro existen tiempos muertos, especialmente por la demora de las autorizaciones que debe realizar el Gerente Financiero para

autorizar la factura y en el tiempo que se demora el seguimiento de pago de las facturas en el proceso de cobro.

Para la determinación de tiempos se estableció las siguientes tablas:

Tabla 5. Días no laborables en un año.

No laborable	Días
Fines de semana	104
Feridos ⁹	9
Vacaciones	15
Total	128

Tabla 6. Horas de jornada.

HORAS JORNADA	
Jornada nominal	8
Productividad	80%
Jornada real	6,4

⁹ (Ministerio de Turismo, 2014)

Tabla 7. Full Time Employment (FTE).

De	A	FTE
Minutos	Años	0,000011
Horas	Años	0,000659
Días	Años	0,004219
Semanas	Años	0,020000
Meses	Años	0,083333
Minutos	Meses	0,000132
Horas	Meses	0,007911
Días	Meses	0,050633
Semanas	Meses	0,240000
Minutos	Semanas	0,000549
Horas	Semanas	0,032964
Días	Semanas	0,210970
Minutos	Días	0,002604
Horas	Días	0,156250
Minutos	Horas	0,016667

2.1.5 Levantamiento de costos

Los costos son valores que asume el empleador por la contratación de personal.

Los costos que generalmente se emplean según lo determinado en el Código de Trabajo y en la Ley de Seguridad Social son los siguientes:

- Sueldo.- remuneración que recibe un empleado por la prestación de sus servicios
- Fondos de Reserva.- Beneficio social que adquiere el empleado a partir del primer día del segundo año de trabajo. Se calcula del total de ingresos gravados¹⁰ dividido para 8.33%.

¹⁰ **Ingresos gravados**.- ingreso regular y susceptible de apreciación pecuniaria percibido por el empleador (Ley de Seguridad Social, 2014)

- Decimotercer sueldo.- Bono adicional que recibe el empleado en el mes de diciembre. Su cálculo es equivalente a la doceava parte de los ingresos gravados por el empleado durante el mes de diciembre del año pasado hasta el mes de noviembre del presente año.

- Decimocuarto sueldo.- Bono adicional equivalente a un sueldo básico unificado que recibe el empleado hasta el 15 de marzo en las regiones costa e insular y hasta el 15 de agosto en las regiones sierra y oriente.

- Vacaciones.- remuneración adicional equivalente a la veinticuatroava parte del total de ingresos percibidos por el empleado. Este valor es cancelado cuando los empleados toman sus respectivas vacaciones.

- Aporte patronal.- parte del salario que el empleador cancela al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. En la actualidad es el 12.15% de los ingresos gravados.

Adicionalmente, según el Ingeniero Jorge Luis Palacios Riofrio (2012) para establecer el costo hora de los empleados se necesita de las siguientes fórmulas:

- Valor mensual: Costo anual / 12 meses
- Jornada real: [(costo mensual / 30 días)*(365 días del año/(365 días del año- días no laborables en el año)]
- Costo hora: jornada real / 8 horas de jornada diaria

Para realizar el levantamiento de costos se procedió a consultar el Honorio que recibe cada uno de los implicados en los procesos, tanto de facturación como de cobro.

La siguiente tabla se detalla el costo hora del personal de la Compañía. Es importante mencionar que al ser esto una información confidencial los valores son estimados y no reales, con el fin de proteger la privacidad de la Compañía:

Tabla 8. Cálculo de costo hora del personal.

	Supervisor	Senior	Staff
Sueldo	\$ 15.600,00	\$ 10.800,00	\$ 5.400,00
Fondo de Reserva	\$ 1.299,48	\$ 899,64	\$ 449,82
13ro	\$ 15.600,00	\$ 10.800,00	\$ 5.400,00
14to	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 340,00
Vacaciones	\$ 650,00	\$ 450,00	\$ 225,00
Utilidades	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 250,00
Bonos	\$ 1.000,00	\$ -	\$ -
Aporte Patronal	\$ 1.895,40	\$ 1.312,20	\$ 656,10
Valor mensual	\$ 3.052,91	\$ 2.070,99	\$ 1.060,08
Jornada Real	\$ 156,72	\$ 106,32	\$ 54,42
Costo Hora	\$ 19,59	\$ 13,29	\$ 6,80

2.1.6 Análisis del valor agregado

El análisis del valor agregado permite determinar en forma detallada en qué grado las actividades de un proceso ayudan al giro del negocio. El valor agregado puede clasificarse de la siguiente manera:

1. Actividades de valor agregado para el negocio (VAN).- actividades necesarias realizadas para el negocio pero que no son necesarias para el cliente. Estas actividades necesitan especificaciones técnicas o alguna normativa.

2. Actividades de valor agregado para el cliente (VAC).- actividades requeridas por el cliente y necesarias para la generación del producto. Estas actividades son generalmente las que solicita el cliente para poder incrementar su satisfacción.

3. Actividades que no generan valor agregado (NAC). Actividades no requeridas por el cliente ni por el proceso, que se crean por un mal funcionamiento del proceso y que pueden ser eliminadas del mismo.

Este análisis se lo realiza con la finalidad de eliminar aquellas actividades que no generan valor agregado reduciendo la cantidad de desperdicio y maximizar las que si ayudan al giro del negocio, haciendo más consistente al producto final (Rojas Acevedo & Vaca Bastidas, repositorio , 2012).

Para analizar si una actividad genera o no valor agregado en esta investigación se utilizó el siguiente diagrama aprendido en clases:

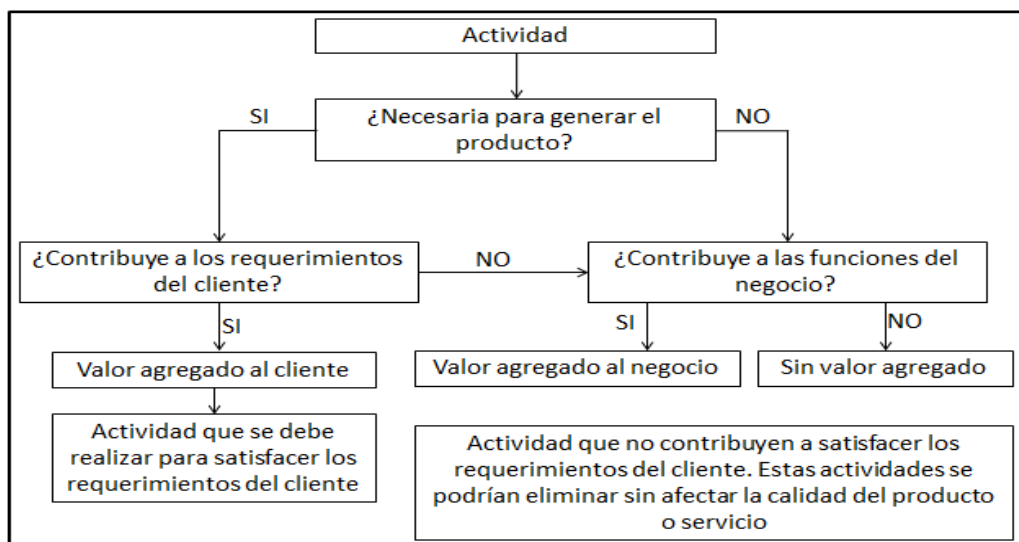


Figura 8. Criterio para el análisis de Valor Agregado

Fuente: Harrington James, 2005

Adicionalmente, es importante mencionar que para el análisis se utilizó la siguiente simbología:

Tabla 9. Símbolos utilizados para diagramas.

Símbolo	Descripción	Concepto
O	Operación	Cualquier paso que agrega valor y lo hace avanzar
□	Inspección	Inspecciones de calidad, revisiones y autorizaciones
⇒	Transporte	Acciones que desplazan información, objetos o personas
D	Espera	Retraso no programado a causa de eventualidades
▽	Almacenaje	Retraso programado de la espera de materiales, partes o productos, incluyendo el archivo.

Fuente: Stliz, 2012

2.2 Levantamiento de los procesos

2.2.1 Mapa de Procesos

Para la construcción del mapa de procesos de la Compañía a investigar “EY”, se procedió a recolectar información sobre las entradas, actividades y salidas de los procesos de manera global con el departamento Administrativo. Dando como resultado el siguiente mapa de procesos:

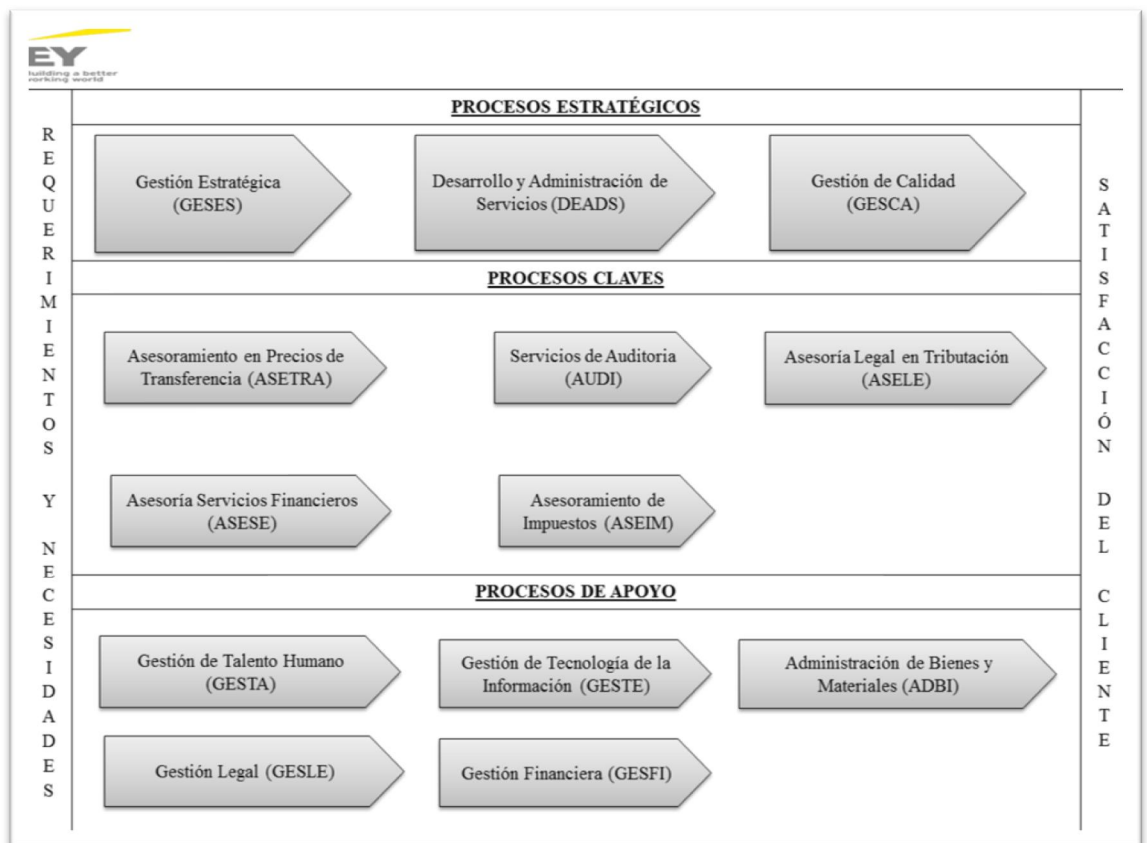


Figura 9. Mapa de procesos EY Ecuador

Es importante mencionar que este mapa se lo codifico de manera que pueda ser más fácil la identificación de los mismos en el inventario de procesos.

2.2.2 Proceso de Facturación

a) Levantamiento del Proceso.- para poder facturar por cada servicio prestado a los clientes, la empresa realiza una apertura de engagement que consiste en crear un código de identificación para cada trabajo, sea para diferentes clientes o para varios trabajos a favor de un mismo cliente, considerando ciertos factores como se detalla a continuación:

- Para compañías locales y extranjeras se realiza una investigación por medio de herramientas tecnológicas como: GTAC, GFIS, Global Independence, SRI, Superintendencia de Compañías. Estas herramientas nos permiten saber si la casa matriz de nuestros clientes nos autoriza a realizar el trabajo o si hay alguna restricción por parte de la política de Independencia o leyes ecuatorianas. Luego se procede a firmar una carta compromiso misma que contiene los términos contractuales bajo los cuales se acuerda con el cliente honorarios, tiempo de ejecución, alcance específico del servicio, entre otras estipulaciones contractuales.

- Para las firmas relacionadas siempre se necesita de un Sub-prime memo (SPM) también denominado “subcontract” en el cual se especifica los honorarios, el tiempo y el alcance del servicio pero éste es un acuerdo firmado entre la firma local y una firma extranjera relacionada.

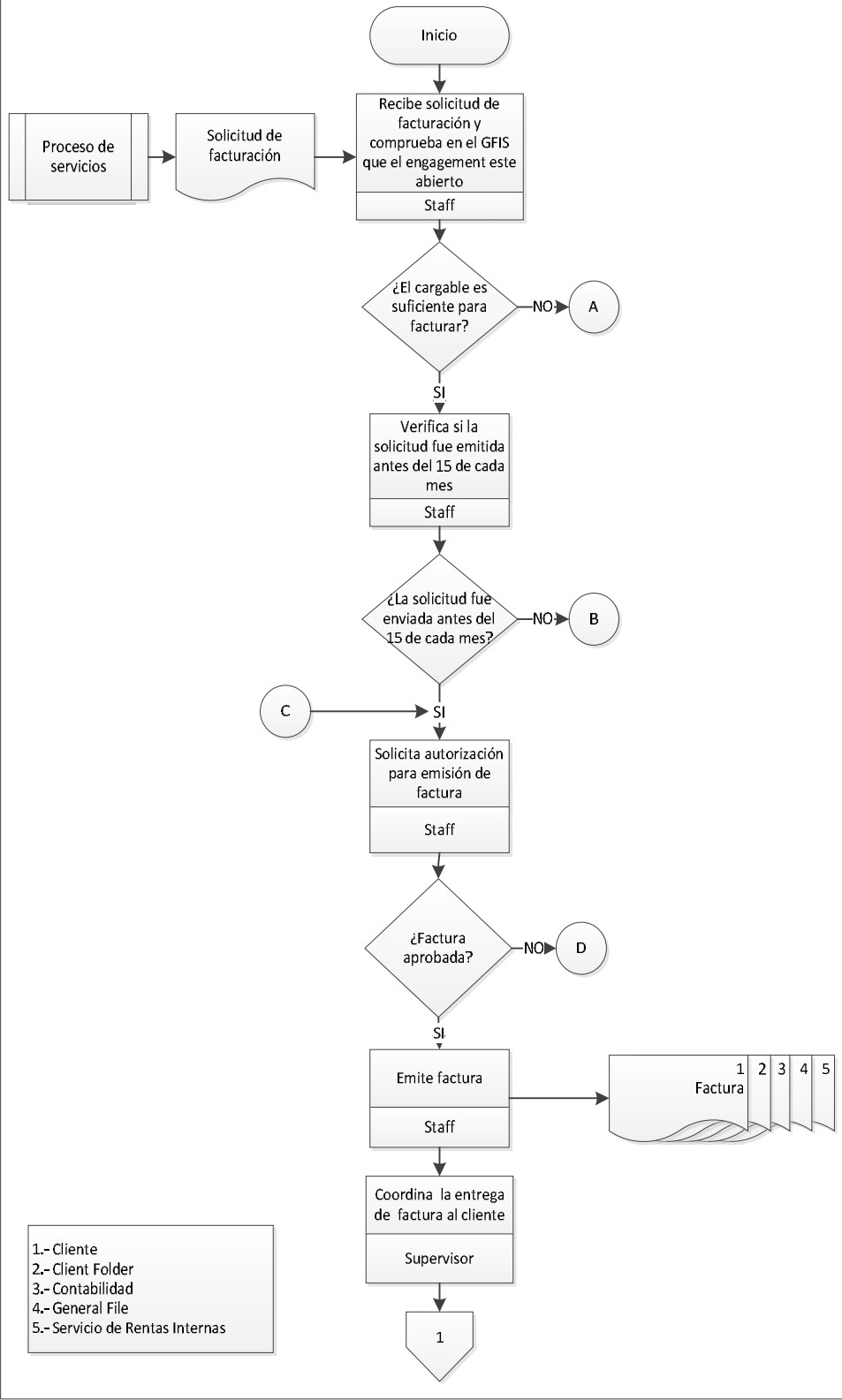
Una vez que se apertura el engagement, los profesionales pueden empezar a prestar los servicios y posteriormente ya sea mensual, semestral o al final del

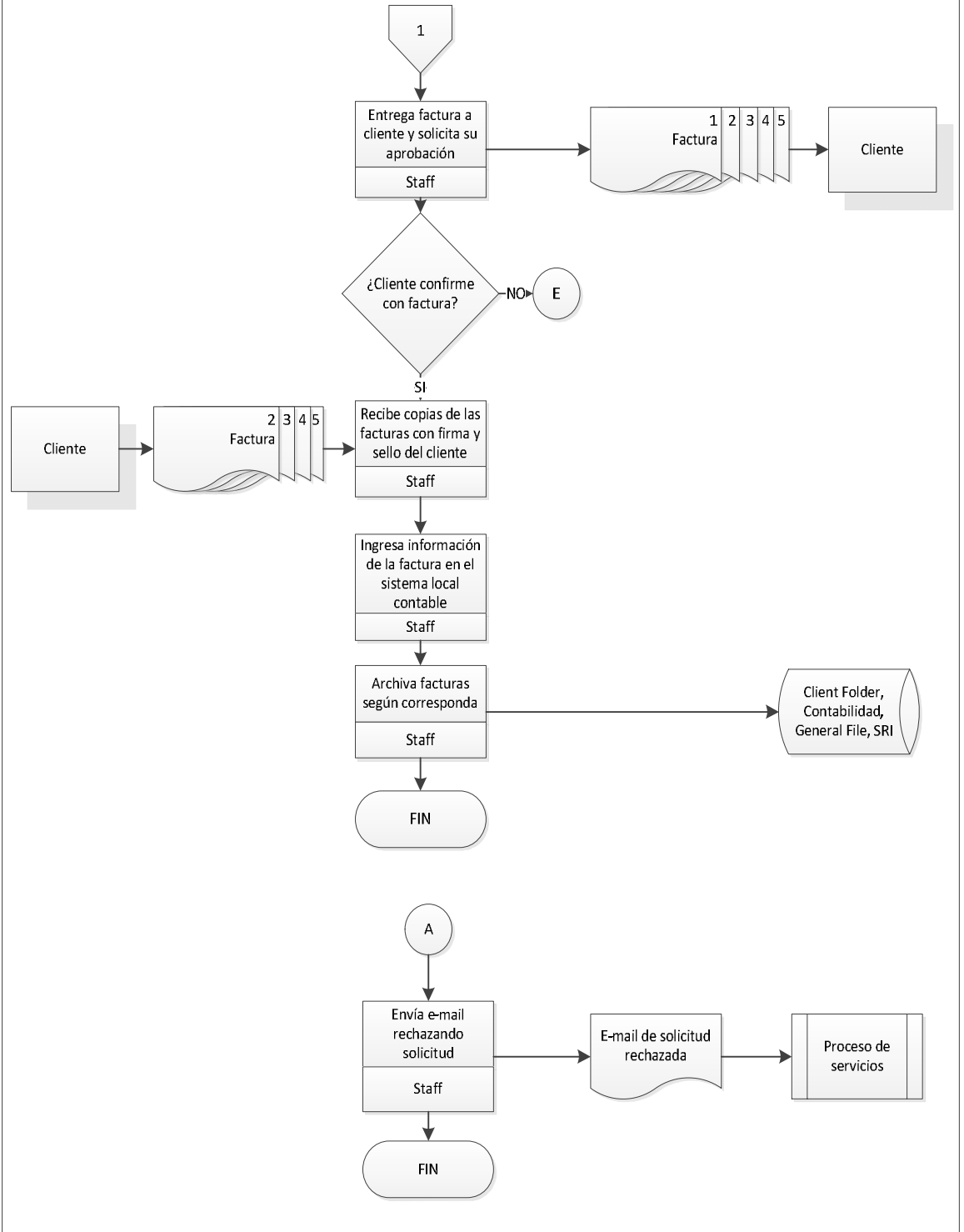
servicio (generalmente para facturas internacionales), se llena un formulario de solicitud de facturación (Anexo 1). El mismo que es enviado al departamento de contabilidad vía mail con copia al Gerente Financiero para que autorice la emisión de la factura.

El departamento de contabilidad recibe la solicitud y la aprobación de facturación, verifica el cargable de horas realizadas al cliente a través de la herramienta GFIS que es la que registra los ingresos y gastos a nivel mundial. El staff de contabilidad comprueba si la solicitud fue enviada hasta el 15 de cada mes, caso contrario verifica si la misma puede ser aceptada por el cliente o debería emitirse el próximo mes. Una vez comprobado el cargable y la aceptación de la factura el staff de contabilidad emite una factura original y cuatro copias, las mismas que se distribuyen así: original- cliente, copia 1- Carpeta del cliente, copia 2- Contabilidad, copia 3- Carpeta General y copia 4- Servicio de Rentas Internas. La factura original puede ser entregada al cliente vía mail (cuando es cliente del exterior) y físicamente (envió de la factura a través del mensajero).

Si el cliente no se siente conforme con la factura se procede a verificar, revisar y solicitar la reemisión de una nueva factura o en su defecto una nota de crédito. Si el cliente se encuentra satisfecho firma y sella la factura original y sus copias. Adicionalmente, los gerentes semanalmente monitorean el pago y que se haya cumplido con todo el proceso.

