

# **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

## **ESCUELA DE CIENCIAS**

**“DISEÑO DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LOS PROCESOS DE COMPRA Y VENTA EN LA EMPRESA DE SERVICIOS PETROLEROS: SERTECPET CÍA. LTDA, QUE OPERA EN LAS CIUDADES DE QUITO Y ORELLANA.”**

**PROYECTO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EMPRESARIAL**

**AUTOR: LUCY MERCEDES SÁNCHEZ CAPA**

**DIRECTOR: ING. PATRICIO ORBE**

**JULIO, 2006**

## **DECLARACIÓN**

Yo, Sánchez Capa Lucy Mercedes, declaro bajo juramento que el trabajo aquí escrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la Escuela Politécnica Nacional, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Lucy Mercedes Sánchez Capa

## **CERTIFICACIÓN**

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por la Srta. Lucy Mercedes Sánchez Capa, bajo mi supervisión.

Ing. Patricio Orbe  
**DIRECTOR DE PROYECTO**

## **AGRADECIMIENTO**

La realización del presente trabajo fue posible gracias a la colaboración incondicional que me brindaron mi familia, profesores, amigos y Sertecpet Cía. Ltda., quien permitió la obtención de datos para el desarrollo del mismo.

Además mi extensivo agradecimiento a la Escuela Politécnica Nacional en donde he adquirido los conocimientos necesarios para desarrollarme profesionalmente y convertirme en un ente productivo para la sociedad.

## **DEDICATORIA**

Este trabajo está dedicado a mi familia y en especial a mis padres quienes con su amor, ejemplo y apoyo han sabido darme el valor necesario para lograr mis objetivos tanto personales como profesionales.

A mi ángel guardián que siempre está presente cuando más lo necesito y a mis amigos que de alguna manera han sido un soporte en aquellos momentos difíciles.

## CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	14
1.1 La Empresa.....	14
1.2 Servicios .....	15
1.3 Clientes .....	15
1.4 Procesos de Compra y Venta y El Manual de Procedimientos .....	16
2. SITUACIÓN ACTUAL.....	18
2.1 Síntesis del Proceso de Venta.....	19
2.2 Síntesis del Proceso de Compra.....	20
2.3 Diagnóstico de los Procesos de Compra y Venta .....	21
2.3.1 Diagnóstico del Proceso de Venta.....	24
2.3.2 Diagnóstico del Proceso de Compra .....	26
2.4 Recomendaciones. ....	27
3. FUNDAMENTO TEÓRICO.....	29
3.1 Procesos .....	29
3.1.1 Tipo de Procesos.....	29
3.1.2 Elementos de un Proceso.....	16
3.2 Procedimientos .....	30
3.2.1 Definición e Importancia .....	31
3.2.2 Características de los Procedimientos.....	31
3.3 Diagrama de Flujo.....	32
3.4 Mapa de Procesos .....	34
3.5 Indicadores .....	36
3.5.1 Componentes de un Indicador.....	36
3.5.2 Importancia de los Indicadores .....	36
3.5.3 Formulación de los Indicadores.....	22
3.6 Manual .....	37
3.6.1 Definición.....	37
3.6.2 Objetivo .....	37
3.6.3 Tipos de Manuales .....	38
3.6.4 Técnicas para Elaborar un Manual.....	39

3.6.5 Ventajas de un Manual .....	39
3.7 Manual de Procedimientos.....	40
3.7.1 Definición.....	40
3.7.2 Importancia de los Manuales de Procedimientos .....	40
3.7.3 Objetivos del Manual de Procedimientos.....	41
3.7.4 Contenido del Manual de Procedimientos .....	41
3.7.5 Factores que Intervienen en la Realización de un Manual .....	429
3.8 Manual de Procesos y su Relación con el Manual de Procedimientos.....	28
3.9 Proceso de Compra .....	44
3.9.1 Técnicas de Compra.....	45
3.10 Proceso de Venta.....	452
3.10.1 Fases del Proceso de Venta.....	452
4. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS.....	474
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	485
5.1 Conclusiones .....	485
5.2 Recomendaciones .....	496
<u>6. BIBLIOGRAFÍA .....</u>	<u>488</u>

## **ANEXOS**

A. Estructura	
Organizacional.....	39
B. Estructura	
Posicional.....	40
C. Proceso Actual de	
Ventas.....	42
C.1 Venta de Bienes y	
Servicios.....	42
C.2 Venta Directa en	
Bodega.....	44

C.3 Venta de	
Construcciones.....	45
C.4 Facturación y	
Cobros.....	47
D. Proceso Actual de	
Compras.....	48
D.1 Gestión de Compras	
Operativas.....	48
D.2 Gestión de Compras	
Administrativas.....	51
D.3 Gestión de Compras	
Locales.....	53
E. Manual de	
Procedimientos.....	54
E.1 Descripción de las revisiones.....	
54	
E.2 Objetivo del	
Manual.....	55
E.3 Alcance del	
Manual.....	55
E.4	
Glosario.....	55
E.5	
Simbología.....	59
E.6 Mapa de	
Procesos.....	60
E.6.1 Procesos	
Claves.....	60
E.6.2 Procesos de	
Apoyo.....	61
E.6.3 Procesos	
Estratégicos.....	61

E.7 Definición de funciones.....	62	E.7.1	
Personal Oficina-Quito.....	62		
E.7.2 Personal de la Base			
Coca.....	68		
E.8 Subproceso Venta de Bienes y Servicios			
E.8.1                    Caracterización                    del			
proceso.....	75		
E.8.2                    Descripción                    de                    las			
actividades.....	81		
E.8.3                    Descripción                    de                    los			
procesos.....	84		
E.8.4                    Diagrama                    de			
flujo.....	87		
E.9 Subproceso Venta Directa en Bodega			
E.9.1                    Caracterización                    del			
proceso.....	89		
E.9.2                    Descripción                    de                    las			
actividades.....	93		
E.9.3                    Descripción                    de                    los			
procesos.....	96		
E.9.4                    Diagrama                    de			
flujo.....	100		
E.10 Subproceso Venta de Construcciones			
E.10.1                    Caracterización                    del			
proceso.....	102		
E.10.2                    Descripción                    de                    las			
actividades.....	107		
E.10.3                    Descripción                    de                    los			
procesos.....	111		

E.10.4	Diagrama	de	
flujo.....			115
E.11 Subproceso Facturación y Cobros			
E.11.1	Caracterización	del	
proceso.....			117
E.11.2	Descripción	de	las
actividades.....			120
E.11.3	Descripción	de	los
procesos.....			123
E.11.4	Diagrama	de	
flujo.....			126
E.12 Subproceso Gestión de Compras Operativas			
E.12.1	Caracterización	del	
proceso.....			128
E.12.2	Descripción	de	las
actividades.....			136
E.12.3	Descripción	de	los
procesos.....			149
E.12.4	Diagrama	de	
flujo.....			158
E.13 Subproceso Gestión de Compras Administrativas			
E.13.1	Caracterización	del	
proceso.....			163
E.13.2	Descripción	de	las
actividades.....			168
E.13.3	Descripción	de	los
procesos.....			174
E.13.4	Diagrama	de	
flujo.....			178
E.14 Subproceso Gestión de Compras Locales-Base Coca			

E.14.1	Caracterización	del	
proceso.....	181		
E.14.2	Descripción	de	las
actividades.....	185		
E.14.3	Descripción	de	los
procesos.....	192		
E.14.4	Diagrama	de	
flujo.....	197		
E.15 Apéndice			
E.15.1	Mapeo	de	los
procesos.....	200		
E.15.2			
Indicadores.....	207		
<u>Formularios</u>			
E.15.3	Nota	de	
pedido.....	210		
E.15.4		Check	
list.....	211		
E.15.5	Guía	de	
remisión.....	212		
E.15.6	Reporte	de	Inspección
Reparación.....	213		y
E.15.7	Ticket		de
Servicio.....	214		
E.15.8	Registro	de	Evaluación
Servicio.....	215		del
E.15.9	Ticket	de	Materiales
Equipos.....	216		y
E.15.10	Solicitud	de	Materiales
Petroproducción.....	217		de

E.15.11	Orden	de	Trabajo	de	
	Petroproducción.....				218
E.15.12	Orden		Interna	de	
	Producción.....				219
E.15.13			Ficha	de	
	Inspección.....				220
E.15.14	Orden		Externa	de	
	Producción.....				221
E.15.15	Ficha	de	Liberación	de	Producto
	Nuevo.....				222
E.15.16			Reporte	de	
	Vencimientos.....				223
E.15.17	Reporte		de	Valores	
	Objetados.....				224
E.15.18			Nota	de	
	Crédito.....				225
E.15.19	Requisición	de	equipos,	partes	o
	piezas.....				226
E.15.20	Formulario	de	Datos	Nuevos	
	Proveedores.....				227
E.15.21			Orden	de	
	Compra.....				228
E.15.22	Reporte		de	Cuentas	
	Vencidas.....				229
E.15.23			Comprobante	de	
	Egreso.....				230
E.15.24			Formulario	de	
	Transferencia.....				231
E.15.25	Documento	Único	de	Importación	
	(DUI).....				232

E.15.26 Solicitud de Inspección en Origen.....233

E.15.27 Formulario de Reposición de Caja Chica.....234

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 LA EMPRESA

SERTECPET CÍA. LTDA., es una empresa que ofrece servicios técnicos en el área petrolera y que también se dedica al diseño y fabricación de bombas Jet Claw y herramientas utilizadas en la industria petrolera. Su origen tuvo en el año de 1991.

