



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA

La Universidad Católica de Loja

ÁREA ADMINISTRATIVA

TÍTULO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Diseño de un modelo de gestión por procesos en la unidad de crédito y cobranzas de la EP Petroecuador para la recaudación, control y administración de los valores acreditados por la venta de gas natural y gas natural licuado a nivel nacional.

TRABAJO DE TITULACIÓN

AUTORA: García Ramos, Paulina Adriana

DIRECTOR: Sevilla Galarza, Maria Soledad, Mgs

CENTRO UNIVERSITARIO QUITO

2015



Esta versión digital, ha sido acreditada bajo la licencia Creative Commons 4.0, CC BY-NY-SA: Reconocimiento-No comercial-Compartir igual; la cual permite copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra, mientras se reconozca la autoría original, no se utilice con fines comerciales y se permiten obras derivadas, siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>

2015

APROBACION DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Magister

Maria Soledad Sevilla Galarza.

DOCENTE DE LA TITULACIÓN

De mi consideración:

El presente trabajo de titulación, denominado: **Diseño de un modelo de gestión por procesos en la unidad de crédito y cobranzas de la EP Petroecuador para la recaudación, control y administración de los valores acreditados por la venta de gas natural y gas natural licuado a nivel nacional**, realizado por **Garcia Ramos, Paulina Adriana**, ha sido orientado y revisado durante su ejecución, por cuanto se aprueba la presentación del mismo.

Loja, Octubre 2015

f)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **García Ramos, Paulina Adriana**, declaro ser autora del presente trabajo de titulación: Diseño de un modelo de gestión por procesos en la unidad de crédito y cobranzas de la EP Petroecuador para la recaudación, control y administración de los valores acreditados por la venta de gas natural y gas natural licuado a nivel nacional, de la Titulación de Maestría en Gestión Empresarial, siendo la Magister María Soledad, Sevilla Galarza directora del presente trabajo; y eximo expresamente a la Universidad Técnica Particular de Loja y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además certifico que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el presente trabajo investigativo, son de mi exclusiva responsabilidad.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 88 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Particular de Loja que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad la propiedad Intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través, o con el apoyo financiero, académico o institucional (operativo) de la Universidad”.

f).

Autor: García Ramos, Paulina Adriana

Cédula: **0603257536**

DEDICATORIA

A mi hija, a mis padres, a quienes les debo lo que soy, quienes con su amor y ejemplo me ha enseñado el esfuerzo y la honestidad para seguir por el buen camino y poder lograr mis objetivos.

A mi hermana y hermano, por haberme apoyado incondicionalmente para alcanzar mis metas.

A todos mis amigos, quienes de una u otra manera pusieron su confianza en mí y estuvieron pendientes del logro de esta meta en mi vida.

Paulina

AGRADECIMIENTO

A mi familia, por su incondicional apoyo y paciencia en momentos difíciles y por compartir conmigo mis grandes anhelos y alegrías.

A la Gerencia de Comercialización Empresa Pública Petroecuador, por brindarme la oportunidad de formar parte de esta prestigiosa institución como funcionaria y a la vez formarme como profesional, y de manera especial por darme la oportunidad de desarrollar mi tesis.

A mis grandes amigos, amigas, compañeros y compañeras de trabajo, con quienes he compartido buenos y malos momentos y que de una u otra manera me han brindado sus sabios consejos en los momentos difíciles de mi vida.

Finalmente, quiero extender un reconocimiento especial a todas aquellas personas que de una u otra manera puso su confianza en mí y contribuyeron al logro de lo que es una meta más cumplida.

Gracias por su apoyo y lealtad incondicional.

Paulina

INDICE DE CONTENIDOS

APROBACION DEL DIRECTOR DEL TRABAJO DE FIN DE MAESTRÍA.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
INDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN.....	3
CAPÍTULO I	5
INTRODUCCIÓN.....	5
1.1. Planteamiento del problema	6
1.2. Justificación e importancia de la propuesta.....	7
1.3 Objetivos.....	8
1.3.1 Objetivo general	8
1.3.2 Objetivos específicos.....	8
1.4. Hipótesis	9
1.4.1 Hipótesis general.....	9
1.4.2 Hipótesis específicas.....	9
1.5. Alcances	9
1.6. Limitaciones.....	10
CAPITULO II	11
MARCO TEÓRICO.....	11
2.1. Gestión por procesos.....	12
2. 2. Clasificación de los procesos.....	12
2.3. Principios de la gestión por procesos.....	12
2.4. Herramientas utilizadas en la gestión por procesos	13
3.5. Metodología para la mejora de procesos	13
2. 6. Indicadores de gestión.....	14
2.7. Introducción al mejoramiento continuo.....	15
2.8. Aspectos generales de la EP PETROECUADOR – Gerencia de Finanzas.....	19
2.9. La institución y el sector al que pertenece.....	20

2.10. Marco legal	20
2.11. Organización	23
Figura 5. Organigrama estructural EP PETROECUADOR.....	23
2.12. Alineamiento al objetivo no. 11 del Plan Nacional del Buen Vivir	25
2.13. Sus servicios.....	25
2.14. Sus clientes	26
CAPITULO III	29
METODOLOGÍA.....	29
3.1 Análisis de la Entrevista realizada a los Directivos de la Empresa EP PETROECUADOR	31
3.2. Identificación y secuencia de los procesos.....	36
3.3 Jerarquía de procesos	37
3.2.1 Inventario de procesos	40
3.2.2 Levantamiento de información.....	41
3.3. Descripción de los procesos actuales	41
3.3.1 Diagrama de flujo de actividades.....	42
3.4 Seguimiento y mejora de los procesos identificados	44
3.4. Propuesta de mejora de los procesos	49
CAPITULO IV	53
LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS	53
EN LA INSTITUCIÓN OBJETO DE ESTUDIO.....	53
4.1. Identificación y secuencia de los procesos.....	54
4.1.1 Levantamiento y análisis de procesos de la Subgerencia de Crédito y Cobranza.....	54
4.1.2 Inventario de Procesos de la Subgerencia	55
4.1.4 Hoja de costos de Personal, de Operaciones y total.....	55
4.2 Mejoramiento de Procesos	89
4.2.1 Diagramación Mejorada de los subprocesos de la Subgerencia de Créditos y Cobranzas.....	89
4.2.2 Hoja de mejoramiento de los subprocesos del departamento de Inscripciones	90
4.2.3 Matriz de Analisis Compartivo	116
CAPITULO V	117
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	117
CONCLUSIONES.....	118
RECOMENDACIONES.....	119
BIBLIOGRAFÍA	120
ANEXOS	119
Anexo 1. Glosario	122

Anexo 2. Entrevista.....	125
Anexo 3. Fotos de gas natural PETROECUADOR	127

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Programa Infraestructura Gas Natural	28
Tabla 2. Ficha de Observación.....	36
Tabla 3. Formato para inventario de proceso	40
Tabla 4. Formato de levantamiento de información	41
Tabla 5. Descripción del Proceso (texto)	42
Tabla 6. Figuras de diagramas de flujo.....	43
Tabla 7. Formato de equipo de trabajo.....	49
Tabla 8. Formato de establecimiento de objetivos.....	50
Tabla 9. Levantamiento de oportunidades de mejora	51
Tabla 10. Indicadores de oportunidades de mejora	52
Tabla 11. Hoja de costo de personal	57
Tabla 12. Hoja de costo de operaciones	58
Tabla 13. Hoja de Costos totales.....	58
Tabla 14. Simbolización	59
Tabla 15. Diagrama de ciclo del Subproceso de Venta de gas natural al sector eléctrico.....	60
Tabla 16. Diagrama de ciclo del Subproceso de Venta de gas natural al sector doméstico por tubería al sector residencial y comercial	63
Tabla 17. Diagrama de ciclo del Subproceso de Venta de Gas Natural Licuado por despacho en cisternas (AUTOTANQUES).....	65
Tabla 18. Diagrama de ciclo del Subproceso de Control de Garantías	67
Tabla 19. Diagrama de ciclo del Subproceso de Seguimiento y Evaluación al proceso de cobranzas.....	70
Tabla 20. Diagrama de ciclo del Subproceso de Control a los convenios de adquisición de combustibles sector público	74
Tabla 21. Diagrama de ciclo del Subproceso de Control a los convenios de adquisición de combustibles y pago sector privado.....	77
Tabla 22. Diagrama de ciclo del Subproceso de Control al valor de las garantías vs lo facturado	80
Tabla 23. Diagrama de ciclo del Subproceso de Cobranza	83
Tabla 24. Diagrama de ciclo del Subproceso de Intereses	86
Tabla 25. Diagramación mejorada del subprocesos de Venta de gas natural al sector eléctrico por vía (GASO-DUCTO).....	91

**Tabla 26. Diagramacion mejorada del subprocesos de Venta de gas natural al sector
domèstico por tuberia al sector residencial y comercial 92**

Tabla 27. Diagramacion mejorada del subprocesos de Venta de Gas Natural Licuado por despacho en cisternas (AUTOTANQUES)	93
Tabla 28. Diagramacion mejorada del subprocesos de Control de Garantía	94
Tabla 29. Diagramacion mejorada del subprocesos de Seguimiento y evaluación del proceso de cobranzas.....	96
Tabla 30. Diagramacion mejorada del subprocesos de Determinación de cartera Control a los convenios de adquisición de combustibles sector público	98
Tabla 31. Diagramación mejorada del subprocesos de Control a los convenios de adquisición de combustibles y pago sector privado.....	100
Tabla 32. Diagramación mejorada del subprocesos de Control de las garantías vs lo facturado	102
Tabla 33. Diagramación mejorada del subprocesos de Cobranza.....	103
Tabla 34. Diagramación mejorada del subprocesos de Interes	104
Tabla 35. Hoja de mejoramiento del subprocesos de Venta de gas natural al sector eléctrico por vía (GASO-DUCTO).....	106
Tabla 36. Hoja de mejoramiento del subprocesos de Venta de gas natural al sector doméstico por tuberia al sector residencial y comercial.....	107
Tabla 37. Hoja de mejoramiento del subprocesos de Venta de Gas Natural Licuado por despacho en cisternas (AUTOTANQUES)	108
Tabla 38. Hoja de mejoramiento Control de Garantias	109
Tabla 39. Hoja de mejoramiento Seguimiento y evaluacion al proceso de cobranzas	110
Tabla 40Tabla 41. Hoja de mejoramiento Control a los convenios de adquisición de combustibles sector público	111
Tabla 42. Hoja de mejoramiento Control a los convenios de adquisición de combustibles y pago sector privado.....	112
Tabla 43. Hoja de mejoramiento Control al valor de las garantías vs lo facturado.....	113
Tabla 44. Hoja de mejoramiento Cobranza	114
Tabla 45. Hoja de mejoramiento Intereses	115
Tabla 46. Matriz de Analisis Compartivo de los Subprocesos de Crédito y Cobranza	116

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclo Shewhart de mejora continua	16
Figura 2. PCDA	17
Figura 3. PCDA mejora continua	18
Figura 4. Logtipo EP. PETROECUADOR	20
Figura 5. Organigrama estructural EP PETROECUADOR	23
Figura 6. Organigrama Gerencia Finanzas.....	24
Figura 7. Estructura de la Sucursal Machala	24
Figura 8. Proceso del Gas natural	27
Figura 9. Jerarquía de los procesos.....	37
Figura 10. Cadena de valor de la comercialización de gas natural de PETROECUADOR ...	38
Figura 11. Cadena de Valor de la Subgerencia de Crédito y Cobranza.....	39
Figura 12. Mapa de Procesos Seleccionados.....	43
Figura 13. Seguimiento y mejora de los proceso	44
Figura 14. Secuencia de procesos	54
Figura 15. Flujograma del Subprocesos de Venta de gas natural al sector eléctrico	61
Figura 16. Flujograma del Subprocesos de Venta de gas natural al sector domestico por tuberia al sector residencial y comercial	64
Figura 17. Flujograma del Subprocesos de Venta de Gas Natural Licuado por despacho en cisternas (AUTOTANQUES).....	66
Figura 18. Flujograma del Subprocesos de Control de Garantías.....	69
Figura 19. Flujograma del Subprocesos de Seguimiento y Evaluación al proceso de cobranzas.....	72
Figura 20. Flujograma del Subprocesos de Control a los convenios de adquisición de combustibles sector público	76
Figura 21. Flujograma del Subprocesos de Control a los convenios de adquisición de combustibles y de pagos del sector privado	79
Figura 22. Flujograma del Subprocesos de Control al valor de las garantías vs lo facturado	81
Figura 23. Flujograma del Subprocesos de Cobranza	85
Figura 24. Flujograma del Subprocesos de Intereses.....	88

RESUMEN

El presente trabajo se desarrolló basado en un estudio de carácter exploratorio en las áreas implicadas en lo relacionado a cartera de EP PETROECUADOR, a fin de conocer las causas más importantes por que la empresa, registra importantes volúmenes de cartera vencida, en los tres segmentos de mercado (industrial, eléctrico y residencial), se busca conocer políticas, métodos y procedimientos aplicados en dichos segmentos han tenido impacto en el comportamiento de los altos niveles de esta cartera vencida. Como resultado de esta investigación se pretende entregar una solución viable que permitirá mejorar la recaudación control y administración del crédito y la cobranza en EP PETROECUADOR a través del diseño de un modelo de gestión por procesos. Servirá de guía para los funcionarios responsables de dicha recaudación que incursione en la carrera administrativa de la empresa con los organismos de control Es importante recalcar el esfuerzo de los involucrados en llevar adelante el mejoramiento continuo de EP PETROECUADOR, que hará posible contribuir el progreso de esta empresa.

PALABRAS CLAVES: Cartera vencida, Segmento de mercado, Recaudación, Control, Administración, Modelo de gestión por procesos.

ABSTRACT

The present work was developed based on a study of an exploratory nature in areas involved in portfolio related to EP Petroecuador, in order to know the most important causes that the company recorded significant volumes of nonperforming loans in the three segments market (industrial, electrical and residential), seeks to understand policies, methods and procedures applied in these segments have had an impact on the behavior of the high levels of nonperforming loans. As a result of this research is to provide a viable solution that will improve the control and management of credit and collections in EP Petroecuador through the design of a process management model collection. It will guide the responsible officials of that revenue that forays into the administrative career of the company with control agencies is important to emphasize the effort involved in pursuing the continuous improvement of EP Petroecuador, which will make it possible to contribute the progress of this company.

Keywords: Nonperforming Loans, Market Segment, Collection, Control, Management, Process Management Model.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo se ha titulado: “Diseño de un modelo de gestión por procesos en la Subgerencia de Crédito y Cobranzas de la EP PETROECUADOR para la recaudación, control y administración de los valores acreditados por la venta de gas natural y gas natural licuado a nivel nacional.

En esta investigación se identificó como problema central que en la Gerencia de Finanzas en la Subgerencia de Crédito y Cobranza, no existe una recuperación oportuna, total y eficiente de los valores facturados a crédito, por lo que se necesita tomar medidas correctivas inmediatas que ayuden a mejorar el estado financiero de la empresa y por ende contar con mayor liquidez, en los fondos fiscales de la economía del País.

El objetivo que persigue la presente investigación, es analizar el proceso de recaudación, control y administración de crédito y cobranza de la EP PETROECUADOR, para realizar el diseño de un modelo de gestión por procesos para la Subgerencia de Crédito y Cobranza y efectuar los correctivos necesarios para mejorar la recaudación de la cartera vencida.

El alcance de la investigación fue analizar los procesos en la Gerencia de Finanzas en la Subgerencia de Crédito y Cobranzas a nivel nacional, en los tres segmentos de mercado (Industrial, eléctrico y residencial).

Como limitaciones que se encontraron están que en la institución existe información que por seguridad no puede ser de dominio público, por cual fue indispensable solicitarla a través de oficios e indicar que son para la presente investigación.

Este trabajo de titulación consta de cinco capítulos, que tratan de lo siguiente:

En el Capítulo 1, se detalla el planteamiento del problema, las bases legales y definiciones sobre las que se desarrolló este trabajo, que harán que el lector se introduzca en el tema, y los objetivos perseguidos en este proyecto.

En el capítulo 2, se presenta un breve resumen de los antecedentes de la empresa y la aplicación de la metodología, que fue la identificación y secuencia de los procesos, jerarquía de procesos, inventario de procesos, descripción de los procesos actuales y seguimiento y mejora de los procesos identificados.

En el capítulo 3, se realizó la descripción del marco teórico, que servirá de base teórica para el diseño del modelo de gestión por procesos, que se empleara en la Gerencia de Finanzas, Subgerencia de Crédito y Cobranza de la EP PETROECUADOR.

En el capítulo 4, se desarrolló el diseño de la gestión por procesos de la institución objeto de estudio, dando a conocer la identificación y secuencia de los procesos y el seguimiento y medición de los procesos, para cumplir con el objetivo de viabilizar la recuperación de la cartera vencida.

Finalmente, en el capítulo 5, se presentan las conclusiones y recomendaciones sobre los resultados obtenidos en la investigación.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

La EP PETROECUADOR- Gerencia de Comercialización realiza ventas por los derivados de petróleo a través de Sucursales a nivel nacional; para el desarrollo del presente trabajo se analizará la información del Departamento de Crédito y Cobranzas en el cual se verifica, gestiona y administra todas las recaudaciones por la venta de combustibles en todos los segmentos de mercado, así como también los diferentes tipos de clientes, de la Gerencia de Comercialización como son: las Comercializadoras Petróleos y Servicios (Corpetrolsa, Guelfi etc.); Comercializadoras de GLP, Aerocombustible, Bancos Privados, Clientes Directos, Sector Eléctrico, ESIGEF, SPI, Gas Natural y Varios Conceptos.

Cada segmento tiene su particularidad para el manejo de la recuperación de Cartera, debido a que las ventas a crédito, requieren de un control de cuentas por cobrar, pues es uno de los principales rubros financieros de la empresa a fin de que la alta gerencia, pueda tomar decisiones oportunas.

El sector eléctrico al momento mantiene un Convenio Interministerial suscrito entre el Ministerio de Electricidad y el Ministerio de Sectores Estratégicos, Ministerio de Finanzas y la EP PETROECUADOR, mediante el cual se otorga crédito con un plazo de pago de 60 días. La facturación con días de crédito se dispone de acuerdo a políticas establecidas en los Convenios que se mantienen con cada uno de los clientes por la venta de Gas Natural, al momento este sector tiene una cartera por cobrar aproximadamente de USD 29'381.052.98 al término del primer semestre del año 2015.

La Venta de Gas Natural a la generadora CELEC (TERMOGAS MACHALA), realiza los pagos a través de fideicomisos por orden de prelación, con cargo al Déficit Tarifario y Tarifa de la Dignidad, las cuales se realizan mediante transferencias bancarias directas, por las fiduciarias encargadas a la cuentas de EP PETROECUADOR, dichas transferencias no son suficiente para cubrir el valor total de la facturación.

Por tanto los procesos existentes de recaudación en la Subgerencia de Crédito y Cobranzas de EP PETROECUADOR no permiten tener un buen control sobre las transferencias y pagos oportunos de este sector. Lo que hace que para el pago de la facturación no exista un seguimiento en la fecha de vencimiento de cada factura por la venta de Gas Natural, generando una Cartera Vencida la cual se incrementa mes a mes y cada vez se dificulta más la recuperación de la misma.

En definitiva, la cartera vencida genera problemas de financiamiento, optimización de recursos y rentabilidad así como las necesidades de fondos disponibles de la empresa y afecta de forma directa al presupuesto efectivo, lo que implica que la empresa no cumpla sus objetivos y exista una disminución para el presupuesto de la EP PETROECUADOR.

1.2. Justificación e importancia de la propuesta

El problema en el Sector Eléctrico por el consumo de Gas Natural es la recuperación oportuna, total y eficiente de los valores facturados a crédito, por lo que se necesita tomar correctivos inmediatos que ayuden a mejorar el estado financiero de la empresa y por ende contar con mayor liquidez en los fondos fiscales de la economía del País.

Con las políticas de Crédito y Cobranza la EP PETROECUADOR Gerencia de Finanzas, pretende crear un sistema de gestión de cobro, enfocado en procesos, seguimiento y cumplimiento de las actividades planificadas.

Con el sistema de gestión de cobro enfocado en procesos la EP PETROECUADOR, se hará más rentable, optimizara recursos y sobre todo efectuaran controles oportunos.

Se requiere establecer procesos eficientes, para la recuperación eficaz de estos valores de acuerdo a las políticas y estrategias de gestión de cobro, caso contrario al no recuperar estos valores crean gastos de cobranzas, lo que ocasiona una posible disminución de los ingresos en el presupuesto del Estado, incumpliendo con la Ley Orgánica de Empresas Públicas que es la de generar rentabilidad para efectuar y ejecutar las inversiones del Gobierno a Nivel Nacional.

Además no se cumpliría con la misión de la Empresa, que consiste en gestionar el sector de los hidrocarburos a partir de su explotación, transporte, almacenamiento, industrialización y comercialización, preservando el medio ambiente con la utilización racional de los recursos naturales para el desarrollo integral, sustentable y descentralizado del Estado.

Ya que las Empresas Públicas cada vez buscan ser más eficientes en el cumplimiento de su misión y objetivos, por lo que no se estaría optimizando sus recursos, a través de un sistema enfocado en procesos esta es la forma más dinámica y sostenible de aplicar técnicas, políticas y gestiones de cobro, que mejoren paulatinamente la cobranza de valores reduciendo la Cartera Vencida de esta Unidad de Negocio.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un modelo de gestión por procesos en la EP PETROECUADOR de la Subgerencia de Crédito y Cobranzas que permita mejorar la recaudación, control y administración de valores acreditados por la venta de gas natural y gas natural licuado a nivel nacional.

1.3.2 Objetivos específicos

- Establecer los lineamientos generales de EP PETROECUADOR, así como el desarrollo de la fundamentación teórica que permitirá conocer los temas que se van a tomar en cuenta durante la presente investigación.
- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la Subgerencia de Crédito y Cobranzas, de la empresa EP PETROECUADOR para conocer los problemas de cartera vencida en los tres segmentos de mercado.
- Proponer un esquema por procesos mejorados que permitan la reducción de costos, optimización de tiempo y sistematización de herramientas en la Subgerencia de Crédito y Cobranza de la empresa EP PETROECUADOR

1.4. Hipótesis

1.4.1 Hipótesis general

El diseño de un modelo de gestión por procesos en la EP PETROECUADOR de la Subgerencia de Crédito y Cobranzas permite mejorar la recaudación, control y administración de valores acreditados por la venta de gas natural y gas natural licuado a nivel nacional.

1.4.2 Hipótesis específicas

- Establecer los lineamientos generales de EP PETROECUADOR, así como el desarrollo de la fundamentación teórica permite conocer los temas que se han considerado en el desarrollo del proyecto.
- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la Subgerencia de Crédito y Cobranzas, de la empresa EP PETROECUADOR permite conocer los problemas de cartera vencida en los tres segmentos de mercado.
- Proponer un esquema por procesos mejorados permite la reducción de costos, optimización de tiempo y sistematización de herramientas en la Subgerencia de Crédito y Cobranza de la empresa EP PETROECUADOR

1.5. Alcances

La presente propuesta analizará los procesos en la Subgerencia de Crédito y Cobranzas a nivel nacional, en los tres segmentos de mercado (Sector Eléctrico, Industrial y de uso doméstico); por la venta ha crédito de gas natural y gas natural licuado que comercializa la EP PETROECUADOR y se enmarca en el Programa Nacional de Investigación propuesto por la Dirección de Postgrados de la Universidad Técnica Particular de Loja.

1.6. Limitaciones

Geográfica: La presente investigación considera indispensable el estudio a nivel nacional de la Subgerencia de Crédito y Cobranza Gerencia de Finanzas de EP PETROECUADOR, siendo oportuno conocer las demás dependencias, pero debido a los recursos se optará por pedir la documentación vía internet.

Información: En la institución existe información que no puede ser de dominio público por seguridad, por cual será indispensable solicitarle a través de oficios e indicar que son para investigación. Este tema de investigación no conlleva grandes limitaciones por que se cuenta con los recursos necesarios para su ejecución como también con el apoyo institucional que brinda las autoridades para solicitar la información requerida y poder desarrollar el trabajo de campo.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Gestión por procesos

Se denomina gestión por procesos al sistema interrelacionado que en una institución contribuye a aumentar los niveles de los usuarios o clientes. La estructuración organizada de los procesos favorece el cumplimiento de los objetivos establecidos (Perez, 2010).

2. 2. Clasificación de los procesos

La organización se gestiona mediante políticas, directrices, normas, estrategias y acuerdos a favor de una gestión eficaz y la representación legal de la institución.

- **Procesos agregadores de valor:** Son los que generan y administran los productos y servicios de la institución u organización, en función de cumplir con la misión, los objetivos y satisfacer las necesidades de los usuarios o clientes, tanto internos como externos.
- **Procesos habilitantes de asesoría y apoyo:** Generan productos y servicios para los dos procesos anteriormente mencionados, con el objetivo fundamental de viabilizar la gestión institucional. (Salud Pública 2014)
- **Procesos desconcentrados:** Acercan al territorio los productos y servicios que tienen como destino a los usuarios finales.

Los procesos constituyen el elemento más relevante y más extenso al momento de la administración de las instituciones en la actualidad, especialmente aquellas que buscan un sistema de gestión de calidad y calidad total.

2.3. Principios de la gestión por procesos

La base operativa de cualquier organización está constituida por los procesos que existen en toda institución, aunque no se hayan identificado o definido nunca. (Zaratiegui, 2010)

Dentro de la institución, usualmente cualquier actividad o tarea puede ser incluida en algún proceso, teniendo en cuenta que:

- No existen procesos sin un producto o servicio.
- No existe cliente sin un producto y/o servicio.
- No existe producto y/o servicio sin un proceso.

En la gestión por procesos deben atenderse tres elementos esenciales:

- Una estructura coherente: Su objetivo es representar el funcionamiento de la institución u organización.
- Un sistema de indicadores: Con él se evaluarán los procesos y su eficiencia, los indicadores de rendimiento (procesos internos) y los indicadores de percepción (procesos externos).
- Una designación de responsables de proceso: Son los encargados de supervisar y optimizar el cumplimiento de los objetivos, por ejemplo, en factores como calidad, costo, productividad, seguridad y salud laboral, medioambiente, moral, etc... (Rey, 2005)

2.4. Herramientas utilizadas en la gestión por procesos

Entre las herramientas utilizadas en la gestión por procesos deben destacarse las siguientes:

- Mapa de procesos: Representa gráficamente la estructura de procesos que define el Sistema de Gestión, y permite observar las relaciones existentes entre los procesos críticos, estratégicos y de apoyo. (Beltran, Carmona , Carrasco , Rivas, & Tejedor , 2007)
- Diagrama de flujo: Tal como lo indica, se puede observar el movimiento entre las unidades de trabajo. Los departamentos funcionales, orientados verticalmente, afectan o inciden sobre el proceso, que fluye de forma horizontal en la empresa. (Cadena, 2009),
- Cadena de valor: Constituye una herramienta imprescindible para diagnosticar, evaluar, mejorar y mantener la ventaja competitiva. Señala que contribuye significativamente al diseño de la estructura organizacional y permite estudiar la organización de las actividades individuales de una empresa. (Porter, 2008)

3.5. Metodología para la mejora de procesos

La metodología hace referencia a una secuencia de pasos o técnicas para la mejora de procesos:

1. Definir el problema (o desviación) detectado según el incumplimientos de los indicadores y objetivos.
2. Establecer los mecanismos de medición que requiera el problema en cuestión.

3. Identificar las causas del problema, en orden de relevancia, y establecer las posibles opciones de solución a partir del análisis de datos.
4. Implementar planes de acción y mejora.
5. Efectuar los ajustes que necesite el plan de mejora, a partir de un monitoreo y control frecuentes. (Morales y González, 2006)

Para hacer efectiva la mejora de procesos todos los integrantes de la empresa deben esforzarse por trabajar responsable y eficazmente. Para ello la empresa necesita personal responsable de los procesos, documentación, tener bien definidos los requisitos que exigen el proveedor y los clientes internos, así como las expectativas y el grado de satisfacción de los clientes externos, además de establecer los indicadores, criterios de medición y herramientas de mejora estadística.

2. 6. Indicadores de gestión

Todo proceso de mejora necesita una correcta definición de los indicadores de gestión, para un control y una gestión eficaz. Los indicadores son esenciales para:

- Interpretar la situación actual de la empresa.
- Establecer medidas para controlar las variables que superan los límites establecidos.
- Definir los cambios necesarios y evaluar sus posibles efectos.
- Realizar planes de acción en respuesta a las nuevas necesidades. (Excelencia Empresarial , 2001)

Se tiene que plantear por lo tanto la necesidad de definir indicadores dando respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué es lo que se debe medir?
- ¿Dónde convendría realizar la medición?
- ¿Cuándo tenemos que medir?
- ¿Con que frecuencia tenemos que medir?
- ¿Quién es el encargado de medir?
- ¿Cómo se realiza la medición?
- ¿Cómo se difundirán lo establecido?
- ¿Quién realizara lo auditado?

Una vez definidos los indicadores de gestión dentro de la institución es necesario concretar sus respectivos objetivos, cuya finalidad principal sean coherentes con los objetivos básicos del proceso y garanticen su cumplimiento.

Los indicadores que permiten medir los resultados de cada uno de los procesos establecidos dentro de toda institución se determinan en:

Efectividad: Es sinónimo de calidad. Consiste en actuar adecuadamente en la circunstancia apropiada. Una empresa efectiva tiene un impacto positivo sobre el cliente, pues las salidas del proceso o subproceso satisfarán las expectativas o necesidades del cliente.

Eficiencia: La eficiencia consiste en minimizar los recursos y eliminar el desperdicio, obteniendo buenos índices de productividad.

Adaptabilidad: Consiste en flexibilizar el proceso según las expectativas cambiantes del cliente. Se considera un área esencial para alcanzar un margen competitivo en el mercado. No obstante, muchas veces es ignorada.

2.7. Introducción al mejoramiento continuo

Se refiere al mejoramiento como un propósito que asumen los funcionarios de una institución, en una actitud encaminada a mejorar y perfeccionar los procesos. Rueda (2015)

- Entre las características y connotaciones principales del mejoramiento de los procesos se pueden señalar los siguientes:
- Se orienta más a las personas y al proceso que a los resultados.
- Si bien la inversión es mínima, se exige gran esfuerzo y disciplina.
- Los efectos son a largo plazo.
- Todos los funcionarios de la institución están involucrados.
- Las metodologías y técnicas son de fácil aplicación.
- Se observará una progresiva mejoría en los estándares (Mejía, 2006, pág. 203).

El ciclo de mejora continua PDCA es una metodología que Deming promovió vehementemente, Con su aplicación, una organización puede alcanzar altos niveles de

eficacia y eficiencia. El ciclo contiene cuatro grandes pasos o procesos a tener en cuenta: Planificar, Hacer, Verificar, Actuar.

Figura 1. Ciclo Shewhart de mejora continua



Fuente: Walter A. Shewhart (1939)

Planificar: La planificación de los cambios le corresponde a la dirección de la empresa, a partir de las mediciones, datos e información que posee. En el ciclo PDCA dicha planificación debe atender a:

- La identificación de los objetivos para la gestión de mejora.
- La determinación de los recursos y métodos necesarios, con su respectiva organización.
- La definición de los indicadores a partir de los cuales se establece el punto de partida y pueden cuantificarse los objetivos.