A continuación el diagrama de Flujo que se tiene actualmente:





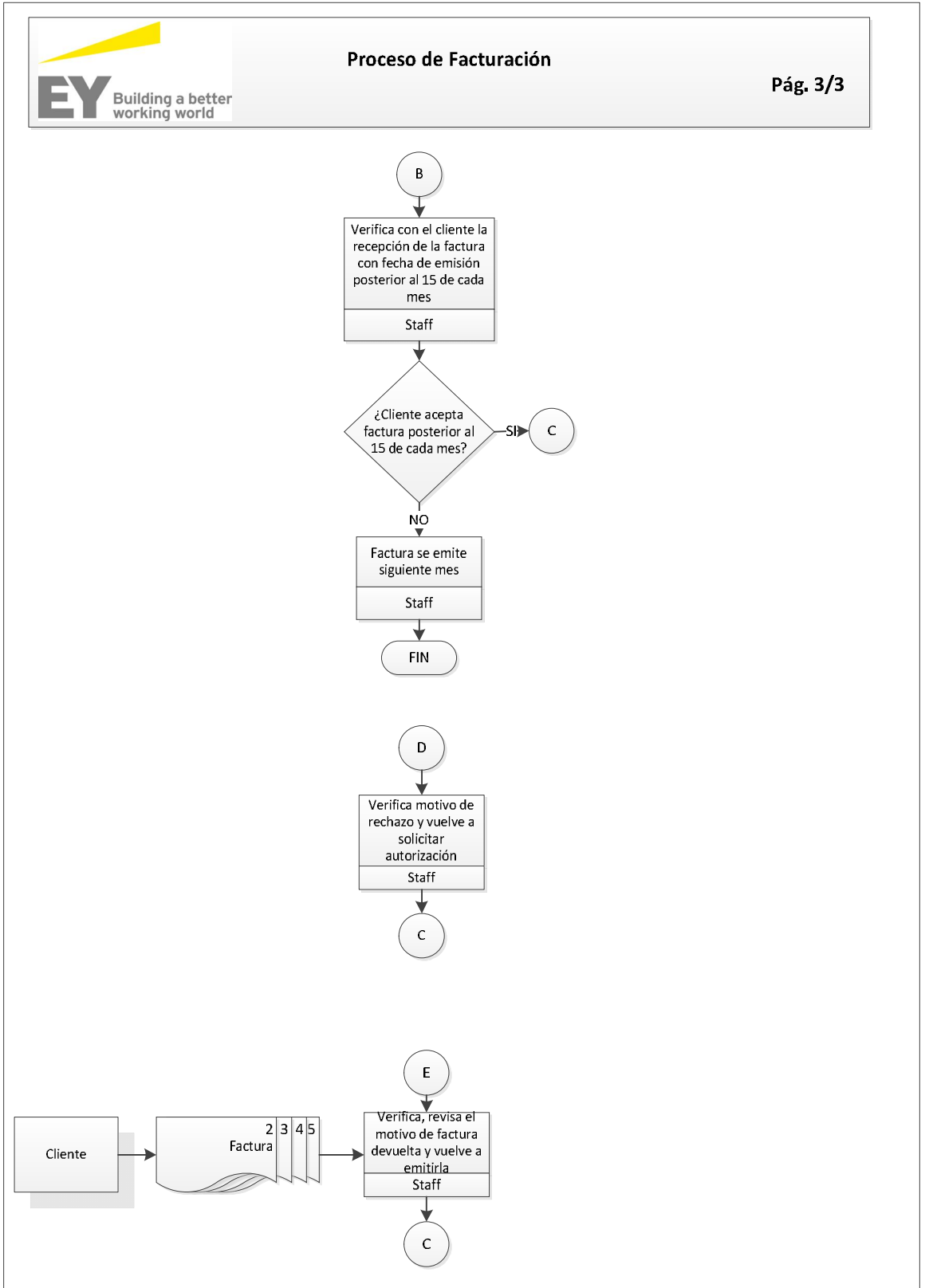


Figura 10. Diagrama de Flujo del Proceso de Facturación actual

A continuación se detalla un estimado de las facturas emitidas mensualmente:

Tabla 10. Facturación mensual

Ciudad	Facturas Nacionales	Facturas Internacionales
Quito	150	25
Guayaquil	70	15
Total	220	40

Fuente: EY Ecuador, 2014

Adicionalmente, en la investigación se pudo obtener las estadísticas de errores en la emisión de facturas, que dieron como resultado lo siguiente:

- Facturas anuladas mensualmente: de 10 a 15 unidades aproximadamente debido a un error de impresión.
- Facturas devueltas mensualmente: de 5 a 10 unidades aproximadamente debido a mala emisión de la factura y otras 5 por no estar de acuerdo con el valor facturado.

Como se puede ver el volumen de facturación de la empresa es alto por lo que su proceso debe ser bien establecido para evitar un elevado número de facturas anuladas, cuentas incobrables, o por extraviarse una factura.

b) Levantamiento de tiempos.-

En el Anexo 2 se enlista las actividades del proceso de facturación con la respectiva duración, frecuencia y volumen correspondiente de cada actividad.

Como se puede ver, el proceso de facturación emite mensualmente un promedio de 260 facturas al mes, siendo un 15% facturas emitidas al exterior.

c) Análisis de Valor Agregado

A continuación se encontrará un resumen del análisis de valor agregado realizado al proceso de facturación:

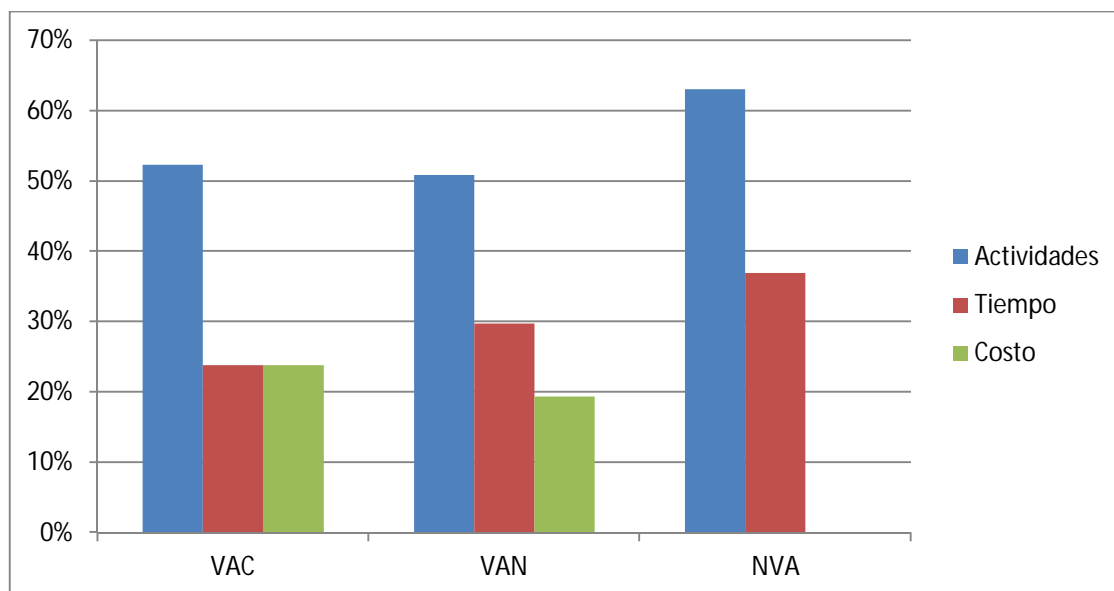


Figura 11. Análisis de Valor Agregado del proceso de Facturación (Situación Actual)

Tabla 11. Resumen de valores del análisis de valor agregado del proceso de facturación actual

	Actividades	Tiempo	Costo
VAC	11 act	407,5 hrs	\$ 3.880,33
VAN	5 act	238,3 hrs	\$ 1.621,27
NVA	5 act	155,0 hrs	\$ -
Total	21 act	800,8 hrs	\$ 5.501,60

Según el análisis realizado se pudo ver que las actividades que no generan ningún valor agregado son las que más tiempo ocupan en el proceso y son

menos numerosas. Esto se debe a que en la mayoría son esperas por autorizaciones que se deben realizar para seguir el proceso. Además se puede ver que las actividades de control y supervisión son las que menor costo tienen en el proceso pero se las realiza más tiempo que las actividades que ayudan a satisfacer las necesidades del cliente.

Adicionalmente, en este análisis de determino que para la realización del proceso se necesita de 6, 34 personas en tiempo completo. Actualmente, para este proceso están designadas 8 personas las cuales se dedican no solo al proceso de facturación sino a otras actividades. Por lo que podemos concluir que en la realidad el proceso si cuenta con personal suficiente para la realización del mismo.

d) Fortalezas y Debilidades del proceso

Las fortalezas que el proceso de facturación tiene son:

- 1.- Buena tecnología
- 2.- Rápida solución para facturas rechazadas por el cliente, emitiendo notas de crédito o una nueva factura.
- 3.- Suficiente personal para ejecutar el proceso
- 4.- Rápida entrega de facturas al cliente
- 5.- Buen conocimiento de normas que regulen la emisión de facturas a nivel nacional e internacional.

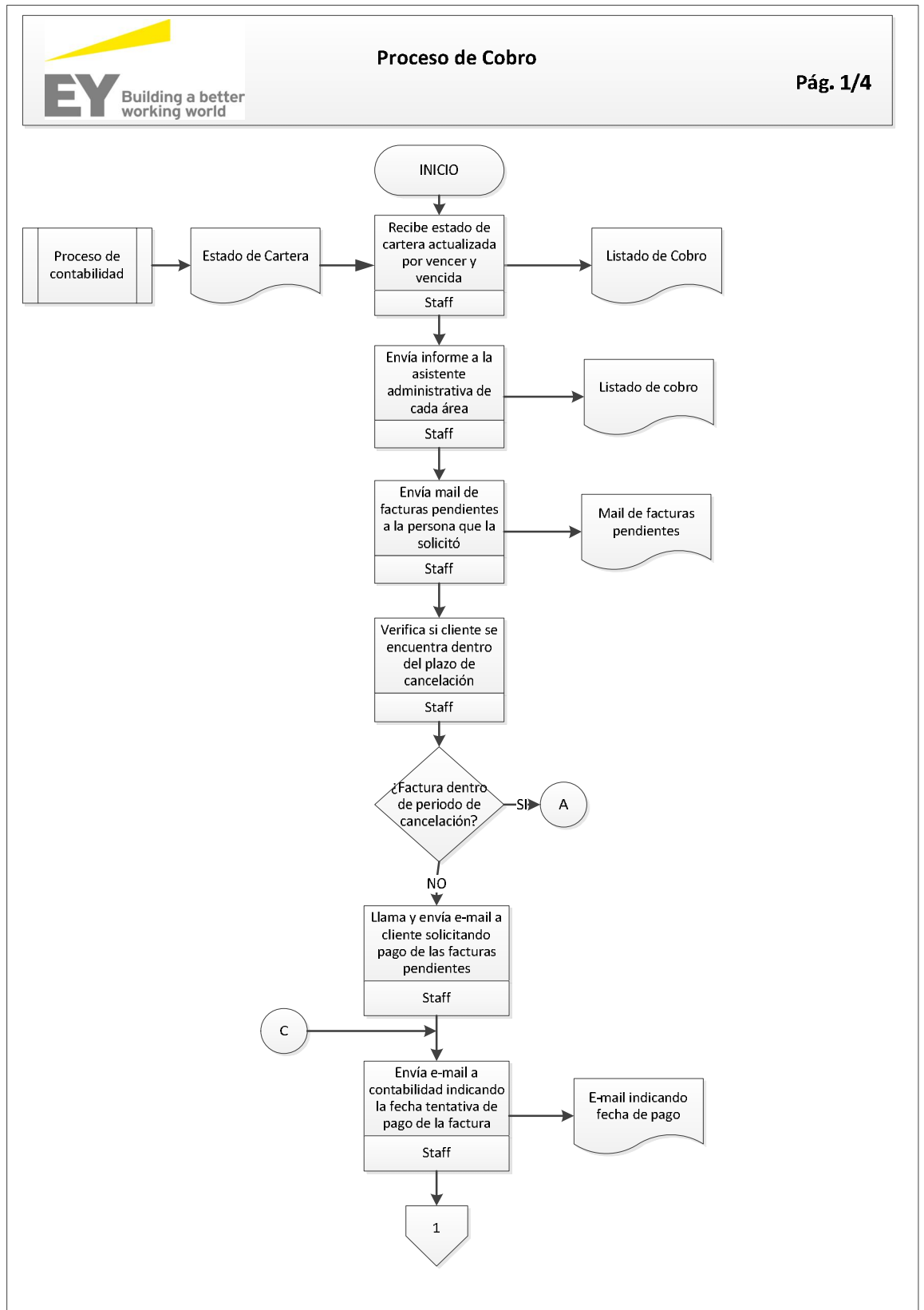
Las debilidades del proceso son:

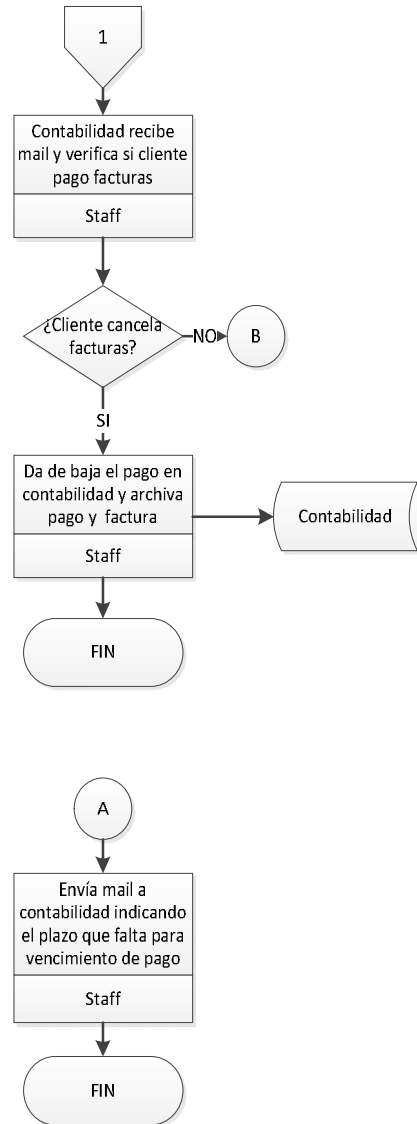
- 1.- Falta de coordinación entre los profesionales y el área de contabilidad
- 2.- Alto número de esperas
- 3.- Falta de un manual para la ejecución del proceso.
- 4.- Falta de un cronograma para entrega de solicitud de facturación que permita emitir facturas hasta una determinada fecha.
- 5.- Al existir un sistema contable a nivel global con sus propias normas y reglas, hace que la Compañía necesariamente adquiera un software local que le permita emitir facturas según la normativa Ecuatoriana.

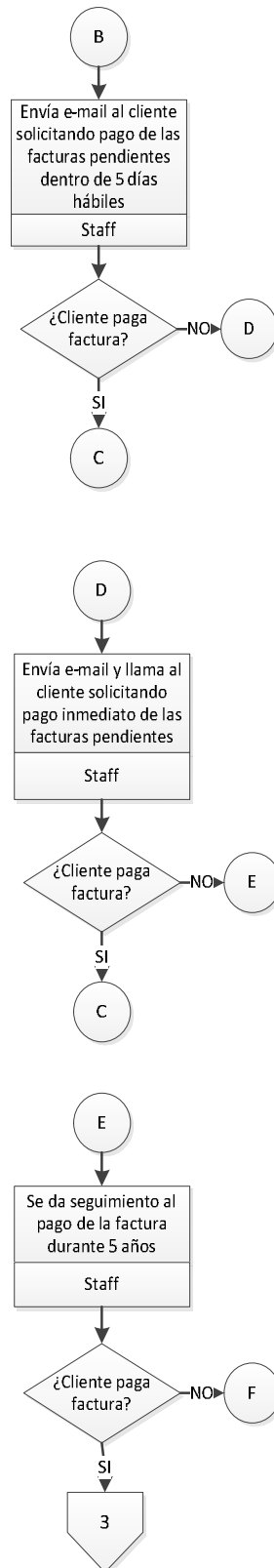
2.2.3 Gestión de Cobro

- a) Levantamiento del proceso.- Cada semana el departamento de Contabilidad genera de su sistema contable un reporte de las facturas que se encuentran pendientes de cobro y procede a enviar el formato listado de cobro (Anexo 3). Esta lista es enviada a las asistentes administrativas de cada área para que se encarguen de realizar el seguimiento de las mismas. Las asistentes envían un mail a la persona que solicitó la factura para saber si la misma se encuentra dentro del plazo de pago o para que averigüe al cliente a que se debe la falta de pago. Si la factura está dentro del plazo, se envía un mail a contabilidad, caso contrario la persona que solicitó la factura está obligado a realizar el seguimiento de pago hasta que la misma sea cancelada. Una vez cancelada la factura se cierra el proceso de cobro, en caso de no ser cancelada se inicia procesos legales.

A continuación el Diagrama de Flujo que se mantiene actualmente:







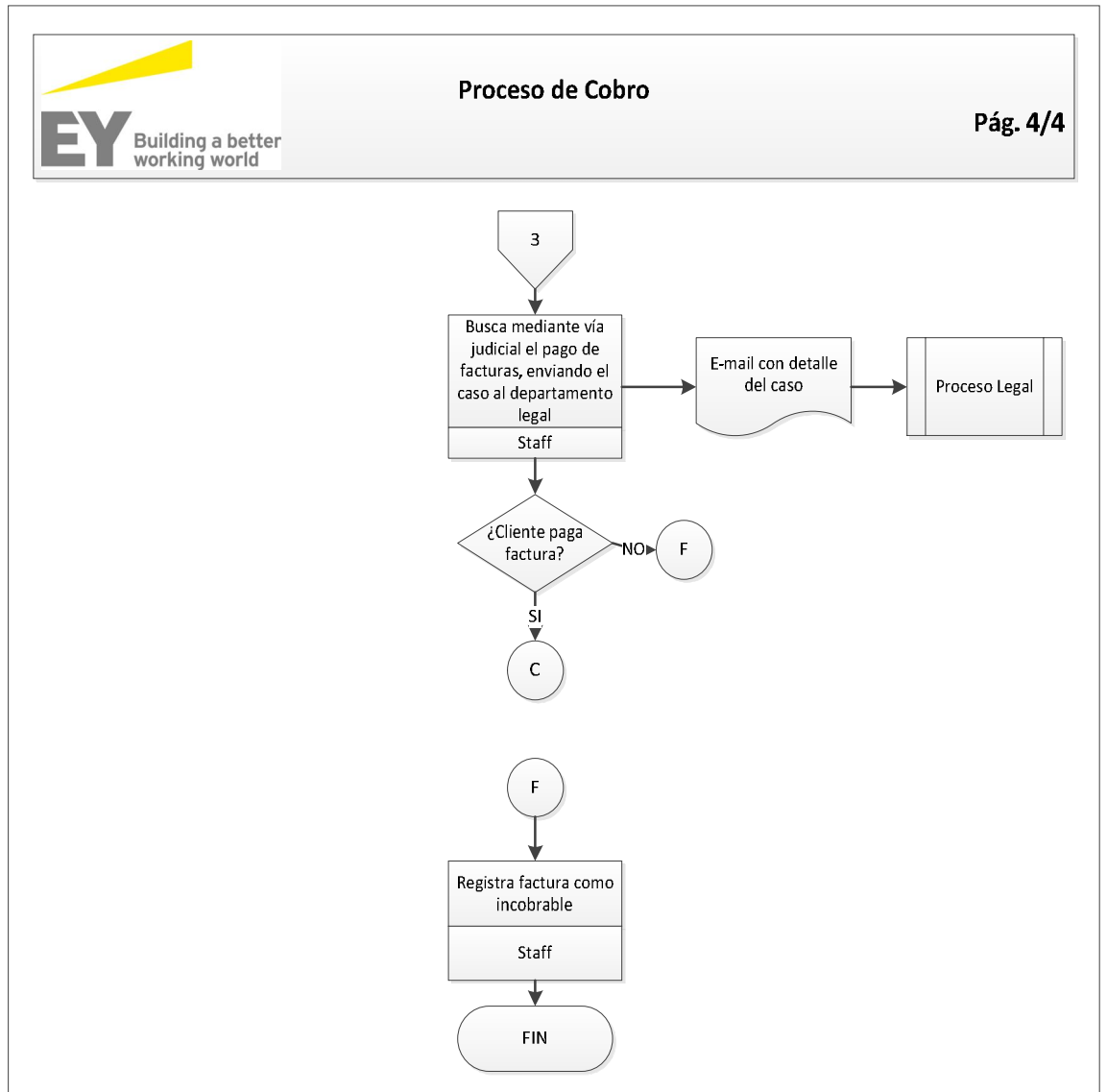


Figura 12. Diagrama de Flujo del Proceso de Cobro actual

Adicionalmente, en esta investigación se pudo obtener las siguientes estadísticas que por su nivel de confidencialidad se procedió a determinar valores aproximados:

Tabla 12. Estadística de las cuentas pendientes de cobro.

