

# **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**DESARROLLO DE UN MODELO DE MEJORAMIENTO  
CONTINUO DE LOS PROCESOS INTERFUNCIONALES DE LA  
EMPRESA DE SERVICIOS PETROLEROS: WEATHERFORD  
SOUTH AMERICA LLC.**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGÍSTER EN  
GERENCIA EMPRESARIAL**

**NATHALIE SILVIA SÁENZ AMAGUAYA**

[nathalie.saenz@yahoo.com](mailto:nathalie.saenz@yahoo.com)

**Director: ING. FRANCISCO PATRICIO CARRASCO MEDINA**

[patricio.carrasco@epn.edu.ec](mailto:patricio.carrasco@epn.edu.ec)

**2014**

## DECLARACION

Yo, Nathalie Silvia Sáenz Amaguaya, declaro que el proyecto aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional: y, que he consultado las referencias que se incluyen en este documento.

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



NATHALIE SAENZ

Nathalie Silvia Sáenz Amaguaya

## CERTIFICACION

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Nathalie Silvia Sáenz Amaguaya, bajo mi supervisión.



---

Ing. Patricio Carraco

**DIRECTOR**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios, mi guía incondicional, por la sabiduría y tenacidad que me ha dado para conseguir una más de mis metas propuestas; a mi familia, por su amor y ejemplo diario; a mi Director de Tesis, por dedicarme su tiempo y compartir conmigo sus conocimientos; y a mi Universidad, la misma que me ha formado profesionalmente y donde he podido conocer grandes amistades.

## **DEDICATORIA**

Dedico esta investigación:

A mis padres y hermanas quienes con su amor, y palabras de aliento me han dado el ejemplo de permanente lucha a lo largo de mi carrera.

**Nathalie**

## INDICE DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS .....	I
LISTA DE CUADROS .....	III
LISTA DE ANEXOS .....	V
RESUMEN .....	VI
ABSTRACT .....	VII
1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA .....	1
1.1.1. RESEÑA HISTÓRICA .....	1
1.1.2. ORGANIGRAMAS .....	4
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	8
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION .....	11
1.3.1. OBJETIVO GENERAL .....	11
1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS .....	11
1.4. JUSTIFICACION DEL PROYECTO .....	12
1.4.1. JUSTIFICACION PRÁCTICA .....	12
2. MARCO TEORICO.....	14
2.1 LA GESTIÓN POR PROCESOS .....	14
2.1.1 INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN POR PROCESOS .....	14
2.1.2 CONCEPTO DE PROCESOS .....	15
2.1.3 ENFOQUE HACIA UNA ORGANIZACIÓN DE PROCESOS .....	17
2.1.4 LA VISIÓN DE UNA EMPRESA HACIA LA ADOPCIÓN DE PROCESOS... ..	18
2.1.5 COBERTURA DE LOS PROCESOS.....	20
2.1.6 TIPOS DE PROCESOS .....	21
2.1.7 FACTORES QUE INTERVIENEN EN UN PROCESO.....	22
2.1.8 OBJETIVOS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS .....	23
2.1.9 BENEFICIOS DE UNA GESTIÓN BASADA EN PROCESOS.....	23
2.1.10 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN.....	24
2.2 LA MEJORA CONTINUA DE PROCESOS.....	25
2.2.1 PLANIFICAR UN PROCESO.....	26
2.2.2 REALIZAR UN PROCESO .....	37
2.2.3 COMPROBAR UN PROCESO .....	41
2.2.4 ACTUAR UN PROCESO .....	42
3. METODOLOGIA .....	45
3.1 PLANIFICAR UN PROCESO .....	45
3.1.1 DIAGNÓSTICO EXTERNO .....	45
3.1.2 DIAGNÓSTICO INTERNO .....	52
3.1.3 INFORME DE ANALISIS DE SITUACION ACTUAL.....	55
3.1.4 DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO.....	59
3.1.5 RESULTADOS DE MONITOREO DE INDICADORES .....	96
3.2. ACCIONES DE MEJORA (HACER).....	99

3.3	RESULTADOS (CHEQUEAR) .....	109
3.4	EJECUTAR ACCIONES DE MEJORA (ACTUAR) .....	117
4.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	122
4.1.	CONCLUSIONES .....	122
4.2.	RECOMENDACIONES .....	124

## LISTA DE FIGURAS

Figura No. 1: Información histórica general de la compañía .....	1
Figura No. 2: Organigrama Estructural Global de Weatherford. ....	6
Figura No. 3-Organigrama Estructural Ecuador.....	6
Figura No. 4: Organigrama Estructural Detallado – Ecuador .....	7
Figura No. 5- Modelo de Gestión por Procesos .....	16
Figura No. 6- Modelo de Desarrollo de los Procesos.....	19
Figura No. 7- Diagrama de un Proceso .....	21
Figura No. 8- Ciclo de Deming .....	26
Figura No. 9- Diagnóstico Interno.....	28
Figura No. 11: Relaciones entre Objetivos y Procesos .....	34
Figura No. 12: Grado de dificultad y contribución de los procesos.....	35
Figura No. 13- Diagrama Causa-Efecto .....	36
Figura No. 14-Histograma .....	37
Figura No. 20- Inflación .....	48
Figura No. 22- Nacimientos/1000 habitantes .....	49
Figura No. 23- Crecimiento Poblacional.....	50
Figura No. 24: Visión & Misión.....	54
Figura No. 25: Mapa de Procesos.....	67
Figura No. 26-Mapa de relación de procesos .....	65
Figura No. 27: Procesos / Subprocesos claves de Weatherford South América .....	66
Figura No. 28-Grado de dificultad y contribución de los procesos de Weatherford South América LLC.....	75
Figura No. 29-Visitas planeadas vs Visitas Realizadas -2012 / 2013 .....	78
Figura No. 30- Oportunidades identificadas vs Oportunidades no aprovechadas -2012 / 2013 .....	79
Figura No. 31-Propuestas presentadas vs Propuestas ganadas -2012 / 2013 .....	80
Figura No. 32-% de Satisfacción acumulada por mes 2012.....	81
Figura No. 33-Satisfacción por línea de servicio Diciembre 2012.....	82
Figura No. 34-Satisfacción por línea de servicio Enero 2013 .....	83
Figura No. 35- Satisfacción por línea de servicio Febrero 2013 .....	84
Figura No. 36-Satisfacción por línea de servicio Marzo 2013 .....	85
Figura No. 37-Tiempos de emisión de órdenes de compra del proveedor .....	86
Figura No. 38 # De devolución de mercadería por órdenes de compra erróneas.....	87
Figura No. 39-Compras urgentes .....	88
Figura No. 40-Tickets rechazados por inconformidad del servicio o producto .....	89
Figura No. 41-Tiempo de facturación óptimo .....	90
Figura No. 42-Tiempo de facturación promedio en ventas y rentas .....	91
Figura No. 43-Tickets con documentación incompleta.....	92
Figura No. 43-Tickets aprobados por el cliente .....	93
Figura No. 44-Errores en facturas emitidas.....	94
Figura No. 45- # De días entre la entrega de la factura fiscal (recepción conforme) y la efectivización del cobro.....	95



Figura No. 46-Tickets rechazados por inconformidad del servicio o producto antes y después de la aplicación de acciones correctivas. ....	110
Figura No. 47-Resumen óptimo de DSO estándar de órdenes de ventas antes y después de la aplicación de acciones correctivas.....	111
Figura No. 48-Resumen óptimo de DSO estándar de órdenes de rentas antes y después de la aplicación de acciones correctivas.....	112
Figura No. 49-Tickets con documentación incompleta antes y después de la aplicación de acciones correctivas.....	113
Figura No. 50-Tickets aprobados por el cliente antes y después de la aplicación de acciones correctivas.....	114
Figura No. 51-Errores en facturas emitidas antes y después de la aplicación de acciones correctivas.....	115
Figura No. 52-# De días entre la entrega de la factura fiscal (recepción conforme) y la efectivización del cobro.....	116

## LISTA DE CUADROS

Cuadro No. 1- Líneas de Servicio .....	2
Cuadro No. 2- Diagrama de Procesos .....	32
Cuadro No. 3- Matriz de Riesgo.....	33
Cuadro No. 4- Parámetros de Priorización.....	36
Cuadro No. 5-Matriz de Plan de Acción .....	39
Cuadro No. 6- Matriz de Comparación .....	42
Cuadro No. 7- Inflación.....	48
Cuadro No. 10-Índices de natalidad .....	49
Cuadro No. 11- Tasa de crecimiento poblacional .....	50
Cuadro No. 12- Mapa de Procesos .....	67
Cuadro No. 13- Caracterización de procesos : Desarrollo de negocios y ventas.....	68
Cuadro No. 14- Caracterización de procesos : Administración de compras .....	69
Cuadro No. 15- Caracterización de procesos : Operaciones .....	70
Cuadro No. 16- Caracterización de procesos : Facturación y Recuperación .....	71
Cuadro No. 17-Matriz de relación entre objetivos generales y los procesos de la empresa Weatherford South América LLC.....	73
Cuadro No. 18- Resumen de indicadores de medición de los procesos de la empresa Weatherford South America LLC .....	77
Cuadro No. 19- Visitas planeadas y visitas realizadas .....	78
Cuadro No. 20- Oportunidades identificadas vs Oportunidades no aprovechadas -2012 / 2013 .....	79
Cuadro No. 21- Propuestas presentadas vs Propuestas ganadas -2012 / 2013 .....	80
Cuadro No. 22-Tiempos de emisión de órdenes de compra del proveedor.....	86
Cuadro No. 23- # De devolución de mercadería por órdenes de compra erróneas .....	87
Cuadro No. 24- Compras urgentes .....	88
Cuadro No. 25- Tickets rechazados por inconformidad del servicio o producto .....	89
Cuadro No. 26- Tiempo de facturación promedio en ventas y rentas .....	91
Cuadro No. 27- Tickets con documentación incompleta .....	92
Cuadro No. 28- Tickets aprobados por el cliente .....	93
Cuadro No. 29- Errores en facturas emitidas .....	94
Cuadro No. 30-# De días entre la entrega de la factura fiscal (recepción conforme) y la efectivización del cobro.....	95
Cuadro No. 31-Plan de acción – acciones correctivas de Desarrollo de negocios.....	101
Cuadro No. 32-Plan de acción – acciones correctivas de Operaciones.....	104
Cuadro No. 33-Plan de acción – acciones correctivas de Facturación.....	106
Cuadro No. 34-Plan de acción – acciones correctivas de Recuperación.....	108
Cuadro No. 35-Resumen de resultados.....	109
Cuadro No. 36- Tickets rechazados por inconformidad del servicio o producto antes y después de la aplicación de acciones correctivas.....	110
Cuadro No. 37- Resumen óptimo de DSO estándar de órdenes de ventas antes y después de la aplicación de acciones correctivas.....	111
Cuadro No. 38- Resumen óptimo de DSO estándar de órdenes de rentas antes y después de la aplicación de acciones correctivas.....	112

Cuadro No. 39- Tickets con documentación incompleta antes y después de la aplicación de acciones correctivas.....	113
Cuadro No. 40- Tickets aprobados por el cliente antes y después de la aplicación de acciones correctivas.....	114
Cuadro No. 41- Errores en facturas emitidas antes y después de la aplicación de acciones correctivas.....	115
Cuadro No. 42--# De días entre la entrega de la factura fiscal (recepción conforme) y la efectivización del cobro.....	116
Cuadro No. 43-Resumen tickets rechazados, antes y después de la aplicación de acciones correctivas.....	117
Cuadro No. 44-Resumen de DSO en ventas, antes y después de la aplicación de acciones correctivas.....	118
Cuadro No. 45-Resumen de DSO en Rentas, antes y después de la aplicación de acciones correctivas.....	119
Cuadro No. 46-Tickets con documentación incompleta. ....	120
Cuadro No. 47-Tickets aprobados. ....	120
Cuadro No. 48-Facturas con errores.....	121
Cuadro No. 49-DSO de recuperación.....	121

## LISTA DE ANEXOS

ANEXO A: DIAGRAMAS DE FLUJO PROCESOS WEATHERFORD SOUTH AMERICA LLC.....	132
ANEXO B: DIAGRAMAS CAUSA EFECTO.....	150
ANEXO C: ACTA DE REUNION MENSUAL.....	155
ANEXO D: REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACIÓN POR EMPRESAS.....	156
ANEXO E: MATRIZ DE FECHAS DE RECEPCIÓN DE FACTURAS.....	175
ANEXO F: DISTRIBUCIÓN DE CLIENTES – PERSONAL DE FACTURACIÓN....	188
ANEXO G: PANTALLA DE APLICACIONES MODULO SERVICE & RENTAL EN EL SISTEMA JD EDWARDS.....	189

## RESUMEN

La presente tesis tiene la intención de desarrollar un modelo de mejoramiento continuo de los procesos interfuncionales de la empresa Weatherford South América LLC, basada en la metodología del ciclo PDCA. La cual permite identificar las causas raíz y atacarlas sistemáticamente de forma corta y segura para la consecución de la mejora pretendida. A través de este modelo se pretende mejorar los procesos interfuncionales, y conforme a los resultados obtenidos diseñar las debidas correcciones. Al aplicar el modelo de mejoramiento continuo de los procesos en el departamento de facturación y recuperación se proyecta conseguir que el personal en todos los niveles aplique continuamente las acciones de mejora en todas sus actividades. El primer capítulo abarca un conocimiento general de la empresa en donde se plantea que la empresa no cuenta con una adecuada aplicación de los procesos. En el segundo capítulo se detalla la teoría general de procesos a utilizarse, en el cual se puntualiza el ciclo de Deming y los cuatro pasos a seguir: planear, hacer, vigilar, actuar, así como estrategias para la recolección y análisis de datos. El tercer capítulo está conformado por el direccionamiento de la empresa, el proyecto PDCA, situación actual grafica mediante el desarrollo de flujogramas e identificación de indicadores de medición. El resultado de este trabajo se refleja en el cuarto capítulo en donde se identifican las causas principales y más significativas de los resultados no deseados mediante diagramas de pescado y gráficos de Pareto. Este análisis permitió realizar las acciones correctivas y generar un plan de acción el cual se aplica en el departamento de facturación y recuperación, obteniendo resultados favorables. Finalmente en el capítulo cinco se realizan conclusiones y recomendaciones basadas en la metodología PDCA. Este modelo puede ayudar a empresas del mismo sector empresarial a establecer las acciones correctivas necesarias.

## **ABSTRACT**

This thesis shows the development of a model that is in continuous improvement of the functional processes of the company Weatherford South America LLC, based on the PDCA cycle methodology. Which allows identifying and attacking the root causes systematically in a short and safe way to achieve the desired improvement. Through this model intended to improve functional processes, and with the results to design the appropriate corrections. The application of the model of continuous improvement of the processes in the billing and recovery department is obtained that the personal continuously applied the improvement actions in all activities. The first chapter covers general knowledge of the company, which does not have a proper application of the processes. In the second chapter is the general theory of processes to be used, which is focusing the Deming cycle and the four steps: plan, do, check, act, and the strategies for data collection and analysis. The third chapter consists of the company's goal, the project PDCA, current situation graphical for the development of the flowcharts and identification of measurement indicators. The result of this work is reflected in the fourth chapter that identifies the main and most significant causes of unwanted results by fish diagrams and Pareto charts. This analysis allowed generate for corrective actions and a plan of action which is applied in the billing department and recovery, obtaining favorable results. Finally in chapter five it's about conclusions and recommendations are made based on PDCA. This model can help companies in the same business to establish the corrective actions.

# 1. INTRODUCCIÓN

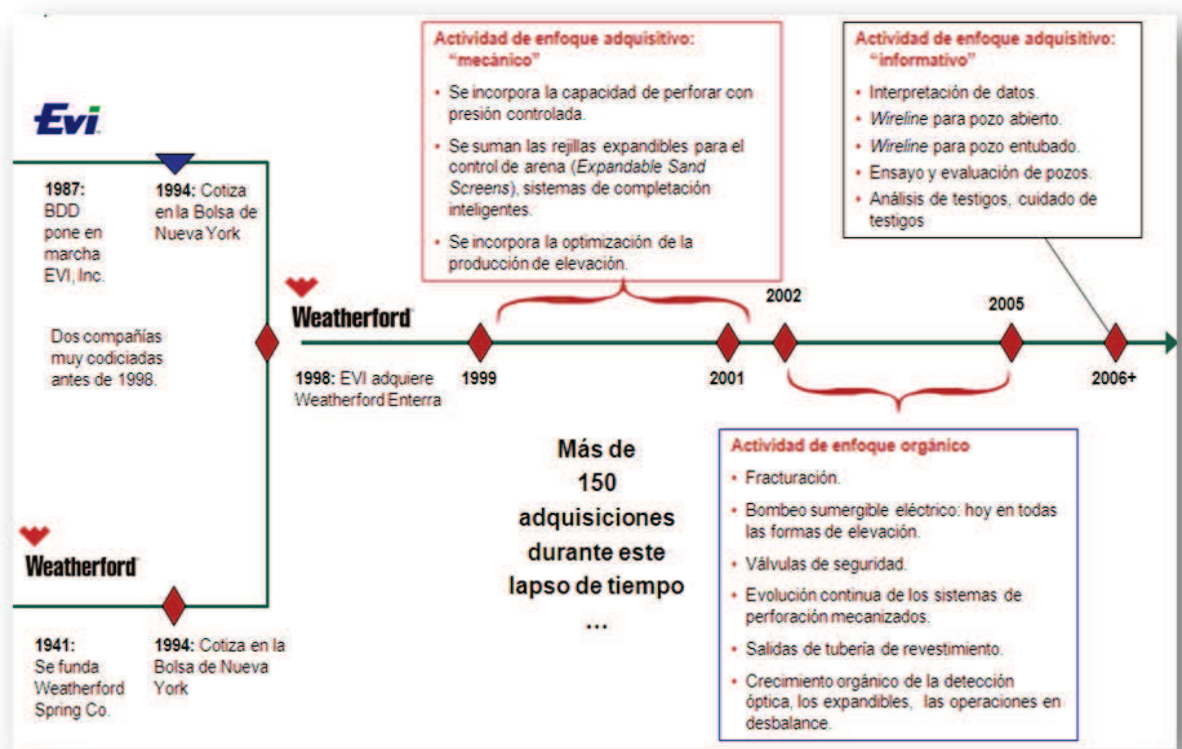
## 1.1. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

### 1.1.1. RESEÑA HISTÓRICA

Weatherford South América LLC-Sucursal Ecuador es una sucursal de Weatherford South América LLC, una sociedad constituida bajo las leyes el estado de Delaware, Estados Unidos de Norteamérica.

Su objetivo es la prestación de servicios relacionados con el sector hidrocarburífero, el suministro de equipos de perforación, servicios de perforación de pozos y demás actividades relacionadas con el giro del negocio.






En la figura N°1, se presenta la evolución de la compañía en el transcurso de los años.



**Figura No. 1:** Información histórica general de la compañía  
(Intranet Weatherford, 2012, p.10)

Según la página de intranet de Weatherford South América, las actividades de la sucursal se administran a través de las siguientes líneas de servicios.

**Cuadro No. 1- Líneas de Servicio**

	<p><b>Perforación</b></p> <p>Weatherford ha creado una cartera de servicios de perforación y productos que hacen más segura la construcción del pozo, reducir el tiempo improductivo y aumentar la productividad del yacimiento.</p>
	<p><b>Evaluación</b></p> <p>Nuestra amplia cartera de sistemas de transporte, junto con las mediciones de la industria cualificados, se están aplicando a pozo abierto y pozo entubado por cable, línea de acero, LWD, pruebas de pozos y servicios de ciencias de la tierra.</p>
	<p><b>Completación</b></p> <p>Weatherford ofrece todo, desde una línea completa de productos para la terminación convencional en aplicaciones de yacimientos benignos para sistemas de terminación de ingeniería e integrados para entornos complejos y desafiantes.</p>
	<p><b>Producción</b></p> <p>Weatherford ayuda a maximizar la recuperación del reservorio y la producción de campo de optimizar a través de levantamiento artificial, los servicios y la optimización de los productos y sistemas inteligentes de terminación que supervisar de forma remota y controlar así, la instalación de producción o en el campo.</p>
	<p><b>Intervención</b></p> <p>Nuestros servicios de intervención ayudar a remediar los pozos que tienen problemas mecánicos o de formación. Nos ayudará a prolongar la vida útil de la capacidad de proporcionar sistemas de producción o para ampliar el acceso y la restante para recuperar o "cadena" reservas de petróleo y gas natural.</p>



Durante el año 2011, el sector petrolero tuvo un crecimiento importante debido a las inversiones que efectuaron las compañías basadas en los contratos de servicios modificadorios firmados con la Secretaria de Hidrocarburos, consecuentemente, la sucursal incrementó sus operaciones y ha posicionado sus líneas de servicios dentro de en una cartera importante de clientes.

Entre sus principales clientes se encuentran:

- EP Petroecuador
- Petroamazonas
- Rio Napo
- Repsol
- Agip
- Andes
- CCDC
- Sinopec
- Petrobell
- Entre sus principales competidores se encuentran:
- Schumberger
- Baker
- Weatherford South América LLC

Al encontrarse en un mercado competitivo se enfrenta a varios retos, guerra de precios, inestabilidad política, mercado exigente especialmente en cuestión de tiempos de respuesta.

Cientes que día tras día exigen resultados rápidos ante el mercado cambiante, al 31 de diciembre del 2011 y 2010 el personal total de la sucursal alcanza 313 y 299 empleados, respectivamente, que se encuentran distribuidos en los diversos segmentos operacionales.

## **1.1.2. ORGANIGRAMAS**

### **1.1.2.1 Organigrama Estructural**

La estructura de Weatherford South América LLC para mantener el sistema de Administración de HSEQ (Salud, Seguridad, Ambiente y Calidad), cubre los siguientes elementos. (Intranet Weatherford, 2012).

- Recursos Humanos.
- Recursos Materiales.
- Recursos Financieros.

#### **Recursos Humanos:**

Cada Gerente de Área con el soporte del Departamento de HSEQ, debe identificar las necesidades de tales recursos como parte de sus responsabilidades para con el sistema de Administración de la compañía, incluido los requerimientos de HSEQ.

#### **Recursos Materiales:**

Weatherford a través de su Gerencia, debe proveer los recursos materiales aplicables para la implementación, mantenimiento y mejoramiento del sistema de administración. Cada gerente de área, con el soporte del departamento de HSEQ, debe identificar la necesidad de tales recursos, como parte de su responsabilidad con el sistema.

En este sentido, son fundamentales los siguientes recursos materiales:

- a) Infraestructura: Instalaciones, área de almacén temporal de residuos peligrosos, controles de ingeniería, condiciones ambientales de trabajo adecuado, etc.
- b) Equipos: hardware, software, equipos de medición, (monitores de radiación, explosímetros, etc.), equipos de protección individual, etc.

- c) Materiales: Productos de prevención y control de derrames, equipos de protección individual adecuados a los aspectos e impactos significativos, dosímetros, utilización de productos ambientalmente correctos o controles de ingeniería y administrativos que reduzcan los impactos de estos productos, químicos para tratamiento de agua, colectores selectivos para residuos, etc.)
- d) Servicios de Apoyo: Consultoría externa, entrenamiento, servicio de secretarías, empresa de tratamiento de residuos, transporte, etc.

La aplicación de recursos materiales para el buen funcionamiento del sistema, deben, como mínimo ser revisados anualmente durante la revisión del desempeño de la gerencia.

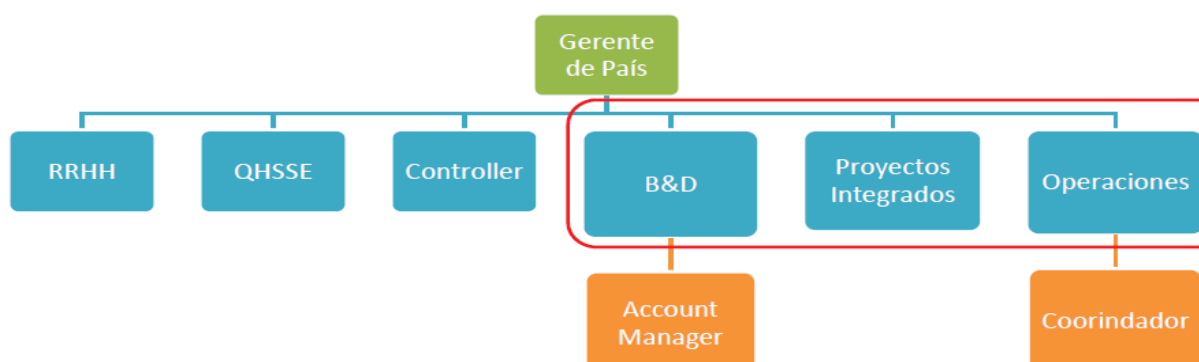
#### **Recursos Financieros:**

La gerencia de Weatherford debe, en función de la revisión del desempeño de la gerencia, definir los recursos financieros necesarios para el funcionamiento del sistema de administración. En este sentido, los recursos financieros deben ser requeridos por los responsables de las áreas donde estos recursos se hacen necesarios a través del plan de negocios anual de su área específica, sujeto a la aprobación de la gerencia de Weatherford, como se visualiza en la figura N°2.



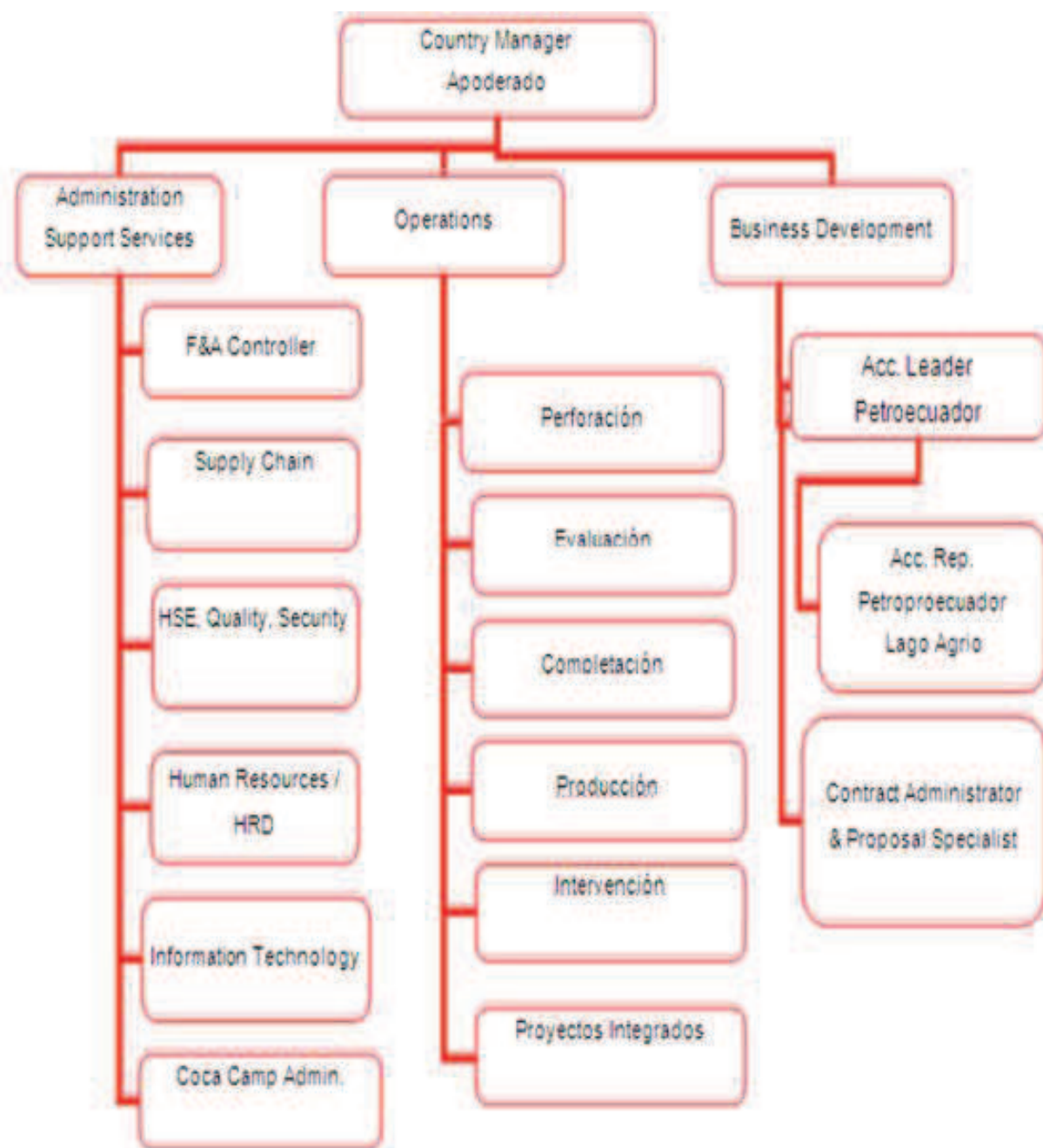
**Figura No. 2:** Organigrama Estructural Global de Weatherford.  
( Intranet Weatherford, 2012, p.11)

En la figura 3 se presenta el organigrama estructural de Weatherford South América en Ecuador:



**Figura No. 3-**Organigrama Estructural Ecuador  
(Intranet Weatherford, 2012)

Por último se presenta en la figura 4, el Organigrama Estructural Detallado de la empresa Weatherford South América



**Figura No. 4:** Organigrama Estructural Detallado – Ecuador  
(Intranet Weatherford Ecuador, 2012, p.12)

## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Observatorio Petrolero Sur (2011), señala:

El gobierno ecuatoriano juega un rol fundamental, en la industria petrolera es así que en julio del 2011, se aprueba una reforma a la Ley de Hidrocarburos que declaró caducados los contratos de participación, y dio plazos de cuatro meses a las empresas grandes y seis meses a las que explotan campos marginales para cambiar sus contratos o abandonar el país. Los contratos por participación sólo dejaban al país 18% de lo extraído, mientras que los de prestación de servicios otorgan al Estado la propiedad del 100% de la producción y las empresas reciben un monto fijo de entre \$24 y \$31.9 por barril extraído, en el caso de las que explotan campos marginales en la Amazonia que constituyen 5% de la explotación petrolera del país, mientras que las grandes reciben entre \$35 y \$41.

Las empresas que firmaron contratos son, la argentina Tecpecuador, la brasileña Petrobell, el colombiano Consorcio Pegas, las españolas Petróleos Sudamericanos, Repsol-YPF, y las empresas que operan yacimientos grandes que representan 86% de la explotación privada como: chilena Enap, las chinas Andes Petroleum, PetroOriental y la italiana ENI.

Weatherford International Ltd (2012), indica lo siguiente:

La empresa Weatherford es la cuarta compañía de servicios petroleros más grande del mundo, una compañía con más de 40.000 empleados a nivel mundial, es la segunda en la industria con el portfolio de tecnología más amplio y sólido.

Entre sus líneas de servicio están:

- Perforación
- Evaluación
- Competición
- Producción
- Intervención

Entre sus principales clientes se encuentran:

- EP Petroecuador

- Petroamazonas
- Rio Napo
- Repsol
- Agip
- Andes
- CCDC
- Sinopec
- Petrobell
- Entre sus principales competidores se encuentran:
- Schumberger
- Baker
- Weatherford South América LLC

Al encontrarse en un mercado competitivo se enfrenta a varios retos, guerra de precios, inestabilidad política, mercado exigente especialmente en cuestión de tiempos de respuesta.

Clientes que día tras día exigen resultados rápidos ante el mercado cambiante, al ser una empresa conformada por alrededor de 250 empleados se enfrenta a problemas internos en la interacción de departamentos, debido a varios factores como son la falta de conocimiento de procesos, desconocimiento de requerimientos de los distintos departamentos, , entre otros.

Toda entidad independientemente al sector al que pertenezca debería aplicar sistemas de evaluación de procesos ya que si no lo hace corre el riesgo de tener desviaciones en sus operaciones, ocasionando que las decisiones que se tomen no sean las más apropiadas, desencadenando a corto plazo una serie de consecuencias que perjudicarían los resultados de sus actividades.

Weatherford South América no cuenta con una adecuada aplicación de los procesos interfuncionales para evaluar el desarrollo de sus actividades en donde se detecten ciertas falencias que impidan que la empresa logre ser eficaz. Es por tal razón, importante realizar una reestructuración a los procesos, y disponer de un modelo a fin de que puedan aplicar empresas similares.

A criterio del investigador las causas que fundamentan y caracterizan el problema son:

Falta de un adecuado seguimiento a los tiquetes de servicios – billing approvals, aprobaciones de servicios.

Errores constantes en cuanto a precios en billing approvals, por no mantenerse actualizados en cuanto a cambios en contratos, enmiendas, listas de precios, descuentos.

Falta comunicación constante con los clientes internos y externos.

En cuanto a la logística de entrega de facturas, en ocasiones no se tiene una adecuada coordinación, por lo que quedan facturas pendientes y éstas tienen que ser anuladas, a la vez que se deben emitir notas de crédito para generar el reverso en el sistema.

En ocasiones los precios establecidos en las órdenes de compra-servicios entregados por el área operativa, no coinciden con los precios del contrato establecidos.

Servicios o productos cargados a líneas de servicios erróneas, por parte de las personas encargadas de realizar las guías de remisión.

En ocasiones los tiquetes de servicios – billing approvals no cuentan con la documentación soporte y sellos de autorización que confirmen que el servicio fue recibido y está listo para ser facturado.

Se debe monitorear las aprobaciones de los tiquetes de servicios – billing approvals y verificar que los ingresos no se dupliquen, eliminar las proyecciones e ingresar los tiquetes definitivos.

Por las mencionadas causas es importante desarrollar un modelo para el mejoramiento continuo de los procesos interfuncionales de la empresa Weatherford South América LLC con el fin de asegurar razonablemente el logro de los objetivos y obtener una óptima utilización de los recursos, maximizando su rendimiento, estimulando la observancia de las políticas prescritas, lo que ayudará a salvaguardar los bienes, valores, propiedades y demás activos de la empresa.



Al desarrollar un modelo para el mejoramiento continuo de los procesos de la empresa, lo que se busca es:

- Mejorar los procesos, impulsando la eficiencia de su personal, minimizar los errores humanos y detectar aquellos que se produzcan.
- Garantizar la razonabilidad de la información contable y administrativa en general.
- Dificultar la ejecución de hechos irregulares y facilitar su descubrimiento si se produjeran.

Por lo tanto, la puesta en marcha del modelo de mejoramiento continuo de los procesos de la empresa Weatherford South América LLC, aplicado a los procesos interfuncionales será de gran utilidad para mejorar las gestiones realizadas en la empresa.

A partir de la evaluación se podrán tomar medidas preventivas y correctivas para la mejora de los procesos, en donde el personal de la empresa en los niveles: directivos, técnicos y operativos se sientan comprometidos a lograr los objetivos, consiguiendo que la responsabilidad sea compartida.

### **1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Proponer un modelo de mejoramiento continuo de los procesos interfuncionales de la empresa Weatherford South América LLC, con el fin de racionalizar el uso de los recursos de la empresa, y cuya aplicación sirva para que la empresa se haga competitiva, rentable y sostenible.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- i. Realizar un diagnóstico de la empresa, tanto interna como externa para de esta forma poder evaluar sus procesos.
- ii. Realizar el direccionamiento estratégico.
- iii. Diseñar el mapa de procesos.

- iv. Documentar los procesos.
- v. Diseñar el modelo de mejoramiento continuo de los procesos interfuncionales aplicando la filosofía de Juran o ciclo PDCA.
- vi. Proponer un modelo de control de procesos.
- vii. Verificar los resultados del modelo en base a la filosofía de Juran o ciclo PDCA.

## **1.4.JUSTIFICACION DEL PROYECTO**

### **1.4.1. JUSTIFICACION PRÁCTICA**

El departamento financiero al ser la columna vertebral de la empresa, trabaja en conjunto con los demás departamentos y viene a ser un cliente interno en la cadena de procesos operativos y administrativos. Este interrelaciona con todas las líneas de servicios, con los departamentos de: contratos & licitaciones, ventas, operaciones, cuentas por cobrar, cuentas por pagar, impuestos.

A través del modelo de mejoramiento continuo de los procesos de la empresa Weatherford South América LLC se pretende mejorar sus procesos interfuncionales, ya que conforme los resultados que se obtengan en las investigaciones de metodológico se procederá a diseñar las debidas correcciones a los procesos, en donde el personal de la empresa en los niveles directivos, técnicos y operativos se sientan comprometidos a lograr los objetivos, consiguiendo que la responsabilidad sea compartida.

Al aplicar el modelo de mejoramiento continuo de los procesos, en el departamento financiero se pretende conseguir que el personal en todos los niveles antes mencionados apliquen los valores y principios de conducta de ética en todas sus funciones, así como también que el cumplimiento de sus obligaciones sea el más honesto y eficiente, con el fin de:

- Ser más competitivos
- Identificar cuellos de botella y aplicar soluciones inmediatas.
- Evitar re-procesos

- Cumplir con estándares de calidad mediante un trabajo eficaz y el aprovechamiento eficiente de sus recursos.
- Mejorar el nivel de satisfacción del cliente interno y externo.

## **2. MARCO TEORICO**

### **2.1 LA GESTIÓN POR PROCESOS**

#### **2.1.1 INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN POR PROCESOS**

La gestión por procesos puede coexistir en un principio con la administración funcional clásica, por lo que es un camino adecuado para iniciar un proceso de calidad total en una organización de características tradicionales, gradualmente y con más amplias perspectivas futuras.

La gestión por procesos evidencia las fortalezas y debilidades del sistema, determina qué procesos es necesario rediseñar o mejorar, establece prioridades de mejora, asigna responsabilidades explícitas sobre los procesos, aumenta la capacidad de la organización para crear un valor agregado y, sobre todo, crea un contexto favorable a la implantación y mantenimiento de planes de mejora continua. Al reordenar y simplificar los flujos de trabajo, facilita las tareas del personal, y al centrar el enfoque en los usuarios, aumenta la satisfacción de los mismos.

Llevar adelante una gestión por procesos requiere continuidad en el propósito de mejora, una buena coordinación vertical y horizontal de los cambios, mediante un sistema integrado de información y comunicación, y motivar al personal para que asuma el compromiso de participar y trabajo en equipo.

La gestión por procesos no requiere la creación de estructuras burocráticas adicionales, pero sí requiere la creación de un Comité Directivo interno que la coordine y controle la mejora de los procesos, y el ya mencionado sistema de información y comunicación.

“Proceso es un conjunto de recursos y actividades interrelacionados que transforman elementos de entrada en elementos de salida. Los recursos pueden incluir personal, finanzas, instalaciones, equipos, técnicas y métodos”. (Rey, D, 2009).

Es muy importante aclarar, que Proceso es un conjunto de recursos y actividades interrelacionados que transforman elementos de entrada en elementos de salida. Los recursos pueden incluir personal, finanzas, instalaciones, equipos, técnicas y métodos.

### **2.1.2 CONCEPTO DE PROCESOS**

“Se define a un procesos cómo el conjunto de métodos, materias primas, personas, maquinas, medio ambiente, recursos que cómo resultado de su interacción generaran valor agregado y trasformación, para producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades del cliente”. (Martín, C, 2008).

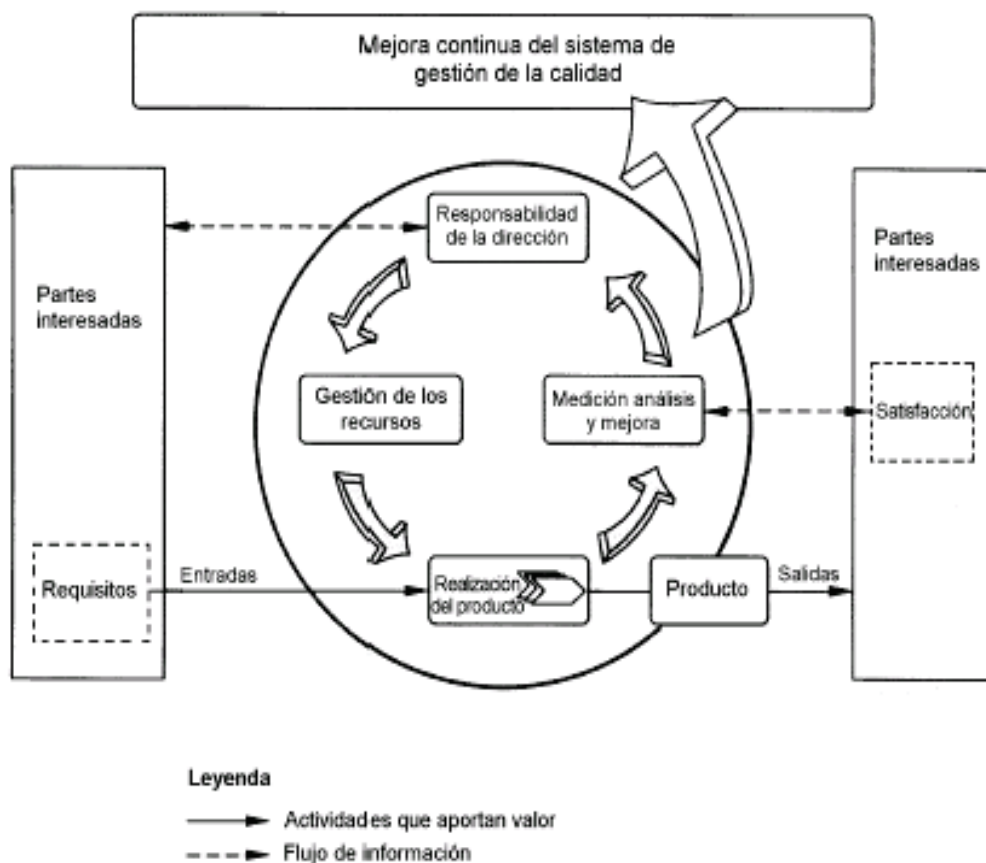
Los procesos comprenden la organización de diferentes áreas, el proceso concentra su atención en aprovechar de mejor manera sus recursos, evitando el desperdicio y la duplicidad de funciones.

Su enfoque y objetivo se basa en la búsqueda de una satisfacción completa del cliente, disponiendo de productos y servicios que cubran de manera eficiente sus necesidades.

La familia de normas de sistema de gestión de la calidad ISO 9000:2000, define a un proceso como:

Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. Las actividades mencionadas que son parte de un proceso pueden ser repetitivas y son estas actividades las que crean un producto o servicio pues tanto los elementos de entrada y los resultados pueden ser tangibles o intangibles. Los resultados pueden ser también elementos no planeados o no intencionados como lo son desperdicios o contaminación (p. 7).

La gestión de procesos busca transformar las entradas en resultados mismos que permitan cubrir los requerimientos del cliente de manera óptima y efectiva acorde se indica en la Figura No. 5



**Figura No. 5-** Modelo de Gestión por Procesos  
(ISO 9000: 2008)

Un proceso es un conjunto de tareas lógicamente relacionadas que existen para conseguir un resultado bien definido dentro de un negocio; por lo tanto, toman una entrada y le agregan valor para producir una salida.

Para ello es preciso que cada organización:

- Identifique los procesos.
- Determine su secuencia e interacción.
- Determine los criterios y métodos para asegurar que tanto su operación como su control sean efectivos.
- Asegure la disponibilidad de recursos e información para apoyar la operación y el seguimiento.
- Ejecute las actividades de Seguimiento, medición y análisis.
- Implante acciones para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua.

### 2.1.3 ENFOQUE HACIA UNA ORGANIZACIÓN DE PROCESOS

El enfoque hacia una organización basada en procesos empezó a evidenciarse en las empresas de Japón a fines de la década de los 70, principalmente en el sector de la producción, en donde se elevó considerablemente los niveles de competitividad frente a las organizaciones de Estados Unidos, acostumbradas a mantener posiciones de liderazgo.

Los procesos asumidos por las empresas de Japón se basaban en nuevos e innovadores conceptos, basados en una visión de procesos sustentados en principios elementales de calidad.

Su enfoque principal se enfocaba en el mejoramiento continuo, proceso de continuo perfeccionamiento y asignación de valor en cada una de las actividades desarrolladas.

Deming (1981) señala lo siguiente:

El enfoque del negocio no solo debe centrarse en hacer dinero, sino en buscar el continuo perfeccionamiento de los procesos que permitan una mejor atención al cliente. La investigación constante y la innovación sustentaran el desarrollo mismo que es antes que la rentabilidad.

Su filosofía se enfocaba en adoptar cambios sustentables en donde no se dé lugar a deficiencias de la mano de obra. Un proceso debe estar exento de errores y fallas, no debiendo perder tiempo en recuperar procesos sino en optimizar actividades.

Dentro de sus principales innovaciones, se encontró la eliminación de la inspección masiva, para dar paso a un proceso continuo de auto control, en donde cada colaborador fue responsable de la calidad de sus funciones y actividades desarrolladas.

La eliminación del desperdicio y duplicidad de funciones concentro la base del mejoramiento continuo, en donde la capacitación era la base para el perfeccionamiento del rendimiento.

“El personal capacitado rinde con eficiencia, reduciendo los errores que afectan el rendimiento de un proceso, permitiendo cumplir los objetivos planteados dentro de los plazos y costos establecidos” (Deming, 1981).

La estructura de procesos de Deming, se concentraba en eliminar el temor general de los empleados de preguntar, fomentando un entorno en el cual se permitía la opinión y el criterio, bases de lo que él consideraba Calidad.

De esta manera, se introdujo cambios importantes en la concepción del negocio, fomentando procesos ágiles que permitan cumplir los objetivos planteados, con visión de constante perfeccionamiento y mejora, muchos de los cuales se mantienen vigentes en la actualidad.

El modelo de gestión por procesos principalmente se fundamentó en los siguientes pasos:

- Definir con claridad del Problema, un problema bien planteado está casi 50% solucionado
- Remediar temporalmente el problema, garantizando la operatividad del proceso
- Usar técnicas que determinen la raíz del problema
- Tomar acciones correctivas
- Evaluar y mantener el proceso mejorado

“Para mejorar un proceso es necesario eliminar las causas del error, independientemente de quien lo cometió” (Crosby, 2010).