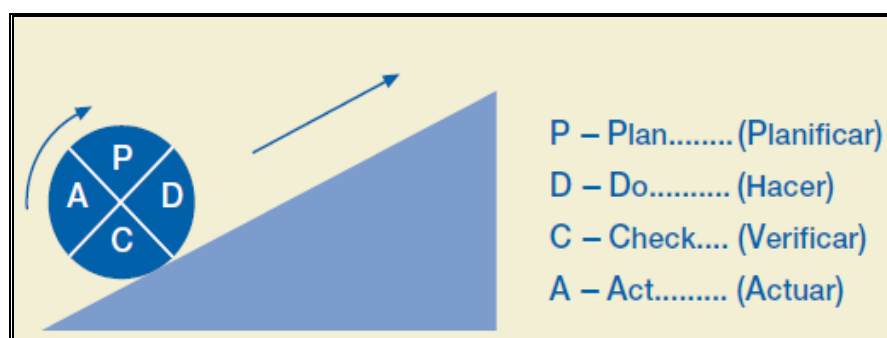
Toda planificación debe dar como resultado metas y objetivos específicos y claros. Lógicamente, mientras más definidos estén, mayores posibilidades de éxito habrá. Los procesos solo son medibles con relación a los objetivos, previamente planteados cuantificados.

Hacer: El plan se ejecuta a través de tareas específicas, recogiendo los datos necesarios para controlar todo el proceso. Siempre, previa a la ejecución del plan, se realiza una capacitación para asegurar buenos resultados. El paso de hacer corresponde al procesamiento, momento de monitorear los ítems de verificación.

Verificar: Los resultados reales son evaluados y se comparan con los objetivos establecidos en la planificación. Toda verificación exige haber determinado previamente los indicadores que medirán los objetivos.

Actuar: Si se comprueban desvíos entre las metas establecidas por la empresa y los resultados obtenidos, la Gerencia deberá neutralizarlos a través de las correcciones pertinentes. Si no se han logrado los objetivos del plan, deben analizarse las causas de los errores y generarse acciones para eliminarlas.

Figura 2. PCDA

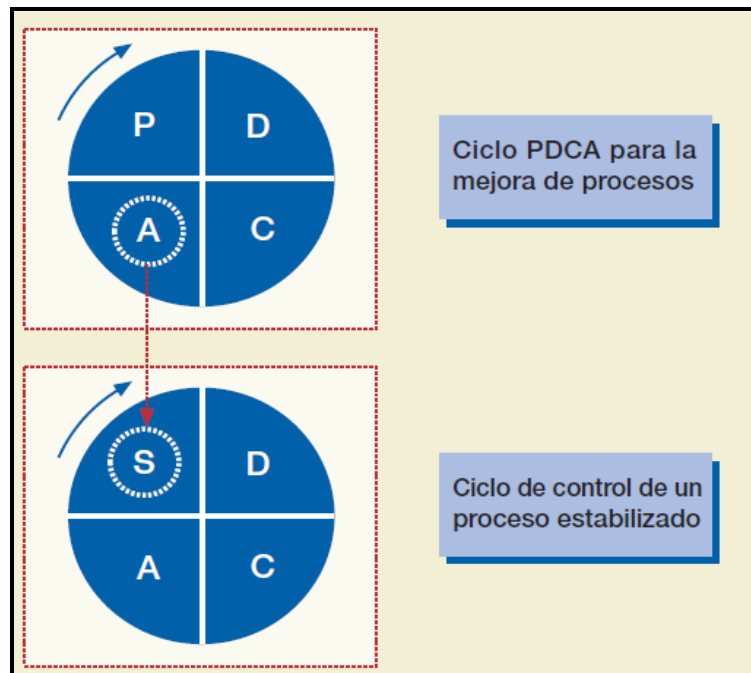


Fuente: Guía para una gestión basada en procesos. Instituto andaluz de tecnología, España. (2003)

Consideran que aplicar en un proceso el ciclo de mejora continua puede garantizar un aumento de la capacidad y eficacia de proceso a partir de la serie de acciones que se ejecutan. (Beltrán, Carmona, Carrasco, Rivas y Tejedor, 2003)

A través de la verificación de las acciones adoptadas (etapa C del ciclo PCDA), se puede conocer si las mismas han servido para mejorar el proceso o no.

Figura 3. PCDA mejora continua



Fuente: Guía para una gestión basada en procesos. Instituto andaluz de tecnología, España. (2003)

Cuando un proceso se actualiza como consecuencia de una mejora, esto implica una nueva forma a la hora de ejecutarlo. Los autores anteriormente mencionados (Beltran, Carmona , Carrasco , Rivas, & Tejedor , 2007) denominan a esa nueva forma de ejecución como “estándar” del proceso.

Una vez actualizado el proceso, la ejecución debe seguir un ciclo SDCA que permita la gestión del proceso.

2.8. Aspectos generales de la EP PETROECUADOR – Gerencia de Finanzas.

Misión

La Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador EP PETROECUADOR plantea como misión (también de las subsidiarias):

- Gestionar el sector hidrocarburífero mediante el transporte, almacenamiento, industrialización y comercialización de hidrocarburos con alcance nacional e internacional.
- Preservar el medio ambiente a partir del uso racional y sustentable de los recursos naturales.
- Contribuir a un desarrollo empresarial integral, sustentable, descentralizado y desconcentrado del Estado.
- Respetar y actuar con sujeción a los principios y normativas de la Constitución de la República, la Ley Orgánica de Empresas Públicas, la Ley de Hidrocarburos y el Marco Legal ecuatoriano correspondiente.

Visión

La empresa plantea como visión:

- Garantizar el cumplimiento de las metas fijadas por la política nacional.
- Ser reconocida internacionalmente por su eficiencia empresarial.
- Alcanzar estándares de primera calidad en la gestión del sector de hidrocarburos.
- Mantener una actitud responsable en el área ambiental.
- Desarrollar un talento humano profesional, competente y comprometido con el país.

La Gerencia de Comercialización es una Unidad de Negocios de la Empresa Pública de Hidrocarburos del Ecuador EP Petroecuador que gestiona la comercialización interna de derivados. La Comercializadora Petrocomercial (1995) inició sus actividades cuando fue calificada por la Dirección Nacional de Hidrocarburos para satisfacer la demanda nacional de los derivados de petróleo. Petrocomercial pasó a ser la Gerencia de Comercialización (2010), área estratégica para la marca EP Petroecuador que opera en todo el Ecuador y que abarca la comercialización interna de productos derivados de hidrocarburos.

2.9. La institución y el sector al que pertenece

Figura 4. Logotipo EP. PETROECUADOR



Fuente: EP. PETROECUADOR

La Gerencia de Comercialización es parte importante de la petrolera estatal EP Petroecuador. Se dedica a la producción, almacenamiento, refinación y comercialización del crudo a nivel nacional e internacional. La red de comercialización de Petroecuador (estaciones de servicio) incluye a 148 sucursales que se despliegan en todo el territorio ecuatoriano a través de la marca Petrocomercial. La compañía también refina una serie de petroquímicos.

El Ministerio de Recursos Naturales No Renovables garantiza la explotación sustentable y soberana de los recursos naturales no renovables, con formulación, aplicación y control de políticas, investigando y desarrollando los sectores hidrocarburífero y minero.

2.10. Marco legal

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

En referencia a la Constitución Política del Estado la actividad de comercialización de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos se relaciona con los siguientes artículos:

Art. 247.- Son de propiedad inalienable e imprescriptible del Estado los recursos naturales no renovables y, en general, los productos del subsuelo, los minerales y sustancias cuya naturaleza sea distinta de la del suelo, incluso los que se encuentran en las áreas cubiertas por las aguas del mar territorial.

Estos bienes serán explotados en función de los intereses nacionales. Su exploración y explotación racional podrán ser llevadas a cabo por empresas públicas, mixtas o privadas, de acuerdo con la ley.

Art. 248.- El Estado tiene derecho soberano sobre la diversidad biológica, reservas naturales, áreas protegidas y parques nacionales. Su conservación y utilización sostenible se hará con participación de las poblaciones involucradas cuando fuere del caso y de la iniciativa privada, según los programas, planes y políticas que los consideren como factores de desarrollo y calidad de vida y de conformidad con los convenios y tratados internacionales.

En los artículos antes citados en la Carta Magna se prioriza el desarrollo de la economía ecuatoriana en la actividad de comercialización del gas natural, siendo un recurso natural no renovable; el actual marco legal pretende preservar los intereses nacionales, garantizando la eficiencia en las actividades del sector público, vayan dirigidas al cumplimiento de los objetivos de buen vivir en todas las fases hidrocarburífero y demás encaminadas a la conservación y protección de áreas ecológicamente sensibles, garantizando su sostenibilidad.

Marco jurídico del sector Hidrocarburífero de la comercialización

La Ley de hidrocarburos es la normativa legal que regula el sector hidrocarburífero, mediante la cual se controlan y fiscalizan las actividades propias del sector. Fue publicada en el Registro Oficial No. 244 del 27 de julio de 2010. El dinamismo de comercialización de derivados líquidos se encuentra amparado bajo los siguientes capítulos y artículos.

En el capítulo de la Comercialización constan los artículos expuestos a continuación:

Art. 68.- El almacenamiento, la distribución y la venta de los derivados en el país, constituyen un servicio público que por su naturaleza no podrá ser suspendido por las personas naturales o por las empresas nacionales o extranjeras que lo realicen.

Art. 69.- La distribución de los productos será realizada exclusivamente por PETROECUADOR, quien actuará por sí misma o mediante las formas contractuales establecidas en esta Ley.

La venta al público podrá ser ejercida por personas naturales o jurídicas a nombre de PETROECUADOR, las cuales suscribirán los correspondientes contratos de distribución con la empresa filial respectiva, que garanticen un óptimo y permanente servicio al consumidor, de acuerdo con las disposiciones de esta Ley y las regulaciones que impartiére la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (ARCH).

Fijación de precios

Art. 71.- Las regalías, el impuesto a la renta, las participaciones del Estado y, en general, los gravámenes dependientes de los precios de venta de los hidrocarburos en el mercado externo, se regularán por los precios efectivos de venta o de referencia según las circunstancias imperantes.

El valor equivalente a la regalía que corresponda pagar a PETROECUADOR, y las participaciones de las entidades estatales dependientes de los precios de venta de los hidrocarburos en el mercado externo, se regularán por los precios efectivos de venta FOB de dichos hidrocarburos. Los que correspondan a las compañías, se regularán de conformidad con lo dispuesto en el inciso anterior. El precio de referencia de los hidrocarburos será el precio promedio ponderado del último mes de ventas externas de hidrocarburos realizadas por PETROECUADOR, de calidad equivalente. En el caso del gas natural se considerará el precio de referencia de los energéticos sustituibles.

Los precios de referencia podrán ser discutidos con las empresas productoras, con el fin de analizarlos y revisarlos, siempre que nuevas condiciones que afecten a los factores mencionados lo hagan necesario o lo justifiquen.

Las regalías y el equivalente a las regalías que deban pagar las compañías y PETROECUADOR, respectivamente, por los consumos propios y las pérdidas de hidrocarburos en sus operaciones normales, se regularán por los precios de venta en el mercado interno del País.

Participación de etnias y comunidades.

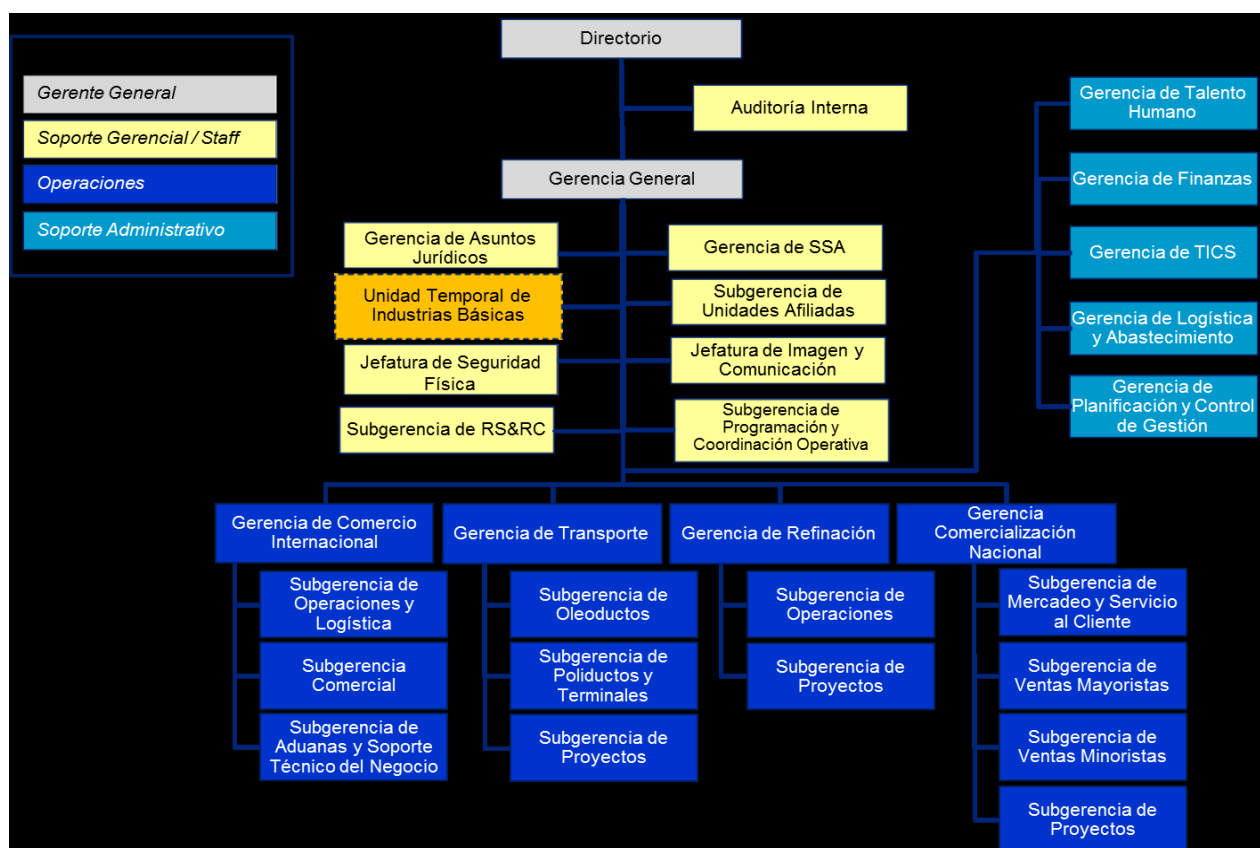
Art. 40.- Las comunidades indígenas y los pueblos negros o afro ecuatorianos, que se encuentren asentados dentro de las áreas de influencia directa en los que se realicen los trabajos de exploración o explotación de hidrocarburos, podrán beneficiarse de la infraestructura construida por Petroecuador, sus filiales o los contratistas o asociados, una

vez que haya concluido la etapa de exploración hidrocarburífero o explotación, si no existiere otra etapa a continuación de ésta.

La Gerencia de Comercialización perteneciente a PETROECUADOR es la empresa estatal que comercializa gas natural así como también emprende proyectos de desarrollo comunitario. En el cantón El Guabo, provincia de El Oro, se consume dicho producto a precios accesibles. Cabe recordar que en calidad del gas natural es reconocido por su servicio que garantiza al consumidor calidad, cantidad y precio justo. Esta característica le permite ser líder en el mercado y cumplir con la política del buen vivir.

2.11. Organización

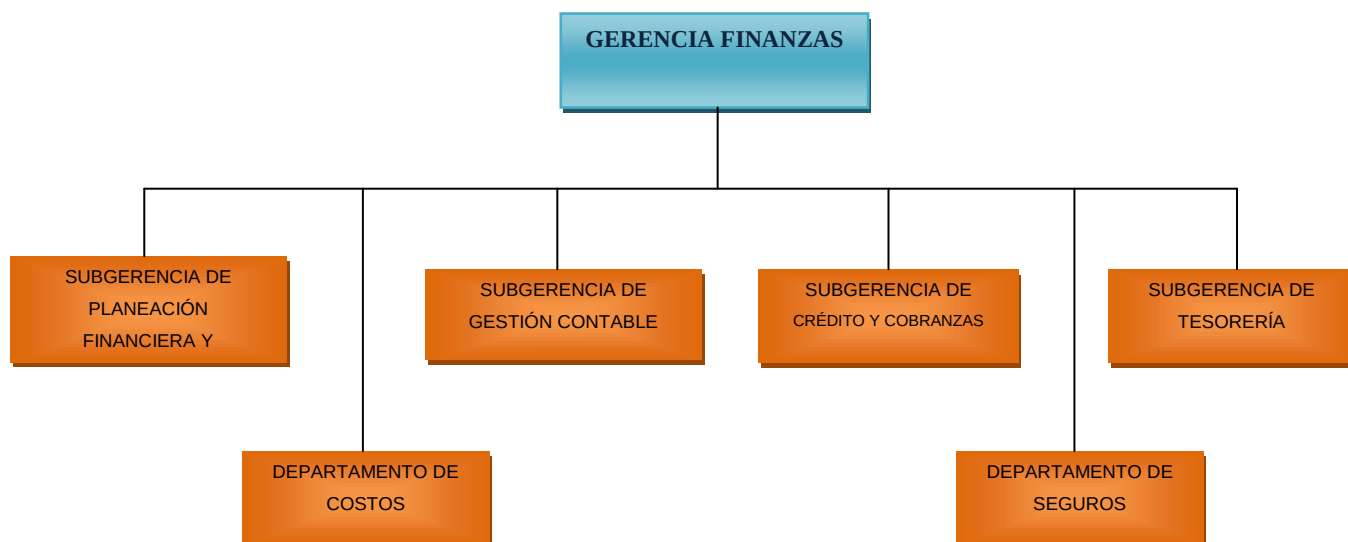
Figura 5. Organigrama estructural EP PETROECUADOR



Fuente: EP PETROECUADOR

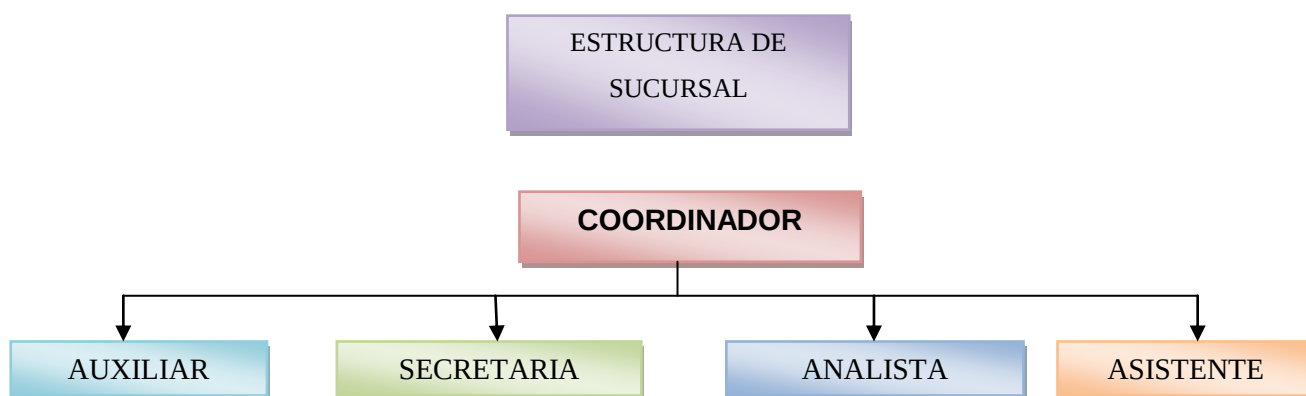
Actualmente la Gerencia de Finanzas cuenta con el siguiente personal para cumplir la misión.

Figura 6. Organigrama Gerencia Finanzas



Fuente: EP PETROECUADOR

Figura 7. Estructura de la Sucursal Machala



Fuente: EP PETROECUADOR

2.12. Alineamiento al objetivo no. 11 del Plan Nacional del Buen Vivir

En Plan Nacional del Buen Vivir se construye desde las posiciones que reivindican la revisión y reinterpretación de la relación entre la naturaleza y los seres humanos, en aras de desplazar el antropocentrismo por el pluralismo, a medida que el hombre realice un uso adecuado de los recursos naturales, en función de su regeneración natural (Guimaraes, cit. por Acosta, 2008). Específicamente, el Objetivo 11 propone: “Establecer un sistema económico social, solidario y sostenible”.

La Constitución de 2008 establece que el sistema económico ecuatoriano es social y solidario, y la diversidad económica constituye la clave de la transición hacia la democratización económica. Esta democratización económica plantea el acceso a los recursos en condiciones equitativas, la revalorización y el fortalecimiento de actores, territorios, procesos y relaciones económicas.

La acción del Estado, no únicamente como ente regulador de la economía sino como (re)distribuidor y protagonista directo de la actividad económica, resulta indispensable para la justicia económica y el tránsito hacia otro modelo, con acciones como la desprivatización y el control público de recursos e infraestructura estratégicos, sustento material de la vida y fuente de riqueza social.

2.13. Sus servicios

La EP PETROECUADOR-Gerencia de Comercialización como única comercializadora, que brinda el servicio de provisión o abastecimiento de Gas Natural a los clientes del sector industrial.

Producto que es empleado dentro del proceso productivo de elaboración de cerámicas, fritas (perleado para cerámicas), tubos plásticos, ladrillos y tejas para la construcción.

El transporte de GNL a los puntos de venta (Industrias) se lo realiza a través de autotanques los cuales descargan el producto en las instalaciones de los mismos; este

proceso es similar al despacho de combustible líquido desde la cisterna hacia un tanque criogénico de almacenamiento.

La ejecución del plan piloto de abastecimiento de Gas Natural para la comunidad de Bajo Alto, en la provincia de El Oro, se lo ejecuta con la finalidad de distribuir y abastecer por tubería el consumo de este hidrocarburo para el sector doméstico y comercial de esta población.

En el sector eléctrico, se busca la sustitución del consumo de Diésel, y Fuel Oil para la generación térmica mediante el uso del gas natural para la generación de energía eléctrica de forma más rentable y disminuir la contaminación ambiental.

2. 14. Sus clientes

Los principales consumidores del gas natural que consumen alrededor de 200.000 KGRS diarios, son las siguientes industrias:

- GRAIMAN CIA. LTDA.
- EDESA S.A.
- TERRAFORTE S.A.
- CERÁMICA ANDINA C.A.
- CERAMICA RIALTO
- PLASTICOS RIVAL
- ECUACERAMICA
- ITALPISOS
- ESFEL
- HYPOO
- CHIVYT
- FIBRA ACERO
- CRIDESA

El Proveer de GNL gas natural licuado a los sectores industrial en las provincias del Azuay, El Oro, Pichicha, Chimborazo y Guayas ha logrado incrementar nuevos clientes para la comercialización de Gas Natural, a través de Contratos para el Suministros de Gas Natural Licuado para el segmento industrial en los cuales se establece como objeto del contrato el volumen asignado de consumo diario de GNL en millones de BTUS (que es la

unidad de medida a facturar) y su equivalente en Toneladas métricas (forma de despacho por la carga efectuada es en cisternas criogénicas apropiadas para el despacho de este hidrocarburo siendo su capacidad de 20 TM).

Por disposición del Ministerio de Recursos Naturales no Renovables, quien asignó el cupo a suministrar para cada empresa de este sector en función de las 200 Toneladas Métricas que produce la planta de licuefacción diariamente.

La fijación de precio se realizó mediante Decreto Ejecutivo 1458 del 13 de marzo de 2013, publicado en el Registro Oficial 922 del 28 de marzo de 2013, se reforma al Reglamento sustitutivo para la regulación de los precios de los derivados de los hidrocarburos, y se estableció: “e) El gas despachado por tubería para uso doméstico se fija en \$0,50 dólares de los Estados Unidos de América por millón de BTU’s”

La Subgerencia de Crédito y Cobranzas realiza verifica y controla la recuperación de los valores por la transferencia de gas en la población de Bajo Alto en donde se despacha y abastece el gas natural licuado para el consumo doméstico y comercial, además para actividades económicas de manufactura, hoteles y restaurantes.

Figura 8. Proceso del Gas natural

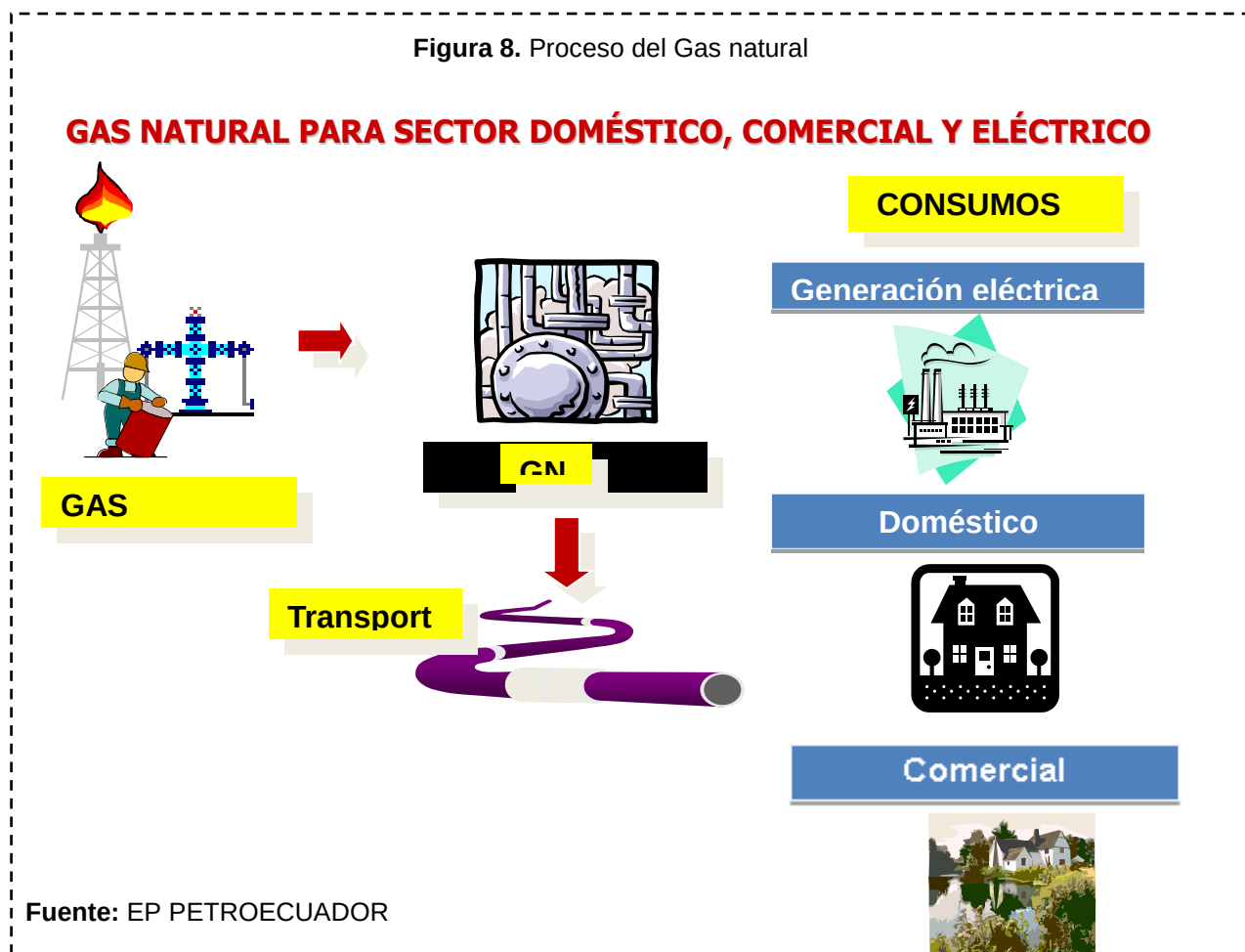


Tabla 1. Programa Infraestructura Gas Natural

Programa Infraestructura para el abastecimiento de GN

COMPONENTES DEL PROGRAMA	PRESUPUESTO REFERENCIAL (no incluye IVA)	ESTUDIOS		EJECUCIÓN	
		INICIO	FIN	INICIO	FIN
1 Gas natural licuado	55.180.160	Ago-08	Jul-09	Ago-09	Nov-10
2 Gasoducto Zona Sur	170.000.000	Ene-10	Dic-10	Ene-11	Oct-13
3 Gas natural vehicular	2.200.000	Jul-09	Abr-10	May-10	Nov-10
4 Comercialización de Gas Natural en la Península de Santa Elena	460.000	Jul-08	Ago-09	Sep-09	Mar-10
MONTO TOTAL	227.840.160				

Fuente: EP PETROECUADOR

CAPITULO III

METODOLOGÍA

La metodología que se utiliza en el presente estudio, es de tipo descriptiva, mediante la aplicación práctica del entendimiento común a la hora de abordar conceptos.

La investigación es exploratoria, descriptiva, correlacional y explicativa. La metodología descriptiva, como su nombre lo indica, describe situaciones y eventos para lograr especificar las propiedades de personas, grupos, comunidades u otro fenómeno analizado. Danhke (Hernández, 2003)

La metodología corresponde a la evaluación de la gestión por procesos de Subgerencia de Crédito y Cobranza en la búsqueda de la información.

Fuentes primarias:

- Observación en situación, directa e indirecta.
- La entrevista no estructurada con el objeto de conocer su impresión sobre las condiciones de trabajo en el área.
- Entrevistas estructuradas y no estructurada al personal de la Subgerencia es considerada la fuente directa de información.
- La entrevista estructurada utilizando la “plantilla de levantamiento de actividades” a cada uno de las nueve personas que laboran en la Subgerencia.

Fuentes secundarias:

- Fotos
- Nómina del personal.
- Revisión de formularios de nivel óptimo de desempeño individual y evaluación del desempeño del Ministerio de Relaciones Laborales con el fin de analizar la consistencia entre lo planificado (meta); y, lo cumplido, porcentaje de cumplimiento y total de evaluación de desempeño.
- Reglamento Orgánico Funcional de la Empresa Pública de PETROECUADOR
- A través de revisión bibliográfica, que sustentarán el marco teórico,
- Para el diseño y estandarización de los procesos se utilizará herramientas en programas Excel, SPSS, programa Visio, gráficos de mapa de procesos y cadena de valor validadas, elaboración del manual de procesos, proponiendo actividades que incluye la construcción de indicadores y permita monitorear para recomendar la propuesta de implementación.

3.1 Análisis de la Entrevista realizada a los Directivos de la Empresa EP

PETROECUADOR

Entrevistado: Econ. Jahel Ruano G.

Cargo: Subgerente de Crédito y Cobranzas

Fecha: 15 de julio de 2015

- 1. Los procesos que se aplican actualmente están acordes a la normativa vigente y a las funciones asignadas a cada analista, para la recaudación de Gas Natural.**

Si están acordes, en razón de que en esta Subgerencia se han levantado nuevos procesos por el cambio de estructura de la Empresa EP PETROECUADOR, lo cual facilita la actividad del departamento, optimizando tiempo y recursos.