Concepto	Número de facturas	Valor	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
Cobros con retraso	52	51.200,00	71%	71%
Cobros con juicio	10	14.000,00	19%	91%
Incobrables	13	6.600,00	9%	100%
Total	75	71.800,00	100%	262%

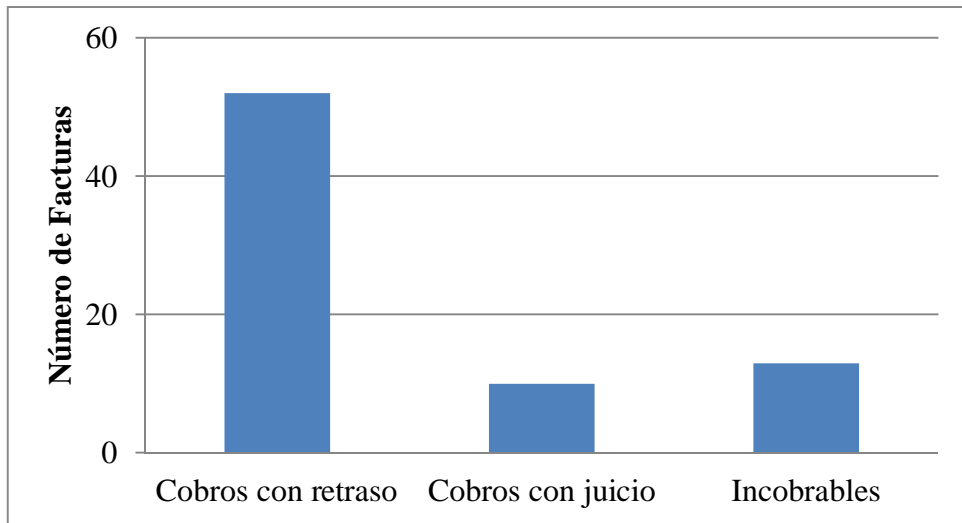


Figura 13. Número de facturas en estado de cobro

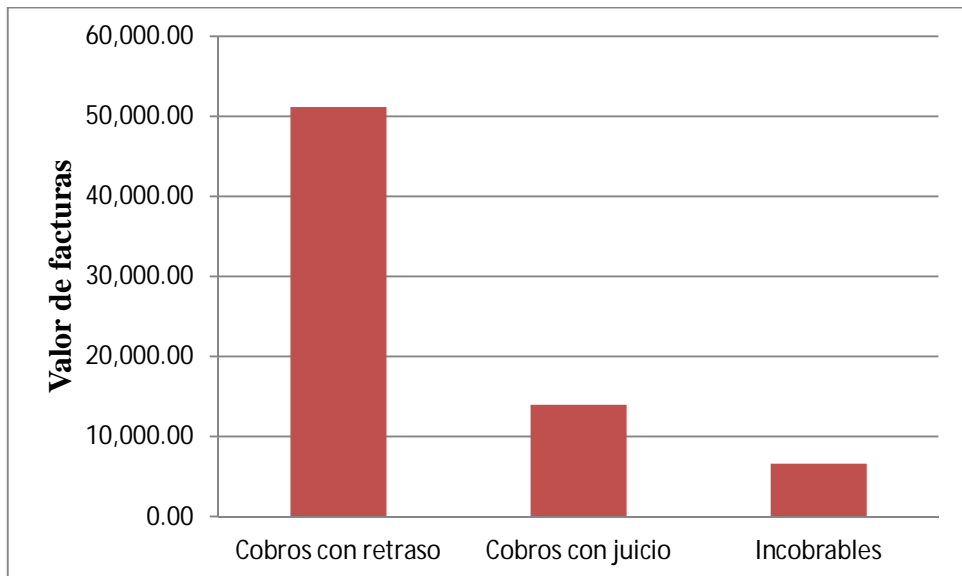


Figura 14. Valor de facturas en estado de cobrables

Como se puede ver las facturas que se cobran mediante juicio son las que mayor valor tienen pues presentan un gran ingreso para la Compañía, mientras que las facturas que se incluyen como incobrables son de mayor volumen y menos valor por lo que no se hacen juicios para su cobro.

b) Levantamiento de tiempos.-

En el Anexo 4 se enlista las actividades del proceso de cobro con la respectiva duración, frecuencia y volumen correspondiente a cada una de las actividades.

Según el análisis de tiempos del proceso de cobro se puede ver que este proceso tiene un tiempo de duración mayor que el de facturación, siendo las dos primeras actividades las que más tiempo ocupan debido a que es una recolección de datos locales.

c) Análisis de Valor Agregado

A continuación se encontrará un resumen del análisis de valor agregado realizado al proceso de cobro:

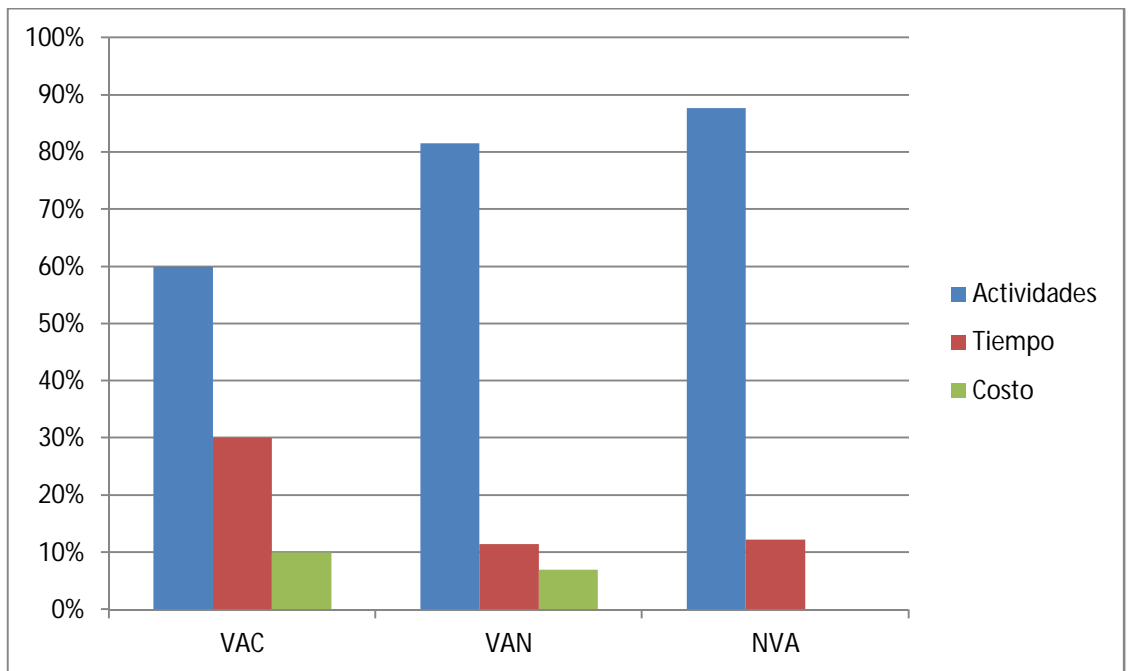


Figura 15. Análisis de Valor Agregado del proceso de Cobro (Situación Actual)

Tabla 13. Resumen de valores del análisis de valor agregado del proceso de Cobro actual

	Actividades	Tiempo	Costo
VAC	12 act	151,2 hrs	\$ 1.028,32
VAN	6 act	21,2 hrs	\$ 143,99
NVA	2 act	13,0 hrs	\$ -
Total	20 act	185,3 hrs	\$ 1.172,30

Fuente: EY, 2014

Según el análisis realizado se pudo ver que las actividades que no generan ningún valor agregado contienen un tiempo mínimo durante el proceso; pero son las más numerosas. Esto en virtud de que se necesitan algunas autorizaciones, aprobaciones para continuar con el proceso. Además se puede ver que las actividades de control y supervisión son de menor costo pues son simples y de rápida ejecución.

Adicionalmente, según el análisis realizado se determinó que para la realización del proceso se necesita de máximo de dos personas; pero en la realidad las personas encargadas de este proceso son seis, las cuales no solo se ocupan de este proceso sino de otros por lo que en conclusión se puede decir que durante toda su jornada de trabajo, un tiempo parcial la dedican a este proceso.

d) Fortalezas y debilidades del proceso

Las fortalezas que el proceso de cobro tiene son:

- 1.- Buena tecnología.
- 2.- Suficiente personal para elaboración del proceso.
- 3.- Buen control de las facturas que se encuentran pendientes.
- 4.- La segregación de funciones del proceso es buena.
- 5.- Planificación semanal para elaboración del proceso.

Las debilidades del proceso son:

- 1.- Falta de coordinación entre los profesionales y el área de contabilidad.
- 2.- El tiempo en que las facturas se quedan en cartera es muy largo (5 años)
- 3.- Falta de un manual para la ejecución del proceso.
- 4.- Desconocimiento de los plazos de pago que tiene el cliente por parte del departamento de Contabilidad.
- 5.- Plazo de 2 meses de pago para facturas de un valor menor a USD 1.000,00.

3. REDISEÑO DE PROCESOS

El presente capítulo tiene como objetivo realizar un nuevo diseño a los procesos de facturación y cobro que ayuden a mejorar los procesos actuales y los hagan más eficientes. Para este proceso se utilizará el diagrama de Pareto, conjuntamente con el de Ishikawa, los mismos que ayudarán a identificar los problemas del proceso y buscar posibles soluciones para los mismos.

Existen diferentes empresas en el país encargadas de prestar el servicio de análisis y mejora de procesos de las organizaciones; pero el costo es muy alto y la mayoría de las compañías ecuatorianas son PYMES que no cuentan con un presupuesto para poder contratar estos servicios. Lo que la mayoría de estas empresas no saben es que si realizarán estos análisis harían que sus empleados se acoplarán de una forma más fácil al trabajo ya que existirían manuales, instructivos, procedimiento documentados que les enseñen como poder realizar el trabajo de una forma más rápido y sin mucho esfuerzo. Además, este tipo de análisis nos ayudan a saber si las empresas están cumpliendo con las diferentes normas como por ejemplo las normas ISO o la Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (LORTI) y las demás emitidas por los organismos de control.

Se espera que al finalizar el rediseño de los procesos de facturación y cobro en esta investigación se pueda ofrecer a la Compañía una propuesta para mejorar los mismos y así cumplir satisfactoriamente con las necesidades de sus clientes.

3.1 Metodología

Para realizar el rediseño de procesos se debe seguir los siguientes pasos:

3.1.1 Análisis causa-efecto

El análisis de causa- efecto permite identificar qué factores son los causantes de un determinado problema y cuáles son las posibles soluciones para el mismo. En este análisis se suele utilizar las 7 herramientas de la calidad, que no son más que un conjunto de técnicas gráficas enfocadas en mejorar la calidad de un producto para que satisfaga las necesidades de los clientes. Estas herramientas son:

- 1.- Diagrama de Ishikawa o diagrama espina de pescado.
- 2.- Hoja de Verificación o de control.
- 3.- Gráfico de control.
- 4.- Histograma.
- 5.- Diagrama de Pareto.
- 6.- Diagrama de dispersión.
- 7.- Muestreo Estratégico

Para la presente investigación se utilizará el diagrama de Pareto o la curva 80-20, que se basa en el Principio de Pareto, llamado así por su creador el matemático italiano Vilfredo Pareto y que consiste en una gráfica que permite

identificar las causas importantes de las triviales y que afirma que el 20% de las causas provocan el 80% de los efectos (Silva S, 2013).

Según el Ingeniero Henry Silva S. (2013) el procedimiento para construir esta gráfica es la siguiente:

- a) Definir los problemas a investigar y la frecuencia en la que suceden.
- b) Diseñar una tabla de conteo de datos que contenga: problemas, frecuencia de los problemas, Frecuencia absoluta y frecuencia relativa de los problemas.
- c) Organizar los ítems de mayor a menor.
- d) Dibujar el diagrama de Pareto. (causas eje x, frecuencia relativa eje y, curva de frecuencia acumulada).
- e) Identificar las causas importantes.

Adicionalmente, una vez determinados los principales problemas de cada uno de los procesos se utilizará el diagrama de Ishikawa o espina de pescado, creado por el japonés Kaoru Ishikawa director de empresas e interesado en la mejora de la calidad. Este diagrama nos ayuda a identificar de una manera más profunda cuales son las causas de un problema, utilizando las 5 ms: Máquina, Mano de obra, Medio Ambiente, Medición y Métodos. Para completar el análisis se utilizará conjuntamente el método de los 5 porqués de Toyota, el cual nos permitirá obtener en este caso 3 categorías dentro de la espina de pescado. Este método utiliza el número 5 al ser un número arbitrario e indica que hay que preguntarse 5 veces el porqué de las cosas para llegar a la raíz del problema (Alzola , 2013).

3.1.2 Descripción de las mejoras

Los cambios sugeridos para el proceso de facturación y cobro serán definidos más adelante en el punto de práctica de cada proceso respectivamente. Es importante mencionar que los cambios deben ser posibles de realizar y con un costo razonable.

3.1.3 Caracterización de procesos

Es un pequeño documento resumen en el cual se detalla brevemente las características generales de un proceso. Los elementos principales de este documento son: Objetivos, responsables del proceso, proveedores, insumos, entradas, salidas, usuarios, clientes, controles e indicadores que intervienen en la ejecución del proceso. (Dimate, 2014)

3.1.4 Manual de Procedimientos

Según Giovanni E. Gómez (2001) el manual de procedimientos es un componente del sistema de control interno, el mismo que sirve para obtener una información detallada de todas las instrucciones, responsabilidades y procedimientos de las distintas operaciones que se realizan en una organización.

Es importante mencionar que el manual de procedimientos debe contener los siguientes elementos:

1. Propósito.- define cuál es el objetivo del proceso y como se lo puede alcanzar.
2. Alcance.- establece el campo de acción del proceso.
3. Responsable del proceso.- persona designada con suficiente autoridad encargada del proceso y dirigirlo.
4. Definiciones.- explicación y aclaración del significado de términos y siglas utilizados en el manual de procedimientos.
5. Políticas.- determinación de normas, leyes y procedimientos que regulan el proceso.
6. Indicadores.- estadística que proporciona información sobre un proceso determinado y que a través de mediciones periódicas permiten mejorarlo.

Los indicadores pueden ser de gestión (permite realizar acciones correctivas) o informativos (ayudan en la toma de decisiones). Pueden tener un sentido positivo o un sentido negativo, los cuales se grafican a continuación:

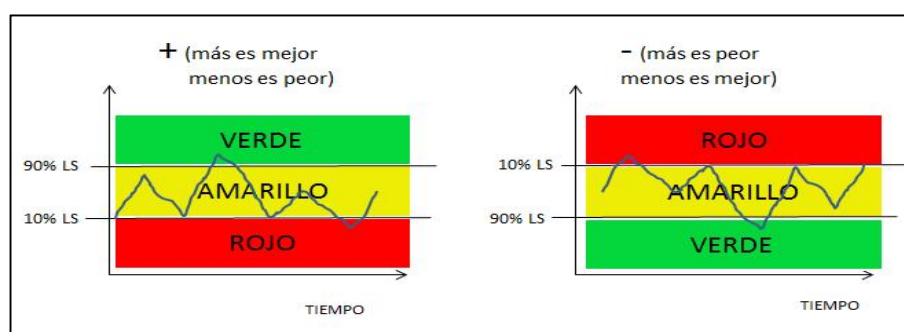


Figura 16. Sentido de los indicadores.

7. Documentos.- medios que soportan el proceso, los mismos que pueden ser en papel, digital, fotografía o una combinación de estos.

8.-Diagrama de Flujo.- representación gráfica secuencial del proceso, en el cual se señala entradas, salidas, actividades del mismo.

3.1.5 Análisis de Valor Agregado

El análisis de valor agregado fue explicado anteriormente en el punto 2.1.6. En el presente capítulo se pretende realizar un análisis del estado actual del proceso vs el propuesto, para determinar las mejoras planteadas.

3.2 Proceso de Facturación

a) Análisis de causas

A continuación se detalla los problemas más frecuentes encontrados en el proceso de facturación, medido por el número de quejas:

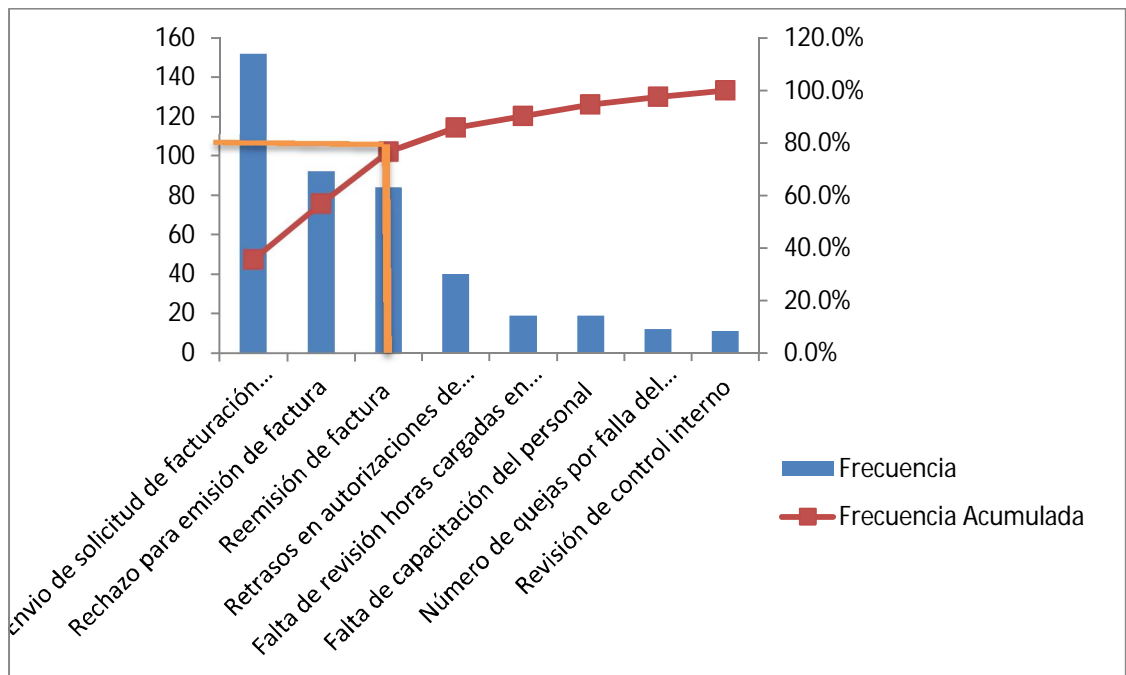
Tabla 14. Hoja de inspección para el proceso de Facturación

Número	Problema	Mes (# de quejas)						Total
		Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	
1	Envío de solicitud de facturación después del 15 de cada mes	20	27	31	23	17	34	152
2	Retrasos en autorizaciones de facturación	7	5	9	7	5	7	40
3	Revisión de control interno	2	3	1	3	1	1	11
4	Número de quejas por falla del sistema	2	1	3	3	1	2	12
5	Falta de revisión horas cargadas en GFIS para emitir facturas	2	5	3	4	3	2	19
6	Rechazo para emisión de factura	12	15	20	15	17	13	92
7	Reemisión de factura	11	13	15	17	13	15	84
8	Falta de capacitación del personal	1	3	5	4	3	3	19

Fuente: EY Ecuador, 2014

Tabla 15. Datos para el gráfico de Pareto del proceso de Facturación.

Números	Razones	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
1	Envío de solicitud de facturación después del 15 de cada mes	152	35,43%	35,4%
2	Rechazo para emisión de factura	92	21,45%	56,9%
3	Reemisión de factura	84	19,58%	76,5%
4	Retrasos en autorizaciones de facturación	40	9,32%	85,8%
5	Falta de revisión horas cargadas en GFIS para emitir facturas	19	4,43%	90,2%
6	Falta de capacitación del personal	19	4,43%	94,6%
7	Número de quejas por falla del sistema	12	2,80%	97,4%
8	Revisión de control interno	11	2,56%	100,0%
TOTAL		429	100%	

**Figura 17.** Diagrama de Pareto- Proceso de facturación

Como se puede ver el 80% de las causas de problemas en el proceso de facturación se debe a las siguientes razones:

1. Envío de solicitud de facturación después del 15 de cada mes.
2. Rechazo para emisión de facturas.
3. Reemisión de facturas

A continuación se encontrará el diagrama de Ishikawa para cada uno de los problemas detectados anteriormente:

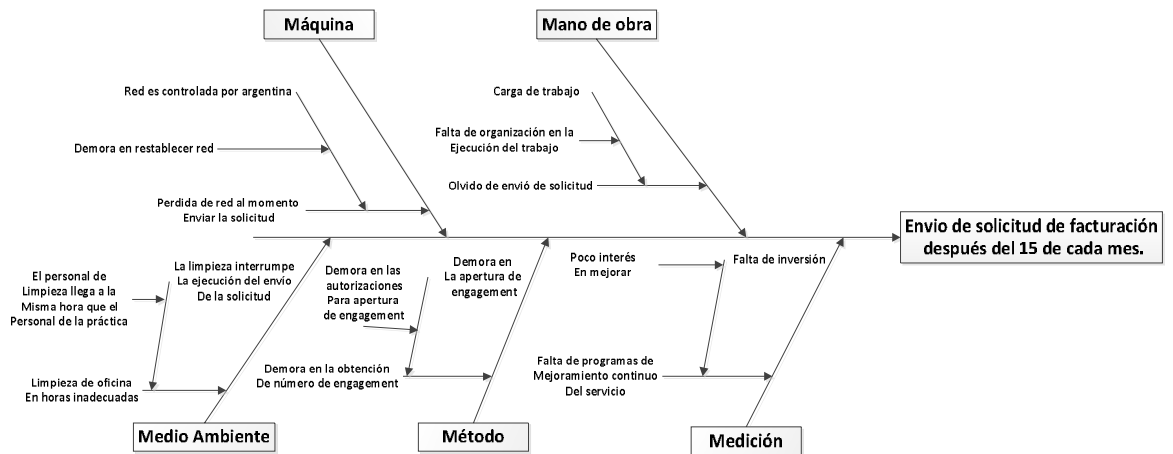


Figura 18. Diagrama de Ishikawa problema de facturación 1. (Envío de solicitud de facturación después del 15 de cada mes).

Las mayores causas del problema anterior se debe principalmente que para la facturación de un servicio es necesario contar con un número de engagement (número de servicio), para el cuál se necesita una investigación previa del cliente y autorizaciones que generalmente son del exterior. Adicionalmente, otro de los problemas es el envío en sí de la solicitud ya que los profesionales se olvidan de enviar la información por tener que entregar primero trabajos de los clientes.

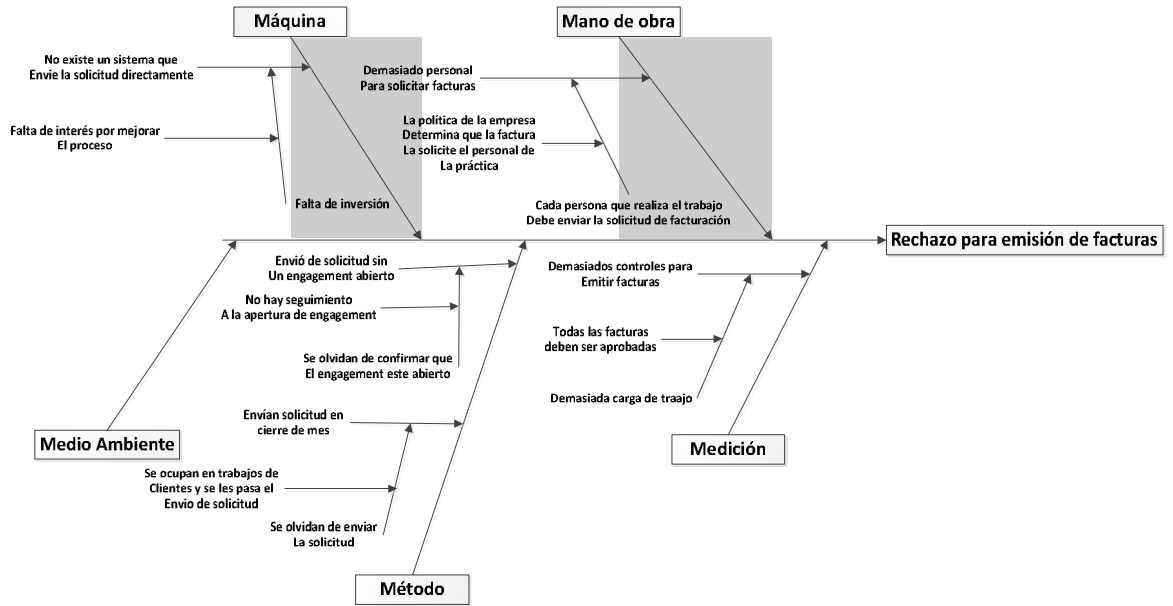


Figura 19. Diagrama de Ishikawa problema de facturación 2. (Rechazo para emisión de facturas).