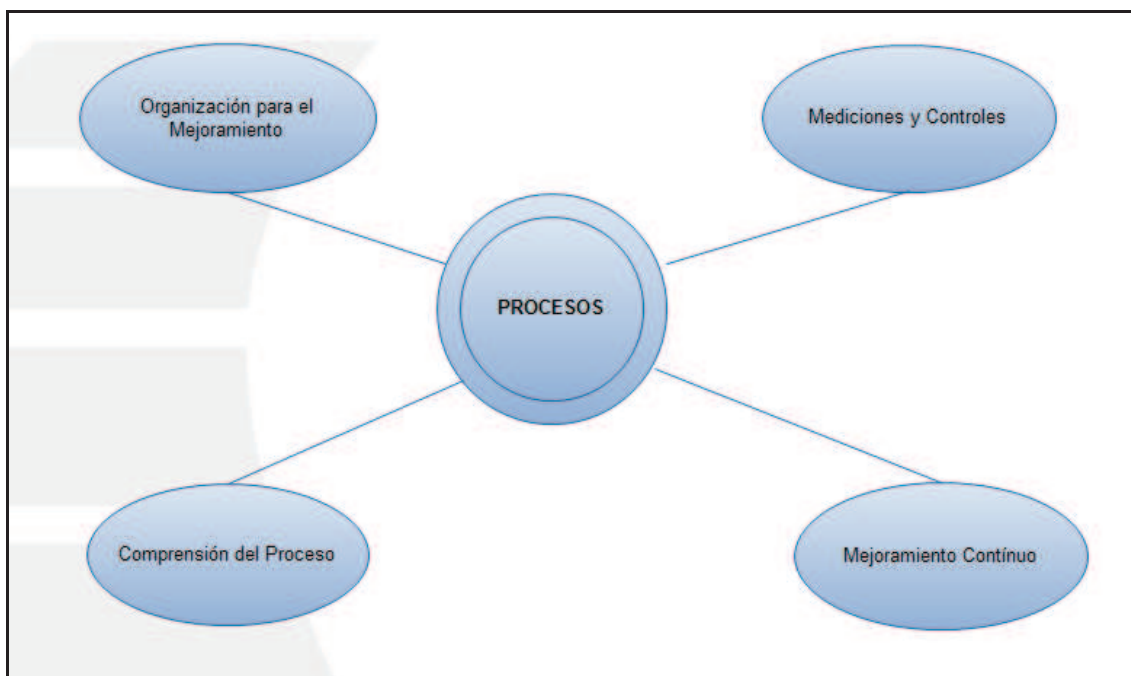
#### **2.1.4 LA VISIÓN DE UNA EMPRESA HACIA LA ADOPCIÓN DE PROCESOS**

La visión de procesos dentro de una empresa se basa en eliminar las estructuras verticales para dar paso a secuencias ordenadas lógicamente y enfocadas a un objetivo que aporte valor al cliente.



Su gestión se focaliza en la calidad, La excelencia y el cliente como elementos básicos para poder desarrollarse. Para ello, se define a los procesos como una estructura necesaria que elimine las causas que originan problemas que afectan la calidad del servicio prestado.

Uno de sus principales aportes de la adopción de procesos es establecer una relación integral de cada una de las áreas de una empresa, permitiendo que todas aporten valor hacia el cliente. El modelo de desarrollo de procesos principalmente se conforma de las siguientes fases conforme se muestra en la Figura No.6



**Figura No. 6-** Modelo de Desarrollo de los Procesos  
(Harrington, 2009, p.12)

- **Organización para el Mejoramiento:**

La empresa debe establecer el liderazgo en la empresa, en donde se fomente el compromiso y comprensión a todos los colaboradores. La organización elimina su concepto vertical para ser más horizontal, eliminando burocracia y actividades totalmente innecesarias.

- **Comprensión del Proceso**

Determina un estudio permanentemente de los procesos, manteniendo un conocimiento de cada una de las actividades que lo comprenden y su importancia. Establece un significado de utilidad en cada actividad, permitiendo su desarrollo de manera adecuada.

- **Mediciones y Controles**

Determina la necesidad de ejecutar una medición permanente que permita evaluar si el desempeño obtenido está acorde al desempeño esperado, identificando falencias que promueven el mejoramiento.

- **Mejoramiento Continuo**

Establece una filosofía de constante perfeccionamiento, basado en la búsqueda constante de mecanismos que permitan elevar los resultados alcanzados. Introduce los conceptos de eficiencia y eficacia aplicada en el proceso como modelos de verificación de resultados.

“El Mejoramiento de Procesos, solo podrá ser viable si la empresa adopta una visión integral organizada en función de las necesidades del cliente con pleno conocimiento de cada actividad desarrollada”, (Harrington, 2009).

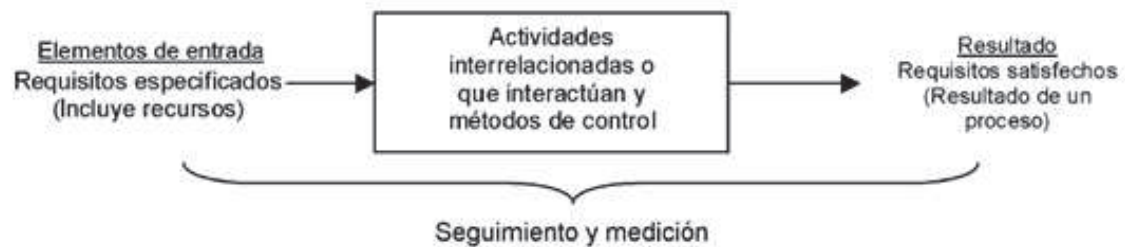
### 2.1.5 COBERTURA DE LOS PROCESOS

**Entrada:** Es un producto provisto por un suministrador interno o externo, esta entrada puede ser el resultado o la salida de algún proceso previo o de un proceso generado por un cliente o proveedor.

**Actividades:** Son el conjunto de acciones implementadas ordenada lógica y secuencialmente para obtener un producto final.

**Salida:** Es un producto fruto de la ejecución de las actividades interrelacionadas a una entrada (proceso); donde esta salida puede ser la entrada de un nuevo proceso. El producto tiene un valor intrínseco, que es medible o evaluable.

La estructura de un proceso se define en la Figura No.7



**Figura No. 7-** Diagrama de un Proceso  
(ISO/TC 176/SC 2/N 544R2, 2004, p3)

Uno de los aspectos más importantes en la concepción de un proceso, es que su cobertura debe ser total. Es decir, debe abarcar toda la empresa comprendiendo sus diferentes áreas.

La visión de los procesos no puede concentrarse en áreas específicas ya que al demandar entradas, la calidad no puede garantizarse con entradas defectuosas. Por esta razón, su concepción es un universal debiendo cubrir la empresa en su totalidad para que sea eficiente.

### 2.1.6 TIPOS DE PROCESOS

**Procesos gerenciales:** Son procesos destinados a definir y controlar las metas de la organización, sus políticas y estrategias. Permiten llevar adelante la organización. Están en relación muy directa con la misión/visión de la organización. Involucran personal de primer nivel de la organización.

Afectan a la organización en su totalidad. Ejemplos: Comunicación interna/externa, Planificación, Formulación estratégica, Seguimiento de resultados, Reconocimiento y recompensa, Proceso de calidad total, etc.

**Procesos operativos:** Son procesos que permiten generar el producto/servicio que se entrega al cliente, por lo que inciden directamente en la satisfacción del cliente final. Generalmente atraviesan muchas funciones. Son procesos que valoran los clientes y los accionistas.

Ejemplos: Desarrollo del producto, Fidelización de clientes, Producción, Logística integral, Atención al cliente, etc. Los procesos operativos también reciben el nombre de procesos clave.

**Procesos de soporte:** Apoyan los procesos operativos. Sus clientes son internos. Ejemplos: Control de calidad, Selección de personal, Formación del personal, Compras, Sistemas de información, etc. Los procesos de soporte también reciben el nombre de procesos de apoyo.

### **2.1.7 FACTORES QUE INTERVIENEN EN UN PROCESO**

**Personas:**

Son miembros adecuadamente capacitados de una organización responsable de la ejecución de un proceso.

**Materiales:**

Materias primas proporcionadas con las características necesarias para su utilización en los procesos.

**Recursos físicos:**

Toda la infraestructura necesaria como instalaciones, maquinaria, hardware, software, etc.

**Planificación:**

Es una descripción de quien, cuando y como se utilizan los recursos en un proceso.

### **2.1.8 OBJETIVOS DE LA GESTIÓN POR PROCESOS**

“El principal objetivo de la Gestión por Procesos es aumentar los resultados de la Organización a través de conseguir niveles superiores de satisfacción de sus cliente.” (Moya, 2003).

Además de incrementar la productividad a través de:

- Reducir los costos internos innecesarios (actividades sin valor agregado).
- Acortar los plazos de entrega (reducir tiempos de ciclo).
- Mejorar la calidad y el valor percibido por los usuarios de forma que a éste le resulte agradable trabajar con el suministrador.
- Incorporar actividades adicionales de servicio, de escaso costo, cuyo valor sea fácil de percibir por el usuario (ej: Información).
- Mejora continua de las actividades desarrolladas.
- Reducir la variabilidad innecesaria.
- Eliminar las ineficiencias asociadas a la repetitividad de las actividades.

### **2.1.9 BENEFICIOS DE UNA GESTIÓN BASADA EN PROCESOS**

Los procesos son una excelente alternativa para la gestión de las actividades de trabajo en cualquier tipo de organización así al gestionar las numerosas actividades con este enfoque, la organización puede operar de una manera eficaz así como también puede permitir la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

Un enfoque fundamentado en procesos, proporciona un control continuo de los vínculos existentes entre cada proceso individual existente en un sistema por procesos, así como sobre su combinación e interacción.

Puede permitir además:

- Reducción de costos operativos y de gestión al poder identificar costos innecesarios.
- Una mejor comprensión y el cumplimiento de requisitos o entradas.
- Incremento de utilidades

- Obtención de resultados e indicadores de desempeño y eficacia de un proceso.
- Contribuye a tomar decisiones eficaces.
- Posibilita una mejora continua de los procesos existentes

## **2.1.10 IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA ORGANIZACIÓN**

### **Definición del propósito de la organización**

Se debe identificar clientes, partes interesadas, requisitos y expectativas para definir resultados esperados en la organización

### **Definición de las políticas y objetivos de la organización**

Se debe definir el mercado objetivo, desarrollar políticas y con base a éstas establecer los objetivos de la organización para los resultados deseados

### **Determinación de los procesos en la organización**

Se debe identificar todos los procesos requeridos para elaborar los resultados deseados, determinando elementos de entrada, salidas, recursos, ejecución, medición y mejora

### **Determinación de la secuencia de los procesos**

Se debe determinar el flujo de los procesos y sus interacciones en base a los resultados de cada proceso, características y secuencias

### **Definición del responsable del proceso**

Se debe asignar una autoridad responsable para cada proceso con la finalidad de asegurar la implementación, mantenimiento y la mejora de cada proceso y sus interacciones.

Se puede además establecer un equipo de gestión del proceso que será integrado por un responsable de cada proceso que interactúa, con la finalidad de obtener una visión generalizada de todos los procesos

**Definición de la documentación del proceso**

Se debe identificar aquellos procesos que serán documentados con base al tamaño de la organización, complejidad de los procesos, indispensabilidad de procesos y disponibilidad de personal; además se deberá definir la forma y los métodos en que éstos serán documentados

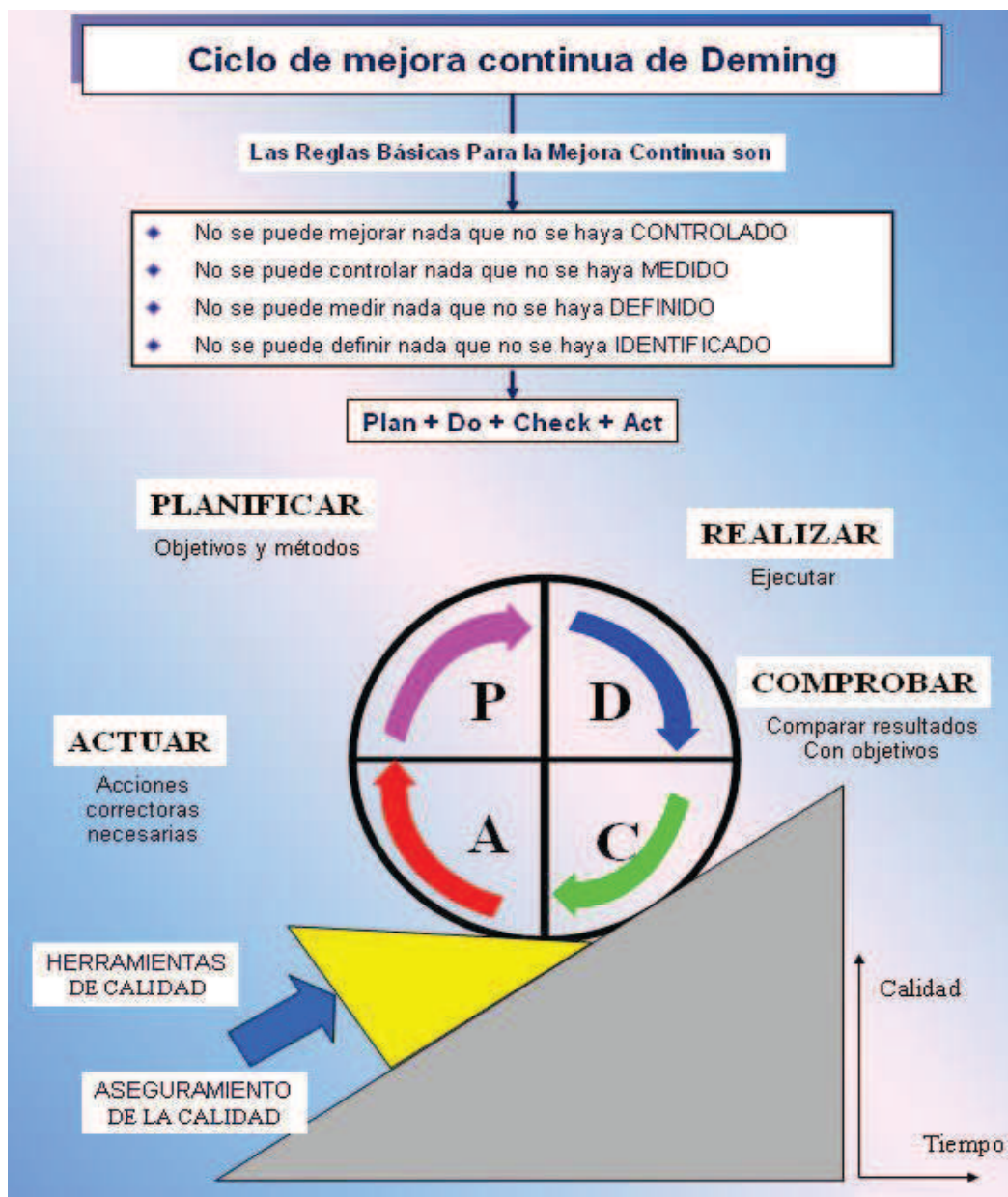
**Caracterización de procesos**

Permite la Identificación de elementos esenciales necesarios para llevar a cabo el proceso y la definición de las principales características del proceso facilitando su entendimiento, gestión y el control de sus interrelaciones como parte de un sistema.

**2.2 LA MEJORA CONTINUA DE PROCESOS**

Para mejorar un proceso, es fundamental establecer una metodología de acción que permita en primera instancia comprender los procesos existentes, sus debilidades para posteriormente establecer acciones correctivas que mejoren su rendimiento.

Para ello, el proceso PDCA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) propuesto por Shewhart y profundizado por Deming fomenta una comprensión interna de cada proceso para establecer medidas de ajuste que permitan alcanzar un mejor desempeño basado en un total conocimiento de su funcionalidad. Conforme se observa en la Figura No.8, el Ciclo de Mejora Continua establece un proceso relacionado en donde cada actividad aporta al resultado esperado mismo que este relacionado a satisfacer las necesidades del cliente.



**Figura No. 8-** Ciclo de Deming  
(<http://www.gestion-calidad.com/gestion-calidad.html>)

### 2.2.1 PLANIFICAR UN PROCESO

Para planificar un proceso en primera instancia es fundamental desarrollar un diagnóstico interno y externo sobre el entorno donde se desenvuelve la empresa y su estado actual. Para ello, es posible utilizar varias herramientas entre las cuales destacan las siguientes:



### **2.2.1.1 Diagnóstico Externo**

El diagnóstico externo se concentra principalmente en la situación del entorno donde se desarrollarán las actividades planificadas. Puede dentro de este proceso utilizarse el análisis PEST conformado por un estudio de la situación política, económica, social y tecnológica existente en el mercado.

- **Análisis Político**

Determina las medidas políticas y tendencias sobre las cuales se ha gobernado el país durante los últimos años, determinando la estabilidad en cuanto a su gestión y como estos influyen en el mercado.

- **Análisis Económico**

Analiza los principales indicadores macroeconómicos existentes en el mercado que influyen directamente en las actividades económicas del país.

- **Análisis Social**

Analiza la estructura de la sociedad, mostrando indicadores de crecimiento de la población, educación, entre otros.

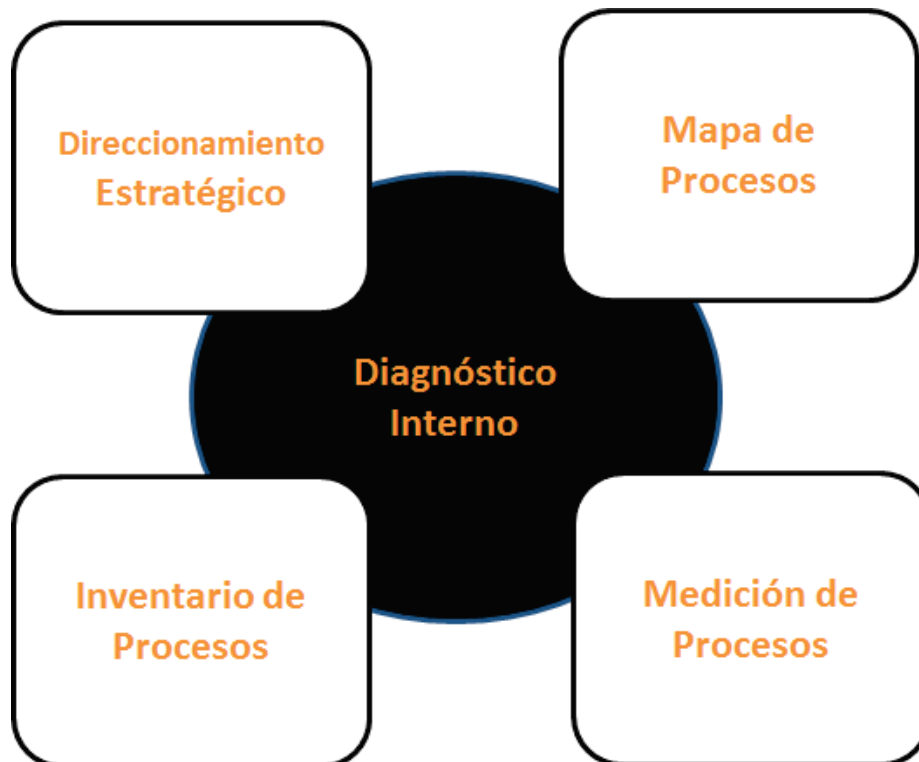
- **Análisis Tecnológico**

Analiza el desarrollo de la tecnología y su influencia en el mercado a fin de determinar el nivel de desarrollo alcanzado.

### **2.2.1.2 Diagnóstico Interno**

El diagnóstico interno se enfoca en los aspectos propios que se encuentran dentro de la empresa u organización donde se va a realizar el mejoramiento de procesos, concentrándose en los recursos existentes y disponibles.

Su desarrollo se enfoca en el cumplimiento de las siguientes etapas que se muestran en la siguiente Figura No.9.



**Figura No. 9-** Diagnóstico Interno  
(Deming, E, 1981, p.102)

- **Direccinamiento Estratégico**

Un factor importante para el éxito de las empresas es el definir hacia donde van y así conocer el grado de crecimiento y expansión como la generación de utilidades que les permitirán su permanencia en el mercado a través del tiempo.

Es necesario conocer el entorno en que la empresa se desarrolla con la finalidad de identificar las oportunidades y amenazas, elaborando de esta manera las condiciones y estrategias para lograr el crecimiento.

Estas determinarán las metas a largo plazo logrando señalar las direcciones que se aplicará para llegar al posicionamiento deseado.

La forma de organizarse de una empresa se convierte en una ventaja competitiva que permite a una compañía competir y sobresalir en el mercado permitiendo asimismo evolucionar y adoptar un carácter adaptivo.

La estrategia para direccionar las compañías permite prevenir más que reaccionar, para lograr esta condición se necesita obtener un diagnóstico integral de la organización como sustento de los procesos que elevarán la capacidad de adaptación a los cambios.

Dominar las habilidades para continuar la filosofía total del negocio permite mantener y desarrollar un nivel interno y externo en la compañía.

Las condiciones que permiten a una compañía conseguir un buen ritmo de desarrollo se describen en la política, honestidad, prioridad y capacidad que tienen los directores con los empleados, manifestada en la producción y servicios que estos últimos desarrollan.

En realidad, los directivos se encuentran convencidos de la importancia de una buena política en las empresas que nombran explícitamente los compartimientos que son el punto de partida para mejorar y lograr la superioridad de los trabajadores y por consiguiente de la empresa.

Según las etapas que atraviesa la empresa, el direccionamiento estratégico aplicará diversas formas para llegar a las etapas siguientes, sin perder el trasfondo, es decir, el objetivo que guía a la compañía.

Sin duda, es necesario que la dirección conozca todos los aspectos de la empresa, desde el que supuestamente podría determinarse como el más sencillo hasta la más difícil.

Para lograr una visión general de la empresa, es necesario conocer el proceso de planificación estratégica identificando y definiendo los principios de la organización, características que también deben ser adquiridas en los integrantes de la empresa. El respeto que exista entre los niveles jerárquicos determina la estabilidad y un buen ambiente laboral, desligándose la honestidad y responsabilidad de los trabajadores logrando un comportamiento ideal generando trabajos de calidad.

El ambiente laboral propicio generado por una buena dirección permiten que los trabajadores sientan responsabilidad con las tareas a desarrollar y comprometidos con la empresa.

## **Misión**

La misión es la expresión conceptual de lo que es y hace una organización, es decir qué hace, para qué existe; enfocando los esfuerzos que realiza para conseguir sus propósitos fundamentales.

## **Visión**

La declaración de la visión responde la pregunta fundamental “¿Dónde esperamos estar?” La declaración de la visión juntamente con la declaración de misión, proporcionan dirección y guía para la compañía.

## **Principios y valores**

Los principios son el conjunto de valores, creencias, normas, que orientan y regulan la vida de la organización. Son el soporte de la visión, la misión, la estrategia y los objetivos estratégicos.

Los principios se manifiestan y se hacen realidad en nuestra cultura, en nuestra forma de ser, pensar y conducirnos.

- **Mapa de Procesos**

Beltrán (2009) señala lo siguiente:

El mapa de procesos es la forma de representación gráfica de los procesos que conforman un sistema de gestión, en donde consideran sus conexiones lógicas y sus interrelaciones. El nivel de detalle de los mapas depende del tamaño de la organización y de la complejidad existente en las actividades de cada proceso, es así como puede necesitarse la utilización de mapas de proceso en cascada (p.12).

El mapa de procesos se divide en procesos gerenciales, operativos y de apoyo. Los gerenciales establecen el nivel más alto de la empresa encargado de la toma de decisiones que rigen sus acciones. Los procesos operativos comprenden cada una de las áreas internas y como estas aportan con valor para satisfacer las necesidades del cliente y los procesos de apoyo como indica su nombre permiten disponer de los recursos humanos, técnicos, tecnológicos y financieros necesarios para que se puedan cumplir las operaciones de manera adecuada.

- **Inventario de procesos**

Una vez desarrollado el mapa de procesos es importante identificar el comportamiento de cada elemento que lo conforma, para lo cual es fundamental cumplir con el siguiente procedimiento:

- Definición de la Cadena de Valor
- Diagrama de Flujo


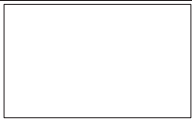
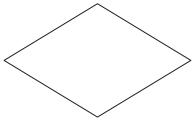
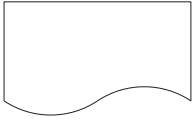

### **Diagrama de Flujo**

Beltrán (2009) señala:

Un diagrama de proceso permite la representación gráfica de las actividades relacionadas con un proceso específico y sus interrelaciones, permite una visualización del flujo y las secuencias de las actividades, entradas y salidas requeridas en un proceso, permite visualizar además los límites existentes en un proceso. Estos diagramas deben recolectar información referente a responsables y su vinculación en las actividades (p. 89).

No existe normalización acerca de la representación gráfica de los diagramas de proceso por lo que en general se utilizan normas para procesos industriales; a continuación se detallan una serie de símbolos definidos en la norma ISO 10628:2001 referente a diagramas de flujo para procesos de plantas (Flow diagrams for process plants- General rules) como se muestra en el Cuadro No.2.

**Cuadro No. 2-** Diagrama de Procesos

<b>SÍMBOLO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
	Inicio/terminación: Representa el origen de una entrada o el destino de un resultado o salida, es utilizado para representar el inicio o la finalización de un conjunto de actividades
	Proceso: Representa una actividad o un conjunto de actividades
	Decisión: Representa una decisión
	Documento: Representa documentación
	Representa la secuencia en que se ejecutan las actividades y el flujo de productos, información, etc.

(Beltrán, 2002)

**Elaborado por:** Autora

Los diagramas de flujos son una representación gráfica del proceso, en el cual es posible observar la secuencia y relación de cada una de las actividades que la conforman. De igual manera, permite identificar a los responsables, señalando las funciones que deben cubrirse en función de los objetivos esperados.

Para disponer de un levantamiento efectivo, es importante determinar los riesgos existentes en cada proceso, para lo cual es posible utilizar la matriz de riesgo conforme se describe en el Cuadro No.3

**Cuadro No. 3-** Matriz de Riesgo

<b>Riesgo#</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Control #</b>	<b>Puntos de Control</b>
Identifica numéricamente el riesgo	Describe el riesgo existente en el proceso	Define numéricamente el tipo de control	Establece la frecuencia y responsable del control en base al riesgo definido.

(Beltrán, 2009)

- **Medición de Procesos**

Se debe realizar la evaluación de los datos obtenidos del seguimiento y medición de los procesos con la finalidad de cuantificar el desempeño de estos. Se debe comparar resultados con los requisitos definidos en la definición de los procesos, con la finalidad de confirmar la eficacia y eficiencia y así determinar la necesidad de acciones correctivas u oportunidades de mejora

Para proceder a la medición de los procesos, se aplicará el siguiente procedimiento:

- Priorización de los procesos
- Diagrama Causa Efecto
- Análisis Estadístico de los Datos
- Priorización de los Procesos

Es necesario identificar el nivel de importancia de los procesos de la empresa. A continuación se muestran dos metodologías de carácter complementario, las cuales permiten identificar los procesos que requieren más atención.

El primer método es construir una matriz de relación entre objetivos y procesos. En esta matriz se sitúan por un lado los objetivos principales de corto y largo plazo, y por otro lado los procesos más significativos para la consecución de estos.

Utilizando una determinada escala para priorizar los procesos estos son analizados, en función de su aporte para la consecución de los objetivos. Por lo general se usan medidas cualitativas, utilizando las letras A, B, C, D, siendo: A extremadamente importante y D nada importante.

La figura N°11 muestra gráficamente la metodología mencionada.

	Obj.1	Obj.2	Obj.3	Obj.4
Proceso 1	A	A	C	D
Proceso 2	B	C	A	D
Proceso 3	D	D	D	D
Proceso 4	D	B	B	D

**Figura No. 10:** Relaciones entre Objetivos y Procesos  
(Rodríguez, 199, p.9)

La Figura N° 11 se puede observar que los dos primeros procesos son de gran importancia para la consecución de los objetivos 1, 2 y 3. Y el proceso 3 no está contribuyendo a la consecución de ningún objetivo, por otro lado el objetivo 4 no se ve respaldado por ningún proceso.

Cuando existen procesos sin objetivos se debe evaluar si es necesario darlo de baja o rebajar el nivel de atención que se le da, ya que esos recursos se los puede direccionar a un proceso de mayor importancia.

Por el contrario si existiesen objetivos sin procesos, se debe verificar si se han incluido todos los procesos en la matriz o a su vez evaluar si se requiere incluir uno.

Es necesario evaluar todos estos aspectos y decidir en función de la visión y objetivos globales de la empresa y de los recursos que dispone. Evaluar si se desarrolla un nuevo proceso o por el contrario aplazar el objetivo.



La metodología complementaria, consiste en considerar la medida con que los procesos contribuyen a la visión y objetivos de la empresa, así como el grado de dificultad que su gestión y mejoras conllevan.

La Figura No 12 muestra las cuatro situaciones extremas que podrían darse:

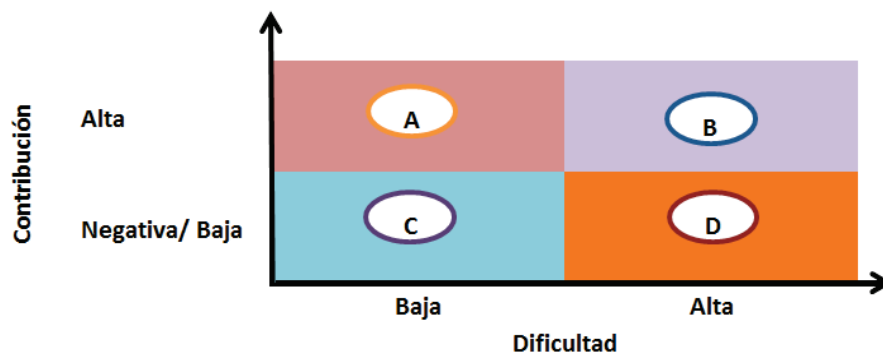


Figura No. 11: Grado de dificultad y contribución de los procesos.  
(Rodríguez, 2007, p.16)

**A:** alta contribución / baja dificultad, por lo tanto recibirán una alta prioridad.

**B:** estos deben ser seleccionados cuidadosamente, solo algunos podrán considerarse como altamente prioritarios ya que los recursos de las empresas por lo general siempre son limitados.

**C:** son aquellos que permanecen aún, a pesar de su baja contribución. En este caso de debe analizar la posibilidad de prescindir de estos procesos.

**D:** estos son los procesos que deben ser eliminados o considerar la posibilidad de outsourcing.

En función de las características de la empresa se debe gestionar estratégicamente los procesos, siguiendo fundamentalmente dos enfoques.

- Poner énfasis en uno o dos procesos críticos.
- Poner énfasis en buena parte de los procesos operativos y de gestión más importantes.

La clasificación resultante acorde a la priorización se establecerá en base a los siguientes parámetros mostrados en el Cuadro No.4

Cuadro No. 4- Parámetros de Priorización

<b>A:</b>	Extremadamente importante
<b>B:</b>	Importante
<b>C:</b>	Algo importante
<b>D:</b>	Nada importante

(Rodríguez, 2007: p.16)

- **Diagrama Causa-Efecto:**

Definida la priorización de los procesos, se desarrollan los Diagramas Causa-Efectos, los cuales permiten identificar en base a los problemas existentes en cada proceso sus causas y consecuencias. Su desarrollo permite enfocarse en los aspectos más relevantes evitando perder tiempo en aquellos poco significativos. El diagrama Causa-Efecto tiene la forma de una cola de pez conforme se describe en la Figura No.13

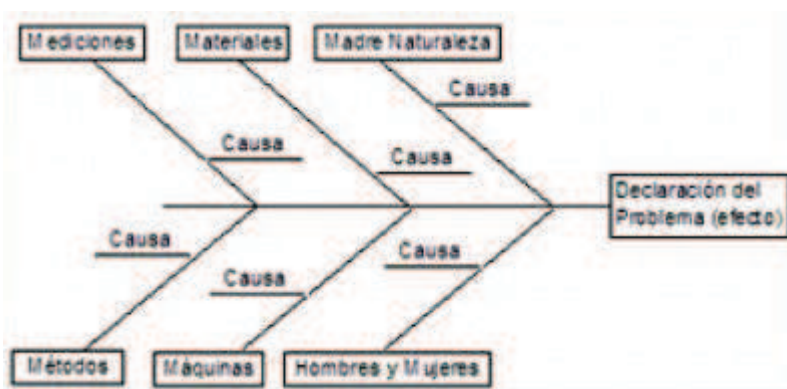


Figura No. 12- Diagrama Causa-Efecto

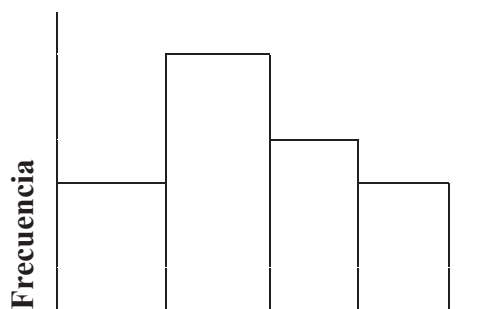
(Rodríguez, 2007, p.25)

- **Análisis Estadístico de los datos:**

El análisis estadístico de los datos comprende un diagnóstico basado en el uso de técnicas matemáticas que permitan determinar el rendimiento alcanzado por los procesos a fin de determinar las debilidades existentes. La herramienta utilizada para el presente trabajo son los:

## Histogramas

Representa la distribución de frecuencias de los datos cuantitativos, lo cual proporciona una rápida comprensión de cómo están distribuidos los datos y facilita su análisis. Es un tipo especial de un diagrama de barras La Figura N°15 muestra en forma gráfica un histograma.



**Figura No. 13-Histograma**  
(Rodríguez, 2007, p.25)

### 2.2.2 REALIZAR UN PROCESO

Realizar implica la ejecución de un proceso, para lo cual es necesario establecer un diseño efectivo de un proceso a fin de que permita solventar los problemas identificados en el diagnóstico realizado.

En todo proceso, el diseño es fundamental y debe ser definido como las acciones emprendidas para alcanzar un resultado adecuado. En el diseño se debe promover la utilización eficiente de los recursos existentes a fin de maximizar los resultados, encaminando a la empresa hacia un crecimiento sólido y sostenido.

Para un adecuado diseño, es necesario concentrarse en aspectos fundamentales dados por la planificación, organización, dirección y control que permiten administrar los diferentes elementos disponibles orientándolos hacia los resultados esperados. En este caso, el diseño se enfoca de manera paralela a varias áreas pudiendo aplicarse en temas empresariales, sociales e inclusive políticos.

Su cobertura es amplia demandando de un conocimiento de los responsables de su ejercicio a fin de generar fortalezas que mejoren permanentemente el nivel actual del área donde se aplica.

Ejecutar un proceso implica la capacidad de administrar los recursos disponibles en búsqueda de resultados que se enfoquen al desarrollo individual y colectivo. “Es la guía necesaria para orientar los recursos hacia las metas planteadas”. (Collins, 2008)

Debido a los altos niveles de competitividad existentes en todos los sectores de desarrollo humano, la ejecución es un procedimiento fundamental ya que debe estar direccionado a establecer garantías para alcanzar resultados. Por ello, demanda de una adecuada preparación a fin de disponer acciones que permitan obtener la suficiente información para la toma de decisiones efectiva.

Debido al avance científico y tecnológico principalmente, para ejercer eficientemente la ejecución de un proceso, se dispone de una serie de herramientas que facilitan la obtención de información. De igual manera, los sistemas de comunicación actual son más eficientes eliminando las barreras de la distancia existente, situación que facilita la universalidad de las acciones, entendido este concepto como la capacidad tener una mayor cobertura y radio de acción en menor tiempo.

“Es importante contar con sistemas de comunicación eficiente que brinden facilidades para establecer permanente contacto con clientes y proveedores generando una relación en donde todos obtengan beneficios”. (Drucker, 2002)

No obstante, pese a este avance es necesario indicar que la ejecución eficiente requiere de sólidos conceptos cuya correcta aplicación permitirá aprovechar los recursos existentes para direccionarlos acorde a las necesidades.

La ausencia de ejecución provoca desperdicio y duplicidad que se relacionan con el incremento de costos debido a la deficiencia que estos producen. La falta de

objetivos impide desarrollar un enfoque necesario para alcanzar resultados que impulsen al crecimiento de la persona o institución.

Para que la ejecución sea más eficiente, esta debe enfocarse bajo una visión de procesos que mejore considerablemente su organización y permite un adecuado enfoque hacia el cumplimiento de las necesidades del cliente interno y externo. Para ello, es importante establecer un plan de acción el cual determine las acciones que se deben cumplir, como van a ser desarrolladas en función de los recursos disponibles, con qué frecuencia se deben ejecutar y quienes serán los responsables. En su definición es viable la utilización de la Matriz del plan de acción como se muestra en la el Cuadro No.5.

**Cuadro No. 5-Matriz de Plan de Acción**

<b>Qué : Acciones</b>	<b>Cómo: Recursos</b>	<b>Cuándo / Frecuencia</b>	<b>Quién: Responsable</b>	<b>Fecha en la cual debe estar implementada</b>
Identifica las acciones que se van a cumplir acorde a los procesos encontrados en el diagnóstico	Determina los recursos necesarios para su cumplimiento	Señala la frecuencia de realización	Determina los responsables del cumplimiento de las acciones fijadas	Establece las fechas de cumplimiento

( Martín C, 2008, p.108)

La importancia de la ejecución se enfoca en su capacidad de apoyo a la empresa mediante la adecuada administración de sus recursos para la generación de valor agregado a sus productos o servicios. Permite disponer de instituciones y empresas de calidad, entendiendo este concepto como la capacidad para diseñar procesos orientados a satisfacer los requerimientos de los clientes.

Gómez (2007) señala:

Cuando no se dispone de una adecuada gestión administrativa, los efectos son observables en los bajos niveles de rendimiento en los resultados alcanzados. La motivación de los colaboradores decae debido a su incapacidad por cumplir con los objetivos trazados sea por falta de recursos

o una adecuada infraestructura que permita ejercer las actividades necesaria.

Es un error determinar que la ejecución representa una ventaja competitiva de quien lo aplica, ya que debe ser vista como un requisito indispensable para poder alcanzar objetivos. En este sentido, su aplicación es necesaria siendo fundamental contar con personal calificado tanto a nivel estratégico como operativo.

La ejecución dispone procedimientos necesarios enfocados en resultados que deben ser medibles y cuantificables. Estos resultados deben estar claramente definidos y establecidos a cumplirse en función de variables como tiempo y costo principalmente. Se entiende que son estratégicos cuando determinan los objetivos generales que se desea alcanzar involucrando a todos los recursos existentes dentro del área donde se apliquen.

“Los recursos humanos conocidos en la actualidad como de talento humano, dados principalmente por las personas necesarias en relación a las funciones y actividades requeridas para alcanzar los objetivos propuestos”. (Goldratt, 2004).

Dentro del recurso humano, se evalúan: a) las competencias, b) actitudes, c) conocimientos d) y experiencias, relacionándolos con las necesidades que se tiene dentro de la institución o proyecto trabajado.

Los recursos tecnológicos son aquellos relacionados a la tecnología informática en general. Se componen principalmente: a) de la infraestructura física conocida como hardware y b) la infraestructura digital (software).

La utilización de la tecnología es fundamental ya que ayuda a establecer adecuados mecanismos de información, comunicación y control permanentemente.

Es necesario entender que la tecnología per se no es suficiente ya que debe estar relacionada a un concepto claro para que pueda ser aprovechada adecuadamente. En este sentido la gestión de sus usos es fundamental.

Por otra parte, la existencia de una infraestructura compuesta por bienes tangibles representan todos los recursos técnicos que son necesarios para el cumplimiento de las actividades planificadas. Dentro de este sentido, la gestión permite su existencia y adecuado uso determinando las características que deben cumplir acorde a las necesidades existentes.

Un enfoque fundamentado en procesos, proporciona un control continuo de los vínculos existentes entre cada proceso individual existente en un sistema por procesos, así como sobre su combinación e interacción.

Puede permitir además:

- Reducción de costos operativos y de gestión al poder identificar costos innecesarios.
- Una mejor comprensión y el cumplimiento de requisitos o entradas.
- Incremento de utilidades
- Obtención de resultados e indicadores de desempeño y eficacia de un proceso.
- Contribuye a tomar decisiones eficaces.
- Posibilita una mejora continua de los procesos existentes

### **2.2.3 COMPROBAR UN PROCESO**

Como indica nombre comprobar implica verificar si los resultados alcanzados están acorde a lo esperado. Para ello es importante determinar las medidas de rendimiento sobre las cuales se va a establecer el proceso comparativo determinado los resultados anteriores y actuales en base a los procesos de mejoramiento efectuados.

Para su desarrollo se puede utilizar la matriz de comparación expresada en el Cuadro No.6

**Cuadro No. 6-** Matriz de Comparación

<b>Medidas de rendimiento</b>	<b>Promedio Antes</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Promedio Después</b>	<b>Mejora (tickets / días)</b>	<b>% de Mejora</b>
Identificar los elementos que van a ser comprobados	Identificar el rendimiento anterior	Establecer lo que se buscó alcanzar con el mejoramiento	Determinar el rendimiento actual	Relacionar la existencia de mejora	Calcular la tasa de mejora alcanzada

(Gómez, S, 2007, p.102)

Para una mejor comprobación de los resultados, es posible utilizar histogramas comparativos de las diferentes medidas de rendimiento a fin de verificar cuantitativamente los logros alcanzados.

#### **2.2.4 ACTUAR UN PROCESO**

Determinado el rendimiento alcanzado por el mejoramiento de procesos, es fundamental definir medidas correctivas las cuales aporten a implementar un proceso de mejoramiento continuo en la empresa.

Mediante el uso de la Matriz de Comparación definida se debe proceder a establecer sugerencias de cambio, las cuales apoyarán a obtener un mejor rendimiento. Es importante citar que este proceso no es perecible, es decir debe ser permanente en toda organización buscando siempre alcanzar mejores resultados.

En base al modelo PDCA desarrollado, se dispondrá de un conocimiento completo de la empresa para posteriormente determinar acciones de mejora controladas permanentemente para elevar el rendimiento interno en beneficio de la satisfacción de sus clientes.



### 3. METODOLOGIA

Acorde al Marco Teórico definido referente al PDCA, se procede a su aplicación en la empresa obteniendo los siguientes resultados:

#### 3.1 PLANIFICAR UN PROCESO

##### 3.1.1 DIAGNÓSTICO EXTERNO

Tomando como base el Análisis PEST se obtuvo los siguientes resultados:

- **Análisis Político:**

En Ecuador la situación política ha mantenido cambios significativos durante los últimos años pasando de un estado altamente inestable desde de década de los 90 hasta el 2005 regido por una serie de cambios de dirección en donde se han incluido el derrocamiento de 3 gobiernos constitucionales en los 10 últimos años hasta una estabilidad que ha provocado la reelección por tercera vez consecutiva del actual régimen precedido por el Econ. Rafael Correa.

Con la nueva Constitución emitida en la Asamblea Nacional en el año 2008, se definió un nuevo parámetro general que se espera se mantenga por lo menos durante los próximos 15 años basado en el Sumak Kausay o Plan del Buen Vivir en el cual se han citado derechos y garantías del ser humano para fomentar su desarrollo, tomando varios ámbitos de gestión tanto económicos como sociales.

Sellingson (2012) señala:

Dentro de este entorno, en la actualidad, las políticas se centran en un concepto denominado Socialismo del Siglo 21 que tiende a tener una mayor equidad dentro de las diferentes clases sociales. Uno de los principales cambios políticos ha sido la eliminación de la tercerización de la fuerza laboral siendo está en la actualidad no considerada como un elemento de la producción sino como la esencia misma de toda actividad. Esta situación no obstante influye en el gasto administrativo de las empresas, por la obligatoriedad de la contratación laboral de todo personal

interviniente, no obstante genera a su vez estabilidad que incentiva a la demanda.

Las condiciones políticas que está experimentando el Ecuador conjugan una cierta estabilidad; que además se fundamenta con la seguridad jurídica y un equilibrio en lo concerniente a la toma de decisiones gubernamentales. Esta situación de estabilidad, es contrastada con el último evento ocurrió el 30 de septiembre del 2010, con el secuestro por parte de la Policía Nacional al Presidente Correa, lo que demuestra que todavía se vive situaciones altamente riesgosas las cuales son una situación que demanda constante supervisión por los efectos que puede ocasionar a toda la sociedad y mercado económico existente.

- **Análisis Económico:**

La economía de Ecuador ha generado un crecimiento promedio del 6% como se indicó anteriormente, situación que ha provocado un importante desarrollo del aparato productivo nacional. Entre los factores que han producido este escenario es importante resaltar decisiones políticas e inclusive efectos de la anterior crisis económica vivida en el país en la década de los noventa. Sin lugar a dudas un comportamiento general ocasionado por la crisis económica fue el aumento considerable de las tasas de migración a diferentes países, especialmente Estados Unidos y España, lo que se produjo por la falta de oportunidades de empleo y generó un flujo constante de compatriotas que buscaban mejores condiciones de vida. Este aspecto negativo, no obstante, permitió al aparato productivo disponer de un nuevo ingreso dado principalmente por las remesas.

“En la actualidad pese a que las tasas de migración han reducido del 25% al 15% el escenario es alto, siendo las remesas la tercera fuente más importante de ingreso del país”. (Censo. INEC, 2012)

“Otro factor importante ha sido la dolarización que brindó una tranquilidad financiera, permitiendo una reducción considerable de las tasas activas de crédito

que en la clasificación de consumo por ejemplo, se sitúan alrededor del 11% anual". (BCE, 2013)

Esta estabilidad financiera, reactivó el crédito bancario y la confianza en el endeudamiento, situación que ha dado origen a importantes productos financieros dirigidos al segmento de consumo, que han motivado a la adquisición de bienes como ropa, artefactos eléctricos, viajes, servicios, etc.

En la actualidad es muy común observar productos financieros destinados al incentivo de la compra a crédito principalmente, en donde la competencia interna ha permitido al usuario obtener ciertos beneficios en cuanto a tasas y plazos principalmente. De igual manera, las barreras para la obtención del crédito se han minimizado considerablemente, siendo en la actualidad mucho más asequibles que en años anteriores.

Las políticas económicas también han favorecido a los diferentes sectores de la economía, principalmente la disponibilidad de obtener en el sueldo mensual de los fondos de reserva a cargo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS, ha incentivado un incremento del flujo mucho del cual se destina también al sector del consumo.

Sin duda el incremento de flujo monetario ha levantado a la economía, que en la década de los noventa parecía destinado a la quiebra total, debido a la cancelación del crédito principalmente y al riesgo de inversión producto de una total inestabilidad política, social y económica.