- 2. Los sistemas informáticos están diseñados para obtener información de la cartera vencida, como saldos pendientes de pago actualizados, en la venta de Gas Natural.**

Los sistemas presentan inconvenientes por lo que se requiere mejorar y actualizar de acuerdo a los requerimientos que se presenten en los diferentes procesos de la gestión de cobro.

- 3.Cuál es la metodología para negociar la recuperación de Cartera con las Empresas del Estado y las Privadas por la venta de Gas Natural.**

En primera instancia se realizan gestiones directas con los clientes vía telefónica, emails, envío de estado de cuentas mensuales requiriendo el pago.

Se efectúan reuniones a fin de llegar a acuerdos de pago, que beneficien a ambas partes. Al no conseguir respuesta favorable por la vía administrativa, se emiten documento de 10 días otorgando como plazo de pago máximo previo al inicio a través de la vía Coactiva. Las empresas del Sector Público, debido a que se encuentran dentro del presupuesto del Estados y manejan los pagos por medio del sistema ESIGEF del Ministerio de Finanzas no suelen tener valores pendientes de pago, en algunos casos firman convenios de abastecimiento y en caso de tener cartera vencida, se mantienen reuniones de trabajo entre

los funcionarios de ambas empresas y dependiendo del sector (Eléctrico, Fuerzas Armadas etc.), realizan dichas reuniones entre los Ministerios o con sus asesores.

4. Que inconvenientes han acusado el desconocimiento de los procesos que ejecuta la Subgerencia de Crédito y Cobranzas con las demás aéreas, de la Sucursal Machala?

- Datos incompletos o incorrectos del cliente
- Información de la deuda incompleta o incorrecta
- Demora en la obtención de información o reportes.
- Modificaciones en las modalidad del Tipo de Control de venta

5. De acuerdo a su experiencia cuales serían las sugerencias para mejorar los procesos de la Subgerencia de Crédito y Cobranzas, en la venta de Gas Natural?

Base completa y actualizada con los datos de los clientes.

Por parte de las otras áreas, entregar la información completa que se les solicite.

Análisis e interpretación:

Los directivos están de acuerdo que los procesos están acordes a la normativa vigente, en virtud que la Subgerencia ha realizado los nuevos procesos por el cambio de estructura de la Empresa; también manifiestan que los sistemas se encuentran actualizados para mejorar la gestión de cobro; además que se utiliza un metodología adecuada para la recuperación de la cartera tanto en la empresa pública como en la privada. Así como también manifiestan que el desconocimiento de los procesos ocasiona que la información no llegue adecuadamente, por lo que sugieren que debe existir una base completa y actualizada con los datos de los clientes y solicitar que se entregue la información completa; en tal razón es conveniente que se realice el diseño de un modelo de gestión por procesos, para mejorar la recaudación de la cartera vencida.

Entrevistado: Ing. Antonio Carrera

Cargo: Jefe de Crédito y Cobranzas

Fecha: 15 de julio de 2015

1. Cuál es la forma de segmentar a los clientes para conceder plazo de pago, en la venta de gas natural?

La Subgerencia de Crédito y Cobranzas no determina los plazos de pago.

EP PETROECUADOR segmenta al cliente es mediante Decretos Ejecutivos en los cuales se determina el respectivo plazo de pago, en el caso de la Instituciones Públicas como la Corporación Eléctrica del Ecuador CELEC TERMOGAS MACHALA y para las Empresas Privadas con garantía bancaria y de acuerdo a un estudio de mercado efectuado por la Subgerencia de Mercadeo y Servicio y Cliente por volumen, por ubicación, tipo de producto, montos de compra.

2. Cuáles son las alternativas o formas de pago para el cliente?

Las formas de pago de los clientes son:

- Prepago –pago anticipado
- Contado -cheque
- Presentación con garantía bancaria
- A través de la Banca con depósito o transferencia bancaria.

3. ¿Cuál es el costo beneficio para EP PETROECUADOR sobre la entrega de suministro de gas natural a las poblaciones de Machala? (SEGÚN SU CRITERIO)

La entrega del suministro de Gas Natural, para uso doméstico a la población de Bajo de Alto está enfocada en un fin social del Gobierno Central para los habitantes de la población, en razón de que es un servicio de bajo costo, ya que en la población residente del pueblo de Bajo Alto se encuentran las instalaciones de la planta de Licuefactora de gas natural. La entrega de este suministro implica un ahorro ayudando para la economía de los hogares que hacen uso de este servicio. Cabe mencionar que es un producto menos contaminante que el gas licuado de petróleo.

En cambio el costo para EP PETROECUADOR es alta la inversión, pero para los sectores populares es conveniente.

4. ¿Cuánto tiempo emplea para realizar la recaudación de la población de Bajo Alto?

Se ha asignado para la recaudación de la Población de Bajo Alto, a dos funcionarios de Crédito y Cobranzas de la Zona Sur, quienes se trasladan a la población y se toma dos días efectuando el cobro puerta a puerta de toda la población.

5. ¿Usted cree que al cliente le facilitaría conocer sus movimientos de cuenta (saldos de garantías, saldo a pagar y monto disponible a facturar) a través de un sistema informático?

Hoy en día se utilizan los medios tecnológicos, y el cliente como son: La empresa CELEC TERMOGASMACHALA y la Empresas privadas; Graman, Edesa, Itaipisos, Platicos Rival, Ecuatoriana de Cerámica etc. Podría verificar todo su movimiento de cuenta, con el fin de no tener inconvenientes en la adquisición del combustible y su atención sea de forma oportuna.

Análisis e interpretación:

Los directivos manifiestan que la forma de segmentar a los clientes es mediante Decretos Ejecutivos en los cuales se determina el respectivo plazo de pago; las formas que los clientes cancelan sus facturas son mediante Prepago –pago anticipado, Contado –cheque, presentación con garantía bancaria o a través de transferencia bancaria; en cuanto al costo beneficio para la empresa es alta la inversión pero para los sectores populares es conveniente; además consideran que el uso de los medios tecnológicos sería una gran herramienta para verificar los movimientos de las cuentas y facilitar la adquisición de combustible, en virtud de lo cual es necesario diseñar e implementar un modelo de gestión por procesos de cartera vencida.

Entrevistado: Ing. Pablo Moreno

Cargo: Analista de Crédito y Cobranzas

Fecha: 15 de julio de 2015

¿La información remitida por los clientes de Gas Natural externos es clara y oportuna para efectuar los registros de pago de facturas?

Los clientes envían la información vía correo electrónico, en la cual detallan el valor del depósito, el nombre de Banco y las facturas a ser canceladas, también informan vía telefónica.

¿Cómo se comunica al cliente las facturas pendientes de pago a los clientes de Gas Natural?

Se remite vía email un reporte de facturación al cliente en cual que se indica que facturas están pendientes de pago de acuerdo a la fecha de vencimiento el cliente debe cancelar como prioridad, fecha en la que el cliente debe realizar el pago. Caso Contrario se genera interés de mora.

¿Cómo ve usted las ventajas de la implementación del nuevo sistema ERP en la mejora de procesos en la Unidad de Crédito y Cobranzas?

Yo creo que existen ventajas en la implementación del sistema ERP, para la optimización de los procesos, reduce tiempos lo cual implica menos recursos de personal, se obtendrá beneficios en la ejecución de otras actividades como análisis y control en la gestión para la reducción de cartera.

Análisis e interpretación:

Los directivos manifiestan que la información remitida por los clientes externos la realizan mediante correo electrónico o por vía telefónica detallando los depósitos realizados; la información de cuentas pendientes de cobrar se le comunica a los clientes mediante correo electrónico, por lo que consideran importante que se implemente un nuevo sistema ERP

para la optimización de los procesos en la gestión de cartera vencida, por tal motivo se hace necesario el diseño de un modelo de gestión por procesos de la cartera vencida.

En base a la entrevista efectuada a los directivos de la Subgerencia de Crédito y Cobranza y el análisis de la información proporcionada por la empresa EP PETROECUADOR, se comprueba la hipótesis del diseño de un modelo de gestión por procesos, el mismo que va a permitir mejorar la recaudación, control y administración de los valores acreditados por la venta de gas natural y gas natural licuado a nivel nacional, en los tres segmentos de mercado.

Ficha de Observación

Tabla 2. Ficha de Observación

FICHA DE OBSERVACIÓN					
Institución:	EP PETROECUADOR				
Departamento:	SUBGERENCIA DE CRÉDITO Y COBRANZA				
Objetivo:	Medir tiempos y costos actuales de los procesos determinados en la Subgerencia de Crédito y Cobranza				
Fecha:		Hora:			
Aspectos	Responsable	VALORACIÓN			
		EXC	M.B	B	R
Gestión por Procesos					

3.2. Identificación y secuencia de los procesos

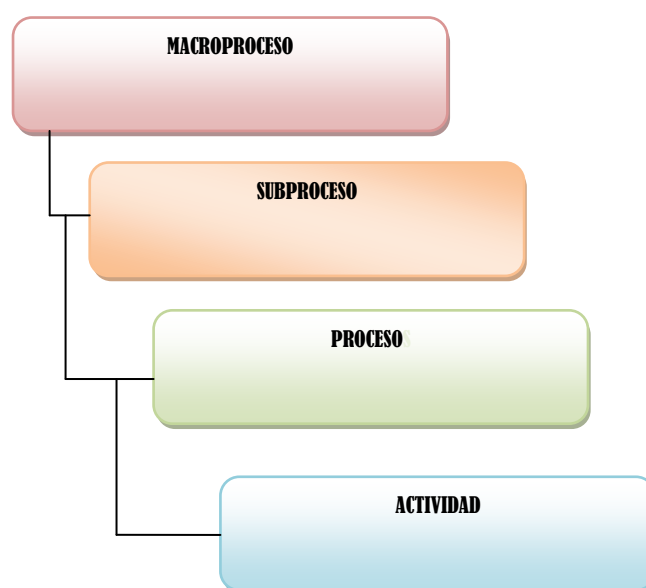
Para la identificación de los procesos de una institución se recomienda sostener reuniones con los miembros involucrados. (Castillo, 2003)

Para la presente investigación se desarrollara un taller con el talento humano de la Subgerencia de Crédito y Cobranzas de la EP PETROECUADOR, quienes conocen y aplican cada uno de los de los procesos y subprocesos relacionados a la recaudación, control y administración de los valores acreditados a las cuentas bancarias de la EP PETROECUADOR, por la venta de gas natural y gas natural licuado a nivel nacional, esta actividad tiene la finalidad de conocer los puntos críticos para posteriormente optimizar de mejor manera los recursos.

3.3 Jerarquía de procesos

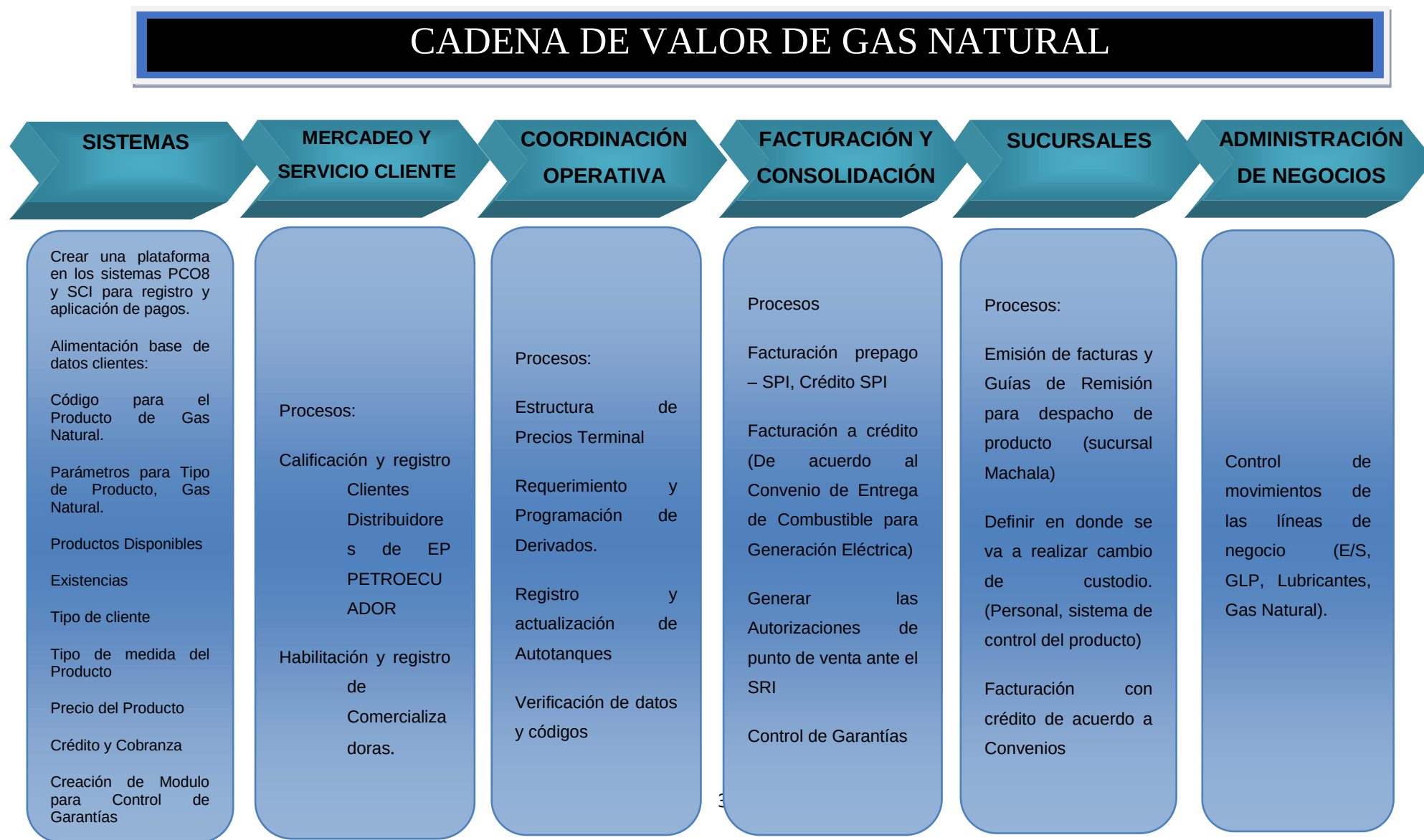
Los procesos se organizan a través de jerarquías. De este modo, se subdividen en macro procesos, procesos, subprocesos y actividades, que se diferencian en cuanto al tamaño. Los macro procesos y subprocesos se componen de actividades, y a cada actividad corresponde un número de tareas (Perugachi, 2004, pág. 18).

Figura 9. Jerarquía de los procesos



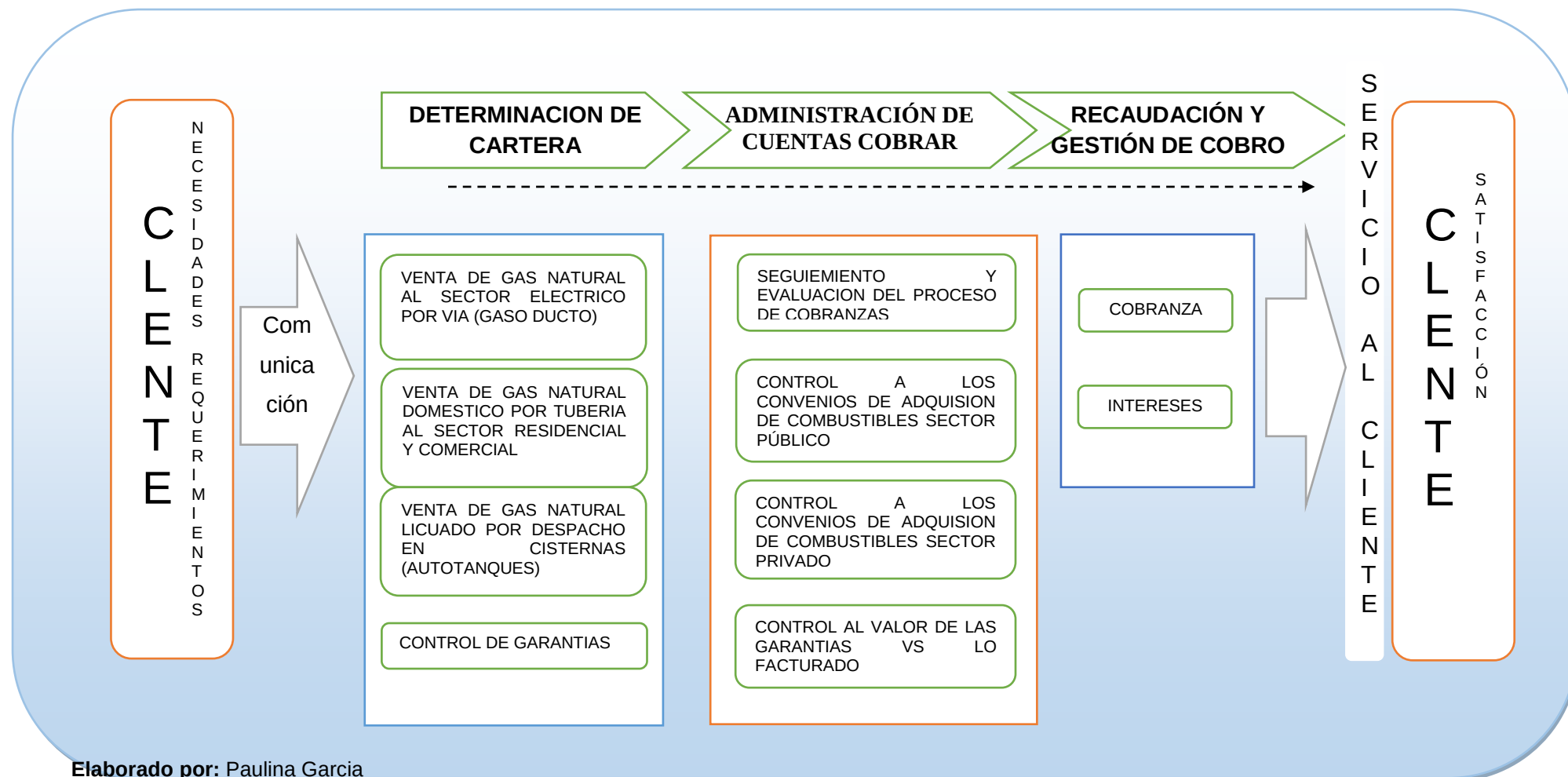
Fuente: (Cadena, 2008, p. 26)
Elaborado por: Paulina García

Figura 10. Cadena de valor de la comercialización de gas natural de PETROECUADOR



CADENA DE VALOR DE LA SUBGERENCIA DE CREDITO Y COBRANZA

Figura 11. Cadena de Valor de la Subgerencia de Crédito y Cobranza



3.2.1 Inventario de procesos

El inventario de procesos es un listado de los procesos que existen en la Subgerencia de Crédito y Cobranza, respetando su ordenamiento y organización.

Para hacer este listado se toma en consideración un código que caracteriza a cada macro-proceso que tiene la Subgerencia de Crédito y Cobranza, con su respectivo nombre, procesos y sub-procesos, en el que se incluye los procesos de crédito y cobranza coactiva.

Con la anterior indicación se elabora una ficha de inventarios de procesos en la cual se determinará qué tipo de proceso pertenece, estos pueden ser gobernante, operativo o de apoyo; y en base a la cadena de valor actual que posee la Gerencia de Finanzas - EP PETROECUADOR se le asignara un código.

Tabla 3. Formato para inventario de proceso

Nº	NOMBRE DEL PROCESO	TIPO DE PROCESO		
		GOBERNANTE	OPERATIVA	APOYO

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Paulina García

La secuencia de los procesos se determinara por la lógica de los macro procesos los cuales se subdividen en subprocesos y estos a la vez en procesos, conformados por actividades para los cuales hay que identificar las interrelaciones de cada una de ellos.

3.2.2 Levantamiento de información

Tabla 4. Formato de levantamiento de información

EP PETROECUADOR								
MACROPROCESO: PROCESO: SUBPROCESO:								
Nº	ACTIVIDAD	Tiempo			FRECUENCIA	VOLUMEN	RESPONS ABLE	OBSERVAC IÓN
		Minutos	Horas	Días				

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Paulina García

Para el levantamiento de la información es fundamental plantear objetivos e informar a los involucrados, lo que facilita reunir información sobre las diferentes actividades apoyado por técnicas y herramientas como:

La entrevista directa con cada integrante de la Subgerencia de Crédito y Cobranza, hace uso del formato validado, que contiene las siguientes variables: actividades, lugar, frecuencia, volumen tiempo y observaciones. (Cadena, 2008).

Se recopiló la información de documentos como la nómina, que permitió diferenciar cargos, puestos y su coherencia con las actividades que percibe el entrevistado, su liderazgo en los procesos y diferenciar los tipos de clientes internos y externos; se amplió la información de sus actividades con los formatos regulados por el Ministerio de Relaciones Laborales, perfil óptimo y EVAL 1 (evaluación anual), que se registran al inicio y final de año.

3.3. Descripción de los procesos actuales

Para abordar la descripción de los procesos de crédito, cobranzas y coactiva de la Gerencia de Finanzas Subgerencia de Crédito y Cobranzas, se aplicará dos tipos básicos de metodología.

La primera que se centra en la descripción del proceso utilizando exclusivamente texto.

Tabla 5. Descripción del Proceso (texto)

PROCESO	
Descripción	
Entradas / Salidas	
No	Actividades

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Paulina García

3.3.1 Diagrama de flujo de actividades

La segunda que consiste en la descripción del proceso empleando exclusivamente diagramas de flujo.

Con la descripción se determinará los procesos, criterios y posteriormente se aplicará métodos para asegurar que las actividades se lleven a cabo de manera eficaz, al igual que el control del mismo.

Para el presente estudio aplicaremos diagramas de flujo para representar las actividades de manera gráfica, para la cual utilizaremos los siguientes símbolos que proporcionaran un lenguaje común y facilite la interpretación de los mismos.

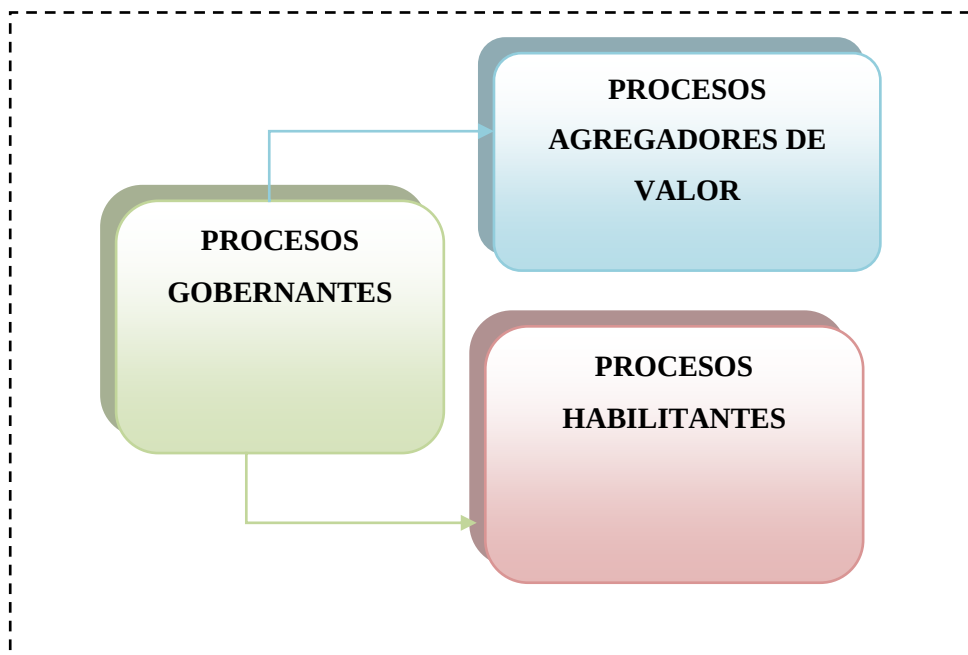
Tabla 6. Figuras de diagramas de flujo

<u>FIGURA</u>	<u>NOMBRE</u>	<u>SIGNIFICADO</u>
	INICIÓ / FIN	Representa el origen de una entrada o el destino de una salida. Se aplica para expresar el comienzo o el fin de un conjunto de actividades.
	ACTIVIDAD	Representa una actividad o un conjunto de actividades.
	DECISIÓN	Representa una decisión, las salidas suelen tener al menos dos flechas (opcionales)
	FLECHA	Representa el flujo de productos, información y la secuencia en que se ejecuta las actividades
	DOCUMENTO	Se utiliza para indicar expresamente la existencia de un documento relevante
	MOVIMIENTO	Aplicada para identificar el movimiento en distintos puntos de la organización

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Paulina García

Figura 12. Mapa de Procesos Seleccionados



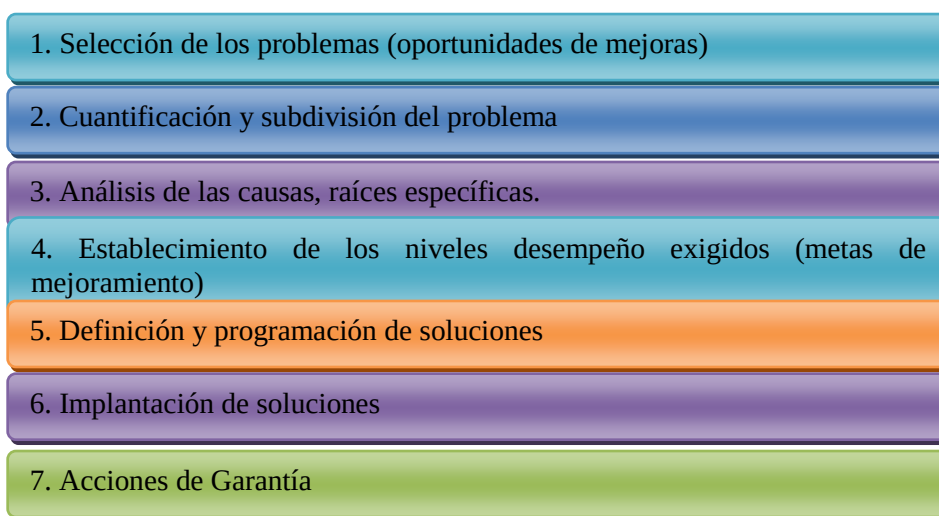
Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Paulina García

3.4 Sseguimiento y mejora de los procesos identificados

Para el mejoramiento de los procesos de la Subgerencia de Crédito y Cobranzas de la EP PETROECUADOR, aplicaremos los pasos 7 pasos propuestos por el Ing. Luis Gómez Bravo:

Figura 13. Seguimiento y mejora de los proceso



Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Paulina García

1. Selección de los problemas (oportunidades de mejoras)

En este punto se identificará los problemas de la recuperación de cartera, ventas a crédito y de las cuentas por cobrar de la Subgerencia de Crédito y Cobranzas de la EP PETROECUADOR Gerencia de Finanzas, bajo un profundo análisis. Se realizará una reunión utilizando la metodología de tormentas de ideas sobre los problemas generales identificando los síntomas con sus causas, se aplicará el principio de mayor coherencia y rigurosidad en la definición y escogencia de los problemas de calidad y productividad.

Actividades

- Se enlistará con el grupo los problemas de la Subgerencia de Crédito y Cobranzas (aplicar tormenta de ideas).

- En base de criterio técnico se preseleccionará las oportunidades de mejora, priorización, aplicando técnicas de grupo nominal o multivotación.
- De la lista anterior se seleccionará las oportunidades de mejora a abordar a través de la aplicación de una matriz de múltiples criterios, de acuerdo con la opinión del grupo o su superior.

2. Cuantificación y subdivisión del problema u oportunidad de mejora seleccionada

El objetivo principal de este nivel será precisar de mejor manera el problema, su cuantificación y la posible subdivisión en problemas o causas, evitando el criterio del yo creo, en base de los diagramas causales.

Actividades

Para analizar el problema se realizará las siguientes actividades:

- Se establecerá el o los tipos de indicadores con los cuales se evidenciará o reflejarán el problema a través de los cuales, se verificarán si los problema guardan o no coherencia entre los mismos.
- Se estratificará y/o subdividirá el problema en sus causas-síntomas

3. Análisis de Causas Raíces Específicas

Es identificar y verificar las causas raíces específicas del problema en cuestión, aquellas cuya eliminación garantizará la no recurrencia del mismo. Por supuesto, la especificación de las causas raíces dependerá de lo bien que haya sido realizado el paso anterior.

Actividades

- Para cada subdivisión del problema seleccionado, se enlistará las causas de su ocurrencia aplicando la tormenta de ideas.
- Se agrupará las causas en lista según su afinidad (dibujar diagrama causa- efecto).
- Se cuantificará las causas (o nueva subdivisión) para verificar su impacto y relación con el problema y jerarquizar y seleccionar las causas raíces más relevantes. En esta actividad pueden ser utilizados los diagramas de dispersión, gráficos de Pareto, matriz de selección de causas.

- Se repetirá los pasos anteriores hasta que se considere suficientemente analizado el problema.

4. Establecimiento del nivel de Desempeño exigido (Metas de Mejoramiento)

El objetivo de este paso es establecer el nivel de desempeño exigido al sistema o unidad y las metas a alcanzar sucesivamente.

Actividades

Las actividades para seguir en este paso son:

- Se establecerá los niveles de desempeño exigidos para cada actividad según: las expectativas del cliente, los requerimientos de orden superior (valores, políticas, objetivos de la empresa) fijados por la alta gerencia y la situación de los competidores.
- Se elaborará grados de logros de los nivel de desempeño exigido bajo el supuesto de eliminar las causas raíces identificadas, esta actividad tendrá mayor precisión es la visualización del comportamiento, en sí las cosas ocurriesen sin contratiempos y deficiencias, es decir, la visualización de la situación deseada.
- Es recomendable no establecer metas o niveles de desempeño demasiado ambiciosos para evitar desmotivación o frustración del equipo; más bien con niveles alcanzables, pero retadores, se fortalece la credibilidad y el aprendizaje.

5. Diseño y Programación de Soluciones

En este punto se identificará y se programará las soluciones que se incidirán significativamente en la eliminación de las causas raíces.

Actividades

- Para cada causa raíz se seleccionará las posibles soluciones (tormenta de ideas). En caso de surgir muchas alternativas se excluirán antes de realizar comparaciones más rigurosas sobre la base de factibilidad, impacto, costo, etc., lo cual implica cierto

nivel de estudio y diseño básico, la lista puede ser jerarquizada (para descartar algunas alternativas) a través de una técnica de consenso y votación como la Técnica de Grupo Nominal TGN).

- Analizar, comparar y seleccionar las soluciones alternativas resultantes de la TGN, para ello conviene utilizar múltiples criterios como los señalados arriba: factibilidad, costo, impacto, responsabilidad, facilidad, etc.
- Programarse la implantación de la solución definiendo con detalle las 5W-H del plan, es decir, el qué, por qué, cuándo, dónde, quién y cómo, con la elaboración del cronograma respectivo.
- Para que el proceso de implantación sea fluido es recomendable evitar implantarlo todo a la vez (a menos que sea obvia e inmediata la solución) y hacer énfasis en la programación, en el quién y cuándo.