El problema se debe principalmente a que las solicitudes de facturación llegan en el período en que no se puede facturar o sin que haya un número de engagement al que se le pueda cargar la factura. En este tipo de empresas globales tener un número de engagement corresponde a saber que trabajo se hizo, cuánto tiempo se demoró en realizarlo y qué valor se canceló por el mismo.

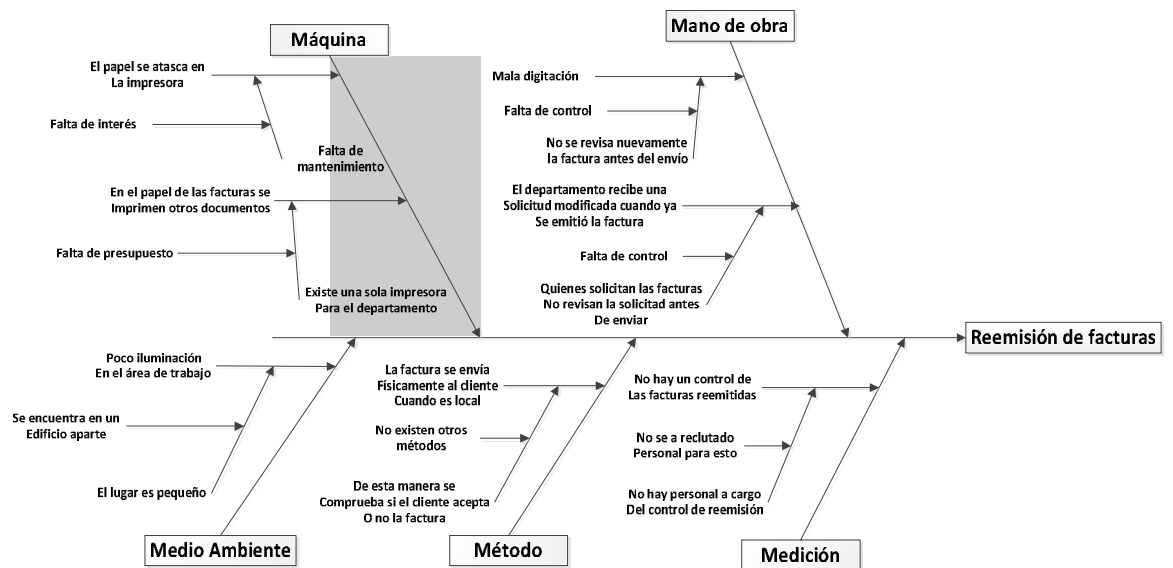


Figura 20. Diagrama de Ishikawa problema de facturación 3. (Remisión de facturas).

Las causas principales de este problema son:

- Existe una sola impresora en el área por lo que los trabajos se pueden confundir e imprimir en el papel de las facturas, por lo que las mismas deben anularse y emitirse nuevamente.
- Llegan solicitudes actualizadas cuando las facturas ya están emitidas; por lo que deben ser anuladas y emitirse nuevamente.
- A veces se olvidan de revisar la factura antes de emitirla, pues puede haber error de digitación en la fecha, valores, detalles, o el nombre del cliente.

b) Descripción de mejoras

Para los problemas detectados en el punto anterior se ha planteado las siguientes soluciones:

- Elaborar un cronograma mensual en el que se especifique las fechas de aceptación de las solicitudes de facturación.
- Incorporar el sistema de facturación electrónica.
- Sincronizar el programa de facturación electrónica con el programa global de facturación de la Compañía.
- Proponer la elaboración de un manual en el cual se especifique los requisitos de facturación para evitar facturas sin autorización.
- Solicitar autorizaciones solo para facturas mayores a USD 1.000

- Enviar al cliente un borrador de la factura para que revise fecha de emisión, valores y conceptos del mismo.
- Consultar con el cliente mensualmente la fecha máxima de aceptación de facturas.
- Mantener las capacitaciones del personal con el fin de que se relacionen con los sistemas contables que utiliza la firma.
- Establecer un cronograma en el que se establezca un tiempo determinado para autorizaciones con el fin de disminuir el número de esperas en el proceso.
- Definir tiempo máximo de entrega de factura desde la solicitud hasta la entrega del documento al cliente.

c) Caracterización del proceso

La caracterización del proceso de facturación se visualiza en el Anexo 5.

d) Procedimientos

El manual de procedimientos se adjunta en el Anexo 6.

e) Análisis de Valor Agregado (Antes vs Después)

A continuación se resume el resultado obtenido en el análisis de valor agregado del proceso de facturación.

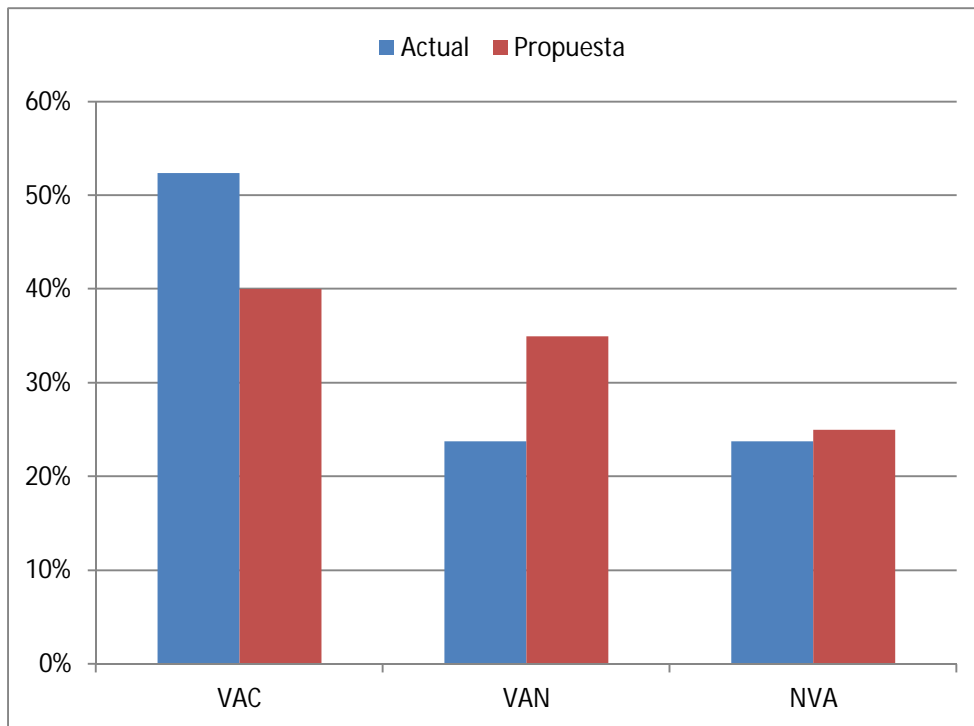


Figura 21. Actividades actuales vs actividades propuestas del proceso de facturación

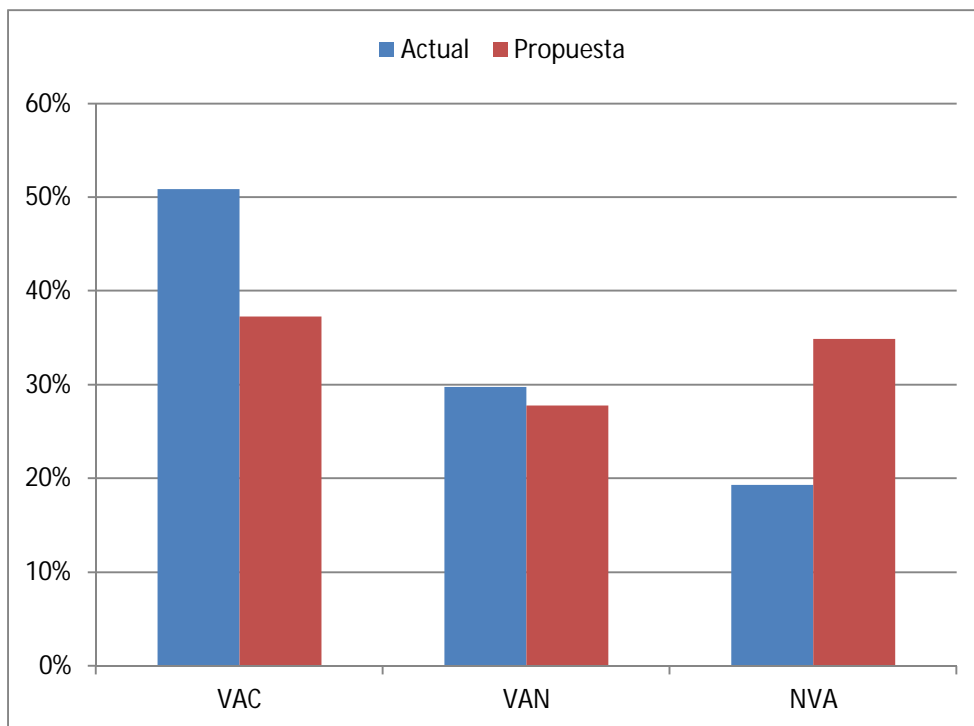


Figura 22. Tiempo actual vs tiempo propuesto del proceso de facturación

Como se puede ver el proceso propuesto genera un ahorro del 40% en costos, un 6% en tiempo, reduciendo solo 1 actividad del total. En tal virtud, se puede ver que el proceso propuesto es beneficioso para la Compañía y sería bueno ponerlo en marcha una vez aprobado por los socios de la empresa.

Así mismo se puede ver que aunque las actividades de valor agregado al negocio aumentaron, no afectan mayormente al proceso y lo hace más productivo.

Con lo relacionado al personal el proceso propuesto necesita de 6 personas mientras que el original de 7 por lo que se ahorraría de una persona, lo cual podría ejercer otras actividades o ahorrar costos a la empresa.

3.3 Proceso de Cobro

a) Análisis de causas

A continuación se detalla los problemas más frecuentes encontrados en el proceso de cobro, de acuerdo al número de quejas:

Tabla 18. Hoja de inspección para el proceso de Cobro

Número	Problema	Mes (# de quejas)						Total
		Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	
1	Desconocimiento de la política de cobro para cada trabajo realizado	9	7	9	10	7	9	51
2	Alta rotación de personal	5	3	9	5	7	5	34
3	Manejo de cartera por personas ajenas al departamento de finanzas	35	25	30	33	28	32	183
4	Largo período de cobro para facturas menos a USD 500	18	20	15	25	27	21	126
5	Cobro de facturas ya canceladas	10	13	9	17	7	11	67
6	Desconocimiento del manejo del sistema contable de la compañía	7	9	13	9	7	5	50
7	Perdida de facturas en envío	4	7	3	5	7	3	29
8	Facturas sin cancelar por trabajos realizadas hace más de 3 meses	5	7	7	9	5	4	37

Fuente: EY Ecuador, 2014

Tabla 19. Datos para el gráfico de Pareto del proceso de Cobro.

Número	Razones	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Frecuencia Acumulada
1	Manejo de cartera por personas ajenas al departamento de finanzas	183	42,66%	42,7%
2	Largo período de cobro para facturas menos a USD 500	126	29,37%	72,0%
3	Cobro de facturas ya canceladas	67	15,62%	87,6%
4	Desconocimiento de la política de cobro para cada trabajo realizado	51	11,89%	99,5%
6	Desconocimiento del manejo del sistema contable de la compañía	50	11,66%	111,2%
7	Facturas sin cancelar por trabajos realizadas hace más de 3 meses	37	8,62%	119,8%
8	Alta rotación de personal	34	7,93%	127,7%
9	Perdida de facturas en envío	29	6,76%	134,5%
TOTAL		577	134%	

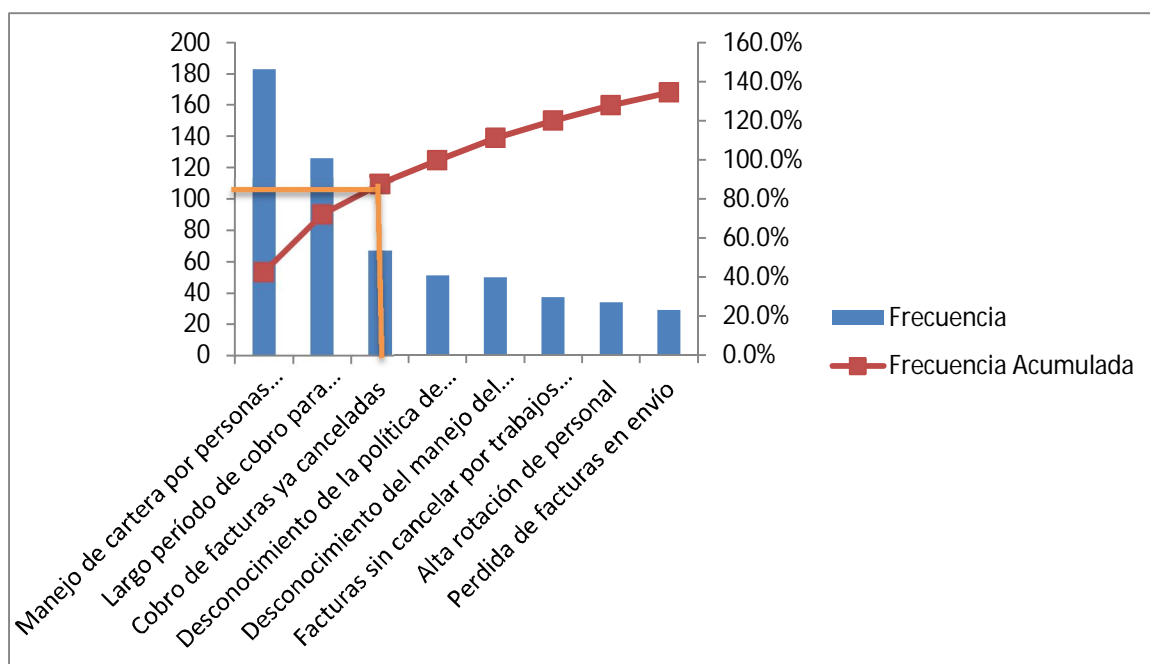


Figura 24. Diagrama de Pareto- Proceso de Cobro

Como se puede ver el 80% de las causas de problemas en el proceso de facturación se debe a las siguientes razones:

1. Manejo de cartera por personas ajenas al departamento de finanzas.
2. Largos períodos de cobro para facturas menores a USD 500
3. Cobro de facturas ya canceladas

A continuación se encontrará el diagrama de Ishikawa para cada uno de los problemas detectados anteriormente:

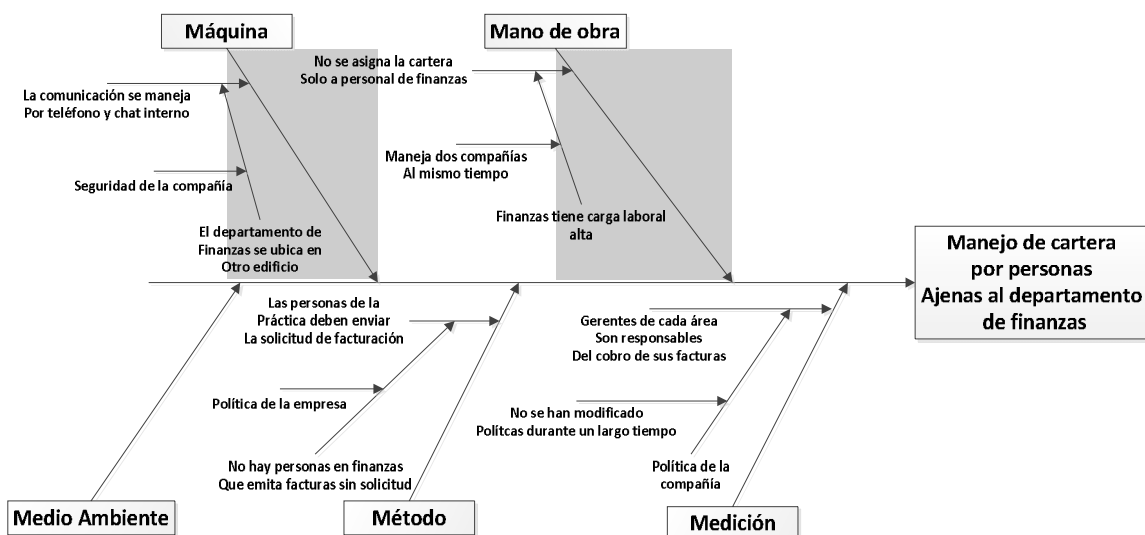


Figura 25. Diagrama de Ishikawa problema de cobro 1. (Maneja de cartera por personas ajenas al departamento de finanzas).

Las causas principales se deben a que las personas de la práctica deben asignar un tiempo de sus labores al seguimiento de cobro de las facturas, cuando esto debería ser netamente una actividad del departamento de finanzas para que el proceso no se distorsione.

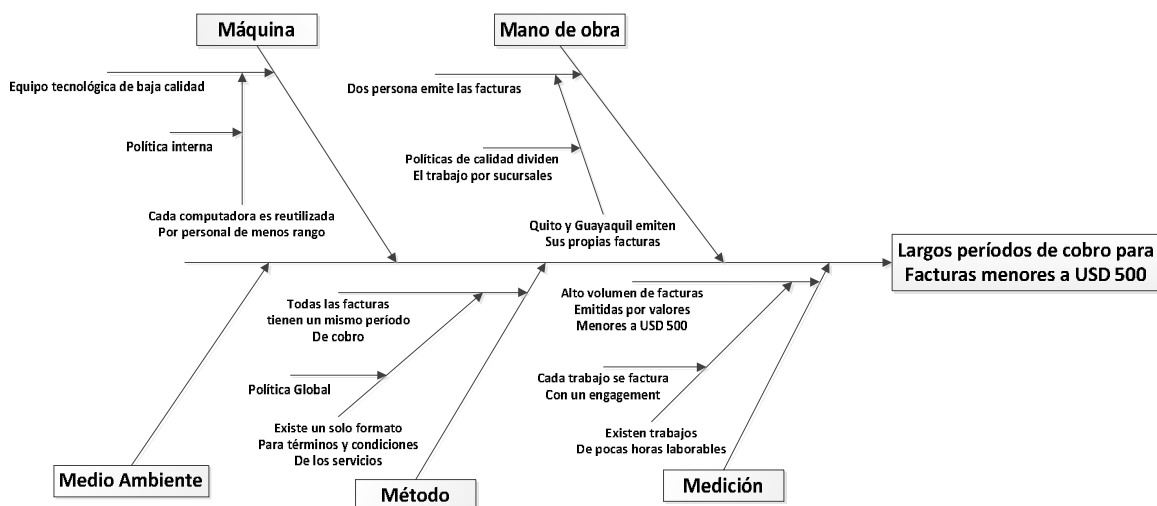


Figura 26. Diagrama de Ishikawa problema de cobro 2. (Largos períodos de cobro para facturas menores a USD 500).

La causa principal se debe a que los términos y condiciones de cobro son globales y difícilmente se los puede modificar, sin la autorización de los directores a cargo de la medición de calidad de la firma.

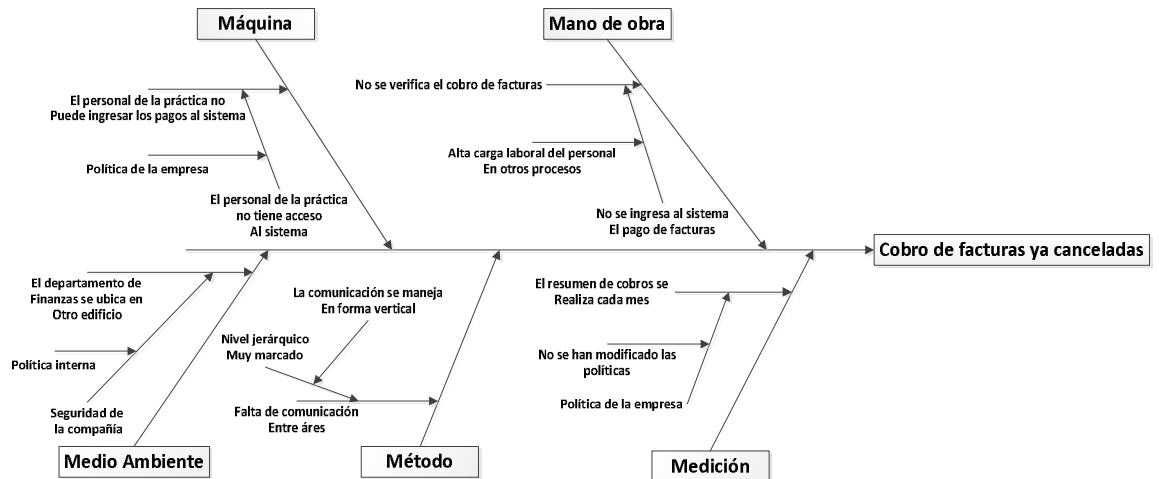


Figura 27. Diagrama de Ishikawa problema de cobro 3. (Cobro de facturas ya canceladas).

La causa principal de este problema se debe a que no existe una buena comunicación entre los profesionales de la práctica y el departamento financiero por lo que se recomienda que el proceso sea netamente de finanzas para evitar este tipo de problemas.

b) Descripción de mejoras

Para los problemas detectados en el punto anterior se ha planteado las siguientes soluciones:

- Proponer que el manejo de cartera sea netamente del departamento de finanzas
- Elaborar un calendario para tener conocimiento de las fechas máximas de cobro de facturas

- Proponer una nueva política en la cual las facturas menores a USD 500 sean canceladas en máximo un mes después de receiptadas por el cliente.
- Elaborar un manual del proceso de cobro, con el cuál el personal tenga conocimiento de los procesos y requisitos que se necesitan en el mismo.
- Realizar un seguimiento a las facturas para asegurarse que las mismas fue entregadas al cliente y que se encuentran dentro del sistema contable para evitar perdida de las mismas.

c) Caracterización del proceso

La caracterización del proceso de facturación se visualiza en el Anexo 8.

d) Manual de procedimientos

El manual de procedimientos se adjunta en el Anexo 9.

e) Análisis de Valor Agregado (Antes vs Después)

A continuación se resume el resultado obtenido en el análisis de valor agregado del proceso de cobro.