Su misión es: “Garantizar una producción petrolera e industrial de excelencia, mediante la provisión de equipos, herramientas, personal y servicios técnicos altamente especializados, de acuerdo a los elevados estándares mundiales de calidad.”

Y su objetivo es convertirse en uno de los mejores proveedores de la industria petrolera a nivel mundial, su visión se centra en “Ser el proveedor preferido de la industria y del sector petrolero como generador de soluciones y servicios técnicos para satisfacer los altos requerimientos de nuestros clientes.”

Es importante además conocer la Política Integral que posee la empresa, la cual se basa en:

“SERTECPET CÍA, LTDA, Es una empresa de servicios petroleros dedicada a construir equipos, proveer bienes y servicios para la industria petrolera: ofrece la mejor relación, calidad, precio, aplicando políticas de manejo, cuidado y preservación del ambiente, como elemento esencial de la organización, además garantiza la seguridad y salud ocupacional de todos sus colaboradores, de acuerdo a las siguientes premisas:

- Compromiso para cumplir con la legislación relativa a sus bienes servicios, ambiente, salud y seguridad ocupacional relacionados con sus actividades.
- Innovación y mejoramiento continuo de sus procesos.
- Satisfacción eficaz y eficiente de los requerimientos del cliente.
- Prevención de la contaminación del suelo.
- Evitar accidentes ocupacionales midiendo los riesgos mecánicos.

- Capacitación adecuada de los colaboradores en temas de calidad, gestión ambiental, salud y seguridad ocupacional para lograr el mejoramiento continuo de sus procesos.
- Efectuar el seguimiento adecuado del sistema de gestión integral tomando las medidas correctivas necesarias para su óptimo funcionamiento.”

## **1.2 SERVICIOS**

Desde su creación ha buscado trabajar de acuerdo a las normas de calidad necesarias para competir en el mercado mundial, para lo que está respaldada por las normas ISO 9001:2000, que certifica la calidad de todos sus productos; ISO 14001, que se preocupa por la protección y cuidado del medio ambiente y la OHSAS 18001, que atiende la seguridad y cuidado de sus colaboradores. Además brinda un servicio integral en cuanto a la explotación e instalación de soluciones para el área petrolera.

Sus productos cubren áreas de pruebas de pozos, producción de pozos, bombeo hidráulico y servicios como reparación y mantenimiento de equipos de fondo y servicios.

Sertecpet, es un referente ecuatoriano que, a partir de la creación de la bomba Jet Claw, opera con un software creado en Ecuador y que es único en el mundo, diseñado para ofrecer a sus clientes ventajas de eficiencia y producción. Esta empresa ecuatoriana, con proyección internacional, es generadora de empleo y aporta con la calidad y tecnología a varios países. Otra de sus funciones es asesorar a sus clientes sobre cómo mejorar y optimizar la producción en sus instalaciones logrando satisfacer los requerimientos de los mismos.

## **1.3 CLIENTES**

Sus oficinas se encuentran en la ciudad de Quito y el centro de operaciones y la planta de producción en la ciudad de Orellana (en el Oriente ecuatoriano). Sertecpet ofrece sus bienes y servicios en otros países como: Brasil, Perú, Argentina, Colombia, Venezuela, México y Medio Oriente, en donde trabaja con

las compañías petroleras más importantes del mundo. Cabe recalcar que los clientes potenciales que esta empresa tiene en el país son: Petroecuador, Petrobras, Perenco y Pluspetrol, así mismo entre sus principales clientes internacionales están: H.Q.E (Colombia), ARGOCY (Colombia) y Pluspetrol

#### **1.4 PROCESOS DE COMPRA Y VENTA Y EL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

Una vez que se ha explicado en breves rasgos la función que tiene esta empresa en el sector petrolero, es necesario hacer referencia a dos procesos importantes: el proceso de compra, que le permiten a la empresa la adquisición, tanto de materia prima como de insumos para su operación y el proceso de venta, que le proporciona los ingresos para su crecimiento y logro de objetivos. Estos procesos son manejados de manera inadecuada, y, a pesar de que su práctica se centra en los requerimientos del cliente, no cuentan con un apoyo documentado que encamine sus procesos y rijan quién, dónde, cuándo y cómo deben desarrollar las respectivas actividades que los conforman; lo cual ha sido motivo suficiente para que en dichos procesos se presenten ciertas falencias que se han determinado luego del análisis de las observaciones y las entrevistas realizadas en la empresa.

- Ausencia de funciones específicas, lo que provoca que los colaboradores no estén identificados con sus funciones y que no se logre un desempeño efectivo de los procesos.
- Tardanza en el entrenamiento del nuevo personal, lo cual ocasiona pérdidas de recursos para la empresa y además se pone en juego la seguridad de la misma y de sus colaboradores.
- Evasión de responsabilidades, conlleva al desempeño ineficiente o ausente de cada proceso.
- Descuido en los problemas que se presentan, no se detectan los problemas existentes en los procesos y se desvían las oportunidades de mejora.
- En cuanto a las ventas existen fallas en la anotación de pedidos e inexistencia de un responsable en la actualización de lista de precios,

esto provoca la insatisfacción de los clientes y por ende la disminución de sus ventas.

La detección de estos problemas, el requerimiento de la coordinación de actividades entre la parte administrativa y operativa por el funcionamiento que tiene en dos ciudades distintas y el gran número de personal con el que cuenta, son razones suficientes para considerar la necesidad de disponer de un manual de procedimientos.

## 2. SITUACIÓN ACTUAL

SERTECPET CÍA. LTDA., ha logrado posicionarse en el sector petrolero y convertirse en una de las principales empresas de servicios. En los últimos años esta empresa ha crecido tanto en el área operativa como administrativa, lo cual ha sido causa de un incremento de personal y en la actualidad posee la siguiente estructura organizacional y posicional:

- **Estructura Organizacional:** La empresa posee una estructura vertical en la cual el nivel jerárquico más alto es la Junta de Socios, el mismo que está seguido por seis niveles más, entre los cuales se encuentran: Presidencia, Gerencia General, Gerencia de Operaciones Internacional, Gerencia de Negocios Internacional, Gerencia de QHSE, Jefatura Administrativa Financiera, Coordinación Técnica, Gerencia de Operaciones Perú, Superintendencia del Distrito, Compras, Sistemas, Contabilidad, Recursos Humanos, Supervisión de Máquinas y Herramientas, Supervisión de Operaciones, Materiales, Tesorería, Operadores de Máquinas y Herramientas, Herramientas y Bombeo, Evaluación y Producción de Pozos y Memorys y además cuenta con niveles de apoyo como: Secretaría de Gerencia, Representante de Dirección – SGI, Asistencia de Operaciones y Control de Calidad, que de manera conjunta trabajan por la misión de la empresa. **(Anexo A)**
- **Estructura Posicional:** Muestra de manera específica los nombres de las personas que con parte de la empresa y están ocupando cada uno de los cargos dentro de su estructura organizacional. **(Anexo B)**

## 2.1 SÍNTESIS DEL PROCESO DE VENTA

Sertecpet posee tres clases de ventas, tales como: la venta de bienes y servicios, la venta de construcciones y la venta directa de bienes, los cuales finalizan con la facturación a los clientes y el cierre de las cuentas por cobrar de la empresa. **(Anexo C)**

- La venta de bienes y servicios, comprenden los trabajos de evaluación de pozos, la venta de repuestos que los técnicos realizan en el campo, la prestación de mano de obra, etc.
- La venta de construcciones, surge por la necesidad que tiene el cliente de adquirir una herramienta, repuesto o equipo específico, de los cuales muchas de las veces Sertecpet ya tiene los diseños y en otras ocasiones el pedido es atendido bajo cotización para la creación de una nueva parte o pieza.
- La venta directa de bienes, cabe aclarar que es la venta realizada directamente a través de la bodega en la Base Coca.

Existe total coordinación entre los responsables del proceso tanto de la ciudad de Quito como de la ciudad del Coca, ya que suelen presentarse eventualidades respecto a precios, requerimiento de materia prima, accesorios o suministros de taller, errores al ingresar datos al sistema, anulación de documentos, etc.

Este proceso no pertenece a un departamento específico ya que por la operación de la empresa y del sector petrolero en sí, son los mismos bodegueros, personal de control de calidad, líderes de base, secretaria, asistente de compras, técnicos, contadora y jefes de departamento, entre otros, quienes se encuentran involucrados en el cumplimiento del mismo. Por otra parte existe un sistema informático en donde se opera el proceso y es mediante el cual se transfieren y controlan los datos originados por las ventas, a pesar que el manejo de inventarios no es llevado correctamente por los

empleados porque generalmente verifican la existencia del material, herramienta, accesorios, etc., de manera física.

En la venta de bienes y servicios existe un proceso distinto entre las empresas privadas y Petroproducción, debido a que ésta última operadora es más burocrática que las demás.

Respecto a la facturación, ésta se desarrolla principalmente en las oficinas-Quito, en donde el tesorero es la persona responsable de finalizar este subproceso, y de manera general, el proceso de venta, conjuntamente, con el cierre de cuentas que realiza la contadora de la empresa.