“El mejoramiento de la economía ha incentivado al aparato productivo, esta situación ha provocado un mayor nivel de competitividad mismo que obliga a las empresas de todo tipo a mejorar su rendimiento” (Spurrier, 2012)

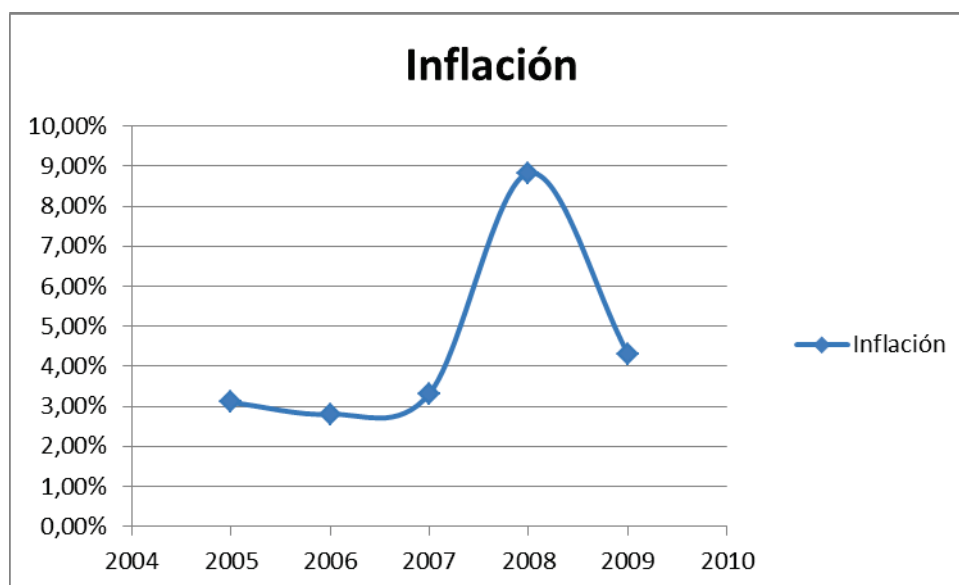
A continuación se expresan los principales indicadores económicos, su nivel y comportamiento:

- **Inflación**

**Cuadro No. 7- Inflación**

<b>Año</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Inflación	3,10%	2,80%	3,32%	8,83%	4,31%	3,21%	5,30%	4,16%

(Banco Central del Ecuador. 2012)



**Figura No. 14- Inflación**  
(Banco Central del Ecuador. 2012)

La inflación indica un crecimiento en el año 2008 de 8,83%. (BCE, 2012: s/n) Posteriormente presenta un descenso en el año 2009, ubicándose en 4,31% para luego mostrar una tendencia creciente hasta el 2012. Su comportamiento se encuentra acorde al desarrollo económico expuesto, factor que representa una oportunidad interesante para el desarrollo de los mercados lo cual es favorable para el negocio de la consultoría.

- **Análisis Social:**

En Ecuador, existe una mala distribución de la riqueza que ha producido que el 13% del total de la población sea pobre, el 70% sea de clase media, es decir puede cubrir sus necesidades básicas y el 17% de clase alta. (BCE, 2012: s/n) Entre los principales indicadores que determinan el desarrollo de la sociedad se citan los siguientes:

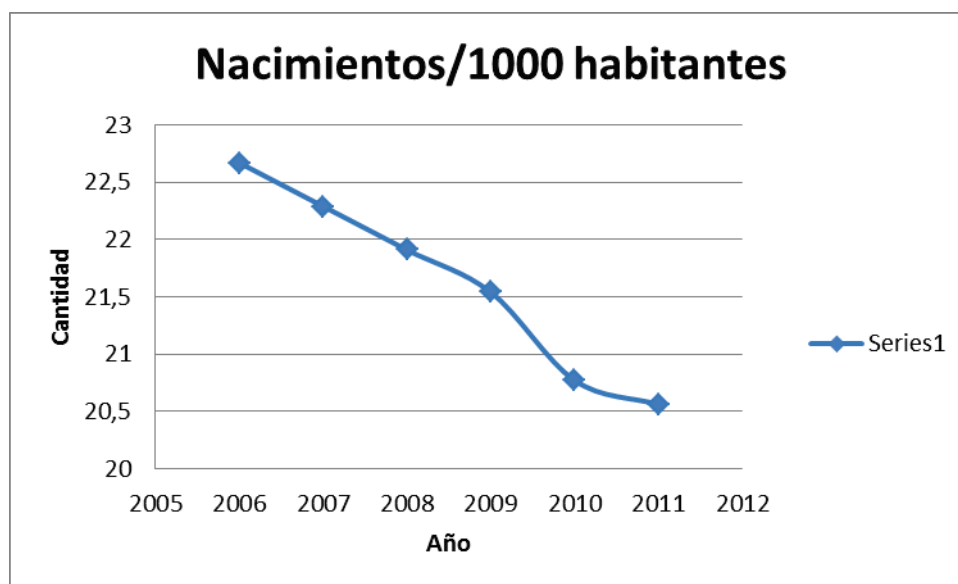
- **Índices de natalidad.**

Esta variable da el número promedio anual de nacimientos durante un año por cada 1000 habitantes, también conocida como tasa bruta de natalidad. La tasa de natalidad suele ser el factor decisivo para determinar la tasa de crecimiento de la población. Depende tanto del nivel de fertilidad y de la estructura por edades de la población, como se muestra en el Cuadro No.10 y la Figura No.22

**Cuadro No. 8-Índices de natalidad**

Country	2008	2009	2010	2011	2012
Ecuador	21,54	20,77	20,32	19,96	19,6

( INEC, Estadísticas Sociales Diciembre 2012)



**Figura No. 15- Nacimientos/1000 habitantes**

( INEC, Estadísticas Sociales Diciembre 2012)

En este cuadro se evidencia claramente que la tasa de natalidad del Ecuador está experimentando un decremento en estos últimos años, registrando un promedio por cada 1000 personas de 20 bebés en el año 2012. Su respuesta se debe principalmente a campañas de educación para evitar el embarazo infantil, entre otros.

- **Crecimiento Poblacional**

La tasa de crecimiento poblacional es el promedio porcentual anual del cambio en el número de habitantes, como resultado de un superávit (o déficit) de nacimientos y muertes, y el balance de los migrantes que entran y salen de un país.

El rápido crecimiento demográfico puede ser visto como una amenaza por los países vecinos. En el Ecuador la tasa de crecimiento poblacional en lo que va del año 2012 es de 0,935%. Mientras su evolución se detalla en el siguiente Cuadro No.11 y Figura No.23 (Censo INEC, 2012: s/n)

**Cuadro No. 9-** Tasa de crecimiento poblacional

Country	2008	2009	2010	2011	2012
Ecuador	0,94	1,5	1,47	1,44	1,42

(INEC, Estadísticas Sociales Diciembre 2011)



**Figura No. 16-** Crecimiento Poblacional  
( INEC, Estadísticas Sociales Diciembre 2011)

La condición social del Ecuador, se ha caracterizado por una mala distribución de la riqueza que ha originado que la mayor parte de la población no cuente con los servicios considerados como básicos.

En la actualidad, se ha definido como se indicó el Plan del Buen Vivir, el mismo que busca una mejor distribución de la riqueza buscando elevar la calidad de vida

de los habitantes, situación que es necesario verificar si se produce en el corto, mediano y largo plazo.

- **Análisis Tecnológico:**

La tecnología se ha convertido en un factor que ha transformado el comportamiento de la población en los diferentes ámbitos de la sociedad. Aspectos como la educación, salud, trabajo y demás tienen en la tecnología un apoyo permanente que ha permitido fortalecer la comunicación e información.

Ecuador no es un país productor de tecnología, al contrario es consumidor de la misma, situación que encarece ampliamente su utilización, restringiéndola a los sectores de mayor poder adquisitivo. Esta situación constituye uno de sus principales limitantes que afectan su desarrollo.

En Ecuador como en el mundo, el internet va consolidándose como el principal instrumento de comunicación en el sector urbano, empresarial. Su capacidad de interacción entre emisor y receptor establece amplias oportunidades para informar, entretener, comunicar, etc. Sin embargo en el país, su limitación principalmente radica en los costos de servicio, el analfabetismo digital y la infraestructura técnica que demanda la instalación de redes, donde Ecuador es uno de los países más caros en el mundo para este servicio. La necesidad de equipamiento informático para su uso, representa en la actualidad su principal limitante.

Según la Superintendencia de Telecomunicaciones Suptel, existen en el país 3.333.459 usuarios de este servicio, lo que representa el 23,3% de la población. Las provincias con mayor concentración de usuarios es Pichincha, Guayas, Tungurahua, Azuay, Chimborazo y Manabí. (Supel, 2012:s/n)

La baja accesibilidad de la población rural a este importante servicio, ha generado altos niveles de analfabetismo informático, nombre dado a la incapacidad de las personas a utilizar este recurso. Sin duda esta situación es un limitante a su

desarrollo, impidiéndole disponer de los múltiples servicios que ofrece el uso del internet.

Este aspecto negativo, puede ser considerado como una oportunidad en el sentido de que su adopción es necesaria producto a los cambios en los patrones de comportamiento del mercado, demandando las empresas de asesoría para su adecuado uso e inversión.

### 3.1.2 DIAGNÓSTICO INTERNO

En base al modelo de Deming citado para el diagnóstico interno se ha cumplido con las etapas que conforman su modelo:

- **Direccionamiento Estratégico:**

#### **Misión:**

La Misión de Weatherford South América LLC es:

Ayudar a los clientes a optimizar el valor económico de sus reservorios con una de las más amplias ofertas de experiencia, servicios y productos en la industria, que abarcan los ciclos de perforación, evaluación, completación, producción e intervención de petróleo y gas natural. (Intranet Weatherford, 2012).

#### **Visión:**

La visión de Weatherford South América LLC la es:

En los próximos tres años: Ser la compañía de servicios upstream<sup>1</sup> preferida para el desarrollo de los activos de petróleo y gas a nivel mundial”

---

<sup>1</sup> Upstream: El sector upstream incluye una serie de actividades que inicia con la búsqueda de yacimiento de petróleo o gas bajo tierra o gua, continua con la perforación y exploración de pozos, y finaliza con la operación de los pozos para recuperar y traer el crudo o el gas natural a la superficie. Abarca todos los productos y servicios que ofrece Weatherford.



**Filosofía:**

La filosofía que Weatherford South América LLC tiene es: Bien Hecho.

**Objetivos:**

Weatherford South América LLC define los siguientes objetivos mínimos:

- Mejorar la interpretación del mercado, necesidades de los clientes con valor agregado.
- Mantener excelencia Operacional
- Mantener Eficiencia de Negocios

Estos objetivos son revisados y formulados anualmente.

**Políticas:**

Las políticas de la empresa se detallan a continuación. (Intranet Weatherford, 2012):

La empresa cuenta con las políticas de:

- Política de la Calidad
- Políticas de Servicio
- Políticas de Personal
- Política Corporativa
- Política Para La Conducción Segura De Vehículos Automotores
- Política De Administración De Los Residuos

## Estrategias:

En Weatherford South América LLC se ha definido la estrategia para 2012– 2013:

Asegurar nuestro liderazgo como compañía de servicios especializada en gas y petróleo a través de la consolidación de nuestras fortalezas actuales; del equilibrio de nuestra plataforma global de productos, servicios, tecnología y mercados; y de la creación de una clara posición competitiva que nos provea un crecimiento sostenible en el tiempo. (Weatherford South América Communications, 2012).

La figura N° 24 muestra la Estrategia a tres años:

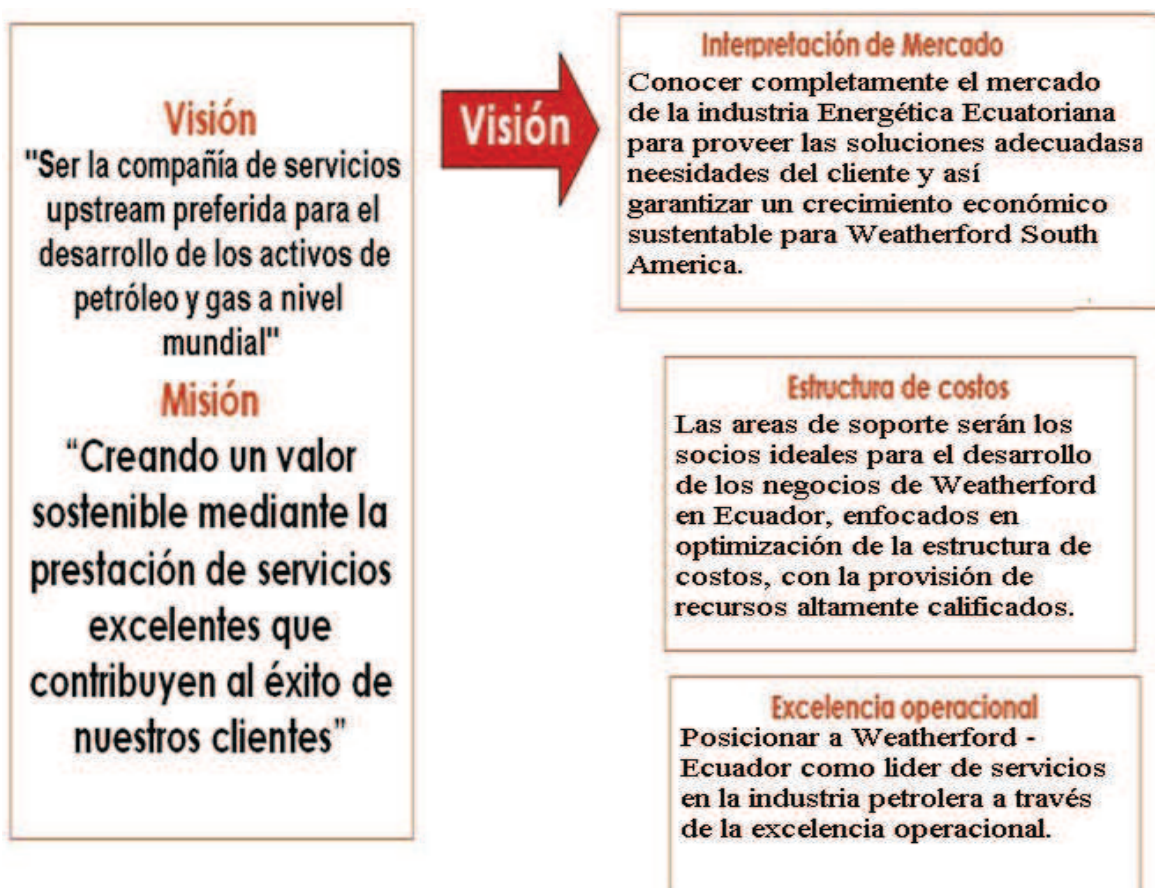


Figura No. 17: Visión & Misión.  
(Intranet Weatherford, 2012)

**Estado Futuro:**

- Conocimiento del mercado y cliente.
- Anticipar las necesidades del cliente para crear valor.
- Excelencia Operacional
- Comunicar experiencias & valor creado.
- Responsabilidad Social & Desarrollo Sustentable.
- Consistencia en el Desempeño Financiero.
- Capacidad de Innovación y desarrollo de nuevos negocios.
- Introducción de nuevas tecnologías aplicables.
- Excelencia en proveedores locales y regionales.

**3.1.3 INFORME DE ANALISIS DE SITUACION ACTUAL**

El sector petrolero ha tenido un importante crecimiento en los últimos años debido a las inversiones que efectuaron las compañías basadas en los contratos de servicios modificatorios firmados con la Secretaria de Hidrocarburos, consecuentemente, la sucursal de Weatherford South América incrementó sus operaciones y ha posicionado sus líneas de servicios dentro de en una cartera importante de clientes.

**Clientes:**

Entre sus principales clientes se encuentran:

- EP Petroecuador
- Petroamazonas
- Rio Napo
- Repsol
- Agip
- Andes
- CCDC

Cabe señalar que Petroamazonas, es el cliente en el cual se concentran todos los servicios que ofrece la empresa ya que su volumen de compra es significativo.

Por lo que las negociaciones en cuanto a precios y tiempos de entrega son relativamente flexibles, tratando de favorecer al cliente y a la vez obteniendo réditos.

Al encontrarse en un sector importante dentro de la economía del país, cuenta con varios competidores en el mercado. Y para sobresalir entre estos, ha ido mejorando su tecnología, creando nuevas líneas de servicios que permitan satisfacer las necesidades del mercado ecuatoriano.

### **Competidores**

Entre sus principales competidores se encuentran:

- Schumberger
- Baker
- Halliburton Latín América

En cuanto a los proveedores, Weatherford South América LLC al ser una empresa multinacional cuenta con sucursales que se dedican a la manufactura y diseño de herramientas de acuerdo al giro del negocio.

Siendo así las sucursales sus principales proveedores tanto de activos fijos como de inventario.

### **Proveedores:**

Entre los principales proveedores se encuentran:

Plantas de manufactura:

- Weatherford :
  - Canada
  - Rusia
  - Houston
  - Precision Energy Services

Las sucursales que en su mayoría transfieren herramientas para realizar las operaciones en Ecuador son:

- Weatherford :
  - Colombia
  - Perú
  - Bolivia
  - Mexico
  - Arabia Saudita
  - Italia
  - Canada
  - Arabia Saudita
  - Venezuela

Las compras locales relacionadas con el giro del negocio son mínimas, entre los proveedores locales se encuentran:

- Sumiofi
- CNT
- Hoteles:
  - Gran Hotel Coca
  - Auca
  - Heliconeas
  - Bosque Dorado
  - Dann Carlton
  - Sheraton
  - Swisshotel
  - Marriot
- File Storage
- Semapro
- Supermaxi
- Kiwy
- Alimentacion:

- Casa Tosy
- El Che
- Deli Diet

### **Productos**

Los productos que ofrece Weatherford South América son:

- Perforación
- Evaluación
- Completación
- Producción
- Intervención
- Proyectos Integrados

### **Productos Sustitutos**

Se puede decir que en el mercado en el cual se desenvuelve no existen productos sustitutos para los trabajos que se realizan. Existen servicios complementarios que permiten optimizar las operaciones de campo, al cual se lo ha denominado proyectos integrados, que consiste en un paquete de servicios que interactúan entre sí.

Luego de analizar el entorno interno y externo de la empresa, se puede señalar que no existe una adecuada aplicación de los procesos para evaluar el desarrollo de sus actividades en donde se puedan detectar falencias.

A continuación se detallan las principales observaciones:

- Falta de un adecuado monitoreo de la documentación: tiquetes de servicios/billing approvals, aprobaciones de servicios.
- Existen errores constantes en: precios, descripciones, descuentos.
- Falta comunicación con los clientes internos y externos.
- La logística de entrega de facturas no se coordina adecuadamente.
- Servicios o productos cargados a líneas de servicios erróneas, por parte de las personas encargadas de realizar las guías de remisión.

- Falta de verificación de documentación soporte.

Es por tales razones que es importante desarrollar un modelo para el mejoramiento continuo de los procesos interfuncionales para asegurar el logro de objetivos y obtener una óptima utilización de los recursos.

### 3.1.4 DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO

La empresa Weatherford South América cuenta con un direccionamiento estratégico el cual ha sido ampliado y explicado, como se muestra a continuación:

**Misión:** Ayudar a los clientes a optimizar el valor económico de sus reservorios con una de las más amplias ofertas de experiencia, servicios y productos en la industria, que abarcan los ciclos de perforación, evaluación, completación, producción e intervención de petróleo y gas natural. (Intranet Weatherford, 2012).

- Significa que Weatherford South América LLC estructura su propio futuro en vez de reaccionar frente a lo que está sucediendo en el mercado. Mira más allá de las ganancias a corto plazo y de los beneficios rápidos hacia el crecimiento futuro.

La prestación de servicios excelentes es lo que los separa del resto de la industria. Se trata de servicios proporcionados eficientemente porque cumple con lo que el cliente necesita para ser exitoso.

Se trata de servicios excelentes y de algo Bien Hecho. Como compañía prestadora de servicios, su primera responsabilidad es ayudar a sus clientes a ser exitosos y hacer todo lo posible para asegurar de que eso se haga realidad.

Evalúa su rendimiento usando los parámetros de los clientes, además de los de la empresa. Y medirá su éxito en base a la manera en que contribuye al éxito de sus clientes.

**Visión:** En los próximos tres años: Ser la compañía de servicios upstream preferida para el desarrollo de los activos de petróleo y gas a nivel mundial”.

- Weatherford South América se proyecta ser la empresa que prefieran los clientes, y para esto está trabajando en la creación de nuevas líneas de negocio. Para el 2014 planea ingresar al mercado con la línea de servicios de: fractura.

**Filosofía:** la filosofía que Weatherford South América LLC tiene es: Bien Hecho.

- Bien Hecho sintetiza lo que hace y cómo lo hace. Se trata de la manera en que ejecuta una tarea y les entrega valor a sus clientes y accionistas y de la manera en que interactúa mutuamente con cada uno y con sus vecinos.
- Bien Hecho es cómo protege al medio ambiente, dirige sus negocios y opera en el mundo.

**Objetivos:** la empresa ha definido objetivos mínimos los cuales se detallan a continuación:

- Mejorar la interpretación del mercado, necesidades de los clientes con valor agregado.
- Mantener excelencia Operacional
- Mantener Eficiencia de Negocios

Para cumplir con los objetivos detallados, actualmente se está realizando el proyecto llamado: Eficiencia de Capital.

Este proyecto está enfocado a involucrarse más con las necesidades actuales y futuras del cliente, utilizar mejor los recursos materiales y humanos de la compañía.

Cada mes se realizan presentaciones de las principales actividades de las líneas de servicio con el fin de dar a conocer a todos los empleados el giro del negocio y su aportación para la consecución de objetivos, de esta forma el empleado se siente parte del cambio.



**Políticas:** a continuación se detallan las principales políticas que aplica la empresa:

### **Política de la Calidad**

La compañía está comprometida a establecer las normas más altas de excelencia en todos sus procesos empresariales. Es la política de la compañía:

Cumplir con todas las leyes y reglamentos correspondientes a las áreas dentro de las cuales operamos, o exceder el cumplimiento cuando nuestras expectativas establecidas lo requieran.

Realizar todas las operaciones de manera que se promuevan las prácticas seguras de trabajo y se reduzca al mínimo el riesgo a los empleados, comunidades y el medio ambiente.

Implementar los programas, capacitaciones y controles internos necesarios para lograr las metas.

### **Políticas de Servicio**

Superar las expectativas de los clientes con asesoramiento e información de la variedad de productos que se ofrece, logrando que el cliente adquiera aquellos productos o servicios que estén dentro de sus exigencias y conveniencia económica.

Mantener contacto continuo con el cliente, con un trato personalizado, de manera que la empresa pueda estar al tanto de sus futuras necesidades.

Brindar la mejor solución, tomando en cuenta el factor económico del cliente en cuanto a la elección de los productos, evitando que en corto plazo se presenten complicaciones en los pagos.

## **Políticas de Personal**

Puntualidad en el horario del trabajo, el mismo que será de 8:00 a.m. a 17:00pm en las oficinas.

Y en cuanto al trabajo de campo, según lo establezca su supervisor.

- Derecho a una hora de almuerzo.
- La asistencia será de lunes a viernes.
- Todo empleado debe cumplir los requerimientos en cuanto a cursos I – Lear que se le establezcan de acuerdo al cargo que ocupa.
- La remuneración al personal se lo realizará el 30 de cada mes mediante transferencia bancaria.

## **Política Corporativa**

Esta política establece y comunica las normas de la compañía referente a la protección de la salud y la seguridad de sus empleados y otras personas afectadas por las actividades del negocio y a la prevención de la contaminación ambiental con respecto a las actividades del negocio de la compañía y sus operaciones.

- La Compañía cumplirá con todas las leyes aplicables y estándares relevantes de la industria, de las prácticas referentes a la protección de la salud, seguridad de sus empleados en el lugar de trabajo y de otras personas afectadas por sus actividades del negocio y a la prevención de la contaminación ambiental. La Protección de la Salud, Seguridad, y prevención de contaminación ambiental es una meta primaria de la compañía y la gerencia tomará aquellas acciones que sean razonables y necesarias para alcanzar esta meta y cumplir con esta política.
- Evaluará continuamente los aspectos de la salud, seguridad y medio ambiente (“HSE”) de nuestros productos y servicios. La meta será desarrollar y

proporcionar productos y servicios que no tengan un impacto adverso para el medio ambiente y sean seguros en su uso previsto, eficientes en su consumo de energía y recursos naturales y puedan ser reciclables, reutilizados o dispuestos con seguridad.

- Todos los directores y empleados de la compañía conducirán sus deberes y responsabilidades de una manera que sea compatible para alcanzar estas metas y la realización de esta política.
- La compañía comunicará y tendrá disponible esta política a sus empleados, clientes, contratistas, asociados, proveedores, y con las comunidades en donde funciona para alcanzar estas metas y realizar estas políticas.

### **Política Para La Conducción Segura De Vehículos Automotores**

La Política de Conducción Segura de Vehículos de la empresa es promover y ayudar a mantener la seguridad de los empleados y de la comunidad a través de la conducción preventiva y segura de los vehículos, siguiendo las normas establecidas por la empresa y la Ley de Tránsito Terrestre. Cualquier violación a alguna de estas normas será motivo suficiente para que la compañía tome las medidas disciplinarias que estime conveniente y que no sean contrarias a las Leyes Nacionales vigentes y Convención Colectiva.

- Asistir al curso de “Manejo Defensivo”.
- Mantener vigentes todos los documentos personales.
- Verificar que el vehículo posea todos los documentos.
- Asegurar antes de salir que el vehículo se encuentre en condiciones adecuadas para su uso.
- Verificar el equipo de seguridad del vehículo.
- Mantener la unidad limpia.
- Lavar la unidad al regreso de un trabajo.
- Mantener el área de carga de la camioneta libre de cualquier basura.

- No ingerir drogas, bebidas alcohólicas o sustancias estupefacientes antes y durante la conducción.
- No debe transportar personal ajeno a la empresa.
- No debe transportar a personas en la parte de carga de las Pickups.
- No usar celular mientras conduce.
- No se permite salir de la locación en las noches.

### **Política De Administración De Los Residuos**

El propósito de esta política es definir los colores de los contenedores que contienen los residuos generados en las instalaciones de Halliburton, durante la realización de todas las operaciones, actividades y servicios conforme a la legislación aplicable de cada país así como la administración de los mismos

Esta Política es aplicable a las actividades, realizadas por Weatherford South América LLC en la Región Latinoamérica.

- Todas las personas incluyendo proveedores y contratistas que trabajen en una instalación de Weatherford South América LLC en la Región Latinoamérica deben conocer este procedimiento, para asegurar una correcta y administración de los residuos y garantizar una apropiada disposición final con la finalidad de minimizar los impactos al Medio Ambiente de acuerdo con la legislación ambiental vigente de cada país.
- La administración de los residuos en las bases de Weatherford South América LLC se hará conforme a lo descrito en la tabla de selección, es responsabilidad de cada PSL y/o área funcional el cumplimiento de este procedimiento y su control. La administración se realizara conforme lo descrito en la Tabla N° 5. de Selección de Colores con la finalidad de facilitar la segregación de los residuos.
- Estas políticas deberá ser discutida con cada uno de los empleados, quienes manifestarán el conocimiento, entendimiento y aceptación de

mencionados documentos, mediante la firma de una copia que será incorporada a la documentación del empleado.

## **Estrategias**

En Weatherford South América LLC se ha definido la estrategia para 2012– 2013:

Asegurar nuestro liderazgo como compañía de servicios especializada en gas y petróleo a través de la consolidación de nuestras fortalezas actuales; del equilibrio de nuestra plataforma global de productos, servicios, tecnología y mercados; y de la creación de una clara posición competitiva que nos provea un crecimiento sostenible en el tiempo. (Weatherford South América Communications, 2012).

Esta estrategia está soportada en acciones claves:

- Extender su reconocido liderazgo.
- Fortalecer su posición competitiva.

La Estrategia de Ecuador enmarcada dentro de la Estrategia para Latinoamérica:

- Mejor interpretación del mercado, necesidades de los clientes con valor agregado:
  - Medición del mercado actual, sus necesidades y se proyección a tres años.
  - Implementación de campaña agresiva de mercadeo para difundir tecnologías y capacidades.
  - Implementación de tecnologías diferenciadoras.
- Comprobada excelencia Operacional con Valores Corporativos Fundamentales:
  - Conformación de un equipo de desarrollo de negocios altamente calificado.

- Brindar mejor soporte técnico y operativo a nuestros clientes, a través de evaluaciones de desempeño periódicas.
  - Creación de grupos integrados de tecnología para solucionar necesidades de los clientes.
  - Conseguir recursos necesarios para soporte técnico y ejecución de servicios.
- Eficiencia de Negocios:
    - Mejorar gestión y manejo de materiales.
    - Incrementar utilización de proveedores locales y regionales de materia prima y servicios.
    - Optimización de activos fijos y personal.

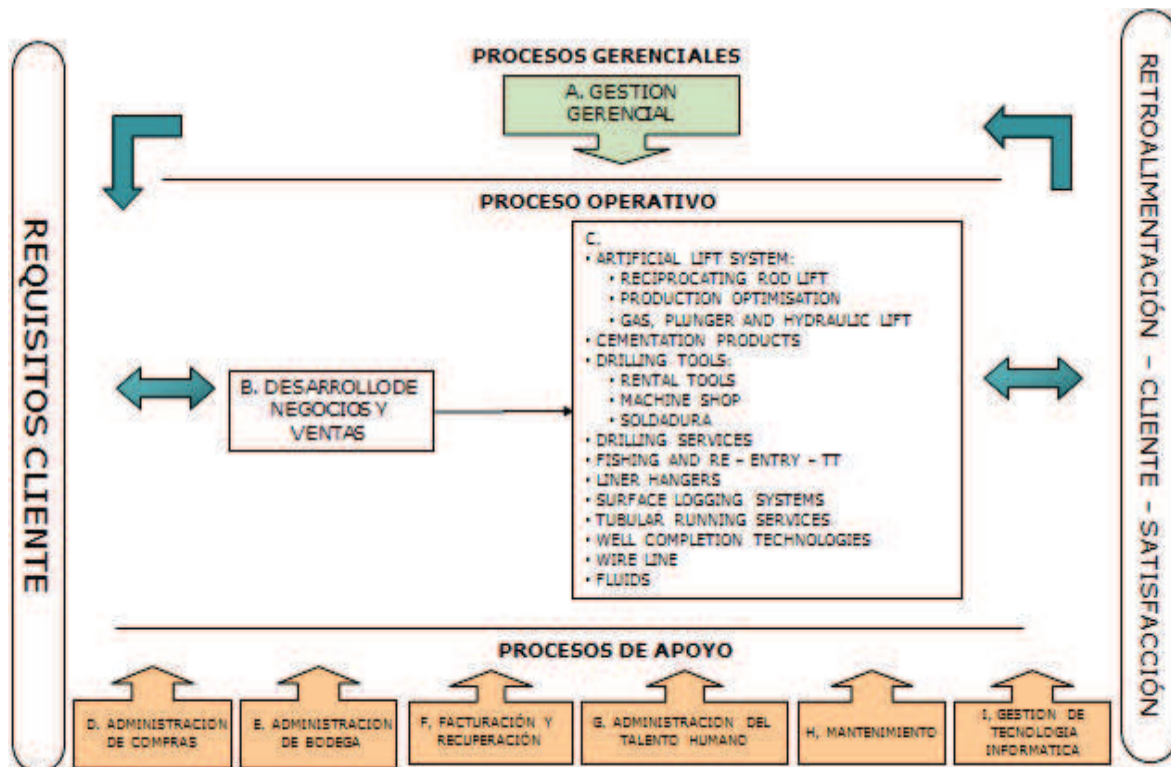
## **Principios y valores**

Los principios y valores a los cuales se rige Weatherford South América LLC son:

- Confiabilidad y amabilidad en el servicio a los clientes, superando sus expectativas.
- Innovación y creatividad.
- Confidencialidad y responsabilidad en el manejo de información interna.
- Constancia en el desempeño organizacional para el logro de objetivos comunes.
- Honestidad, compromiso y cumplimiento de la Ley a través de nuestro trabajo en la empresa.
- Valoración y creencia en las capacidades del personal, construyendo relaciones de confianza.
- Consideración y respeto a las ideas y entorno de nuestro grupo humano.
- Esfuerzo, alto desempeño y competitividad en el desarrollo de nuestras actividades, ya que todos somos partícipes en la construcción del futuro de la empresa.

- **Mapa de Procesos**

El mapa de procesos de Weatherford South America LLC, está conformado por los procesos: Gerenciales, Operativos y de Apoyo, como lo muestra la Figura N° 25 y 26 y Cuadro No.12



**Figura No. 18:** Mapa de Procesos  
( Intranet Weatherford, 2012)

**Cuadro No. 10-** Mapa de Procesos

ENTRADAS	RECURSOS	SALIDAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información</li> <li>• Requerimientos del cliente.</li> <li>• Recursos Humanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maquinas</li> <li>• Personas</li> <li>• Especificaciones</li> <li>• Procedimientos</li> <li>• Controles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de:</li> <li>• Perforación</li> <li>• Evaluación</li> <li>• Competición</li> <li>• Producción</li> <li>• Intervención</li> <li>• Herramientas reparadas.</li> <li>• Herramientas fabricadas.</li> </ul>

Elaborado por: Autora

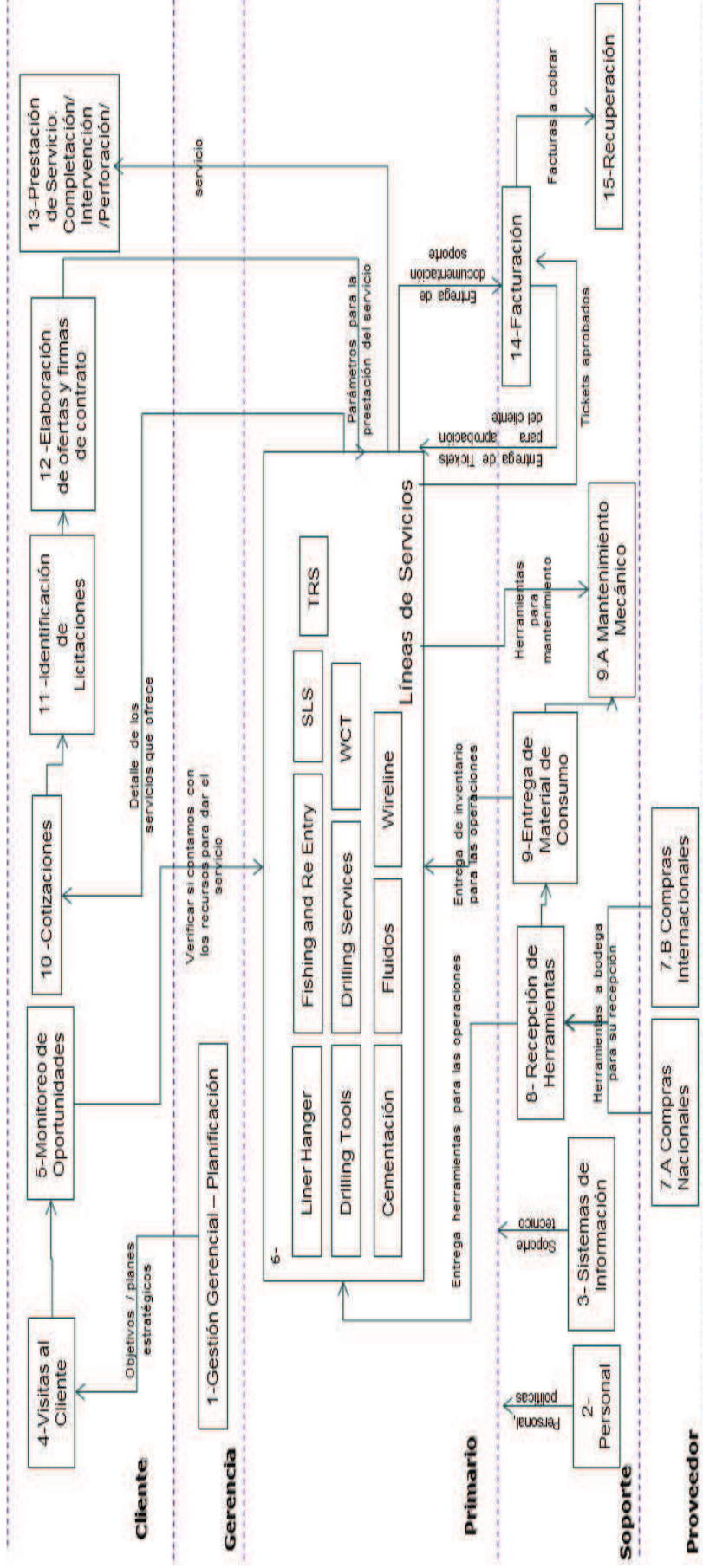
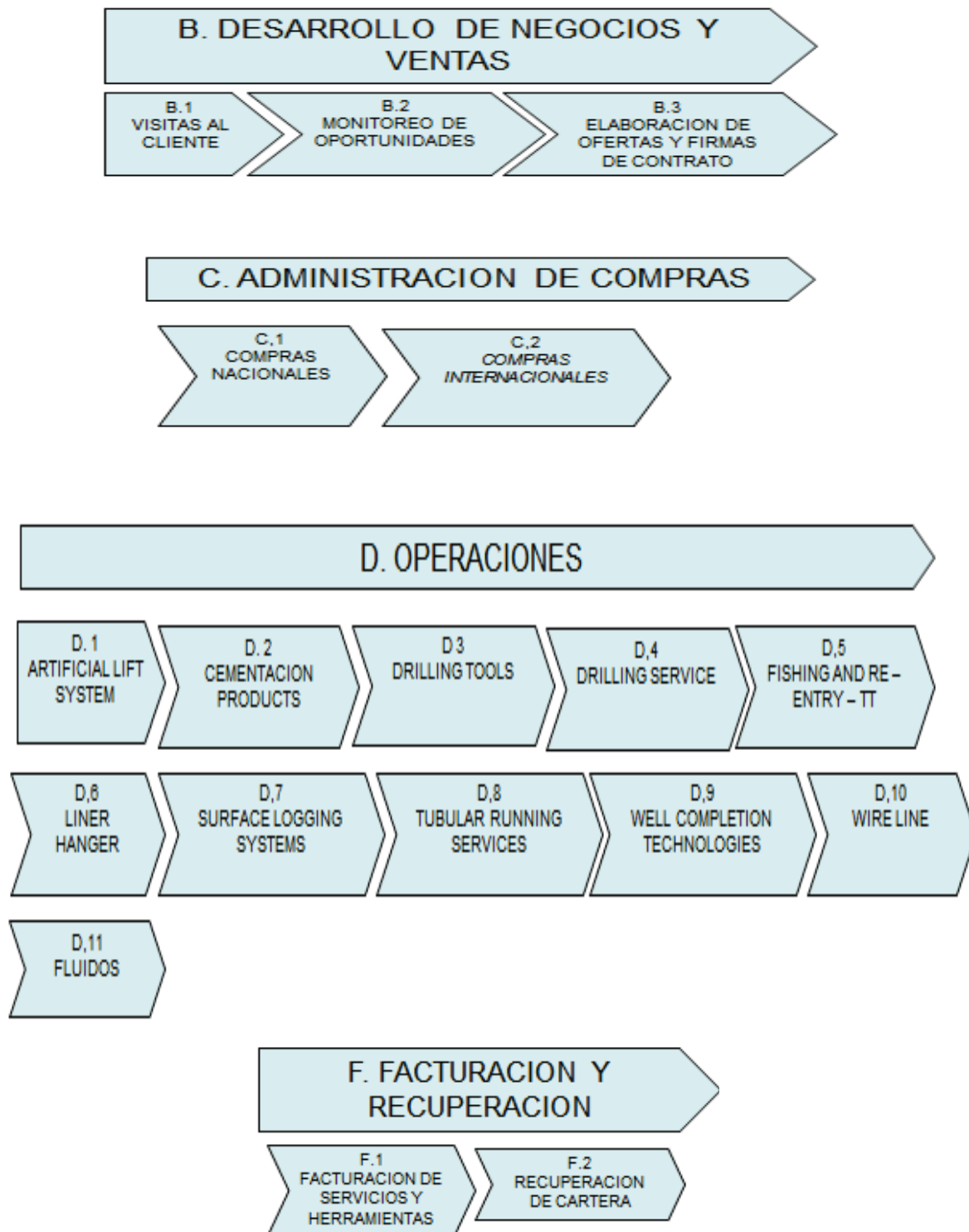


Figura No. 19-Mapa de relación de procesos  
Elaborado por: Autora



- **Inventario de Procesos**

A continuación la Figura No.27 muestra el inventario de procesos:



**Figura No. 20:** Procesos / Subprocesos claves de Weatherford South América  
Elaborado por: Autora

### **Diagramas de Flujo**

En función de los procesos expresados en el Mapa de Procesos se establecen los diagramas de flujo respectivos que permiten apreciar los diferentes procesos existentes con las actividades que los conforman, su relación y responsables como se observa en el ANEXO A.

### **Documentación de los procesos**

A continuación se ha realizado la caracterización de los procesos de la empresa:

**Cuadro No. 11-** Caracterización de procesos : Desarrollo de negocios y ventas.

<b>CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS</b>			
<b>PROCESO:</b>	<b>CODIGO</b>		
	B	DESARROLLO DE NEGOCIOS Y VENTAS	
<b>OBJETIVO:</b>	Conocer el mercado, identificar necesidades, proponer servicios integrados, monitorear las oportunidades y elaborar las mejores propuestas con el propósito de asegurar el cumplimiento de los objetivos y resultados esperados por la empresa.		
<b>ALCANCE:</b>	Inicia con la visita al cliente para identificar las necesidades y oportunidades de negocio, para posteriormente presentar ofertas, cotizaciones, propuestas técnicas. El proceso finaliza con la aceptación o rechazo de los servicios.		
<b>LIDER DEL PROCESO:</b>	Coordinador de Desarrollo de Negocios		
<b>PROVEEDOR</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>SUBPROCESOS</b>	<b>SALIDA</b>
Operaciones	Solicitud de servicios	Visitar al cliente	Reporte de visitas a clientes
Cliente	Necesidades de servicios / recursos	Monitorear oportunidades	Propuesta técnica y cotizaciones
Ingenieros de Ventas	Requisitos del cliente	Elaborar ofertas y firmas de contrato	Licitaciones
	Ordenes de Servicios		Contratos
	Carta de adjudicación		Ofertas
			Carta de Excusa
			Facturación
			Cuentas por cobrar
			Cuentas por Pagar
<b>REQUISITOS APLICABLES</b>			
Política de Confidencialidad	Política de Cumplimiento		
<b>INDICADORES</b>			
Visitas planeadas vs visitas realizadas	Oportunidades Identificadas vs Oportunidades no aprovechadas	Propuestas presentadas vs Propuestas ganadas	Satisfacción acumulada por mes 2012
			Satisfacción por línea de servicio diciembre 2012

Elaborado por: Autora

**Cuadro No. 12-** Caracterización de procesos : Administración de compras

<b>CARACTERIZACION DE PROCESOS</b>			
<b>PROCESO:</b>	<b>CODIGO</b>		
	C	ADMINISTRACION DE COMPRAS	
<b>OBJETIVO:</b>	Identificar y solventar las necesidades de recursos y servicios de todas las áreas: operativas y de soporte.		
<b>ALCANCE:</b>	Inicia identificando las necesidades de todas las áreas, seleccionando las mejores opciones en calidad y precio y finaliza cuando se recibe el material / servicio requerido.		
<b>LIDER DEL PROCESO:</b>	Coordinador de Desarrollo de Negocios		
<b>PROVEEDOR</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>SUBPROCESOS</b>	<b>SALIDA</b>
Todas las líneas de servicio y soporte	Requisición	Comprar: localmente	Orden de compra
Proveedores locales	AFE (documento con aprobación para compra de activos)	Comprar: en el exterior	Propuesta técnica y cotizaciones
Proveedores Internacionales			Materiales de consumo
			Activos Fijos
			Inventario
			USUARIO
			Todas las líneas de servicio y soporte
<b>REQUISITOS APLICABLES</b>			
Política de Confidencialidad	Política anti corrupción	Política de Cumplimiento	Política para calificar a proveedores
<b>INDICADORES</b>			
Tiempos de emisión de órdenes de compra del proveedor	Devolución de mercadería por órdenes de compra erróneas	Compras urgentes	

Elaborado por: Autora

Cuadro No. 13- Caracterización de procesos : Operaciones

CARACTERIZACIÓN DE PROCESOS					
PROCESO:	CODIGO	OPERACIONES			
	D				
<b>OBJETIVO:</b>	Proporcionar al cliente el producto o servicio solicitado de acuerdo a sus requerimientos en cuanto a : tiempo, cantidad, calidad, precio, seguridad.				
<b>ALCANCE:</b>	Inicia con la solicitud del cliente, verifica si se cuenta con el equipo y personal necesario para proporcionar el servicio, prepara la documentación necesaria para trabajar en el pozo indicado y finaliza cuando se entrega producto o servicio de acuerdo a lo solicitado por el cliente.				
<b>LIDER DEL PROCESO:</b>	Coordinador de Desarrollo de Negocios				
PROVEEDOR	ENTRADA	SUBPROCESOS	SALIDA	USUARIO	
Cliente	Tiquetes de solicitud	Proporcionar servicios de levantamiento artificial.	Proporcionar servicio de estudio de suelos.	Levantamiento artificial de pozos	Cliente
Gerente de base	Necesidades de servicios / recursos	Proporcionar servicios de cementación	Proporcionar servicios de corrida de tubería.	Cementación de pozos	
Personal de venta	Requisitos del cliente	Proporcionar servicios de renta de herramientas para perforación.	Proporcionar servicios de completación.	Perforación de pozos.	
	Ordenes de Servicios	Proporcionar servicios de perforación.	Proporcionar servicios de registros eléctricos.	Pesca de herramientas	
	Carta de adjudicación	Proporcionar servicios de pesca.	Proporcionar servicios de estudio de fluidos.	Servicio de colgadores	
		Proporcionar servicios de colgadores		Estudios de suelo y pozos.	
				Corridas de tubería.	
				Servicios de completación	
REQUISITOS APLICABLES					
Política de Confidencialidad	Política anti corrupción	Política de Cumplimiento	Contratos		
INDICADORES					
Satisfacción del cliente por línea de servicio.					

Elaborado por: Autora



## **Medición de Resultados**

Conforme lo descrito en el Marco Teórico, la medición de resultados se realiza mediante el cumplimiento de las siguientes actividades:

### **Priorización de los Procesos:**

Con la finalidad de identificarlos los procesos que requieren mayor atención, debido a su aporte para la consecución de los objetivos de la empresa.