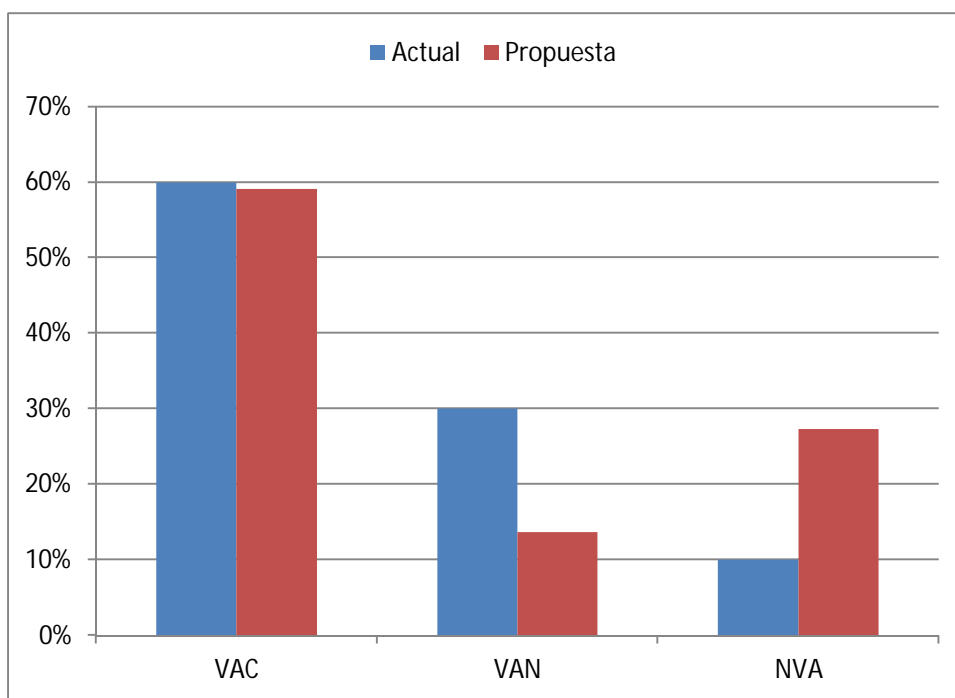


Figura 28. Actividades actuales vs actividades propuestas del proceso de cobro

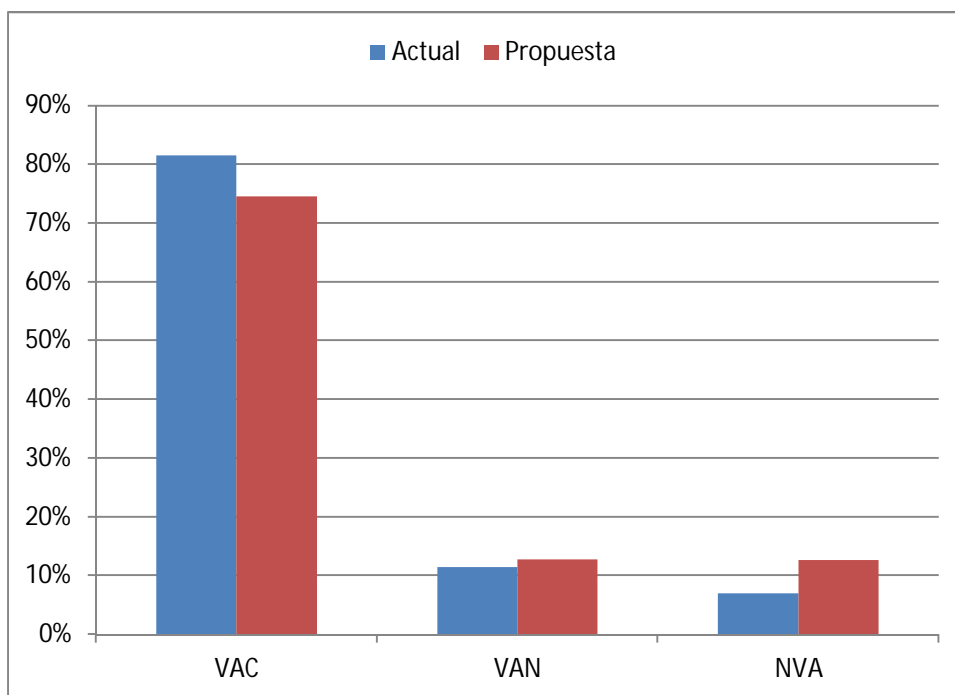


Figura 29. Tiempo actual vs tiempo propuesto del proceso de cobro

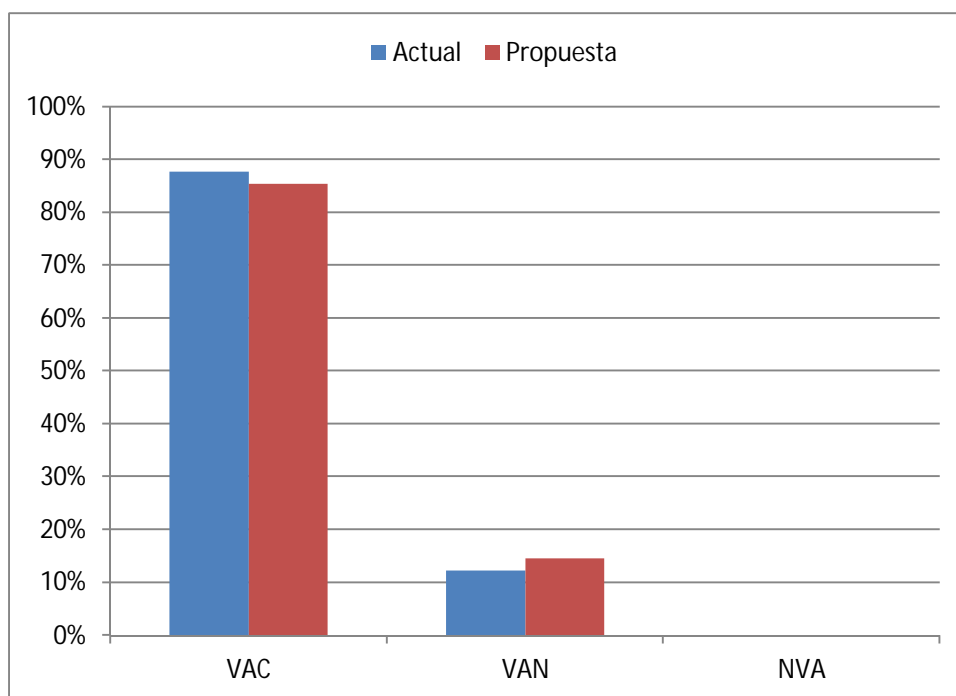


Figura 30. Costo actual vs costo propuesto del proceso de cobro

Tabla 20. Resumen en valores del proceso de cobro actual vs el proceso propuesto

	Actividades		Tiempo		Costo	
	Actual	Propuesta	Actual	Propuesta	Actual	Propuesta
VAC	12 act	13 act	151,2 hrs	130,1 hrs	\$ 1.028,32	\$ 884,90
VAN	6 act	3 act	21,2 hrs	22,3 hrs	\$ 143,99	\$ 151,36
NVA	2 act	6 act	13,0 hrs	22,2 hrs	\$ -	\$ -
Total	20 act	22 act	185,3 hrs	174,5 hrs	\$ 1.172,30	\$ 1.036,25

Tabla 21. Resumen en porcentajes del proceso de cobro actual vs el proceso propuesto

	Actividades		Tiempo		Costo	
	Actual	Propuesta	Actual	Propuesta	Actual	Propuesta
VAC	60%	59%	82%	75%	88%	85%
VAN	30%	14%	11%	13%	12%	15%
NVA	10%	27%	7%	13%	0%	0%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Como se puede ver el proceso propuesto genera un ahorro del 11% en costos, un 6% en tiempo, a pesar que se aumentó 6 actividades que no generan ningún valor agregado; pero influyen en el cálculo de tiempo. En tal virtud, se puede ver que el

proceso propuesto es beneficioso para la Compañía y sería bueno ponerlo en marcha una vez aprobado por los socios de la empresa.

Con lo relacionado al personal, tanto el proceso actual como el propuesto necesitan de 2 personas para ejercer el proceso a tiempo completo; por lo que no habría la necesidad de contratar a alguien más o desvincular a alguien de la Compañía.

4. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN

Este capítulo tiene como finalidad elaborar una propuesta que determine el proceso de implementación que la Compañía debería realizar para poder reducir el tiempo y costo tanto del proceso de facturación, como el de cobro. Dentro de la propuesta se determinara los tiempos en que se estima su implementación, el personal que se verá afectado, el personal adicional que se necesite, así como el costo del mismo.

Para el proceso de facturación se ha tenido en cuenta las nuevas implementaciones tecnológicas determinadas por el Servicio de Rentas Internas, quien a inicios del año 2012 ha puesto en marcha el proceso de facturación electrónica de manera voluntaria y que a inicios del mes de agosto de año 2014 implementó un cronograma para la implementación del proceso en forma obligatoria. El proceso de facturación electrónica tiene como fin: “facilitar el cumplimiento de las obligaciones tributarias y promover el cuidado del medio ambiente” (Servicio de Rentas Internas, 2014).

En cambio para el proceso de Cobro la principal propuesta que se tiene es que únicamente el departamento de finanzas se responsabilice del mismo, ya que con esto se pretende evitar el cobro de facturas ya canceladas o que se moleste al cliente por no saber quién es el responsable de todo el proceso.

4.1 Objetivos de la implementación

Los objetivos que se pretenden alcanzar en la implementación de cambios de los procesos de facturación y cobro son los siguientes:

1. Incorporar a la Compañía en el proceso de facturación electrónica dentro de un año.
2. Designar al Departamento de Contabilidad como el único departamento responsable de realizar facturas y cobros.
3. Incorporar el rediseño de los procesos de facturación y cobro en la compañía durante el lapso de un año.
4. Hacer que el proceso de facturación y cobro funcione de una manera más rápida y eficaz.

4.2 Áreas claves y descripción de los cambios a ser introducidos

4.2.1 Personas

1. Utilizar las capacitaciones gratuitas que brinda el Servicio de Rentas Internas para que el personal de contabilidad se familiaricen con el sistema de facturación electrónica.
2. Realizar una campaña informativa dentro de la organización durante los primeros seis meses para indicar al personal los cambios que se realizarán en los procesos de facturación y cobro.

3. Realizar cada dos semanas un viernes feliz, es decir, comprar un pastel, un helado, un postre y empezarlo a disfrutar desde las 5:30pm. Esto con el fin de integrar y bajar un poco el nivel de stress del equipo contable.

4.2.2 Documentación

1. Colocar afiches informativos en el departamento de contabilidad, en el que se visualice los nuevos flujogramas del proceso de facturación y cobro.
2. Realizar cada seis meses una revisión de la documentación física y digital para verificar que el manejo se lo realice de acuerdo a la nueva implementación, principalmente se verificará que la documentación se la codifique de acuerdo a los manuales de procesos y que la misma este completa con respecto a factura, comprobante de retención, pago, ingreso de caja.
3. Colocar una cartelera en la que se informe los últimos cambios en la legislación ecuatoriana que afecte los procesos de facturación y cobro, para estar al día con la información y así tomar acciones de ser necesario.

4.2.3 Tecnología

1. Evaluar el sistema contable de la Compañía durante los tres primeros meses para establecer su capacidad de adaptación a los nuevos cambios a implementar.
2. Implementar el software de facturación electrónica.

4.2.4 Normativa

1. Establecer un período de cobro máximo de un mes por facturas menores a USD 500,00

4.3 Cronograma de la implementación

A continuación se detalla las actividades, duración, responsables, costos y recursos necesarios para realizar cada una de las actividades del punto anterior:

Tabla 22. Actividades de implementación

Actividad	Duración	Responsable	Producto Entregable	Recursos	# de personas	Costo hora personal (costo promedio de hora de supervisor, senior y staff)	Costo recursos	Costo Total
<i>Personas</i>								
Capacitación del personal para facturación electrónica	40 horas	Gerente Financiero Gerente Administrativo	Personal Capacitado	Papel, esferos, transporte	6,00	13,23	36,00	3.211,20
Campaña Informativa de nuevos procesos	6 meses	Gerente Administrativo Equipo de Marketing	e-mails corporativos	computadora	3,00	13,23	0,00	793,80
Viernes feliz	30 minutos	Supervisor del área contable	Personal con menos stress	comida	6,00	13,23	10,00	49,69
<i>Documentación</i>								
Colocación de afiches informativos de nuevos flujogramas en el área contable	6 meses	Gerente Administrativo Equipo de Marketing	Cartelera con afiches	Cartera, impresora, papel, tinta, cinta adhesiva	3,00	13,23	100,00	735,04

Revisión de la documentación	10 días	Gerente Financiero Gerente Administrativo	Informe de situación de la documentación	computadora	2,00	13,23	0,00	2.116,80
Colocación de cartelera con cambios de la legislación ecuatoriana	1 días	Supervisor del área contable	Cartelera con noticias de la legislación	impresora, papel, cartelera, cinta adhesiva	1,00	13,23	10,00	115,84
<i>Tecnología</i>								
Evaluar el sistema contable para analizar su capacidad de adaptación a nuevos procesos	2 semanas	Gerente Financiero	Informe de la evaluación	computadora	2,00	13,23	0,00	2.116,80
Implementar el software de facturación electrónica	2 semanas	Gerente Financiero Gerente Administrativo	Instalación y funcionamiento de nuevo software	Instalador, programa	1,00	0,00	5.000,00	5.000,00
<i>Normativa</i>								
Establecer un período de cobro máximo de un mes por facturas menores a USD 500,00	0	Supervisor del área contable	Nueva política	N/A	N/A	N/A	N/A	0,00
TOTAL								14.139,17

Como se puede ver el costo de implementación sería de USD 14.139,17 un valor significativo pero que generará beneficios en el futuro.

A continuación se encontrará un diagrama de Gantt en el que se resume el tiempo que tomará la implementación de los nuevos procesos:

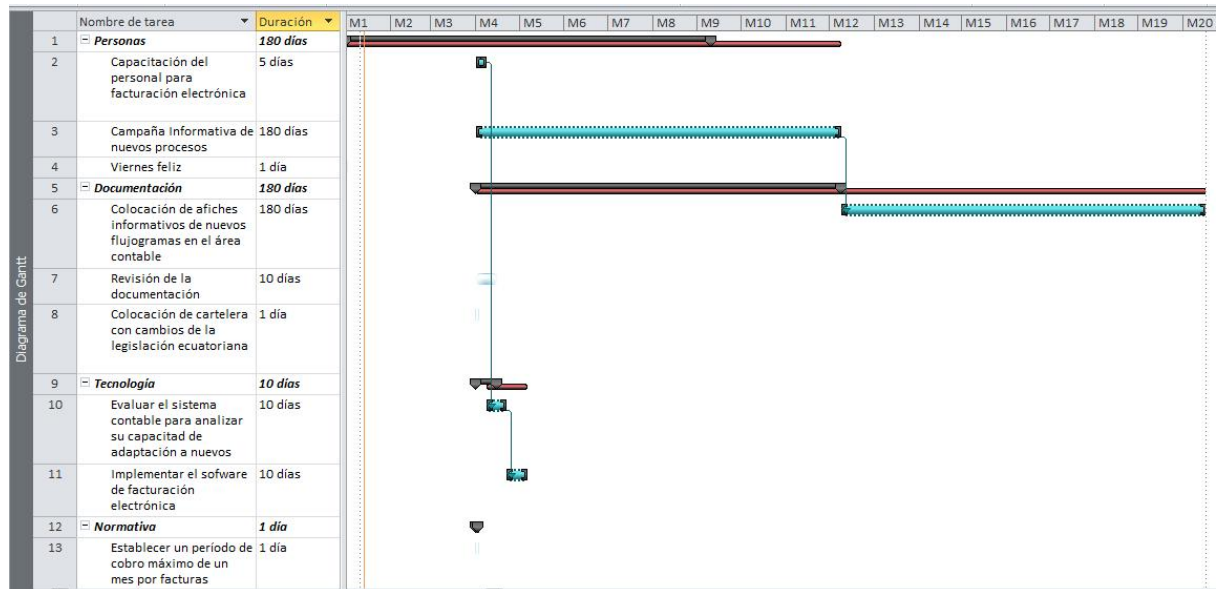


Figura 31. Diagrama Gantt de implementación.

Como se puede observar el proceso de implementación tendría un tiempo de duración de un año, iniciando desde el mes de abril.

4.4 Propuesta y análisis costo beneficio

4.4.1 Beneficios:

1. El proceso de facturación actual que mantiene la empresa tiene un costo de USD 5.501,60, utilizando el tiempo de 7 personas aproximadamente. Mientras que el proceso que se pretende implementar tiene un costo de USD 3.344,58 con la ejecución de 6 personas aproximadamente. Es decir, el nuevo proceso nos daría un ahorro del 40% en costos, por lo que sería beneficioso para la Compañía.

$$5.501,60 - 3.344,58 = \text{USD } 2.157,02$$

2. El nuevo proceso de cobro generaría un costo de USD 1.036,25 utilizando 2 personas a tiempo completo aproximadamente, mientras que el proceso anterior utiliza varias personas que daban el tiempo completo de 2, a un costo del proceso de USD 1.172,30. Es decir, el nuevo proceso tendría un ahorro del 12% de costos para la compañía.

$$1.172,30 - 1.036,25 = \text{USD } 136,05$$

3. La implementación del proceso de facturación tendría un costo único de aproximadamente USD 5,000 (Nectilus, 2014), pero los beneficios y ahorros que se tendrían son los siguientes:

Tabla 23. Ahorros y Beneficios de facturación electrónica.

Beneficio/Ahorro	Cálculo	Total en USD
Solicitar la impresión de 260 facturas con 4 copias cada mes.	260 unidades x USD 1,67 c/u x 12 meses	1.872,00
Solicitar la impresión de 260 retenciones y con 4 copias cada mes.	260 unidades x USD 1,67 c/u x 12 meses	1.872,00
Reimpresión de facturas por mala digitación o atasco del papel en la impresora	40 unidades x USD 1,67 c/u x 12 meses	800,00
Envío de mensajero para entrega de facturas al cliente	1 persona x 86 horas x 6,80 costo hora x 12 meses	7.017,60
Total		USD 11.561,60

En conclusión la instalación de la facturación electrónica nos daría un ahorro de significativo, tomando en cuenta que la instalación se realizaría una sola vez y que las actividades detalladas en la tabla anterior se las realiza mensualmente.

4. La realización de una actividad los viernes cada dos semanas es un beneficio no cuantificable y tiene un costo de USD 50,00; pero el beneficio es mayor ya que este tipo de actividades hacen que las personas se distraigan un poco de su trabajo y puedan conocer un poco a sus compañeros de trabajo y por lo tanto su rendimiento sería mayor pues sentirían que para la empresa se preocupa por su bienestar.

4.4.2 Análisis costo beneficio

A continuación se realiza un análisis del beneficio que obtendría la Compañía implementando el rediseño de los procesos de facturación y cobro, aplicando la siguiente fórmula:

$$\frac{\textit{Beneficio 1} + \textit{beneficio 2} + \textit{beneficio3}}{\textit{Costo de implementación}}$$

Aplicando la fórmula anterior se obtiene el siguiente resultado:

$$\frac{2.157,02+136,05+11.561,60}{14.139,17} = \frac{13.854,67}{14.139,17} = 0,97$$

Como se puede ver en el resultado final la implementación de las nuevas actividades nos genera un déficit del 3% en el primer año; pero este beneficio sería mayor a partir del segundo año, pues ya no se necesitaría implementar nuevamente las actividades.

5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las siguientes conclusiones y recomendaciones se determinaron al finalizar el presente trabajo:

5.1 Conclusiones

1. La Compañía cuenta con una gran demanda de clientes, especialmente en el sector petrolero y de insumos de consumo masivo, a pesar de tener un número significativo de competidores. Así mismo las leyes y normativas ecuatorianas han demostrado que la Compañía tiene la capacidad de adaptarse a los cambios.
2. A nivel interno a la Compañía le falta estructura para poder seguir incorporando personal en la misma, pues cuenta con tres pisos los cuales hace que los empleados tengan que compartir un puesto de trabajo, así mismo los sueldos son bajos por lo que la mayoría de personas optan por desvincularse de la Compañía o mejor evitar su ingreso.
3. Al realizar el levantamiento de procesos se observó que la Compañía no contaba con un mapa o manuales de procesos, por lo que se procedió a elaborar los mismos.

4. Los principales problemas detectados en el proceso de facturación fueron: solicitudes enviadas después de que el departamento de Contabilidad cierre el mes, algunas facturas se enviaban al cliente mal emitidas, por lo que el tiempo de devolución y nueva emisión alargaba el proceso.
5. Los problemas significantes del proceso de cobro fueron: el proceso no es realizado únicamente por el departamento de Contabilidad lo que hace que muchas veces la información se duplique o caso contrario se pierda, las facturas quedan en cartera por un período de 5 años, lo que hace que la misma no sea muy atractiva.
6. Al ser una sucursal de una empresa multinacional debe estar sujetas a sus políticas, por lo que no puede ser independiente en la implementación de nuevos cambios, es decir, siempre debe pedir autorización en el caso de necesitar realizar cambios en lo relacionado a procesos.
7. Los manuales de procedimientos son documentos muy útiles dentro de una compañía pues nos ayudan a visualizar de una manera más rápida cómo se ejecuta el mismo y saber qué es lo que se espera no solo de la persona sino del proceso en sí.
8. La implementación del rediseño de los procesos de facturación y cobro genera los siguientes beneficios: un ahorro de USD 2.157,02 en el proceso de facturación, USD 136,05 en el proceso de cobro y USD 11.561,60 por la implementación de la facturación electrónica. Frente a un costo total de USD 14.139,17 el beneficio que la Compañía obtendría en el primer año sería de un 3%.