## **2.2 SÍNTESIS DEL PROCESO DE COMPRA**

Las compras operativas, administrativas y locales tienen el mismo inicio que es receptor la necesidad de la empresa y de igual manera finalizan al realizarse el pago al proveedor con su conformidad. **(Anexo D)**

La diferencia entre las tres clases de compras está en los involucrados, el origen y el proceso.

- Las compras operativas, son las más representativas para la empresa ya que se trata de la adquisición de materia prima, herramientas, equipos, accesorios y suministros de mantenimiento que la empresa realiza para su producción y prestación de servicios y éstas suelen ser tanto nacionales como internacionales. Los principales involucrados en estas compras son: la coordinadora de compras, los técnicos, bodega, la planta de producción, los superintendentes y los gerentes.
- Las compras locales son aquellas que se realizan específicamente en la Base Coca y se originan por la necesidad de suministros, materiales, víveres y accesorios que pueden ser adquiridos dentro de la ciudad del Coca y con montos menores a \$500, los cuales son depositados en caja chica semanalmente o dependiendo de la necesidad que se presente. Este tipo de compras están bajo la responsabilidad de la secretaria de Sertecpet-Coca.

- Las compras administrativas, se originan tanto en la Base Coca como de las Oficinas-Quito y hacen referencia la adquisición sean de bienes como de servicios pero de carácter administrativo, como son: capacitaciones, préstamos a empleados, activos fijos y suministros, entre otros. La coordinadora de compras realiza la operación autorizada por los gerentes de la empresa y por el jefe administrativo financiero.

A igual que en las ventas, el proceso de compras es una conexión con todos los demás procesos y áreas de la empresa. Su escenario principal está en Quito ya sea por la presencia de proveedores calificados, área administrativa y financiera, facilidades de importación, etc.

Las compras internacionales son tramitadas por la coordinadora de compras, quien es la encargada de contactar a los proveedores en el extranjero y acordar con ellos el transporte de la mercadería que puede ser mediante courier o agente afianzado. Además la empresa posee en el Ecuador un transportista nacional encargado de llevar la mercadería hasta el lugar solicitado, lo cual permite una mayor organización y agilidad en la entrega del pedido.

Sertecpet maneja en Quito y Coca una lista de proveedores calificados para su mayor confianza y seguridad.

El sistema informático de la empresa es también parte de este proceso, ya que toda compra, en especial las compras operativas, son registradas en el stock, en la parte contable y operativa del mismo.

### **2.3 DIAGNÓSTICO DE LOS PROCESOS DE COMPRA Y VENTA**

Para realizar el diagnóstico de los procesos de compra y venta de Sertecpet Cía. Ltda., es importante precisar la situación global en la que esta empresa se encuentra, por lo tanto, en base a los diagramas estructural y posicional y a los datos obtenidos se puede precisar lo siguiente:

- Sertecpet tiene una gran visión de crecimiento ya que, dentro de sus proyecciones, en cuatro años espera alcanzar ventas anuales superiores a los veinte millones de dólares.
- El área administrativa que se maneja en la Base Coca, está conformada únicamente por los superintendentes de base quienes, a la vez, son parte del área operativa.
- A pesar del desarrollo que presenta, no tiene un programa de mejoramiento continuo que le permita asegurar un crecimiento sustentable y eficiente.
- A pesar de los sistemas de calidad no han logrado alcanzar el punto óptimo de eficiencia y eficacia dentro de la organización, por ejemplo no existe la seguridad adecuada para la información que manejan los empleados y esto representa un alto riesgo.
- La planta de producción en la ciudad del Coca, ha crecido gracias a las inversiones realizadas, como es el caso de los tornos CNC y además han logrado la certificación de calidad ISO 9001, los cuales han sido pasos muy importantes para el desarrollo de la empresa y hasta el momento han obtenido buenos resultados, han mejorado en el aspecto de calidad del producto, la atención al cliente y la reducción del índice de productos no conformes, cumpliendo de esta manera gran parte de sus objetivos pero, claro está, que aun no han llegado al punto óptimo.
- Poseen una gran ventaja ante la competencia ya que han sabido aprovechar su capacidad para modificar y patentar herramientas utilizadas en el área petrolera. Además, la creación de la bomba Jet Claw constituye uno de sus potenciales porque ésta ha sido creada pensando en los países explotadores de petróleo más pobres, por su bajo costo en relación a otras bombas.
- En algunos casos el 1% de lo producido pasa a ser producto no conforme o "chatarra". La chatarra es entregado a los operarios para que lo vendan a su beneficio.
- La tecnología y la capacidad de producción instalada que tiene la empresa es muy buena, pero la producción sólo alcanza el 30% de la capacidad.

- En cuanto a la estructura organizacional de la empresa, cuenta con cinco gerencias: Gerencia General, Gerencia de Operaciones, Gerencia de Negocios Internacionales, Gerencia de QHSE y Gerencia Perú, también está constituida por siete niveles jerárquicos. Además la toma de decisiones es compleja debido a la desorganización administrativa que existe.
- Existen problemas respecto a las firmas autorizadas ya que para la emisión de un cheque se requiere de dos firmas que deben ser del Presidente, Gerente General o Gerente de Negocios Internacionales.
- Existe un mismo colaborador desarrollando dos funciones distintas: Asistencia de Operaciones y Compras.
- Durante los últimos periodos ha incrementado su listado de personal, lo cual se muestran en los datos de la Tabla.1.

Tabla.1

<b>Año</b>	<b>Personal contratado</b>	<b>Personal tercerizado</b>
2004	65	5
2005	67	23
2006	79	26

Elaborado por: Lucy Sánchez  
Fuente: Archivos de la Empresa

Datos que indican que del 2005 al 2006 hay un incremento de 15 colaboradores, de los cuales el 20% corresponden a personal contratado y el 80% a personal tercerizado y, según el punto de vista de la empresa, se contrata en su mayoría personal tercerizado porque de esa manera existe mayor flexibilidad ante la inestabilidad política y económica del país, ya que no les conviene afrontar gastos de liquidación en caso de reducción de personal.

- El entrenamiento de personal que se realiza en la empresa empieza con una inducción y conforme el empleado se incorpora al trabajo va conociendo su labor sin contar con un documento que sirva de guía para que el nuevo empleado conozca en detalle sus funciones.
- El área de Recursos Humanos de la empresa realiza un plan anual de 80 horas que corresponde a talleres de capacitación para el personal.

- Cuenta con colaboradores que se relacionan con una misma tendencia moderna, lo cual facilita su ambiente de trabajo pero algunas veces esto ocasiona que no se respete el nivel de autoridad.

Luego de analizar la situación general de la empresa, es necesario especificar ciertos aspectos que corresponden a los procesos de compra y venta, tales como:

### **2.3.1 DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE VENTA**

- En el proceso de ventas existe una gran variedad de productos que se ofrecen al cliente, tales como: la bomba Jet Claw, herramientas para completación de fondo, herramientas especiales, servicio de evaluación de pozos, etc.
- La empresa tiene una gran ventaja ya que la mayoría de los repuestos y equipos que ofrece son procedentes de su propio taller y muy pocos necesitan ser importados.
- En la venta de bienes, servicios y construcciones, la empresa cuenta con ocho personas y distribuidas en diferentes áreas.
- Las ventas no están centralizadas en un solo departamento sino, que son ejecutadas, generalmente, a través de los mismos técnicos, del asistente administrativo o de los bodegueros.
- Se presenta cierto inconveniente respecto al transporte de los equipos, repuestos o herramientas al campo, ya que cuentan con una lista específica de personas autorizadas que les proveen del servicio. Cabe recalcar que la empresa, a pesar de contar con varios vehículos propios, aun necesita contratar servicio de transporte particular para su operación.
- En este proceso se presentan ciertos inconvenientes y demoras cuando revisan los reportes de inspección realizados por los técnicos y, más aun, si encuentran errores.
- La aprobación de documentos originados por la venta se realiza directamente en la base Coca, lo cual evita demoras en el proceso, principalmente cuando se trata de una venta a Petroproducción.

- Ciertos colaboradores que son parte del proceso de venta, asumen solos la responsabilidad sobre determinadas actividades, sin el apoyo de otra persona y, a diferencia de los demás, no trabajan por turnos (14 días de labor y 7 días de descanso).
- En relación a la venta de servicios, inicialmente el requerimiento del cliente es receptado de manera verbal por el superintendente de base.
- Cuando el técnico concluye el trabajo en el campo, elabora la hoja de inspección de los repuestos o equipos utilizados pero no realiza un documento en el que conste lo que no se ha utilizado.
- Ciertos técnicos realizan inadecuadamente los tickets de servicio en el campo, esto es detectado cuando los documentos pasan a ser revisados por el asistente administrativo.
- Existen muchas ocasiones en las que se deben recuperar los tickets olvidados por los técnicos en el campo.
- No existe un control adecuado de inventario adecuado que permita conocer la cantidad de materia prima o herramientas que necesitan para producir o vender
- Cuando se trata de la venta de un bien existen ocasiones en las que el bodeguero recepta directamente y de manera verbal la necesidad del cliente y cuando el superintendente atiende al cliente y realiza el requerimiento por escrito, el bodeguero tampoco recibe una copia de dicho documento, de igual manera, le hacen verbalmente.
- Uno de los inconvenientes que existen en el manejo de materiales, ya sea para la venta o la producción, es que generalmente no se aplica el sistema para la revisión de stock de material, sino que muchas de las veces sólo se verifica de manera física, porque el stock del sistema no se encuentra actualizado y es el resultado de que no se registra inmediatamente.
- El proceso de ventas no cuenta con un programa anual que le permita controlar si están alcanzando o no los objetivos establecidos.
- No siempre se realiza el registro del producto que va a ser vendido en bodega.