Se realizó una matriz de relación entre objetivos generales y los procesos de la empresa Weatherford South América LLC. El análisis de la matriz fue realizado con la colaboración de coordinadores de líneas los cuales son los dueños del proceso.

En la Cuadro No.17 se muestra la matriz de relación entre objetivos generales y los procesos de la empresa Weatherford South América LLC.

**Cuadro No. 15-**Matriz de relación entre objetivos generales y los procesos de la empresa Weatherford South América LLC.

PROCESOS \ OBJETIVOS		OBJETIVOS GENERALES DE WEATHERFORD SOUTH AMERICA LLC										N° A	N° B	N° C	N° D
		Mejorar la interpretación del mercado, necesidades de los clientes con valor agregado. Aumentar la participación en el mercado actual (ampliación de línea de base)	Mantener excelencia Operacional. WFT	Mejorar los tiempos en el proceso de facturación así como su tiempo de cobro.	Mejorar el margen de ganancias	Introducir nuevas líneas de productos para el mercado local (pull-through)	Mejoramiento de los Servicios Integrados para Proyectos (lograr alcanzar cuatro proyectos simultáneos para el año 2014)	Optimizar el capital de trabajo; Inventarío, Cuentas por cobrar, cuentas por pagar							
Desarrollo de Negocios	Visitas al cliente	A	B	A	D	A	B	D	A	D	D	3	2	0	2
	Monitoreo de Oportunidades	A	B	D	A	A	A	A	A	D	D	4	1	0	2
	Elaboración de ofertas y firmas de contrato	C	A	B	A	A	A	B	D	B	B	2	3	1	1
TOTAL												9	6	1	5
Supply Chain	Compras Nacionales	C	C	D	B	B	C	C	B	C	C	0	2	4	1
	Compras Internacionales	C	C	D	D	A	C	C	A	C	A	2	0	3	2
TOTAL												2	2	7	3
Operaciones	Trabajos en Campo	B	A	A	A	A	B	A	A	B	B	4	3	0	0
Facturación y Recuperación	Facturación	B	A	A	B	B	D	D	D	B	A	3	3	0	1
	Recuperación de cartera	D	A	A	A	A	D	D	A	B	A	4	1	0	2
TOTAL												7	4	0	3

Elaborado por: Autora



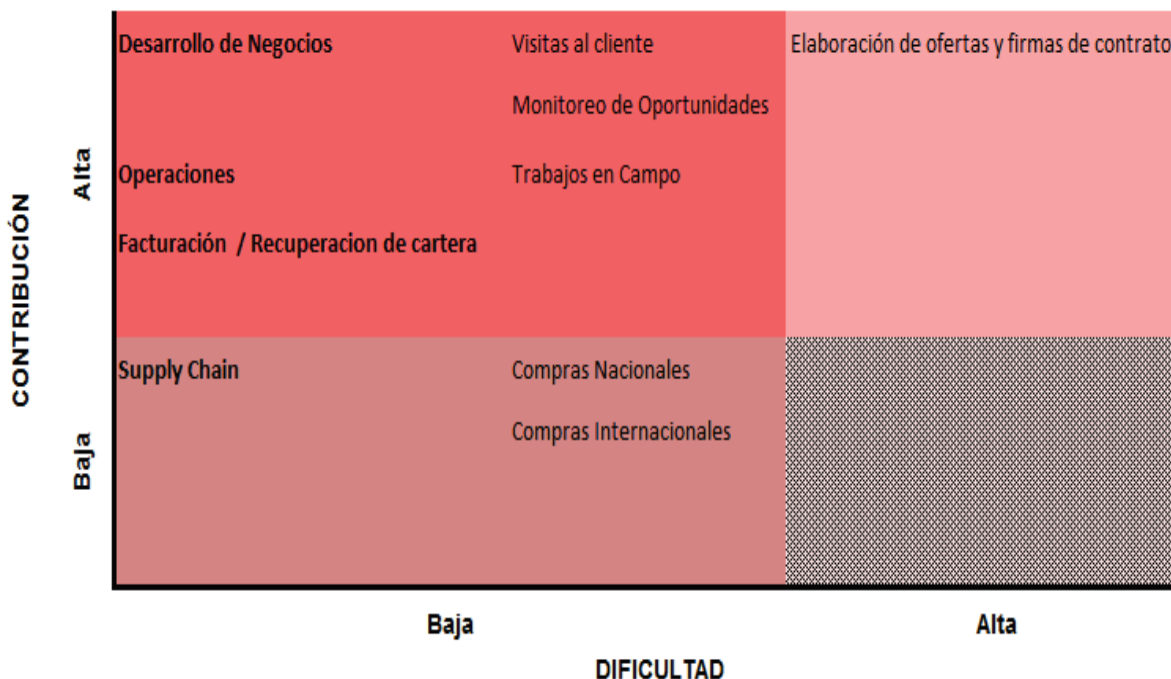
Los procesos de:

- Desarrollo de negocios
- Operaciones
- Facturación y Recuperación.

Son los que aportan en gran parte para la consecución de los objetivos generales de la empresa. El proceso de desarrollo de negocios participa para la consecución de seis de los siete objetivos planteados.

El proceso de compras es importante pero no extremadamente importante para la consecución de los objetivos. Al ser un proceso de apoyo complementa a los procesos operativos y que estos aporten en mayor parte a la consecución de los objetivos. Los procesos de operaciones así como el de facturación y recuperación aportan significativamente al logro de los objetivos, ya que los trabajos en campo constituyen el principal servicio que se ofrece en Weatherford South América y mediante la facturación y recuperación obtenemos las ganancias por esos servicios prestados.

Para considerar el grado de dificultad que su gestión y mejora conllevan se ha realizado un gráfico que muestra el grado de dificultad y contribución de los procesos. Este gráfico se muestra en la Figura N° 28.



**Figura No. 21-**Grado de dificultad y contribución de los procesos de Weatherford South América LLC.

**Elaborado por:** Autora

En donde, los procesos detallados en el primer cuadrante corresponden a aquellos que tienen una alta contribución y baja dificultad por lo tanto reciben una alta prioridad.

Los procesos de Supply Chain son considerados de baja contribución y de baja dificultad, mientras que el proceso de elaboración de ofertas y firmas de contrato tiene una alta contribución y alta dificultad.

En función de las características de la empresa se gestionará estratégicamente los procesos, de:

- Desarrollo de negocios
- Operaciones
- Facturación y recuperación

Siguiendo fundamentalmente el enfoque de:

- Poner énfasis en uno o dos procesos críticos.

## **Diagrama de Causa - Efecto**

En base a la priorización de los procesos, se han desarrollado diagramas de causa efecto con el fin de identificar las causas principales y más significativas de los resultados no deseados en los procesos de:

- Desarrollo de negocios
- Operaciones
- Facturación y recuperación

Los datos fueron obtenidos mediante entrevistas personales con los dueños del proceso, así como también de información histórica obtenida del intranet de la empresa. El ANEXO B muestra los diagramas de causa efecto de los procesos antes mencionados.

- **Análisis Estadístico de los Datos**

Después de identificar las causas raíz, es necesario medirlas para identificar cuales requieren mayor atención.

Esta medición forma parte crítica de la identificación de las causas raíz. Ya que si procedemos a tomar acciones correctivas sin medir para ver qué está causando el problema, podemos perder tiempo y dinero corrigiendo una situación únicamente para descubrir que se ha estado trabajando en la causa equivocada.

A continuación se muestra de forma gráfica el comportamiento de los indicadores de medición, de los procesos claves de la empresa Weatherford South América LLC; a partir del mes de julio 2012 hasta marzo 2013.

A continuación se muestra un cuadro resumen de los indicadores utilizados en el análisis:

Cuadro No. 16- Resumen de indicadores de medición de los procesos de la empresa Weatherford South America LLC

PROCESO	SUBOROCESO	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	RESPONSABLE
B. Desarrollo de Negocios y Ventas	B.1 Visitas a Cliente	Visitas planeadas vs visitas realizadas	número de visitas	mensual	Coordinador de Desarrollo de negocios
B. Desarrollo de Negocios y Ventas	B.2 Monitoreo de Oportunidades	Oportunidades Identificadas vs Oportunidades no aprovechadas	número de oportunidades	mensual	Coordinador de Desarrollo de negocios
B. Desarrollo de Negocios y Ventas	B.3 Elaboración de ofertas y firmas de contrato	Propuestas presentadas vs Propuestas ganadas	número de propuestas	mensual	Coordinador de Desarrollo de negocios
B. Desarrollo de Negocios y Ventas	B.1 Visitas a Cliente	Satisfacción acumulada por mes 2012	porcentaje	mensual	Coordinador de Desarrollo de negocios
B. Desarrollo de Negocios y Ventas	B.1 Visitas a Cliente	satisfacción por línea de servicio diciembre 2012	porcentaje	mensual	Coordinador de Desarrollo de negocios
C. Administración de Compras	C.1/C.2 Compras Nacionales e Internacionales	Tiempos de emisión de órdenes de compra del proveedor	días	mensual	Coordinador de Compras
C. Administración de Compras	C.1/C.2 Compras Nacionales e Internacionales	Devolución de mercadería por órdenes de compra erróneas	número de órdenes de compra	mensual	Coordinador de Compras
C. Administración de Compras	C.1/C.2 Compras Nacionales e Internacionales	Compras urgentes	número de órdenes de compra	mensual	Coordinador de Compras
F. Facturación y recuperación	F.1 Facturación de servicios y herramientas	Tickets rechazados por inconformidad del servicio o producto	número de tickets	mensual	Coord. Facturación y Cuentas por Cobrar
F. Facturación y recuperación	F.2 Recuperación de Cartera	DSO estándar de órdenes de venta y rentas	días	mensual	Coord. Facturación y Cuentas por Cobrar
F. Facturación y recuperación	F.1 Facturación de servicios y herramientas	Tiempos de facturación promedio en ventas y rentas	días	mensual	Coord. Facturación y Cuentas por Cobrar
F. Facturación y recuperación	F.1 Facturación de servicios y herramientas	Tickets con documentación incompleta	número de tickets	mensual	Coord. Facturación y Cuentas por Cobrar
F. Facturación y recuperación	F.1 Facturación de servicios y herramientas	Tickets aprobados por el cliente	número de tickets	mensual	Coord. Facturación y Cuentas por Cobrar
F. Facturación y recuperación	F.1 Facturación de servicios y herramientas	Errores en facturas emitidas	número de facturas	mensual	Coord. Facturación y Cuentas por Cobrar
F. Facturación y recuperación	F.1 Facturación de servicios y herramientas	Entrega de factura fiscal y la efectivización del cobro	días	mensual	Coord. Facturación y Cuentas por Cobrar

Elaborado por: Autora

La Figura N° 29 muestra información referente al indicador de cumplimiento en cuanto a visitas a clientes.

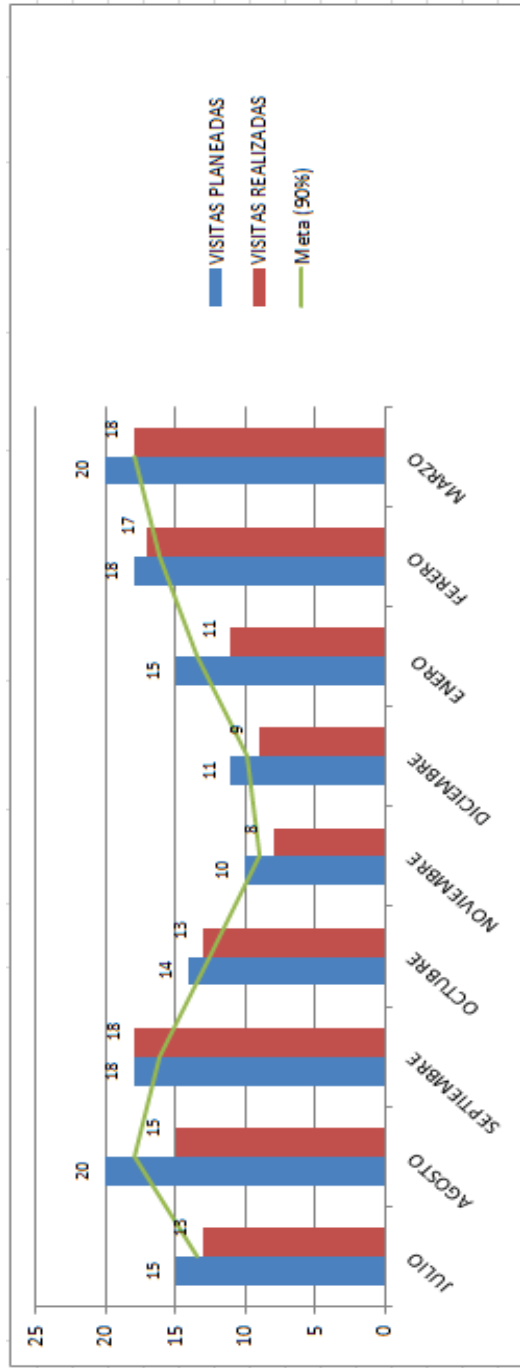


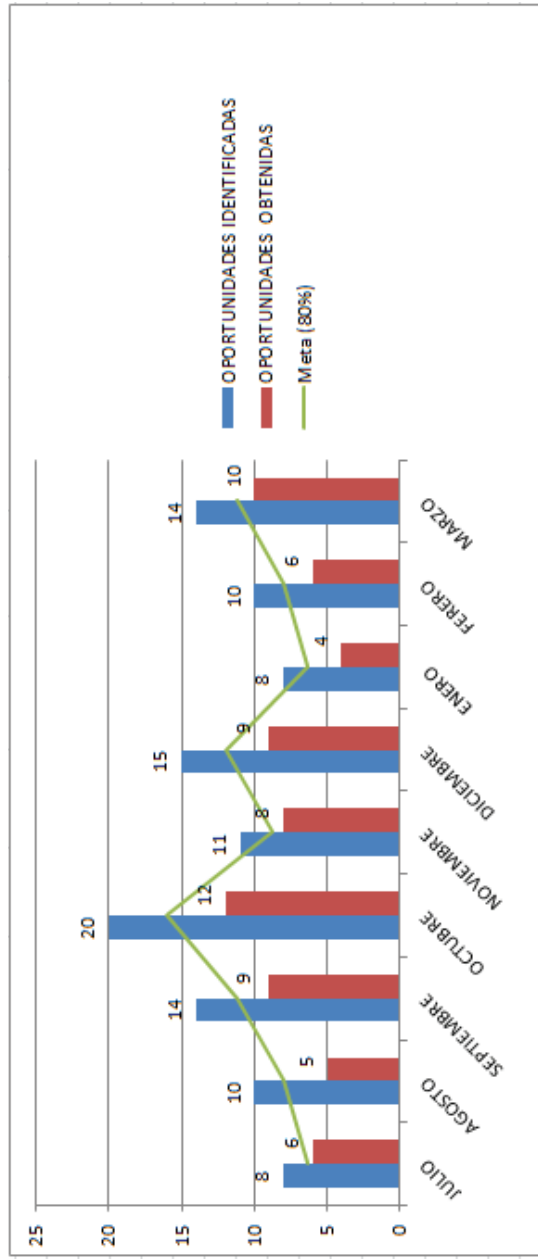
Figura No. 22-Visitas planeadas vs Visitas Realizadas -2012 / 2013  
Elaborado por: Autora

Cuadro No. 17- Visitas planeadas y visitas realizadas

	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FERERO	MARZO
VISITAS PLANEADAS	15	20	18	14	10	11	15	18	20
VISITAS REALIZADAS	13	15	18	13	8	9	11	17	18
Meta (90%)	14	18	16	13	9	10	14	16	18
<b>% CUMPLIMIENTO</b>	87%	75%	100%	93%	80%	82%	73%	94%	90%
<b>PROMEDIO TRIMESTRAL</b>	<b>87%</b>			<b>85%</b>			<b>86%</b>		

Elaborado por: Autora

La figura N° 30 muestra información referente al indicador de cumplimiento en cuanto a monitoreo de oportunidades.



**Figura No. 23-** Oportunidades identificadas vs Oportunidades no aprovechadas -2012 / 2013  
Elaborado por: Autora

**Cuadro No. 18-** Oportunidades identificadas vs Oportunidades no aprovechadas -2012 / 2013

	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FERERO	MARZO
<b>OPORTUNIDADES IDENTIFICADAS</b>	8	10	14	20	11	15	8	10	14
<b>OPORTUNIDADES OBTENIDAS</b>	6	5	9	12	8	9	4	6	10
Meta (80%)	6	8	11	16	9	12	6	8	11
<b>% OPORTUNIDADES OBTENIDAS</b>	75%	50%	64%	60%	73%	60%	50%	60%	71%
<b>PROMEDIO TRIMESTRAL</b>	63%			64%			60%		

Elaborado por: Autora

La Figura N° 31 muestra información referente al indicador de negocios concretado.

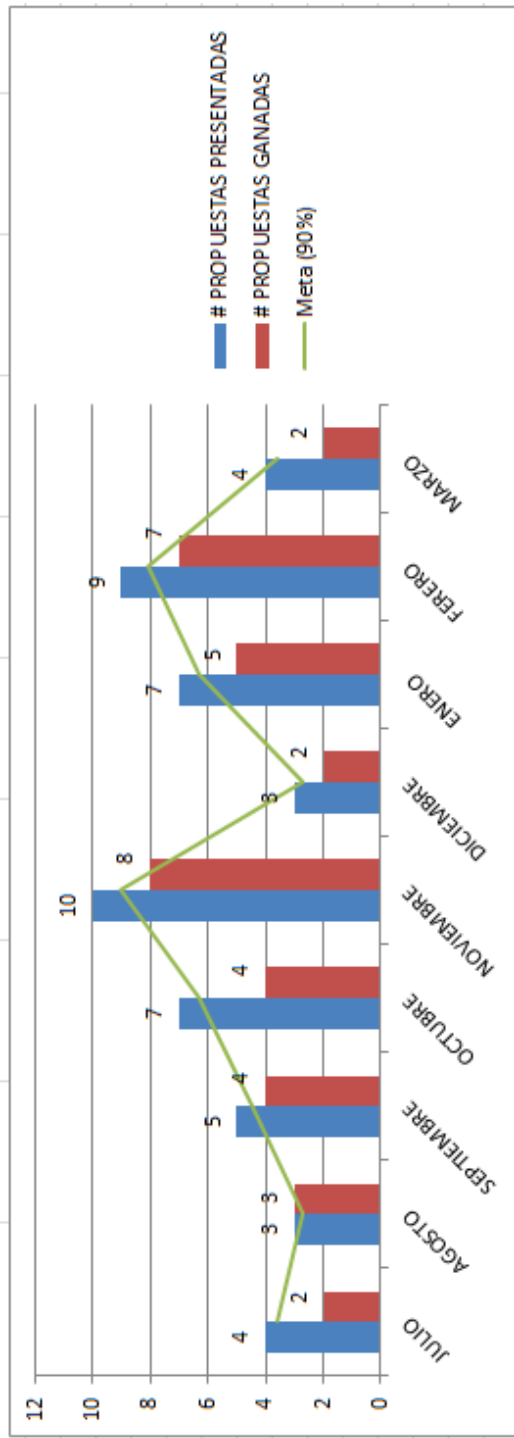


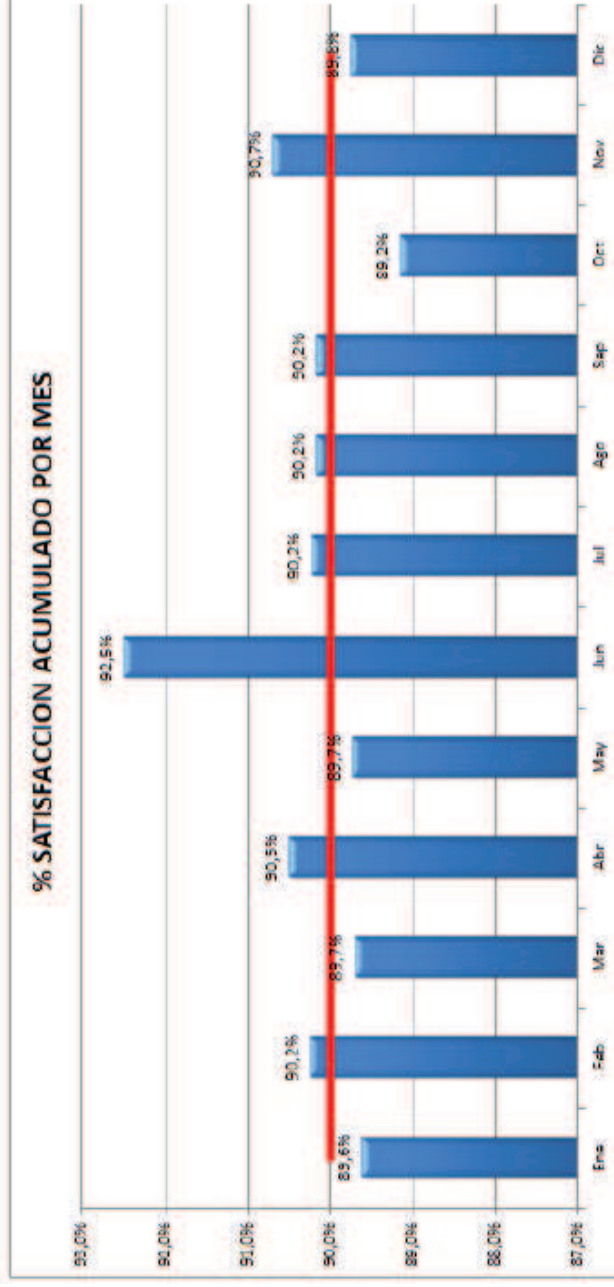
Figura No. 24-Propuestas presentadas vs Propuestas ganadas -2012 / 2013  
Elaborado por: Autora

Cuadro No. 19- Propuestas presentadas vs Propuestas ganadas -2012 / 2013

	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
# PROPUESTAS PRESENTADAS	4	3	5	7	10	3	7	9	4
# PROPUESTAS GANADAS	2	3	4	4	8	2	5	7	2
Meta (90%)	4	3	5	6	9	3	6	8	4
% CUMPLIMIENTO	50%	100%	80%	57%	80%	67%	71%	78%	50%
PROMEDIO TRIMESTRAL	77%	68%		66%					

Elaborado por: Autora

La Figura N° 32 muestra información referente a la satisfacción del cliente acumulada por mes del año 2012. La meta requerida por la región es de un 90%.

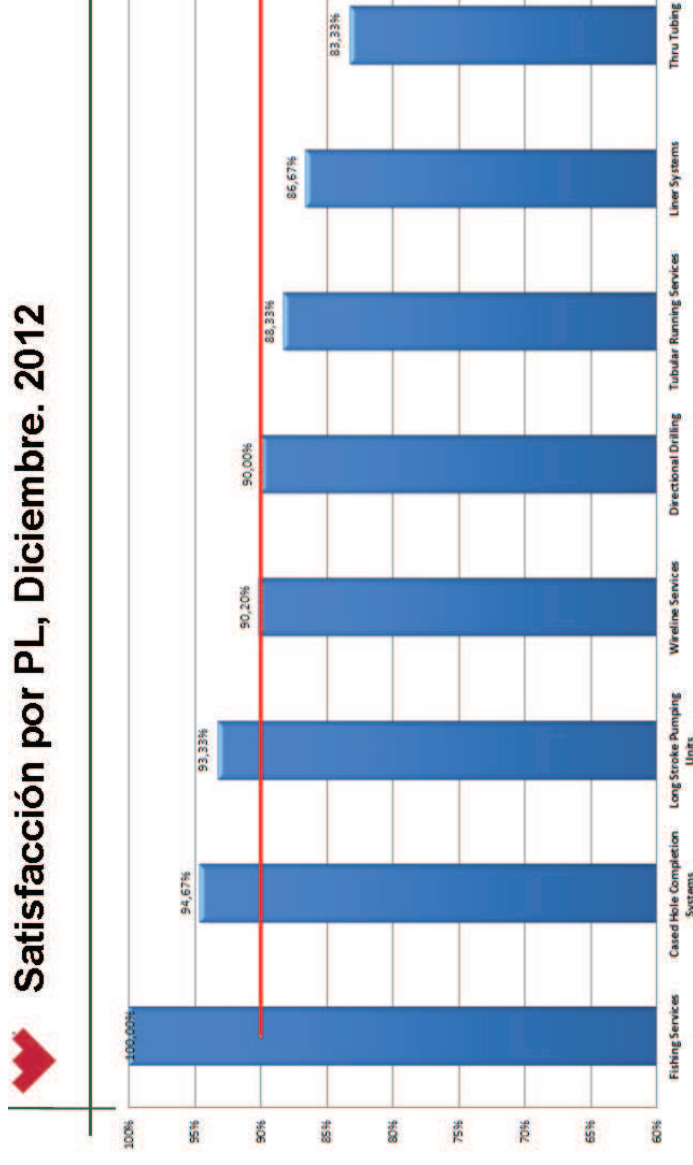


**Promedio de satisfacción del cliente promedio anual:  
90,21%**

**Figura No. 25-% de Satisfacción acumulada por mes 2012**  
Elaborado por: Autora

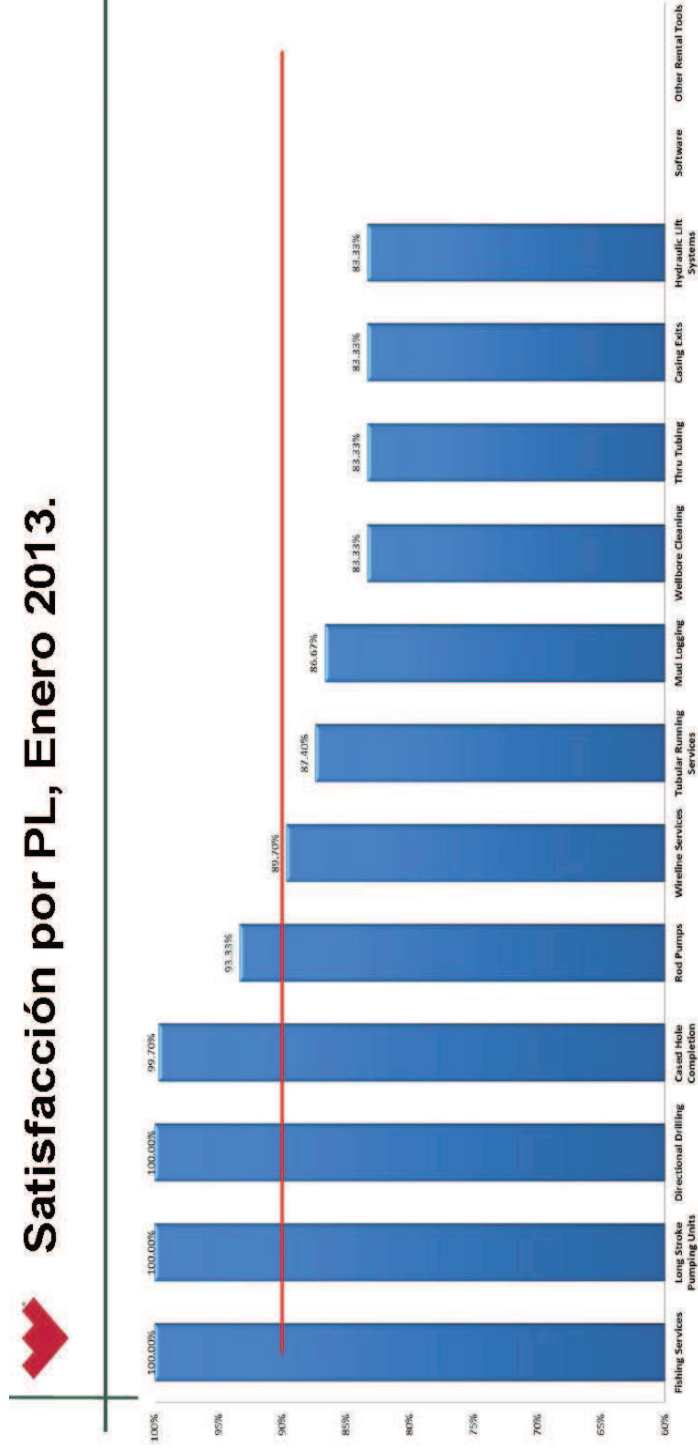


La Figura N° 33 muestra información referente a la satisfacción del cliente por línea de servicio a diciembre 2012.



**Figura No. 26-Satisfacción por línea de servicio Diciembre 2012**  
Elaborado por: Autora

La Figura N° 34, 35,36 muestra información referente a la satisfacción del cliente por línea de servicio de enero febrero y marzo 2013 respectivamente.



**Figura No. 27-Satisfacción por línea de servicio Enero 2013**  
**Elaborado por: Autora**

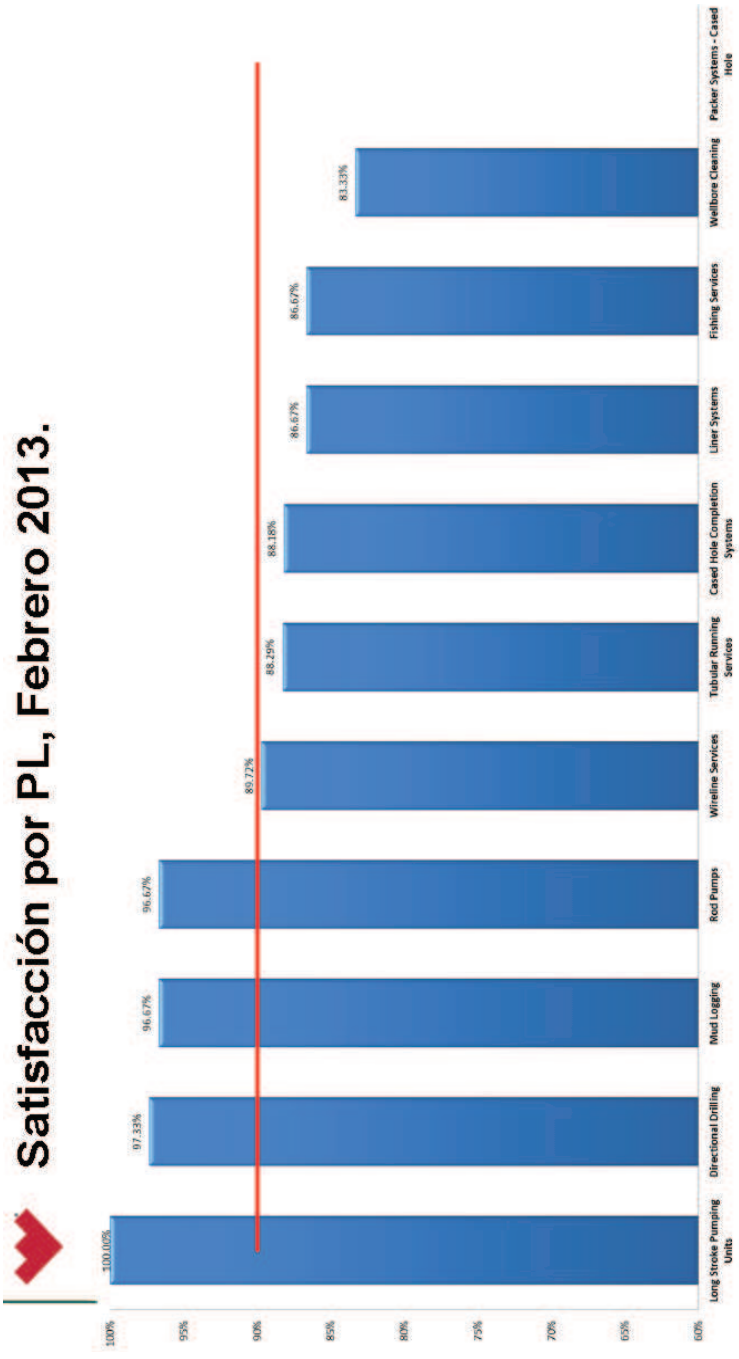
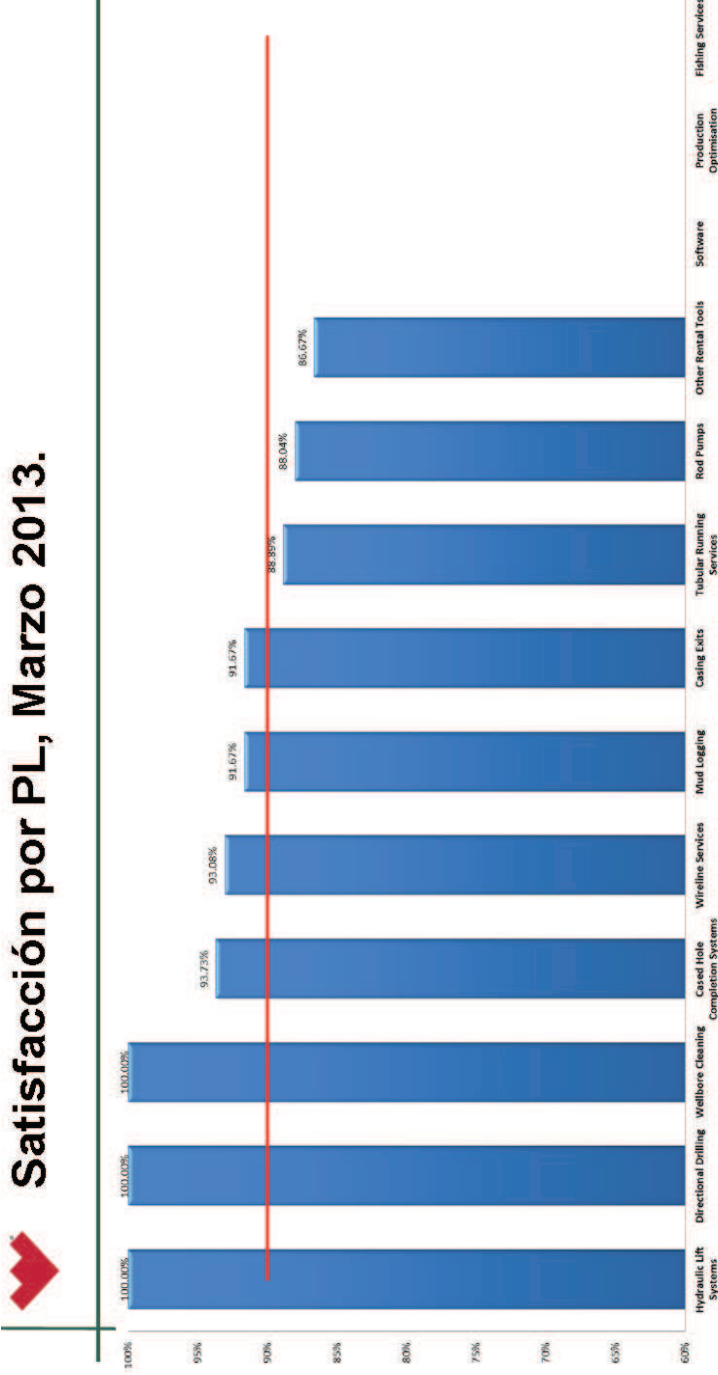
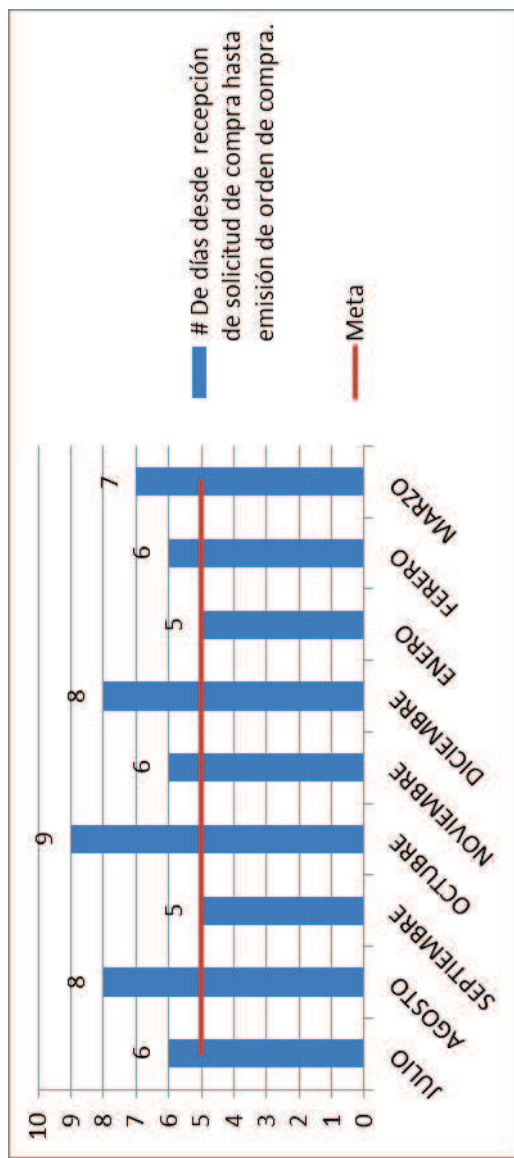


Figura No. 28- Satisfacción por línea de servicio Febrero 2013  
Elaborado por: Autora



**Figura No. 29-Satisfacción por línea de servicio Marzo 2013**  
**Elaborado por: Autora**

La Figura N° 37 muestra información referente tiempos de emisión de órdenes de compra del proveedor



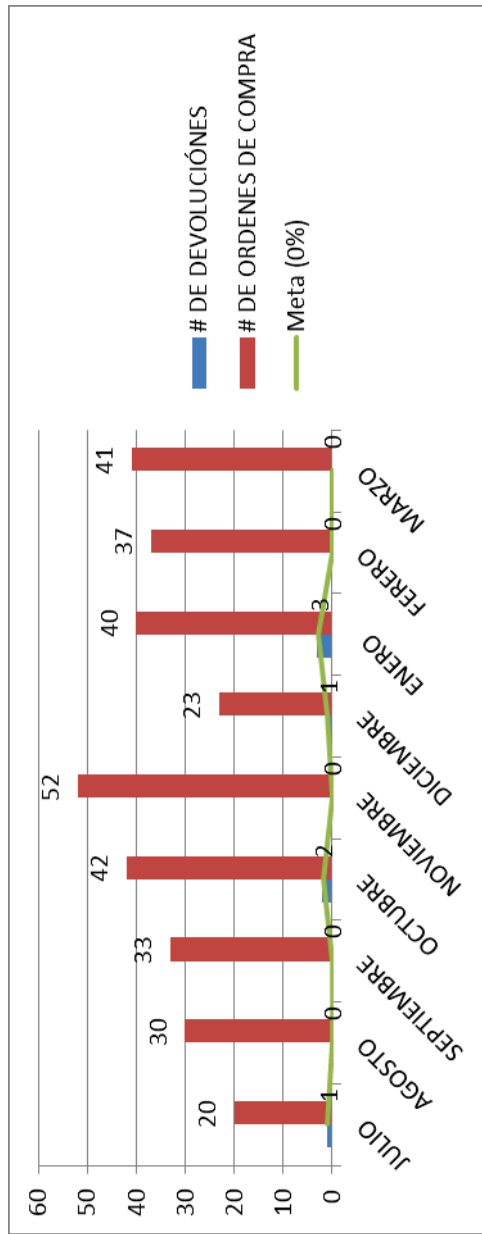
**Figura No. 30-**Tiempos de emisión de órdenes de compra del proveedor  
Elaborado por: Autora

**Cuadro No. 20-**Tiempos de emisión de órdenes de compra del proveedor

PROMEDIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FERERO	MARZO
# De días desde recepción de solicitud de compra hasta emisión de orden de compra.	6	8	5	9	6	8	5	6	7
<b>Meta</b>	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Elaborado por: Autora

La Figura N° 38 muestra información referente a # de devolución de mercadería por órdenes de compra erróneas.



**Figura No. 31** # De devolución de mercadería por órdenes de compra erróneas  
Elaborado por: Autora

**Cuadro No. 21-** # De devolución de mercadería por órdenes de compra erróneas

	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FERERO	MARZO
# De devoluciones	1	0	0	2	0	1	3	0	0
# De órdenes de compra	20	30	33	42	52	23	40	37	41
Meta (0%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>% CUMPLIMIENTO</b>	5%	0%	0%	5%	0%	4%	8%	0%	0%

Elaborado por: Autora

La Figura N° 39 muestra información referente a compras urgentes.

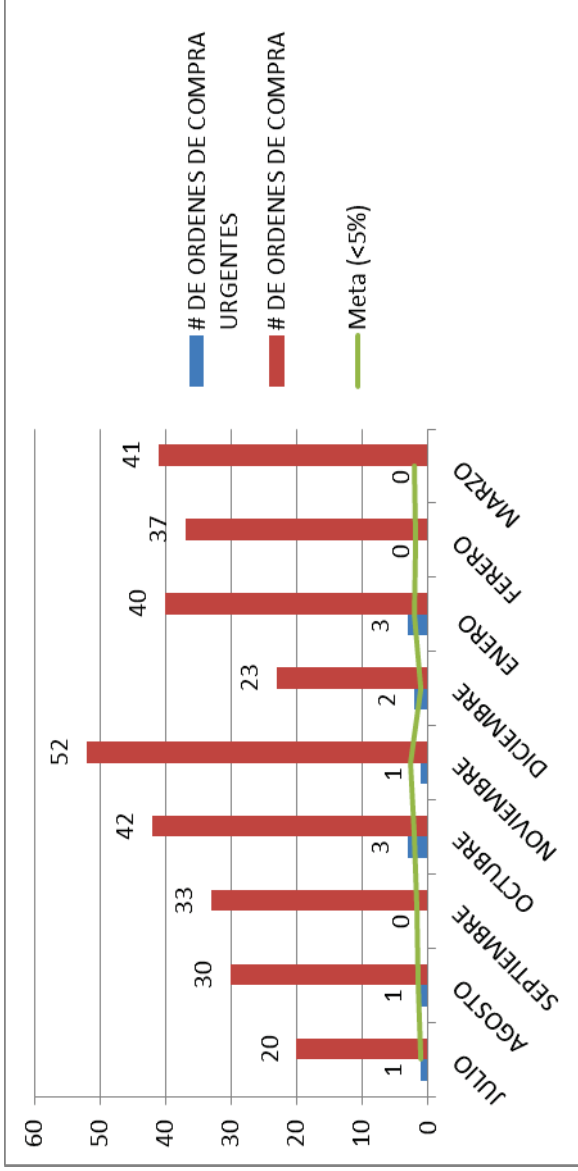


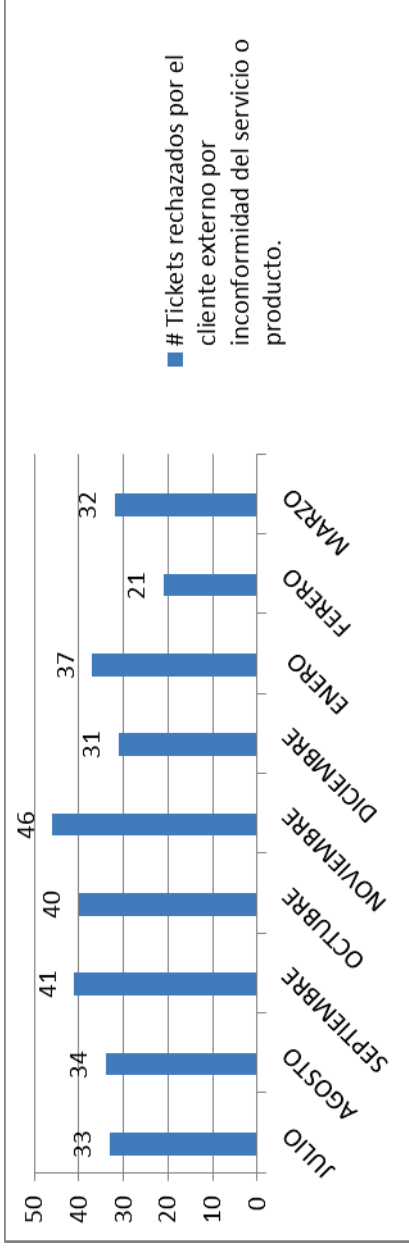
Figura No. 32-Compras urgentes  
Elaborado por: Autora

Cuadro No. 22- Compras urgentes

	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
# DE ORDENES DE COMPRA URGENTES	1	0	3	1	2	3	0	0	0
# DE ORDENES DE COMPRA	20	33	42	52	23	40	37	41	41
Meta (<5%)	1	2	2	3	1	2	2	2	2
<b>% CUMPLIMIENTO</b>	<b>5%</b>	<b>0%</b>	<b>7%</b>	<b>2%</b>	<b>9%</b>	<b>8%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>

Elaborado por: Autora

La Figura N° 40 muestra información referente a tickets rechazados por el cliente externo por inconformidad del servicio o producto.



**Figura No. 33-**Tickets rechazados por inconformidad del servicio o producto  
Elaborado por: Autora

**Cuadro No. 23-** Tickets rechazados por inconformidad del servicio o producto

	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FERERO	MARZO
# Tickets rechazados por el cliente externo por inconformidad del servicio o producto.	33	34	41	40	46	31	37	21	32
Meta 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Elaborado por: Autora



La Figura N° 41 muestra información referente al tiempo de facturación óptimo.