6. Implantación de soluciones

Este paso tiene dos objetivos:

- Probar la eficacia de la(s) solución(es), ya sea efectuando los ajustes necesarios para llegar a una solución definitiva.
- Asegurarse que las soluciones sean implementadas y asimiladas adecuadamente por toda la organización en el trabajo diario.

Actividades

- Las actividades a realizar en esta etapa estarán determinadas por el programa de acciones, sin embargo, además de la implantación en sí misma, es clave durante este paso el seguimiento y control por parte del equipo de trabajo, la ejecución y las diferentes modificaciones que sean necesarias sobre la marcha.
- Verificar los valores que alcanzan los indicadores de desempeño seleccionados para evaluar el impacto, utilizando gráficas de corrida, histogramas y gráficas de Pareto.
- Una vez establecido el programa de acciones de mejora con la identificación de responsabilidades y tiempos de ejecución, es recomendable presentar el mismo al nivel jerárquico superior de la unidad o grupo de mejora, a objeto de lograr su aprobación, colaboración e involucramiento.
- A veces es conveniente iniciar la implementación con una experiencia piloto que sirva como prueba de campo de la solución propuesta, ello nos permitirá hacer una

evaluación inicial de la solución tanto a nivel de proceso (métodos, secuencias, participantes) como de resultados.

7. Establecimiento de acciones de Garantía.

El objetivo de este paso es asegurar el mantenimiento del nuevo nivel de desempeño alcanzado. Es este un paso fundamental al cual pocas veces se le presta la debida atención. De él dependerá la estabilidad en los resultados y la acumulación de aprendizaje para profundizar el proceso.

Actividades

- En este paso se deberá quedar asignadas las responsabilidades de seguimiento permanente y determinarse la frecuencia y distribución de los reportes de desempeño. Es necesario diseñar acciones de garantía contra el retroceso, en los resultados, las cuales serán útiles para llevar adelante las acciones de mantenimiento.

En términos generales éstas son:

- Normalización de procedimientos, métodos o prácticas operativas.
- Entrenamiento y desarrollo del personal en las normas y prácticas implantadas.
- Incorporación de los nuevos niveles de desempeño, al proceso de control de gestión de la unidad.
- Documentación y difusión de la historia del proceso de mejoramiento. Esta última actividad es de gran importancia para reforzar y reconocer los esfuerzos y logros alcanzados e iniciar un nuevo ciclo de mejoramiento.

Puede ocurrir que el esfuerzo realizado para mejorar el nivel de desempeño en un aspecto parcial de la calidad y productividad afecte las causas raíces que también impactan en otros aspectos y se producen así efectos colaterales de mejora en los mismos, debido a una sinergia de causas y efectos que multiplican entonces los resultados del mejoramiento.

Es en este paso donde se ve con más claridad la importancia en el uso de las gráficas de control, las nociones de variación y desviación y de proceso estable, ya que, para garantizar el desempeño, dichos conceptos y herramientas son de gran utilidad.

3.4. Propuesta de mejora de los procesos

Para cumplir con el mejoramiento de los procesos se propone aplicar las nueve fases basados en el mejoramiento continuo PHVA y se apoyará en el levantamiento de los procesos, análisis de valor agregado y análisis de causa efecto de los problemas reconocidos anteriormente, así se encontrará las mejoras y/o optimización de los mismos.

Las fases para aplicar son las siguientes:

1. Compromiso

En esta etapa se realizaría las reuniones con los altos niveles; es decir, en donde se dejará constancia una Acta de Compromiso y apoyo de la institución para la mejora de los procesos.

2. Formato de equipos de trabajo

Se integrará un grupo de personas de cada área involucrada, para lo cual se utilizará el siguiente formato:

Tabla 7. Formato de equipo de trabajo

FORMATO DE EQUIPO DE TRABAJO			
PROCESO:			
FECHA:			
RESPONSABLE:			
Nº	NOMBRE	CARGO QUE OCUPA	PROCESO QUE EJECUTA
1º			
2º			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Paulina García

3. Instauración de los objetivos de mejora

El recurso humano define en lo que desea conseguir al mejorar los procesos, utilizando el siguiente formato.

Tabla 8. Formato de establecimiento de objetivos

FORMATO DE ESTABLECIMIENTO DE OBJETIVOS	
PROCESO.	
FECHA:	
RESPONSABLE:	
OBJETIVOS	
Objetivo General:	
Objetivos Específicos:	
METAS	
Cuantitativa	Porcentaje
Cualitativa	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Paulina García

4. Análisis del proceso a mejorar

En esta fase se presentará al equipo de trabajo el flujo del proceso en estudio, el análisis de valor agregado y el análisis causa- efecto. Se analizará cada una de las posibles mejoras. Con esto los integrantes del equipo, tienen una idea clara de todo el proceso. Los integrantes efectuarán un recorrido físicamente por todas las áreas involucradas en el proceso, constatando lo documentado en los flujos y escuchando directamente de cada uno de los gestores del proceso las actividades que realizan y las mejoras sugeridas.

5. Establecimiento de oportunidades de mejora

Con los lineamientos claros del proceso y con las anotaciones de todas las posibles mejoras se procede analizar y llenar el formato “Levantamiento de oportunidades de mejora” tomando en cuenta sobre todo las que realmente se pueden realizar.

Tabla 9. Levantamiento de oportunidades de mejora

LEVANTAMIENTO DE OPORTUNIDADES DE MEJORA					
MACROPROCESO: PROCESO: FECHA:				CÓDIGO	
Nº	PROBLEMA	PLAN DE ACCIÓN	RESPONSABLE	FECHA DE ACCIÓN	PLAZO
1					
2					
3					
4					
AUTORIZADO		REVISADO		ELABORADO	

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Paulina García

- Macro proceso: Especificar el Macro proceso al cual pertenece el proceso.
- Proceso: Especificar el nombre del proceso del cual se hará el levantamiento de oportunidad de mejora.
- Fecha: Especificar la fecha en la cual se realiza el levantamiento de la oportunidad de mejora.
- Código: Colocar el código del proceso en estudio.
- Nº: Colocar en orden ascendente el número del problema encontrado.
- Problema: Situación encontrada que necesita ser mejorada.
- Plan de acción: Actividades que se realizarán para eliminar o minimizar el problema encontrado.
- Responsable: Persona encargada de la ejecución o seguimiento de ejecutar el plan de acción.
- Fecha de acción: Fecha en la que se realizará el plan de acción.
- Plazo: Colocar M, C o L dependiendo si la fecha de ejecución será a mediano, corto o largo plazo respectivamente, esto nos ayudará para visualizar rápidamente el tiempo que tomará la ejecución del plan de acción.

6. Presentación de las mejoras a las autoridades

En esta fase se presentará a las altas autoridades sobre los problemas, y planes de acción propuestas según el formato “Levantamiento de oportunidades de mejora”, se analiza

la viabilidad de las mismas y se acuerdan las mejoras a ejecutarse, creando un nuevo documento sobre las mejoras acordadas, responsables y tiempos de ejecución.

6. Seguimiento y medición de los procesos.

Realizar el seguimiento y la medición de los procesos y los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto o servicio a través de indicadores, e informar sobre los resultados a las autoridades.

Tabla 10. Indicadores de oportunidades de mejora

INDICADORES DE OPORTUNIDADES DE MEJORA								
Nº	NOMBRE INDICADOR	OBJETIVO DEL INDICADOR	FORMULA	UNIDAD	FRECUENCIA	META	HERRAMIENTA DE CONTROL	RESPONSABLE
1								
2								
3								
4								

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Paulina García

Cabe recalcar que estos indicadores son desarrollados para el seguimiento de las oportunidades de mejora encontrados de acuerdo a la aplicación de estas fases; sin embargo, no hay que olvidarse que los indicadores generales de los procesos levantados, se deben realizar el seguimiento respectivo ya que también contribuyen a la mejora de los mismos.

7. Ejecución de las mejoras

Se ejecutan las mejoras propuestas

8. Documentación del proceso mejorado e identificación de nuevas mejoras

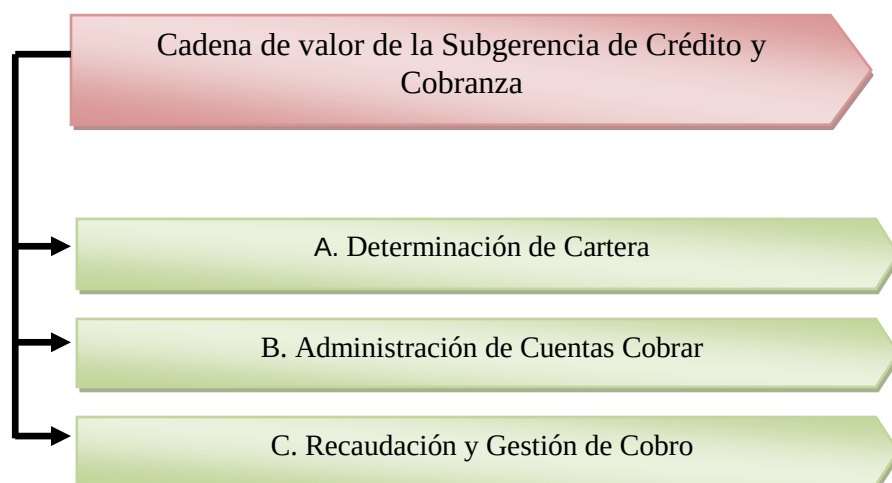
Incorporar la mejora al proceso, para lo cual se debe documentar el mismo y socializar a todos los integrantes de la institución.

CAPITULO IV
LA GESTIÓN DE LOS PROCESOS
EN LA INSTITUCIÓN OBJETO DE ESTUDIO

4.1. Identificación y secuencia de los procesos

En el presente estudio tiene el objetivo principal desarrollo de un diseño de modelo de gestión por procesos en la Subgerencia de Crédito y Cobranzas de la EP PETROECUADOR para la recaudación, control y administración de los valores acreditados por la venta de GAS NATURAL y GAS NATURAL LICUADO a nivel nacional.

Figura 14. Secuencia de procesos



Fuente: EP. PETROECUADOR

Elaborado por: Paulina García

4.1.1 Levantamiento y análisis de procesos de la Subgerencia de Crédito y Cobranza.

Los procesos, son un conjunto de actividades que emplean un insumo, luego le agregan valor mediante un sistema de transformación, lo que resulta en un producto final para un cliente interno o externo. (Rivera, 2012),

Dentro del presente capítulo se realizará un inventario de los procesos de la Subgerencia de Crédito y Cobranza del PETROECUADOR. Con el fin de realizar un análisis de cada uno de ellos, determinando los problemas que actualmente se dan en el departamento y de esta manera corregir las actividades de la misma.

4.1.2 Inventario de Procesos de la Subgerencia

Procesos agregadores de valor de la Subgerencia de Crédito y Cobranza

Determinación de cartera

- Venta de gas natural al sector eléctrico por vía (GASO DUCTO)
- Venta de gas natural al sector doméstico por tubería al sector residencial y comercial
- Venta de Gas Natural Licuado por despacho en cisternas (AUTOTANQUES)
- Control de Garantías

Administración de Cuentas por Cobrar

- Seguimiento y evaluación del proceso de cobranzas
- Control a los convenios de adquisición de combustibles sector público
- Control a los convenios de adquisición de combustibles sector privado
- Control al valor de las garantías vs lo facturado

Recaudación y Gestión de Cobro

- Cobranza
- Intereses

4.1.4 Hoja de costos de Personal, de Operaciones y total.

La Subgerencia incurre en costos que se clasifican en costos de personal (por ejemplo, sueldos y beneficios de la ley) y costos operacionales (agua, electricidad, teléfono, transporte, entre otros). En una hoja de costo total deberán poder calcularse los costos de las actividades correspondientes a cada proceso (Rivas, 2004).

Costos de Personal

A la hora de calcular los costos de personal deben considerarse el sueldo y los beneficios de ley pagados al trabajador durante el año, en atención a la ley. (Rivas, 2004)

$$\text{Costo Personal x min} = \frac{\text{Costo total anual}}{12m*30d**24h**60min}$$

Costos de operación

En el cálculo de los costos de operación se atiende a los gastos mensuales y anuales de la Subgerencia, con la descripción de los rubros que corresponden a costos operacionales. (Rivas, 2004)

$$\text{Costo Operación x min} = \frac{\text{Costo total anual}}{12m*30d**24h**60min}$$

Hoja de Costo total

La hoja de costos es una hoja en donde se puede observar la sumatoria de los costos de operaciones y los costos de personal por minutos, permitiendo conocer los costos que un trabajador incurre en el momento de realizar una actividad:

$$\text{Costo total x min} = \text{Costos personal x min} + \text{costo operacional x min}$$

Tabla 11. Hoja de costo de personal

N°	Cargo	Mes	Anual						Remuneración				
		Sueldo	Sueldo	Aporte Patronal	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Fondos de Reserva	Vacac.	Año	Mes	Día	Hora	Minuto
1	Gerente General	5158.25	61899.00	6901.74	5158.25	318.00	5158.25	2579.13	82014.36	6834.53	310.66	38.83	0.65
2	Subgerencia de Comercialización	4712.4	56548.80	6305.19	4712.40	318.00	4712.40	2356.20	74952.99	6246.08	283.91	35.49	0.59
3	Jefe de Créditos y Cobranzas	3478.2	41738.40	4653.83	3478.20	318.00	3478.20	1739.10	55405.73	4617.14	209.87	26.23	0.44
4	Analista de Crédito y Cobranzas	2356.2	28274.40	3152.60	2356.20	318.00	2356.20	1178.10	37635.50	3136.29	142.56	17.82	0.30
5	Asistente de Crédito y Cobranzas	1346.4	16156.80	1801.48	1346.40	319.00	1346.40	673.20	21643.28	1803.61	81.98	10.25	0.17
6	Abogado de Coactivos	2468.4	29620.80	3302.72	2468.40	318.00	2468.40	1234.20	39412.52	3284.38	149.29	18.66	0.31
7	Delegado de Coactivas	1106.29	13275.48	1480.22	1106.29	318.00	1106.29	553.15	17839.42	1486.62	67.57	8.45	0.14
8	Asistente de Coactivas	1346.4	16156.80	1801.48	1346.40	318.00	1346.40	673.20	21642.28	1803.52	81.98	10.25	0.17
9	Procurador	4252.38	51028.56	5689.68	4252.38	318.00	4252.38	2126.19	67667.19	5638.93	256.32	32.04	0.53
10	Abogado de procuraduría	2228.29	26739.48	2981.45	2228.29	318.00	2228.29	1114.15	35609.66	2967.47	134.89	16.86	0.28
11	Depositorio Judicial	916.67	11000.04	1226.50	916.67	318.00	916.67	458.34	14836.22	1236.35	56.20	7.02	0.12
12	Gerente de Finanzas	4712.4	56548.80	6305.19	4712.40	318.00	4712.40	2356.20	74952.99	6246.08	283.91	35.49	0.59
13	Subgerente de Tesorería	3478.2	41738.40	4653.83	3478.20	318.00	3478.20	1739.10	55405.73	4617.14	209.87	26.23	0.44
14	Técnico de planta de licuefacción	1346.4	16156.80	1801.48	1346.40	318.00	1346.40	673.20	21642.28	1803.52	81.98	10.25	0.17
15	Asistente de Comercialización	1346.4	16156.80	1801.48	1346.40	318.00	1346.40	673.20	21642.28	1803.52	81.98	10.25	0.17
16	Auxiliar	897.6	10771.20	1200.99	897.60	318.00	897.60	448.80	14534.19	1211.18	55.05	6.88	0.11
17	Conductor	673.2	8078.40	900.74	673.20	318.00	673.20	336.60	10980.14	915.01	41.59	5.20	0.09
Total		26224.92	314699.04	35088.94	26224.92	2863.00	26224.92	13112.46	418213.28	34851.11	1584.14	198.02	3.30

Tabla 12. Hoja de costo de operaciones

Gastos Administrativos	Valor Total		Costo		
	Anual	Mensual	Día	Hora	Minuto
Gastos de servicio de almuerzo	12480.00	1040	34.67	1.44	0.0241
Servicio telefónico	1500.00	125	4.17	0.17	0.0029
Servicio de internet	720.00	60	2.00	0.08	0.0014
Servicio de energía eléctrica	600.00	50	1.67	0.07	0.0012
Gasto de mantenimiento	360.00	30	1.00	0.04	0.0007
Transporte	2400.00	200	6.67	0.28	0.0046
Gastos suministros	1824.00	152	5.07	0.21	0.0035
. Total	19884.00	1657.00	55.23	2.30	0.038

Tabla 13. Hoja de Costos totales

Nº	Cargo	Sueldo por Minuto	Costo Operativo por minuto	Costo Total por Minuto
1	Gerente General	0.65	0.038	0.69
2	Subgerencia de Comercialización	0.59	0.038	0.63
3	Jefe de Créditos y Cobranzas	0.44	0.038	0.48
4	Analista de Crédito y Cobranzas	0.30	0.038	0.34
5	Asistente de Crédito y Cobranzas	0.17	0.038	0.21
6	Abogado de Coactivos	0.31	0.038	0.35
7	Delegado de Coactivas	0.14	0.038	0.18
8	Asistente de Coactivas	0.17	0.038	0.21
9	Procurador	0.53	0.038	0.57
10	Abogado de procuraduría	0.28	0.038	0.32
11	Depositorio Judicial	0.12	0.038	0.16
12	Gerente de Finanzas	0.59	0.038	0.63
13	Subgerente de Tesorería	0.44	0.038	0.48
14	Técnico de planta de licuefacción	0.17	0.038	0.21
15	Asistente de Comercialización	0.17	0.038	0.21
16	Auxiliar	0.11	0.038	0.15
17	Conductor	0.09	0.038	0.13

Diagramación y reporte de novedades encontradas

Para realizar un análisis de los procesos, cada actividad dentro de los procesos debe ser medida tanto en tiempos como en costos, permitiéndote de esta manera determinar la eficiencia en tiempos y costos.

Eficiencia de Tiempo

$$\text{Eficiencia en Tiempo} = \frac{\sum \text{Agrega valor Tiempo}}{\sum \text{Tiempo total}}$$

Eficiencia de Costo

$$\text{Eficiencia en Costo} = \frac{\sum \text{Agrega valor Costo}}{\sum \text{Costo total}}$$

Cabe destacar que los datos para la diagramación de cada uno de los procesos seleccionados a analizarse, fueron tomados y registrados en el levantamiento de la información de la Subgerencia de Crédito y Cobranza.

Análisis de Procesos Seleccionados

Para realizar el análisis de los procesos es necesario conocer la simbología que se ha de utilizar en el análisis, esta simbología permitirá conocer y entender los símbolos a utilizar para cada proceso objeto de análisis.

Tabla 14. Simbolización

SIMBOLO	SIGNIFICADO	VALOR
	Operación, Actividad	Agrega valor
	Control, revisión, inspección	No Agrega Valor
	Transporte, movimiento	No agrega valor
	Demora, detención, atraso, interrupción	No agrega valor
	Archivo	No agrega valor
	Decisión	

Fuente: Gestión de la calidad total, Soriano, 2002

Tabla 15. Diagrama de ciclo del Subproceso de Venta de gas natural al sector eléctrico

EP PETROECUADOR												
DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO												
Subproceso		Venta de gas natural al sector eléctrico por vía (GASO-DUCTO)										
Ingreso		Programación de ARCH (Agencia de Regulación de Control de Hidrocarbúfero)										
Salida		Reporte de ventas del sistema										
Frecuencia		Quincenal				Tiempo		49		Eficiencia tiempo		57.14%
Volumen		5				Costo		14.96		Eficiencia costo		52.27%
N°	Responsable	Actividad					Tiempo			Costo		Observaciones
							AV	NAV		AV	NAV	
1	Analista de facturación	Receptar cada quince días el Acta fiscalizada de Gas Natural enviada por EP PETROAMAZONAS	X				5		0.34	1.7	0	
2	Analista de facturación	Generar en el sistema PCO 8 la guía de remisión y el sistema interna de comercialización SCI la factura	X				8		0.34	2.72	0	
3	Analista de facturación	Entregar la factura y guía de remisión al cliente		X				6	0.34	0	2.04	Planta se paraliza periódicamente
	Analista de facturación	Efectuar el cierre de las guías de remisión en el sistema PCO 8`	X				5		0.34			
4	Analista de facturación	Generar un informe a comercialización del despacho en Kgs. y MMBTU.				X		10	0.34	0	3.4	Falta de un sistema automatizado
6	Analista de facturación	Entregar copia de la factura a Finanzas (crédito y cobranzas)			X			5	0.34	0	1.7	Demora en la entrega de información por tramites en firma
7	Analista de Crédito y Cobranza	Generar un reporte diario de ventas en el sistema SCI en el cual se refleja el estado de la factura, valor fecha de emisión y vencimiento	X				10		0.34	3.4	0	
Total							28	21		7.82	7.14	

Figura 15. Flujograma del Subprocesos de Venta de gas natural al sector eléctrico

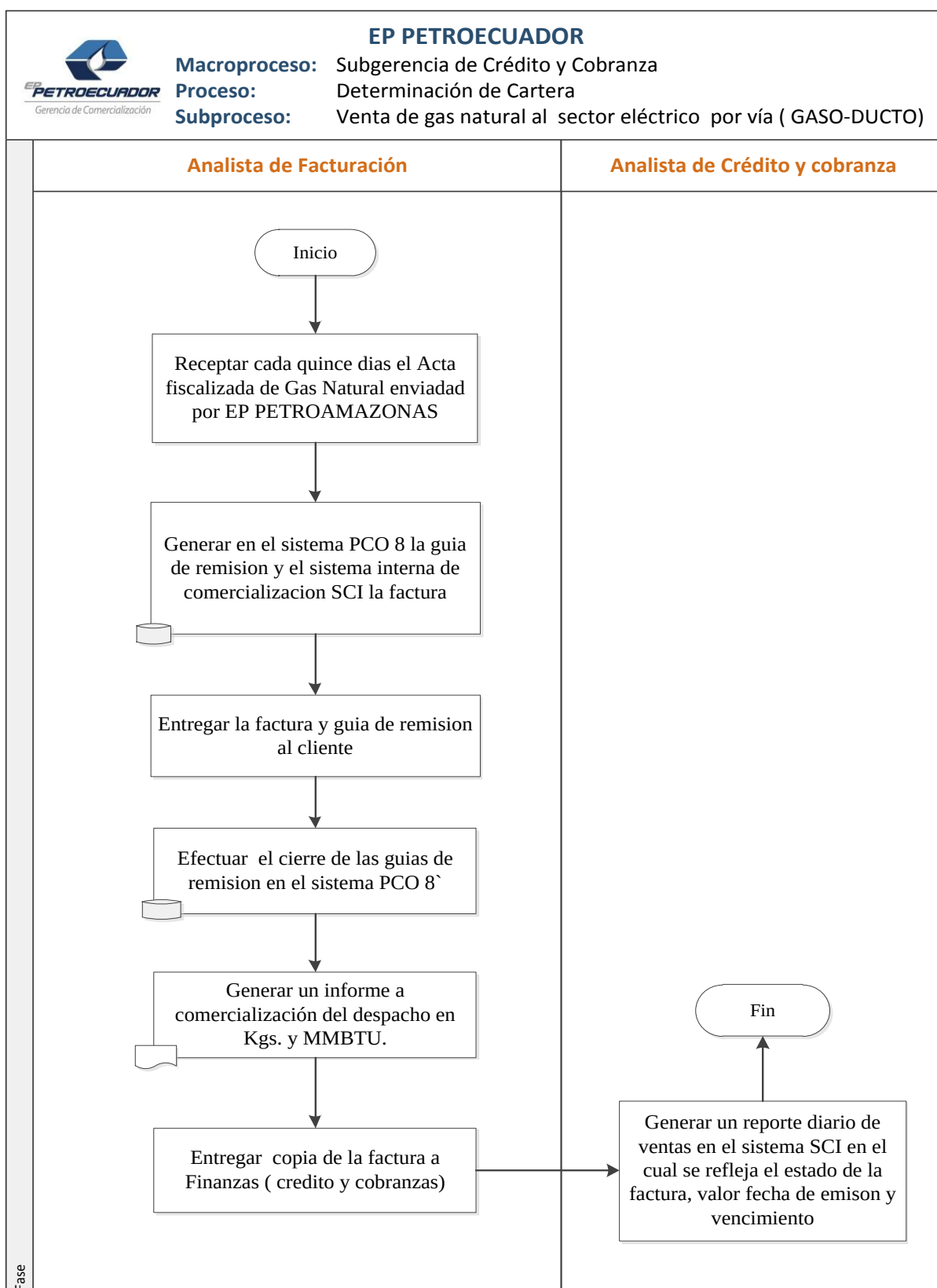


Tabla 16. Diagrama de ciclo del Subproceso de Venta de gas natural al sector doméstico por tubería al sector residencial y comercial

EP PETROECUADOR												
DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO												
Subproceso	Venta de gas natural al sector doméstico por tubería al sector residencial y comercial											
Ingreso	Factura											
Salida	Solitud de requerimiento de pago											
Frecuencia	Quincenal				Tiempo		82.00		Eficiencia tiempo		57.32%	
Volumen	10				Costo		27.88		Eficiencia costo		57.32%	
N°	Responsable	Actividad					Tiempo			Costo		Observaciones
							AV	NAV		AV	NAV	
1	Analista de Facturación	Tomar las lecturas de los valores en m3 de medidores gas natural.	X				5		0.34	1.7	0	
2	Analista de Facturación	Ingresar en cuadro Excel los datos obtenidos de las lecturas de medidores	X				15		0.34	5.1	0	
3	Analista de Facturación	Elaborar en Excel cuadro de tramas en el cual consta la conversión m3 en millón BTU.	X				15		0.34	5.1	0	Falta de enlace en los sistemas de despacho
4	Analista de Facturación	Generar e Imprimir las facturas en el sistema SCI.			X			15	0.34	0	5.1	Demora en la entrega de información por tramites en firma
5	Analista de Facturación	Revisión, firma y distribución de facturas al cliente y finanzas (Crédito y Cobranzas)				X		10	0.34	0	3.4	
6	Analista de Facturación	Actualizar en el SCI la información de facturas en el cual consta: Volumen de Despachado, Fecha de despacho		X				10	0.34	0	3.4	Complejidad en el manejo de la fusión de los dos sistemas (SCI-PCO8)
7	Analista de Crédito y Cobranza	Solicitar a sistemas un reporte diario de ventas de forma mensual en el cual se refleja el nombre del cliente, el estado de la factura, valor fecha de emisión y vencimiento	X				12		0.34	4.08	0	
Total							47	35		15.98	11.90	

Figura 16. Flujoograma del Subprocesos de Venta de gas natural al sector doméstico por tubería al sector residencial y comercial

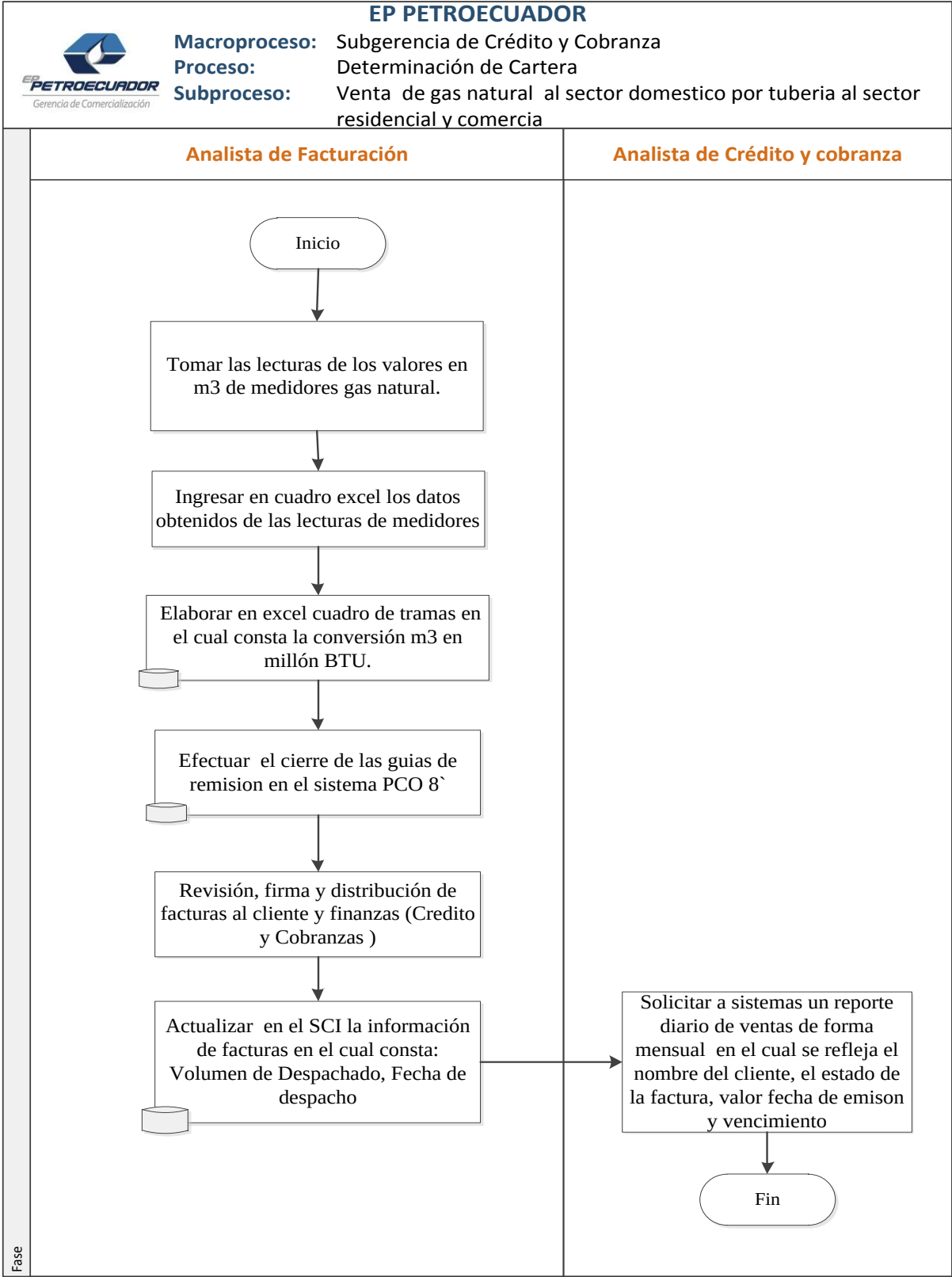


Tabla 17. Diagrama de ciclo del Subproceso de Venta de Gas Natural Licuado por despacho en cisternas (AUTOTANQUES)