- Dentro de las ventas está el proceso de facturación, el cual no presenta mayores inconvenientes pero, cabe mencionar, que las facturas se realizan e imprimen en Excel y no se emplea el sistema instalado, ya que existen algunas fallas de códigos de las partes y piezas y no está acondicionado el formato para imprimir las facturas.

### **2.3.2 DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE COMPRA**

- Existen ocasiones en las que la planta de producción no cuenta con las herramientas necesarias para aprovechar al máximo el proceso mecanizado que poseen y gracias a que las máquinas calculan el tiempo de fabricación de determinada pieza, pueden comparar que el tiempo real de fabricación es hasta dos y tres veces mayor que el tiempo que requiere la máquina.
- Muchas de las veces la coordinadora de compras recibe ciertas requisiciones en las que no está bien especificado el material, equipo o herramientas solicitadas, lo cual origina demora en el proceso hasta que pueda averiguar exactamente cual es el pedido.
- Todas las compras operativas se canalizan únicamente por medio de bodega, en donde suele existir exceso de trabajo y, además, es requisito que las requisiciones contengan la aprobación del superintendente de base, lo cual está provocando retrasos en la adquisición del material indispensable para la producción.
- Se presentan muchas urgencias e imprevistos debido a que en la empresa no llevan un control de stock que les permita conocer los límites altos y bajos del mismo para que las requisiciones sean hechas a tiempo y, más aun, si se trata de material que requiera ser importado. Es importante tomar en cuenta que la producción se da de acuerdo a la necesidad de bodega o del cliente externo. De igual manera bodega no realiza el seguimiento adecuado sobre el consumo y requerimiento de insumos, ya que su prioridad es la venta de repuestos.

- El pago a proveedores, el mismo que es muy burocrático y provoca retrasos en el cumplimiento con los mismos; y en el caso del pago de impuestos a la aduana, cuando se trata de una importación, casi siempre exceden el plazo previsto.

## **2.4 RECOMENDACIONES**

Una vez realizado el diagnóstico de la empresa, tanto de manera general como de manera específica para los procesos de compra y venta, es necesario establecer ciertas recomendaciones que se deben llevar a cabo para lograr una adecuada coordinación de tareas y mayor satisfacción tanto para el cliente interno y externo.

- Se requiere una mayor retroalimentación tanto de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha entre los niveles jerárquicos de la empresa, lo cual permitirá mejorar la comunicación interna, el proceso de toma de decisiones y ayudará para que exista mayor confianza entre el personal.
- La empresa debe ser controlada y transformada en una organización horizontal o plana en la que exista mayor eficiencia y flexibilidad.
- Sertecpet es una empresa con una gran visión de crecimiento que debe implementar ciertos pilares que le permitan alcanzar sus objetivos y ser más eficiente y, uno de ellos, es la cultura organizacional, la cual se constituye en la médula de la organización que está presente en todas las funciones, acciones que realizan todos sus miembros y en el patrón general de conducta, creencias y valores que comparten los mismos.
- Las actuales condiciones de la empresa exigen que se implemente un programa de mejoramiento continuo que les permita ser más productivos y competitivos. La capacitación del personal es fundamental en dicho programa porque les ayuda en el aprovechamiento de los recursos,

sobre todo de capacidad instalada, logrando que produzcan y vendan más.

- Para la toma de decisiones acertada y razonable es necesario establecer claramente las funciones de los involucrados e implementar con mayor énfasis la obtención de datos estadísticos que faciliten analizar con mayor precisión la situación de la empresa y así obtener conclusiones válidas.
- Es necesario además que la empresa elabore su propio Plan de Carrera que permita a los trabajadores fijar su visión como colaboradores de la empresa y, principalmente, para que la organización pueda organizarse en cuanto a capacitaciones, sueldos y ascensos, entre otros aspectos.
- Los requerimientos del cliente deben ser receptados de manera escrita para dejar constancia del pedido y respaldar la venta.
- En el proceso de venta es necesario que los requerimientos del cliente sean receptados mediante una nota de pedido que permita facilitar el ingreso de datos al sistema para llevar el registro documentado del pedido de los clientes.
- Cuando existe un requerimiento que no pudo ser despachado, la persona responsable debe emitir un informe escrito de los repuestos, herramientas, equipos o material solicitado, de manera que puedan considerar si necesitan incrementar alguna de las bodegas del stock o inclusive crear otra mediante la compra o producción de lo requerido.
- El inventario debe ser manejado en base a proyecciones semanales o mensuales, que aunque no son exactas, les ayudará a visualizar la cantidad que necesitan producir para que puedan gestionar de manera ordenada y a tiempo la compra de material o insumos.
- Los responsables del manejo del inventario deben mantenerlo actualizado para en cualquier momento verificar las existencias.
- Deben establecer una base de datos de los técnicos en la que puedan llevar un registro virtual de quiénes están disponibles cuando surge un nuevo trabajo.

- En el proceso de facturación cuando realizan la entrega del discket con la actualización del sistema a Petroproducción deben realizar un acta entrega-recepción como respaldo del trabajo cumplido.
- Deben corregir las fallas presentes en la codificación de las partes y piezas para que se pueda imprimir las facturas directamente del sistema instalado y se logre agilizar el proceso.

### **3. FUNDAMENTO TEÓRICO**

#### **3.1 PROCESOS**

Proceso es cualquier actividad o grupo de actividades que emplea insumos, les agrega valor y suministra bienes o servicios a un cliente interno o externo. En otras palabras, “por proceso se dice sencillamente que es una serie de actividades que, tomadas conjuntamente, producen un resultado valioso para el cliente”

##### **3.1.1 TIPO DE PROCESOS**

- *Procesos gobernantes o de dirección:* son los procesos gerenciales de Planificación y Control.
- *Procesos operativos, institucionales o de producción:* sirven para obtener el producto que se entrega al cliente, mediante una transformación física de recursos.

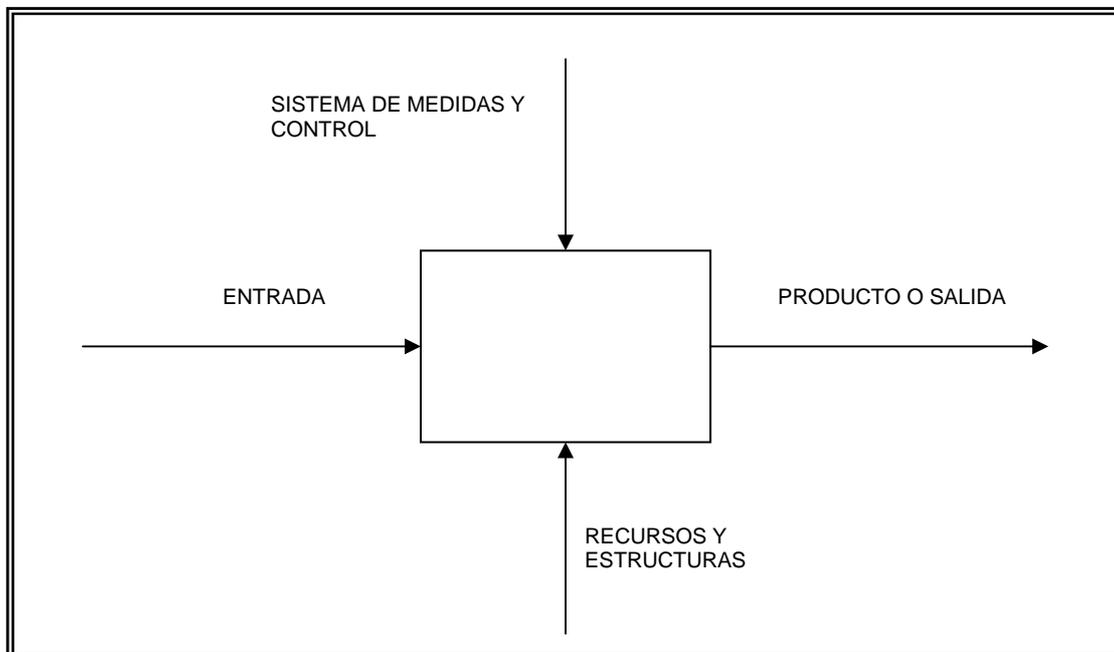
- *Procesos de apoyo:* buscan aportar y mejorar la eficacia de los procesos operativos de la empresa.

### 3.1.2 ELEMENTOS DE UN PROCESO

- *Entrada:* se considera al "insumo" que procede de un proveedor sea interno o externo y además debe cumplir con un estándar de aceptación.
- *Recursos y estructuras:* permiten la transformación de la entrada.
- *Producto:* también conocido como "salida" que luego del proceso beneficia al cliente interno o externo.
- *Sistema de medidas y de control:* permiten el buen funcionamiento del proceso.
- *Límites y conexiones:* permiten estar interrelacionados con otros procesos definidos.

Para un mejor entendimiento de los elementos de un proceso se los representa gráficamente en la Fig.1.