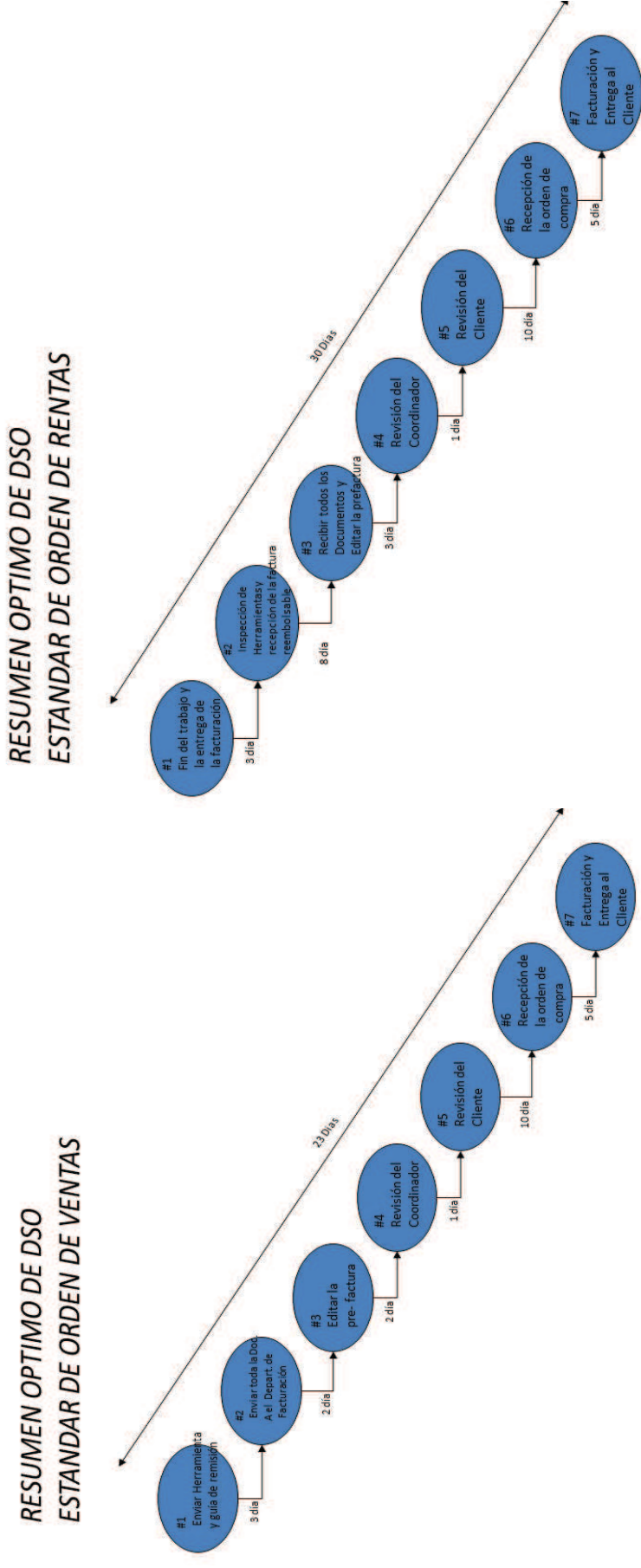
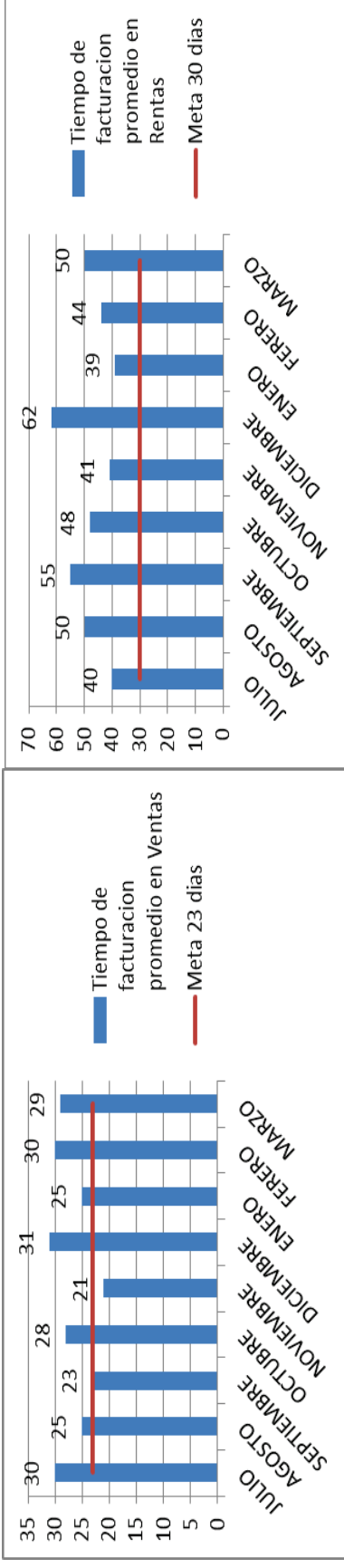


Figura No. 34-Tiempo de facturación óptimo

Elaborado por: Autora

La Figura N° 42 muestra información referente a tiempo de facturación por servicio de renta y venta.



**Figura No. 35-** Tiempo de facturación promedio en ventas y rentas  
Elaborado por: Autora

**Cuadro No. 24-** Tiempo de facturación promedio en ventas y rentas

	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FERERO	MARZO
Tiempo de facturación promedio en Ventas	30	25	23	28	21	31	25	30	29
Meta 23 días	23	23	23	23	23	23	23	23	23
<b>Promedio trimestral</b>	<b>26</b>			<b>27</b>			<b>28</b>		
Tiempo de facturación promedio en Rentas	40	50	55	48	41	62	39	44	50
Meta 30 días	30	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>Promedio trimestral</b>	<b>48</b>			<b>50</b>			<b>44</b>		

Elaborado por: Autora

La figura N° 43 muestra información referente a tickets con documentación incompleta.

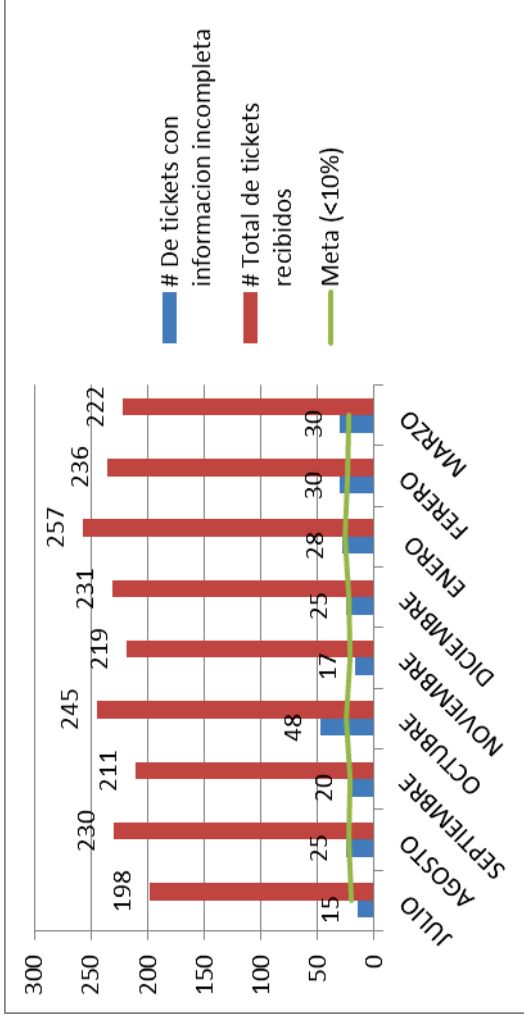


Figura No. 36- Tickets con documentación incompleta

Elaborado por: Autora

Cuadro No. 25- Tickets con documentación incompleta

	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FERERO	MARZO
# De tickets con información incompleta	15	25	20	48	17	25	28	30	30
# Total de tickets recibidos	198	230	211	245	219	231	257	236	222
Meta (<10%)	20	23	21	24	22	23	26	24	22

Elaborado por: Autora

La Figura N° 43 muestra información referente a aprobación de tickets.

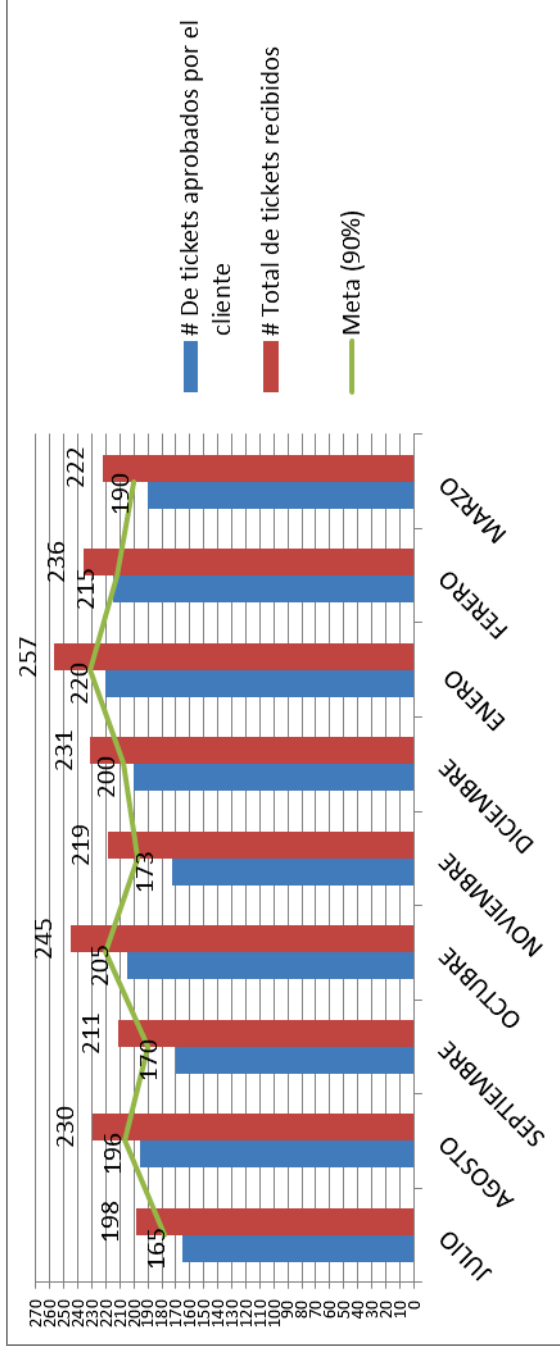


Figura No. 37-Tickets aprobados por el cliente

Elaborado por: Autora

Cuadro No. 26- Tickets aprobados por el cliente

	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
# De tickets aprobados por el cliente	165	196	170	205	173	200	220	215	190
# Total de tickets recibidos	198	230	211	245	219	231	257	236	222
Meta (90%)	178	207	190	221	197	208	231	212	200

Elaborado por: Autora

La Figura N° 44 muestra información referente a errores en facturas emitidas.

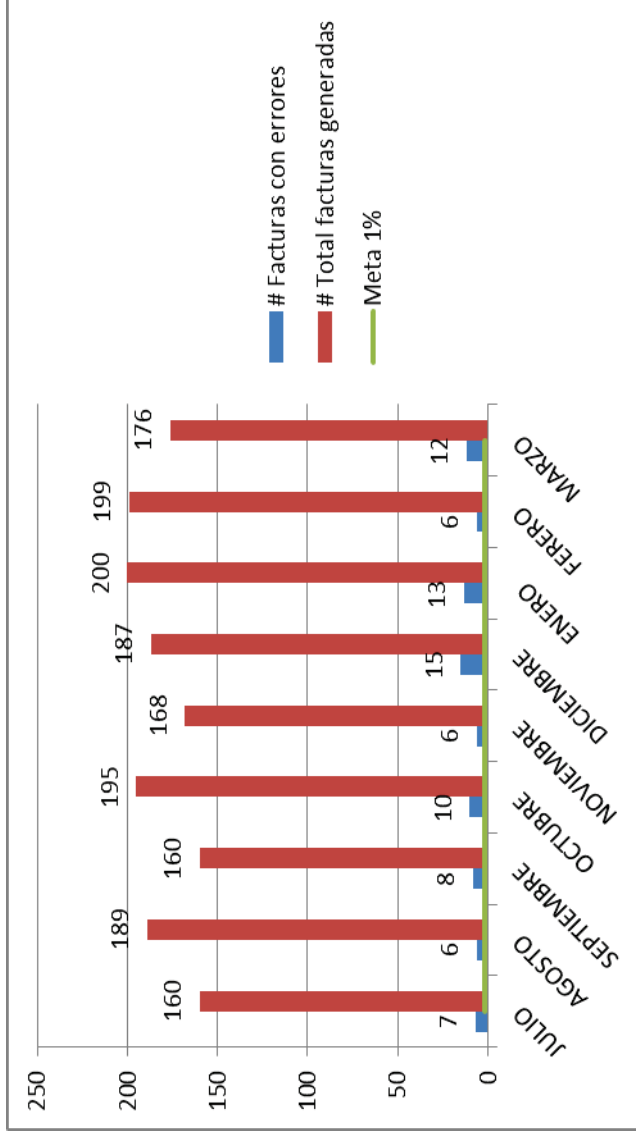


Figura No. 38-Errores en facturas emitidas

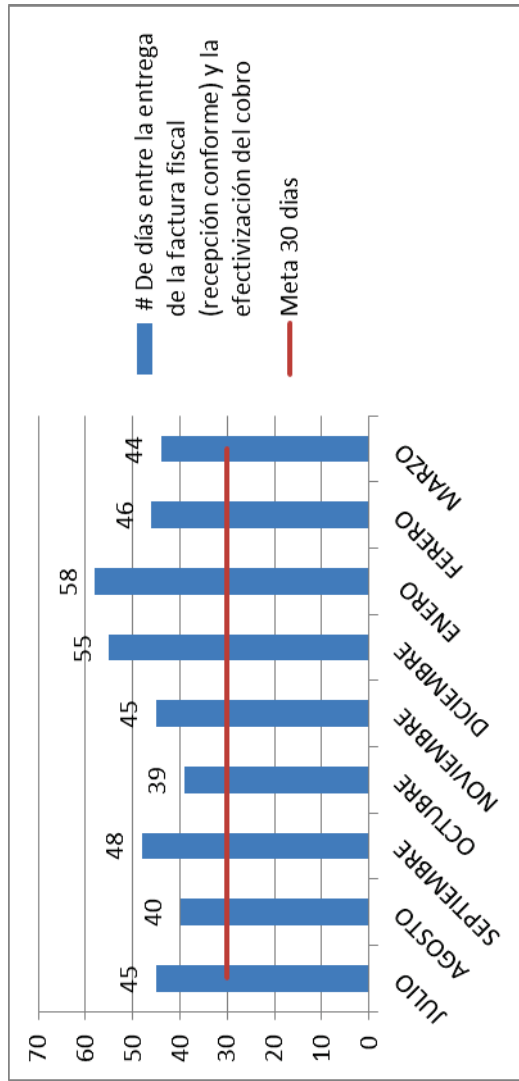
Elaborado por: Autora

Cuadro No. 27- Errores en facturas emitidas

	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FERERO	MARZO
# Facturas con errores	7	6	8	10	6	15	13	6	12
# Total facturas generadas	160	189	160	195	168	187	200	199	176
Meta 1%	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Elaborado por: Autora

La Figura N° 45 muestra información referente a los días de recuperación.



**Figura No. 39-** # De días entre la entrega de la factura fiscal (recepción conforme) y la efectivización del cobro  
Elaborado por: Autora

**Cuadro No. 28-**# De días entre la entrega de la factura fiscal (recepción conforme) y la efectivización del cobro

	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO
# De días entre la entrega de la factura fiscal (recepción conforme) y la efectivización del cobro		40	48	39	45	55	58	46	44
Meta 30 días	30	30	30	30	30	30	30	30	30
<b>Promedio trimestral</b>	<b>44</b>	<b>46</b>						<b>49</b>	

Elaborado por: Autora

### **3.1.5 RESULTADOS DE MONITOREO DE INDICADORES**

Se realizó un análisis de las causas principales que afectan a los procesos claves de la empresa para la consecución de las metas establecidas por la empresa matriz (regional).

Cabe recalcar que en el mes de diciembre en general las metas no han sido cumplidas debido al cierre de año administrativo / contable que realizan los clientes. Por lo que las aprobaciones y nuevos negocios se han visto estancadas, debido a que su casa matriz revisa el presupuesto anual y de acuerdo a este aprueban mes a mes los tickets de servicio y realizan los pagos.

#### **Proceso: B. Desarrollo de negocios y ventas**

##### **Subproceso: B.1 Visitas al cliente.-**

En cuanto a las visitas de los clientes la meta de cumplimiento exigida por la región es del 90%. La cual no ha sido cumplida en todos los meses analizados por varios factores, entre los cuales se encuentran:

- La falta de personal
- La falta de comunicación entre las líneas.
- El método utilizado para monitorear las visitas.

#### **Proceso: B. Desarrollo de negocios y ventas**

##### **Subproceso: B. 2 Monitoreo de oportunidades.-**

La pérdida de oportunidades se debe a:

- Las listas de precio no se encuentran acorde al mercado.
- Discrepancia en documentación presentada al cliente.
- No se entrega la documentación a tiempo.
- Personal poco capacitado/ nuevo.

**Proceso: B. Desarrollo de negocios y ventas****Subproceso: B. 3 Elaboración de ofertas y firmas de contrato.-**

Entre las causas principales por las cuales existen negocios no concretados, se encuentran.

- Falta de comunicación con el cliente e interna.
- Existencia de clientes sin capacidad de pago.
- Falta de herramientas, no existencia de productos para la venta.
- Personal poco capacitado/nuevo.
- La documentación se encuentra incompleta.

**Proceso: D. Operaciones.-**

La baja satisfacción del cliente se debe a:

- Se realizan procedimientos inadecuados en las operaciones de campo.
- Retrasos en entrega de herramientas.
- Herramientas perdidas en pozo, en mal estado.
- Falta de personal para realizar trabajos simultáneos.
- Demora en entrega de herramientas y estudio de pozos.

Los trabajos con problemas se dan debido a:

- Mala planificación de los trabajos en campo.
- Personal nuevo no capacitado.
- Herramientas en mal estado.
- Herramientas inadecuadas para el tipo de trabajo a realizarse.
- Documentación incompleta – falta de información.
- Falta de comunicación con el cliente y gerencia de base.



**Proceso: F. Facturación y recuperación****Subproceso: F.1 Facturación de servicios y herramientas.-**

La devolución de facturas por inconformidad del servicio / producto, se producen principalmente a:

- La mala comunicación entre la línea de servicio y el personal del departamento de facturación, ya que no indican si el ticket de servicio debe ser modificado debido a descuentos por falla en pozo, pérdida de herramienta, negociación.
- Personal nuevo, no revisan la actualización de contratos, mal tipeo de precios.
- Facturas con datos erróneos del cliente, pozo, descripción.

La demora en entrega de la factura legal del cliente, se debe:

- Documentación incompleta por parte de la línea.
- Tickets sin aprobación de clientes.
- Errores en factura fiscal.
- No existe una buena gestión para solicitar recepción y aprobación en Quito.
- Logística de entrega, ineficiente.

**Proceso: F. Facturación y recuperación****Subproceso: F.2 Recuperación de Cartera.-**

Finalmente, en cuanto a la demora en la cobranza de las facturas, entre las causas principales se encuentran:

- Falta de seguimiento de los estados de cuenta de los clientes así como también no se solicitan oportunamente los comprobantes de retención para ser aplicados a la factura antes del cobro.
- No se realiza un cronograma de cobros por lo que existen cheques que no son retirados por un significativo lapso de tiempo, especialmente de los clientes pequeños.

- Adicionalmente existen contratos que ya fueron caducados, por lo que el cliente no quiere pagar un servicio que se encuentra fuera de contrato.
- Falta de comunicación con el cliente, no se llama a confirmar pagos y en ocasiones el cliente es el que realiza la llamada para que se retire el cheque.
- El personal es nuevo, y no se encuentran distribuidas las actividades adecuadamente de tal forma que no existe duplicidad de tareas.

Es importante destacar que en el año 2012 se han realizado varios cambios en las áreas operativas y administrativas en cuanto a cambios de personal gerencias y coordinaciones. En donde ha ingresado personal nuevo y de diferentes industrias, no relacionadas a la de servicios petroleros.

Actualmente no existe gerente de recursos humanos, por lo que se ha descuidado de cierta forma la parte de inducción y capacitación del personal, lo que a su vez ha sido de gran impacto en todas las actividades de la empresa, ya que esto es una de las causas principales por las que existen errores administrativos y operativos en la empresa. Y el personal nuevo no se siente involucrado con la misión, visión y la cultura de la empresa.

### **3.2. ACCIONES DE MEJORA (HACER)**

Con la finalidad de atacar las causas principales y más significativas validadas previo análisis, por las cuales los procesos no funcionan adecuadamente, se ha desarrollado un plan de acciones correctivas, para los procesos claves de la empresa.

En el cual se describen:

- Qué: Acciones a realizarse
- Cómo: Recursos
- Cuándo : Frecuencia
- Quién: El/ los responsables de cumplir con el plan de acción establecido.

El plan de acción ha sido realizado a través de una lluvia de ideas con las personas involucradas en el proceso.

En donde se han identificado las posibles soluciones, y de las cuales se han seleccionado las mejores soluciones alternativas.

Al ser una decisión difícil la selección de las acciones correctivas, fue de gran utilidad trabajar con las personas involucradas en los procesos, ya que están familiarizadas con las actividades del proceso y las causas de los problemas así como la complejidad de cada acción correctiva que se está considerando en el plan de acción que se describe en el Cuadro No.32 y 33.

Con toda esta información disponible se ha podido seleccionar las acciones correctivas a ser aplicadas en los principales procesos de la empresa Weatherford South América LLC, que eliminarán la causa raíz sobre las cuales se ha decidido trabajar.

Cuadro No. 29-Plan de acción – acciones correctivas de Desarrollo de negocios.

Qué : Acciones	Cómo: Recursos	Cuándo / Frecuencia	Quién: Responsable	Fecha en la cual debe estar implementada
Realizar un calendario de visitas, y compartirlo mediante carpeta compartida en el intranet. En donde se detallen las personas implicadas. Debe revisarse al iniciar cada semana.	El formato se lo realizará en el programa Excel. Los coordinadores de línea informaran vía email a desarrollo de negocios para que actualice la información en intranet.	Cada vez que el cliente solicite, el calendario debe ser actualizado.	Coordinador de Desarrollo de negocios	Abril 2013
Realizar un reporte post visitas identificando las posibles falencias. Este reporte será guardado en intranet.	El formato se lo realizará en el programa Excel. Desarrollo de negocios incluirá el resumen de la reunión con los puntos principales.	Cada vez que realicen una visita al cliente.	Coordinador de Desarrollo de negocios	Abril 2013
Elaborar una base de datos en donde se detalle la fecha de expiración del contrato y los servicios que están cubiertos.	En el programa Excel, realizar una base de datos detallando clientes y contratos vigentes. El cual estará en carpeta compartida en intranet.	Abril 2013. Actualizar según amerite.	Coordinador de Desarrollo de negocios	Abril 2013

Continúa

## Continuación:

Qué : Acciones	Cómo: Recursos	Cuándo / Frecuencia	Quién: Responsable	Fecha en la cual debe estar implementada
Dar a conocer el proceso de monitoreo de oportunidades al personal nuevo.	A través de una reunión, presidida por el coordinar de desarrollo de negocios.	Cada vez que ingrese personal nuevo.	Coordinador de Desarrollo de negocios	Abril 2013
Revisar las listas de precios, con la finalidad de modificarlas de acuerdo al mercado, replantearlo, desarrollar una nueva.	Con cada coordinador de línea.	Cada vez que se identifique una oportunidad de servicios.	Coordinador de Desarrollo de negocios Coordinador de la línea de servicios.	Abril 2013
Analista I, debe revisar que coincida la propuesta técnica y la cotización para evitar discrepancias antes de la ejecución de trabajo.	Solicitando a los coordinadores la documentación, ordenes de servicio antes de ser enviada al cliente.	Cada vez que emita una orden de servicio.	Coordinador de Desarrollo de negocios Coordinador de la línea de servicios.	Abril 2013
Confirmar la verificación de datos/ requisitos con el cliente, respecto a la presentación de contratos, para evitar reproceso.	Contactarse con el cliente para solicitar requisitos y revisarlos con el departamento legal.	Cada vez que se elaboran ofertas	Coordinador de Desarrollo de negocios	Abril 2013

Continúa

## Continuación:

Qué : Acciones	Cómo: Recursos	Cuándo / Frecuencia	Quién: Responsable	Fecha en la cual debe estar implementada
Solicitar información sobre capacidad de pago de los clientes al departamento financiero, antes de firmar contratos.	Solicitar a Controller la información sobre capacidad de pago de clientes.	Cada vez que se trabaje con clientes nuevos.	Coordinador de Desarrollo de negocios	Abril 2013
Confirmar capacidad operativa, antes de participar en licitaciones.	Confirmar con coordinador de la línea la disponibilidad de herramientas y personal para ofrecer un servicio. Revisar archivo de disponibilidad de productos de inventario para la venta.	Cada vez que el cliente solicite servicios / productos.	Coordinador de Desarrollo de negocios	Abril 2013

Elaborado por: Autora

Conclusión.

**Cuadro No. 30-**Plan de acción – acciones correctivas de Operaciones.

Qué : Acciones	Cómo: Recursos	Cuándo / Frecuencia	Quién: Responsable	Fecha en la cual debe estar implementada
Dar a conocer el formato de solicitud de servicio, a todo el personal operativo.	Mediante presentación en el programa power point, en la reunión de operaciones de los días martes en la Ciudad del Coca.	Cada vez que ingrese personal nuevo. Y semestralmente como informativo.	Gerente de Base	Abril 2013
Realizar un Check list de los equipos requeridos para los diferentes tipos de trabajo y dar a conocer al personal operativo y de bodegas.	Los coordinadores elaborarán el listado en el programa Excel y lo darán a conocer mediante email.	Cada vez que ingrese personal nuevo.	Coordinadores de líneas de servicio.	Abril 2013
Realizar inducción y capacitación al personal nuevo, antes de enviarlo al campo.	Mediante presentación en el programa power point, realizar la inducción la semana en la que inicie sus labores. Proporcionar manuales de usuario y flujoigramas.	Cada vez que ingrese personal nuevo.	Analista de recursos humanos. Coordinadores de líneas de servicio.	Abril 2013

Continúa

Continuación:

Qué : Acciones	Cómo: Recursos	Cuándo / Frecuencia	Quién: Responsable	Fecha en la cual debe estar implementada
Revisar el estado de la herramienta en el sistema JDE, antes de realizar el despacho	Mediante presentación en reunión de operaciones se indicará el cómo revisar el estado de la herramienta en el módulo de Service & rental.	Cada vez que ingrese personal, o cuando se vea la necesidad. Y semestralmente como informativo.	Coordinador de Activos Fijos	Abril 2013

**Elaborado por:** Autora

Conclusión.



Cuadro No. 31-Plan de acción – acciones correctivas de Facturación.

Qué : Acciones	Cómo: Recursos	Cuándo / Frecuencia	Quién: Responsable	Fecha en la cual debe estar implementada
Notificar vía email cuando exista inconvenientes con el servicio proporcionado, en donde deba efectuarse: descuentos, no cobros, entre otros.	Enviando email de instrucciones de cobro.	Cada vez que exista inconvenientes con el servicio proporcionado.	Coordinador de la línea.	Abril 2013
Realizar inducción y capacitación al personal nuevo en cuanto a los módulos de facturación.	Mediante presentación en el programa power point, realizar la inducción la semana en la que inicie sus labores. Realizar ejercicios en el módulo de prueba del sistema JDE. Dar a conocer el flujogramas de procesos de facturación.	Cada vez que ingrese personal nuevo.	Analista de recursos humanos. Coordinadores de facturación y recuperación.	Abril 2013
Realizar una base de datos de clientes que especifique fechas de: recepción de facturas, pagos, entrega de retenciones.	En el programa Excel realizar un cuadro con la información requerida. Llamar a los clientes para llenar la base de datos.	Abril 2013	Asistentes de facturación	Abril 2013

Continúa

Continuación:

<b>Qué : Acciones</b>	<b>Cómo: Recursos</b>	<b>Cuándo / Frecuencia</b>	<b>Quién: Responsable</b>	<b>Fecha en la cual debe estar implementada</b>
Realizar una base de datos de clientes que especifique fechas de: recepción de facturas, pagos, entrega de retenciones.	En el programa Excel realizar un cuadro con la información requerida. Llamar a los clientes para llenar la base de datos.	Abril 2013	Asistentes de facturación	Abril 2013
Realizar una base de datos con los requisitos del cliente para la entrega de facturas.	En el programa Excel realizar un cuadro con la información requerida. Llamar a los clientes para llenar la base de datos.	Abril 2013	Asistentes de facturación	Abril 2013
Redistribución de cuentas (clientes) entre asistentes de facturación.	Revisar lista de clientes con mayor y menor movimiento y en reunión definir las cuentas que cada persona estará a cargo.	Abril 2013	Coordinador de facturación y recuperación.	Abril 2013

**Elaborado por:** Autora

**Cuadro No. 32-Plan de acción – acciones correctivas de Recuperación.**

Qué : Acciones	Cómo: Recursos	Cuándo / Frecuencia	Quién: Responsable	Fecha en la cual debe estar implementada
Dar a conocer el flujoograma del proceso de recuperación.	Realizar presentación power point al personal de recuperación.	Abril 2013. Y eventualmente según amerite.	Coordinador de facturación y recuperación.	Abril 2013
Realizar detalle de retenciones pendientes por retirar y cruzar con facturas mensualmente.	Bajar un detalle de facturas entregadas del sistema JDE y cruzar con retenciones retiradas del mes.	Abril 2013. Y mensualmente	Analista de recuperación.	Abril 2013
Realizar cronograma de cobros mensualmente.	Bajar un detalle de facturas entregadas en el mes del sistema JDE y verificar tiempo de pago según contrato.	Abril 2013. Y mensualmente	Analista de recuperación.	Abril 2013

**Elaborado por:** Autora

### 3.3 RESULTADOS (CHEQUEAR)

Definidas las acciones, acorde a la metodología descrita en el Marco Teórico es fundamental establecer un comparativo de los resultados. Al respecto, al implantar las acciones correctivas en el departamento de finanzas, aplicado al área de facturación y recuperación de la empresa Weatherford South América LLC, se determinaron los resultados que se muestran a continuación en el Cuadro N°35 de resumen de resultados.

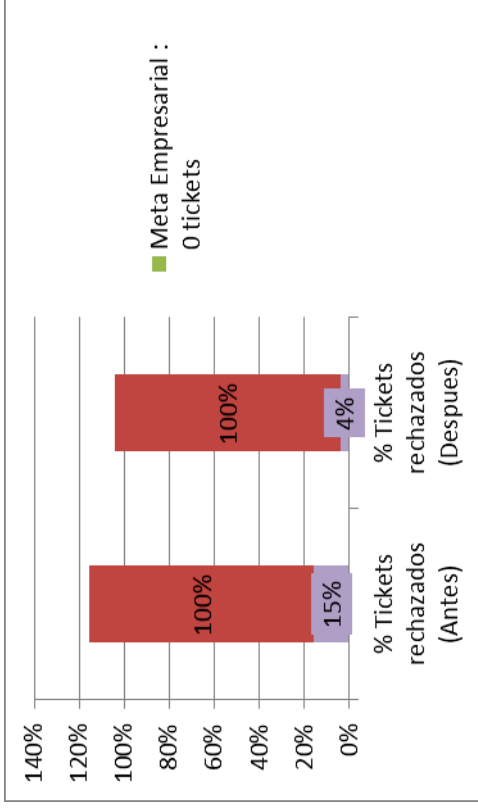
**Cuadro No. 33-Resumen de resultados.**

<b>Medidas de rendimiento</b>	<b>Promedio Antes</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Promedio Después</b>	<b>Mejora (tickets / días)</b>	<b>% de Mejora</b>
# Tickets rechazados por el cliente externo por inconformidad del servicio o producto.	35	Reducir un 10%	10	-25 tickets	-11%
DSO (tiempo de facturación) en Ventas	27	Reducir 4 días	24	-3 días	3 días
DSO (tiempo de facturación) en Renta	48	Reducir 10 días	37	-11 días	11 días
# Tickets con Documentación incompleta	26	Reducir un 8%	14	-12 tickets	-6%
# Tickets Aprobados	193	Mejorar un 15%	247	54 tickets	11%
# De facturas con errores	9	Reducir en un 2%	6	-3 facturas	-3%

**Elaborado por:** Autora

A continuación se muestran los gráficos comparativos de antes y después de la aplicación de las acciones correctivas en los departamentos de facturación y recuperación.

La Figura N° 46 muestra información referente a tickets rechazados por el cliente externo por inconformidad del servicio o producto.



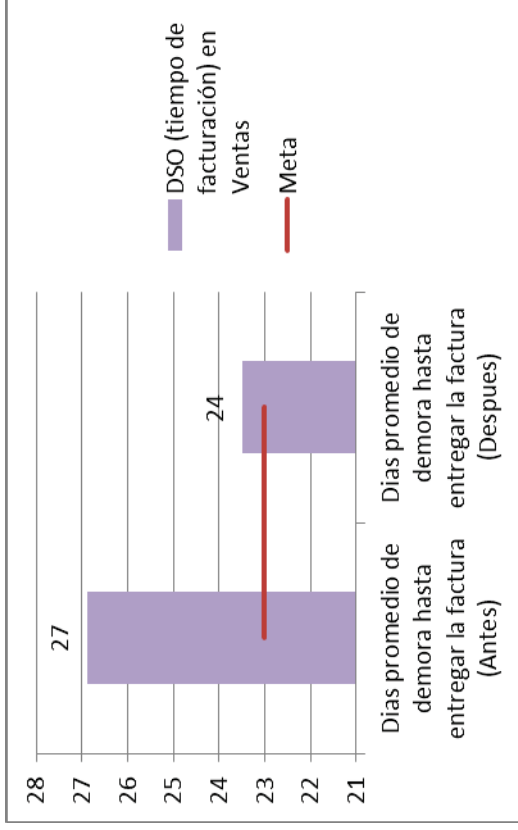
**Figura No. 40-** Tickets rechazados por inconformidad del servicio o producto antes y después de la aplicación de acciones correctivas.  
Elaborado por: Autora

**Cuadro No. 34-** Tickets rechazados por inconformidad del servicio o producto antes y después de la aplicación de acciones correctivas.

Medidas de rendimiento	# Promedio de Tickets (Antes)	# Promedio de Tickets (Después)	% Tickets rechazados (Antes)	% Tickets rechazados (Después)	% De Mejora	Objetivo PDCA
# Tickets rechazados por el cliente externo por inconformidad del servicio o producto.	35	10	15%	4%	-11%	Reducir un 10%
# Total de tickets recibidos	228	257	100%	100%		

Elaborado por: Autora

La Figura N° 47 muestra información referente al tiempo de facturación óptimo en venta de herramientas.



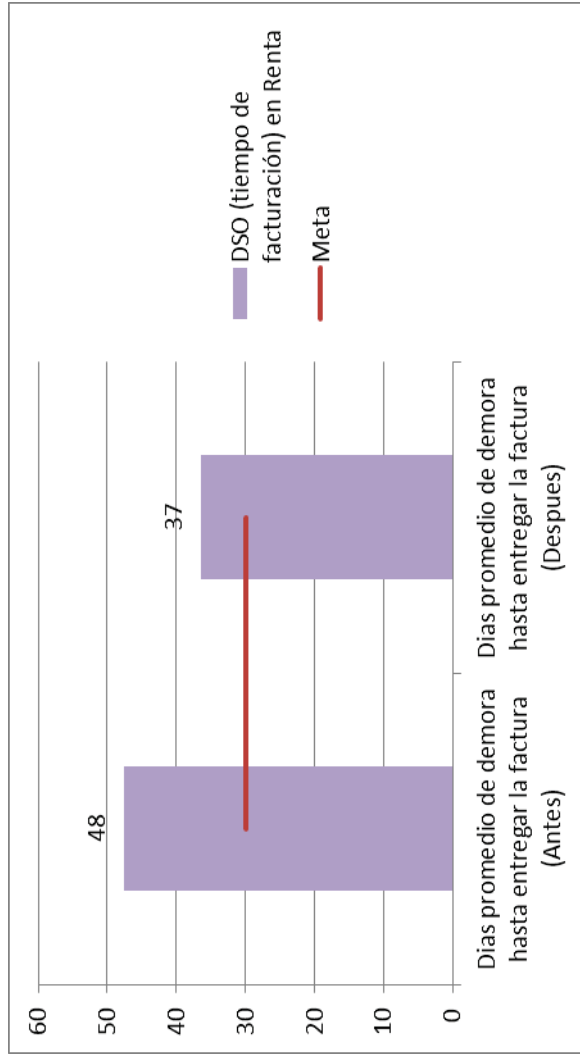
**Figura No. 41-**Resumen óptimo de DSO estándar de órdenes de ventas antes y después de la aplicación de acciones correctivas  
Elaborado por: Autora

**Cuadro No. 35-** Resumen óptimo de DSO estándar de órdenes de ventas antes y después de la aplicación de acciones correctivas

Medidas de rendimiento	Días promedio de demora hasta entregar la factura (Antes)	Días promedio de demora hasta entregar la factura (después)	Mejora (días)	Comentario	Objetivo PDCA
DSO (tiempo de facturación) en Ventas	27	24	3	Se disminuyeron 3 días.	Reducir 4 días
<b>Meta</b>	<b>23</b>	<b>23</b>			

Elaborado por: Autora

La Figura N° 48 muestra información referente al tiempo de facturación óptimo en renta de herramientas.



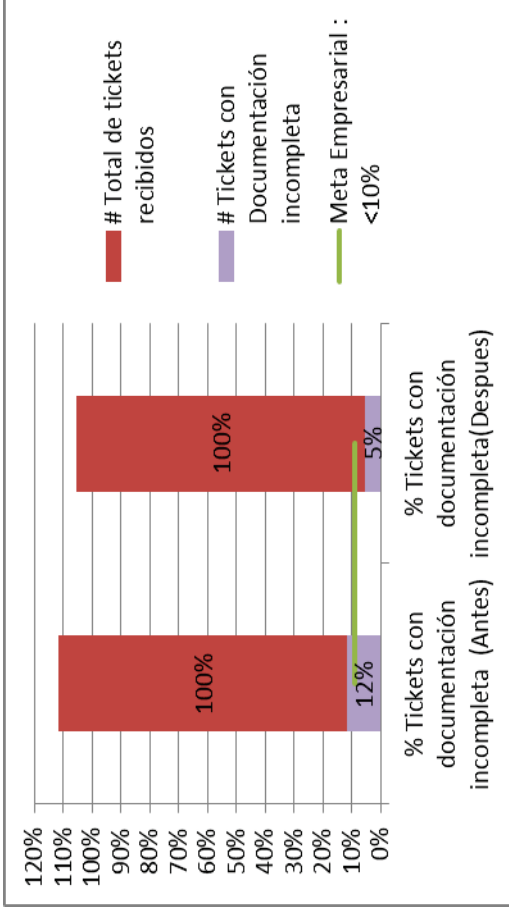
**Figura No. 42-**Resumen óptimo de DSO estándar de órdenes de rentas antes y después de la aplicación de acciones correctivas.  
Elaborado por: Autora

**Cuadro No. 36-** Resumen óptimo de DSO estándar de órdenes de rentas antes y después de la aplicación de acciones correctivas.

Medidas de rendimiento	Días promedio de demora hasta entregar la factura (Antes)	Días promedio de demora hasta entregar la factura (después)	Mejora (días)	Comentario	Objetivo PDCA
DSO (tiempo de facturación) en Renta	48	37	11	Se disminuyeron 11 días.	Reducir 10 días
Meta	30	30			

Elaborado por: Autora

La Figura N° 49 muestra información referente a tickets con documentación incompleta.



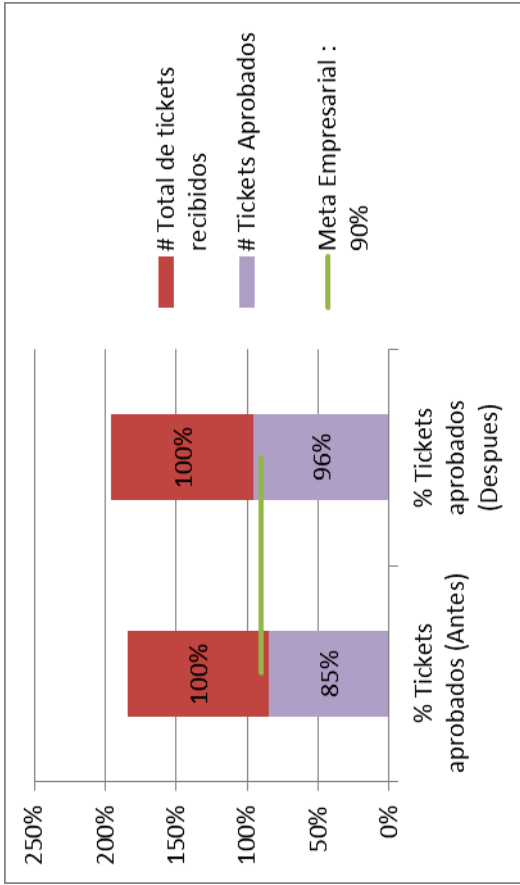
**Figura No. 43-**Tickets con documentación incompleta antes y después de la aplicación de acciones correctivas  
Elaborado por: Autora

Medidas de rendimiento		Promedio de Tickets (Antes)	Promedio de Tickets (después)	% Tickets con documentación incompleta (Antes)	% Tickets con documentación incompleta(después)	% De Mejora	Objetivo PDCA
# Tickets con Documentación incompleta		26	14	12%	5%	-6%	Reducir un 8%
# Total de tickets recibidos		228	257	100%	100%		
Meta Empresarial : <10%							

Elaborado por: Autora



La Figura N° 50 muestra información referente a aprobación de tickets.



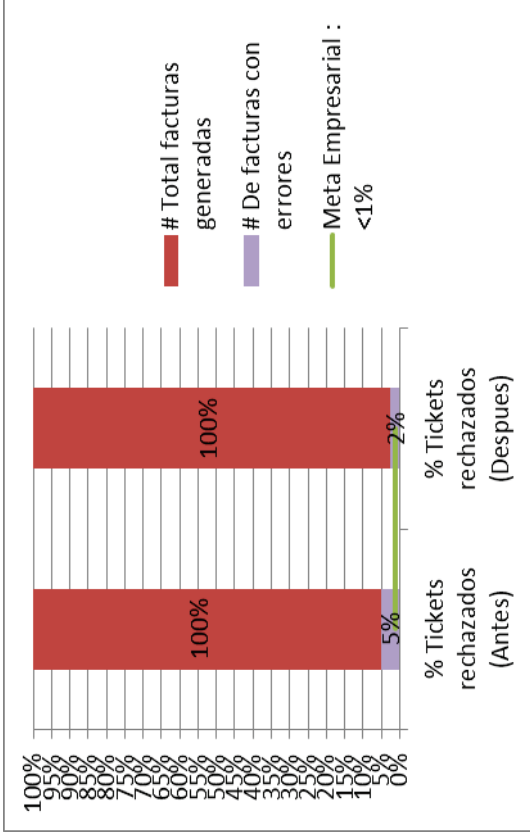
**Figura No. 44-** Tickets aprobados por el cliente antes y después de la aplicación de acciones correctivas  
**Elaborado por:** Autora

**Cuadro No. 38-** Tickets aprobados por el cliente antes y después de la aplicación de acciones correctivas

Medidas de rendimiento	Promedio de Tickets (Antes)	Promedio de Tickets (Después)	% Tickets aprobados (Antes)	% Tickets aprobados (Después)	% De Mejora	Objetivo PDCA
# Tickets Aprobados	193	247	85%	96%	11%	Mejorar un 15%
# Total de tickets recibidos	228	257	100%	100%		
<b>Meta Empresarial : 90%</b>						

**Elaborado por:** Autora

La Figura N°51 muestra información referente a errores en facturas emitidas.



**Figura No. 45-**Errores en facturas emitidas antes y después de la aplicación de acciones correctivas

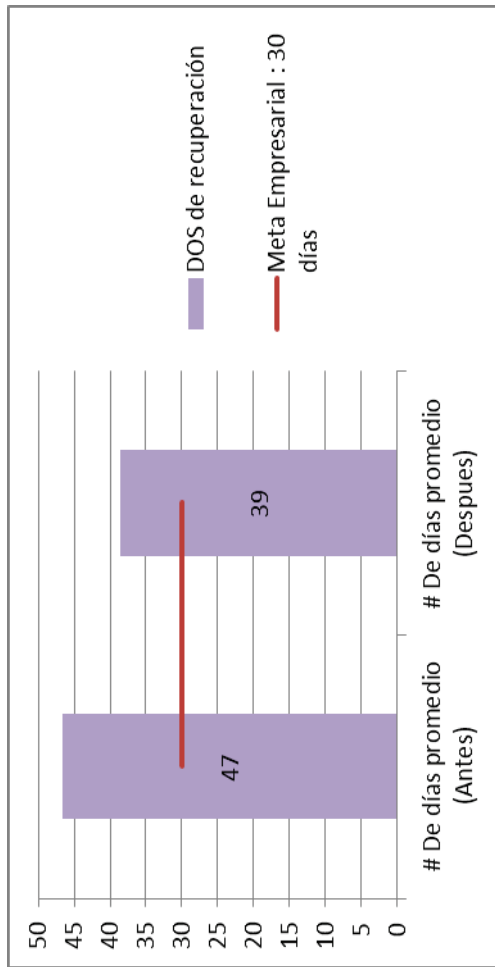
Elaborado: El Autora

**Cuadro No. 39-** Errores en facturas emitidas antes y después de la aplicación de acciones correctivas

Medidas de rendimiento	Promedio de Tickets (Antes)	Promedio de Tickets (después)	% Tickets rechazados (Antes)	% Tickets rechazados (Después)	% De Mejora	Objetivo PDCA
# De facturas con errores	9	6	5%	2%	-3%	Reducir en un 2%
# Total facturas generadas	182	242	100%	100%		
Meta Empresarial : <1%						

Elaborado: El Autora

La Figura N° 52 muestra información referente a los días de recuperación.



**Figura No. 46**--# De días entre la entrega de la factura fiscal (recepción conforme) y la efectivización del cobro  
Elaborado por: Autora

**Cuadro No. 40**--# De días entre la entrega de la factura fiscal (recepción conforme) y la efectivización del cobro

Medidas de rendimiento	# De días promedio (Antes)	# De días promedio (Despues)	Mejora (días)	Comentario	Objetivo PDCA
DOS de recuperación	47	39	8	Se disminuyeron 8 días.	Reducir 10 días
<b>Meta Empresarial : 30 días</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			

Elaborado por: Autora

### 3.4 EJECUTAR ACCIONES DE MEJORA (ACTUAR)

Al aplicar las acciones correctivas en el departamento de finanzas –facturación / recuperación, se obtuvo los siguientes resultados.

En lo que respecta a los tickets rechazados por inconformidad del producto o servicio, mediante la aplicación de las acciones correctivas se redujo en un 11% el número de tickets rechazados frente al total de tickets recibidos por el departamento de facturación.

El Cuadro No 43, muestra el resumen resultados de los tickets rechazados luego de la aplicación de acciones correctivas.

**Cuadro No. 41-**Resumen tickets rechazados, antes y después de la aplicación de acciones correctivas.

Medidas de rendimiento	# Promedio de Tickets (Antes)	# Promedio de Tickets (después)	% Tickets rechazados (Antes)	% Tickets rechazados (Despues)	% De Mejora	Objetivo PDCA
# Tickets rechazados por el cliente externo por inconformidad del servicio o producto.	35	10	15%	4%	-11%	Reducir un 10%
# Total de tickets recibidos	228	257	100%	100%		
<b>Meta Empresarial : 0 tickets</b>						

Elaborado por: Autora

En este caso se superó el objetivo PDCA, especialmente por la mejora en la comunicación entre las líneas de servicio y el departamento de facturación.