EP PETROECUADOR												
DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO												
Subproceso	Venta de Gas Natural Licuado por despacho en cisternas (AUTOTANQUES)											
Ingreso	Requerimiento de Adquisición de combustible											
Salida	Factura											
Frecuencia	Semanal				Tiempo		57.00		Eficiencia tiempo		52.63%	
Volumen	10				Costo		19.38		Eficiencia costo		52.63%	
N°	Responsable	Actividad					Tiempo			Costo		Observaciones
							AV	NAV		AV	NAV	
1	Analista de Facturación	Receptar la programación de despachos semanal		X				6	0.34	0	2.04	Demora en la entrega de los trámites para los usuarios
2	Analista de Facturación	Verificar, diariamente la: Garantía por suministro de Gas Natural y Permiso de cisterna	X				8		0.34	2.72	0	
3	Analista de Facturación	Comunicar la autorización del despacho al Supervisor de planta GNL	X			X	4		0.34	1.36	0	
5	Analista de Facturación	Comunicar con el valor de la garantía se sobrepasa el monto a facturar se comunica a crédito y cobranzas a fin de que se regularice los pagos en el sistema SCI	X				5		0.34	1.7	0	Existe duplicidad de funciones en la verificación de los despachos
6	Analista de Facturación	Receptar y Revisar el informe de despacho			X			6	0.34	0	2.04	
7	Analista de Facturación	Generar facturas en el sistema de Comercialización Interna y Guía de remisión en el sistema PCO 8	X				8		0.34	2.72	0	Falta de un sistema en el cual se maneje la misma información de facturación y despachos
8	Analista de Facturación	Consolidar firmas de funcionarios de Comercialización, Planta Licuefacción y del conductor						10	0.34	0	3.4	
9	Analista de Facturación	Entregar copia de la factura a Finanzas (crédito y cobranzas)		X				5	0.34	0	1.7	Demora en la entrega de información por tramites en firma
10	Analista de Crédito y Cobranza	Generar un reporte de facturación vs fecha de acreditación en el cual consta: código del cliente, razón social, etc.	X				5		0.34	1.7	0	
Total							30	27		10.20	9.18	

Figura 17. Flujoograma del Subprocesos de Venta de Gas Natural Licuado por despacho en cisternas (AUTOTANQUES)

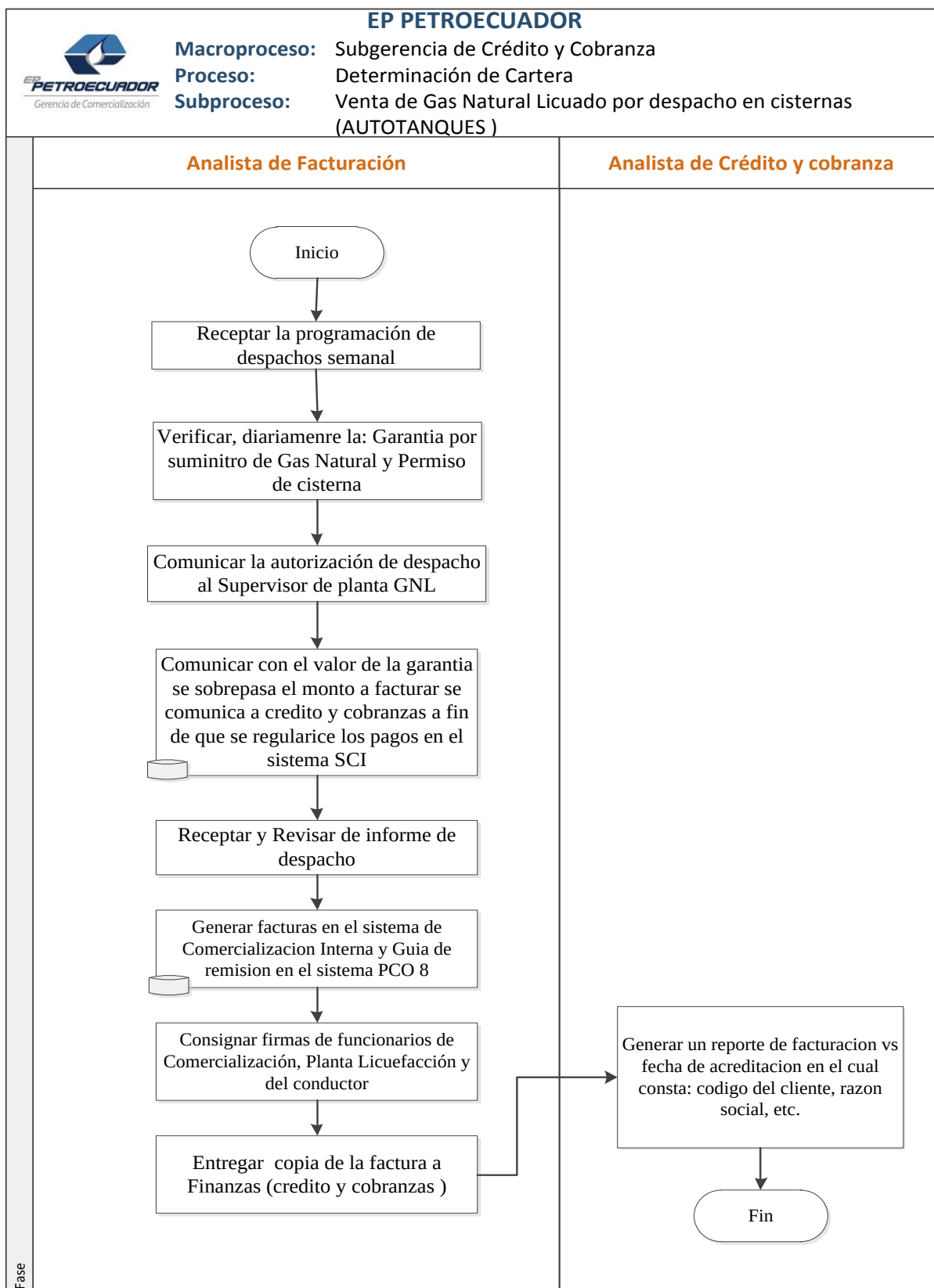


Tabla 18. Diagrama de ciclo del Subproceso de Control de Garantías

EP PETROECUADOR												
DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO												
Subproceso		Control de Garantías										
Ingreso		Garantía bancaria - cliente										
Salida		Despacho y factura										
Frecuencia		Diario			Tiempo		103.00			Eficiencia tiempo		55.34%
Volumen		4			Costo		36.06			Eficiencia costo		60.07%
N°	Responsable	Actividad					Tiempo			Costo		Observaciones
			■	➔	▼	■	AV	NAV		AV	NAV	
1	Analista de Tesorería	Receptar y registrar la garantía bancaria en el sistema PCO 8		X				12	0.35	0	4.2	Falta de un manual de procesos para el registro de garantías en el sistema PCO8
2	Analista de facturación	Efectuar los despachos y la facturación vs el valor de la garantía	X				8		0.34	2.72	0	
3	Analista de Crédito y Cobranza	Extraer reportes diarios de facturación por cliente				X		3	0.34	0	1.02	
4	Analista de Crédito y Cobranza	Remitir al cliente vía email y telefónica solicitando el pago de cada factura de acuerdo a la fecha de vencimiento	X				5		0.34	1.7	0	Falta de capacitación del personal en el manejo de verificar e identificar los valores depositados
5	Analista de Crédito y Cobranza	Verificar valores transferidos o depositados por los clientes a las cuentas corrientes de EP PETROECUADOR, por la venta de gas natural			X			6	0.34	0	2.04	
6	Analista de Crédito y Cobranza	Registrar el proceso de pagos en los sistemas de Comercialización, de acuerdo a información de facturas pendientes de pago, remitida al cliente	X				8		0.34	2.72	0	Los estados de cuenta presentan diferencias
7	Analista de Crédito y Cobranza	Emisión y validación mensual de Estados de Cuenta de cada uno de los clientes				X		4	0.34	0	1.36	
8	Analista de Crédito y Cobranza	Realizar gestión de cobro mediante oficio y enviar al cliente			X			8	0.17	0	1.36	Demora en la generación de oficios y envió al cliente por falta de

9	Analista de Crédito y Cobranza	Consultar y obtener el porcentaje de utilización de garantía y el valor consumido de las garantías, en el sistema de comercialización		X				5	0.34	0	1.7	información de una base de datos del cliente
10	Subgerente de Mercadeo y Atención al cliente	Verificar el monto de la cartera vencida solicita suspensión de despachos a Mercadeo y Servicio al Cliente, en caso de cumplir con el plazo de pago establecido	X				8		0.63	5.04	0	
11	Analista de Crédito y Cobranza	Notificar la suspensión del despacho con memorando dirigido a la Subgerencia de Mercadeo y Servicio al cliente			X			8	0.34	0	2.72	Demasiada burocracia entre áreas que intervienen en el proceso
12	Analista de Tesorería	Ejecutar la garantía en caso de incumplimiento de pago	X				12		0.35	4.2	0	
13	Analista de Crédito y Cobranza	Cancelar la totalidad de la deuda con la respectiva liquidación de intereses de mora	X				8		0.34	2.72	0	
14	Juez de Coactivas	Cobrar a través de la vía coactiva en caso de existir valores pendientes de cobro previa ejecución de garantía	X				8		0.32	2.56	0	
Total							57	46		21.66	14.40	

Figura 18. Flujograma del Subprocesos de Control de Garantías

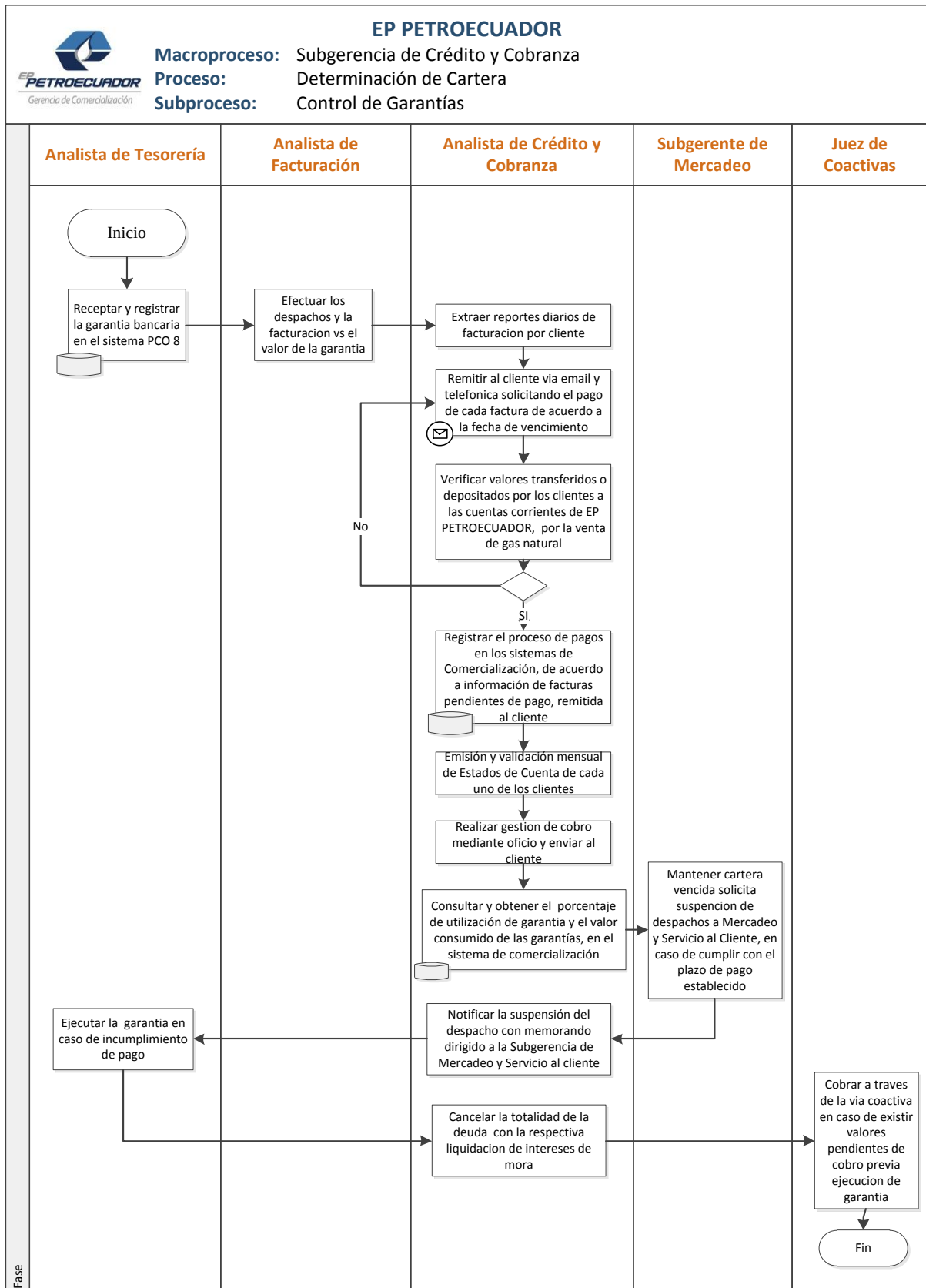
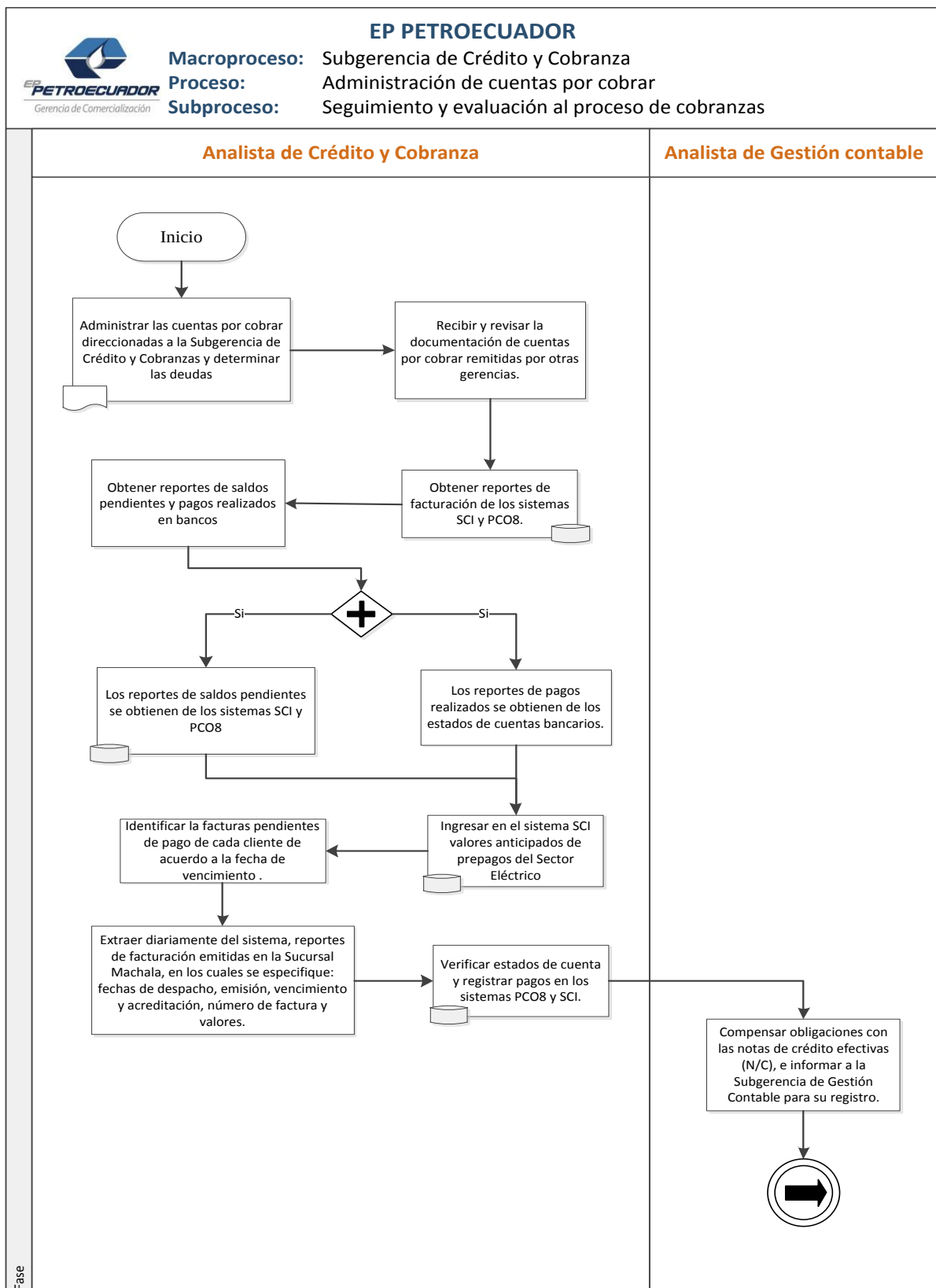


Tabla 19. Diagrama de ciclo del Subproceso de Seguimiento y Evaluación al proceso de cobranzas

EP PETROECUADOR												
DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO												
Subproceso		Seguimiento y evaluación al proceso de cobranzas										
Ingreso		Cartera por Cobrar										
Salida		Informes de Cartera y antigüedad										
Frecuencia		Diario			Tiempo		156.00		Eficiencia tiempo		58.97%	
Volumen		3			Costo		55.18		Eficiencia costo		63.03%	
N°	Responsable	Actividad					Tiempo			Costo		Observaciones
							AV	NAV		AV	NAV	
1	Jefe de Crédito y Cobranza	Administrar las cuentas por cobrar direccionadas a la Subgerencia de Crédito y Cobranzas y determinar las deudas	X				10		0.34	3.4	0	
2	Analista de Crédito y Cobranza	Recibir y revisar la documentación de cuentas por cobrar remitidas por otras gerencias.		X				10	0.34	0	3.4	Información incompleta y no actualizada para la determinación de cartera
3	Analista de Crédito y Cobranza	Obtener reportes de facturación de los sistemas SCI y PCO8.				X		5	0.34	0	1.7	
4	Analista de Crédito y Cobranza	Extraer reportes de saldos pendientes y pagos realizados en bancos			X			5	0.34	0	1.7	Falta de capacitación al personal en el manejo de la información retrasa la gestión de cobro
7	Analista de Crédito y Cobranza	Ingresar en el sistema SCI valores anticipados de prepagos del Sector Eléctrico	X				15		0.34	5.1	0	
8	Analista de Crédito y Cobranza	Identificar las facturas pendientes de pago de cada cliente de acuerdo a la fecha de vencimiento.						3	0.34	0	1.02	Existe duplicidad de funciones
9	Analista de Crédito y Cobranza	Extraer diariamente del sistema, reportes de facturación emitidas en la Sucursal Machala, en los cuales se especifique: fechas de despacho, emisión, vencimiento y acreditación, número de factura y valores.			X			2	0.34	0	0.68	Falta de comunicación interdepartamental en la generación de los reportes de facturación
10	Analista de Crédito y Cobranza	Verificar estados de cuenta y registrar pagos en los sistemas PCO8 y SCI.				X		2	0.34	0	0.68	Existe duplicidad de funciones
11	Analista de Crédito y Cobranza	Verificar en los sistemas de comercialización, las notas de crédito efectivas por pagos realizados con cargo a facturas no despachadas.				X		2	0.34	0	0.68	No existe en el sistema una herramienta en la cual se refleje los saldos a favor del cliente
12	Analista de Gestión Contable	Compensar obligaciones con las notas de crédito efectivas (N/C), e informar a la Subgerencia de Gestión Contable para su registro.				X		3	0.34	0	1.02	El Analista de Crédito y Cobranzas se demora en el cruce de cuentas para realizar las compensaciones

13	Analista de Crédito y Cobranza	Verificar y cruzar información entre facturación, ingresos del sistema, los valores depositados en cuentas corrientes, notas de crédito contables (C/C) y notas de crédito efectivas (N/C), a fin de determinar veracidad en registros.	X				2		0.34	0.68	0	
14	Analista de Crédito y Cobranza	Analizar y depurar la información de los estados de las cuentas de los bancos y procesar el pago de cada obligación en los sistemas de comercialización; mecanismo que define la cancelación de la obligación				X		5	0.34	0	1.7	Demora en las conciliaciones de cuentas del personal a fin de mantener datos actualizados
15	Analista de Crédito y Cobranza	Analizar y obtener reportes de pagos de los sistemas SCI Y PCO 8				X		2	0.34	0	0.68	
16	Analista de Crédito y Cobranza	Generar estados de cuenta por cliente, en los que se refleja al detalle las transacciones realizadas y las obligaciones por cobrar de clientes				X		5	0.34	0	1.7	Los estados de cuentas presentan diferencias
17	Analista de Crédito y Cobranza	Determinar obligaciones pendientes de pago una vez efectuado el cruce de cuentas, analizando y depurando la información.			X			2	0.34	0	0.68	Falta de un sistema automatizado para realizar informes ejecutivos, movimientos de cartera y antigüedad de las cuentas
18	Analista de Crédito y Cobranza	Realizar informe de cartera y antigüedad de cuentas.		X				2	0.34	0	0.68	
19	Jefe de Crédito y Cobranza	Aprobar informes mensuales de cartera, con el movimiento de cuentas, detalle de cartera pendiente, y de recuperación comparativo entre mes anterior y mes actual.	X				15		0.48	7.2	0	
20	Jefe de Crédito y Cobranza	Remitir a la Subgerencia de Planificación el índice de cartera vencida y de recuperación de cartera corriente para registro en el sistema GPR hasta el 10 de cada mes	X				10		0.48	4.8	0	
21	Analista de Crédito y Cobranza	Efectuar informes trimestrales de análisis y antigüedad de cuentas	X				30		0.34	10.2	0	
22	Analista Contable	Remitir los informes de análisis y antigüedad de cuentas a la Subgerencia de Gestión Contable y Subgerencia de Planeación Financiera y Presupuesto		X			10		0.34	3.4	0	Falta de un espacio físico para mantener organizado los archivos, no existe digitalización de los mismos lo que provoca demora en los procesos
23	Secretaría	Mantener los archivos debidamente organizados y clasificados en orden cronológico, con la documentación de soporte pertinente.		X				8	0.17	0	1.36	
Total							92	64		34.78	20.40	

Figura 19. Flujoograma del Subprocesos de Seguimiento y Evaluación al proceso de cobranzas



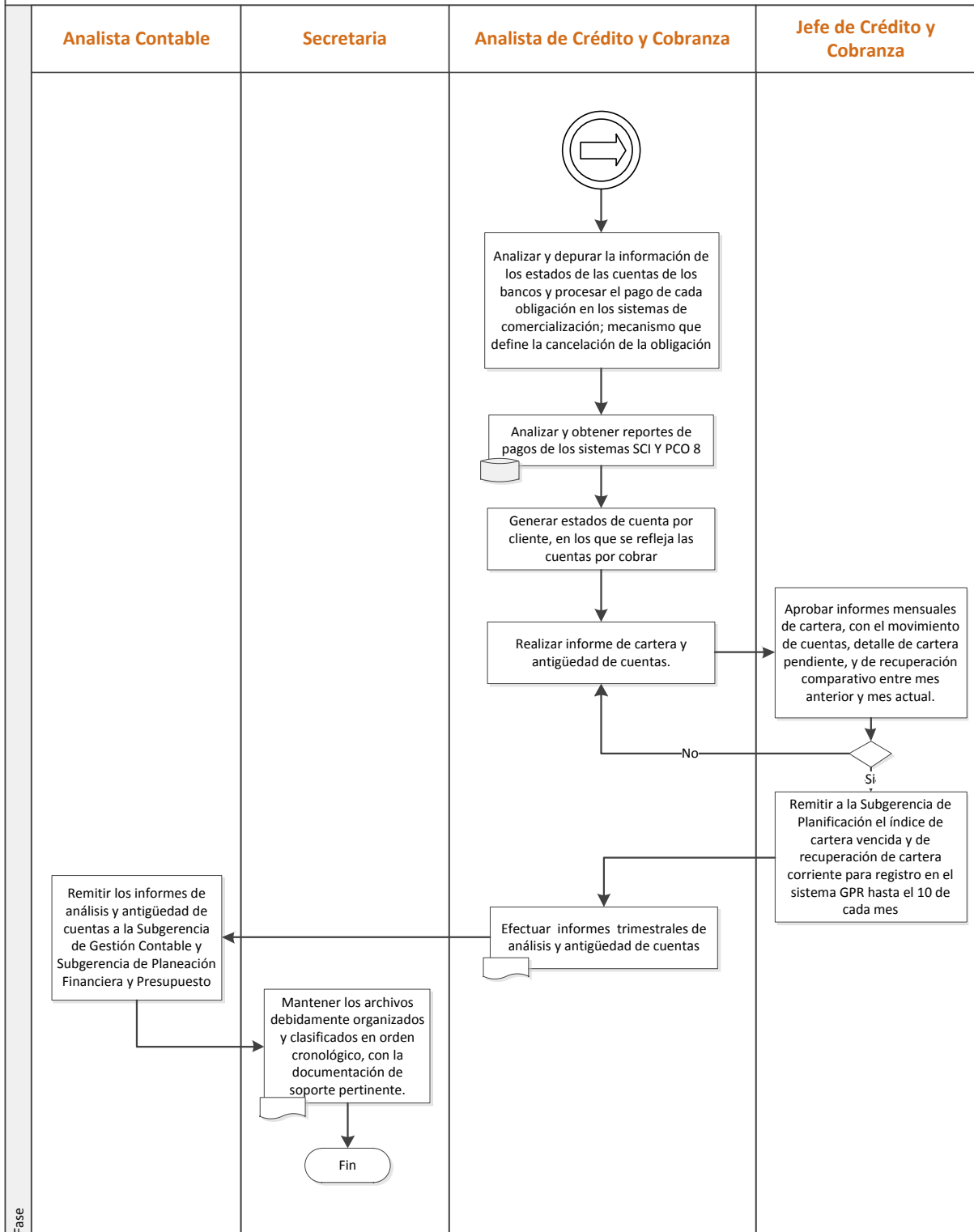


Tabla 20. Diagrama de ciclo del Subproceso de Control a los convenios de adquisición de combustibles sector público

EP PETROECUADOR												
DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO												
Subproceso	Control a los convenios de adquirió de combustibles sector público											
Ingreso	Detalle de asignación presupuestaría para adquisición de combustible (CENACE)											
Salida	Estado de cuenta y acta de conciliación de valores											
Frecuencia	Semanal				Tiempo		102.00		Eficiencia tiempo		61.76%	
Volumen	2				Costo		41.35		Eficiencia costo		62.32%	
N°	Responsable	Actividad					Tiempo			Costo		Observaciones
							AV	NAV		AV	NAV	
1	Analista de Crédito y Cobranza	Asignar mensualmente el orden de prelación de pagos de las empresas generadoras y empresas eléctricas conforme lo dispone el CENACE por medio de correo electrónico.	X				4		0.34	1.36	0	
2	Analista de Crédito y Cobranza	Recibir los emails con el detalle de asignaciones ordenadas por las empresas Distribuidoras y Generadoras de Electricidad encargadas de administrar		X				4	0.34	0	1.36	Demora en la entrega de información de las empresas eléctricas, lo que implica no registrar oportunamente el pago
3	Analista de Crédito y Cobranza	Verificar los depósitos y transferencias en los Extractos Bancarios de los diferentes bancos corresponsales			X			6	0.34	0	2.04	
4	Analista de Crédito y Cobranza	Ingresar cada uno de los valores manualmente, asignados por cada una de las empresas del sector eléctrico, como crédito SPI al Sistema SCI de la Gerencia de Comercialización y cancelar las facturas en orden	X				15		0.34	5.1	0	
5	Analista de Crédito y Cobranza	Extraer del SCI el reporte de Conciliación de prepagos para la verificación del saldo a compensarse con la facturación pendiente de pago		X				6	0.34	0	2.04	Demora en la actualización de los ingresos de pagos realizados
6	Analista de Crédito y Cobranza	Solicitar a Sistemas un reporte en Excel de la Facturación emitida y Pagos Recibidos del sector eléctrico, debido al volumen que comprende esta actividad, a fin de que permita seleccionar, cuantificar, subdividir por períodos, consolidar o agrupar por valores a cancelar de dicha información.				X		10	0.34	0	3.4	Falta de un sistema automatizado

7	Analista de Crédito y Cobranza	Efectuar conciliaciones periódicas con cada uno de los clientes del Sector Eléctrico y elaborar el movimiento de cuentas consolidado de cada uno de los clientes para el Informe de Cartera	X		X		15		0.34	5.1	0	
8	Analista de Crédito y Cobranza	Remitir hasta el 12 de cada mes el reporte de cartera vencida y no vencida a los Organismos de Control como el CENACE, Ministerio de Electricidad y Energía Renovable y de Finanzas, en sujeción al Convenio de entrega de combustible para generación eléctrica.	X				8		0.34	2.72	0	
9	Analista de Crédito y Cobranza	Remitir continuamente a cada uno de los clientes, la actualización de la información enviada por las empresas eléctricas, para la verificación de pagos de cada prelación.	X				6		0.34	2.04	0	Demora por parte de las autoridades de los Ministerios en la verificación de la información ya presentada
10	Subgerente de Crédito y Cobranza	Suscribir actas de conciliación de valores con cada uno de los clientes periódicamente. (mensual o trimestralmente)	X				15		0.63	9.45	0	
11	Subgerente de Crédito y Cobranza	Coordinar reuniones permanentes con los Ministerios de Finanzas, Electricidad y Energía Renovable y de los Sectores Estratégicos a fin de realizar gestiones de requerimiento de pago o suscripción de Convenios de Extinción de Obligaciones.				X		8	0.63	0	5.04	Demora en la entrega de los tramites que exigen los usuarios por falta de un sistema informático actualizado
12	Analista de Crédito y Cobranza	Remitir información continua vía email sobre el estado de obligaciones a los clientes, mantener actualizada y conciliada la información		X				5	0.34	0	1.7	
Total							63	39		25.77	15.58	

Figura 20. Flujograma del Subprocesos de Control a los convenios de adquisición de combustibles sector público