**Fig.1 Elementos de un proceso**



Elaborado por: Lucy Sánchez

## 3.2 PROCEDIMIENTOS

### 3.2.1 DEFINICIÓN E IMPORTANCIA

Son guías de acción que presentan la descripción y secuencia, de cada una de las actividades que se realizan en una empresa, explicando en qué consisten, cuándo, cómo, dónde, con qué, en cuánto tiempo se hacen y señalando los responsables que las llevan a cabo. Cuando la descripción del procedimiento es general, y por lo mismo comprende varias áreas, debe anotarse la unidad administrativa que tiene a su cargo cada actividad. Si se trata de una descripción detallada dentro de una unidad administrativa, tiene que indicarse el puesto responsable de cada actividad. Además es conveniente codificar las actividades para simplificar su comprensión e identificación.

Según Melinkoff<sup>1</sup>, (1990), "Los procedimientos consiste en describir detalladamente cada una de las actividades a seguir en un proceso laboral, por medio del cual se garantiza la disminución de errores".

El establecer procedimientos en una empresa, significa llevar a cabo las actividades de la misma tomando en cuenta factores de tiempo, esfuerzo y dinero, que garantice la disminución de errores y el incremento de confianza, eficiencia y eficacia en sus procesos.

### 3.2.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCEDIMIENTOS

Melinkoff, describe las siguientes características de los procedimientos:

- No son de aplicación general, sino que dependen de cada situación en particular.
- Son de gran aplicación en los trabajos repetitivos, de manera que facilita la aplicación continua y sistemática.
- Son flexibles y elásticos, pueden adaptarse a las exigencias de nuevas situaciones.

### Estructura de los procedimientos

---

<sup>1</sup> Melinkoff, Ramón: Los Procesos Administrativos, Caracas: Editorial Panapo, (1ra. Edición), 1990.

Los procedimientos se estructuran de la siguiente manera:

- Identificación
- Logotipo de la organización
- Denominación y extensión (general o específica) de pertenecer a una unidad en particular (debe anotarse el nombre de la misma).
- Lugar y fecha de elaboración.
- Numero de revisión.
- Unidades responsables de su revisión y/o autorización
- Índice o contenido, relación de los capítulos que forman parte del documento.
  
- Introducción, exposición sobre el documento, su contenido, objeto, área de aplicación e importancia de su revisión y actualización.
- Objetivos de los procedimientos, explicación del propósito que se pretende cumplir con los procedimientos.
- Áreas de aplicación o alcance de los procedimientos.
- Responsables, unidades administrativas y/o puesto que interviene en los procedimientos en cualquiera de sus fases.

Políticas o normas de operación, en esta sección se incluyen los criterios o lineamientos generales de acción que se determinan para facilitar la cobertura de responsabilidades.

### **3.3 DIAGRAMA DE FLUJO**

Se refiere a acciones de carácter administrativo y utiliza símbolos como: inicio o finalización del flujo, actividad, documento, decisión o alternativa, archivo, conector de página y conector.

Es una descripción de las distintas etapas del proceso ordenadas secuencialmente. Puede mostrar el flujo de materiales, acciones o servicios entrando y saliendo del proceso, las decisiones a tomar y el recurso humano necesario. Además permite tener una visión y comprensión global del proceso,

ver como se vinculan las distintas etapas, descubrir fallas actuales o evitar fallas futuras.

Cuando se realiza un diagrama de flujo, las preguntas típicas que se deben hacer son:

1. *QUÉ?*. ¿Que operaciones son realmente necesarias? ¿Se pueden eliminar algunas operaciones?. ¿Combinar o simplificarse? ¿Se debe rediseñar el producto para facilitar la producción?

2. *QUIÉN?*. ¿Quién realiza cada operación? ¿Puede rediseñarse la operación para utilizar menos habilidad o menos hora hombre? ¿Pueden combinarse las operaciones para enriquecer puestos y mejorar así la productividad o las condiciones de trabajo?

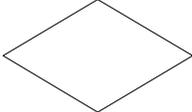
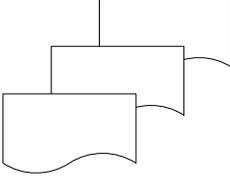
3. *DÓNDE?*. ¿En donde se realiza cada operación? ¿Puede mejorarse la distribución para reducir la distancia que se recorre o para hacer que las operaciones sean más accesibles?

4. *CUÁNDO?*. ¿Cuándo se realiza cada operación? ¿Existe un exceso de retrasos o almacenamiento? ¿Algunas operaciones ocasionan cuellos de botella?

5. *CÓMO?*. ¿Cómo se hace la operación? ¿Pueden utilizarse mejores métodos, procedimientos o equipos? ¿Debe revisarse la operación para hacerla más fácil o para que consuma menos tiempo?

A partir de las respuestas a estas preguntas, se pueden establecer mejoras en los procedimientos, tareas, equipo, materia prima, distribución o información para control administrativos. Básicamente el objetivo es añadir mayor valor al producto o al servicio mediante la eliminación del desperdicio o de actividades innecesarias en todas las etapas.

Entre la principal simbología que se emplea para la elaboración de un diagrama de flujo está la siguiente:

	INICIO / FIN
	ACTIVIDAD
	DECISIÓN
	DOCUMENTO
	ACTIVIDAD EXTERNA
	ESPERA
	DOCUMENTO CON VARIAS COPIAS
	REGISTRO DE DATOS EN EL SISTEMA
	REFERENCIA A OTRA PÁGINA
	REFERENCIA EN PÁGINA
	PROCESO DEFINIDO

### 3.4 MAPA DE PROCESOS

Representación que define a la organización como un sistema de procesos interrelacionados. El mapa de procesos impulsa a la organización a poseer una visión más allá de sus límites geográficos y funcionales, mostrando cómo sus actividades están relacionadas con los clientes externos, proveedores y grupos de interés.

Tales "mapas" dan la oportunidad de mejorar la coordinación entre los elementos claves de la organización. Asimismo dan la oportunidad de distinguir entre procesos claves, estratégicos y de soporte, constituyendo el primer paso para seleccionar los procesos sobre los que se debe actuar.

Para su mejor comprensión la Fig.2 muestra un ejemplo del mapa de procesos.

**Fig.2 Mapa de Procesos**



Elaborado por: Lucy Sánchez

### **3.5 INDICADORES**

Son subaspectos o subdimensiones de las variables representadas; susceptibles de observación y medición. En forma general se clasifican en dos: de eficacia o de logro, de eficiencia o de gestión.

Los indicadores son datos esencialmente cuantitativos que permiten identificar cómo se encuentran la situación o condición de la empresa en relación con algún aspecto de la realidad que interesa conocer. Los Indicadores pueden ser números, hechos, opiniones o percepciones que señalen condiciones o situaciones específicas.

#### **3.5.1 COMPONENTES DE UN INDICADOR**

- Definición
- Descripción
- Unidad
- Fórmula
- Meta

#### **3.5.2 IMPORTANCIA DE LOS INDICADORES**

- Permiten evaluar cambios en cuanto a condiciones o situaciones a través del tiempo.
- Facilitan mirar de cerca los resultados de iniciativas o acciones.
- Son instrumentos muy importantes para evaluar y dar surgimiento al proceso de desarrollo.
- Son instrumentos valiosos que orientan cómo se pueden alcanzar mejores resultados.

#### **3.5.3 FORMULACIÓN DE LOS INDICADORES**

Para la formulación de indicadores es necesario tener en cuenta ciertos aspectos como:

- Identificar y analizar las actividades, productos y clientes de los procesos en estudio.
- Captar los puntos críticos y sus cualidades cuantitativas y cualitativas.
- Precisar las principales necesidades que pueden tener los clientes y proveedores y transformarlas en características de calidad y productividad.
- Tomar en cuenta la relevancia, es decir, la capacidad de expresar lo que se quiere medir.
- Finalmente establecer los indicadores necesarios.

## **3.6 MANUAL**

### **3.6.1 DEFINICIÓN**

Es un documento elaborado sistemáticamente en el que se indican las actividades y la forma en que son realizadas por los miembros de un organismo y quienes son sus responsables, ya sea de manera conjunta o individual.

Continolo G<sup>2</sup>., Lo conceptualiza como: "Una expresión formal de todas las informaciones e instrucciones necesarias para operar en un determinado sector; es una guía que permite encaminar en la dirección adecuada los esfuerzos del personal operativo".

### **3.6.2 OBJETIVO**

Tomando en cuenta que los manuales administrativos son un medio de comunicación de las políticas, decisiones y estrategias de los niveles directivos para los niveles operativos, se puede establecer los siguientes objetivos:

- Los manuales buscan presentar una visión conjunta de la organización.
- Precisar las funciones de cada unidad administrativa.
- Presentar una visión integral de cómo opera la organización.
- Precisar la secuencia lógica de las actividades de cada proceso.

---

<sup>2</sup> [www.google.com](http://www.google.com)

- Definir la responsabilidad operativa del personal en cada unidad administrativa.
- Servir como medio de integración y orientación al nuevo personal que ingresa, facilitando su incorporación a la empresa.
- Proporcionar el aprovechamiento del talento humano y de los recursos materiales.

### 3.6.3 TIPOS DE MANUALES

**Manual de Organización.-** El manual de organización describe la organización formal, mencionado, para cada puesto de trabajo, los objetivos del mismo, funciones, autoridad y responsabilidad.