Al realizarse una reunión con las personas encargadas de las líneas de servicio y el personal de facturación se pudo dar a conocer los puntos en los cuales se debe mejorar, también se acordó llevar a cabo reuniones mensuales en Base 1 para revisar el comportamiento de este indicador. Ver ANEXO C.

En lo que respecta al tiempo de facturación deseado de las ventas de productos, se disminuyó 3 días, ya que se tiene un promedio de 24 días desde el momento en que se envía la herramienta hasta la entrega de la factura al cliente.

En el Cuadro No.44 se muestra los resultados obtenidos luego la aplicación de acciones correctivas, este resultado tiene relación con la reducción de tickets rechazados debido a que al estar correcta la información la revisión por parte del cliente es rápida y a la vez disminuye el tiempo en el cual emiten la orden de compra.

Con la continua aplicación de las acciones correctivas es posible llegar al objetivo de reducción de 4 días en el tiempo deseado de facturación.

**Cuadro No. 42-**Resumen de DSO en ventas, antes y después de la aplicación de acciones correctivas.

<b>Medidas de rendimiento</b>	<b>Días promedio de demora hasta entregar la factura (Antes)</b>	<b>Días promedio de demora hasta entregar la factura (después)</b>	<b>Mejora (días)</b>	<b>Comentario</b>	<b>Objetivo PDCA</b>
DSO (tiempo de facturación) en Ventas	27	24	3	Se disminuyeron 3 días.	Reducir 4 días
<b>Meta</b>	<b>23</b>	<b>23</b>			

Elaborado por: Autora

El Cuadro No.45 muestra los resultados en cuanto al tiempo de facturación por renta de herramientas se superaron el objetivo PDCA, ya que se redujo el tiempo en el cual la línea entrega la documentación a facturación y el tiempo de revisión por parte del cliente.

Este resultado se debe a la implementación de la creación de una matriz en la cual se indican los requisitos para procesos de facturación por cliente, en donde se especifica la documentación que debe ir adjunta. Ver ANEXO D.

**Cuadro No. 43-**Resumen de DSO en Rentas, antes y después de la aplicación de acciones correctivas.

<b>Medidas de rendimiento</b>	<b>Días promedio de demora hasta entregar la factura (Antes)</b>	<b>Días promedio de demora hasta entregar la factura (Después)</b>	<b>Mejora (días)</b>	<b>Comentario</b>	<b>Objetivo PDCA</b>
DSO (tiempo de facturación) en Renta	48	37	11	Se disminuyeron 11 días.	Reducir 10 días
<b>Meta</b>	<b>30</b>	<b>30</b>			

Elaborado por: Autora

Adicionalmente se creó una matriz de fecha de entrega de facturas, con la finalidad de que se cumplan los plazos establecidos por el cliente y evitar procesos como: anulación de facturas por fecha equivocada, realizar notas de crédito para anular la factura en el sistema, tiempo de mensajería perdido, proyectar mala imagen con el cliente, etc.

Esta matriz contiene datos informativos del cliente, así como los horarios y fechas en las cuales se receptan las facturas. Ver ANEXO E.

A continuación el Cuadro No.46 presenta los resultados acerca de tickets con documentación incompleta. El número de tickets con documentación incompleta disminuyó a raíz de la aplicación de las acciones correctivas, y utilizando la matriz de requisitos para procesos de facturación por cliente.

A pesar de que no se alcanzó el objetivo al 100%, existe una reducción muy favorable, que con la aplicación de la aplicación de la matriz de facturación y una continua comunicación entre los departamentos de operaciones y facturación, puede reducirse más este porcentaje.

**Cuadro No. 44-Tickets con documentación incompleta.**

Medidas de rendimiento	Promedio de Tickets (Antes)	Promedio de Tickets (Después)	% Tickets con documentación incompleta (Antes)	% Tickets con documentación incompleta (Después)	% De Mejora	Objetivo PDCA
# Tickets con Documentación incompleta	26	14	12%	5%	-6%	Reducir un 8%
# Total de tickets recibidos	228	257	100%	100%		
Meta Empresarial : <10%						

Elaborado por: Autora

El Cuadro No.47 muestra el porcentaje de mejora en cuanto a los tickets aprobados. Se alcanzó una mejora del 11%, este indicador tiene una estrecha relación con los anteriores, ya que existe menor cantidad de tickets con documentación incompleta la revisión por parte del cliente es favorable, aprobando de esta forma el ticket.

**Cuadro No. 45-Tickets aprobados.**

Medidas de rendimiento	Promedio de Tickets (Antes)	Promedio de Tickets (Después)	% Tickets aprobados (Antes)	% Tickets aprobados (Después)	% De Mejora	Objetivo PDCA
# Tickets Aprobados	193	247	85%	96%	11%	Mejorar un 15%
# Total de tickets recibidos	228	257	100%	100%		
Meta Empresarial : 90%						

Elaborado por: Autora

Cabe señalar que se realizó la redistribución de cuentas de los clientes entre el personal de facturación, de acuerdo al movimiento de la cuenta. Ver ANEXO F. Como resultado de la redistribución, se identificaron falencias de tipo administrativo como: falta de gestión, demora en respuesta al cliente, entre otras; que retrasaban el proceso de aprobación. Se puede decir que la redistribución de cuentas también fue un punto clave para alcanzar la mejora del 11% en cuanto a aprobación de tickets.

Con respecto al número de facturas con error, la mejora sobrepasó el objetivo PDCA ya que el porcentaje de facturas con errores redujo en un 2%.

Esto se debe a que en el mes de marzo se realizó una capacitación al personal de facturación, especialmente en el manejo del sistema JD Edwards módulo de sales & rental el cual permite emitir, modificar, reversar facturas. El ANEXO G muestra las aplicaciones revisadas en la capacitación dictada por Silvia Palacios.

**Cuadro No. 46-Facturas con errores**

Medidas de rendimiento	Promedio de Tickets (Antes)	Promedio de Tickets (después)	% Tickets rechazados (Antes)	% Tickets rechazados (después)	% De Mejora	Objetivo PDCA
# De facturas con errores	9	6	5%	2%	-3%	Reducir en un 2%
# Total facturas generadas	182	242	100%	100%		
<b>Meta Empresarial : &lt;1%</b>						

Elaborado por: Autora

Finalmente en el Cuadro N° 49 se muestra el porcentaje de mejora en cuanto al tiempo de recuperación el cual se redujo en 8 días, sin embargo no se cumplió con el objetivo PDCA de reducir 10 días. No obstante la mejora se puede decir que es significativa, tomando en cuenta que no había una adecuada gestión de cobros antes de implementar las acciones correctivas, ya sea por desconocimiento de procesos o personal nuevo. En la matriz realizada de fechas de entrega de facturas, también constan las fechas de pago y retiro de retenciones, en la cual se está basando el personal de cobranzas para realizar su cronograma de cobros, así como también monitorear si existen facturas que requieran cambios. Adicionalmente en las oficinas de Quito se realizó una presentación informativa del flujograma del proceso de recuperación.

**Cuadro No. 47-DSO de recuperación**

Medidas de rendimiento	# De días promedio (Antes)	# De días promedio (después)	Mejora (días)	Comentario	Objetivo PDCA
DOS de recuperación	47	39	8	Se disminuyeron 8 días.	Reducir 10 días
<b>Meta Empresarial : 30 días</b>	30	30			

Elaborado por: Autora



## 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1. CONCLUSIONES

En función de los objetivos propuestos, se han definido las siguientes conclusiones:

- El diagnóstico externo realizado muestra una economía más estable acompañada de un gobierno nacional consolidado lo que permite prever estabilidad, situación que es un elemento adecuado para las actividades de la empresa Weatherford South América LLC, permitiéndole consolidar negociaciones a largo plazo que mejoren su rentabilidad y posicionamiento en el mercado nacional. Por su parte, el diagnóstico interno, permitió identificar los diferentes procesos existentes a nivel operativo y financiero principalmente determinando los problemas que afectan su normal desempeño.
- El direccionamiento estratégico de la empresa establece una orientación clara de lo que la empresa quiere ser y convertirse. No obstante, su propio crecimiento ha generado una serie de problemas internos que han afectado su cumplimiento, aspectos que fueron recogidos en las acciones propuestas acorde a la metodología PDCA.
- Los procesos existentes fueron descritos mediante el uso de la Cadena de Valor y los Diagramas de flujo. Su aplicación permite en la actualidad mostrar las diferentes actividades que la componen, la relación existente y los responsables de cada una de ellas. Adicionalmente, se establecieron los riesgos existentes en su desenvolvimiento aspecto que fomentó el desarrollo de planes de mejora.
- El modelo de mejoramiento continuo propuesto definió un conjunto de acciones consideradas necesarias para superar los problemas

identificados. Estos se basan en disponer de personal calificado en las áreas, procesos continuos de capacitación y revisión permanente del rendimiento obtenido en su desarrollo con el objetivo de establecer permanentemente medidas correctivas que se consideren necesarios.

- El Modelo de Control de Procesos se definió en base a la comparación del rendimiento del proceso anterior con el proceso nuevo. Los resultados obtenidos muestran una reducción del 10% en el rechazo de tickets dados por el cliente externo, una reducción de 4 días en el tiempo de facturación, una reducción de 10 días en el tiempo de facturación en renta, una reducción del 8% en la emisión de documentos incompletos, un mejoramiento del 15% en los tickets aprobados, una reducción del 5% en los errores de la facturación y una reducción de 10 días en la recuperación del DOS.
- Los resultados muestran un mejoramiento sostenido de la empresa mostrando la viabilidad y utilidad de la metodología PDCA desarrollada, situación que permitió mantener un mejor rendimiento acorde los valores citados.

## 4.2. RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones expuestas se formulan las siguientes recomendaciones que permitan el mejoramiento continuo de la empresa:

- Es fundamental crear una unidad interna encargada de realizar y actualizar la información obtenida en el diagnóstico externo e interno realizado, situación que mejorara la toma de decisiones internas tendientes a elevar el rendimiento de la empresa.
- Es importante que la empresa establezca una relación permanente de su direccionamiento estratégico con los resultados esperados a fin de establecer cambios y ajustes que mejoren constantemente su desempeño. Para ello, se recomienda establecer la unidad interna citada misma que cumplirá con un proceso de levantamiento y análisis programado, evitando que las mejoras propuestas se pierdan en la práctica.
- Se recomienda desarrollar aplicaciones informáticas que permitan evaluar el rendimiento de los procesos de manera automática a fin de facilitar su control y por ende información para la toma de decisiones.
- Se recomienda ampliar el modelo de control en base al uso de indicadores de gestión por cada uno de los procesos a fin de que se identifique debilidades oportunamente a fin de establecer acciones correctivas eficientes.
- Se recomienda mantener la aplicación de la metodología PDCA a fin de permitir continuar con el mejoramiento interno de los procesos a fin de que la empresa pueda elevar su resultado permanentemente.
- Es necesario se extienda la aplicación de acciones correctivas a los demás departamentos de la empresa, para asegurar y mejorar continuamente la calidad de los productos y servicios. Debe aprovecharse

la cadena de valor propuesta a fin de continuar con el proceso de mejoramiento continuo.

- Se recomienda difundir los resultados obtenidos a todo el personal participante a fin de que este colabore con acciones que mejoren el entorno laboral y permitan su mejor participación.

## REFERENCIAS

- Banco Central del Ecuador, Estadísticas Macroeconómicas. (2012). Estadísticas.
- Beltrán, Carmona, Carrasco, Rivas, Tejedor, (2009), Guía para una gestión basada en procesos, Instituto Andaluz de Tecnología.
- BOC Ibérica . (24 de 12 de 2009). *Emagister*. Recuperado el 1 de Febrero de 2013, de <http://www.emagister.com/curso-gestion-procesos/beneficios-gestion-procesos>
- Borrego, D. (27 de Marzo de 2009). *Herramientas para Pymes.Com*. Recuperado el 1 de Febrero de 2013, de <http://www.herramientasparapymes.com/herramienta-para-la-mejora-continua-ciclo-deming>
- Censo, 2010, Estudios Estadísticas Población del Ecuador
- Crosby, P, (2010), La Calidad no cuesta, Cecsca, MA, Estudios de Calidad y Mejoramiento de Procesos.
- Deming, W., E., (2009). "Quality Productivity and Competitive Position, MIT Center for Advanced Engineering. Cambridge", MA.
- Goldratt, E, (2004). "La Meta" Mc Graw Hill.
- Harrington, H. J., (2009). "Mejoramiento de los procesos de la empresa", McGrawHill, Santa Fe de Bogotá.
- Harrington, J. (1993). *Mejoramiento de los Procesos de la Empresa*. México: Mc. Graw Hill Interamericana.
- Harrington, J. (1997). *Administración Total de Mejoramiento Continuo*. Colombia: Mc. Graw Hill Interamericana.
- Hernández, A. (2001). *Implantación de Sistemas de Calidad Normas ISO 9000: 2000*. España: Centro para la Calidad de Asturias e Instituto de Fomento Regional.
- Intranet Weatherford. (07 de 2012). *www.weatherford.com*. Recuperado el 1 de Junio de 2012, de <http://www.weatherford.com>
- ISO 9000:2000: "Sistemas de Gestión de la Calidad. Conceptos y Vocabulario", Normativa ISO.
- Johanson, M. P. (1995). *Reingeniería de Organizaciones*. Mexico: Limusa.

- Martin, J, (2008), "La definición de los procesos y la medición de su funcionamiento: fundamento de la mejora continua" .SOFT & CALIDAD.  
*Metodología para la aplicación gestión por procesos.* (s.f.). Recuperado el 1 de 2 de 2013, de [http://calidad.umh.es/files/2010/11/Gestion\\_Procesos.pdf](http://calidad.umh.es/files/2010/11/Gestion_Procesos.pdf).
- Moya, J. L. (Abril de 2003). *BIBLIOTECA VIRTUAL de Derecho, Economía y Ciencias Sociales.* Recuperado el 1 de Febrero de 2013, de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007b/269/3.htm>
- Norma ISO. (2000). Norma ISO 9004:2000 *Sistemas de gestión de la calidad. Directrices para la mejora del desempeño*
- Norma ISO. (2000). Normas de Calidad ISO 9000:200. *Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario*
- Observatorio Petrolero Sur 2011, *Ecuador: Cambios en contratos petroleros.* Recuperado el 1 30 de mayo del 2012, de <http://opsur.wordpress.com/2011/02/04/ecuador-cambios-en-contratos-petroleros/>
- Orbea, T. (2004). *El uso combinado de la ISO 9004 y los modelos de excelencia. Congreso Nacional de la Calidad, Jornada sobre evaluación y mejora del sistema de gestión de la calidad.* Asociación Española para el Control de la Calidad.
- Rey Peteiro, D. (2009). Fórum Calidad. "La gestión tradicional y la gestión por procesos (II)" Mc Graw Hill Intericana.
- Rodriguez, J. M. (1997). *La Gestión por procesos.* Barcelon: Canon.
- Vilar, J. (1999). *Cómo Mejorar los Procesos en su Empresa.* España: FC Editorial.

## GLOSARIO

- **Acción Correctiva:** “acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación no deseable” (ISO 9000, 2005).
- **Acción Preventiva:** “acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencial no deseable” (ISO 9000, 2005).
- **Ambiente de Trabajo:** “conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo” (ISO 9000, 2005).
- **Cliente:** “organización o persona que recibe un producto” (ISO 9000, 2005).
- **Diagnostico:** “es la etapa del proceso de gestión estratégica en la que se investiga las amenazas y oportunidades del entorno, y las fuerzas y debilidades de la empresa o grupo”. (Fernández, 1991).
- **Diseño:** “es generar, desarrollar y examinar posibles caminos de acción. Esta etapa necesita procedimientos para comprender bien el problema o la oportunidad, encontrar soluciones y analizarlas para ver si son factibles”. (Fernández, 1991).
- **Eficacia:** “es la adecuada utilización de los recursos del negocio en términos de la distinción con la cual el cliente mira el negocio, y lo diferencia de otros en el mismo mercado. Pero esta diferenciación debe darse en términos de valor”. (Cámara de Comercio de Quito, 2012).
- **Eficiencia:** “está medida en términos de valor. Esto es, el valor utilizado por la empresa en la generación de un producto o la realización de un servicio, y por el valor que el cliente reconoce y paga a la empresa”. (Cámara de Comercio de Quito, 2012).
- **Gestión:** “se define por Fayol como prever, organizar, dirigir, coordinar y controlar. Gestión es la concreción de diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera. Actualmente, las funciones de la gestión suele reducirse a cuatro : planificar, organizar, dirigir y controlar, estas cuatro funciones engloban las cinco de Fayol”. (Fernández, 199).
- **Herramienta:** “instrumento que sirve para algún propósito específico” (Gómez, 2009).

- **Mejora Continua:** “actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos” (ISO 9000, 2005).
- **Misión:** “es una frase precisa, que pretende demostrar la razón de la existencia del negocio, el propósito básico hacia el que apuntan sus actividades y los valores que guían las actividades de sus empleados”. (Cámara de Comercio de Quito, 2012).
- **Modelo:** “un modelo hace referencia al arquetipo que por sus características idóneas, es susceptible de imitación o reproducción” (Gómez, 2009).
- **Objetivos:** “metas o logros que se pretende alcanzar en una empresa y cuya medida de consecución sirve para valorar el rendimiento alcanzado”. (Gómez, 2009).
- **Oportunidad:** “es la posibilidad conveniente de lograr una transformación, que implica la factibilidad de su producción, de acuerdo con un determinado objetivo” (Gómez, 2009).
- **Optimizar:** “hace referencia a buscar la mejor manera de realizar una actividad” (Gómez, 2009).
- **Planificar:** “pensar antes de actuar, con método, de manera sistemática, explicar posibilidades y analizar sus ventajas y desventajas, proponerse objetivos y proyectarse hacia el futuro” (Gómez, 2009).
- **Proceso:** “una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados” (ISO 2000, 2005).
- **Procedimiento:** “forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso” (ISO, 9000, 2005).
- **Producto:** “resultado de un proceso” (ISO 9000, 2005).
- **Reproceso:** “acción tomada sobre un producto no conforme para que cumpla con los requisitos” (ISO 9000, 2005).
- **Satisfacción del cliente:** “percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos” (ISO 9000, 2005).
- **Visión:** “es una frase concisa que describe las metas de mediano y largo plazo. La visión es externa orientada al mercado y debería expresar con buen

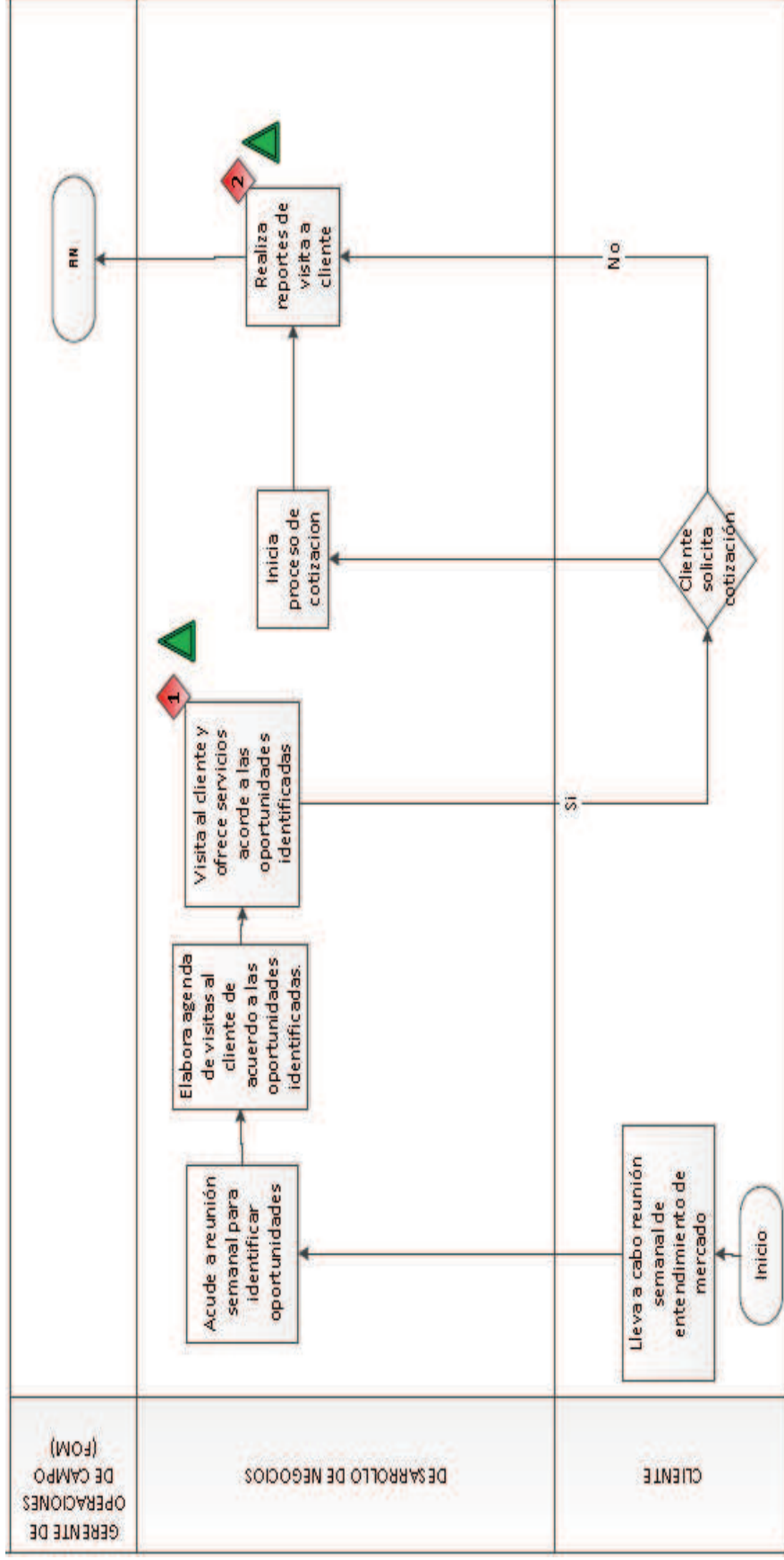


impacto cómo quiere la organización ser percibida por el mundo” (Cámara de Comercio de Quito, 2012).

## **ANEXOS**


**ANEXO A: DIAGRAMAS DE FLUJO PROCESOS WEATHERFORD SOUTH AMERICA LLC.**

**SUBPROCESO: B.1 Visitas a Clientes**



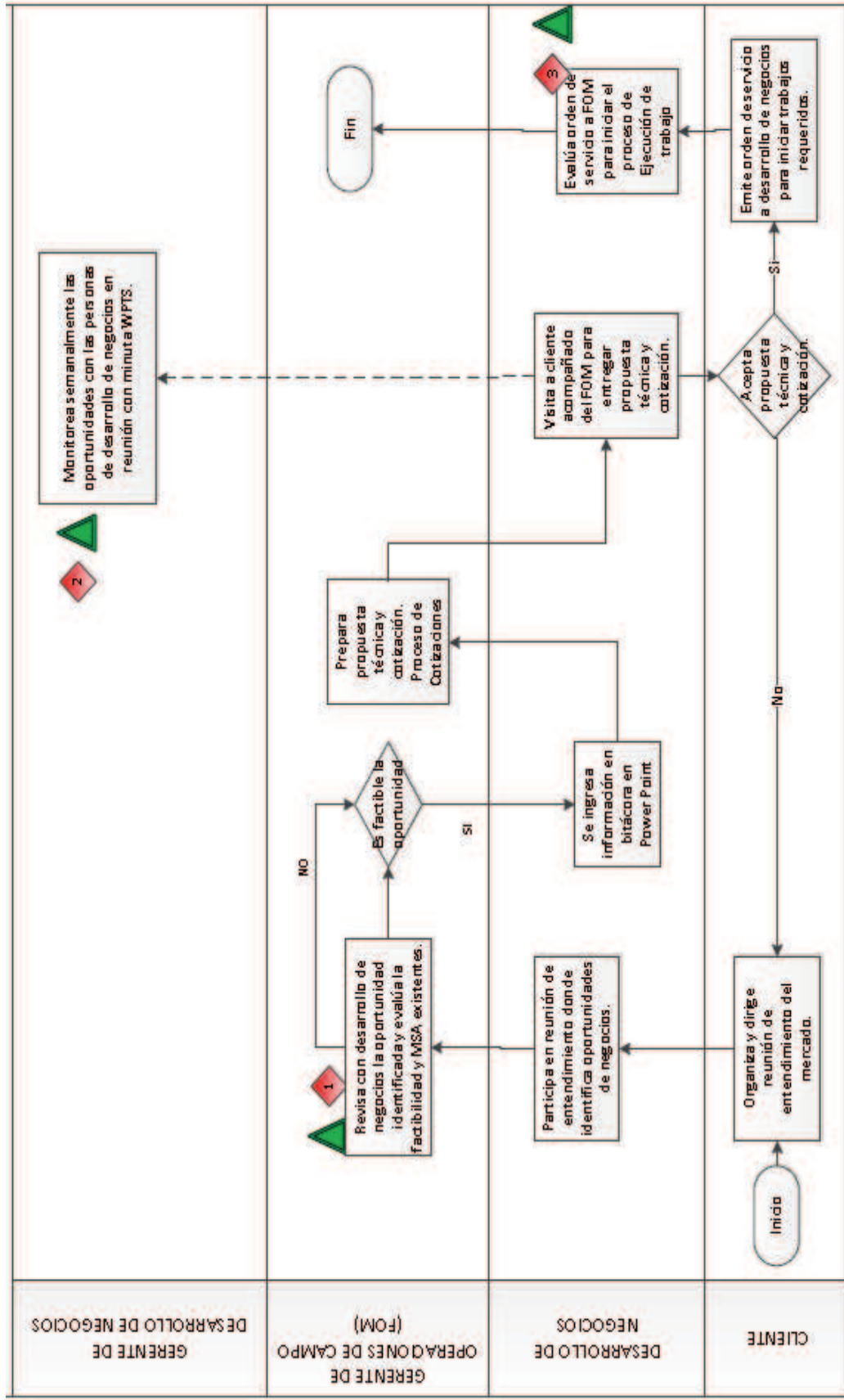
Elaborado por: Autora

## Riesgos Visitas a Clientes

Riesgo#	Riesgo	Control # 	Puntos de Control
1	Programar más reuniones de las que se puedan asistir dejando pendientes alguna perdiendo presencia o creando mala imagen si ya se había confirmado la visita.	1	Agenda ordenada de las visitas y compartir la información entre los BD y FOM para optimizar los tiempos.
2	Los reportes deben ser entregados en tiempo y completamente llenados para un seguimiento y monitoreo optimo	2	El formato de reporte de visitas debe ser entregado cada día que se realicen para poder dar un seguimiento puntual por parte del representante de BD u otro similar.



Elaborado por: Autora

**SUBPROCESO: B.2 Monitoreo de Oportunidades**



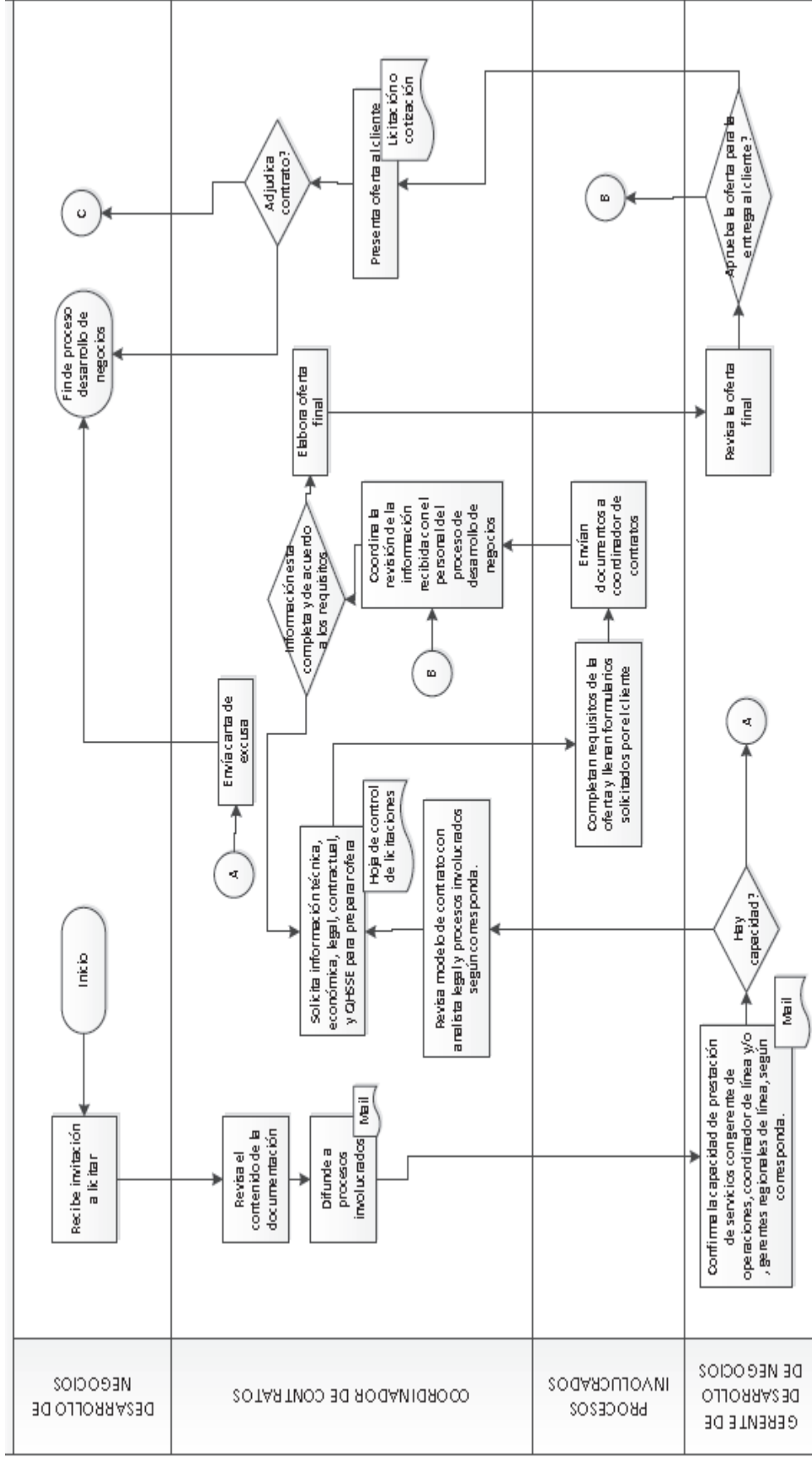
Elaborado por: Autora

## Riesgos Monitoreo de Oportunidades

Riesgo# 	Riesgo	Control # 	Puntos de Control
1	Evaluación detallada los términos y condiciones de los MSA Existentes para maximizar los beneficios.	1	Verificar los MSA existentes y de ser necesarios replantearlos o desarrollar nuevos.
2	Las oportunidades pueden verse afectas por un monitoreo inadecuado.	2	Documentar semanalmente los acuerdos o estrategias acordadas en reunión semanal con Gerente de BD. Para identificar tendencias del mercado y actuar de manera proactiva.
3	Orden de Servicio debe Coincidir con la propuesta Técnica y Cotización.	3	Revisar minuciosamente la Orden de Servicio antes de la ejecución de los trabajos para evitar discrepancias.

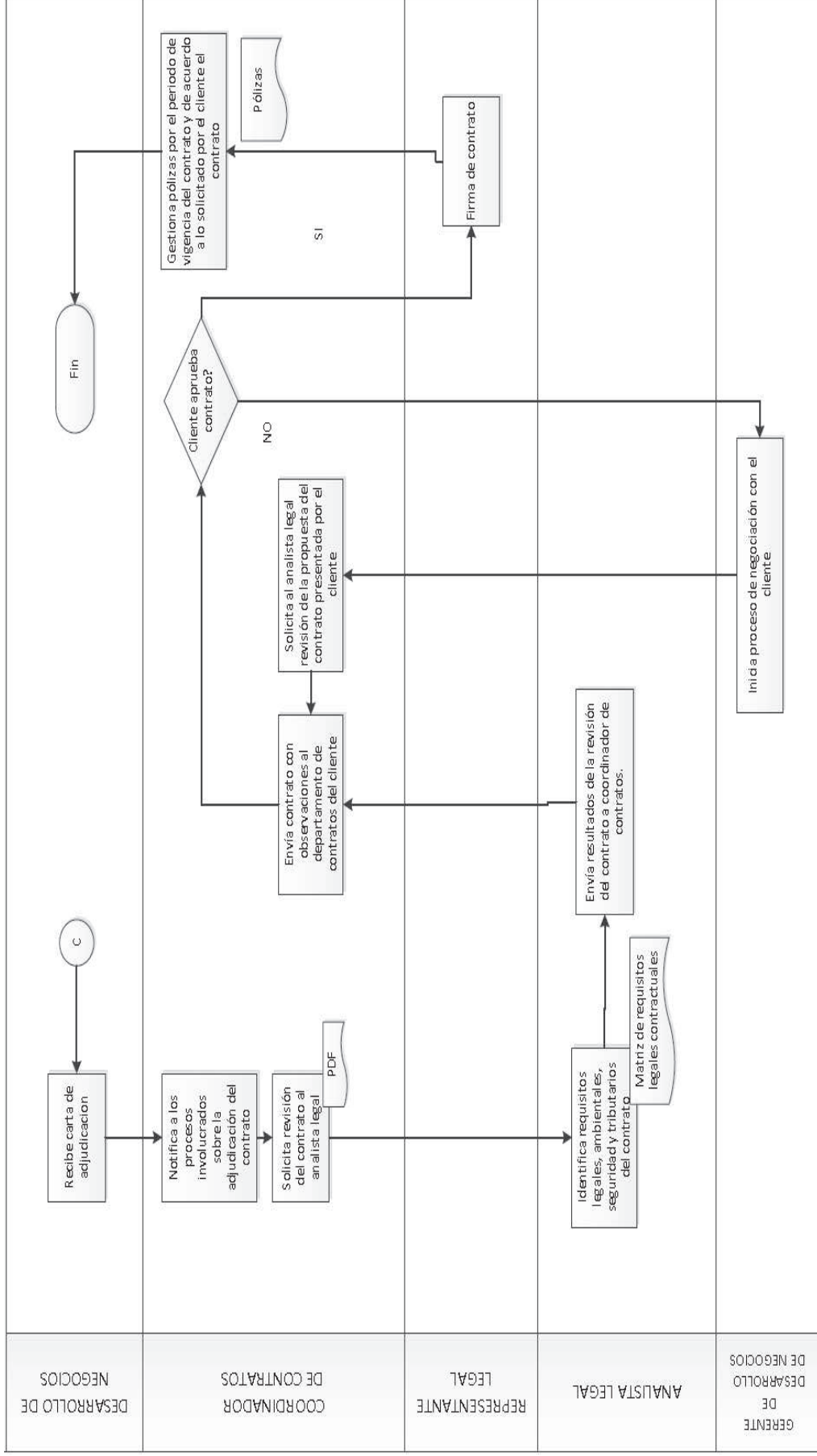
Elaborado por: Autora

**SUBPROCESO: B.3 Elaboración de ofertas y firmas de contrato**



Continúa

Continuación:



Elaborado por: Autora

Conclusión

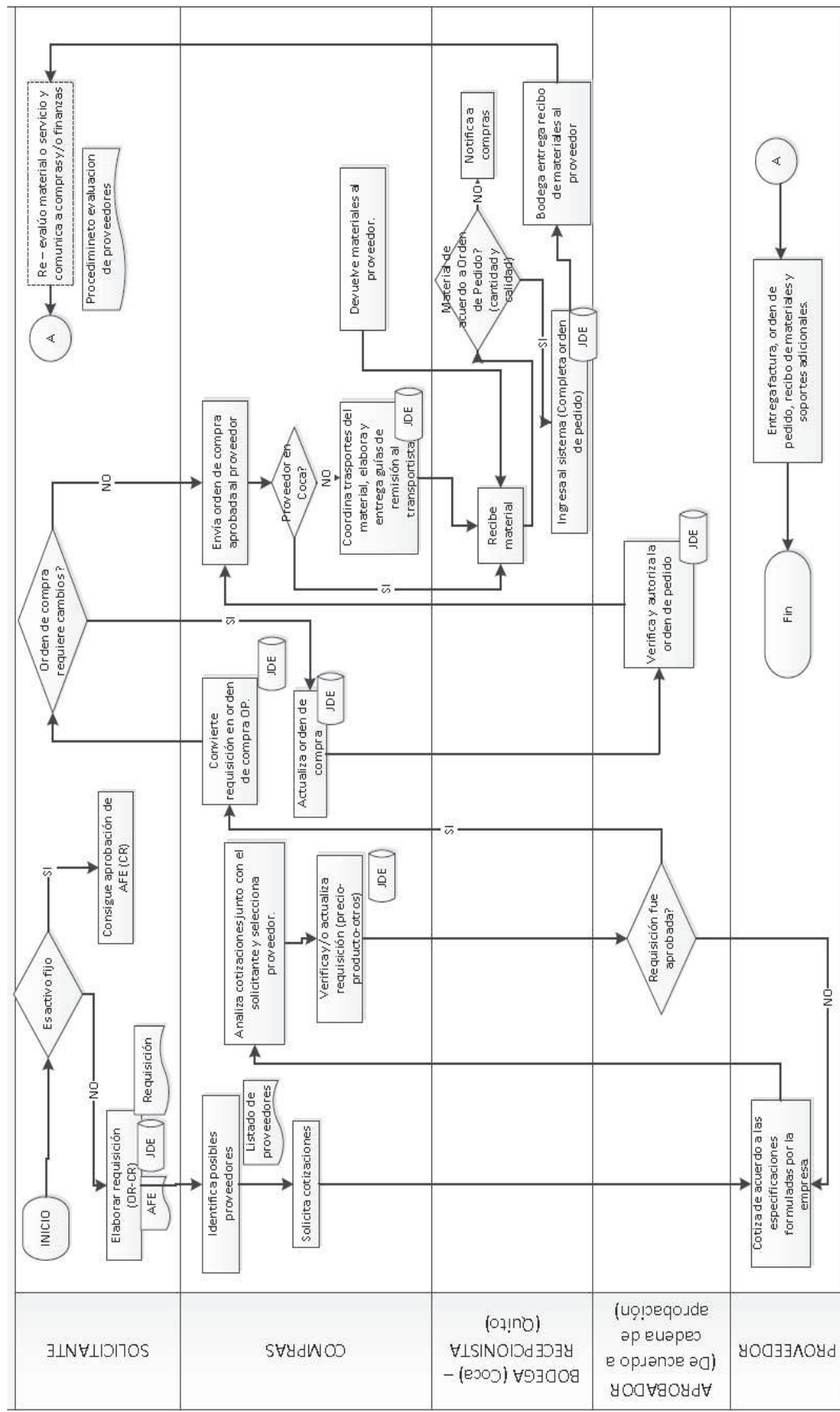


## Riesgos Elaboración de ofertas y firmas de contrato

#	Riesgo	Riesgo	Ctrl #	Punto de Control y Frecuencia
R1	Que la información entregada por el cliente no sea la correcta o se encuentre incompleta		C1	Comunicación permanente para verificación de datos del requerimiento presentado por el cliente  <b>Frecuencia:</b> Cada vez que se reciba un requerimiento del cliente
R2	Prestar servicios o vender productos a clientes que no tengan la capacidad económica o legal para afrontar sus responsabilidades		C2	Revisión por finanzas y la parte legal del estado de los clientes y futuros clientes para evitar inconvenientes en cobros de facturas  <b>Frecuencia:</b> Cada vez que se analice el estado financiero comercial del cliente
R3	Ofertar servicios o productos sin la capacidad para cumplir con el cliente		C3a  C3b  C3c	Confirmación con responsables de procesos operativos, sobre capacidad operativa.  Mantener actualizado los inventarios para conocer capacidad para cumplir con el cliente .  Si no esta disponible un producto o servicio realizar un análisis de mejora continua para satisfacer necesidades del cliente  <b>Frecuencia:</b> Cada vez que se debe ofertar servicios o productos a un cliente. <b>Responsable control:</b> Coordinador de Contratos, Gerente BD