5.2 Recomendaciones

1. La Compañía debe realizar cada año un análisis de su entorno para saber cómo están en el mercado laboral y empresarial.
2. La empresa debe estar dispuesta a realizar los cambios necesarios que determina la modificación de las leyes ecuatorianas. Principalmente la nueva manera de facturar establecida por el Servicio de Rentas Internas y otras normas que pueda emitir la Superintendencia de Bancos que pueda afectar no solo el proceso de cobro sino otros.
3. Si la empresa implementa el sistema de facturación económica genera un ahorro aproximado de USD 11.561,60, pues ya no se incurría en mensajeros, ni en la utilización de papel. Además, el sistema está diseñado para facilitar el cumplimiento de las obligaciones tributarias y agilizar el cruce de información.
4. Se debería analizar la posibilidad de poder ofertar mejores sueldos a los empleados, así como de una recompensa por trabajar horas extras, para que los mismos se mantengan en la Compañía y de tal forma disminuir la rotación de personal, especialmente en el área de auditoría.
5. Los programas de capacitación se deberían mantener o en el caso de ser posible aumentar para que tanto el personal de la práctica como el de administración sea más eficiente y siga creciendo a nivel profesional.

6. La Compañía debería realizar cada dos años un análisis a sus procesos claves para determinar si los mismos son correctos o pueden funcionar de una mejor manera y así, agregar valor agregado a los mismos.
7. La Compañía debería procurara realizar manuales de sus procedimientos claves para que de esta manera la incorporación de un nuevo empleado sea de una manera más fácil y rápida.
8. El proceso de implementación debería realizarse en máximo un año para que los costos de USD 14.139,17 no sean mayores y así lograr los objetivos planteados de esta investigación.
9. Se recomienda para el proceso de cobro realizar un análisis para determinar si las facturas deberían permanecer en cartera 5 años o si habría la posibilidad de disminuir este tiempo implementando otras maneras de cobro.
10. Adicionalmente, se recomienda para el proceso de cobro disminuir el período de cobro de facturas menores de USD 300 a un mes máximo, pues de esta manera la cartera será más líquida.

BIBLIOGRAFÍA

1. Alzola , R. (25 de 11 de 2013). *Cómo y para qué hacer un diagrama de Ishikawa*. Obtenido de <http://marcaladiferencia.com/como-y-para-que-hacer-un-diagrama-de-ishikawa/>
2. Arturo , E. (14 de 10 de 2013). *Crece Negocios* . Obtenido de Valor Agregado: <http://www.crecenegocios.com/valor-agregado/>
3. Arturo Elias. (septiembre de 2014). *CreceNegocios*. Obtenido de Los objetivos de una empresa: <http://www.crecenegocios.com/los-objetivos-de-una-empresa/>
4. Banco Central del Ecuador. (31 de 07 de 2014). *Cuentas Trimestrales 2014*. Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/685-la-econom%C3%ADa-ecuatoriana-tuvo-un-crecimiento-inter-anual-de-49-en-el-primer-trimestre-de-2014>
5. Bizagi. (s.f.). *Bizagi process Modeler*. Obtenido de <http://www.bizagi.com/docs/BPMNbyExampleSPA.pdf>
6. C.A. El Universo. (3 de 09 de 2013). *El Universo*. Recuperado el 18 de 03 de 2014, de Ecuador sube al puesto 71 del ranking de competitividad: <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/09/03/nota/1388311/ecuador-subepuesto-71-ranking-mundial-competitividad-chile-esta-34>
7. C.A. El Universo. (5 de 01 de 2014). *El Universo*. Recuperado el 18 de 03 de 2014, de Ecuador en el puesto 81 en ranking de tecnología de información y comunicación: <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/01/05/nota/1983216/ecuador-puesto-81>
8. Daniela. (10 de 2009). *buenas tareas*. Recuperado el 18 de 03 de 2014, de <http://www.buenastareas.com/ensayos/Tecnologia-En-El-Ecuador/24172.html>
9. Definición ABC. (2014). *Definición ABC*. Obtenido de Definición de duración: <http://www.definicionabc.com/general/duracion.php>
10. Deloitte. (2012). *Deloitte*. Recuperado el 18 de 03 de 2014, de Ecuador Competitivo 2012: http://www.deloitte.com/view/es_EC/ec/perspectivas/estudios-y-publicaciones/articulos-de-interes/6b8d42ea05eec310VgnVCM3000003456f70aRCRD.htm

11. Díaz Guzmán , A. (2012). *UTPL*. Recuperado el 18 de 03 de 2014, de Análisis de los efectos económicos en los impuestos del Ecuador:
<http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/3189/1/Diaz%20Guzman%20Adriana%20Guisela.pdf>
12. Dimate, N. (13 de 11 de 2014). *Caracterización de procesos*. Obtenido de Slideshare: <http://es.slideshare.net/1nataliadimate/caracterizacin-de-procesos>
13. Dr. Nelson Rodríguez. (10 de 04 de 2012). *Reaces*. Recuperado el 18 de 03 de 2014, de Situación de la ciencia, la tecnología y la Innovación en el Ecuador:
http://www.reaces.ec/reaces/index.php?option=com_content&view=article&id=53:situacion-de-la-ciencia-la-tecnologia-e-innovacion-en-el-ecuador&catid=36:articulos&Itemid=14
14. Eco. Fonseca, P. (2012). *Análisis Económico*. Obtenido de El índice de confianza del consumidor: <http://www.analiseconomico.info/index.php/opinion2/224-el-indice-de-confianza-al-consumidor-parte-2>
15. EFE y Dinero.com. (15 de 01 de 2014). *Banco Mundial hizo cálculos del PIB para el 2014*. Recuperado el 18 de 03 de 2014, de
<http://www.dinero.com/actualidad/economia/articulo/proyecciones-crecimiento-del-banco-mundial-para-2014/190600>
16. EKOS, R. (junio de 2014). *El portal de negocios del Ecuador*. Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/empresas/empresas.aspx?ide=10415>
17. El Banco Mundial . (2014). *Doing Business*. Recuperado el 18 de 03 de 2014, de Clasificación de Economías : <http://espanol.doingbusiness.org/rankings>
18. El telégrafo. (13 de 11 de 2013). *Yachay impulsará el saber tecnológico*. Recuperado el 01 de 04 de 2014, de
<http://www.telegrafo.com.ec/noticias/informacion-general/item/yachay-impulsara-el-saber-tecnologico.html>
19. EY Global. (12 de 2013). *Dos personas. Una visión*. Recuperado el 26 de 02 de 2014, de <http://www.ey.com/EC/es/About-us/Our-people-and-culture/Our-history>
20. EY Global Limited. (05 de 02 de 2014). *EY Bulding a better working world*. Recuperado el 22 de 02 de 2014, de <http://www.ey.com/EC/es/About-us/Our-people-and-culture/Our-alumni>
21. Fiel Web. (01 de 09 de 2014). *Ediciones Legales*. Obtenido de Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública:
<http://www.fielweb.com/Buscador/Norma.aspx?Id=1067166&Nombre=undefined&T=Ley%20Org%C3%A1nica%20del%20Sistema%20Nacional%20de%20Contrataci%C3%B3n%20P%C3%BAblica&Opcion=1&Buscar=1&Historico=0>

22. Gestipolis. (23 de 10 de 2014). *¿Qué es el tiempo de producción y cómo se descompone?* Obtenido de Producción y procesos:
<http://www.gestipolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/ger/56/tpn.htm>
23. Go Consulting Cía. Ltda. (s.f.). *Go Consulting*. Obtenido de Levantamiento de procesos: <http://goconsulting.com.ec/index/index/levantamiento-de-procesos/>
24. Gómez , G. (12 de 2001). *Manuales de procedimientos y su aplicación dentro del control interno*. Obtenido de Gestipolis:
<http://www.gestipolis.com/canales/financiera/articulos/26/manproc.htm>
25. Guzmán , N. (Febrero de 2013). *Slideshare*. Recuperado el 27 de Octubre de 2013, de <http://www.slideshare.net/NANY222/teoria-de-procesos>
26. Hoy el primer diario en línea. (20 de 04 de 2011). *Ecuador, rezagado en tecnología*. Recuperado el 28 de 03 de 2014, de <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-rezagado-en-tecnologia-470705.html>
27. Hoy el primer diario en línea. (20 de 04 de 2011). *Hoy noticias*. Recuperado el 18 de 03 de 2014, de <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/ecuador-rezagado-en-tecnologia-470705.html>
28. Instituto Mexicano de Telemarketing. (20 de octubre de 2009). *Contactforum*. Obtenido de <http://www.contactforum.com.mx/glosario/1656.html>
29. ISO 9000. (2005). *ISO 9000*. Obtenido de http://www.uco.es/sae/archivo/normativa/ISO_9000_2005.pdf
30. Ley de Seguridad Social. (2014). *IESS*. Obtenido de Obligaciones:
<http://www.iess.gob.ec/es/web/empleador/obligaciones>
31. Manquion. (29 de 11 de 2013). *Países por PIB 2014*. Recuperado el 18 de 03 de 2014, de <http://listas.20minutos.es/lista/paises-por-pib-2014-373015/>
32. Ministerio de Turismo. (26 de 10 de 2014). *Calendario de Feriados Nacionales Ecuador- 2014*. Obtenido de http://www.cachamsi.com/Documents/HOLIDAY_CALENDAR_2014.pdf
33. Nectilus. (11 de 2014). *Facturación electrónica*. Obtenido de <http://facturacionelectronicaecuador.com/>
34. Nuñez Mendoza, A. (febrero de 2013). *El principio de Pareto* . Obtenido de http://www.enfoquegerencial.com/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=2
35. Oracle. (05 de 09 de 2014). *Welcome to Oracle*. Obtenido de <http://www.oracle.com/us/corporate/welcome/index.html?ssSourceSiteId=ocomlad>

36. Oviedo, R. (septiembre de 2014). *Valores de una empresa*. Obtenido de http://www.trabajo.com.mx/valores_de_una_empresa.htm
37. Palacios Riofrio, J. (10 de octubre de 2012). *Cálculo de Costo Horario*. Obtenido de <http://www.scribd.com/doc/112104923/Calculo-de-Costo-Horario-de-Un-Trabajador>
38. Pérez Fernández de Velasco, J. A. (2012). *Gestión por procesos*. Madrid: ESIC.
39. QAH Procesos de Selección. (18 de 01 de 2012). *Queaprendemoshoy.com*. Recuperado el 01 de 04 de 2014, de <http://queaprendemoshoy.com/trabajar-en-una-big-four/>
40. Real Academia Española . (2014). *Real Academia Española* . Obtenido de Diccionario de la lengua española : <http://lema.rae.es/drae/?val=frecuencia>
41. Riverola, J., & Muñoz, B. (1997). *El diseño de procesos y la reducción del tiempo de servicio*. Barcelona: Bliiblioteca IESE de Gestión de Empresas.
42. Rojas Acevedo, P. C., & Vaca Bastidas , J. R. (03 de 2012). *Repositorio Digital*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/22000/5171/1/T-PUCE-5397.pdf>
43. Rojas Acevedo, P. C., & Vaca Bastidas, J. R. (marzo de 2012). *repositorio* . Obtenido de Diseño de un sistema de gestión por procesos y de un cuadro de mando integral para la empresa camaronera Melany: <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/22000/5171/1/T-PUCE-5397.pdf>
44. Romeo , A., & Domenech, L. (s.f.). *Materiales de lengua*. Obtenido de La entrevista: http://www.materialesdelengua.org/EXPERIENCIAS/PRENSA/f_entrevista_web.pdf
45. S, G. (2007). *Tiempo muerto* . Obtenido de <https://espanol.answers.yahoo.com/question/index?qid=20071106143630AAVmhCT>
46. Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (2012). *Transformación de la Matriz Productiva*. Obtenido de Revolución Productiva a través del conocimiento y el talento humano : http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf
47. Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (03 de 09 de 2014). *Buen Vivir* . Obtenido de Objetivos Nacionales para el Buen Vivir: <http://www.buenvivir.gob.ec/presentacion1>
48. Segade, J. (2007). *Administración de Organizaciones*. Buenos Aires: Macchi.

49. *Servicio de Rentas Internas (SRI)*. (s.f.). Recuperado el 01 de 04 de 2014, de <https://declaraciones.sri.gob.ec/facturacion-internet/consultas/publico/ruc-datos1.jspa>
50. Servicio de Rentas Internas. (19 de 11 de 2014). *Detalle de noticia*. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/detalle?idnoticia=213&marquesina=1>
51. Silva S, H. (2013). Productividad en la Industria. *Productividad en la Industria*. Quito, Pichincha, Ecuador.
52. *Superintendencia de Bancos y Seguros* . (2013). Recuperado el 01 de 04 de 2014, de http://www.sbs.gob.ec/medios/PORTALDOCS/downloads/main/firmas_auditoras_externas/firmas_calificadas_12_sept_13.pdf
53. *Superintendencia de Compañías*. (s.f.). Recuperado el 01 de 04 de 2014, de http://www.supercias.gov.ec:8080/sector_sociedades/faces/resultado_consulta_cias_listado.jsp
54. Superintendencia de Compañías. (2013). *Consulta de Compañías*. Obtenido de Tabla de indicadores y contenido explicativo: <http://www.supercias.gov.ec/consultas/inicio.html#>
55. Thompson , I. (diciembre de 2006). *Promonegocios.net*. Obtenido de Misión y Visión : <http://www.promonegocios.net/empresa/mision-vision-empresa.html>
56. Tracy, S. (12 de 2014). *Definición de volumen*. Obtenido de La voz de Houston: <http://pyme.lavoztx.com/definicion-de-volumen-de-ventas-10570.html>
57. Universitario, E. (17 de 05 de 2013). *UCSG Radio*. Recuperado el 18 de 03 de 2014, de <http://www.ucsgrtv.com/radio/noticias/universitarias/item/1554-que-pasa-en-ecuador-en-materia-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion.html>
58. Valencia, A. (18 de 09 de 2013). *El Comercio*. Recuperado el 18 de 03 de 2014, de Los avances de la Tecnología en Ecuador son Paulatinos: http://www.elcomercio.com.ec/tecnologia/Tecnologia-Ecuador-avances-Internet-mejoras-desarrollo_0_995300525.html

ANEXOS

Anexo 1. Formulario de Solicitud de facturación

Solicitud de facturación clientes locales

Engagement	Nombre del Cliente a facturar	Monto sin IVA	Aplica IVA	Descripción de la Factura	Nombre del Contacto	Orden de Servicio

Solicitud de facturación clientes del exterior

Engagement	Nombre del Cliente a facturar	Monto sin IVA	Aplica IVA	Descripción de la Factura	Atención	Dirección	País	Teléfono

Solicitud de facturación oficinas EY

Engagement Local	Nombre del Cliente a facturar	Monto sin IVA	Aplica IVA	Descripción de la Factura	Engagement del Exterior	Atención	Partner o Manager del Exterior	Dirección	País	Teléfono

Solicitud de facturación recurrente mensual

Engagement	Nombre del Cliente a facturar	Monto sin IVA	Aplica IVA	Descripción de la Factura	Nombre del contacto	Orden de servicio

Anexo 2. Medición de tiempos del proceso de Facturación (Situación actual)

No.	Actividad	Responsable	Duración	Escala Dur.	Intervalo	Escala Int	Volumen	FTE	%	Carga	Costo	O	□	⇒	D	▽	Tipo
1	Recibe solicitud de facturación y comprueba en el GFIS que el engagement este abierto	Staff	10 minutos		cada 1 meses		300 uni.	0,00013186	39,56%	50,0 hrs/mes	\$ 340,13	x					VAC
2	Espera por proceso		5 minutos		cada 1 meses		300 uni.	0,00013186	19,78%	25,0 hrs/mes	\$ -				x		NVA
3	Verifica si la solicitud fue emitida antes del 15 de cada mes	Staff	5 minutos		cada 1 meses		260 uni.	0,00013186	17,14%	21,7 hrs/mes	\$ 147,39		x				VAC
4	Espera por proceso		5 minutos		cada 1 meses		260 uni.	0,00013186	17,14%	21,7 hrs/mes	\$ -				x		NVA
5	Solicita autorización para emisión de factura	Staff	10 minutos		cada 1 meses		260 uni.	0,00013186	34,28%	43,3 hrs/mes	\$ 294,78	x					VAN
6	Espera por proceso		10 minutos		cada 1 meses		260 uni.	0,00013186	34,28%	43,3 hrs/mes	\$ -				x		NVA
7	Emita factura	Staff	10 minutos		cada 1 meses		260 uni.	0,00013186	34,28%	43,3 hrs/mes	\$ 294,78	x					VAC
8	Coordina la entrega de factura al cliente	Supervisor	20 minutos		cada 1 meses		260 uni.	0,00013186	68,57%	86,7 hrs/mes	\$ 1.697,85	x		x			VAC
9	Entrega factura a cliente y solicita su aprobación	Staff	20 minutos		cada 1 meses		260 uni.	0,00013186	68,57%	86,7 hrs/mes	\$ 589,55	x					VAC
10	Espera por proceso		10 minutos		cada 1 meses		260 uni.	0,00013186	34,28%	43,3 hrs/mes	\$ -				x		NVA
11	Recibe copias de las facturas con firma y sello del cliente	Staff	10 minutos		cada 1 meses		260 uni.	0,00013186	34,28%	43,3 hrs/mes	\$ 294,78	x					VAN
12	Ingresa información consolidada de la facturación de Quito y Guayaquil en el sistema local contable	Staff	15 minutos		cada 1 meses		260 uni.	0,00013186	51,42%	65,0 hrs/mes	\$ 442,16	x					VAN
13	Archiva facturas según corresponda	Staff	10 minutos		cada 1 meses		260 uni.	0,00013186	34,28%	43,3 hrs/mes	\$ 294,78	x					VAN
14	Envía e-mail rechazando solicitud	Staff	10 minutos		cada 1 meses		260 uni.	0,00013186	34,28%	43,3 hrs/mes	\$ 294,78	x		x			VAN
15	Verifica con el cliente la recepción de la factura con fecha de emisión posterior al 15 de cada mes	Staff	15 minutos		cada 1 meses		260 uni.	0,00013186	51,42%	65,0 hrs/mes	\$ 442,16	x					VAC
16	Espera por proceso		5 minutos		cada 1 meses		260 uni.	0,00013186	17,14%	21,7 hrs/mes	\$ -				x		NVA
17	Solicita autorización para emisión de factura (reproceso)	Staff	10 minutos		cada 1 meses		260 uni.	0,00013186	34,28%	43,3 hrs/mes	\$ 294,78	x					VAC
18	Factura se emite el siguiente mes	Staff	5 minutos		cada 1 meses		40 uni.	0,00013186	2,64%	3,3 hrs/mes	\$ 22,68	x					VAC
19	Solicita autorización para emisión de factura (reproceso)	Staff	10 minutos		cada 1 meses		15 uni.	0,00013186	1,98%	2,5 hrs/mes	\$ 17,01	x					VAC
20	Verifica, revisa el motivo de factura devuelta y vuelve a emitirla	Staff	15 minutos		cada 1 meses		10 uni.	0,00013186	1,98%	2,5 hrs/mes	\$ 17,01	x					VAC
21	Solicita autorización para emisión de factura (reproceso)	Staff	10 minutos		cada 1 meses		15 uni.	0,00013186	1,98%	2,5 hrs/mes	\$ 17,01	x					VAC

Total carga	800,8 hrs/mes
Requiere	6,34 personas

Anexo 3. Listado de Cobro

Número de engagement	Nombre del Socio a cargo del engagement	Nombre del Gerente a cargo del engagement	Nombre del Engagement	Número del engagement Client	Nombre del engagement Client	Facturado a	Fecha de emisión	Tiempo en cartera	Número de factura	Localización	Valor pendiente	Comentarios

Anexo 4. Medición de los tiempos del proceso de cobro (Situación Actual)

No.	Actividad	Responsable	Duración	Escala Dur.	Intervalo	Escala Int	Volumen	FTE	%	Carga	Costo	O		δ	D	s	Tipo
1	Recibe estado de cartera actualizada por vencer y vencida	Staff	2 horas		cada 1 meses		39 uni.	0,00791139	61,71%	78,0 hrs/mes	\$ 530,60	x					VAC
2	Envia informe a la asistente administrativa de cada área	Staff	15 minutos		cada 1 meses		39 uni.	0,00013186	7,71%	9,8 hrs/mes	\$ 66,32	x					VAC
3	Envia mail de facturas pendientes a la persona que la solicitó	Staff	15 minutos		cada 1 meses		39 uni.	0,00013186	7,71%	9,8 hrs/mes	\$ 66,32	x					VAC
4	Verifica si cliente se encuentra dentro del plazo de cancelación	Staff	10 minutos		cada 1 meses		39 uni.	0,00013186	5,14%	6,5 hrs/mes	\$ 44,22	x					VAN
5	Espera por proceso		10 minutos		cada 1 meses		39 uni.	0,00013186	5,14%	6,5 hrs/mes	\$ -				x		NVA
6	Llama y envia e-mail a cliente solicitando pago de las facturas pendientes	Staff	10 minutos		cada 1 meses		39 uni.	0,00013186	5,14%	6,5 hrs/mes	\$ 44,22	x					VAC
7	Espera por proceso		10 minutos		cada 1 meses		39 uni.	0,00013186	5,14%	6,5 hrs/mes	\$ -				x		NVA
8	Envia e-mail a contabilidad indicando la fecha tentativa de pago de la factura	Staff	10 minutos		cada 1 meses		39 uni.	0,00013186	5,14%	6,5 hrs/mes	\$ 44,22	x					VAC
9	Contabilidad recibe mail y verifica si cliente pago facturas	Staff	20 minutos		cada 1 meses		39 uni.	0,00013186	10,28%	13,0 hrs/mes	\$ 88,43	x					VAC
10	Da de baja el pago en contabilidad y archiva pago y factura	Staff	20 minutos		cada 1 meses		39 uni.	0,00013186	10,28%	13,0 hrs/mes	\$ 88,43	x					VAC
11	Envia mail a contabilidad indicando el plazo que falta para vencimiento de pago	Staff	15 minutos		cada 1 meses		22 uni.	0,00013186	4,35%	5,5 hrs/mes	\$ 37,41	x					VAN
12	Envia e-mail al cliente solicitando pago de las facturas pendientes dentro de 5 días hábiles	Staff	15 minutos		cada 1 meses		22 uni.	0,00013186	4,35%	5,5 hrs/mes	\$ 37,41	x					VAC
13	Envia e-mail a contabilidad indicando la fecha tentativa de pago de la factura (reproceso)	Staff	10 minutos		cada 1 meses		15 uni.	0,00013186	1,98%	2,5 hrs/mes	\$ 17,01	x					VAN
14	Envia e-mail y llama al cliente solicitando pago inmediato de las facturas pendientes	Staff	10 minutos		cada 1 meses		15 uni.	0,00013186	1,98%	2,5 hrs/mes	\$ 17,01	x					VAC
15	Envia e-mail a contabilidad indicando la fecha tentativa de pago de la factura (reproceso)	Staff	10 minutos		cada 1 meses		15 uni.	0,00013186	1,98%	2,5 hrs/mes	\$ 17,01	x					VAN
16	Se da seguimiento al pago de la factura durante 5 años	Staff	10 minutos		cada 1 meses		15 uni.	0,00013186	1,98%	2,5 hrs/mes	\$ 17,01	x					VAC
17	Envia e-mail a contabilidad indicando la fecha tentativa de pago de la factura (reproceso)	Staff	10 minutos		cada 1 meses		15 uni.	0,00013186	1,98%	2,5 hrs/mes	\$ 17,01	x					VAN
18	Busca mediante vía judicial el pago de facturas, enviando el caso al departamento legal	Staff	10 minutos		cada 1 meses		10 uni.	0,00013186	1,32%	1,7 hrs/mes	\$ 11,34	x					VAC
19	Envia e-mail a contabilidad indicando la fecha tentativa de pago de la factura (reproceso)	Staff	10 minutos		cada 1 meses		10 uni.	0,00013186	1,32%	1,7 hrs/mes	\$ 11,34	x					VAN
20	Registra factura como incobrable	Staff	15 minutos		cada 1 meses		10 uni.	0,00013186	1,98%	2,5 hrs/mes	\$ 17,01	x					VAC