**Manual de Políticas.-** El manual de políticas contiene los principios básicos que regirán el accionar de los ejecutivos en la toma de decisiones.

**Manual de procedimientos.-** El manual de procedimientos describe en detalle las operaciones que integran los procedimientos que deben cumplir los miembros de la organización.

**Manual del especialista.-** El manual para especialistas contiene normas o indicaciones referidas exclusivamente a determinado tipo de actividades u oficios.

**Manual del empleado.-** El manual del empleado contiene información de interés para los empleados que se incorporan a la empresa y contiene temas como: objetivos de la empresa, actividades, planes de incentivo y programación de carrera de empleados, derechos y obligaciones, etc.

**Manual de propósito múltiple.-** El manual de propósito múltiple reemplaza total o parcialmente a los mencionados anteriormente, en aquellos casos en los que la dimensión de la empresa o el volumen de actividades no justifique su confección y mantenimiento

### **3.6.4 TÉCNICAS PARA ELABORAR UN MANUAL**

Generalmente se emplean tres esenciales, las cuales son:

*a. Verificar los puntos que serán abordados.*

Especifica los asuntos o puntos de mayor relevancia que deben constar en el manual.

*b. Detallar cada uno de los asuntos*

Permite recopilar los datos sobre los asuntos que va a tratar mediante el hecho de observar cómo se realiza el trabajo y aclarando la forma en que se realiza el servicio.

*c. Elaborar una norma de servicio:*

Esta última técnica deberá explicar el porqué, el cómo, quién y para qué lo hace.

### **3.6.5 VENTAJAS DE UN MANUAL**

Las ventajas que un manual ofrece a una organización son las siguientes:

- Constituye una síntesis de funciones y procedimientos que se desarrolla en una organización.
- La gestión administrativa y la toma de decisiones no quedan supeditadas a improvisaciones o criterios personales
- Clarifica la acción a seguir o la responsabilidad a asumir en aquellas situaciones en las que pueden surgir dudas respecto a qué área debe actuar o a qué nivel alcanza la decisión o ejecución.
- Mantiene la homogeneidad en la gestión administrativa y no admite excusas por desconocimiento de las normas vigentes.
- Es una herramienta cuyo contenido se va enriqueciendo con el tiempo.
- Facilita el control por parte de los supervisores de las tareas delegadas.
- Simplifica el trabajo como análisis de tiempo.

## **3.7 MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

### **3.7.1 DEFINICIÓN.**

El manual de procedimientos es un componente del sistema de control interno, el cual se crea para obtener información detallada, ordenada, sistemática e integral. Este contiene todas las instrucciones, responsabilidades e información sobre políticas, funciones, sistemas y procedimientos de las distintas operaciones o actividades que se realizan en una organización.

Gómez<sup>3</sup>, define que: "Es un documento que registra y trasmite, sin distorsiones, la información básica referente al funcionamiento de las unidades administrativas; además facilita la actuación de los elementos humanos que colaboran en la obtención de los objetivos y el desarrollo de las funciones".

La evaluación del sistema de control interno, por medio de los manuales de procedimientos, afianza las fortalezas de la empresa frente a la gestión de mejoramiento continuo.

### **3.7.2 IMPORTANCIA DE LOS MANUALES DE PROCEDIMIENTOS**

Estos manuales constituyen medios valiosos para la comunicación y permiten registrar y tramitar datos, respecto a la organización y operación de un organismo social.

Su objetivo es describir la secuencia lógica y cronológica de las distintas operaciones o actividades relacionadas, señalando quién, cómo, cuándo, dónde y para qué han de realizarse. Además busca documentar los procesos, sus actividades, su ubicación, requerimientos y los puestos responsables de su ejecución, además ayuda en la inducción, entrenamiento y capacitación del personal, sirve para el análisis o revisión de los procedimientos del sistema, son utilizados para emprender tareas de simplificación de trabajo como análisis de tiempos, delegación de autoridad y para establecer un sistema de

---

<sup>3</sup> Gómez, Francisco: Sistema y Procedimiento Administrativo, Caracas, Editorial Frigor, 1993.

información o bien, modificar el ya existente, determina en forma más sencilla las responsabilidades por fallas o errores, facilita las labores de auditoría, evaluación del control interno y su evaluación, aumenta la eficiencia de los empleados y constituye una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos.

La finalidad de describir procedimientos es el documentar y uniformizar todos los procesos que se realizan en la empresa y orientar a los responsables de su ejecución en el perfeccionamiento de sus actividades.

### **3.7.3 OBJETIVOS DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

- Presentar una visión integral de cómo opera la organización
- Precisar la responsabilidad operativa del personal en cada área de trabajo.
- Determinar en forma sencilla las responsabilidades por fallas o errores.
- Describir gráficamente el flujo de las operaciones.
- Facilitar las labores de auditoría, la evaluación del control interno y su vigilancia.
- Mejorar la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo.
- Ayudar en la coordinación del trabajo y evitar duplicaciones.
- Servir como medio de integración para el personal nuevo con el fin de facilitar su incorporación a la empresa.
- Propiciar el aprovechamiento de los recursos humanos y no humanos.

### **3.7.4 CONTENIDO DEL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

El manual de procedimientos tiene principalmente la siguiente estructura, la cual puede variar en relación a las necesidades de la empresa.

1. *Objetivo del manual*, muestra el propósito que se pretende cumplir con la realización del manual de procedimientos.
2. *Alcance del manual*, breve explicación de lo que contiene el manual.
3. *Glosario*, lista de conceptos de carácter técnico relacionados con el contenido y técnicas aplicadas en el manual de procedimientos.

4. *Simbología empleada en la diagramación*, gráficos que se utilizarán en los diagramas de flujo del manual.
5. *Definición de las responsabilidades de los colaboradores*, detalla las actividades que desarrollan cada uno de los colaboradores en cada proceso de estudio.
6. *Descripción de las actividades*, permite conocer el detalle de cada una de las actividades involucradas en los procesos, la entidad en la que se lleva a cabo y el responsable de la misma.
7. *Diagramas de flujo*, representación gráfica de las actividades que conforman los procesos.
8. *Anexos*, documentos utilizados por la empresa en las diferentes actividades.

### **3.7.5 FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA REALIZACIÓN DE UN MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

Para el diseño de un manual de procedimientos se requiere captar todos los datos posibles, para lo cual se necesita:

- *Capacitar al personal*, en el manejo de medios de investigación que se utilizarán para el levantamiento de los procesos y en los pasos que se seguirá para preparar el manual.
- *Levantamiento de datos*, debe enfocarse en el registro de hechos que permita conocer y analizar información específica y verdaderamente útil para el manual, caso contrario se puede incurrir en interpretaciones erróneas, que generen retraso y desperdicio de recursos. Para obtener datos sobre los procesos se pueden emplear ciertos tipos de investigación y técnicas de recolección de datos como son: la investigación descriptiva que describe la problemática existente en los procesos; el diseño de investigación, que permite recopilar directamente los datos detallados y exactos en el departamento de la empresa; la observación directa, que se la realiza en el lugar natural de acción y permite evidenciar y visualizar de cerca la ejecución y problemática que acarrea cada departamento; la entrevista no estructurada, en donde se

llevan a cabo conversaciones abiertas con todo el personal que labora en el departamento.

### **3.8 MANUAL DE PROCESOS Y SU RELACIÓN CON EL MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

El manual de procesos a igual que el de procedimientos también se rige en normas pero de carácter internacional que son aplicables a diferentes empresas. El manual de procedimientos está inmerso en el de procesos, ya que éste último a diferencia del primero, que define de manera específica cada una de las actividades, detalla a nivel macro los procesos y sub-procesos de una empresa.

En relación a la estructura del manual de procedimientos detallada anteriormente, el manual de procesos muestra su propio contenido, el cual ha servido de complemento para el desarrollo de este proyecto.

#### **Contenido del Manual de Procesos**

1. *Descripción de las revisiones*, detalla las diferentes observaciones sobre el manual como su fecha de emisión, aprobación inicial, etc.
2. *Mapa de procesos*, clasificación de los procesos como claves, estratégicos y de apoyo y sus respectivos sub-procesos.
3. *Caracterización de los procesos*, descripción detallada de cada uno de los procesos, donde se muestra su alcance, proveedores interno y externo, insumos, entradas, salidas, transformación del proceso, productos y clientes internos y externos.
4. *Descripción de los procesos*, muestra la conexión que existe entre las distintas actividades de los procesos, recursos, proveedores, entradas, clientes, salidas, el objetivo, indicadores, controles y registros.

5. *Modelamiento de los procesos*, identifica gráficamente cada proceso y su relación con otros procesos, además muestra las entradas, salidas, controles y recursos involucrados.
6. *Indicadores*, subdimensiones de las variables en estudio, las mismas que son aptas para la observación y medición.

### **3.9 PROCESO DE COMPRA**

Para el desarrollo de esta tesis es necesario definir lo que son los procesos de compra y venta, ya que sobre éstos se desarrollará el manual de procedimientos.