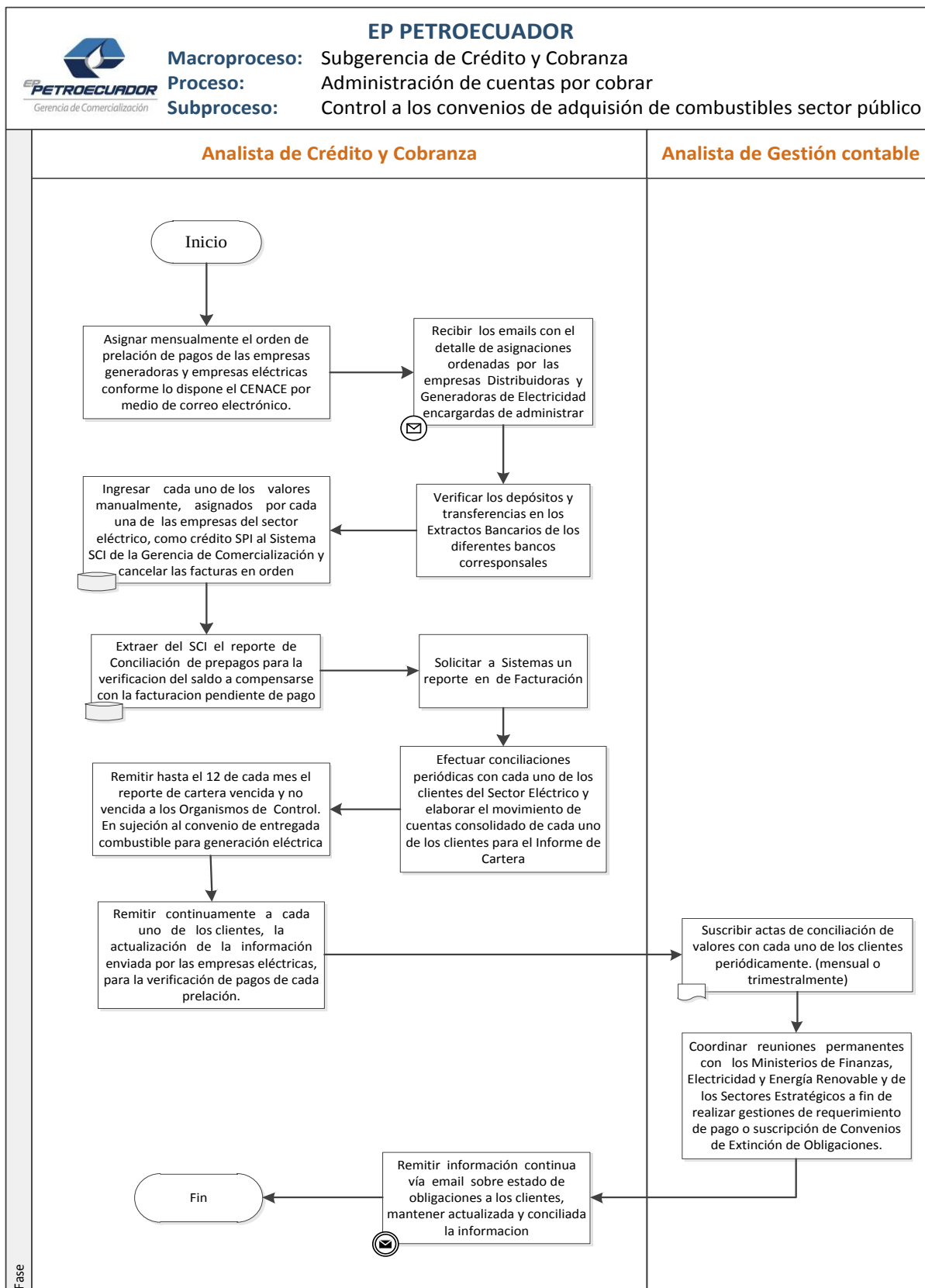


Tabla 21. Diagrama de ciclo del Subproceso de Control a los convenios de adquirió de combustibles y pago sector privado

EP PETROECUADOR												
DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO												
Subproceso		Control a los convenios de adquirió de combustibles y de pagos sector privado										
Ingreso		Requerimiento de convenio de pago										
Salida		Procesos de cobro a través de la vía coactiva										
Frecuencia		Mensual			Tiempo		91.00			Eficiencia tiempo		56.04%
Volumen		1			Costo		33.84			Eficiencia costo		64.30%
N°	Responsable	Actividad					Tiempo			Costo		Observaciones
							AV	NAV		AV	NAV	
1	Jefe de Crédito y Cobranzas	Receptar la comunicación oficial del cliente deudor solicitando plazo para la cancelación de sus obligaciones.	X				5		0.48	2.4	0	
2	Jefe de Crédito y Cobranzas	Analizar la procedencia del requerimiento con base al comportamiento usual del deudor.	X				10		0.48	4.8	0	
3	Gerente de Finanzas	Obtener la aprobación del Gerente General o Gerente de Finanzas en cuanto a la aceptación del Convenio de Pago y plazo otorgado	X				8		0.63	5.04	0	
4	Analista de Crédito y Cobranza	Elaborar la tabla de amortización correspondiente que contenga monto de capital intereses de mora generados, tasas de intereses aplicadas, fecha de pago, interés de financiamiento, saldos de capital y alícuota total mensual a pagar	X				12		0.34	4.08	0	
5	Analista de Crédito y Cobranza	Calcular intereses de mora en caso de retraso en los pagos	X				8		0.34	2.72	0	Falta de confiabilidad del sistema en el cálculo de los intereses de mora
6	Analista de Crédito y Cobranza	Verificar valores transferidos o depositados por los clientes en las cuentas corrientes de la Gerencia de Comercialización.	X				5		0.34	1.7	0	Demora en la generación de intereses de mora en razón de que se lo efectúa de forma manual
7	Analista de Crédito y Cobranza	Emitir la nota de débito por interés de financiamiento			X		5	0.34	0	1.7		

8	Analista de y Cobranza	Registrar manualmente en el sistema de comercialización el pago de la nota de débito por intereses de financiamiento y las facturas correspondientes.			X		5	0.34	0	1.7	Mejoramiento del sistema en la aplicación de pagos a fin de optimizar costos	
9	Analista de y Cobranza	Emitir estado de cuenta del cliente y remitirlo junto con la nota de débito por intereses de financiamiento para su registro			X		5	0.34	0	1.7	Diferencia en los estados de cuenta	
10	Analista de y Cobranza	Actualizar la tabla de amortización con los pagos realizados	X				3	0.34	1.02	0	Existe demora por parte de los Analistas de Crédito y Cobranzas en la actualización de datos de los valores hacer cobrados	
11	Analista de y Cobranza	Verificar y actualizar las tasas de financiamiento en la tabla de amortización, de acuerdo a la publicación del Banco Central y remitir al cliente las alícuotas a ser canceladas en el siguiente período				X	4	0.34	0	1.36		
12	Analista de y Cobranza	Retraso en la cancelación de alícuotas de la tabla de amortización, se generara intereses de mora sobre el valor del capital correspondiente a la alícuota no pagada				X	5	0.34	0	1.7	No existe gestión de cobro oportuna por parte del Analista de Crédito y Cobranzas	
13	Secretaría	Remitir la nota de débito por intereses de mora al cliente y realizar la gestión de cobro.		X			8	0.17	0	1.36	Retraso en la entrega de nota de débito al cliente para su registro y cancelación oportuna	
14	Juez de Coactivas	Declarar la deuda total vencida y remitir al Juzgado de Coactivas para su recuperación				X	8	0.32	0	2.56	Existe burocracia en los tramites que retraso el cobro a través de la vía judicial	
Total							51	40		21.76	12.08	

Figura 21. Flujograma del Subprocesos de Control a los convenios de adquirió de combustibles y de pagos del sector privado

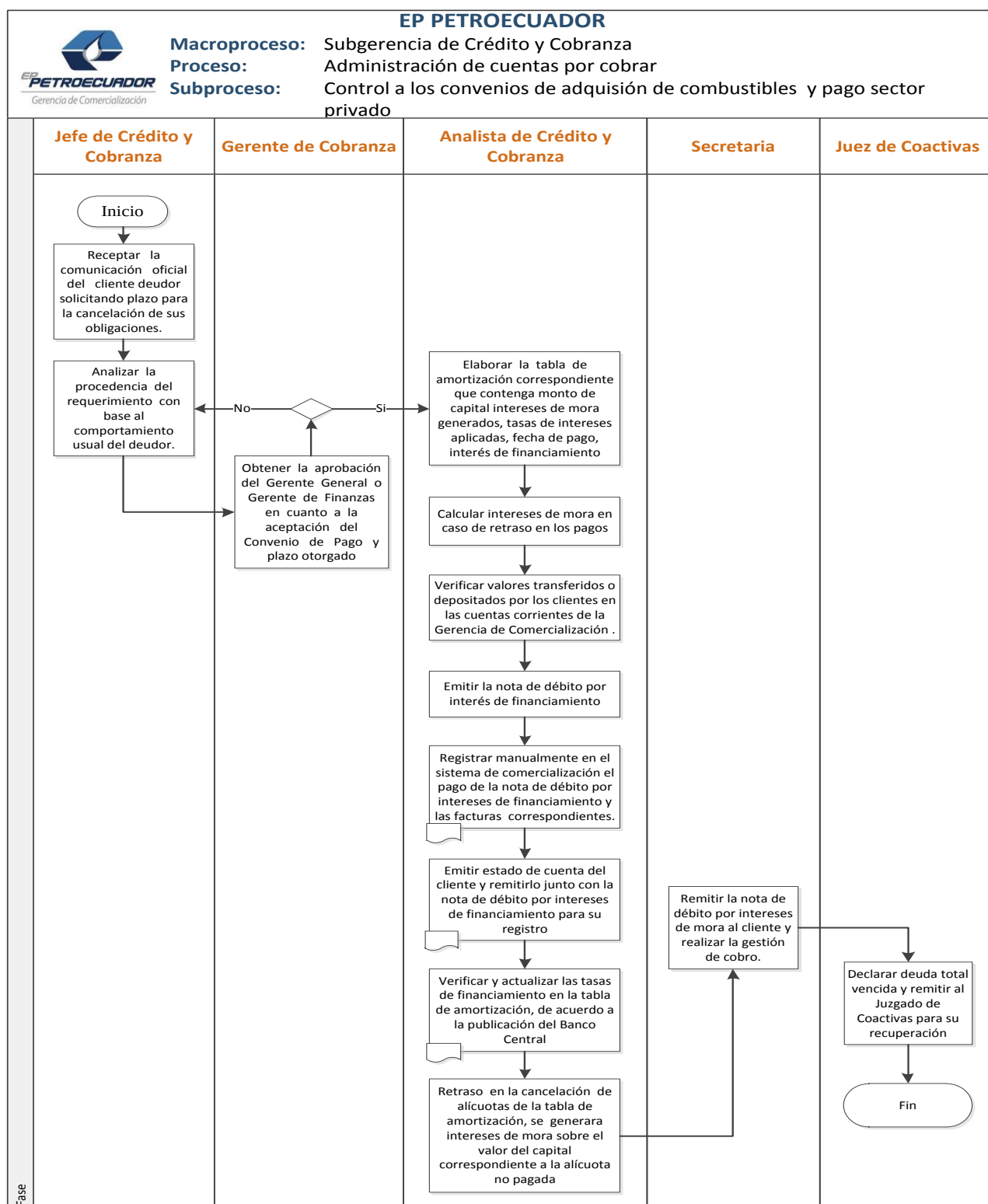


Tabla 22. Diagrama de ciclo del Subproceso de Control al valor de las garantías vs lo facturado

EP PETROECUADOR												
DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO												
Subproceso		Control al valor de las garantías vs lo facturado										
Ingreso		Transferencias y acreditación a las cuentas de EP Petroecuador										
Salida		Facturación y suspensión de despachos										
Frecuencia		Diario		Tiempo		77.00		Eficiencia tiempo		53.25%		
Volumen		5		Costo		22.38		Eficiencia costo		34.94%		
N°	Responsable	Actividad					Tiempo			Costo		Observaciones
			■	➔	▼	■	AV	NAV		AV	NAV	
1	Cliente	Ingresar a la aplicación Web del sistema de pago de facturación autónoma y registrar los depósitos y transferencias realizadas en las cuentas corrientes de los bancos de la Gerencia de Comercialización		X			18			0	0	
2	Analista de Crédito y Cobranza	Receptar los correos de los clientes sobre los depósitos y transferencias realizadas en las cuentas bancarias de la Gerencia de Comercialización		X			10	0.34	0	3.4	Falta de información por parte del cliente para ingresar los pagos	
3	Analista de Crédito y Cobranza	Extraer los estados de cuenta de cada banco y verificar que se encuentren los depósitos y transferencias realizadas por los clientes			X		8	0.34	0	2.72	Falta de capacitación del personal en el manejo de verificar e identificar los valores depositados	
4	Analista de Crédito y Cobranza	Procesar en el sistema SCI los pagos registrados y transmitidos por el cliente en la aplicación Web	X				5		0.34	1.7		0
5	Analista de Crédito y Cobranza	Determinar inconsistencias, se coordina con el cliente y el banco sobre los depósitos y transferencias inexistentes o no reflejadas en el Estado de Cuenta	X				8		0.34	2.72	0	
6	Analista de Crédito y Cobranza	Comprobar que no existe el recibo de depósito o transferencia, se procede a anular en el sistema SCI, los pagos registrados por el cliente en el aplicativo Web	X				10		0.34	3.4	0	La información reflejada en los sistemas SCI y PCO 8 en los cuales indican los saldos disponibles para facturar contra el valor de la garantía presentan inconsistencias
7	Analista de Crédito y Cobranza	Verificar la facturación pendiente de pago y el porcentaje de utilización de la garantía.				X	10	0.34	0	3.4		
8	Subgerente de Mercadeo	Cuando sobrepase el 98% se informa a la Gerencia de Comercialización para la suspensión de despachos y se realiza la gestión de cobro				X	8	0.63	0	5.04	Falta de control oportuno de lo facturado vs el valor de la garantía	
Total							41	36		7.82	14.56	



EP PETROECUADOR
Gerencia de Comercialización

EP PETROECUADOR

Macroproceso: Subgerencia de Crédito y Cobranza

Proceso: Administración de cuentas por cobrar

Subproceso: Control al valor de las garantías vs lo facturado

Cliente	Analista de Crédito y Cobranza	Subgerente de Mercado
Inicio Ingresar a la aplicación Web del sistema de pago de facturación autónoma y registrar los depósitos y transferencias realizadas en las cuentas corrientes	Receptar los correos de los clientes sobre los depósitos y transferencias realizadas en las cuentas bancarias de la Gerencia de Comercialización Extraer los estados de cuenta de cada banco y verificar que se encuentren los depósitos y transferencias realizadas por los clientes Procesar en el sistema SCI los pagos registrados y transmitidos por el cliente en la aplicación Web Encontrar inconsistencias, se coordina con el cliente y el banco sobre los depósitos y transferencias inexistentes o no reflejadas en el Estado de Cuenta Comprobar que no existe el recibo de depósito o transferencia, se procede a anular en el sistema SCI, los pagos registrados por el cliente en el aplicativo Web Verificar la facturación pendiente de pago y el porcentaje de utilización de la garantía.	Utilizar la garantía cuando sobrepase el 98% se informa a la Gerencia de Comercialización para la suspensión de despachos y se realiza la gestión de cobro Fin

Fase

Tabla 23. Diagrama de ciclo del Subproceso de Cobranza

EP PETROECUADOR													
DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO													
Subproceso		Cobranza											
Ingreso		Base de datos de los clientes											
Salida		Oficio con liquidación de intereses											
Frecuencia		Diario			Tiempo		81.00		Eficiencia tiempo		70.37%		
Volumen		3			Costo		28.97		Eficiencia costo		72.35%		
N°	Responsable	Actividad					Tiempo		Costo		Observaciones		
							AV	NAV		AV		NAV	
1	Analista de Crédito y Cobranza	Ingresar la tasa de interés en los sistemas SCI y PCO8 para la generación automática de notas débito, una vez al mes de acuerdo a las tasas publicadas por el Banco Central del Ecuador	X					10		0.34	3.4	0	
2	Analista de Crédito y Cobranza	Solicitar el pago a los clientes a través de notificaciones (cobro administrativo), previo a la recaudación vía coactiva.	X					8		0.34	2.72	0	
3	Jefe de Crédito y Cobranza	Planificar las notificaciones de cobro, considerando la antigüedad de las cuentas	X					12		0.48	5.76	0	No existe una base de datos actualiza de los cliente para el envío de la información solicitada
4	Secretaria	Ubicar las direcciones y más datos necesarios de los deudores			X				5	0.17	0	0.85	
5	Analista de Crédito y Cobranza	Enviar un e-mail solicitando pago de obligación al deudor incluyendo la información adicional respectiva.		X					3	0.34	0	1.02	Demora en la gestión de cobro lo cual retrasa el pago oportuno de las obligaciones pendientes
6	Jefe de Crédito y Cobranza	Contactar telefónicamente al deudor con el requerimiento de pago inmediato.	X					4		0.48	1.92	0	
7	Analista de Crédito y Cobranza	Insistir al deudor en la cancelación de la deuda y conminará a su efectividad o se atenderá a la suspensión de despachos y ejecución de garantías.	X					5		0.34	1.7	0	
8	Analista de Crédito y Cobranza	Remitir un correo electrónico con respaldos de obligaciones por cobrar a los deudores.		X					3	0.34	0	1.02	Duplicidad de funciones
9	Jefe de Crédito y Cobranza	Gestionar el cobro directo y personal con el deudor entregando soportes físicos de obligaciones.	X					5		0.48	2.4	0	
10	Analista de Crédito y Cobranza	Generar un oficio con requerimiento de pago para constancia auditable, previo a la ejecución de garantías adjuntando liquidación de valores.				X			8	0.34	0	2.72	Falta de comunicación dentro de las aéreas del departamento

11	Jefe de Crédito y Cobranza	Solicitar certificación de la Secretaria General y Archivo que el oficio final de notificación de cobro fue entregado.			X			5	0.48	0	2.4	Demora en el envío de la información para realizar la gestión de cobro lo cual retrasa el pago oportuno de las obligaciones pendientes
12	Analista de Crédito y Cobranza	Registrar el pago de las obligaciones en los sistemas PCO8 y SCI	X				5		0.34	1.7	0	
13	Secretaria	Enviar oficio con requerimiento de pago para constancia auditable, previo a la ejecución de garantías adjuntando liquidación de valores.	X				8		0.17	1.36	0	En el manejo de la información existe mucha burocracia
Total							57	24		20.96	8.01	

Figura 23. Flujograma del Subprocesos de Cobranza

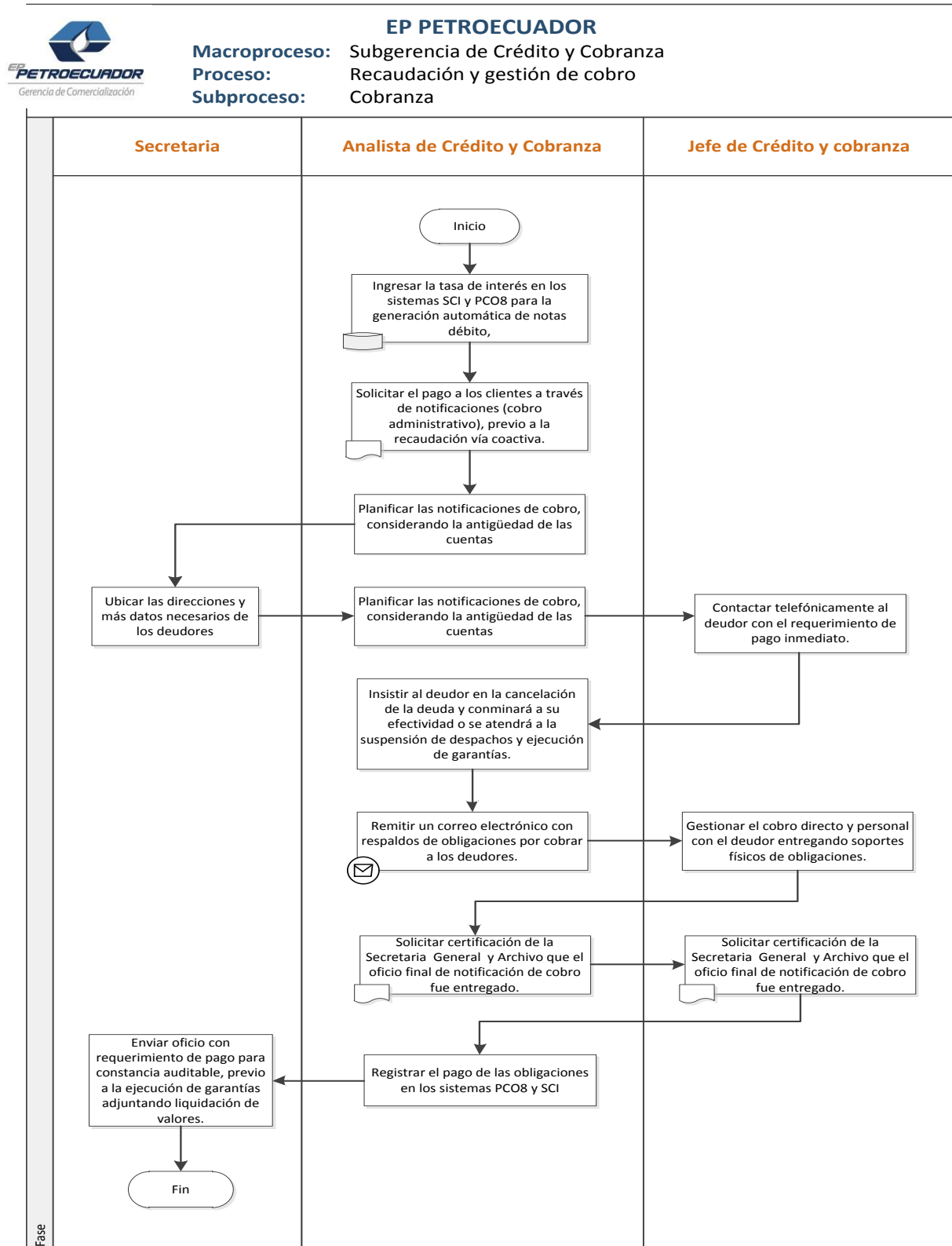
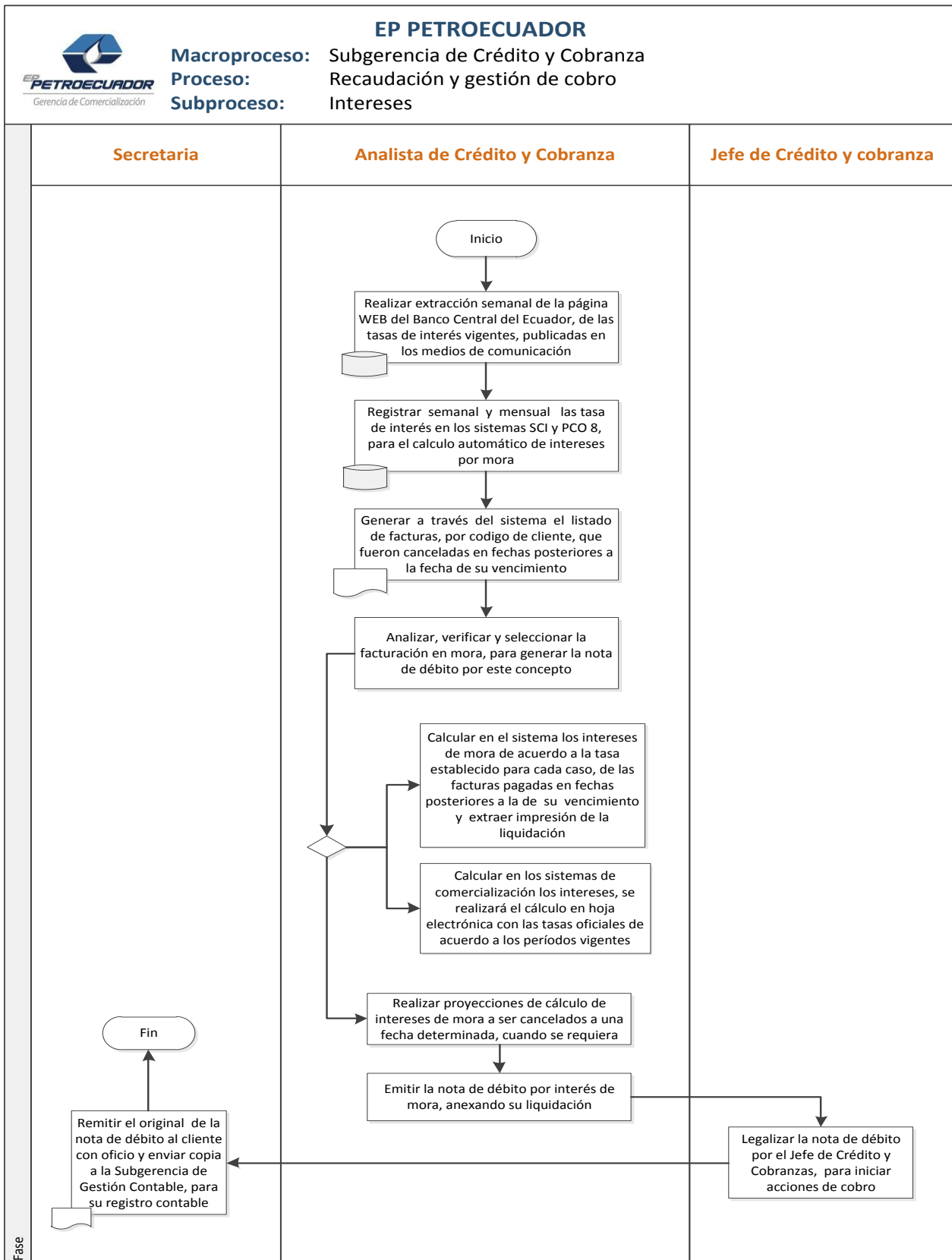


Tabla 24. Diagrama de ciclo del Subproceso de Intereses

EP PETROECUADOR												
DIAGRAMA DE ANALISIS DE PROCESO												
Subproceso		Intereses										
Ingreso		Registro y Publicación de las tasas de interés en el Banco Central del Ecuador										
Salida		Oficio de Requerimiento de pago										
Frecuencia		Semanal		Tiempo		88.00		Eficiencia tiempo		63.64%		
Volumen		5		Costo		29.68		Eficiencia costo		67.92%		
N°	Responsable	Actividad					Tiempo		Costo		Observaciones	
							AV	NAV		AV		
1	Analista de Crédito y Cobranza	Realizar extracción semanal de la página WEB del Banco Central del Ecuador, de las tasas de interés vigentes, publicadas en los medios de comunicación	X				8		0.34	2.72	0	
2	Analista de Crédito y Cobranza	Registrar semanal y mensual las tasa de interés en los sistemas SCI y PCO 8, para el cálculo automático de intereses por mora	X				8		0.34	2.72	0	
3	Analista de Crédito y Cobranza	Generar a través del sistema el listado de facturas, por código de cliente, que fueron canceladas en fechas posteriores a la fecha de su vencimiento			X			8	0.34	0	2.72	Falta de capacitación del personal en el manejo de la información en los sistemas
4	Analista de Crédito y Cobranza	Analizar, verificar y seleccionar la facturación en mora, para generar la nota de débito por este concepto				X		8	0.34	0	2.72	Existe de mora en la generación de intereses en razón de que se lo efectúa de forma manual
5	Analista de Crédito y Cobranza	Calcular en el sistema los intereses de mora de acuerdo a la tasa establecido para cada caso, de las facturas pagadas en fechas posteriores a la de su vencimiento y extraer impresión de la liquidación	X				8		0.34	2.72	0	
6	Analista de Crédito y Cobranza	Calcular en los sistemas de comercialización los intereses, se realizará el cálculo en hoja electrónica con las tasas oficiales de acuerdo a los períodos vigentes	X				10		0.34	3.4	0	
7	Analista de Crédito y Cobranza	Realizar proyecciones de cálculo de intereses de mora a ser cancelados a una fecha determinada, cuando se requiera	X				14		0.34	4.76	0	
8	Analista de Crédito y Cobranza	Emitir la nota de débito por interés de mora, anexando su liquidación			X			8	0.34	0	2.72	Duplicidad de funciones
9	Jefe de Crédito y cobranza	Legalizar la nota de débito por el Jefe de Crédito y Cobranzas, para iniciar acciones de cobro	X				8		0.48	3.84	0	
10	Secretaria	Remitir el original de la nota de débito al cliente con oficio y enviar copia a la Subgerencia de Gestión Contable, para su registro contable.		X				8	0.17	0	1.36	No existe el envío oportuno de la nota de débito para su registro lo cual retrasa la gestión de cobro

Total	56	32		20.16	9.52	
--------------	-----------	-----------	--	--------------	-------------	--

Figura 24. Flujograma del Subprocesos de Intereses



4.2 Mejoramiento de Procesos

- a) El mejoramiento continuo define un mecanismo muy importante para las organizaciones, pues favorece un desarrollo sostenible y sustentable en la optimización de tiempos y costos en las actividades institucionales
- b) El mejoramiento continuo describe la calidad en la atención de las actividades de las instituciones, por lo cual es necesario realizar su adaptación en un mundo globalizado donde se maneja una competitividad cambiante, después de haber establecido el levantamiento de los procesos y análisis de los mismos dentro de la Subgerencia de Crédito y cobranza, se establece herramientas administrativas que permitan realizar un mejoramiento de los procesos de la institución y que permitan reducir costos y tiempos en las actividades. (Maldonado, 2012).

Las acciones para el mejoramiento de procesos son los siguientes:

- c) La fusión de actividades dentro de cada proceso que permitan la eliminación de tiempos y costos.
- d) Cambiar la mentalidad de los miembros de la Subgerencia de Crédito y Cobranza en virtud del cumplimiento óptimo de las objetivos establecidos
- e) Creación de estrategias departamentales que permitan mejorar la satisfacción de los clientes de la organización
- f) Eliminar actividades y funciones que no generen valor para el departamento y al cliente.

4.2.1 Diagramación Mejorada de los subprocesos de la Subgerencia de Créditos y

Cobranzas

La calidad de los servicios es un factor esencial para determinar la marcha de una empresa. A su vez, las exigencias y tendencias de los clientes imponen un mejoramiento constante de la calidad, de modo que continúen obteniéndose buenos resultados económicos. En este aspecto, la hoja de herramienta para definir los procesos, identificando las actividades que generan valor,

favoreciendo una disminución de tiempos y costos. Además, también permite determinar las actividades que deben eliminarse, fusionarse, mejorarse o crear. (Lopez, 2007)

La hoja de análisis permite la descripción de los procesos establecidos dentro de la Subgerencia de Crédito y Cobranza así también se determina las actividades que no generan valor a los procesos para la toma de decisiones, en virtud de eliminarlas, fusionarlas o mejorarlas a través del establecimiento de estrategias que permitan la reducción de tiempos y por ende costos en el departamento.

4.2.2 Hoja de mejoramiento de los subprocesos del departamento de Inscripciones

La hoja de mejoramiento, como se ha mencionado con anterioridad, permite conocer la situación actual de la empresa o institución. A su vez, propone una mejora a través de estrategias que determinan las particularidades de cada proceso y especifican los beneficios que deben esperarse en cuestiones de tiempo, costo y eficiencia. Con ello puede hacerse un estimado del ahorro anual e indicar su destino. En resumen: toda mejora de un proceso se realiza para hacerlo más efectivo, eficiente y adaptable (Harrington & James, 1994).

Existen algunas formas para mejorar un proceso entre las que encontramos:

- 1) Tiempo
- 2) Costo
- 3) Eficiencia del tiempo
- 4) Eficiencia del costo

La hoja de mejoramiento permite establecer la situación actual de los procesos identificados, y la situación que se propone estableciendo estrategias que nos permitirán mejorar los procesos el formato contiene una comparación de tiempos, costos y eficiencias.