Total carga	185,3 hrs/mes
Requiere	1,47 personas

ANEXO 5













CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS


**CODIGO:
GESFI-4**

Gestión Financiera- Facturación

Edición No. 01

PROVEEDORES	CONTROLES	CLIENTES												
Profesionales que ofrecen servicio de asesoramiento, consultoría y gestión 	1. ¿Factura cumple con requisitos de facturación? 2. ¿Factura mayor a USD 1,000.00? 3. ¿Factura aprobada? 4. ¿Cliente acepta factura? 5. ¿Cliente recibe factura? 	Empresas dedicadas generalmente a la prestación de servicios petroleros o de venta de productos de consumo masivo 												
ENTRADAS	RESPONSABLE DEL PROCESO	SALIDAS												
- Solicitud de Facturación	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="831 780 1447 823">Gerente Financiero</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="831 823 1447 866">LÍMITES</td> </tr> <tr> <td data-bbox="831 866 981 938">INICIO:</td> <td data-bbox="981 866 1447 938">Verifica si la solicitud cumple los requisitos de facturación</td> </tr> <tr> <td data-bbox="831 938 981 1010">FIN:</td> <td data-bbox="981 938 1447 1010">Archiva facturas según corresponda</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="831 1010 1447 1053">ACTIVIDADES</td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="831 1053 1447 1382"> 1. Verifica si el monto de la factura es mayor a USD 1,000.00 2. Solicita autorización para emisión de factura 3. Envía factura borrador al cliente para su aprobación 4. Emite factura y envía electrónicamente al cliente   </td> </tr> </table>	Gerente Financiero		LÍMITES		INICIO:	Verifica si la solicitud cumple los requisitos de facturación	FIN:	Archiva facturas según corresponda	ACTIVIDADES		1. Verifica si el monto de la factura es mayor a USD 1,000.00 2. Solicita autorización para emisión de factura 3. Envía factura borrador al cliente para su aprobación 4. Emite factura y envía electrónicamente al cliente  		- Factura original con 4 copias
Gerente Financiero														
LÍMITES														
INICIO:	Verifica si la solicitud cumple los requisitos de facturación													
FIN:	Archiva facturas según corresponda													
ACTIVIDADES														
1. Verifica si el monto de la factura es mayor a USD 1,000.00 2. Solicita autorización para emisión de factura 3. Envía factura borrador al cliente para su aprobación 4. Emite factura y envía electrónicamente al cliente  														

		CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS
CODIGO: GESFI-4	Gestión Financiera- Facturación	
Edición No. 01		

		<ol style="list-style-type: none"> 5. Envía mail a cliente para confirmar la recepción de la factura 6. Recibe mail de confirmación y archiva respaldo de factura 7. Ingresa información de la factura en el sistema local contable 		
				
RECURSOS				INDICADORES
PERSONAL	INSTALACIONES	EQUIPOS	SOFTWARE	
Staff Senior Gerente	Mesa Impresora Esferos Calculadora Papel	Computadora	GFIS Oracle	<ol style="list-style-type: none"> 1. Facturas emitidas y solicitadas 2. Facturas emitidas a tiempo y autorizadas 3. Errores de facturación 4. Valor facturas promedio

ANEXO 6



MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

CODIGO:

GESFI-4

Gestión Financiera- Facturación

Edición No. 01

1. PROPOSITO

Emitir un documento legal que sustente los servicios prestados por cada área de trabajo con lo cual el cliente se verá en la obligación de cancelar por los mismos.

2. ALCANCE

Tener un control de las ventas y reembolsos realizados por cada área de servicio por medio del volumen de facturación

3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Gerente financiero

4. DEFINICIONES


Engagement.- número global que representa el servicio que se brinda y el cliente que lo recibe

Staff.- personal de la práctica que se encuentra menos de dos años en la firma

Control.- mecanismo preventivo y correctivo de las acciones

Documento.- información y su medio de soporte

Client Folder- carpeta física creada para cada cliente en la cual se archiva cada factura y pago realizado a diferentes áreas de servicio. La misma se crea con la finalidad de cumplir con las normas de calidad de la firma.

		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	
CODIGO: GESFI-4	Gestión Financiera- Facturación		
Edición No. 01			

General file.- es una carpeta física en la que se guardan las facturas emitidas y anuladas por cada año fiscal.

Gestión.- actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización

GFIS.- Herramienta global en la que se registran los ingresos y egresos de la Compañía.

5. POLITICAS

- Las solicitudes de facturación se deben enviar al departamento contable hasta el 22 de cada mes, en el caso de que este día sea fin de semana se lo debe enviar con anterioridad.
- Las solicitudes de facturación enviadas posteriormente al 22 de cada mes, deberán ser enviadas junto con mail de aprobación de gerente y con mail de aprobación del cliente de la aceptación de la misma.
- Antes de emitir la factura final se debe enviar una pre factura al cliente para la su revisión y aprobación. En la misma se solicita verificar nombre, fecha, descripción y valores a pagar.
- Las facturas mayores a USD 1,000 deberán ser emitidas previa autorización del Gerente Financiero
- Una vez enviada la factura se deberá llamar y enviar un e-mail al cliente para confirmar la recepción de la misma.

CODIGO:

GESFI-4

Gestión Financiera- Facturación

Edición No. 01

6. INDICADORES

Nombre	Facturas emitidas y solicitadas					
Descripción	Medir el número de facturas que se emiten al mes de acuerdo al número de solicitudes recibidas (Indicador de gestión)					
Fórmula de calculo	Responsable	Frecuencia	Sentido	LI	LS	Responsable del análisis
$\frac{\text{Facturas emitidas}}{\text{Solicitud de facturación}} \times 100$	Staff	Mensual	Positivo	20%	90%	Senior

Nombre	Facturas emitidas a tiempo y autorizadas					
Descripción	Medir el número de facturas emitidas autorizadas que fueron emitidas a tiempo (Indicador de gestión)					
Fórmula de calculo	Responsable	Frecuencia	Sentido	LI	LS	Responsable del análisis
$\frac{\text{Facturas emitidas a tiempo}}{\text{Facturas autorizadas}} \times 100$	Staff	Mensual	Positivo	15 %	85 %	Senior

Nombre	Errores de facturación					
Descripción	Determinar el número de errores en la facturación (Indicador de gestión)					

CODIGO:	Gestión Financiera- Facturación
GESFI-4	
Edición No. 01	

Fórmula de calculo	Responsable	Frecuencia	Sentido	LI	LS	Responsable del análisis
$\frac{\text{Errores en facturas}}{\text{Total facturas emitidas}} \times 100$	Staff	Mensual	Negativo	90%	15%	Senior

Nombre	Valor facturas promedio					
Descripción	Medir cual es el valor de facturas promedio emitidas mensualmente (Indicador informativo)					
Fórmula de calculo	Responsable	Frecuencia	Sentido	LI	LS	Responsable del análisis
$\frac{\text{Valor total facturas emitidas}}{\text{Total número de facturas emitidas}} \times 100$	Staff	Mensual	Positivo	90%	15%	Senior

7. DOCUMENTOS

Código	Nombre
D1-GESFI-4	Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno y sus reglamentos
D2-GESFI-4	Reglamento de Comprobantes de venta, retención y documentos complementarios
D3-GESFI-4	Manual de procedimientos

CODIGO:

GESFI-4

Gestión Financiera- Facturación

Edición No. 01

8. REGISTROS

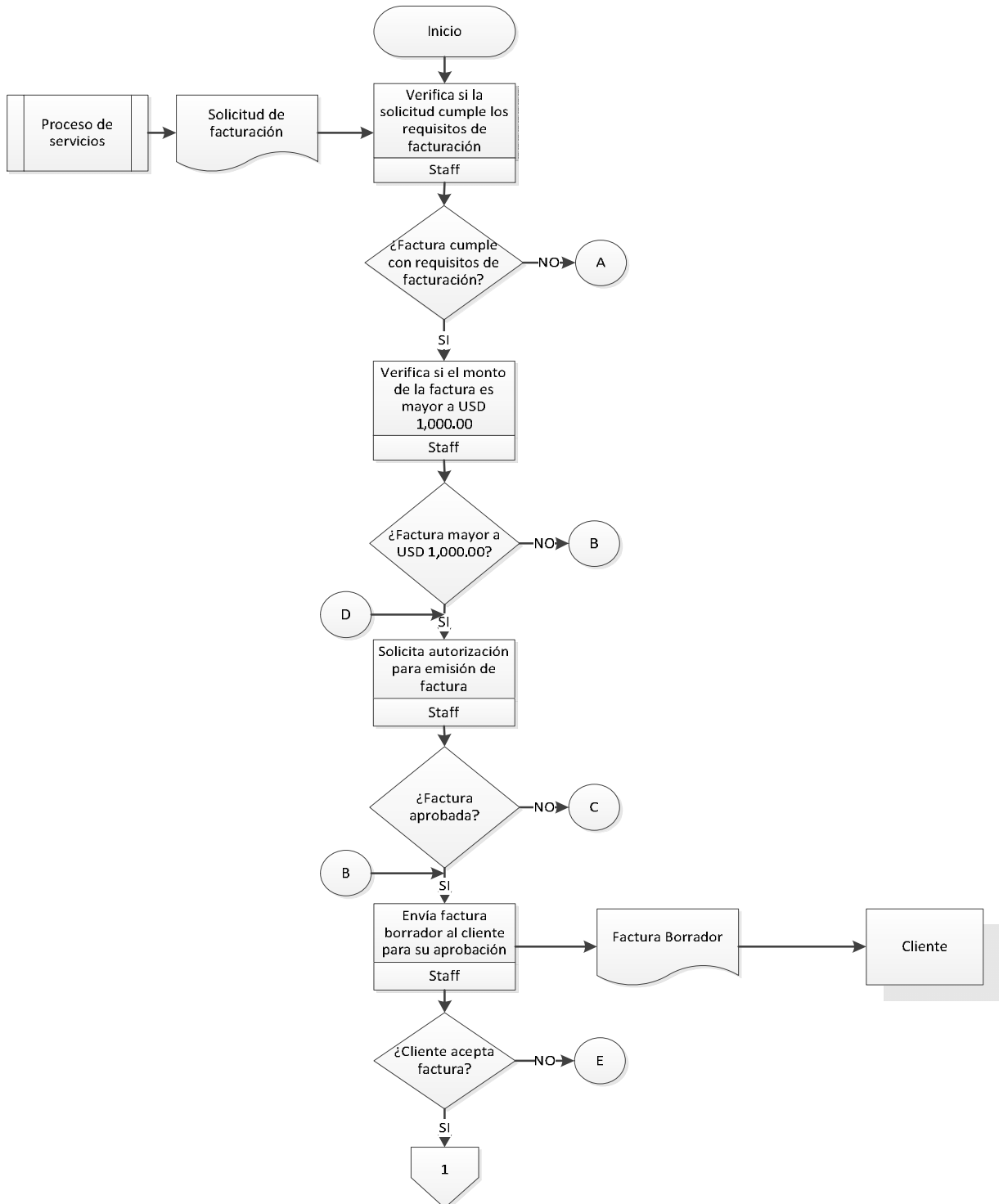
Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
R1-GESFI-4	Solicitud de Facturación	Digital	Almacenamiento durante 7 años	Acción luego de retención
R2-GESFI-4	Resumen de facturación mensual	Digital	Almacenamiento durante 7 años	Acción luego de retención
R3-GESFI-4	Carpeta individual de clientes	Impreso	Almacenamiento durante 7 años	Reciclaje después de tiempo de retención

9. DIAGRAMA DE FLUJO

CODIGO:
GESFI-4

Gestión Financiera- Facturación

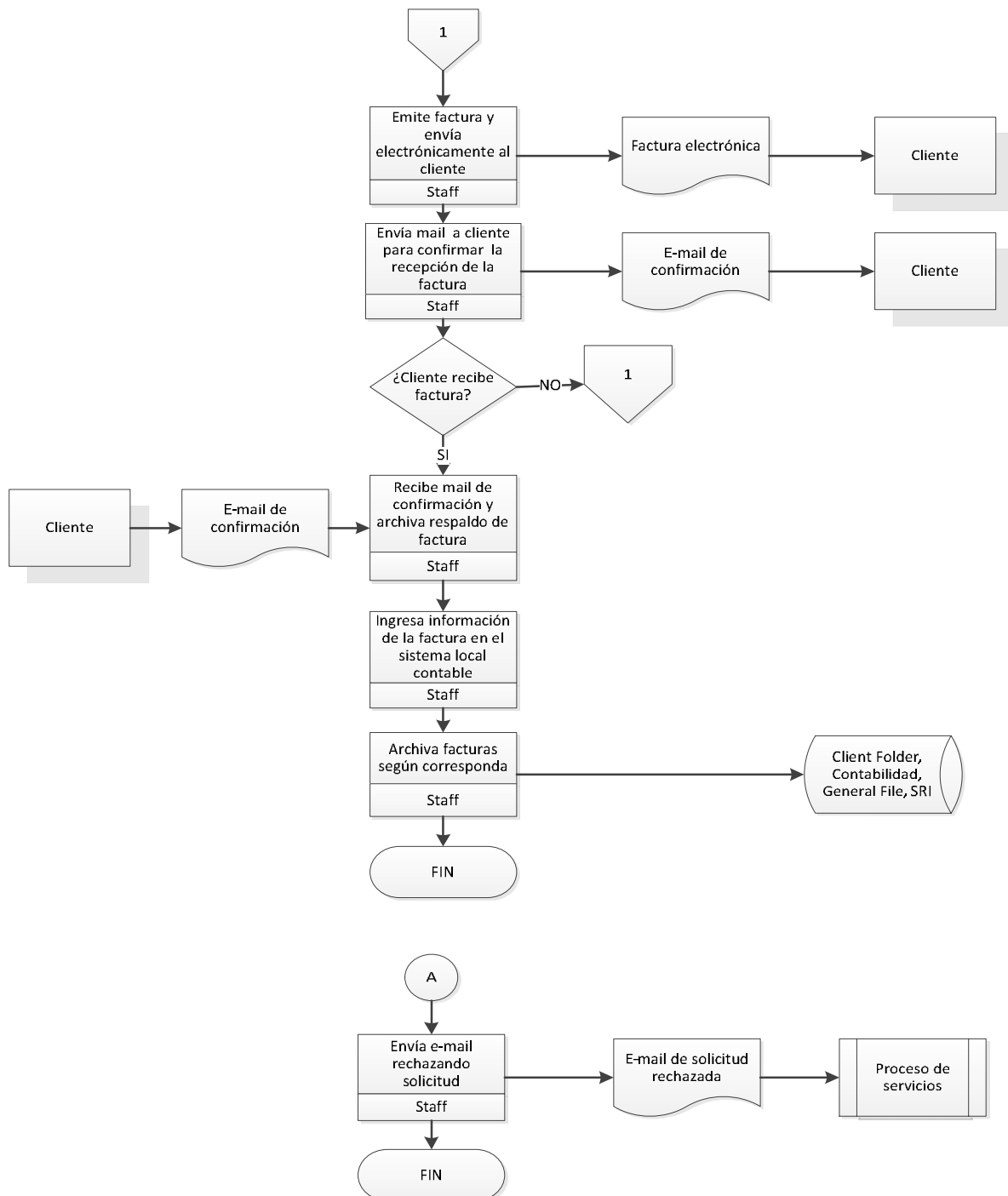
Edición No. 01



CODIGO:
GESFI-4

Gestión Financiera- Facturación

Edición No. 01

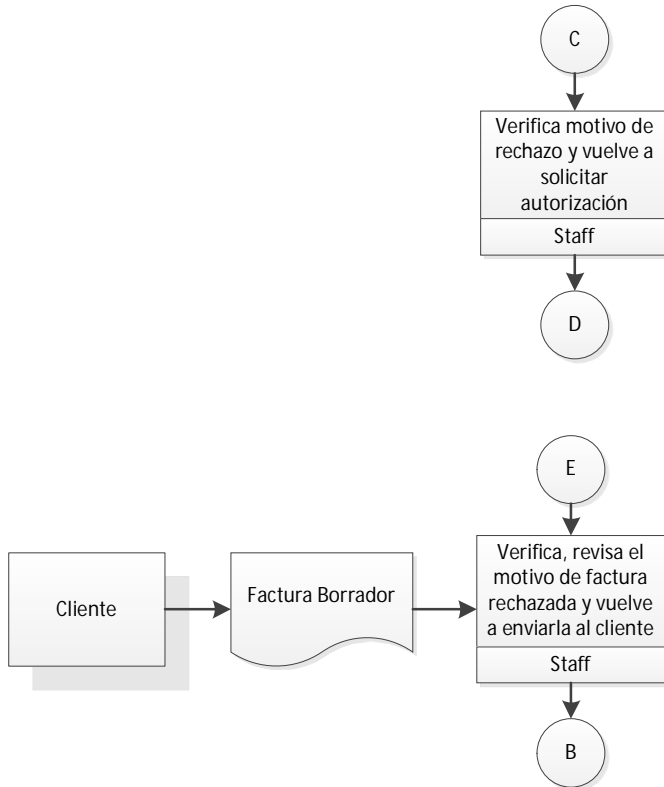


CODIGO:

GESFI-4

Gestión Financiera- Facturación

Edición No. 01



Anexo 7. R1- GESFI-4. Formulario de Solicitud de facturación nuevo proceso

Solicitud de facturación clientes locales

Engagement	Nombre del Cliente a facturar	Monto sin IVA	Aplica IVA	Descripción de la Factura	Nombre del Contacto	Correo electrónico del contacto	Orden de Servicio	Tiempo máximo de cobro de acuerdo a términos y condiciones

Solicitud de facturación clientes del exterior

Engagement	Nombre del Cliente a facturar	Monto sin IVA	Aplica IVA	Descripción de la Factura	Atención	Dirección	País	Teléfono	Correo electrónico del contacto	Tiempo máximo de cobro de acuerdo a términos y condiciones

Solicitud de facturación oficinas
EY

Engagement Local	Nombre del Cliente a facturar	Monto sin IVA	Aplica IVA	Descripción de la Factura	Engagement del Exterior	Atención	Partner o Manager del Exterior	Dirección	País	Teléfono	Correo electrónico del contacto	Tiempo máximo de cobro de acuerdo a términos y condiciones

Solicitud de facturación
recurrente mensual

Engagement	Nombre del Cliente a facturar	Monto sin IVA	Aplica IVA	Descripción de la Factura	Nombre del contacto	Orden de servicio	Correo electrónico del contacto	Tiempo máximo de cobro de acuerdo a términos y condiciones

Anexo 8. R2- GESFI-4. Resumen de facturación mensual

Número	Engagement	Nombre del Cliente a facturar	Monto sin IVA	Aplica IVA	Valor total de la Factura	Descripción de la Factura	Aplica Retención	% de Retención	Nombre del Contacto	Correo electrónico del contacto	País

Anexo 9 . R3- GESFI-4. Carpeta Individual del Cliente







Anexo 10. Medición de tiempos del proceso de Facturación (situación propuesta)