El proceso de compras debe incluir los criterios para la selección de los sub-contratistas y la elaboración de las órdenes de compra. Para lo cual debe tomar en cuenta que:

*Respecto al sub-contratista:*

- La selección de los sub-contratistas debe estar basada en la habilidad que tengan para cumplir con los requerimientos, con criterios que estén acordes al tipo de producto y a la experiencia previa que se tenga con respecto al cumplimiento y al desempeño de los proveedores.
- La confirmación de la efectividad de los controles del sistema de calidad del sub-contratista.
- La elaboración de una lista de sub-contratistas aceptables

*Respecto a la revisión y aprobación de la Orden de Compra:*

- La descripción de los productos ordenados
- Los requerimientos de verificación
- Los estándares que se aplican
- Las cantidades y la forma del despacho

Contar con un sistema que asegure que los productos adquiridos cumplen con los requerimientos especificados.

- *Verificación por parte del cliente.*- Las verificaciones que pueda efectuar el cliente, si así lo establece el contrato, cumple con las especificaciones de los productos adquiridos, lo cual se puede realizar en cualquier fase del proceso.

### **3.9.1 TÉCNICAS DE COMPRA**

- Abastecimientos y su requisición.
- Investigación de calidad.
- Precios.
- Condiciones.
- Procedimientos de compra.
- Control de la rapidez y seguridad de la entrega.
- Problemas de tráfico.
- Trámites de importación.
- Inspección de lo comprado.
- Sistemas de almacenamiento.
- Control de inventarios.

### **3.10 PROCESO DE VENTA**

La venta es un conjunto de actividades diseñadas para promover la compra de un bien o servicio. Es por esta razón que la venta requiere de un proceso que ordene sus diversas actividades, de lo contrario no se podría satisfacer las necesidades de los clientes y mucho menos alcanzar el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

#### **3.10.1 FASES DEL PROCESO DE VENTA**

Se mencionan las siguientes:

- **Prospección**

Es aquella en la que se busca nuevos “clientes en perspectiva” y se la realiza en base a tres etapas importantes:

- a. Identificar a los clientes en perspectiva
- b. Calificar a los candidatos en función a su potencial de compra.
- c. Elaborar una lista de clientes en perspectiva.

▪ **Acercamiento previo**

Esta fase se refiere a la obtención de información detallada de cada cliente que conste en la lista elaborada anteriormente y a la presentación de la venta adaptada a las particularidades de los mismos.

El acercamiento previo se lo realiza en base a:

- a. Investigación de las particularidades de cada cliente en perspectiva.
- b. Preparación de la presentación de la venta.
- c. Obtención de la cita o planificación de la visita al cliente

▪ **Presentación del mensaje de ventas**

Debe adaptarse a las necesidades y deseos del cliente, para lo cual es importante: captar la atención del cliente, conservar su interés, provocar un deseo o necesidad y finalmente lograr la venta.

Para realizar un buen mensaje de venta se deben tomar en cuenta tres aspectos indispensables: las características del producto, las ventajas y los beneficios que obtiene el cliente.

▪ **Servicios posventa**

Esta fase busca asegurar la satisfacción y complacencia del cliente. Además la empresa puede dar un valor agregado al producto, de manera que el cliente mantenga su lealtad con la empresa.

## **4. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**

La propuesta del “Manual de Procedimientos de los Procesos de Compra y Venta de Sertecpet Cía. Ltda.” que se presenta en este trabajo, constituye la guía para el mejor desarrollo y control de los procesos de compra y venta, ya que permite identificar cada una de las actividades implicadas en los procesos, el área específica en que se desempeñan, sus entradas, los productos que se obtienen de ellos, sus proveedores y clientes tanto internos como externos, los controles, recursos humanos y no humanos, los diversos registros que se utilizan y las diferentes funciones que desempeñan cada uno de los involucrados.

El manual de procedimientos con la complementación del contenido de el manual de procesos, consta de:

- Descripción de las revisiones
- Objetivo y alcance del manual
- Glosario
- Simbología empleada en la diagramación
- Mapa de los procesos de la empresa
- Definición de las funciones de los colaboradores

- Caracterización de los procesos de compra y venta
- Descripción de las actividades de los procesos de compra y venta
- Descripción de los procesos de compra y venta
- Diagramas de flujo de los procesos de compra y venta
- Mapeo de los procesos de compra y venta
- Los diferentes formularios que se utilizan.

El manual de procedimientos se presenta en el (**Anexo E**)

## **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 CONCLUSIONES**

- La empresa posee una estructura organizacional vertical que no le permite una buena toma de decisiones, retroalimentación y mejorar la comunicación interna tanto a nivel global como de procesos.
- El diagnóstico de la situación actual de la empresa y de los procesos de compra y venta permite identificar que a pesar de que Sertecpet cuenta con una tecnología y capacidad instalada muy buena, necesita mayor organización y control en los procesos y en las funciones designadas a sus colaboradores.
- Se ha logrado cumplir el objetivo general de este trabajo al haber desarrollado por completo cada parte del Manual de Procedimientos para los procesos de compra y venta de Sertecpet Cía. Ltda. y el cual se constituye en la guía para el desarrollo y control de dichos procesos y el modelo para la realización del manual de los otros procesos de la empresa.
- Se ha definido cada uno de los procesos de compra y venta de tal manera que se puede identificar claramente las actividades que los constituyen.

- Luego de analizar cada uno de los procesos en estudio, es importante aclarar que se han establecido ciertos cambios en los mismos con el objetivo de canalizar y ordenar de mejor manera cada una de las actividades y funciones que en ellos se desarrollan.
- El control de inventarios de la empresa presenta ciertas falencias en cuanto al manejo de niveles máximos y mínimos que le permitan anticiparse a un faltante de material o herramientas para la producción o venta o también a una compra innecesaria, lo cual es resultado de que no se actualiza regularmente el stock.
- Luego de identificar los procesos y productos, establecer los puntos críticos de los procesos de compra y venta y analizar las necesidades de los clientes se ha establecido indicadores de desempeño para cada uno de los procesos, los cuales permitirán medir y controlar los diversos factores involucrados en las compras y ventas, garantizando así el cumplimiento de la misión de la empresa.
- Los indicadores que se han establecido constituyen puntos de control en aquellas actividades en las que actualmente presentan falencias y también en aquellas que son fundamentales para el desarrollo eficiente y efectivo de los procesos de compra y venta.
- En la definición de funciones se proponen cargos específicos que actualmente no constan en la estructura posicional de la empresa como son: el Jefe de Producción y el Asistente Administrativo, pero que están involucrados en el proceso de venta.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- Es necesario que se empleen ciertos métodos de optimización que ayuden a superar los desfases que se presentan en los procesos, entre éstos métodos se puede mencionar el “Just in Time”, el cual permite alcanzar mayor eficiencia y eficacia ya que disminuye las inversiones para mantener el inventario, aumenta la rotación de inventario, reducen las pérdidas de material, mejora la productividad global, bajan los costos financieros, se evitan problemas de calidad, cuellos de botella, problemas de coordinación, se obtienen pocos desperdicios, toma de

decisiones en el momento justo, cada operación produce sólo lo necesario para satisfacer la demanda, no existen procesos aleatorios y desordenados, etc.

- A igual que se ha desarrollado el manual de procedimientos para los procesos de compra y venta, es importante complementar este trabajo con el estudio, definición y mejoramiento de los demás procesos de la empresa identificados en el mapa de procesos de la misma.
- Se debe establecer mayor control en aquellas actividades que representan la base de los procesos de compra y venta como son la atención al cliente, la recepción del requerimiento del cliente, la generación de tickets de servicio, tickets de materiales y equipos, reportes del técnico, registros de inspección, registros de evaluación del servicio, etc., la producción eficiente, el manejo de inventarios, el cumplimiento en el pago a proveedores, entre otras.
- La empresa debe desarrollarse bajo el concepto de mejoramiento continuo y calidad total, ya que el primero contribuye a mejorar las debilidades y afianzar las fortalezas de la organización logrando ser productivos y competitivos en el mercado y, sobre todo, permite alcanzar la calidad total no sólo en cuanto a los bienes y servicios sino también en el aspecto organizacional y gerencial.
- Definir claramente las responsabilidades de los empleados dentro de todos los procesos de la empresa, lo cual ayudará a identificar el peso de trabajo que tiene cada cargo, el perfil profesional requerido para los mismos y la necesidad de que haya uno o más personas desempeñando dichas funciones.
- Es importante considerar que la propuesta de este manual de procedimientos debe ser implementada en la empresa con el fin de evaluar los cambios que en ella se plantean como parte del mejoramiento continuo de la empresa. La implementación del manual de procedimientos para los procesos de compra y venta de la empresa se puede lograr en un tiempo estimado de 8 meses, y para evaluar el cumplimiento de las metas establecidas en los indicadores y la eficiencia de los procesos es necesario ir perfeccionando y controlando

de manera semanal o mensual cada una de las actividades y funciones que en ellos se desarrollan para aproximadamente en 12 meses poder medir los resultados de dicha implementación.