Tabla 25. Diagramación mejorada del subprocesos de Venta de gas natural al sector eléctrico por vía (GASO-DUCTO)

EP PETROECUADOR														
Proceso:		Determinación de cartera												
Subproceso:		Venta de gas natural al sector eléctrico por vía (GASO-DUCTO)												
Objetivo:														
Entradas:		Programación de ARCH (Agencia de Regulación de Control de Hidrocarbúrfico)												
Salidas:		Reporte de ventas del sistema												
Responsable:		Subgerencia de Crédito y Cobranza												
Frecuencia:		Quincenal				Volumen:			5			Propuestas de Mejoramiento		
N°	Responsable	Actividad	Símbolo					Tiempo			Costo			
			■	➔	▼	■	◆	AV	NAV	TxC	AV			NAV
1	Analista de facturación	Receptar cada quince días el Acta fiscalizada de Gas Natural enviada por EP PETROAMAZONAS	X					5		0.34	1.7	0	Capacitar al personal en temas de atención al cliente orientados a la satisfacción y mejora continua	
2	Analista de facturación	Generar en el sistema PCO 8 la guía de remisión y el sistema interna de comercialización SCI la factura	X					8		0.34	2.72	0		
3	Analista de facturación	Entregar la factura y guía de remisión al cliente				X			2	0.34	0	0.68		
	Analista de facturación	Efectuar el cierre de las guías de remisión en el sistema PCO 8	X					5		0.34			Extraer del sistema un reporte automatizado en el conste toda la información necesaria	
4	Analista de facturación	Generar un informe a comercialización del despacho en Kgs. y MMBTU.			X				5	0.34	0	1.7		
7	Analista de Crédito y Cobranza	Generar un reporte diario de ventas en el sistema SCI en el cual se refleja el estado de la factura, valor fecha de emisión y vencimiento	X					15		0.34	5.1	0		
Total								33	7		9.52	2.38		
Tiempo:		40	Costo:								11.90			
Eficiencia en tiempo:		82.50%	Eficiencia en Costo:								80.00%			
Mejora:		2												
Eliminación:		1												

Tabla 26. Diagramación mejorada del subprocesos de Venta de gas natural al sector doméstico por tubería al sector residencial y comercial

EP PETROECUADOR													
Proceso:		Determinación de cartera											
Subproceso:		Venta de gas natural al sector doméstico por tubería al sector residencial y comercial											
Objetivo:													
Entradas:		Factura											
Salidas:		Solitud de requerimiento de pago											
Responsable:		Subgerencia de Crédito y Cobranza											
Frecuencia:		Quincenal				Volumen:			4				Propuestas de Mejoramiento
N°	Responsable	Actividad	Símbolo					Tiempo			Costo		
			■	➡	▼	■	◆	AV	NAV	TxC	AV	NAV	
1	Analista de Facturación	Tomar las lecturas de los valores en m3 de medidores gas natural.	X					5		0.34	1.7	0	
2	Analista de Facturación	Ingresar en cuadro Excel los datos obtenidos de las lecturas de medidores	X					15		0.34	5.1	0	
3	Analista de Facturación	Elaborar en Excel cuadro de tramas en el cual consta la conversión m3 en millón BTU.	X					15		0.34	5.1	0	Emitir la factura e imprimir a través de un sistema actualizado para mejorar la eficiencia en la atención al cliente
4	Analista de Facturación	Generar e Imprimir las facturas en el sistema SCI.				X			6	0.34	0	2.04	
5	Analista de Facturación	Revisión, firma y distribución de facturas al cliente y finanzas (Crédito y Cobranzas)					X		2	0.34	0	0.68	Implementar un sistema con la facturación electrónica
6	Analista de Facturación	Actualizar en el SCI la información de facturas en el cual consta: Volumen de Despachado, Fecha de despacho			X				5	0.34	0	1.7	Mejorar los sistemas en los cuales contesten toda la información a través de una gestión por procesos
7	Analista de Crédito y Cobranza	Solicitar a sistemas un reporte diario de ventas de forma mensual en el cual se refleja el nombre del cliente, el estado de la factura, valor fecha de emisión y vencimiento	X					12		0.34	4.08	0	
Total								47	13		16	4.42	
Tiempo:		60	Costo:										20.40
Eficiencia en tiempo:		78.33%	Eficiencia en Costo:										78.33%
Mejora:		3											
Eliminación:		1											

Tabla 27. Diagramación mejorada del subprocesos de Venta de Gas Natural Licuado por despacho en cisternas (AUTOTANQUES)

EP PETROECUADOR													
Proceso:		Determinación de cartera											
Subproceso:		Venta de Gas Natural Licuado por despacho en cisternas (AUTOTANQUES)											
Objetivo:													
Entradas:		Requerimiento de Adquisición de combustible											
Salidas:		Factura											
Responsable:		Subgerencia de Crédito y Cobranza											
Frecuencia:		Semanal				Volumen:			10			Propuestas de Mejoramiento	
N°	Responsable	Actividad	Símbolo					Tiempo		Costo			
			■	➔	▼	■	◆	AV	NAV	TxC	AV		
1	Analista de Facturación	Receptar la programación del despachos semanal		X					2	0.34	0	0.68	Ingresar de manera directa la información de los terminales para la progresión de despachos
2	Analista de Facturación	Verificar, diariamente la: Garantía por suministro de Gas Natural y Permiso de cisterna	X					8		0.34	2.72	0	
3	Analista de Facturación	Comunicar la autorización de despacho al Supervisor de planta GNL	X					4		0.34	1.36	0	
5	Analista de Facturación	Comunicar el valor de la garantía que se sobrepasa el monto a facturar se comunica a crédito y cobranzas a fin de que se regularice los pagos en el sistema SCI	X					5		0.34	1.7	0	
7	Analista de Facturación	Generar facturas en el sistema de Comercialización Interna y Guía de remisión en el sistema PCO 8	X					8		0.34	2.72	0	Delegar una sola autoridad para la firma de responsabilidad de los documentos de despacho
8	Analista de Facturación	Consolidar firmas de funcionarios de Comercialización, Planta Licuefacción y del conductor					X		4	0.34	0	1.36	
9	Analista de Facturación	Entregar copia de la factura a Finanzas (crédito y cobranzas)				X			3	0.34	0	1.02	Implementar al sistema la facturación electrónica
10	Analista de Crédito y Cobranza	Generar un reporte de facturación vs fecha de acreditación en el cual consta: código del cliente, razón social, etc.						5		0.34	1.7	0	
Total								30	9		10.2	3.06	
Tiempo:		39				Costo:						13.26	
Eficiencia en tiempo:		76.92%				Eficiencia en Costo:						76.92%	
Mejora:		3											
Eliminación:		1											

Tabla 28. Diagramación mejorada del subprocesos de Control de Garantía

EP PETROECUADOR													
Proceso:		Determinación de cartera											
Subproceso:		Control de Garantía											
Objetivo:													
Entradas:		Garantía bancaria - cliente											
Salidas:		Despacho y facturo											
Responsable:		Subgerencia de Crédito y Cobranza											
Frecuencia:		Diaria			Volumen:			4					
N°	Responsable	Actividad	Símbolo					Tiempo			Costo		Propuestas de Mejoramiento
			■	➔	▼	■	◆	AV	NAV	TxC	AV	NAV	
1	Analista de Tesorería	Receptar y registrar la garantía bancaria en el sistema PCO 8		X					3	0.35	0	1.05	Crear un manual de procedimientos para el registro de la garantía
2	Analista de facturación	Efectuar los despachos y la facturación vs el valor de la garantía	X					8		0.34	2.72	0	
3	Analista de Crédito y Cobranza	Extraer reportes diarios de facturación por el código del cliente			X				2	0.34	0	0.68	Capacitar al personal para el manejo de la información del sistema
4	Analista de Crédito y Cobranza	Remitir al cliente vía email y telefónica solicitando el pago de cada factura de acuerdo a la fecha de vencimiento	X	X				5		0.34	1.7	0	Tener acceso directo a cada una de las cuentas corrientes de EP PETROECUADOR los Analistas de Crédito y Cobranzas a fin de mantener actualizada la información
5	Analista de Crédito y Cobranza	Verificar valores transferidos o depositados por los clientes a las cuentas corrientes de EP PETROECUADOR, por la venta de gas natural				X			3	0.34	0	1.02	
6	Analista de Crédito y Cobranza	Registrar el proceso de pagos en los sistemas de Comercialización, de acuerdo a información de facturas pendientes de pago, remitida al cliente	X					8		0.34	2.72	0	Implementar un sistema que permita extraer estados de cuenta confiables y reducir tiempos para ejecutar una gestión de cobro oportuna
7	Analista de Crédito y Cobranza	Emisión y validación mensual de Estados de Cuenta de cada uno de los clientes				X			2	0.34	0	0.68	
8	Analista de Crédito y Cobranza	Realizar gestión de cobro mediante oficio y enviar al cliente			X				5	0.17	0	0.85	Solicitar a Mercadeo y Servicio al Cliente la creación de una base de datos actualizadas

9	Analista de Crédito y Cobranza	Consultar y obtener el porcentaje de utilización de garantía y el valor consumido de las garantías, en el sistema de comercialización				X		3	0.34	0	1.02	Mejorar y actualizar periódicamente en el sistema la información real a facturar vs el monto de la garantía registrada en el sistema	
10	Subgerente de Mercadeo y Atención al cliente	Verificar el monto de la cartera vencida solicita suspensión de despachos a Mercadeo y Servicio al Cliente, en caso de cumplir con el plazo de pago establecido	X				X	8	0.63	5.04	0		
12	Analista de Tesorería	Ejecutar la garantía en caso de incumplimiento de pago	X					12	0.35	4.2	0	Mantener informado al cliente mediante un diseño de una herramienta informática que se envíe la información vía correo electrónico del saldo real a facturar y del saldo del uso de su garantía	
13	Analista de Crédito y Cobranza	Cancelar la totalidad de la deuda con la respectiva liquidación de intereses de mora	X					8	0.34	2.72	0		
14	Juez de Coactivas	Cobrar a través de la vía coactiva en caso de existir valores pendientes de cobro previa ejecución de garantía	X					8	0.32	2.56	0		
Total								57	18		21.7	5.3	
Tiempo:		75	Costo:								26.96		
Eficiencia en tiempo:		76.00%	Eficiencia en Costo:								80.34%		
Mejora:		7											
Eliminación:		1											

Tabla 29. Diagramación mejorada del subprocesos de Seguimiento y evaluación del proceso de cobranzas

EP PETROECUADOR													
Proceso:		Determinación de cartera											
Subproceso:		Seguimiento y evaluación del proceso de cobranzas											
Objetivo:													
Entradas:													
Salidas:													
Responsable:		Subgerencia de Crédito y Cobranza											
Frecuencia:		Diaria				Volumen:			3			Propuestas de Mejoramiento	
N°	Responsable	Actividad	Símbolo					Tiempo			Costo		
			■	➔	▼	■	◆	AV	NAV	TxC	AV		NAV
1	Jefe de Crédito y Cobranza	Administrar las cuentas por cobrar direccionadas a la Subgerencia de Crédito y Cobranzas y determinar las deudas	X					10		0.34	3.4	0	Garantizar que la información remitida por las gerencias, se encuentre actualizada y completa para determinar la deuda la real
2	Analista de Crédito y Cobranza	Recibir y revisar la documentación de cuentas por cobrar remitidas por otras gerencias.		X					8	0.34	0	2.72	
3	Analista de Crédito y Cobranza	Obtener reporte de pagos realizados en los bancos de EP PETROECUADOR				X			3	0.34	0	1.02	Capacitar al personal en la extracción de los estados de cuenta para agilizar el proceso en el registro de pago de los clientes
4	Analista de Crédito y Cobranza	Ingresar en el sistema SCI valores anticipados de prepagos del Sector Eléctrico	X					15		0.34	5.1	0	Implementar un sistema en el cual se reflejen los reportes automáticos de la deuda del cliente de acuerdo a la fecha de vencimiento
5	Analista de Crédito y Cobranza	Identificar las facturas pendientes de pago de cada cliente de acuerdo a la fecha de vencimiento.				X			2	0.34	0	0.68	
6	Analista de Crédito y Cobranza	Extraer diariamente del sistema, reportes de facturación emitidas en la Sucursal Machala, en los cuales se especifique: fechas de despacho, emisión, vencimiento y acreditación, número de factura y valores.			X				1	0.34	0	0.34	Implementar un sistema en el cual se generen los reportes de forma automatizada
7	Analista de Crédito y Cobranza	Verificar estados de cuenta y registrar pagos en los sistemas PCO8 y SCI.				X			1	0.34	0	0.34	Mejorar la herramienta del sistema en cual se consolide la información

	Cobranza												
8	Analista de Gestión Contable	Compensar obligaciones con las notas de crédito efectivas (N/C), e informar a la Subgerencia de Gestión Contable para su registro.			X			2	0.34	0	0.68	Negociar para la contratación de un sistema de reportado de los reportes	
9	Analista de Crédito y Cobranza	Verificar y cruzar información entre facturación, ingresos del sistema, los valores depositados en cuentas corrientes, notas de crédito contables (C/C) y notas de crédito efectivas (N/C), a fin de determinar veracidad en registros.	X				2		0.34	0.68	0	En el sistema se debe aplicar el pago automático en el momento de la generación de la factura con cargo a la nota de crédito	
10	Analista de Crédito y Cobranza	Analizar y depurar la información de los estados de las cuentas de los bancos y procesar el pago de cada obligación en los sistemas de comercialización; mecanismo que define la cancelación de la obligación				X		3	0.34	0	1.02	Capacitar al personal permanente en el análisis y depuración de cuentas a fin de optimizar tiempos en esta actividad	
11	Analista de Crédito y Cobranza	Generar estados de cuenta por cliente, en los que se refleja las cuentas por cobrar				X		3	0.34	0	1.02	Implementar un sistema en el cual los estados de cuenta se generen en cualquier fecha y se reflejen una información confiable	
12	Jefe de Crédito y Cobranza	Aprobar informes mensuales de cartera, con el movimiento de cuentas, detalle de cartera pendiente, y de recuperación comparativo entre mes anterior y mes actual.	X				15		0.48	7.2	0		
13	Jefe de Crédito y Cobranza	Remitir a la Subgerencia de Planificación el índice de cartera vencida y de recuperación de cartera corriente para registro en el sistema GPR hasta el 10 de cada mes	X				10		0.48	4.8	0	Mejorar la herramienta del sistema en cual se obtenga indicadores de gestión por procesos crear un reporte automatizado en el cual se refleje indicadores de la antigüedad de cuentas por segmento y por cliente	
14	Analista de Crédito y Cobranza	Efectuar informes trimestrales de análisis y antigüedad de cuentas	X				30		0.34	10.2	0		
15	Analista Contable	Remitir los informes de análisis y antigüedad de cuentas a la Subgerencia de Gestión Contable y Subgerencia de Planeación Financiera y Presupuesto	X				10		0.34	3.4	0		
,1 6	Secretaría	Mantener los archivos debidamente organizados y clasificados en orden cronológico, con la documentación de soporte pertinente.	X					6	0.17	0	1.02	Solicitar al área usuaria encargada de los archivos digitalizar los archivos	
Total								92	29		34.8	8.84	
Tiempo:		121	Costo:								43.62		
Eficiencia en tiempo:		76.03%	Eficiencia en Costo:								79.73%		
Mejora:		5											

Eliminación:	4	
--------------	---	--

Tabla 30. Diagramación mejorada del subprocesos de Determinación de cartera Control a los convenios de adquisición de combustibles sector público

EP PETROECUADOR													
Proceso:		Determinación de cartera											
Subproceso:		Control a los convenios de adquisición de combustibles sector público											
Objetivo:													
Entradas:		Detalle de asignación presupuestaría para adquisición de combustible (CENACE)											
Salidas:		Estado de cuenta y acta de conciliación de valores											
Responsable:		Subgerencia de Crédito y Cobranza											
Frecuencia:		Semanal			Volumen:			2					
N°	Responsable	Actividad	Símbolo					Tiempo			Costo		Propuestas de Mejoramiento
								AV	NAV	TxC	AV	NAV	
1	Analista de Crédito y Cobranza	Asignar mensualmente el orden de prelación de pagos de las empresas generadoras y empresas eléctricas conforme lo dispone el CENACE por medio de correo electrónico.	X					4		0.34	1.36	0	Tener acceso directo a la información de asignaciones de valores para el sector eléctrico a través de un portal con la creación de un link y tener acceder directo
2	Analista de Crédito y Cobranza	Recibir los emails con el detalle de asignaciones ordenadas por las empresas Distribuidoras y Generadoras de Electricidad encargadas de administrar		X					3	0.34	0	1.02	
3	Analista de Crédito y Cobranza	Verificar los depósitos y transferencias en los Extractos Bancarios de los diferentes bancos corresponsales				X			4	0.34	0	1.36	Solicitar las claves de los bancos y capacitar al personal en la consulta de la información de los extractos bancarios
4	Analista de Crédito y Cobranza	Ingresar cada uno de los valores manualmente, asignados por cada una de las empresas del sector eléctrico, como crédito SPI al Sistema SCI de la Gerencia de Comercialización y cancelar las facturas en orden	X					15		0.34	5.1	0	Capacitar al personal en el manejo de la información para que existe un mejoramiento en el procesos de pagos
5	Analista de Crédito y Cobranza	Extraer del SCI el reporte de Conciliación de prepagos para la verificación del saldo a compensarse con la facturación pendiente de pago			X				4	0.34	0	1.36	

6	Analista de Crédito y Cobranza	Solicitar a Sistemas un reporte en Excel de la Facturación emitida y Pagos Recibidos del sector eléctrico, debido al volumen que comprende esta actividad, a fin de que permita seleccionar, cuantificar, subdividir por períodos, consolidar o agrupar por valores a cancelar dicha información.							5	0.34	0	1.7	Implementar una herramienta administrativa en el cual se generen reportes de forma automática que permita agilizar el procedimiento de pagos
							X						
7	Analista de Crédito y Cobranza	Efectuar conciliaciones periódicas con cada uno de los clientes del Sector Eléctrico y elaborar el movimiento de cuentas consolidado de cada uno de los clientes para el Informe de Cartera	X					15		0.34	5.1	0	
8	Analista de Crédito y Cobranza	Remitir hasta el 12 de cada mes el reporte de cartera vencida y no vencida a los Organismos de Control como el CENACE, Ministerio de Electricidad y Energía Renovable y de Finanzas, en sujeción al Convenio de entrega de combustible para generación eléctrica.	X					8		0.34	2.72	0	
9	Analista de Crédito y Cobranza	Remitir continuamente a cada uno de los clientes, la actualización de la información enviada por las empresas eléctricas, para la verificación de pagos de cada prelación.	X					6		0.34	2.04	0	Crear una agenda con cada uno de los contactos de los Ministerios, coordinar reuniones confirmando la asistencia de delegados
10	Subgerente de Crédito y Cobranza	Suscribir actas de conciliación de valores con cada uno de los clientes periódicamente. (mensual o trimestralmente)	X					15		0.63	9.45	0	
11	Subgerente de Crédito y Cobranza	Coordinar reuniones permanentes con los Ministerios de Finanzas, Electricidad y Energía Renovable y de los Sectores Estratégicos a fin de realizar gestiones de requerimiento de pago o suscripción de Convenios de Extinción de Obligaciones.							4	0.63	0	2.52	Implementar un sistema en el cual llega la información de forma automática como recordatorio de cancelar su deuda que esta por vencer y vencida
12	Analista de Crédito y Cobranza	Remitir información continua vía email sobre el estado de obligaciones a los clientes, mantener actualizada y conciliada la información		X					3	0.34	0	1.02	
Total								63	23		25.8	8.98	
Tiempo:		86	Costo:								34.75		
Eficiencia en tiempo:		73.26%	Eficiencia en Costo:								74.16%		
Mejora:		6											
Eliminación:													

Tabla 31. Diagramación mejorada del subprocesos de Control a los convenios de adquisición de combustibles y pago sector privado

EP PETROECUADOR															
Proceso:															
Subproceso:		Control a los convenios de adquisición de combustibles y pago sector privado													
Objetivo:															
Entradas:		Requerimiento de convenio de pago													
Salidas:		Procesos de cobro a través de la vía coactiva													
Responsable:		Subgerencia de Crédito y Cobranza													
Frecuencia:		Mensual		Volumen:					1					Propuestas de Mejoramiento	
N°	Responsable	Actividad	Símbolo					Tiempo			Costo				
			■	➔	▼	■	◆	AV	NAV	TxC	AV	NAV			
1	Jefe de Crédito y Cobranzas	Receptar la comunicación oficial del cliente deudor solicitando plazo para la cancelación de sus obligaciones.	X					5		0.48	2.4	0	Dar a conocer todos los procesos que respaldan la negociación del Convenio, en el cual indique menor burocracia		
2	Jefe de Crédito y Cobranzas	Analizar la procedencia del requerimiento con base al comportamiento usual del deudor.	X					10		0.48	4.8	0			
3	Gerente de Finanzas	Obtener la aprobación del Gerente General o Gerente de Finanzas en cuanto a la aceptación del Convenio de Pago y plazo otorgado				X			1	0.63	0	0.63			
4	Analista de Crédito y Cobranza	Elaborar la tabla de amortización correspondiente que contenga monto de capital intereses de mora generados, tasas de intereses aplicadas, fecha de pago, interés de financiamiento, saldos de capital y alícuota total mensual a pagar	X					12		0.34	4.08	0	Implementar un sistema la nota de débito se genere de forma automática		
5	Analista de Crédito y Cobranza	Calcular intereses de mora en caso de retraso en los pagos	X					8		0.34	2.72	0	Desarrollar en el sistema un herramienta en la cual permita generar las notas de débito de forma automática		
6	Analista de Crédito y Cobranza	Verificar valores transferidos o depositados por los clientes en las cuentas corrientes de la Gerencia de Comercialización.	X					5		0.34	1.7	0			

7	Analista de Crédito y Cobranza	Registrar manualmente en el sistema de comercialización el pago de la nota de débito por intereses de financiamiento y las facturas correspondientes.				X			4	0.34	0	1.36	Implementar un sistema en el cual se generen estados de cuenta a cualquier fecha y presente información confiable	
8	Analista de Crédito y Cobranza	Emitir estado de cuenta del cliente y remitirlo junto con la nota de débito por intereses de financiamiento para su registro					X		3	0.34	0	1.02		
9	Analista de Crédito y Cobranza	Actualizar la tabla de amortización con los pagos realizados	X						3		0.34	1.02	0	Desarrollar una herramienta informática en la cual consten toda la información para generar los intereses por mora que se llame "Administración de Cargos Tardíos en la generación de intereses por mora "
10	Analista de Crédito y Cobranza	Verificar y actualizar las tasas de financiamiento en la tabla de amortización, de acuerdo a la publicación del Banco Central y remitir al cliente las alícuotas a ser canceladas en el siguiente período			X				2	0.34	0	0.68		
11	Juez de Coactivas	Declarar la deuda total vencida y remitir al Juzgado de Coactivas para su recuperación			X				5	0.32	0	1.6	Debe existir menor burocracia para el inicio de la gestión de cobro a través de la vía coactiva se debe manejar el proceso legal en una sola área jurídica	
Total									43	15		16.7	5.29	
Tiempo:		58	Costo:									22.01		
Eficiencia en tiempo:		74.14%	Eficiencia en Costo:									75.97%		
Mejora:		6												
Eliminación:														

Tabla 32. Diagramación mejorada del subprocesos de Control de las garantías vs lo facturado

EP PETROECUADOR													
Proceso:													
Subproceso:		Control al valor de las garantías vs lo facturado											
Objetivo:													
Entradas:		Transferencia y acreditación a las cuentas de Petroecuador											
Salidas:		Facturación y suspensión de despachos											
Responsable:		Subgerencia de Crédito y Cobranza											
Frecuencia:		Diaria					Volumen:			5			Propuestas de Mejoramiento
N°	Responsable	Actividad	Símbolo					Tiempo			Costo		
			■	➡	▼	■	◆	AV	NAV	TxC	AV	NAV	
1	Cliente	Ingresar a la aplicación Web del sistema de pago de facturación autónoma y registrar los depósitos y transferencias realizadas en las cuentas corrientes de los bancos de la Gerencia de Comercialización	X					18			0	0	Sociabilizar al cliente para el envío de la información estableciendo un formato estándar en el cual se maneje toda la información necesaria
2	Analista de Crédito y Cobranza	Receptar los correos de los clientes sobre los depósitos y transferencias realizadas en las cuentas bancarias de la Gerencia de Comercialización			X				8	0.34	0	2.72	
3	Analista de Crédito y Cobranza	Extraer los estados de cuenta de cada banco y verificar que se encuentren los depósitos y transferencias realizadas por los clientes				X			6	0.34	0	2.04	Capacitar al personal en la extracción de los estados de cuenta para agilizar el proceso en el registro de pago de los clientes
4	Analista de Crédito y Cobranza	Procesar en el sistema SCI los pagos registrados y transmitidos por el cliente en la aplicación Web	X					5		0.34	1.7	0	
5	Analista de Crédito y Cobranza	Encontrar inconsistencias, se coordina con el cliente y el banco sobre los depósitos y transferencias inexistentes o no reflejadas en el Estado de Cuenta	X					8		0.34	2.7 2	0	Mantener informado al cliente mediante un diseño de una herramienta informática que se envíe la información vía correo electrónico del saldo real a facturar y del saldo del uso de su garantía
6	Analista de Crédito y Cobranza	Comprobar que no existe el recibo de depósito o transferencia, se procede a anular en el sistema SCI, los pagos registrados por el cliente en el aplicativo Web	X					10		0.34	3.4	0	
7	Analista de Crédito	Verificar la facturación pendiente de pago y el			X				6	0.34	0	2.04	Mejorar el aplicativo existente en la web a

	y Cobranza	porcentaje de utilización de la garantía.											fin de mantener un sistema eficiente y se maneje de forma oportuna la información y tener una gestión de calidad para el cliente
8	Subgerente de Mercadeo	Utilizar la garantía cuando sobrepase el 98% se informa a la Gerencia de Comercialización para la suspensión de despachos y se realiza la gestión de cobro					X		5	0.63	0	3.15	
Total								41	25		7.82	9.95	
Tiempo:		66	Costo:										
Eficiencia en tiempo:		62.12%	Eficiencia en Costo:										17.77
Mejora:		4											44.01%
Eliminación:													

Tabla 33. Diagramación mejorada del subprocesos de Cobranza

EP PETROECUADOR													
Proceso:													
Subproceso:		Cobranza											
Objetivo:													
Entradas:		Base de datos de los clientes											
Salidas:		Oficio con liquidación de intereses											
Responsable:		Facturación y suspensión de despachos											
Frecuencia:		Diario	Volumen:					3					
N°	Responsable	Actividad	Símbolo					Tiempo			Costo		
			■	➔	▼	■	◆	AV	NAV	TxC	AV	NAV	
1	Analista de Crédito y Cobranza	Ingresar la tasa de interés en los sistemas SCI y PCO8 para la generación automática de notas débito,	X					10		0.34	3.4	0	Crear y actualizar permanentemente una base de datos actualizados de los clientes, a fin de enviar toda la información para el cobro de cartera de formada ágil y oportuna
2	Analista de Crédito y Cobranza	Solicitar el pago a los clientes a través de notificaciones (cobro administrativo), previo a la recaudación vía coactiva.	X					8		0.34	2.72	0	
3	Jefe de Crédito y Cobranza	Planificar las notificaciones de cobro, considerando la antigüedad de las cuentas	X					12		0.48	5.76	0	
4	Secretaria	Ubicar las direcciones y más datos necesarios de los deudores			X				5	0.17	0	0.85	
5	Jefe de Crédito y Cobranza	Contactar telefónicamente al deudor con el requerimiento de pago inmediato.	X					4		0.48	1.92	0	
6	Analista de Crédito y Cobranza	Insistir al deudor en la cancelación de la deuda y conminará a su efectividad o se atenderá a la suspensión de despachos y ejecución de garantías.	X					5		0.34	1.7	0	
7	Analista de Crédito y Cobranza	Remitir un correo electrónico con respaldos de obligaciones por cobrar a los deudores.		X					3	0.34	0	1.02	

8	Jefe de Crédito y Cobranza	Gestionar el cobro directo de personal con el deudor entregando soportes físicos de obligaciones.	X					5		0.48	2.4	0	
9	Jefe de Crédito y Cobranza	Solicitar certificación de la Secretaria General y Archivo que el oficio final de notificación de cobro fue entregado.			X				4	0.48	0	1.92	
10	Analista de Crédito y Cobranza	Registrar el pago de las obligaciones en los sistemas PCO8 y SCI	X					5		0.34	1.7	0	
11	Secretaria	Enviar oficio con requerimiento de pago para constancia auditable, previo a la ejecución de garantías adjuntando liquidación de valores.	X					8		0.17	1.36	0	
Total								57	12		21	3.79	
Tiempo:		69	Costo:						24.75				
Eficiencia en tiempo:		82.61%	Eficiencia en Costo:						84.69%				
Mejora:													
Eliminación:													

Tabla 34. Diagramación mejorada del subprocesos de Interés

EP PETROECUADOR													
Proceso:													
Subproceso:		Interés											
Objetivo:													
Entradas:		Base de datos de los clientes											
Salidas:		Registro y Publicación de las tasas de interés en el Banco Central del Ecuador											
Responsable:		Oficio de Requerimiento de pago											
Frecuencia:		Semanal			Volumen:			5					
Nº	Responsable	Actividad	Símbolo					Tiempo			Costo		Propuestas de Mejoramiento
			■	➡	▼	■	◆	AV	NAV	TxC	AV	NAV	
1	Analista de Crédito y Cobranza	Realizar extracción semanal de la página WEB del Banco Central del Ecuador, de las tasas de interés vigentes, publicadas en los medios de comunicación	X					8		0.34	2.72	0	Capacitar al personal en el manejo de la información a fin de generar una gestión de cobro eficiente y obtener índices de cartera de productividad
2	Analista de Crédito y Cobranza	Registrar semanal y mensual las tasa de interés en los sistemas SCI y PCO 8, para el cálculo automático de intereses por mora	X					8		0.34	2.72	0	
5	Analista de Crédito y Cobranza	Calcular en el sistema los intereses de mora de acuerdo a la tasa establecido para cada caso.	X			X		8		0.34	2.72	0	
6	Analista de Crédito y Cobranza	Calcular en los sistemas de comercialización los intereses, se realizará el cálculo en hoja electrónica con las tasas oficiales de acuerdo a	X					10		0.34	3.4	0	

		los períodos vigentes												
7	Analista de Crédito y Cobranza	Realizar proyecciones de cálculo de intereses de mora a ser cancelados a una fecha determinada, cuando se requiera	X					14		0.34	4.76	0	Realizar un aplicativo en el cual se generen notas de débito automáticas a fin de que la gestión sea eficiente en cobros	
8	Analista de Crédito y Cobranza	Emitir y legalizar la nota de débito por interés de mora, anexando su liquidación para iniciar acciones de cobro			X				6	0.34	0	2.04		
10	Secretaria	Remitir el original de la nota de débito al cliente con oficio y enviar copia a la Subgerencia de Gestión Contable, para su registro contable.		X					4	0.17	0	0.68	Diseñar una aplicación para que se remita un documento electrónico	
Total								48	10		16.3	2.72		
Tiempo:		58	Costo:								19.04			
Eficiencia en tiempo:		82.76%	Eficiencia en Costo:								85.71%			
Mejora:		3												
Eliminación:		2	fusionar											

Tabla 35. Hoja de mejoramiento del subprocesos de Venta de gas natural al sector eléctrico por vía (GASO-DUCTO)