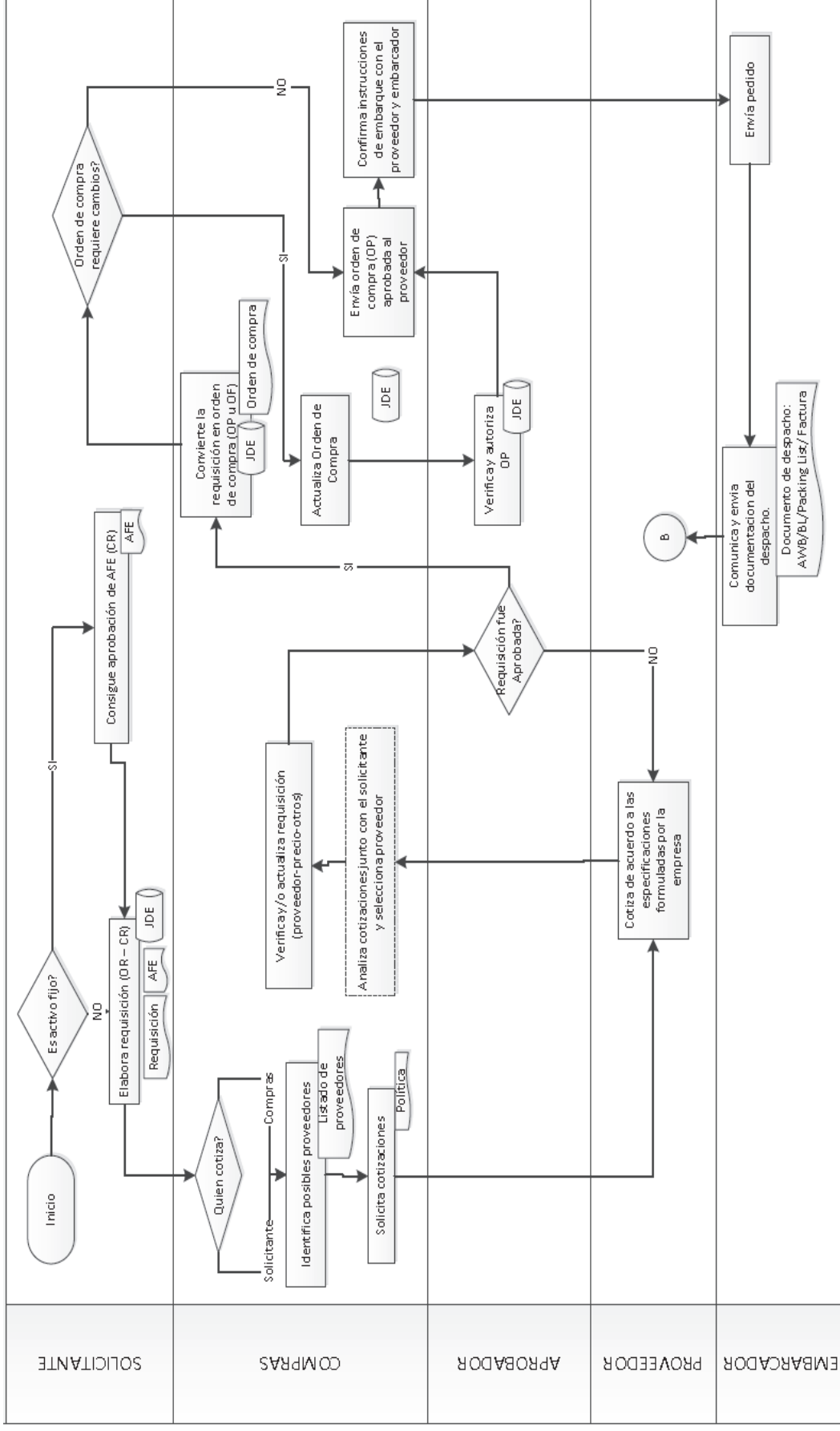
Elaborado por: Autora

**SUBPROCESO: C.1 Compras Nacionales**



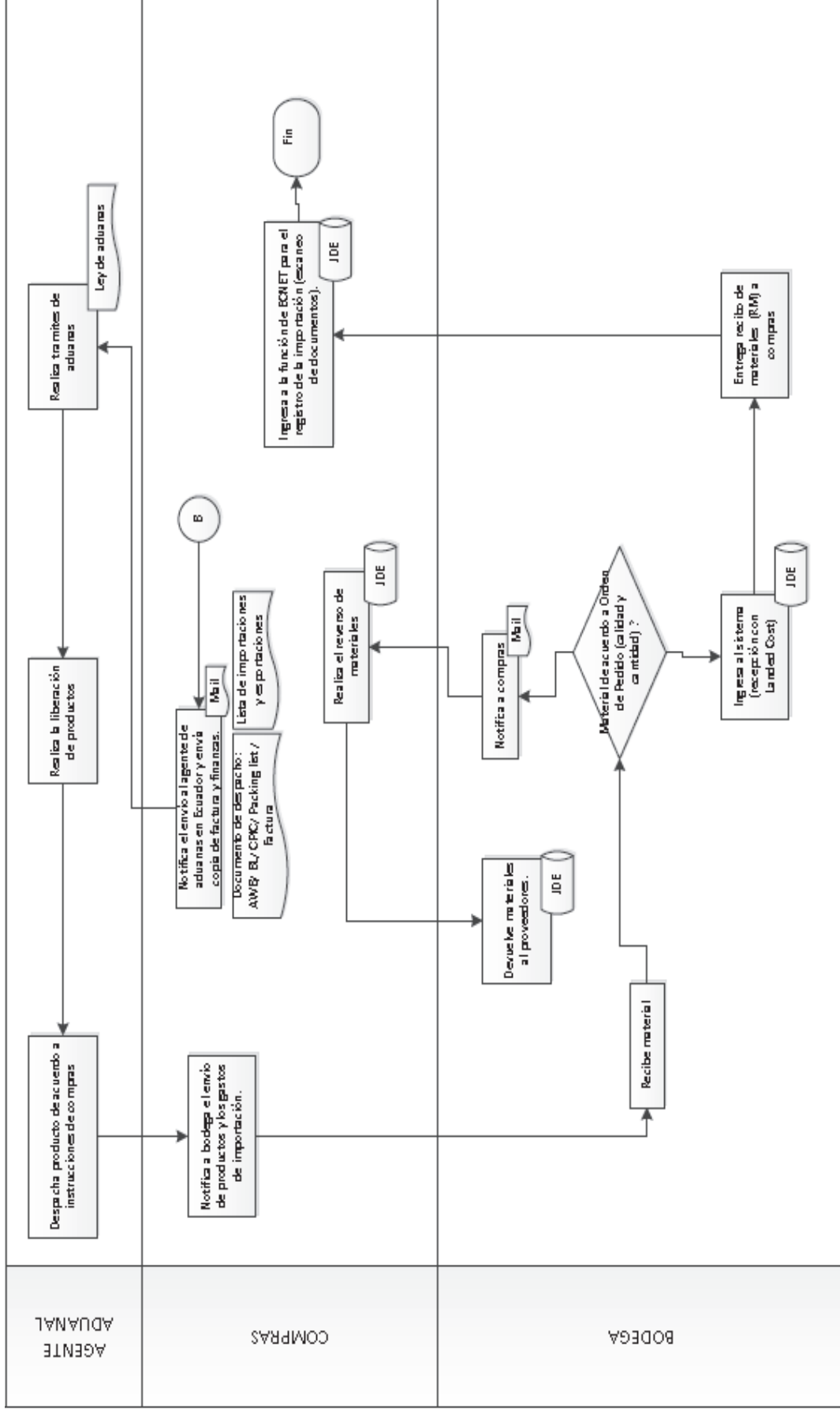
Elaborado por: Autora

**SUBPROCESO: C.2 Compras Internacionales**



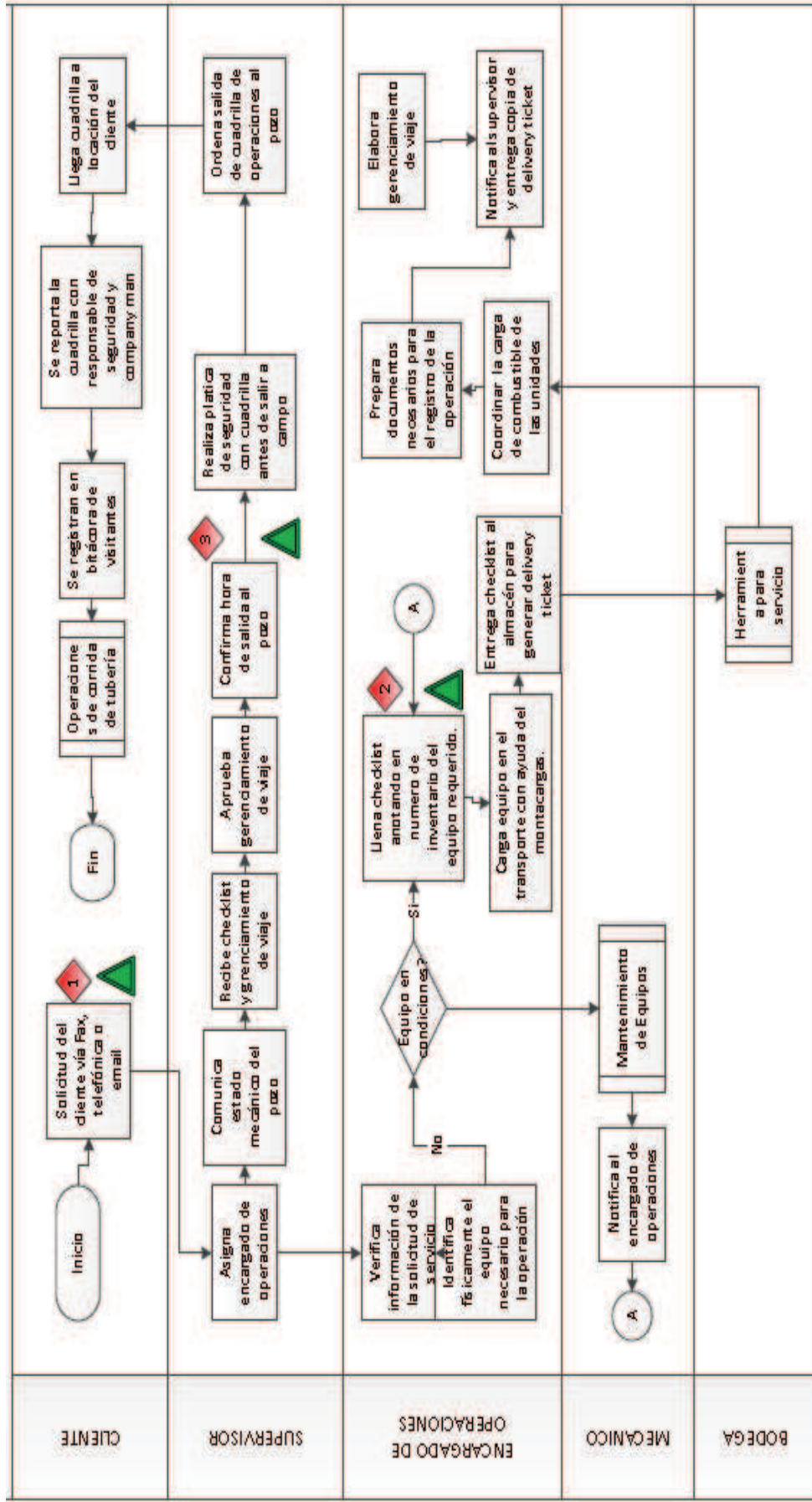
Continúa

Continuación





Elaborado por: Autora

**PROCESO: D. Operaciones: Solicitud de servicios**



Elaborado por: Autora

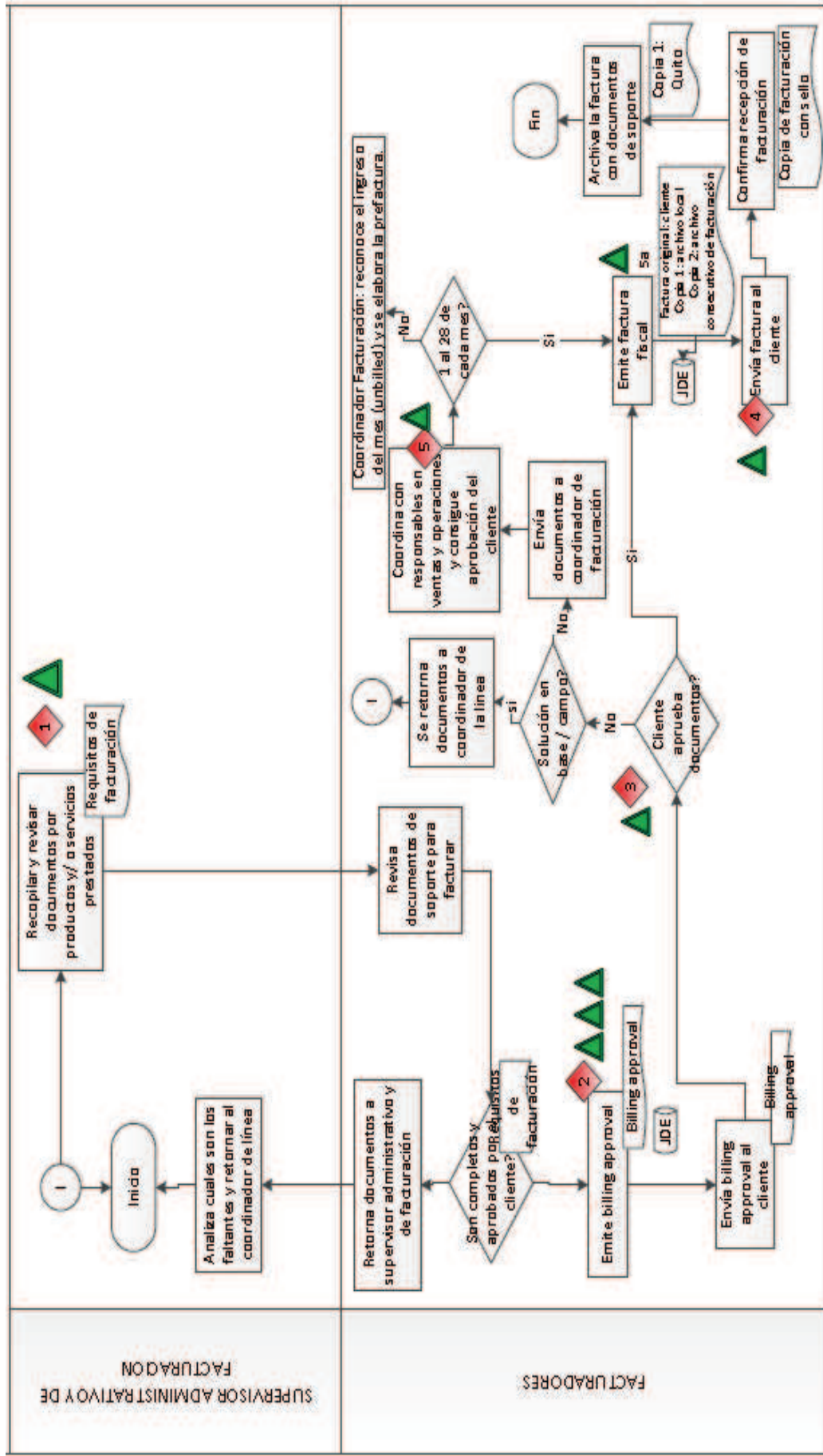
## Riesgos de Solicitud de Servicios

#Riesgo 	Riesgo	Control # 	Puntos de Control
1	Que no se cuente con evidencia de la solicitud del servicio	1	Que se realice solicitud de servicio siempre por parte del cliente mediante el formato de solicitud de servicio
2	Que el equipo que se carga no sea el adecuado para el servicio	2	Llena Check list anotando No. de inventario del equipo requerido para la operación
3	Que existan dudas por parte del personal sobre el desarrollo de las actividades	3	Con la realización de reunión de seguridad con la cuadrilla de operación antes de salir a campo.

Elaborado por: Autora




**SUBPROCESO: F.1 Facturación de Servicios y Herramientas**



Elaborado por: Autora


Riesgos de Facturación

Riesgo#	Riesgo	Control # 	Puntos de Control
R1	Que los documentos entregados para facturar no estén completos, no hayan sido aprobados por el responsable del proceso o por el cliente	C1	Verificación con coordinadores de línea y asistentes administrativos que todos los documentos sean correctos de acuerdo a los “Requisitos de Facturación” y estén aprobados por el cliente antes de ser entregados a facturación. <b>Frecuencia:</b> Cada vez que se concluye un trabajo. <b>Responsable del control:</b> Coordinador de línea o responsable de proceso

Continúa





Continuación:

Riesgo#	Riesgo	Control # 	Puntos de Control
R2	Que el billing approval este incorrecto e incompleto.	C2a	<p>Mantener actualizado listado de contratos y lista de precios vigente.</p> <p><b>Responsible Control:</b> Coordinadora de Contratos.</p>
		C2b	<p>Comunicación efectiva entre operaciones y facturación, informar cualquier novedad antes de la emisión del billing approval (descuentos, negociaciones, fallas operativas, otros.)</p> <p><b>Frecuencia:</b> Cada vez que se concluye un trabajo y se entregue documentos para facturar.</p> <p><b>Responsible control:</b> Facturador</p>
	Que el Facturador no emita billing approval por falta de documentación.	C2c	<p>Realizar seguimiento a los trabajos finalizados, vs. “Active delivery ticket seq status” en JDE</p> <p><b>Responsible Ejecución:</b> Coordinador de Línea / Gerente de Base /Gerente de Operaciones</p>

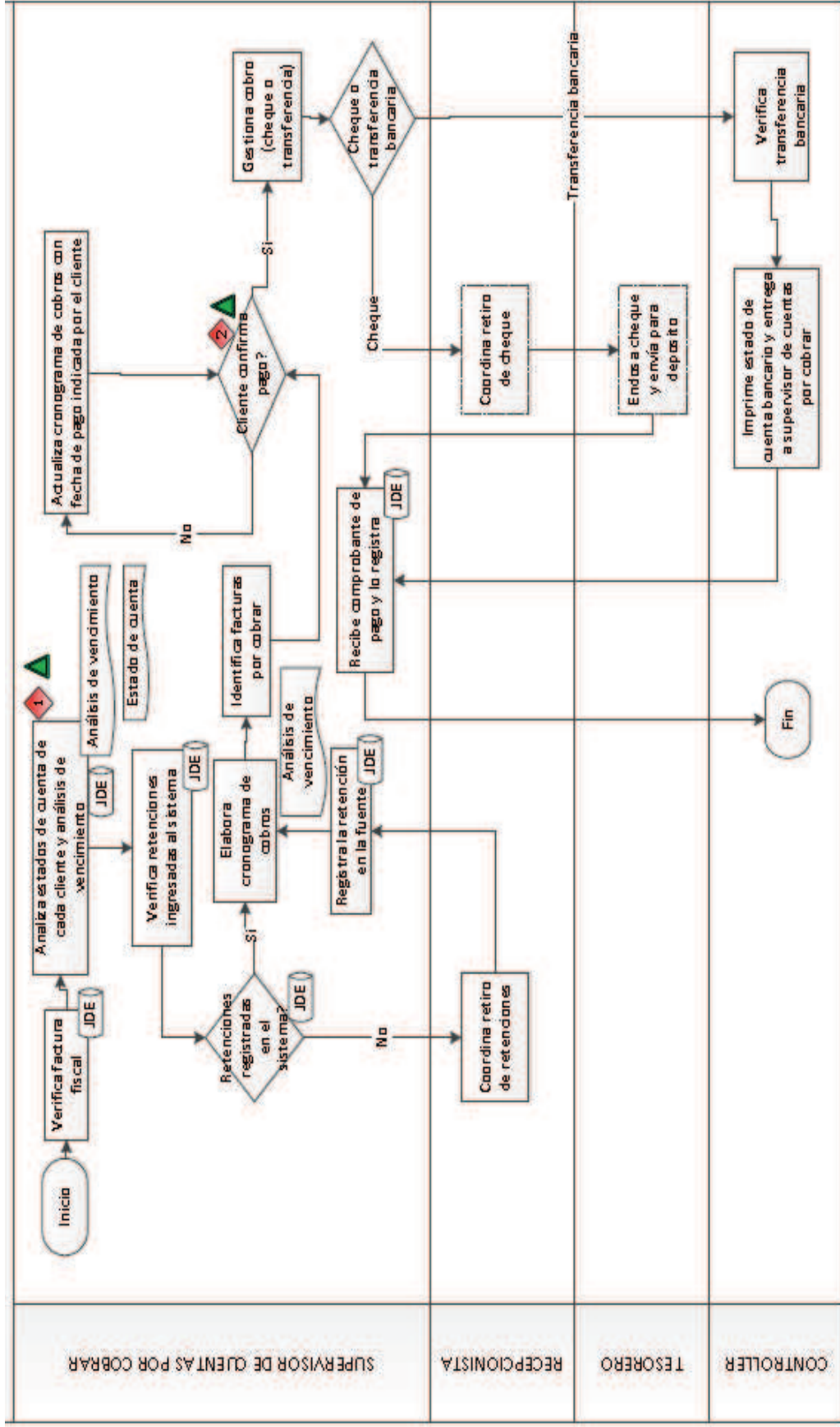
Continúa

Continuación:

Riesgo# 	Riesgo	Control # 	Puntos de Control
R3	Que se presente demora en la aprobación del ticket por parte del cliente Que el cliente no aprueba ticket	C3	Seguimiento al cliente para garantizar que apruebe el ticket <b>Frecuencia:</b> Cada vez que se emita un ticket de servicio. <b>Responsable Control:</b> Facturador. Reporte de tickets no aprobado y de cambios o modificaciones por descuentos <b>Responsable Control:</b> Coordinador de Facturación
R4	Que la factura no llegue a tiempo o no esté correcta.	C4a	Revisión de datos generales del cliente, precios y soportes Revisión de fechas de recepción de facturas del cliente. <b>Responsable:</b> Facturador <b>Frecuencia:</b> Cada vez que se emita una factura.
R5	Coordinador de Línea se demore más de dos días en devolver documentos para facturación.	C5	Seguimiento por parte del facturador


Elaborado por: Autora

**SUBPROCESO: F.2 Recuperación de Cartera**



Elaborado por: Autora

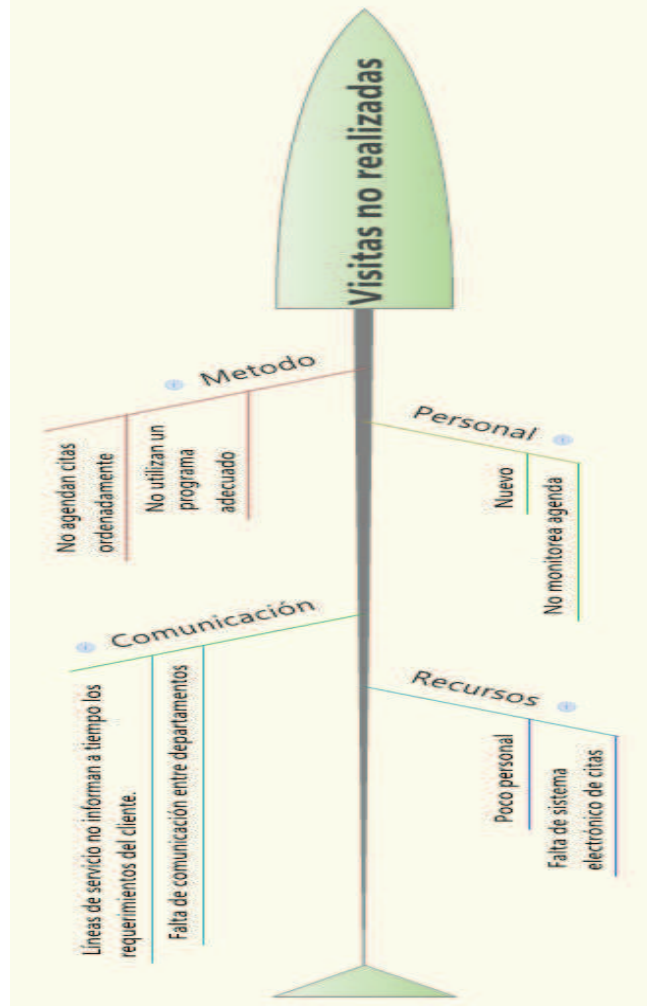
## Riesgos en Recuperación de Cartera

Riesgo#	Riesgo	Control # 	Puntos de Control
R1	Que las facturas entregadas al cliente sean devueltas y no se comunique a cuentas por cobrar.	C1	Comunicación por parte de facturadores, sobre facturas devueltas por parte del cliente. <b>Frecuencia:</b> cada que exista devolución de facturas por parte del cliente.
R2	Que el cliente no pague dentro de los plazos establecidos por falta de liquidez	C2a  C2b	Si la factura tiene mas de 45 días de vencimiento (emitida la factura), emite estado de cuenta para cliente irregulares. <b>Frecuencia:</b> Cuando el cliente no paga pasado los dos meses desde la emisión de la factura. Si la recuperación no se logra dentro de los dos meses, se comunica al Gerente de Manejo de Cuentas y Controller <b>Frecuencia:</b> Cuando el cliente no paga pasado los dos meses desde la (emisión de la factura)

Elaborado por: Autora

## ANEXO B: DIAGRAMAS CAUSA EFECTO

### Visitas no realizadas:



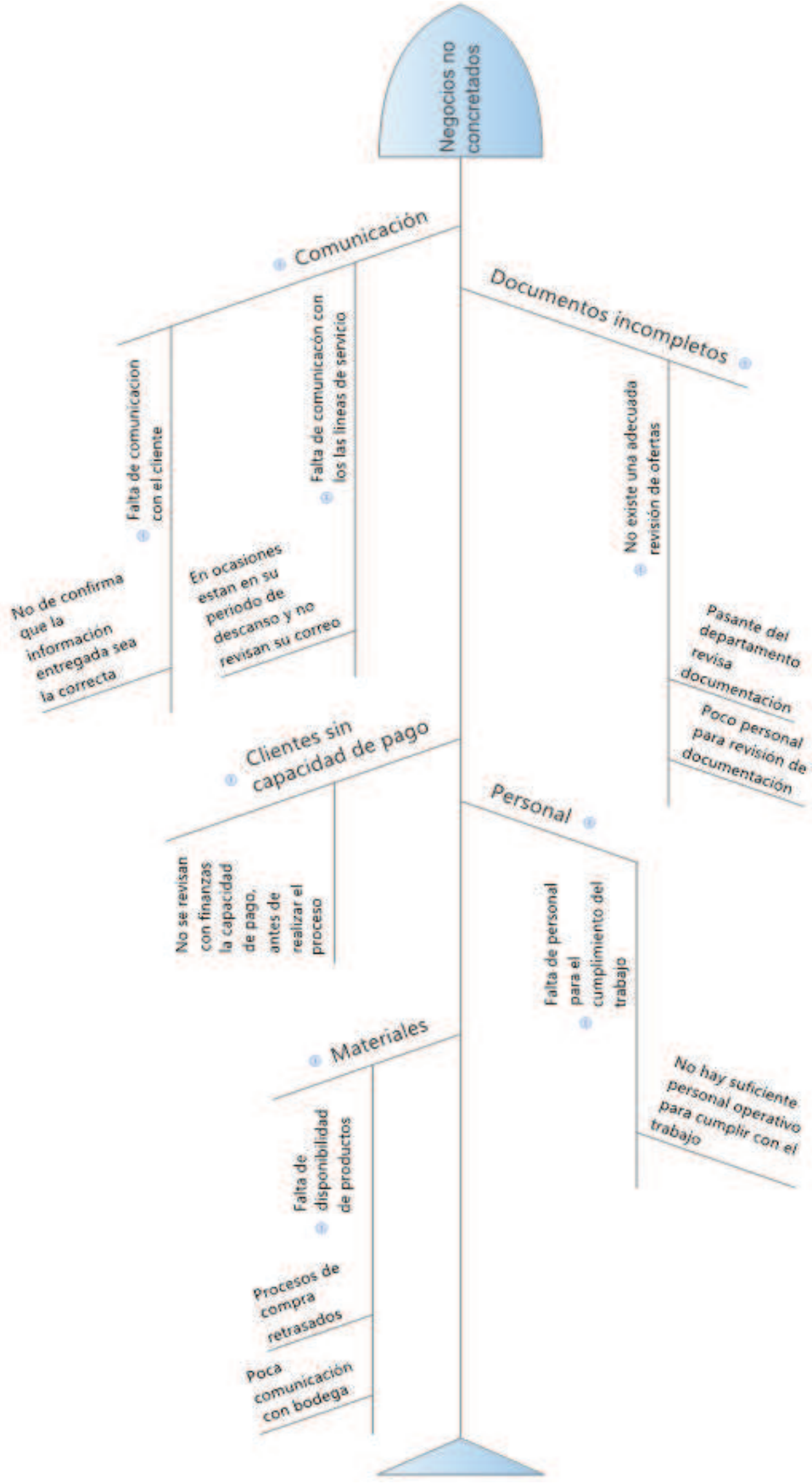
Elaborado por: Autora

# Oportunidades identificadas y no aprovechadas



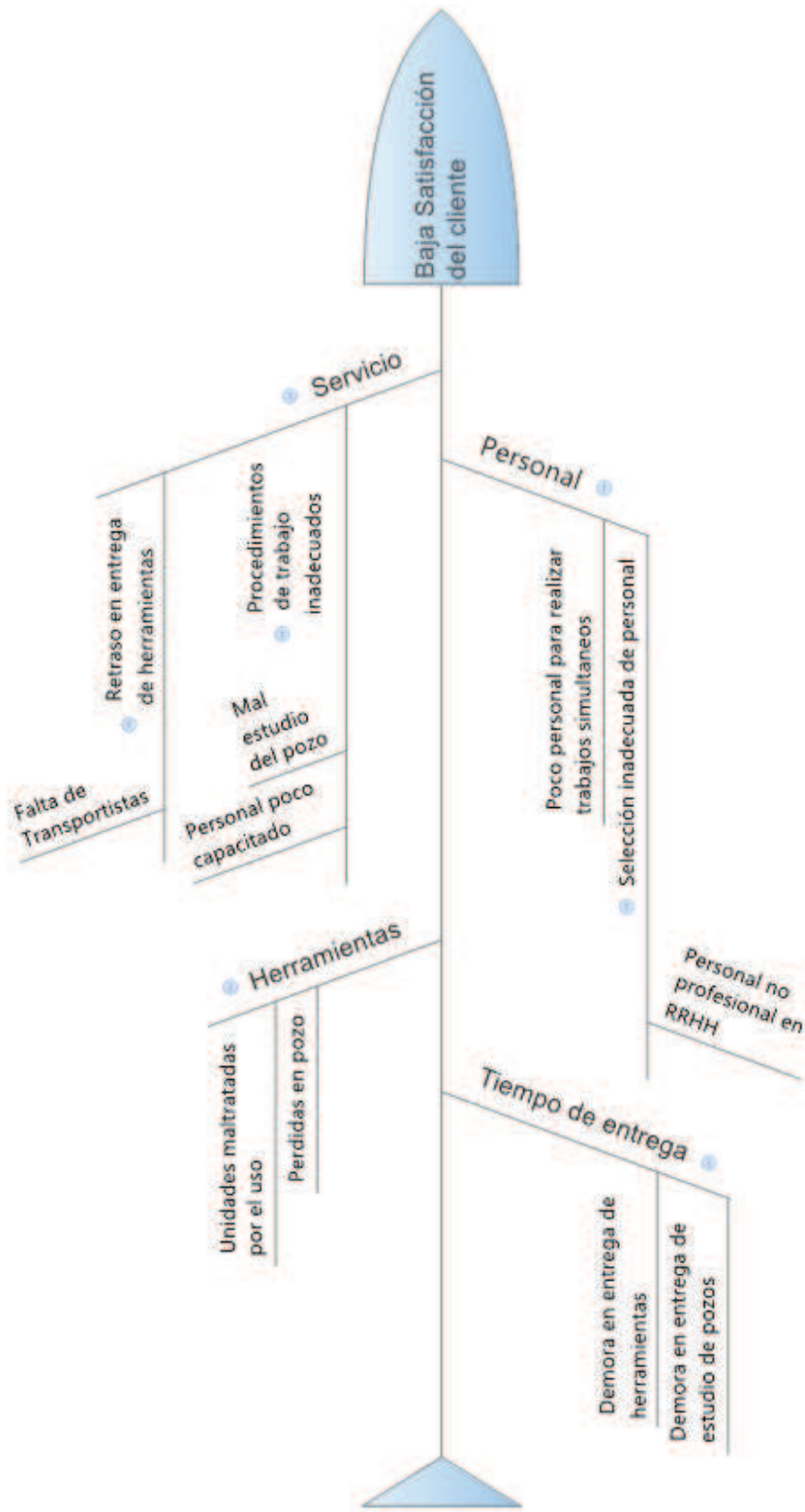
Elaborado por: Autora

### Negocios no concretados



Elaborado por: Autora

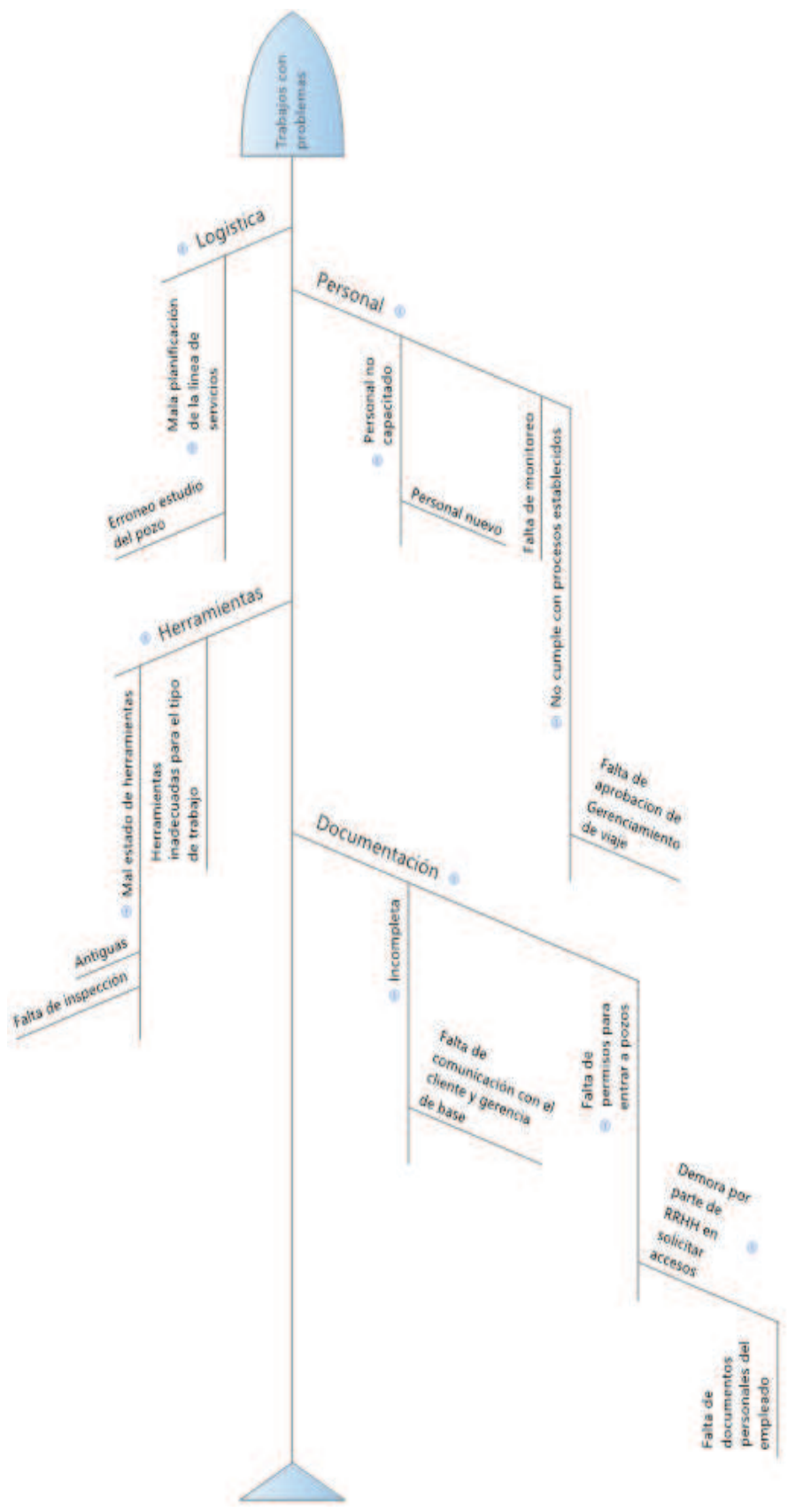
### Baja satisfacción del cliente



Elaborado por: Autora



# Trabajos con problemas operativos



Elaborado por: Autora

## ANEXO C: ACTA DE REUNION MENSUAL

### REGISTRO DE REUNIONES

Fecha:		Proceso / Línea de Servicio:	Finaliza / Operaciones
Tema:	Flujograma Facturación con JDE		
TIPO DE REUNIÓN			
Calidad	JSA		EET
HSE	Pre Job		Investigación Incidentes
Operaciones	Pos Job		Otro: Presentación Facturación
TEMAS DISCUTIDOS / OBSERVACIONES			
Actividades realizadas por el departamento de facturación.			
Documentos requeridos para facturar y cobrar en el mes.			
Reglamento de Información por parte de las líneas de servicio.			
Difusión de Flujograma Facturación.			
Comentarios			
Departamento / Área	NOMBRES Y APELLIDOS	BAJE	Comentarios
Facturación	Diana Lapo	1	Proporcionar información sobre indicadores
Facturación	Jose Prieto	1	
Facturación	Carlos Maicero	1	
Facturación	Diana Prieto	1	
Facturación	Sandro Alvarez	1	
Operaciones / Admin	Vanesa Muñoz	1	
Facturación	Elana Quiroz	Quito	
Operaciones general	Fernando Mideros	1	
Rental	Carlos Salas	1	
TRM	Alvaro Castillo	2	
DD / LWD	Diego Moreno	1	
Muelle	Daniel Talaraz	2	
Fishing	Camilo Nogueira	1	
Fishing	Pablo Naranjo	1	
Mantenimiento	Angel Maiz	2	
Rental	Carlos Ortiz	2	
CHC / Liberación	Luis Santillan	Quito	
Flujos	Edson Domínguez	Quito	
Admin. Agencia	Verónica Burgos	2	
Gerencia de Base	Fernando Velasco	2	Conocerá a los clientes mensuales
Sistema Bodega	David Moreira	2	

DIRIGIDO POR:

Nidia Moreno / Nathalie Saenz /  
Fernando Velasco  
NOMBRE



FIRMA

## ANEXO D: REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACIÓN POR EMPRESAS

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>COMPañÍA</b>	<b>SERVICIO PRESTADOS POR WEATHERFORD</b>
<b>AGIP OIL ECUADOR B.V</b>	<p>2. Guía de Remisión con nombre de pozo correcto, Rig , sello de <b>Fecha de Recepción</b> por representantes de AGIP.</p> <p>3. Recibo de materiales</p> <p>4. Cargo Manifest con sello de <b>Fecha de Devolución</b> por representantes de AGIP.</p> <p>5. DTR firmado por Co-Man sin tachones</p> <p>6. Reportes de <b>Inspección Inicial</b> ( Si la herramienta inspeccionada tiene algún desperfecto o resulta No Operativa )</p> <p>7. Reportes de <b>Inspección Final</b> ( Si la herramienta inspeccionada tiene algún desperfecto o resulta no Operativa )</p> <p>8. En caso de <b>Venta de Herramienta por DBR</b>, debe existir constancia de la devolución de las herramientas No Operativas con su respectivo sello de recepción</p> <p style="text-align: center;"><b><u>MACHINE SHOP</u></b></p> <p>1. E-mail de solicitud del servicio /transporte/inspección</p> <p>2. Cargo Manifest</p> <p>3. Recibo de materiales</p> <p>4. Reportes de Machine Shop con un resumen de cantidades fabricadas roscas / reface / fosfatizada / hi flex / cuper plating / stres relief groove / swaging</p> <p>5. Reportes de Inspección inicial y final en el caso de reparación de tubería</p> <p>6. Data Sheet en caso de fabricación de herramientas nuevas</p> <p>7. Guía de Remisión con nombre de pozo correcto, Rig , sello de <b>Fecha de Recepción</b> por representantes de AGIP.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIOS FUERA DE CONTRATO.</u></b></p> <p>1. Cotización aprobada por el representante de <b>Agip Oil Ecuador</b></p> <p>2. Orden de servicio y/o venta</p> <p>3. Todos los requisitos que se necesitan para alquiler bajo contrato ( 1 al 8 )</p> <p style="text-align: center;"><b><u>VENTAS EN GENERAL BAJO CONTRATO</u></b></p> <p>1. E-mail de solicitud del servicio ya sea para movilización / inspección / venta de herramientas</p> <p>2. Guía de Remisión con nombre de pozo correcto, Rig , sello de <b>Fecha de Recepción</b> por representantes de AGIP.</p> <p>3. En caso de <b>Venta de Herramienta por DBR</b>, debe existir constancia de la devolución de las herramientas No Operativas con su respectivo sello de recepción</p>

Continua

Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>COMPAÑÍA</b>	<b>SERVICIO PRESTADOS POR WEATHERFORD</b>
<b>ANDES, PETRORIENTAL Y CONSORCIO PETROLERO B17</b>	<b><u>SERVICIO DE RENTA</u></b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-mail de solicitud del servicio</li> <li><b>2. Solicitar Afe y Cuenta</b></li> <li>3. Guías de remisión, firmadas por el compañía Man o Coordinador del</li> <li>4. DTR, firmados y llenados por el compañía Man o Coordinador del</li> <li>5. Reporte de Corrida firmado por el compañía Man de taladro( si se trata de trabajos de TRS )</li> <li>6. Cargos Manifiestos.</li> <li>7. Recibo de materiales</li> </ol>
	<b><u>SERVICIOS MSH</u></b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-Mail de solicitud del servicio</li> <li><b>2. Solicitar Afe y Cuenta</b></li> <li>3. Cargos Manifiestos</li> <li><b>4. Recibo de materiales</b></li> <li>5. Reportes de Msh, Inspección si es tubería.</li> <li><b>6. Guías de remisión, firmadas por el compañía Man o Coordinador del</b></li> </ol>
	<b><u>VENTA FUERA DE CONTRATO</u></b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-mail de Solicitud de la compra</li> <li>2. Cotización aprobada por el cliente</li> <li>3. Orden de Compra</li> <li><b>4. Solicitar Afe y Cuenta</b></li> <li>5. Reporte de msh</li> <li>6. Guía de remisión firmada por la persona quien autorizo la compra.</li> </ol>

Continúa

Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>COMPañÍA</b>	<b>SERVICIO PRESTADOS POR WEATHERFORD</b>
<b>CONSORCIO BLOQUE 16 (REPSOL YPF)</b>	<p align="center"><b><u>SERVICIOS</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-mail de solicitud del servicio</li> <li>2. Guía de Remisión con el nombre exacto del COMAN , nombre del pozo correcto, <b>números de Rig, afe, evento</b> fecha y hora de despacho</li> <li>3. DTR firmado y llenados por el Co-Man sin tachones y las partes que no sean llenadas que sea llenadas con una raya.(en los casos que</li> <li>4. <b>Recibo de materiales , si existiera observaciones colocarla en la parte de observación y firmarlas.</b></li> <li>5.- Reportes de Campo, firmadas por el COMAN sin tachones.( En caso de servicios con operador )</li> <li>6.- Planillas de cobros diarias ( en el caso de servicios con operador</li> </ol> <p align="center"><b><u>MACHINE SHOP</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-mail de solicitud del servicio</li> <li>2. Cargo Manifest</li> <li>3. Recibo de materiales</li> <li>4. Reportes de Machine Shop con un resumen de cantidades fabricadas roscas / reface / fosfatizada / hi flex / cuper plating / stres relief groove /</li> <li>5. Reportes de Inspección final en el caso de reparación de tubería</li> <li>6. Data Sheet en caso de fabricación de herramientas nuevas</li> <li>7. Guía de Remisión con <b>números de Rig, afe, evento Fecha de Recepción</b> y firmada por representantes de Bloque 16</li> </ol> <p align="center"><b><u>SERVICIOS FUERA DE CONTRATO.</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cotización aprobada por el representante de <b>Bloque 16</b></li> <li>2. Orden de servicio y/o venta</li> <li>3. Todos los requisitos que se necesitan para alquiler bajo contrato ( 1 al</li> <li>4. Todos los requisitos que se necesitan para Reparación y ventas ( 1 al 7</li> </ol> <p align="center"><b><u>VENTAS EN GENERAL BAJO CONTRATO</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Email de solicitud de la venta</li> <li>7. Guía de Remisión con <b>números de Rig, afe, evento Fecha de Recepción</b> y firmada por representantes de Bloque 16</li> </ol>

Continúa

Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>COMPañÍA</b>	<b>SERVICIO PRESTADOS POR WEATHERFORD</b>
<b>IVANHOE</b>	<p align="center"><b><u>SERVICIOS</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-mail de solicitud del servicio</li> <li>2. Orden de servicio y/o venta (al menos un numero de requisición por escrito o el documento)</li> <li>3. Guía de Remisión con el nombre exacto del COMAN , nombre del pozo correcto, números de Rio fecha u hora de despacho firma original por el</li> <li>4. DTR firmado y llenados por el Co-Man sin tachones y las partes que no sean llenadas que sea llenadas con una rava.</li> <li>5. Recibo de materiales , si existiera observaciones colocarla en la parte de observación u firmarlas.</li> <li>6.- Reportes de Campo, firmadas por el COMAN sin tachones.( En caso de servicios con operador )</li> <li>7.- Planillas de cobros diarias ( en el caso de servicios con operador) si estas son generadas en campo OPCIONAL</li> </ol>
	<p align="center"><b><u>MACHINE SHOP</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-mail de solicitud del servicio</li> <li>2. Orden de servicio y/o venta (al menos un numero de requisición por escrito o el documento)</li> <li>3. Cargo Manifest</li> <li>4. Recibo de materiales</li> <li>5. Reportes de Machine Shop con un resumen de cantidades fabricadas roscas / reface / fosfatizada / hi flex / cuper plating / stres relief groove /</li> <li>6. Reportes de Inspección final en el caso de reparación de tubería</li> <li>7. Data Sheet en caso de fabricación de herramientas nuevas</li> <li>8. Guía de Remisión con <b>Fecha de Recepción</b> y firma original por representantes de Ivanhoe</li> </ol>
	<p align="center"><b><u>SERVICIOS FUERA DE CONTRATO.</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de servicio y/o venta</li> <li>2. Cotización aprobada por el representante de Ivanhoe</li> <li>3. Orden de servicio y/o venta</li> <li>4. Todos los requisitos que se necesitan para alquiler bajo contrato ( 1 al</li> <li>5. Todos los requisitos que se necesitan para Reparación y ventas ( 1 al 8</li> </ol>

Continúa

Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>COMPañÍA</b>	<b>SERVICIO PRESTADOS POR WEATHERFORD</b>
<b>NABORS</b>	<p align="center"><b>SERVICIOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-mail de solicitud del servicio</li> <li>2. Orden de servicio y/o venta (al menos un numero de requisición por escrito para relacionar el servicio)</li> <li>3. Guía de Remisión con el nombre exacto del COMAN , nombre del pozo correcto, números de Riq, fecha y hora de despacho firmada por el</li> <li>4. DTR firmado y llenados por el Co-Man sin tachones y las partes que no sean llenadas que sea llenadas con una raya. (en los casos que</li> <li>5. Recibo de materiales , si existiera observaciones colocarla en la parte de observación y firmarlas.</li> <li>6.- Reportes de Campo, firmadas por el COMAN sin tachones.( En caso de servicios con operador )</li> <li>7.- Planillas de cobros diarias ( en el caso de servicios con operador ) si estas son generadas en campo OPCIONAL</li> </ol>
	<p align="center"><b>MACHINE SHOP</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-mail de solicitud del servicio</li> <li>2. Orden de servicio y/o venta (al menos un numero de requisición por escrito para relacionar el servicio)</li> <li>3. Cargo Manifest</li> <li>4. Recibo de materiales</li> <li>5. Reportes de Machine Shop con un resumen de cantidades fabricadas roscas / reface / fosfatizada / hi flex / cuper plating / stres relief groove /</li> <li>6. Reportes de Inspección final en el caso de reparación de tubería</li> <li>7. Data Sheet en caso de fabricación de herramientas nuevas</li> <li>8. Guía de Remisión con <b>Fecha de Recepción</b> y firma por un representantes de Nabors</li> </ol>
	<p align="center"><b>YENTAS EN GENERAL BAJO CONTRATO</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de Compra</li> <li>2. Guía de Remisión con <b>Fecha de Recepción y firma</b> por</li> <li>3. Todos los requisitos que se necesitan para alquiler bajo contrato ( 1 al</li> <li>4. Todos los requisitos que se necesitan para Reparación y ventas ( 1 al 8</li> </ol>

Continúa

Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>COMPañÍA</b>	<b>SERVICIO PRESTADOS POR WEATHERFORD</b>
<b>PETREX</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-mail de solicitud del servicio</li> <li>2. Orden de servicio y/o venta (al menos un numero de requisición por escrito para relacionar el servicio)</li> <li>3. Guía de Remisión con el nombre exacto del COMAN , nombre del pozo correcto, números de Riq, fecha y hora de despacho firmado por el</li> <li>4. DTR firmado y llenados por el Co-Man sin tachones y las partes que no sean llenadas que sea llenadas con una raya. (en los casos que</li> <li>5. Recibo de materiales , si existiera observaciones colocarla en la parte de observación y firmarlas.</li> <li>6.- Reportes de Campo, firmadas por el COMAN sin tachones.( En caso de servicios con operador )</li> <li>7.- Planillas de cobros diarias ( en el caso de servicios con operador ) si estas son generadas en campo OPCIONAL</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>MACHINE SHOP</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-mail de solicitud del servicio</li> <li>2. Orden de servicio y/o venta (al menos un numero de requisición por escrito para relacionar el servicio)</li> <li>3. Cargo Manifest</li> <li>4. Recibo de materiales</li> <li>5. Reportes de Machine Shop con un resumen de cantidades fabricadas roscas / reface / fosfatizada / hi flex / cuper plating / stres relief groove /</li> <li>6. Reportes de Inspección final en el caso de reparación de tubería</li> <li>7. Data Sheet en caso de fabricación de herramientas nuevas</li> <li>8. Guía de Remisión con <b>Fecha de Recepción</b> y firma por un representantes de Petrex</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIOS FUERA DE CONTRATO.</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de servicio y/o venta</li> <li>2. Cotización aprobada por el representante de Petrex</li> <li>3. Orden de servicio y/o venta</li> <li>4. Todos los requisitos que se necesitan para alquiler bajo contrato ( 1 al</li> <li>5. Todos los requisitos que se necesitan para Reparación y ventas ( 1 al 8</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>VENTAS EN GENERAL BAJO CONTRATO</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de Compra</li> <li>2. Guía de Remisión con <b>Fecha de Recepción y firma</b> por</li> <li>3. Todos los requisitos que se necesitan para alquiler bajo contrato ( 1 al</li> <li>4. Todos los requisitos que se necesitan para Reparación y ventas ( 1 al 8</li> </ol>

Continúa



Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>COMPAÑÍA</b>	<b>SERVICIO PRESTADOS POR WEATHERFORD</b>
<b>SAXON</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-mail de solicitud del servicio</li> <li>2. Orden de servicio y/o venta (al menos un numero de requisición por escrito para relacionar el servicio)</li> <li>3. Guía de Remisión con el nombre exacto del COMAN , nombre del pozo correcto, números de Riq, fecha y hora de despacho firmado por el</li> <li>4. DTR firmado y llenados por el Co-Man sin tachones y las partes que no sean llenadas que sea llenadas con una raya. (en los casos que</li> <li>5. Recibo de materiales , si existiera observaciones colocarla en la parte de observación y firmarlas.</li> <li>6.- Reportes de Campo, firmadas por el COMAN sin tachones.( En caso de servicios con operador )</li> <li>7.- Planillas de cobros diarias ( en el caso de servicios con operador) si estas son generadas en campo OPCIONAL</li> </ol>
	<b>MACHINE SHOP</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-mail de solicitud del servicio</li> <li>2. Orden de servicio y/o venta (al menos un numero de requisición por escrito para relacionar el servicio)</li> <li>3. Cargo Manifest</li> <li>4. Recibo de materiales</li> <li>5. Reportes de Machine Shop con un resumen de cantidades fabricadas roscas / reface / fosfatizada / hi flex / cuper plating / stres relief groove /</li> <li>6. Reportes de Inspección final en el caso de reparación de tubería</li> <li>7. Data Sheet en caso de fabricación de herramientas nuevas</li> <li>8. Guía de Remisión con <b>Fecha de Recepción</b> y firma por un representantes de Saxon</li> </ol>
	<b>SERVICIOS FUERA DE CONTRATO.</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de servicio y/o venta</li> <li>2. Cotización aprobada por el representante de Petrex</li> <li>3. Orden de servicio y/o venta</li> <li>4. Todos los requisitos que se necesitan para alquiler bajo contrato ( 1 al</li> <li>5. Todos los requisitos que se necesitan para Reparación y ventas ( 1 al 8</li> </ol>
	<b>VENTAS EN GENERAL BAJO CONTRATO</b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de Compra</li> <li>2. Guía de Remisión con <b>Fecha de Recepción y firma</b> por</li> <li>3. Todos los requisitos que se necesitan para alquiler bajo contrato ( 1 al</li> <li>4. Todos los requisitos que se necesitan para Reparación y ventas ( 1 al 8</li> </ol>