No.	Actividad	Responsable	Duración	Escala Dur.	Intervalo	Escala Int	Volumen	FTE	%	Carga	Costo	O	□	⇒	D	▽	Tipo
1	Verifica si la solicitud cumple los requisitos de facturación	Staff	15 minutos	cada 1 meses			260 uni.	0,00013186	51,42%	65,0 hrs/mes	\$ 442,16	x					VAC
2	Espera por proceso		5 minutos	cada 1 meses			260 uni.	0,00013186	17,14%	21,7 hrs/mes	\$ -				x		NVA
3	Verifica si el monto de la factura es mayor a USD 1,000.00	Staff	5 minutos	cada 1 meses			260 uni.	0,00013186	17,14%	21,7 hrs/mes	\$ 147,39	x					VAN
4	Espera por proceso		5 minutos	cada 1 meses			260 uni.	0,00013186	17,14%	21,7 hrs/mes	\$ -				x		NVA
5	Solicita autorización para emisión de factura	Staff	10 minutos	cada 1 meses			160 uni.	0,00013186	21,10%	26,7 hrs/mes	\$ 181,40	x					VAC
6	Espera por proceso		15 minutos	cada 1 meses			160 uni.	0,00013186	31,65%	40,0 hrs/mes	\$ -				x		NVA
7	Envía factura borrador al cliente para su aprobación	Staff	10 minutos	cada 1 meses			240 uni.	0,00013186	31,65%	40,0 hrs/mes	\$ 272,10	x					VAC
8	Espera por proceso		30 minutos	cada 1 meses			240 uni.	0,00013186	94,94%	120,0 hrs/mes	\$ -				x		NVA
9	Emite factura y envía electrónicamente al cliente	Staff	15 minutos	cada 1 meses			240 uni.	0,00013186	47,47%	60,0 hrs/mes	\$ 408,15	x					VAC
10	Envía mail a cliente para confirmar la recepción de la factura	Staff	15 minutos	cada 1 meses			240 uni.	0,00013186	47,47%	60,0 hrs/mes	\$ 408,15	x					VAN
11	Espera por proceso		15 minutos	cada 1 meses			240 uni.	0,00013186	47,47%	60,0 hrs/mes	\$ -				x		NVA
12	Recibe mail de confirmación y archiva respaldo de factura	Staff	10 minutos	cada 1 meses			240 uni.	0,00013186	31,65%	40,0 hrs/mes	\$ 272,10	x					VAN
13	Ingresar información de la factura en el sistema local contable	Staff	10 minutos	cada 1 meses			240 uni.	0,00013186	31,65%	40,0 hrs/mes	\$ 272,10	x					VAN
14	Archiva facturas según corresponda	Staff	10 minutos	cada 1 meses			240 uni.	0,00013186	31,65%	40,0 hrs/mes	\$ 272,10					x	VAN
15	Envía e-mail rechazando solicitud	Staff	10 minutos	cada 1 meses			20 uni.	0,00013186	2,64%	3,3 hrs/mes	\$ 22,68	x					VAN
16	Verifica motivo de rechazo y vuelve a solicitar autorización	Staff	15 minutos	cada 1 meses			20 uni.	0,00013186	3,96%	5,0 hrs/mes	\$ 34,01	x					VAN
17	Solicita autorización para emisión de factura (reproceso)	Staff	15 minutos	cada 1 meses			20 uni.	0,00013186	3,96%	5,0 hrs/mes	\$ 34,01	x					VAC
18	Verifica, revisa el motivo de factura rechazada y vuelve a enviarla al cliente	Staff	15 minutos	cada 1 meses			20 uni.	0,00013186	3,96%	5,0 hrs/mes	\$ 34,01	x					VAC
19	Envía factura borrador al cliente para su aprobación (reproceso)	Staff	10 minutos	cada 1 meses			240 uni.	0,00013186	31,65%	40,0 hrs/mes	\$ 272,10	x					VAC
20	Emite factura y envía electrónicamente al cliente (reproceso)	Staff	10 minutos	cada 1 meses			240 uni.	0,00013186	31,65%	40,0 hrs/mes	\$ 272,10	x					VAC

Total carga	755,0 hrs/mes
Requiere	5,97 personas

ANEXO 11

		CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS
CODIGO: GESFI-5	Gestión Financiera- Cobro	
Edición No. 01		

PROVEEDORES	CONTROLES	CLIENTES												
Departamento de contabilidad	6. ¿Facturas fuera de período de cobro? 7. ¿Cliente cancela facturas?	Empresas dedicadas generalmente a la prestación de servicios petroleros o de venta de productos de consumo masivo												
 ENTRADAS	 RESPONSABLE DEL PROCESO	 SALIDAS												
- Estado de Cartera	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Gerente Financiero</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">LÍMITES</td> </tr> <tr> <td style="width: 15%;">INICIO:</td> <td>Recibe estado de cartera actualizada por vencer y vencida</td> </tr> <tr> <td>FIN:</td> <td>Da de baja el pago en contabilidad y archiva pago con factura</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">ACTIVIDADES</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> 8. Verifica que facturas del listado estén fuera del período de cobro 9. Aprueba informe y devuelve a Staff 10. Llama y envía e-mail a cliente solicitando pago de las facturas pendientes 11. Envía e-mail a contabilidad indicando </td> </tr> </table>	Gerente Financiero		LÍMITES		INICIO:	Recibe estado de cartera actualizada por vencer y vencida	FIN:	Da de baja el pago en contabilidad y archiva pago con factura	ACTIVIDADES		8. Verifica que facturas del listado estén fuera del período de cobro 9. Aprueba informe y devuelve a Staff 10. Llama y envía e-mail a cliente solicitando pago de las facturas pendientes 11. Envía e-mail a contabilidad indicando		- Comprobante de pago de facturas o factura incobrable
Gerente Financiero														
LÍMITES														
INICIO:	Recibe estado de cartera actualizada por vencer y vencida													
FIN:	Da de baja el pago en contabilidad y archiva pago con factura													
ACTIVIDADES														
8. Verifica que facturas del listado estén fuera del período de cobro 9. Aprueba informe y devuelve a Staff 10. Llama y envía e-mail a cliente solicitando pago de las facturas pendientes 11. Envía e-mail a contabilidad indicando														

		CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS
CODIGO: GESFI-5	Gestión Financiera- Cobro	
Edición No. 01		

		la fecha de pago de la factura 12. Contabilidad recibe mail y verifica si cliente pago facturas		
RECURSOS				INDICADORES
PERSONAL	INSTALACIONES	EQUIPOS	SOFTWARE	
Staff Senior Gerente	Mesa Impresora Esferos Calculadora Papel	Computadora	GFIS Oracle	5. Rotación de cartera 6. Período medio de cobranza

ANEXO 12

CODIGO:

GESFI-5

Gestión Financiera- Cobro

Edición No. 01

1. PROPOSITO

Reducir los revenue days de la cartera, mediante el seguimiento del proceso de facturación, para poder gestionar la recuperación de cartera.

2. ALCANCE

Todos los servicios facturados por las distintas áreas de servicio

3. RESPONSABLE DEL PROCESO

Gerente financiero

4. DEFINICIONES

Control.- mecanismo preventivo y correctivo de las acciones


Revenue days.- período comprendido entre la fecha de facturación hasta la fecha de registro de cobro en contabilidad.

Documento.- información y su medio de soporte

Gestión.- actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización

GFIS.- Herramienta global en la que se registran los ingresos y egresos de la Compañía.

Engagement.- número global que representa el servicio que se brinda y el cliente que lo recibe.

		MANUAL DE PROCEDIMIENTOS
CODIGO: GESFI-5	Gestión Financiera- Cobro	
Edición No. 01		

Cartera.- listado semanal de las facturas emitidas, en la cual se detallan datos relevantes: número de engagement, gerente a cargo, fecha de emisión, tiempo en cartera, cliente, entre otros.

Cartera Vencida.- el período de pago ha extendido lo estipulado por los plazos establecidos en el contrato.

Términos de pago.- plazos de crédito acordado con el cliente en la negociación y estipulados en los términos y condiciones de pago.

5. POLITICAS

- El proceso de cobro será ejecutado netamente por el personal del departamento contable.
- En caso de que los clientes no respondan los mails enviados por contabilidad, se solicitará ayuda a la persona que solicitó la facturación.
- El departamento de contabilidad realizará el seguimiento de cobro de las facturas por 3 años máximo
- Las facturas menores a USD 500 que no sean cobradas durante el período de 3 años serán dadas como incobrables.
- Se deberá realizar un seguimiento a las facturas superiores a USD 500 hasta poder lograr su cancelación, así sea por vía jurídica.

CODIGO:	Gestión Financiera- Cobro
GESFI-5	
Edición No. 01	

6. INDICADORES

Nombre	Rotación de cartera					
Descripción	Determinar con qué frecuencia se mueve la cartera (Indicador de gestión)					
Fórmula de calculo	Responsable	Frecuencia	Sentido	LI	LS	Responsable del análisis
$\frac{\text{Ventas}}{\text{Cuentas por cobrar}} \times 100$	Staff	Mensual	Positivo	90%	15%	Senior

Nombre	Período medio de cobranza					
Descripción	Determina el tiempo promedio en el que se debería recuperar la cartera (Indicador informativo)					
Fórmula de calculo	Responsable	Frecuencia	Sentido	LI	LS	Responsable del análisis
$\frac{(\text{cuentas por cobrar} * 365)}{\text{Ventas}} \times 100$	Staff	Mensual	Negativo	90%	10%	Senior

CODIGO:

GESFI-5

Gestión Financiera- Cobro

Edición No. 01

7. DOCUMENTOS

Código	Nombre
D1- GESFI-5	Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno y sus Reglamentos
D2- GESFI-5	Reglamento de Comprobantes de venta, retención y documentos complementarios.
D3- GESFI-5	Manual de procedimientos

8. REGISTROS

Código	Nombre	Formato	Retención	Disposición
R1- GESFI-5	Reporte de cartera	Digital	Almacenar por 7 años	Reciclaje después de retención
R2- GESFI-5	E-mails de confirmación de pago	Digital	Almacenar por 7 años	Reciclaje después de retención
R3- GESFI-5	Comprobantes de pago	Digital e impreso	Almacenar por 7 años	Reciclaje después de retención
R4- GESFI-5	Carpeta individual de clientes	impreso	Almacenar por 7 años	Reciclaje después de retención

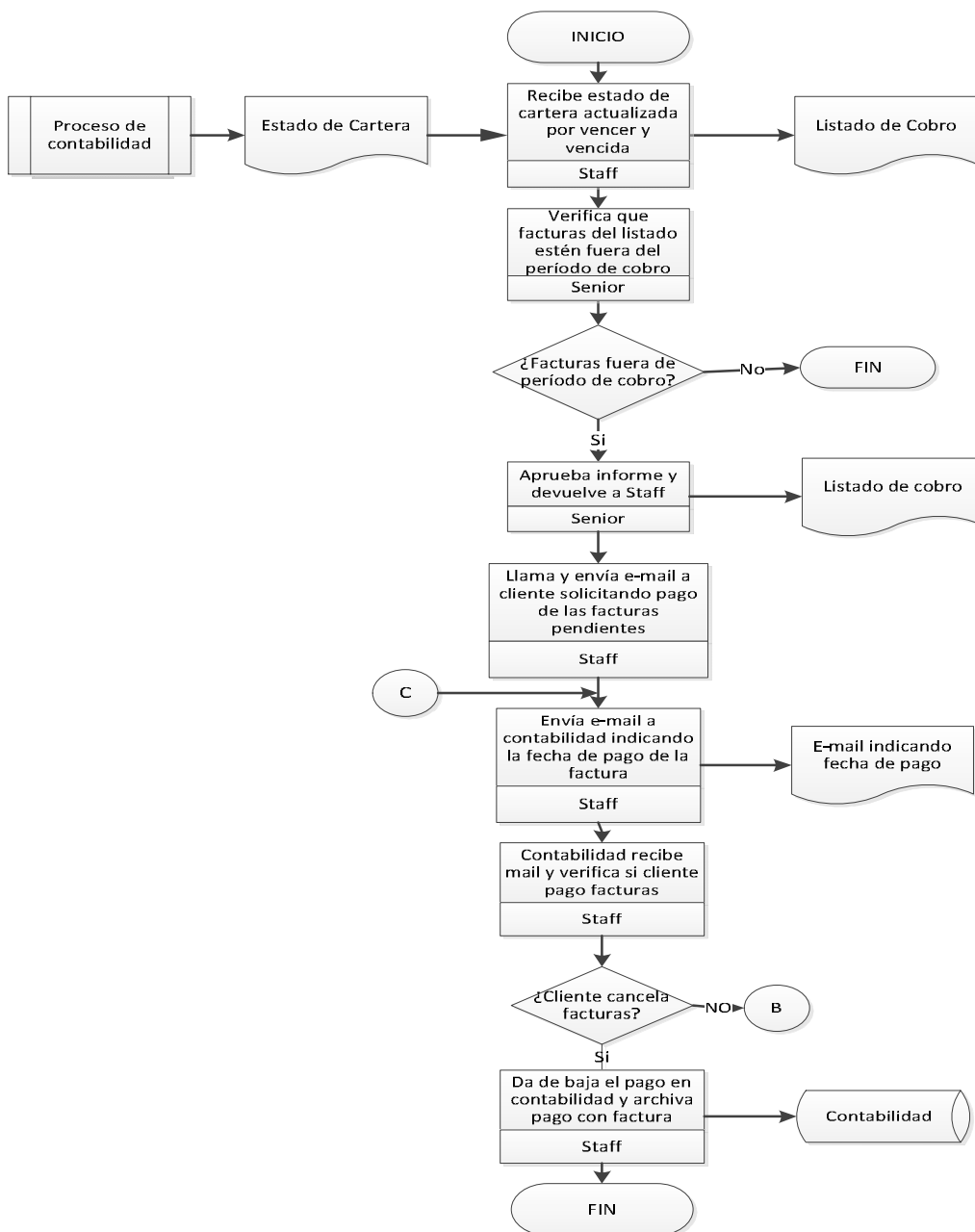
CODIGO:

GESFI-5

Gestión Financiera- Cobro

Edición No. 01

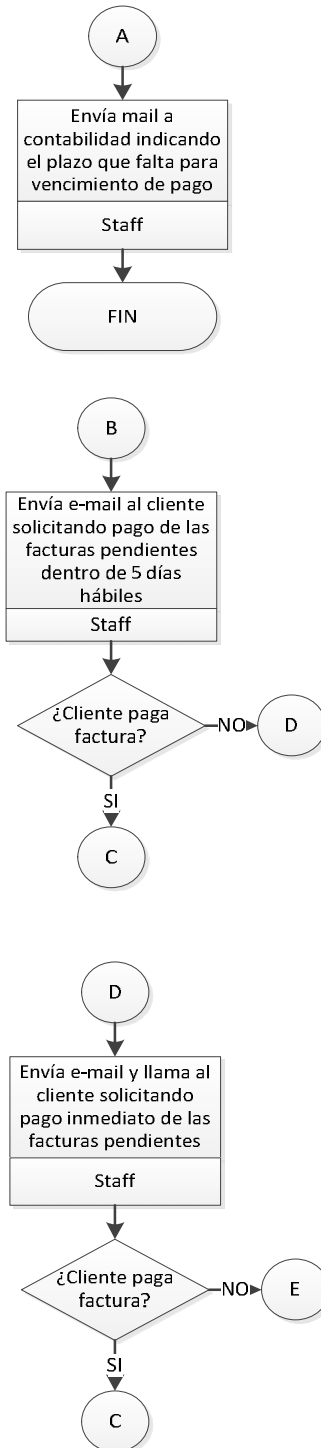
9. DIAGRAMA DE FLUJO



CODIGO:
GESFI-5

Gestión Financiera- Cobro

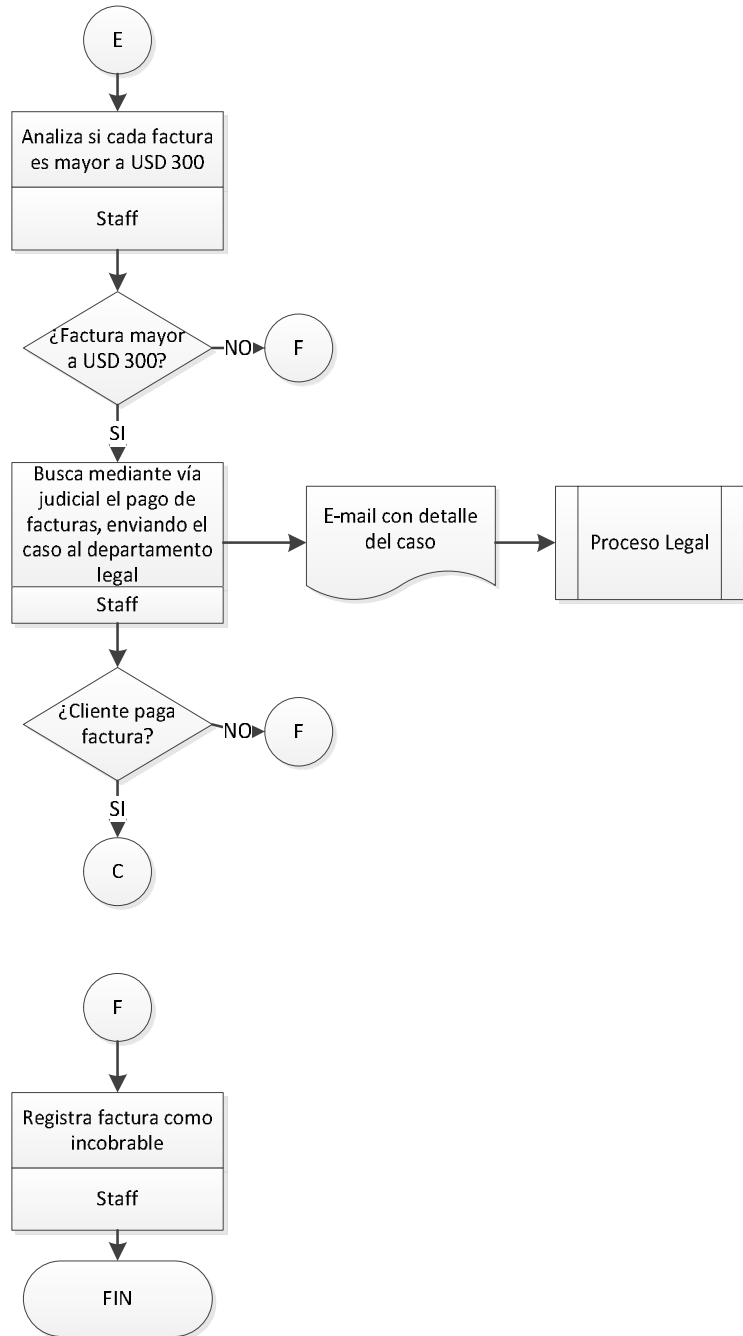
Edición No. 01



CODIGO:
GESFI-5

Gestión Financiera- Cobro

Edición No. 01



Anexo 13.R1-GESFI-5. Reporte de Cartera

Número de engagement	Nombre del Socio a cargo del engagement	Nombre del Gerente a cargo del engagement	Nombre del Engagement	Número del engagement Client	Nombre del engagement Client	Facturado a	Fecha de emisión	Tiempo en cartera	Número de factura	Localización	Valor pendiente	Comentarios

Anexo 14 . R4- GESFI-5. Carpeta Individual del Cliente



Anexo 15. Medición de los tiempos del proceso de cobro (Situación propuesta)

No.	Actividad	Responsable	Duración	Escala Dur.	Intervalo Escala Int	Volumen	FTE	%	Carga	Costo	□	□	⇒	□	▽	Tipo
1	Recibe estado de cartera actualizada por vencer y vencida	Staff	2 horas		cada 1 meses	39 uni.	0,00791139	61,71%	78,0 hrs/mes	\$ 530,60	✕					VAC
2	Verifica que facturas del listado estén fuera del periodo de cobro	Staff	20 minutos		cada 1 meses	39 uni.	0,00013186	10,28%	13,0 hrs/mes	\$ 88,43	✕					VAN
3	Espera por proceso		10 minutos		cada 1 meses	39 uni.	0,00013186	5,14%	6,5 hrs/mes	\$ -				✕		NVA
4	Aprueba informe y devuelve a Staff	Staff	10 minutos		cada 1 meses	39 uni.	0,00013186	5,14%	6,5 hrs/mes	\$ 44,22		✕				VAC
5	Llama y envía e-mail a cliente solicitando pago de las facturas pendientes	Staff	15 minutos		cada 1 meses	39 uni.	0,00013186	7,71%	9,8 hrs/mes	\$ 66,32	✕					VAC
6	Envía e-mail a contabilidad indicando la fecha de pago de la factura	Staff	15 minutos		cada 1 meses	39 uni.	0,00013186	7,71%	9,8 hrs/mes	\$ 66,32	✕					VAC
7	Contabilidad recibe mail y verifica si cliente pago facturas	Staff	10 minutos		cada 1 meses	39 uni.	0,00013186	5,14%	6,5 hrs/mes	\$ 44,22	✕					VAC
8	Espera por proceso		10 minutos		cada 1 meses	39 uni.	0,00013186	5,14%	6,5 hrs/mes	\$ -				✕		NVA
9	Da de baja el pago en contabilidad y archiva pago con factura	Staff	15 minutos		cada 1 meses	22 uni.	0,00013186	4,35%	5,5 hrs/mes	\$ 37,41					✕	VAN
10	Envía mail a contabilidad indicando el plazo que falta para vencimiento de pago	Staff	15 minutos		cada 1 meses	15 uni.	0,00013186	2,97%	3,8 hrs/mes	\$ 25,51	✕					VAC
11	Envía e-mail al cliente solicitando pago de las facturas pendientes dentro de 5 días hábiles	Staff	10 minutos		cada 1 meses	15 uni.	0,00013186	1,98%	2,5 hrs/mes	\$ 17,01	✕					VAC
12	Espera por proceso		10 minutos		cada 1 meses	15 uni.	0,00013186	1,98%	2,5 hrs/mes	\$ -				✕		NVA
13	Envía e-mail a contabilidad indicando la fecha de pago de la factura (reproceso)	Staff	10 minutos		cada 1 meses	15 uni.	0,00013186	1,98%	2,5 hrs/mes	\$ 17,01	✕					VAC
14	Envía e-mail y llama al cliente solicitando pago inmediato de las facturas pendientes	Staff	10 minutos		cada 1 meses	15 uni.	0,00013186	1,98%	2,5 hrs/mes	\$ 17,01	✕					VAC
15	Espera por proceso		10 minutos		cada 1 meses	15 uni.	0,00013186	1,98%	2,5 hrs/mes	\$ -				✕		NVA
16	Envía e-mail a contabilidad indicando la fecha de pago de la factura (reproceso)	Staff	10 minutos		cada 1 meses	15 uni.	0,00013186	1,98%	2,5 hrs/mes	\$ 17,01	✕					VAC
17	Analiza si cada factura es mayor a USD 300	Staff	15 minutos		cada 1 meses	15 uni.	0,00013186	2,97%	3,8 hrs/mes	\$ 25,51	✕					VAN
18	Espera por proceso		10 minutos		cada 1 meses	15 uni.	0,00013186	1,98%	2,5 hrs/mes	\$ -				✕		NVA
19	Busca mediante vía judicial el pago de facturas, enviando el caso al departamento legal	Staff	15 minutos		cada 1 meses	10 uni.	0,00013186	1,98%	2,5 hrs/mes	\$ 17,01	✕					VAC
20	Espera por proceso		10 minutos		cada 1 meses	10 uni.	0,00013186	1,32%	1,7 hrs/mes	\$ -				✕		NVA
21	Envía e-mail a contabilidad indicando la fecha de pago de la factura (reproceso)	Staff	10 minutos		cada 1 meses	10 uni.	0,00013186	1,32%	1,7 hrs/mes	\$ 11,34	✕					VAC
22	Registra factura como incobrable	Staff	10 minutos		cada 1 meses	10 uni.	0,00013186	1,32%	1,7 hrs/mes	\$ 11,34	✕					VAC

Total carga	174,5 hrs/mes
Requiere	1,38 personas