	Subproceso de Venta de gas natural al sector eléctrico por vía (GASO-DUCTO)		
	Ingreso:	Programación de ARCH (Agencia de Regulación de Control de Hidrocarburiífero)	
	Resultado	Reporte de ventas del sistema	
	Frecuencia:	Quincenal	
	Volumen:	5	
Situación actual			
• Planta se paraliza periódicamente • Falta de un sistema automatizado • Demora en la entrega de información por tramites en firma			
Situación Propuesta			
• Capacitar al personal en temas de atención al cliente orientados a la satisfacción y mejora continua • Extraer del sistema un reporte automatizado en el conste toda la información necesaria			
Mejoramiento			
Situación Actual		Situación Propuesta	Diferencia
Tiempo:	49	40	9
Costo:	14.96	11.90	3.60
Eficiencia en Tiempo:	57.14%	82.50%	25.36%
Eficiencia en Costo:	52.27%	80.00%	27.73%
Frecuencia		Ahorro anual	
		Tiempo	Costo
Total		1080	367.20

Tabla 36. Hoja de mejoramiento del subprocesos de Venta de gas natural al sector doméstico por tubería al sector residencial y comercial

	Subproceso Venta de gas natural al sector doméstico por tubería al sector residencial y comercial		
	Ingreso:	Factura	
	Resultado	Solicitud de requerimiento de pago	
	Frecuencia:	Quincenal	
	Volumen:	10	
Situación actual			
• Falta de enlace en los sistemas de despacho • Demora en la entrega de información por tramites en firma • Complejidad en el manejo de la fusión de los dos sistemas (SCI-PCO8)			
Situación Propuesta			
• Emitir la factura e imprimir a través de un sistema actualizado para mejorar la eficiencia en la atención al cliente • Implementar un sistema con la facturación electrónica • Mejorar los sistemas en los cuales contesten toda la información a través de una gestión por procesos			
Mejoramiento			
Situación Actual		Situación Propuesta	Diferencia
Tiempo:	82	60	22
Costo:	27.88	20.40	7.48
Eficiencia en Tiempo:	57.32%	78.33%	21.02%
Eficiencia en Costo:	57.32%	78.33%	21.02%
Frecuencia		Ahorro anual	
		Tiempo	Costo
Total		5280	1795.20

Tabla 37. Hoja de mejoramiento del subprocesos de Venta de Gas Natural Licuado por despacho en cisternas (AUTOTANQUES)

	Subproceso Venta de Gas Natural Licuado por despacho en cisternas (AUTOTANQUES)		
	Ingreso:	Requerimiento de Adquisición de combustible	
	Resultado	Requerimiento de Adquisición de combustible	
	Frecuencia:	Semanal	
	Volumen:	10	
Situación actual			
• Demora en la entrega de los trámites para los usuarios • Existe duplicidad de funciones en la verificación de los despachos • Falta de un sistema en el cual se maneje la misma información de facturación y despachos • Retraso en la entrega de información por tramites en firma			
Situación Propuesta			
• Ingresar de manera directa la información de los terminales para la programación de despachos • Delegar una sola autoridad para la firma de responsabilidad de los documentos de despacho • Implementar al sistema la facturación electrónica			
Mejoramiento			
Situación Actual		Situación Propuesta	Diferencia
Tiempo:	57	39	18
Costo:	19.38	13.3	6.12
Eficiencia en Tiempo:	52.63%	76.92%	24.29%
Eficiencia en Costo:	52.63%	76.92%	24.29%
Frecuencia		Ahorro anual	
		Tiempo	Costo
Total		8640	2937.60

Tabla 38. Hoja de mejoramiento Control de Garantías

	Subproceso Control de Garantías		
	Ingreso:	Garantía bancaria - cliente	
	Resultado	Despacho y factura	
	Frecuencia:	Diario	
	Volumen:	4	
Situación actual			
- Falta de un manual de procesos para el registro de garantías en el sistema PCO8 - Falta de capacitación del personal en el manejo de verificar e identificar los valores depositados - Los estados de cuenta presentan diferencias - Demora en la generación de oficios y envío al cliente por falta de información de una base de datos del cliente - Demasiada burocracia entre áreas que intervienen en el proceso			
Situación Propuesta			
- Crear un manual de procedimientos para el registro de la garantía - Capacitar al personal para el manejo de la información del sistema - Tener acceso directo a cada una de las cuentas corrientes de EP PETROECUADOR los Analistas de Crédito y Cobranzas a fin de mantener actualizada la información - Implementar un sistema que permita extraer estados de cuenta confiables y reducir tiempos para ejecutar una gestión de cobro oportuna - Solicitar a Mercadeo y Servicio al Cliente la creación de una base de datos actualizadas - Mejorar y actualizar periódicamente en el sistema la información real a facturar vs el monto de la garantía registrada en el sistema - Mantener informado al cliente mediante un diseño de una herramienta informática que se envíe la información vía correo electrónico del saldo real a facturar y del saldo del uso de su garantía			
Mejoramiento			
Situación Actual		Situación Propuesta	Diferencia
Tiempo:	103	75	28
Costo:	36.06	26.96	9.10
Eficiencia en Tiempo:	55.34%	76.00%	20.66%
Eficiencia en Costo:	60.07%	80.34%	20.27%

Frecuencia		Ahorro anual	
		Tiempo	Costo
Total		26880	8736

Tabla 39. Hoja de mejoramiento Seguimiento y evaluación al proceso de cobranzas

	Subproceso Seguimiento y evaluación al proceso de cobranzas		
	Ingreso:	Cartera por cobrar	
	Resultado	Informes de cartera y antigüedad	
	Frecuencia:	Diario	
	Volumen:	3	
Situación actual			
• Información incompleta y no actualizada para la determinación de cartera • Falta de capacitación al personal en el manejo de la información retrasa la gestión de cobro • Falta de comunicación interdepartamental en la generación de los reportes de facturación • Existe duplicidad de funciones • No existe en el sistema una herramienta en la cual se refleje los saldos a favor del cliente • El Analista de Crédito y Cobranzas se demora en el cruce de cuentas para realizar las compensaciones • Demora en las conciliaciones de cuentas del personal a fin de mantener datos actualizados • Los estados de cuentas presentan diferencias • Falta de un sistema automatizado para realizar informes ejecutivos, movimientos de cartera y antigüedad de las cuentas • Falta de un espacio físico para mantener organizado los archivos, no existe digitalización de los mismos lo que provoca demora en los procesos			
Situación Propuesta			
• Garantizar que la información remitida por las gerencias, se encuentre actualizada y completa para determinar la deuda la real • Capacitar al personal en la extracción de los estados de cuenta para agilizar el proceso en el registro de pago de los clientes • Implementar un sistema en el cual se reflejen los reportes automáticos de la deuda del cliente de acuerdo a la fecha de vencimiento • Implementar un sistema en el cual se generen los reportes de forma automatizada • Mejorar la herramienta del sistema en cual se consolide la información • Negociar para la contratación de un sistema de reporteador de los reportes • En el sistema se debe aplicar el pago automático en el momento de la generación de la factura con cargo a la nota de crédito • Capacitar al personal permanente en el análisis y depuración de cuentas a fin de optimizar tiempos en esta actividad • Implementar un sistema en el cual los estados de cuenta se generen en cualquier fecha y se reflejen una información confiable • Mejorar la herramienta del sistema en cual se obtenga indicadores de gestión por procesos crear un reporte automatizado en el cual se refleje indicadores de la antigüedad de cuentas por segmento y por cliente • Solicitar al área usuaria encargada de los archivos digitalizar los archivos			
Mejoramiento			
Situación Actual		Situación Propuesta	Diferencia
Tiempo:	156	121	35
Costo:	55.18	43.62	11.56

Eficiencia en Tiempo:	58.97%	76.00%	17.06%
Eficiencia en Costo:	63.03%	79.73%	16.70%
Frecuencia		Ahorro anual	
		Tiempo	Costo
Total		25.200	8323.20

Tabla 40 **Tabla 41.** Hoja de mejoramiento Control a los convenios de adquisición de combustibles sector público

	Subproceso Control a los convenios de adquisición de combustibles sector público		
	Ingreso:	Detalle de asignación presupuestaría para adquisición de combustible (CENACE)	
	Resultado	Estado de cuenta y acta de conciliación de valores	
	Frecuencia:	Semanal	
	Volumen:	2	
Situación actual			
• Demora en la entrega de información de las empresas eléctricas, lo que implica no registrar oportunamente el pago • Demora en la actualización de los ingresos de pagos realizados • Falta de un sistema automatizado • Demora por parte de las autoridades de los Ministerios en la verificación de la información ya presentada • Demora en la entrega de los tramites que exigen los usuarios por falta de un sistema informático actualizado			
Situación Propuesta			
• Tener acceso directo a la información de asignaciones de valores para el sector eléctrico a través de un portal con la creación de un link y tener acceder directo • Solicitar las claves de los bancos y capacitar al personal en la consulta de la información de los extractos bancarios • Capacitar al personal en el manejo de la información para que existe un mejoramiento en el procesos de pagos • Implementar una herramienta administrativa en el cual se generen reportes de forma automática que permita agilizar el procedimiento de pagos • Crear una agenda con cada uno de los contactos de los Ministerios, coordinar reuniones confirmando la asistencia de delegados • Implementar un sistema en el cual llegue la información de forma automática como recordatorio de cancelar su deuda que esta por vencer y vencida			
Mejoramiento			
Situación Actual		Situación Propuesta	Diferencia
Tiempo:	102	86	16
Costo:	41.35	34.75	6.60

Eficiencia en Tiempo:	61.76%	73.26%	11.49%
Eficiencia en Costo:	62.32%	14.16%	11.66%
Frecuencia		Ahorro anual	
		Tiempo	Costo
Total		1536	633.60

Tabla 42. Hoja de mejoramiento Control a los convenios de adquisición de combustibles y pago sector privado

	Subproceso Control a los Convenios de adquisición de combustibles y pago sector privado		
	Ingreso:	Requerimiento de convenio de pago	
	Resultado	Procesos de cobro a través de la vía coactiva	
	Frecuencia:	Mensual	
	Volumen:	2	
Situación actual			
- Falta de confiabilidad del sistema en el cálculo de los intereses de mora - Demora en la generación de intereses de mora en razón de que se lo efectúa de forma manual - Mejoramiento del sistema en la aplicación de pagos a fin de optimizar costos - Diferencia en los estados de cuenta - Existe demora por parte de los Analistas de Crédito y Cobranzas en la actualización de datos de los valores hacer cobrados - No existe gestión de cobro oportuna por parte del Analista de Crédito y Cobranzas - Retraso en la entrega de nota de débito al cliente para su registro y cancelación oportuna - Existe burocracia en los tramites que retraso el cobro a través de la vía judicial			
Situación Propuesta			
- Dar a conocer todos los procesos que respaldan la negociación del Convenio, en el cual indique menor burocracia - Implementar un sistema la nota de débito se genere de forma automática - Desarrollar en el sistema un herramienta en la cual permita generar las notas de débito de forma automática - Implementar un sistema en el cual se generen estados de cuenta a cualquier fecha y presente información confiable - Desarrollar una herramienta informática en la cual consten toda la información para generar los intereses por mora que se llame "Administración de Cargos Tardíos en la generación de intereses por mora " - Debe existir menor burocracia para el inicio de la gestión de cobro a través de la vía coactiva se debe manejar el proceso legal en una sola área jurídica			
Mejoramiento			
Situación Actual		Situación Propuesta	Diferencia
Tiempo:	91	58	33

Costo:	33.84	22.01	11.83
Eficiencia en Tiempo:	56.04%	74.14%	18.09%
Eficiencia en Costo:	64.30%	75.97%	11.66%
Frecuencia		Ahorro anual	
		Tiempo	Costo
Total		396	141

Tabla 43. Hoja de mejoramiento Control al valor de las garantías vs lo facturado

	Subproceso Control al valor de las garantías vs lo facturado		
	Ingreso:	Transferencias y acreditación a las cuentas de EP Petroecuador	
	Resultado	Facturación y suspensión de despachos	
	Frecuencia:	Diaria	
	Volumen:	5	
Situación actual			
- Falta de información por parte del cliente para ingresar los pagos - Falta de capacitación del personal en el manejo de verificar e identificar los valores depositados - La información reflejada en los sistemas SCI y PCO 8 en los cuales indican los saldos disponibles para facturar contra el valor de la garantía presentan inconsistencias - Falta de control oportuno de lo facturado vs el valor de la garantía			
Situación Propuesta			
- Sociabilizar al cliente para el envío de la información estableciendo un formato estándar en el cual se maneje toda la información necesaria - Capacitar al personal en la extracción de los estados de cuenta para agilizar el proceso en el registro de pago de los clientes - Mantener informado al cliente mediante un diseño de una herramienta informática que se envíe la información vía correo electrónico del saldo real a facturar y del saldo del uso de su garantía - Mejorar el aplicativo existente en la web a fin de mantener un sistema eficiente y se maneje de forma oportuna la información y tener una gestión de calidad para el cliente			
Mejoramiento			
Situación Actual		Situación Propuesta	Diferencia
Tiempo:	77	66	11
Costo:	22.38	17.77	4.61
Eficiencia en Tiempo:	53.25%	62.12%	8.87%
Eficiencia en Costo:	34.94%	44.01%	9.06%
Frecuencia		Ahorro anual	

		Tiempo	Costo
Total		13.200	5532

Tabla 44. Hoja de mejoramiento Cobranza

	Subproceso Cobranza		
	Ingreso:	Registro y publicación de las tasas de interés en el BCE	
	Resultado	Oficio de requerimiento de pago	
	Frecuencia:	Semanal	
	Volumen:	5	
Situación actual			
- No existe una base de datos actualiza de los cliente para el envío de la información solicitada - Demora en la gestión de cobro lo cual retrasa el pago oportuno de las obligaciones pendientes - Duplicidad de funciones - Falta de comunicación dentro de las aéreas del departamento - Demora en el envío de la información para realizar la gestión de cobro lo cual retrasa el pago oportuno de las obligaciones pendientes - En el manejo de la información existe mucha burocracia			
Situación Propuesta			
- Crear y actualizar permanentemente una base de datos actualizados de los clientes, a fin de enviar toda la información para el cobro de cartera de formada ágil u oportuna - Mantener informado al cliente mediante un diseño de una herramienta informática que se envíe la información vía correo electrónico del saldo real a facturar y del saldo del uso de su garantía - Mejorar el aplicativo existente en la web a fin de mantener un sistema eficiente y se maneje de forma oportuna la información y tener una gestión de calidad para el cliente			
Mejoramiento			
Situación Actual		Situación Propuesta	Diferencia
Tiempo:	81	69	12
Costo:	28.97	24.75	4.22
Eficiencia en Tiempo:	70.37%	82.61%	12.24%
Eficiencia en Costo:	72.35%	84.69%	12.34%

Frecuencia		Ahorro anual	
		Tiempo	Costo
Total		8640	3038.40

Tabla 45. Hoja de mejoramiento Intereses

	Subproceso Intereses		
	Ingreso:	Registro u publicación de las tasas de interés en el BCE	
	Resultado	Oficio de requerimiento de pago	
	Frecuencia:	Semanal	
	Volumen:	5	
Situación actual			
- Falta de capacitación del personal en el manejo de la información en los sistemas - Existe de mora en la generación de intereses en razón de que se efectúa de forma manual - Duplicidad de funciones - No existe el envío oportuno de la nota de débito para su registro lo cual retrasa la gestión de cobro			
Situación Propuesta			
- Capacitar al personal en el manejo de la información a fin de generar una gestión de cobro eficiente y obtener índices de cartera de productividad - Realizar un aplicativo en el cual se generen notas de débito automáticas a fin de que la gestión sea eficiente en cobros - Diseñar una aplicación para que se remita un documento electrónico			
Mejoramiento			
Situación Actual		Situación Propuesta	Diferencia
Tiempo:	88	58	30
Costo:	29.68	19.04	10.64
Eficiencia en Tiempo:	63.64%	82.76%	19.12%
Eficiencia en Costo:	67.92%	85.71%	17.79%
Frecuencia		Ahorro anual	
		Tiempo	Costo
Total		7200	2553.60

4.2.3 Matriz de Análisis Compartido

Tabla 46. Matriz de Análisis comparativo de los Subprocesos de Crédito y Cobranza

N°	Proceso Analizado	SITUACION ACTUAL				SITUACION PROPUESTA				DIFERENCIA				Frecuencia	Volumen		BENEFICIO ANUAL	
		Tiempos (minutos)	Costo	EFICIENCIAS		Tiempo	Costo	EFICIENCIAS		Tiempos (minutos)	Costo	EFICIENCIAS					Tiempo (minutos)	Costo (dólares)
				TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO			TIEMPO	COSTO					
1	Venta de gas natural al sector eléctrico por vía (GASO-DUCTO)	49	14.96	57.14%	52.27%	40	11.90	82.50%	80.00%	9	3.06	25.36%	27.73%	Quincenal	5	120	1,080	367.20
2	Venta de gas natural al sector doméstico por tubería en el sector residencial y comercial	82	27.88	57.32%	57.32%	60	20.40	78.33%	78.33%	22	7.48	21.02%	21.02%	Quincenal	10	240	5,280	1,795.20
3	Venta de Gas Natural Licuado por despacho en cisternas (AUTOTANQUES)	57	19.38	52.63%	52.63%	39	13.3	76.92%	76.92%	18	6.12	24.29%	24.29%	Semanal	10	480	8,640	2,937.60
4	Control de Garantía	103	36.06	55.34%	60.07%	75	26.96	76.00%	80.34%	28	9.10	20.66%	20.27%	Diario	4	960	26,880	8,736.00
5	Seguimiento y evaluación del proceso de cobranzas	156	55.18	58.97%	63.03%	121	43.62	76.03%	79.73%	35	11.56	17.06%	16.70%	Diario	3	720	25,200	8,323.20
6	Control a los convenios de adquisición de combustibles sector público	102	41.35	61.76%	62.32%	86	34.75	73.26%	74.16%	16	6.60	11.49%	11.84%	Semanal	2	96	1,536	633.60
7	Control a los convenios de adquisición de combustibles y pago sector privado	91	33.84	56.04%	64.30%	58	22.01	74.14%	75.97%	33	11.83	18.09%	11.66%	Mensual	1	12	396	141.96
8	Control al valor de las garantías vs lo facturado	77	22.38	53.25%	34.94%	66	17.77	62.12%	44.01%	11	4.61	8.87%	9.06%	Diario	5	1200	13,200	5,532.00
9	Cobranza	81	28.97	70.37%	72.35%	69	24.75	82.61%	84.69%	12	4.22	12.24%	12.34%	Diario	3	720	8,640	3,038.40
10	Interés	88	29.68	63.64%	67.92%	58	19.04	82.76%	85.71%	30	10.64	19.12%	17.79%	Semanal	5	240	7,200	2,553.60
TOTALES		798	280.0			614	215.4			184	64.6	1.59082					90,852	31,505.16
		SITUACIÓN ACTUAL				SITUACIÓN PROPUESTA				DIFERENCIA							BENEFICIOS	

CAPITULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Se determinó la necesidad del diseño de un modelo de gestión por procesos para mejorar la recaudación, control y la administración de los valores acreditados por la venta de gas natural y gas natural licuado a nivel nacional, para el incremento de la eficiencia y eficacia de los procesos de recaudación de la Subgerencia de Crédito y Cobranza de la EP PETROECUADOR.
- El levantamiento de información permitió detectar los problemas que se generan en los procesos de recaudación de valores y los tiempos, así como también permite determinar los cuellos de botellas que se generan en la empresa.
- Dentro de la empresa EP PETROECUADOR no cuenta con programas de capacitación, entrenamiento y motivación directa, lo que no permite una agilización en el desarrollo de las actividades de cada proceso.
- Todos los objetivos pueden ser logrados con la determinación y establecimiento de políticas, lineamientos, planificaciones y acciones, que no demandan cambios en la secuencia de las actividades de los diferentes subprocesos o en la conformación de los procesos.
- Desarrollar el modelo de gestión por procesos, generará mejoras en los tiempos y movimientos del personal encargada para una óptima recaudación de la cartera vencida de la EP PETROECUADOR.

RECOMENDACIONES

- Aplicar la presente investigación, ya que representa un aporte importante para la recaudación de la cartera vencida de la Subgerencia de Crédito y Cobranza, para optimizar tiempos y recursos, incrementar la satisfacción de los clientes y/o usuarios.
- Se recomienda que se realice una evaluación trimestral al personal que está inmerso en el proceso de recaudación, con el fin de establecer las falencias que pudieran presentarse y afectar al equipo de trabajo de la Subgerencia de Crédito y Cobranza.
- Capacitar constantemente al personal de planta y contrato de la Subgerencia de Crédito y Cobranza de la Gerencia de Finanzas EP PETROECUADOR, sobre el modelo de gestión por procesos para la recaudación de la cartera vencida y personal que se encuentre vinculado en forma directa e indirecta a estas actividades, con el fin de mejorar el proceso de recaudación.
- Se recomienda publicar en forma clara, precisa y en lugar de fácil accesibilidad al personal vinculado en este proceso, sobre los objetivos y políticas que persigue la Subgerencia de Crédito y Cobranza, para que su ejecución sea dentro de los plazos establecidos.
- Utilizar los factores e indicadores de gestión para medir y evaluar el desempeño de los procesos, cuyos resultados permitirán tomar los correctivos en forma oportuna, para una correcta toma de decisiones.
- Sugerir análisis de Crédito o Codificación para cada segmento de los clientes.
- Solicitar mayores requisitos a los clientes para conceder crédito.
- Mejorar la comunicación con las áreas usuarias de la Gerencia de Comercialización para obtener mayor recaudación.

BIBLIOGRAFÍA

- Beltran, J., Carmona , M., Carrasco , R., Rivas, Z., & Tejedor , F. (28 de 03 de 2007). *Guía para una gestión basada en procesos* . Obtenido de <http://www.oviedo.es/documents/12103/f8e7f4c1-a7ba-4fb5-87d7-c95335c79b22>
- Cadena, J. (03 de 11 de 2009). *Administración por procesos* . Obtenido de <ftp://ftp.espe.edu.ec/GuiasMED/MGP2P/PROCESOS/estudiantes/teoria/procesos1-e.pdf>
- Excelencia Empresarial . (12 de 07 de 2001). *Guia para la identificación de procesos* . Obtenido de http://www.excelencia-empresarial.com/metodo_estructurado.htm
- Harrington, & James. (1994). *Mejoramiento de los procesos de la empresa* . EEUU: Mc Graw Hill.
- Hernandez, S. (2003). *Metodología de la investigación* . Mexico : Pearson.
- Lopez, I. G. (2007). *Evaluación y Mejora Continua, concepto y herramientas para la medicion y mejora del desempeño* . United Statesof America : Author House.
- Maldonado, J. A. (13 de Noviembre de 2012). *Eumed.net. Gestión por Procesos* . Obtenido de El Mejoramiento de Porcesos : <http://www.eumed.net/libros-gratis/2011e/1084/mejoramiento.html>
- Ministerio de Salud Pública . (05 de 10 de 2014). *Procesos del Ministerio* . Obtenido de <http://www.salud.gob.ec/ejes-estrategico/>
- Morales, E., & González, E. (2006). *El ciclo de la investigación: metodología y procesos* . Bogota: Just in Time.
- Perez, J. A. (2010). *Gestión por procesos* . MADrid : Días de Santos .

- Perugachi, M. L. (2004). *Optimización de procesos la consesión de radiofrecuencias en el Ecuador* . Quito: Ebya Yala.
- Porter, M. (2008). *Ventaja competitiva, creación y sostenimiento de un desempeño superior*. España: Deusto.
- Rey, D. (16 de 05 de 2005). *Gestión po procesos y modelado de procesos* . Obtenido de <http://www.gestiopolis.com/gestion-por-procesos-y-modelado-de-procesos/>
- Rueda, A. M. (07 de 02 de 2015). *Sistema de Gestión de Calidad* . Obtenido de <http://es.slideshare.net/Albamarina7/procesos-sgc>
- Talavera, J. (2012). *El ciclo PDCA de mejora continua*. México: Pearson. Obtenido de <http://www.aiteco.com/ciclo-pdca-de-mejora-continua/>
- Zaratiegui, J. (12 de 07 de 2010). *La gestion por procesos su papel e importancia*. Obtenido de <http://www.minetur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/330/12jrza.pdf>

WEBGRAFIA

- www.msspain.com
- www.econfinanzas.com/finanzas/glosario.pdf
- [www.sbs.gob.pe/app/stats/Glosarios/Glosario\(Abril2011\).docx](http://www.sbs.gob.pe/app/stats/Glosarios/Glosario(Abril2011).docx)
- www.finanzasparatodos.es/es/secciones/glosario/
- <http://www.definicion.org/factura>
- http://www.escolme.edu.co/almacenamiento/oei/tecnicos/finaciero_cartera/contenido_u4.pdf
- <http://blog.facturalegal.com/tag/ordenes-de-entrega/>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Administraci%C3%B3n>

ANEXO 1

Glosario

LICUEFACCIÓN: Proceso por el cual el GN se convierte de gas a líquido luego de ser enfriado a -160°C .

GNL: Gas Natural Licuado enfriado a temperaturas inferiores a -160°C para facilitar su transporte y almacenamiento como líquido. Se compone predominantemente de metano y puede contener cantidades mínimas de etano, propano, nitrógeno u otros componentes que normalmente se encuentra en el GN.

REGASIFICACIÓN: Proceso de conversión del GN de líquido a gas al calentar a temperatura ambiente.

LIQUIDEZ: Disposición inmediata de fondos financieros y monetarios para hacer frente a todo tipo de compromisos. En los títulos de crédito, valores o documentos bancarios, la liquidez significa la propiedad de ser fácilmente convertibles en efectivo.

ORDENES DE ENTREGA O GUIAS DE DESPACHO: Son los documentos que acompañan la mercancía en el trayecto que existe entre su lugar de venta y el domicilio de quien la adquiere. La guía de despacho no tiene indicación de impuesto por lo tanto no se registra en el libro de ventas o compras y sirve solo para verificar la existencia de mercancías en una empresa cuando se efectúa el inventario.

OBLIGACION: Título de crédito que confiere al tenedor el derecho de percibir un interés anual fijo, además del reintegro de la suma prestada en una fecha convenida.

TASA DE INTERES: Es la valoración del costo que implica la posesión de dinero producto de un crédito. Hay tasas de interés activas y pasivas.

Rédito que causa una operación, en cierto plazo, y que se expresa porcentualmente respecto al capital que lo produce.

TITULO DE CREDITO: Documento que consigna el otorgamiento de un crédito.

CARTERA DE ALTO RIESGO: Suma de los créditos atrasados, los créditos refinanciados, los créditos reestructurados y los créditos por liquidar.

CARTERA NO CUBIERTA: Porción de la cartera de créditos que no se encuentra respaldada por provisiones.

CRÉDITOS VENCIDOS: En el caso de los créditos comerciales, corresponde al saldo total de los créditos con atraso mayor a 15 días. En el caso de los créditos de consumo, considera las cuotas impagas si el atraso es entre 30 y 90 días, y el saldo total del crédito si el atraso supera los 90 días. En el caso de créditos hipotecarios y créditos MES, considera el saldo total del crédito con atraso mayor a 30 días.

DEPÓSITO: Acción de poner algún valor bajo la custodia de una persona que se hace responsable del mismo; aquello que se deposita. Existen diversos tipos de depósitos según las características del valor depositado y las condiciones que se hayan fijado para realizarlo. Los depósitos más usuales son los que efectúan los clientes o depositantes en los bancos, que asumen en este caso el papel de depositarios.

PAGO: Entrega voluntaria de dinero u otros valores, para cumplir con una obligación. Lo normal es que los compromisos y las transacciones comerciales se satisfagan mediante el pago de las cantidades convenidas, en la forma y momento designados previamente por las partes.

GARANTÍA: Respaldo con que el deudor asegura el cumplimiento de una obligación, facilitando así la obtención de un préstamo o concesión. Las garantías pueden ser reales, cuando están constituidas por bienes generalmente inmuebles y activos de diverso tipo o pueden consistir en avales y fianzas que obtiene el prestatario.

FECHA VENCIMIENTO: Fecha en la que expira un contrato financiero o en la que se devuelve al inversor la cantidad que abonó cuando compró un valor de renta fija.

SCI: Sistema de Comercialización Interna de la Gerencia de Comercialización

SPI: Sistema de Pagos Interbancarios.

FACTURA : Documento que se expide para hacer constar una venta, en el que aparece la fecha de la operación, los nombres del comprador y vendedor, las condiciones convenidas, la cantidad, descripción, precio e importe total de lo vendido. Se hace constar también el número de la factura, el nombre del comisionista o agente vendedor, la forma del embarque y otros datos adicionales relativos a cada operación.

RECAUDACION: Cobro de dinero o de bienes, especialmente cuando son públicos.

COBRANZA: Proceso formal mediante el cual se tramita el cobro de una cuenta por concepto de la compra de un producto o el pago de algún servicio.

ADMINISTRACIÓN: Es la ciencia social y técnica encargada de la planificación, organización, dirección y control de los recursos (humanos, financieros, materiales, tecnológicos, del conocimiento, etc.) de una organización, con el fin de obtener el máximo beneficio posible; este beneficio puede ser económico o social, dependiendo de los fines perseguidos por la organización.

ANEXO 2

Entrevista



UNIVERSIDAD TÉCNICA PARTICULAR DE LOJA



EMPRESA PÚBLICA PETROECUADOR

ENTREVISTA PARA LA GESTIÓN POR PROCESOS EN LA UNIDAD DE CRÉDITO Y COBRANZAS DE LA EP PETROECUADOR

DATOS DEL ENTREVISTADO/A

Nombre Completos

F ☐ M ☐

Apellidos Completos

Edad

Cargo

Tiempo que labora en la Institución

Por medio de la presente solicito se responda las siguientes inquietudes con veracidad con el fin de desarrollar una investigación de los procesos que actualmente se ejecutan en la Subgerencia de Crédito y Cobranzas.

- 1) Los procesos que se aplican actualmente están acordes a la normativa vigente y a las funciones asignadas a cada analista.
- 2) Los sistemas informáticos están diseñados para obtener información de la cartera vencida como saldos pendientes de pago actualizados.
- 3)Cuál es la metodología para negociar la recuperación de Cartera con las Empresas del Estado y las Privadas por la venta de Gas Natural.
- 4) Que inconvenientes han acusado el desconocimiento de los procesos que ejecuta la Subgerencia de Crédito y Cobranzas con las demás aéreas.
- 5) De acuerdo a su experiencia cuales serían las sugerencias para mejorar los procesos de la Subgerencia de Crédito y Cobranzas.

Firma

ANEXO 3.

Fotos de gas natural PETROECUADOR

Ilustración 1. Planta de Gas Natural Sucursal Machala



Fuente: EPPETROECUADOR Gerencia de Comercialización
Elaboración: Gerencia de Comercialización

Ilustración 2. Extracción del Gas Natural en el Golfo de Guayaquil



Fuente: EPPETROECUADOR Gerencia de Comercialización
Elaboración: Gerencia de Comercialización

Ilustración 3. Precio de Gas Natural Sector Industrial



Fuente: EPPETROECUADOR Gerencia de Comercialización
Elaboración: Gerencia de Comercialización

Ilustración 4. Precio Gas Natural Sector Termoeléctrico



Fuente: EPPETROECUADOR Gerencia de Comercialización
Elaboración: Gerencia de Comercialización

Ilustración 5. Valor Ahorro



Fuente: EPPETROECUADOR Gerencia de Comercialización
Elaboración: Gerencia de Comercialización