Continúa

Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>COMPañIA</b>	<b>SERVICIO PRESTADOS POR WEATHERFORD</b>
<b>CNPC</b>	<b><u>SERVICIOS</u></b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guía de Remisión con el nombre exacto del COMAN , nombre del pozo correcto. numeros de Rio. fecha u hora de despacho.firma del COMAN</li> <li>2. DTR firmado y llenados por el Coman</li> <li>3. Recibo de materiales , si existiera observaciones colocarla en la parte de observacion u firmarlas.</li> <li>4. Reportes de Campo, firmadas por el COMAN (En caso de servicios</li> <li>5. Guia de devolucion por partde de CNPC</li> </ol>
	<b><u>SERVICIOS DE MACHINE SHOP</u></b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guia del cliente del envio correspondiente</li> <li>2. Mail de solicitud del servicio</li> <li>3. Reportes de Machine Shop con un resumen de cantidades fabricadas roscas / reface / fosfatizada / hi flex / cuper plating / stres relief groove /</li> <li>4. Reportes de Inspección final en el caso de reparacion de tuberia</li> <li>5. Data Sheet en caso de fabricacion de herramientas nuevas</li> <li>6. Guía de Remision con Fecha de entrega y firmada por representantes</li> </ol>
	<b><u>VENTAS</u></b>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guía de Remisión firmada por el solicitante en la fecha de entrega.</li> <li>2. Mail de solicitud de la herramienta</li> <li>3. En el caso de ventas fuera de contrato, se requiere de la cotizacion firmada por un representante de CNPC</li> </ol>

Continúa

Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>COMPañÍA</b>	<b>SERVICIO PRESTADOS POR WEATHERFORD</b>
<b>TRIBOILGAS</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIOS</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de servicio con la firma del solicitante</li> <li>2. Guía de Remisión con el nombre exacto del COMAN , nombre del pozo correcto. numeros de Rio. fecha u hora de despacho.firma del COMAN</li> <li>3. DTR firmado y llenados por el Coman</li> <li>4. Recibo de materiales , si existiera observaciones colocarla en la parte de observacion u firmarlas.</li> <li>5. Nota de transferencia, con la fecha, firma de entrega (Triboilgas) y firma de recepción (WFT)</li> </ol>
	<p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIOS MACHINE SHOP</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de servicio con la firma del solicitante</li> <li>2. Nota de transferencia con firma de quien envía y quien recibe</li> <li>3. Reportes de Machine Shop con un resumen de cantidades fabricadas roscas / reface / fosfatizada / hi flex / cuper plating / stres relief groove /</li> <li>4. Reporte de soldadura (en caso de aplicar)</li> <li>5. Data Sheet en caso de fabricacion de herramientas nuevas</li> <li>6. Guía de Remision con <b>Fecha de entrega y firmada por representantes de TRIBOILGAS</b></li> </ol>
	<p style="text-align: center;"><b><u>YENTA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de compra con la firma del solicitante</li> <li>2. Guía de Remisión firmada por el solicitante en la fecha de entrega.</li> <li>3. Cotización aprobada por representantes de TRIBOILGAS</li> </ol>

Continúa

Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>COMPAÑÍA</b>	<b>SERVICIO PRESTADOS POR WEATHERFORD</b>
<b>SERTECPET</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIO DE MACHINE SHOP</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de compra</li> <li>2. Guía de remisión Sertecpet</li> <li>3. Reporte de machine shop</li> <li>4. Guía de Remisión con la fecha de entrega y firma de representante de</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>YENTA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de compra</li> <li>2. Reporte de machine shop</li> <li>3. Data Sheet en caso de fabricacion de herramientas nuevas</li> <li>4. Guía de Remisión con la fecha de entrega y firma de representante</li> </ol>
<b>GEOPETA</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIOS</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de servicio</li> <li>2. Guía de Remisión con el nombre exacto del COMAN , nombre del pozo correcto. numeros de Rio. fecha u hora de despacho.firma del COMAN</li> <li>3. DTR firmado y llenados por el Coman</li> <li>4. Recibo de materiales , si existiera observaciones colocarla en la parte de observacion u firmarlas.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>YENTA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de compra</li> <li>2. Guía de Remisión firmada por el solicitante en la fecha de entrega.</li> <li>3. Cotización aprobada por representantes de Geopetsa</li> </ol>

Continúa

Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>COMPañÍA</b>	<b>SERVICIO PRESTADOS POR WEATHERFORD</b>
<b>DYGOIL</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIOS</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de trabajo</li> <li>2. Guía de Remisión con el nombre exacto del COMAN , nombre del pozo correcto. numeros de Rio. fecha u hora de despacho.firma del COMAN</li> <li>3. DTR firmado y llenados por el Coman</li> <li>4. Recibo de materiales , si existiera observaciones colocarla en la parte de observacion u firmarlas.</li> <li>5. Nota de transferencia</li> </ol>
<b>IMPEXAZUL</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIOS</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitud de materiales</li> <li>2. Guía de Remisión con el nombre exacto del COMAN , nombre del pozo correcto. numeros de Rio. fecha u hora de despacho.firma del COMAN</li> <li>3. DTR firmado y llenados por el Coman</li> <li>4. Recibo de materiales , si existiera observaciones colocarla en la parte de observacion u firmarlas.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIOS DE MACHINE SHOP</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitud de materiales</li> <li>2. Reporte de machine shop</li> <li>3. Guía de Remisión con la fecha de entrega y firma de representante de</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>YENTA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitud de materiales</li> <li>2. Cotización aprobada por el cliente</li> <li>3. Reportes de machine shop</li> <li>4. Guía de Remisión firmada por el solicitante en la fecha de entrega.</li> </ol>

Continúa

Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>PETROTECH</b>	<p style="text-align: center;"><b>SERVICIOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guía de Remisión con el nombre exacto del COMAN , nombre del pozo correcto, numeros de Rio, fecha u hora de despacho.firma del COMAN</li> <li>2. DTR firmado y llenados por el Coman sin tachones y las partes que no sean llenadas que sea marcadas con una raya.</li> <li>3. Recibo de materiales , si existiera observaciones colocarla en la parte de observacion u firmarlas.</li> <li>4. Cargo manifiesto</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>SERVICIOS DE MACHINE SHOP</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nota de transferencia firmada por representante de Petrotech</li> <li>2. Reporte de machine shop</li> <li>3. Guía de Remisión con la fecha de entrega y firma de representante de</li> </ol>
<b>CONSORCIO PEGASO</b>	<p style="text-align: center;"><b>SERVICIOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de servicio</li> <li>2. Guía de Remisión con el nombre exacto del COMAN , nombre del pozo correcto, numeros de Rio, fecha u hora de despacho.firma del COMAN</li> <li>3. DTR firmado y llenados por el Coman</li> <li>4. Recibo de materiales , si existiera observaciones colocarla en la parte de observacion u firmarlas.</li> <li>5. Cargo manifiesto</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>YENTAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de compra</li> <li>2. Cotización aprobada por el cliente</li> <li>3. Guía de Remisión con la fecha de entrega y firma por un representante de Consorcio Pegaso</li> </ol>

Continúa

Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>GYRODATA</b>	<p align="center"><b><u>SERVICIOS DE MACHINE SHOP.</u></b></p> <p>1.Orden de servicio (Memorandum)  2.Reporte de machine shop  3.Guía de Remisión con la fecha de entrega y firma de representante de</p> <p align="center"><b><u>VENTAS</u></b></p> <p>1.Orden de compra  2.Cotización aprobada por el cliente  3.Guía de Remisión con la fecha de entrega y firma por un representante</p>
<b>OIL COMPANY GUEYARA</b>	<p align="center"><b><u>VENTAS</u></b></p> <p>1.Orden de compra  3.Guía de Remisión con la fecha de entrega y firma por un representante de Oil Company</p>
<b>MISSION PETROLEUM</b>	<p align="center"><b><u>SERVICIOS DE MACHINE SHOP.</u></b></p> <p>1.Orden de pedido  2.Reporte de machine shop  3.Guía de Remisión con la fecha de entrega y firma de representante de Mission Petroleum</p> <p align="center"><b><u>VENTAS</u></b></p> <p>1.Orden de pedido  2.Guía de Remisión con la fecha de entrega y firma por un representante de Mission Petroleum</p>

Continúa

Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>TUSCANY</b>	<p style="text-align: center;"><b>SERVICIOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de servicio</li> <li>2. Guía de Remisión con el nombre exacto del COMAN , nombre del pozo correcto, numeros de Rig, fecha u hora de despacho.firma del COMAN</li> <li>3. DTR firmado y llenados por representante de Tuscany</li> <li>4. Recibo de materiales , si existiera observaciones colocarla en la parte de observacion u firmarlas.</li> <li>5. Cargo manifiesto</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>VENTAS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de servicio</li> <li>2. Guía de Remisión con la fecha de entrega y firma por un representante de Mission Petroleum</li> </ol>
<b>PETROAMAZONAS EP</b>	<p style="text-align: center;"><b>SERVICIOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guía de Remision con nombre de pozo corecto, Rig , fecha de Recepción por representantes de PAM.</li> <li>2. Recibo de materiales</li> <li>3. Guía de Devolución firmada por representantes de PAM.</li> <li>4. DTR firmado por representante de PAM.</li> <li>5. Reportes de <b>Inspección Final</b> ( Si la herramienta inspeccionada tiene algun desperfecto o resulta no Operativa )</li> <li>6. En caso de <b>Venta de Herramienta por DBR</b>, debe existir constancia de la devolución de las herramientas No Operativas con su</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>MACHINE SHOP</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-mail de solicitud del servicio.</li> <li>2. Guía de remisión de PAM</li> <li>3. Reportes de Machine Shop con un resumen de cantidades fabricadas roscas / reface / fosfatizada / hi flex / cuper plating / stres relief groove /</li> <li>4. Reportes de Inspección inicial y final en el caso de reparacion de tubería</li> <li>5. Data Sheet en caso de fabricacion de herramientas nuevas</li> <li>6. Guía de Remision con nombre de pozo corecto, Rig , sello y firma de <b>Recepción</b> por representantes de PAM.</li> </ol>

Continúa



Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>H &amp; P</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIOS</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de servicio</li> <li>2. Guía de Remisión con el nombre exacto del COMAN , nombre del pozo correcto. numeros de Rio. fecha u hora de despacho.firma del COMAN</li> <li>3. DTR firmado y llenados por el Coman sin tachones y las partes que no sean llenadas que sea marcadas con una raya.</li> <li>4. Recibo de materiales , si existiera observaciones colocarla en la parte de observacion u firmarlas.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIOS DE MACHINE SHOP</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Transferencia de materiales</li> <li>2. Recibo de materiales</li> <li>3. Reportes de Machine Shop con un resumen de cantidades fabricadas roscas / reface / fosfatizada / hi flex / cuper plating / stres relief groove /</li> <li>4. Data Sheet en caso de fabricacion de herramientas nuevas</li> <li>5. Guía de Remision con <b>Fecha de entrega y firmada por representantes de H &amp; P</b></li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>YENTA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de compra con la firma del solicitante</li> <li>2. Guía de Remisión firmada por el solicitante en la fecha de entrega.</li> <li>3. Cotización aprobada por representantes de H &amp; P</li> </ol>

Continúa

Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>INSERPETRO</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIOS</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitud de materiales</li> <li>2. Guía de Remisión con firma de representante de Inserpetro</li> <li>3. DTR firmado y llenados por el Coman sin tachones y las partes que no sean llenadas que sea marcadas con una rava.</li> <li>4. Recibo de materiales , si existiera observaciones colocarla en la parte de observacion y firmarlas.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIOS MACHINE SHOP</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nota de transferencia firmada por representante de Inserpetro</li> <li>2. Recibo de materiales</li> <li>3. Reporte de machine shop</li> <li>4. Guía de Remisión con la fecha de entrega y firma de representante de</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>VENTA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Solicitud de materiales</li> <li>2. Cotización aprobada por el cliente</li> <li>3. Reportes de machine shop</li> <li>4. Guía de Remisión firmada por el solicitante en la fecha de entrega.</li> </ol>

Continúa

Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>SINOPEC</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIO DE RENTA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de trabajo</li> <li>2. cotizacion aprobada por el cliente</li> <li>3. Guias de remision, firmadas por el Rig Manager en turno.</li> <li>4. DTR, firmados y llenados por el Rig Manager en turno.</li> <li>5. Cargos Manifiestos, con firma de la persona que envia la herramienta.</li> <li>6. Recibo de materiales</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIOS MSH</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de trabajo</li> <li>2. cotizacion aprobada por el cliente</li> <li>3. Cargos Manifiestos</li> <li>4. Recibo de materiales</li> <li>5. Reportes de Msh,</li> <li>6. Guias de remision, firmadas por el representante solicitante del trabajo.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>YENTA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de Compra</li> <li>1. Cotizacion aprobada por el cliente</li> <li>3. Reporte de msh</li> <li>3. Guia de remision firmada por la persona quien autorizo la compra.</li> </ol>

Continúa

Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>HALLIBURTON</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIOS MSH</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cargos Manifiestos</li> <li>2. Recibo de materiales</li> <li>3. Reportes de Msh,</li> <li>4. Guías de remision, firmadas por el representante solicitante del trabajo.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIO DE RENTA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guías de remision, firmadas por la persona solicitante de la renta</li> <li>5. Cargos Manifiestos, con firma de la persona que envía la herramienta.</li> <li>5. Recibo de materiales</li> <li>6. en caso de ser usadas las herramientas solicitar reporte de inpeccion</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>VENTA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de Compra</li> <li>3. Reporte de msh</li> <li>3. Guia de remision firmada y sellada por materiales.</li> </ol>

Continúa

Continuación:

<b>REQUISITOS PARA PROCESOS DE FACTURACION POR EMPRESAS.</b>	
<b>BAKER HUGHES INTERNATIONAL</b>	<p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIOS MSH</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Requisicion Temporal</li> <li>2. Recibo de materiales</li> <li>3. Reportes de Msh,</li> <li>4. Guías de remision, firmadas por el representante solicitante del trabajo.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>SERVICIOS DE RENTA</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guia firmada por el cliente</li> <li>2. Cotizacion aprobada por el cliente</li> <li>3. Cargos Manifiestos</li> <li>4. Recibo de materiales</li> </ol>

Conclusión

## ANEXO E: MATRIZ DE FECHAS DE RECEPCIÓN DE FACTURAS

### CUADRO DE FECHAS ENTREGA DE FACTURAS CLIENTES

COMPañÍA	DIRECCIÓN	RUC	TELÉFONO	REQUISITOS	FECHA LIMITE ENTREGA	DIAS DE ENTREGA	HORARIO	NOVEDADES
<b>ABB VETCO GRAY</b>	ULLOA 31-264 Y MARIANA DE JESÚS		2500-645 / 6 / 7 / 8					Retirar retenciones todos los días
<b>ADRIALPETRO S.A.</b>	MANUEL ITUREY N28-05 Y BELLO HORIZONTE EDIF. ARTES PRIMER PISO (Ref. 1 cuadra a mano derecha de Dominos Pizza de la Coruña)	1791406281001	2528-612 / 2549-940	* ORDEN DE TRABAJO NO INDISP. * FIRMA	HASTA EL 20 DE CADA MES JUEVES 20 DE MAYO	DE LUNES A VIERNES	08:30 - 13:00 15:00 - 17:00	Retirar retenciones los lunes en la mañana.
<b>AGIP OIL ECUADOR B.V.</b>	DIEGO DE ALMAGRO N32-48 Y WHYMPER. EDIFICIO IBM. PISO 2	1791401492001	3970400	* ORDEN DE TRABAJO / SERVICIO * FACT. TRANSP. ADJ. FACTURA	DESDE EL 8 DE ABRIL HASTA EL 22 DE CADA MES	DE LUNES A VIERNES	10 A 12:30	DEPARTAMENTO FINACIERO LUIS ALMEIDA 3ER PISO

Continúa

Continuación:

COMPañÍA	DIRECCIÓN	RUC	TELÉFONO	REQUISITOS	FECHA LIMITE ENTREGA	DIAS DE ENTREGA	HORARIO	NOVEDADES
<b>ANDES PETROLEUM ECUADOR LTD</b>	AV. NNUU E10- 44 Y REPUBLICA DEL SALVADOR Edif. CITY PLAZA	179074950900 1	PBX 2988-500 FAX 2970-271	* RECEIPT OF SERVICES * ORDEN DE SERVICIO/COMPRA COTIZ / VTA. RESPECTIVAMENTE * NO NEC. OS EN FACT. MENORES A 200 DLS. * 8% GASTOS ADMINISTRATIVOS * FACT. TRANS./INSP. SEPARADO * FACT. VENTA POR SEPARADO	HASTA EL 15 DE CADA MES VIERNES 15 DE ABRIL	LUNES, MARTES Y JUEVES	DE 9H00 A 12H00	Retirar retenciones cualquier dia
<b>ARCOIL</b>	AV. REPUBLICA 1783 Y ATAHUALPA	179124290400 1	2441-818	* FIRMA				Retirar retenciones los dias de recepcion de facturas.
<b>ARB &amp; ECUADOR CIA. LIMITADA</b>	NUÑEZ DE VELA E3-13 Y AV.ATAHUALPA . EDIF. TORRE DEL PUENTE	179128588300 1	2264-321/ 2264-932		HASTA EL 26 DE CADA MES	LUNES A VIERNES	8:30 - 12:30 14:00-18:00	Retenciones los dias lunes

Continúa

Continuación:

COMPañÍA	DIRECCIÓN	RUC	TELÉFONO	REQUISITOS	FECHA LIMITE ENTREGA	DIAS DE ENTREGA	HORARIO	NOVEDADES
<b>ASOC. SMC ECUADOR INC. PACIFPETROL S.A.</b>	Av. Amazonas N44- 105 y Río Coca . Edif. Eteco Piso 2	1791425472001	PBX 3964- 600	RETENCIONES SE AVERIGUA CON PAMELA RIOS EN LA EXT 2330 ( ma fermanda santana en tesorería entrega cheques y retenciones)	HASTA EL 20 DE CADA MES MIERCOLES 20 DE ABRIL	LUNES A VIERNES	9:30-10:30	Retenciones los viernes en la mañana .
<b>ASUBSA</b>	PASAJE CENEPA PAN. NORTE	1790472124001	2823-936 / 2923-935	* ADJUNTAR GUÍA DE REMISION				Retirar retenciones los días miercoles tarde
<b>AZULEC/ AZUL</b>	AV. DE LOS GRANADOS E12- 02 Y COLIMES (Ref. Frente a la Nueva Universidad de las Américas)	1791957253001	2977600 2254083 EXT (*)	LA FACTURA TIENE QUE TENER FECHA DEL DIA QUE SE ENTREGA	HASTA EL 30 DE CADA MES SIEMPRE VIERNES 29 DE ABRIL	TODOS LOS DIAS	08:00 A 12:00 14:00 A 18:00	Se debe entregar el mismo día de la emisión de la factura, y retirar retenciones los martes.
<b>BAKER HUGHES INTERNATIONAL (B.O.T.)</b>	AV. AMAZONAS 1014 y NACIONES UNIDAS ED. BCO LA PREVISORA TORRE A 9 PISO	1791345398001	2271-881 2271-882 Fax:2469- 940	* ORDEN DE TRABAJO * FIRMA	ENTREGADAS EN EL ORIENTE MISMO HORARIO MIERCOLES 16 DE FEBRERO	LUNES, MARTES Y MIERCOLES	9H30-12H30	Retirar retenciones los lunes en la mañana.

Continúa



Continuación:

COMPañÍA	DIRECCIÓN	RUC	TELÉFONO	REQUISITOS	FECHA LIMITE ENTREGA	DIAS DE ENTREGA	HORARIO	NOVEDADES
<b>BAKER HUGHES INTERNATIONAL (INTEQ)</b>	AV. AMAZONAS 1014 Y NACIONES UNIDAS ED. BCO LA PREVISORA TORRE A 9 PISO	1791345398001	2271-881 2271-882 Fax:2469-940	* ORDEN DE TRABAJO * FIRMA	ENTREGADAS EN EL ORIENTE MISMO HORARIO MIERCOLES 16 DE FEBRERO	LUNES, MARTES Y MIERCOLES	9H30-12H30	Retirar retenciones todos los días
<b>BAKER HUGHES INTERNATIONAL (ATLAS)</b>	AV. AMAZONAS 1014 Y NNUU ED. BCO. LA PREVISORA TORRE A 9 PISO	1791345398001	2271-881 2271-882 Fax:2469-940	* ORDEN DE TRABAJO NO INDISP. * FIRMA NO INDISP.	ENTREGADAS EN EL ORIENTE MISMO HORARIO MIERCOLES 16 DE FEBRERO	LUNES, MARTES Y MIERCOLES	9H30-12H30	Retirar retenciones los martes en la tarde.
<b>BAKER HUGHES INTERNATIONAL (CENRILIFT)</b>	AV. CORDERO GALARZA K1 S/N	1791362217001	2493-401	* ORDEN DE TRABAJO NO INDISP. * FIRMA	SE ENTREGA EN QUITO	SOLO LUNES	8:00/12:30	Retirar retenciones los martes unicamente en la mañana
<b>BIG CRANES</b>	AV. AMAZONAS 3911 Y NNUU EDIF. UNICORNIO 8VO. PISO							Retirar retenciones todos los días

Continúa

Continuación:

COMPañÍA	DIRECCIÓN	RUC	TELÉFONO	REQUISITOS	FECHA LIMITE ENTREGA	DIAS DE ENTREGA	HORARIO	NOVEDADES
<b>BIOCENTRIC SOLUCIONES SINERGETICA S</b>	Vía Interoceánica Km. 10 1/2 CENTRO EJECUTIVO ESPACIA OF. 211	1792092809001	2042-136 2893-357 6024-499		NO TIENEN FECHA LIMITE	TODOS LOS DIAS	08H00-12H00 13H00-17H00	Retirar retenciones los viernes en la mañana.
<b>B.J. SERVICE COMPANY S.A.</b>	Japón N39-208 y Vicente Cárdenas. Edificio Laboratorios Chalver 4to piso Atrás de la Clínica de la Mujer	1790084337001	2448 605 2462 848 2458 275 FAX: 2258- 159 /2278255	* FIRMA * ORDEN DE PEDIDO	HASTA LOS 25 DE CADA MES VIERNES 25 DE FEBRERO	LUNES, MIERCOLES Y VIERNES	DE 15H00 A 17H00	Retirar retenciones los días de recepcion de facturas.
<b>BLACK GOLD</b>	JUAN GONZALEZ 35-26 EDIF. VISCAYA 6 PISO	1791782690001	2273-740	* ORDEN DE TRABAJO	SOLO LOS 20 DE CADA MES MIERCOLES 20 DE ABRIL	SOLO LOS 20 DE CADA MES	DE 15H30 A 17H30	Retirar retenciones con la Sra. Irene Ulloa los días jueves.
<b>BRENNTAG</b>	PANAMERICANA NORTE KM 13 1/2 S/N LOS CEREZOS OE1- 191 JUNTO AL PARQUE DE LOS RECUERDOS	0990005087001	FAX 2472- 743 2472-741-2		HASTA LOS 24 DE CADA MES <b>MIERCOLES</b> <b>24 DE ABRIL</b>	LUNES, MIERCOLES Y VIERNES	DE 14:00 A 16:00	Confirmar retenciones con Srta. Karina Chango los lunes.

Continúa

Continuación:

COMPañÍA	DIRECCIÓN	RUC	TELÉFONO	REQUISITOS	FECHA LIMITE ENTREGA	DIAS DE ENTREGA	HORARIO	NOVEDADES
CONGEMINPA CIA. LTDA.	AV. 10 DE AGOSTO N37-232 Y VILLALENGUA. EDIF. COMINESA PISO 4 OFC. 402	1791771494001	PBX: 2462-417		NO TIENEN FECHA LIMITE			Retirar retenciones los días de recepción de facturas.
CONSORCIO PETROLERO BLOQUE 17 PETROORIENTA L.S.A.	NACIONES UNIDAS E10-44 Y REPUBLICA DEL SALVADOR EDIF. CITY PLAZA	1792010713001	PBX: 2988-500 FAX: 2970-271	* RECEIPT OF SERVICES * ORDEN DE SERVICIO/COMPRA COTIZ / VTA. RESPECTIVAMENTE * NO NEC. OS EN FACT. MENORES A 200 DLS. * 8% GASTOS ADMINISTRATIVOS * FACT. TRANS./INSP. SEPARADO * FACT. VENTA POR SEPARADO * TICKETE ORIGINAL FIRMADO * ORDEN DE COMPRA EN VTAS. * NUMERO DE REQUISICION EN FACTURAS DE SERVICIO	HASTA EL 15 DE CADA MES JUEVES 14 DE ABRIL	LUNES, MARTES Y JUEVES	DE 9H00 A 12H00	Retirar retenciones los días de recepción de facturas.
CONSORCIO BLOQUE 16 Y TIVACUNO	AV. 12 DE OCTUBRE 24593 Y FCO. SALAZAR EDF. PLAZA 2000	1791753283001	2976-600 / 2561-708 (fax) ext. 0		HASTA EL 20 DE CADA MES MIERCOLES 20 DE ABRIL	LUNES A VIERNES	8h30-12h00	Retirar retenciones los lunes en la mañana.

Continúa

Continuación:

COMPAÑÍA	DIRECCIÓN	RUC	TELÉFONO	REQUISITOS	FECHA LIMITE ENTREGA	DIAS DE ENTREGA	HORARIO	NOVEDADES
<b>CONSORCIO PEGASO</b>	CALLE CHIMBORAZO 705 Y AV. PAMPITE. CENTRO DE NEGOCIOS LA ESQUINA TORRE II OFIC. 14. CUMBAYA	1792119375001	2894-678 2892-365 Ext. 0	* ORDEN DE TRABAJO * FIRMA	HASTA EL 28 DE CADA MES	DE LUNES A VIERNES	DE 9H00-13H00 12H00-17H00	Retirar retenciones todos los días
<b>CONSORCIO PETROSUD-PETROTORIVA</b>	AMAZONAS 3655 Y JUAN PABLO SANZ, EDIFICIO ANTISANA 1, 9NO. PISO	1791749146001	PBX 2252-385 2252386 2252393 FAX 2465167 EXT. 0	* ORDEN DE TRABAJO NO INDISP.	HASTA EL 20 DE CADA MES MIERCOLES 20 DE ABRIL	DE LUNES A VIERNES	9h00 a 14H00 15H30 A 18H30	Retirar retenciones los días de recepción de facturas.
<b>CONSORCIO PETROLERO AMAZONICO (SUELOPETROL)</b>	AV. 12 DE OCTUBRE N24-593 Y FCO. SALAZAR EDIF. PLAZA 2000 PISO 14	1792064562001	PBX 2520520	* ORDEN DE TRABAJO NO INDISP.	HASTA LAS TRES SEMANAS DE CADA MES MARTES 19 DE ABRIL	SOLO MARTES	DE 14:00 A 17:30	Retirar retenciones los lunes en la mañana.

Continúa

Continuación:

COMPañÍA	DIRECCIÓN	RUC	TELÉFONO	REQUISITOS	FECHA LIMITE ENTREGA	DIAS DE ENTREGA	HORARIO	NOVEDADES
<b>CNPC INTERNATIONAL AMAZON LTD.</b>	AV. AMAZONAS 1014 Y NNUU ED. BCO. LA PREVISORA TORRE A 5 PISO	1791891147001	2439-330	* FIRMA				Retirar retenciones los días de recepcion de facturas.
<b>CREEK INTERNATIONAL</b>	BRASIL 293 Y JACINTO DE LA CUEVA EDIFICIO IACA PISO 2	1791403894001	PBX 2467-260 / 2467-666 (fax)					Retirar retenciones los días de recepcion de facturas.
<b>CPTDC ECUADOR S.A.</b>	AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-165 Y MOSCU EDIF. DIGOYL 1ER. PISO 1C.	1792051800001	<b>2263697</b>		NO TIENEN FECHA LIMITE	DE LUNES A VIERNES	8H30-12H30	Retirar retenciones los martes en la tarde.
<b>CHANGQUING PETROLEUM EXPLORATION BUREAU</b>	REPUBLICA DEL SALVADOR 309 Y SUJZA EDF. DYGOIL 6TO Y 9NO PISO	1791808045001	2440-890 ext 101 /113 /114	* GUIA DE REMISIO NY REPORT ES FIRMADOS * 10% GASTOS ADMINISTRATIVO	HASTA LOS 17 DE CADA MES VIERNES 15 DE ABRIL	DE LUNES A VIERNES	8:00-12:00 15:00-18:00	Retirar retenciones todos los días

Continúa

Continuación:

COMPAÑÍA	DIRECCIÓN	RUC	TELÉFONO	REQUISITOS	FECHA LIMITE ENTREGA	DIAS DE ENTREGA	HORARIO	NOVEDADES
<b>DIRECT SURVEY</b>	AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N35-182 Y SUECIA EDIF. ALMIRANTE COLON PISO 6	179214166400 1	PBX 2271234		NO TIENEN FECHA LIMITE	DE LUNES A VIERNES	14H30-16H30	Retirar retenciones los días de recepción de facturas.
<b>DRILLFOR S.A.</b>	AMAZONAS 1014 Y NNUU ED. BCO. LA PREVISORA PISO 6 OF. 601	179123741200 1	2270-990/1/3/4/5/7	* ORDEN DE TRABAJO ORIGINAL * FIRMA	HASTA EL 29 DE CADA MES VIERNES 29 DE ENERO	TODOS LOS DIAS	09:00 A 17:00	Retirar retenciones los días de recepción de facturas.
<b>DYGOIL CIA. LTDA</b>	REPUBLICA DEL SALVADOR 309 Y SUIZA EDIF. DYGOIL PISO 10	179080273600 1	2440316 EXT 154/155 O 156	* ORDEN DE TRABAJO NO INDISP. * FIRMA	HASTA 31 DE CADA MES VIERNES 29 DE ABRIL	MARTES Y JUEVES	09:00 A 17:00 A excepcion de la hora de almuerzo	JUAN JOSE NARANJO
<b>ENAP SIPETROL</b>	AV. REPUBLICA DEL SALVADOR N34-229 Y MOSCU / Edificio San Salvador Piso 10 /	179123924500 1	3968400	* ORDEN DE TRABAJO ORIGINAL * FIRMA * REMBOLSABLES ORIGINALES	HASTA EL 21 DE CADA MES JUEVES 21 DE ABRIL	LUNES A JUEVES	8hoo-12h30	MARTHA LONDOÑO

Continúa

Continuación:

COMPañÍA	DIRECCIÓN	RUC	TELÉFONO	REQUISITOS	FECHA LIMITE ENTREGA	DIAS DE ENTREGA	HORARIO	NOVEDADES
ENGINEERING SERVICES COMPANY S.A. (E.S.C.O. S.A.)	AV. AMAZONAS 4430 Y VILLENQUA	1790030482001	2267-752					Retirar retenciones todos los días
ENSGN DEL ECUADOR C.A.	SUECIA E8-13 Y AV. DE LOS SHYRIS	1791857208001	2438-820	* ORDEN DE COMPRA FIRMADA * GUJA DE REMISION FIRMADA				Retirar retenciones todos los días
EP PETROECUADOR - GERENCIA DE EXPLORACION Y PRODUCCION	6 DE DICIEMBRE N34-290 Y GASPARGASPAR CAÑERO	1768153530001	2440-333 2440-342 2449-000 (fax) ext 0	* ORDEN DE TRABAJO * FIRMA * REMBOLSA BLES FACTURAS ORIGINALES	HASTA EL 10 DE CADA MES VIERNES 09 DE ABRIL	DE LUNES A VIERNES	10:00 -12:00	ENTREGADAS EN EL ORIENTE
FRANK'S INTERNACIONAL ECUADOR C.A.	SUECIA 235 Y AV. DE LOS SHYRIS. Edif. Renazo Plaza, Piso 8. Ofc. 806	RUC 0992185279001	6005683 3330100 FAX 3332020 ext. 0	* ORDEN DE TRABAJO * FIRMA	HASTA EL 23 DE CADA MES JUEVES 21 DE ABRIL	DE LUNES A VIERNES	08:00 A 13:00 Y A 14:30 A 17:30	MONICA SORIA
GEOPETSA SERVICIOS PETROLEROS	Av. Amazonas N39-123 y José Arizaga /Edif. Amazonas Plaza Piso 8 Oficina 61 a lado de Dimers	1791338243001	2256-626 / 2257-887 EXT. 15 2257-886 (fax)	* ORDEN DE TRABAJO * FIRMA * 12% GASTOS ADMINISTR AT.	HASTA 25 DE CADA MES LUNES 25 DE ABRIL	VIERNES	9H00-13H00 15H00-17H00	HASTA EL 25 DE CADA MES

Continúa

Continuación:

COMPañÍA	DIRECCIÓN	RUC	TELÉFONO	REQUISITOS	FECHA LIMITE ENTREGA	DIAS DE ENTREGA	HORARIO	NOVEDADES
<b>GEOSERVICES S.A.</b>	AV. DE LOS SHYRIS N34-422 Y PORTUGAL EDIF. TAMAYO 5 PISO	17907671240 01	2243-452 / 2243-459 / 2243-413					Retirar retenciones todos los días
<b>HALLIBURTON LATIN AMERICA S.A.</b>	AV. AMAZONAS N37-29 Y UNION NACIONAL DE PERIODISTAS, EDIF. EUROCENTER PISO 7	17905287820 01	3971 700	* NUMERO DE ORDEN DE COMPRA Y VENDOR IMPRESO EN LA FACTURA ORDEN DE TRABAJO * FIRMA * COPIA DE LA FACTURA * 12% GASTOS ADMINISTRAT. FECHA DIAS DE PRESENTACION DE LA FACTURA	HASTA EL 15 DE CADA MES VIERNES 15 DE ABRIL	MARTES Y JUEVES	10H00 A 12H00 Y DE 14H30 A 16H00	Retirar retenciones los martes en la tarde.
<b>HARBERT INTERNATIONAL</b>	AV. SHYRIS 3371 Y SUECIA. EDIF. ARGENTUM PISO 8. OFIC. 802	17900692300 01	2808-890	* FIRMA NO INDISPENSABLE	NO TIENEN FECHA LIMITE	DE LUNES A VIERNES	14H30-16H00	Retirar retenciones los lunes en la mañana.

Continúa



Continuación:

COMPañÍA	DIRECCIÓN	RUC	TELÉFONO	REQUISITOS	FECHA LIMITE ENTREGA	DIAS DE ENTREGA	HORARIO	NOVEDADES
<b>HILONG OIL SERVICE &amp; ENGINEERING ECUADOR CIA. LTDA.</b>	Av. De Los Shyris 344 y Eloy Alfaro Edif. Parque Central. Piso 4, Of. 403	1792184010001	3823-912/3823878/3823-946		HASTA EL 23 DE CADA MES JUEVES 21 DE ABRIL	LUNES A VIERNES	8:00A12:00 14:00A17:00	Retirar retenciones todos los días
<b>IVANHOE ENERGY ECUADOR</b>	CUMBAYA CALLE CHIMBORAZO Y PAMPITE CENTRO DE NEGOCIOS LA ESQUINA TORRE 3 OFICINA 1	1792127807001	PBX: 2041-979		HASTA LOS 24 DE CADA MES LUNES 25 DE ABRIL	DE LUNES A VIERNES	8H00-13H00 14H00-16H00	Retirar retenciones los lunes en la mañana.
<b>PETREX S.A. ESTABLECIMIENTO PERMANENTE</b>	AV. 6 DE DICIEMBRE N33-42 E IGNACIO BOSSANO EDF. CONSTITUCION PISO 9	992444762001	3331-428 3332-261 3333-537	* ORDEN DE TRABAJO * Autorización SRI	HASTA EL 16 DE CADA MES MIERCOLES 13 DE ABRIL SOLO LUNES MIERCOLES	LUNES Y MIERCOLES	9:00-13:00 14:30-17:00	Retirar retenciones los martes únicamente en la mañana
<b>PETROBELL INC. Grupo Synergy</b>	Av. Amazonas N44-105 y Río Coca . Edif. Eteco Piso 2	1791714164001	PBX 3964-600	* ORDEN DE TRABAJO O REQ. DE MATERIALES * FIRMA * EN LAS FACT. COMPRA ENTREGAR EN EL 2DO PISO REMBOLSABLES FACTURAS ORIGINALES	HASTA EL 22 DE CADA MES MIERCOLES 20 DE ABRIL	LUNES A VIERNES	9:30-10:30	Retenciones los días lunes

Continúa

Continuación:

COMPAÑÍA	DIRECCIÓN	RUC	TELÉFONO	REQUISITOS	FECHA LIMITE ENTREGA	DIAS DE ENTREGA	HORARIO	NOVEDADES
<b>PETROBELL INC. GRANTMINIG S.A.</b>	Av. Amazonas N44-105 y Río Coca . Edif. Éteco Piso 2	1792014921001	PBX 3964-600	* ORDEN DE TRABAJO O REQ. DE MATERIALES * FIRMA * EN LAS FACT. COMPRA ENTREGAR EN EL 2DO PISO * REMBOLSABLES FACTURAS ORIGINALES	HASTA EL 22 DE CADA MES MIERCOLES 20 DE ABRIL	LUNES A VIERNES	9:30-10:30	Retenciones los días lunes
<b>PETROAMAZONAS EP</b>	AV. NNUU E7- 95 Y AC. DE LOS SHYRIS	1768153880001	2467500 / 2993-700 / 2993-701 (fax) Ext. 0	* FACTURA DE INSP. / TRANSP. CON RETENCION * DSCTO 5% CONTRATO	HASTA EL 31 DE CADA MES VIERNES 29 DE ABRIL	LUNES A VIERNES	8H30- 12H30 13H30- 16H00	Retirar retenciones los martes en la tarde.
<b>RIO NAPO OPERACIONES</b>	ORELLANA Y 6 DE DICIEMBRE ED. ALISAL DE ORELLANA PISO 10		381 9900 381 9968 254 6918		HASTA EL 20 DE CADA MES MIERCOLES 20 DE ABRIL	LUNES A VIERNES	08H30- 17H30	Retirar retenciones los lunes en la mañana.

Conclusión

**ANEXO F: DISTRIBUCIÓN DE CLIENTES – PERSONAL DE FACTURACIÓN**

<b>CUADRO DE REFERENCIA DE COMPAÑÍAS</b>		
<b>ITEM</b>	<b>COMPAÑÍAS</b>	<b>FACTURADOR A CARGO</b>
1	ANDES PETRO	JOSE PRIETO
2	AGIP	SANDRO ALVAREZ
3	BRENTAG	CARLOS MANCERO
4	BJ SERVICES	CARLOS MANCERO
5	CONSORCIO PETROLERO BLOQUE 14 (PETROORIENTAL)	JOSE PRIETO
6	CONSORCIO PETROLERO BLOQUE 17	JOSE PRIETO
7	CONSORCIO PETROLERO BLOQUE 16 ( REPSOL)	SANDRO ALVAREZ
8	CPEB	DIANA LAPO
9	DYGOIL	DIANA LAPO
10	HALLIBURTON	JOSE PRIETO
11	HYLONG	JOSE PRIETO
12	H&P	DIANA LAPO
13	IVANHOE	SANDRO ALVAREZ
14	INSERPETRO	JOSE PRIETO
15	ISMOCOL	DIANA LAPO
16	INSEPECA	DIANA LAPO
17	PETROPRODUCCION	CARLOS MANCERO
18	PETROSUD	CARLOS MANCERO
19	PETROAMAZONAS (CPF/EPF/BLOQUE 7 Y 21)	DIANA PRIETO
20	PETROBELL	CARLOS MANCERO
21	PDVSA	DIANA LAPO
22	SHLUMBERGER /PETROBRAS	SANDRO ALVAREZ
23	SAXON ENERGY/PETROBRAS	SANDRO ALVAREZ
24	SERTECPET	DIANA LAPO
25	SUELOPETROL ( CONSORCIO PETROLERO AMAZONICO)	DIANA LAPO
26	SAN ANTONIO	CARLOS MANCERO
27	SIPETROL ( ENAP SIPEC)	CARLOS MANCERO
28	SINOPEC	JOSE PRIETO
29	CPTDC ECUADOR	CARLOS MANCERO
30	TECPECTROL	CARLOS MANCERO
31	TUSCANY DRILLING	CARLOS MANCERO
32	TRIBOILGAS	DIANA LAPO
33	TENARIS	DIANA LAPO
34	RIO NAPO	CARLOS MANCERO
35	TIW	CARLOS MANCERO
36	NABORS	SANDRO ALVAREZ
37	FRANKS	CARLOS MANCERO
38	BAKER	JOSE PRIETO
39	AZULEC	JOSE PRIETO
40	PETREX	SANDRO ALVAREZ

## ANEXO G: PANTALLA DE APLICACIONES MODULO SERVICE & RENTAL EN EL SISTEMA JD EDWARDS

The screenshot displays the JD Edwards EnterpriseOne Explorer interface. The left-hand navigation pane shows a tree structure with 'Service Rental' expanded to 'S/R Delivery Tickets'. The main window shows a table titled 'S/R Delivery Tickets (W594211)' with the following columns: Description, Job To Execute, and Version. The table lists various applications, with several entries highlighted by red rectangular boxes.

Description	Job To Execute	Version
S/R Customer Service Inquiry	P594210H	WFT0001C
.....		
S/R Customer Notes	P554202	
.....		
S/R Price Book	P594106	
S/R Price Book Reference Table	P594101R	
.....		
S/R Quote / Copy to Quote (S4)	P594210H	WSR0001A
S/R Quote / Copy to DT (S4 to SR)	P594210H	WSR0001B
S/R Quote / Copy to Transfer (S4 to S5)	P594210H	WSR0001F
S/R Convert Quote to DT (S4 to SR)	P5942111	WFT0001
S/R Convert Quote to Transfer (S4 to S5)	P5942111	WFT0001A
S/R Convert Quote to Transfer (S4 to S1)	P5942111	WFT0001C
.....		
S/R Delivery Ticket	P594210H	WSR0001
.....		
S/R Proforma Invoice	P594210H	WSR0004
S/R Copy DT (SR) to Proforma Invoice	P594210H	WSR0001C
S/R Convert DT (SR) to Proforma Invoice	P5942111	WFT0002
.....		
S/R Return	P594211B	WSR0001
.....		
S/R Invoice	P5942565	WFT0001
S/R EDI Invoice	P5942565	WFT0007
S/R Multiple Invoice Reprint from Acorde	R5542001	WFT0001
Populate Consolidated Invoice Workfile	R5942CIW1	WFT0001
Work With Consolidated Invoice Workfile	P5942CIW	WFT0001
Consolidated Billing "Argentina Only"	P5942CIW	WFT0002
Populate Tax and Discount File	R5942CIW2	WFT0001
Finalise Consolidated Invoice	P5942CI	
.....		
S/R Field Update	P594210U	ZJDE0001
S/R Delivery Ticket Reservation Release	P5500095	
S/R Rechargeable PO Invoice Search	P560411R	
S/R Attachment Templates	P98TMPL	
.....		
Submitted Reports	P986116	ZJDE0002

Unable to Prompt for Values, a version was not entered for this selection. Check the menu item setup.

Continua



JD Edwards EnterpriseOne Explorer

File Edit View Tools Applications Help

Additional Order Processes (W4212)

Description	Job To Execute	Version
Review Released Order Holds	P43070	WFT0006
*****ORDER UPDATE & RELEASE*****		
Release Quotes (SQ to SO)	P420111	WFT0002
Release Quotes (SQ to SF)	P420111	WFT0002A
Release Quotes (SQ to SG)	P420111	WFT0002B
Release Blankets	P420111	WFT0001
Status Code Update	P42040	ZJDE0001
Revenue Recognition Release	P5542040	WFT0001N
Open Orders Awaiting Revenue Recognition	R5542621A	WFT0002
Clear Commitments and Re-post	R59995	WFT0002
*****RELEASE BACKORDERS*****		
Release Backorders - Online	P42117	WFT0001
Backorder Release -PROOF/Alt/Print Kit	R42118	WFT0001
B/O Release -PROOF/Fillable/Print Kit	R42118	WFT0002
B/O Release -FINAL	R42118	WFT0003
SO Inventory Commitment by Order Number	R42997	WFT0002
SO Inventory Commitment by Request Date	R42997	WFT0003
SO Inventory Commitment by Promised Ship	R42997	WFT0005
*****OTHER*****		
Re-Print Invoice by Invoice #(SGD As Is)	R42565	WFT0001SGD
BSM Load (Johnson Screens AU ONLY)	R55428SM	WFT0001
Sales Ledger Inquiry	P42025	WFT0001
Johnson Screen Configurator Entry	P4210	WFT0001A
S2 - IWB Transfer	P4210	WFT0007IW
SF - IWB Transfer	P4210	WFT0001IYW
Submitted Reports	P986116	ZJDE0002
Employee Work Center	F012501	ZJDE0002
Manual SF Orders	P4210	WFT0001A
Manual SL Orders	P4210	WFT0002SQJ
Manual SH Orders	P4210	WFT0001SQJ
Sales - Inventory Reservation	P4210	WFT0001SIR
Update Sales/Price Cost - Argentina MFG	R42950	WFT0001ARG
Debit Memo from History (DO)	P574210A	WFT0009A
Manual Debit Memo (DO)	P4210	WFT0009A
***WORK WITH PRE-PRINTED LEGAL...		
Work with Pre-Printed Documents	P574210F	

Conclusión





**ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**ORDEN DE ENCUADERNADO**

De acuerdo con lo estipulado en el Art. 83 del Reglamento del Sistema de Estudios de las Carreras de Formación Profesional y de Postgrados, aprobado por el Consejo Politécnico en sesión del 16 de agosto de 2011 y una vez verificado el cumplimiento del formato de presentación establecido, se autoriza la impresión y encuadernación final de la *Tesis de Grado de Magíster en Gerencia Empresarial*. Presentado por **SÁENZ AMAGUAYA NATHALIE SILVIA**.

*Quito, D.M., 18 de diciembre de 2013*

*Ing. Giovanni D'Ambrosio*  
DECANO



/s.cm