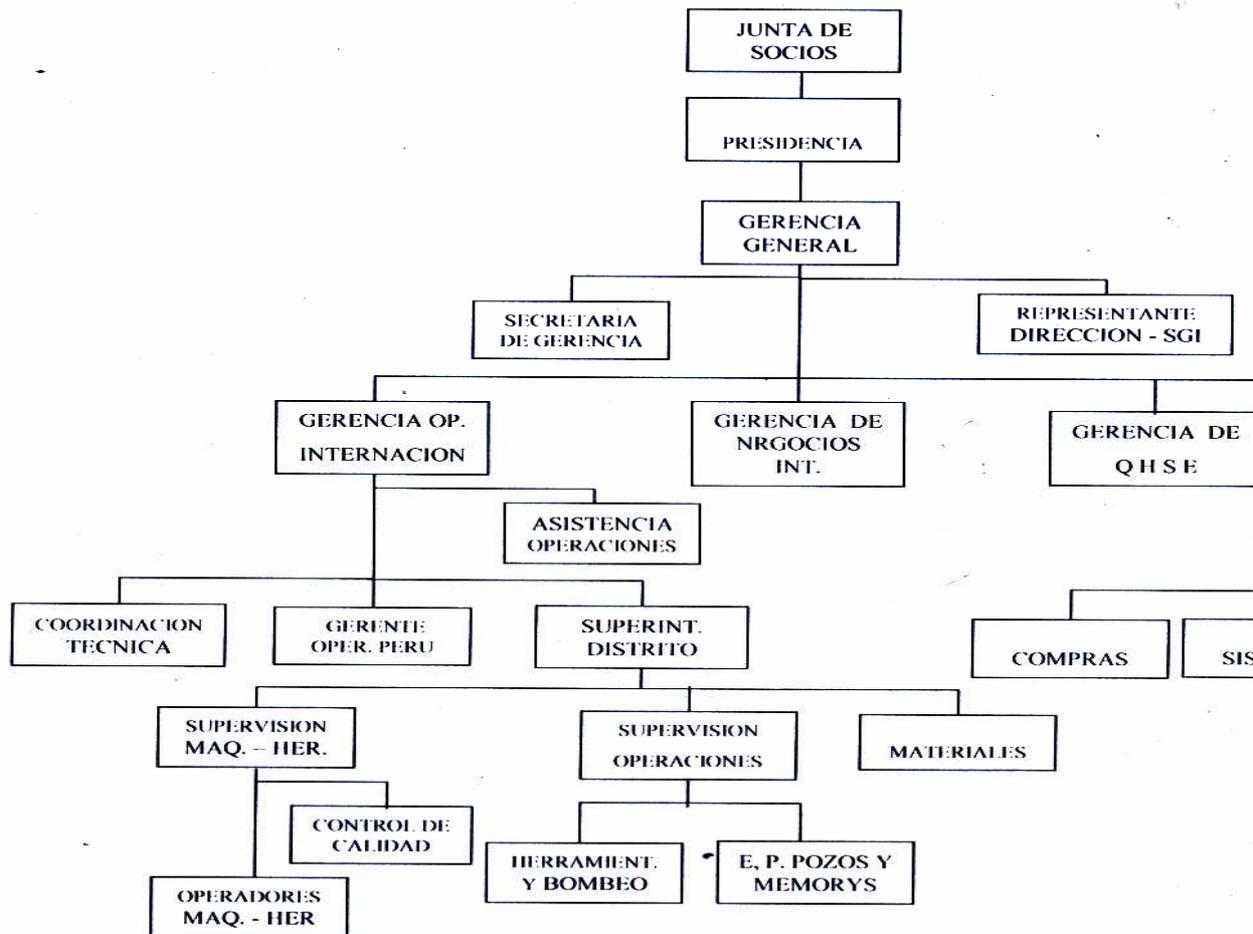
## **6. BIBLIOGRAFÍA**

- Céspedes, Alberto: "Principios de Mercadeo", Editorial Eco, 4ta. Edición, Bogotá, 2005.
- De la Isla, Carlos: "Ética y Empresa", 1era. Edición, 2000.
- Del Junco J., Casanueva C.: "Gestión de Empresas", Editorial Pirámide, 1999.
- Fernández, Mario: "El Control, Fundamento de la Gestión por Procesos y la Calidad Total", Editorial ESIC.
- Gómez, Ceja: "Sistemas Administrativos": Editorial Mc. Graw Hil, México DF, 1997.
- González, Juan: "Manual de Círculos de Calidad", Editorial Pedro y Pablo, Cuenca- Ecuador, 1990.
- Kossen, Stan: "La Venta Creativa", Edición Díaz de Santo, 3era. Edición, 1992.
- Lorino, Philippe: "El Control de Gestión Estratégico", Alfaomega Grupo Editor, Bogotá, 1996.
- Mariño, Hernando: "Gerencia de Procesos", Alfaomega Editores, Colombia, 2001.
- Pierre, Schick: "Guía para el Diagnóstico Global de la Empresa", 2000.

- Pozo, Jaime: "Control Total de la Calidad", Editorial Futuro Latinoamericano S.A., Monterrey, 1983.
- Ros J. , Mc. Graw-Hill: "Lo fundamental y lo más efectivo acerca de los clientes", Ediciones Smart , 2000.
- Singh, Sarv: "Control de la Calidad Total", 1era. Edición (Traducción, 1998.
- Trischler, William: "Mejorar el valor añadido en los procesos", Ediciones Gestión 2000, Barcelona, 1998.
- <http://www.monografias.com/trabajos13/mapro/mapro.shtml>
- <http://aps.sld.cu/bvs/materiales/meto-investigacion/Cap%EDtulo%20%203.html>
- <http://www.aiteco.com/procesos.htm>
- [http://members.tripod.com/AndreaBenki/enfoque\\_sistemico.htm](http://members.tripod.com/AndreaBenki/enfoque_sistemico.htm)
- [http://web.jet.es/amozarrain/implantar\\_procesos.htm](http://web.jet.es/amozarrain/implantar_procesos.htm)



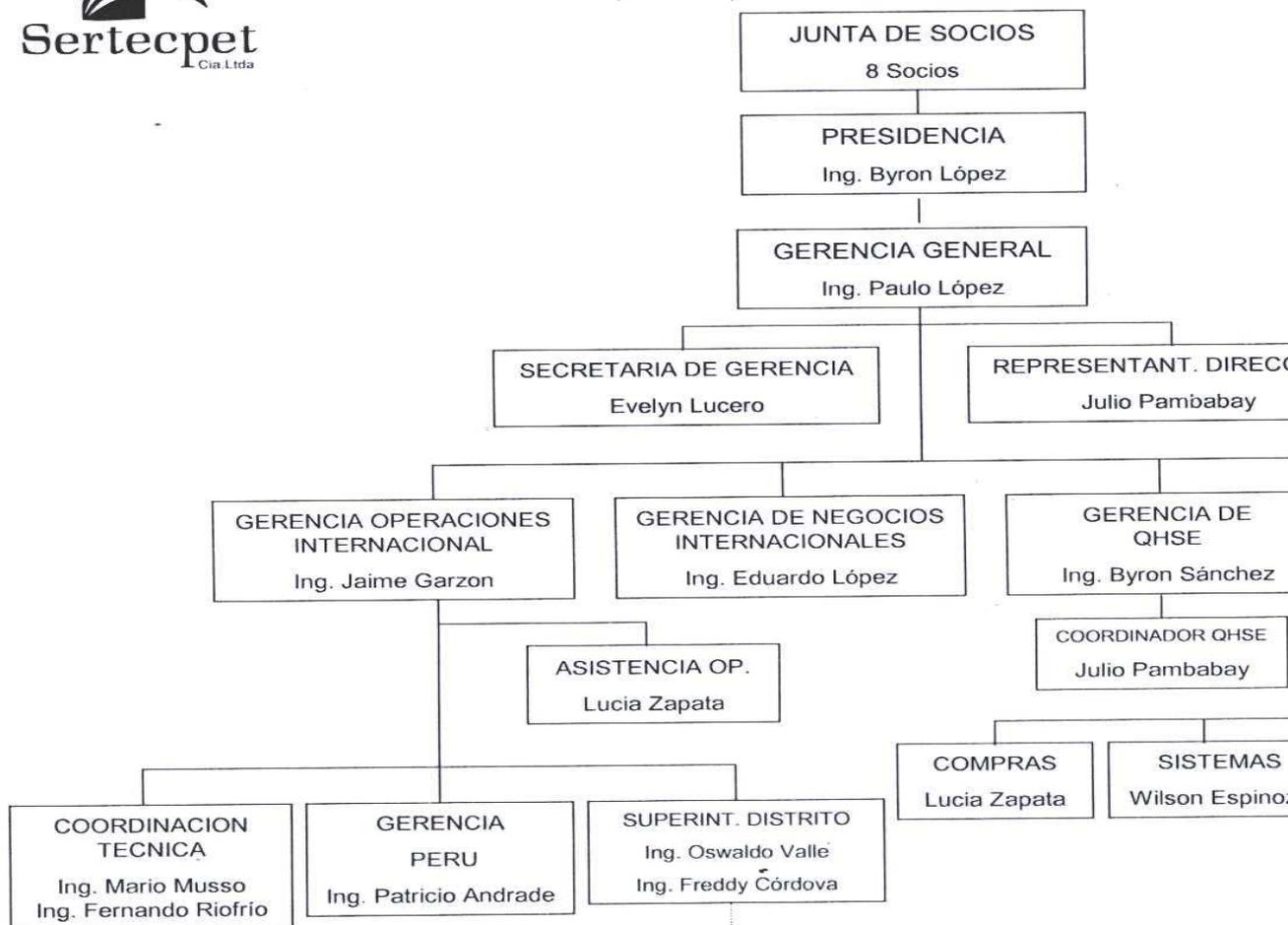
## ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



Fuente. Archivos de Sertecpet Cía. Ltda.



## ORGANIGRAMA POSICIONAL

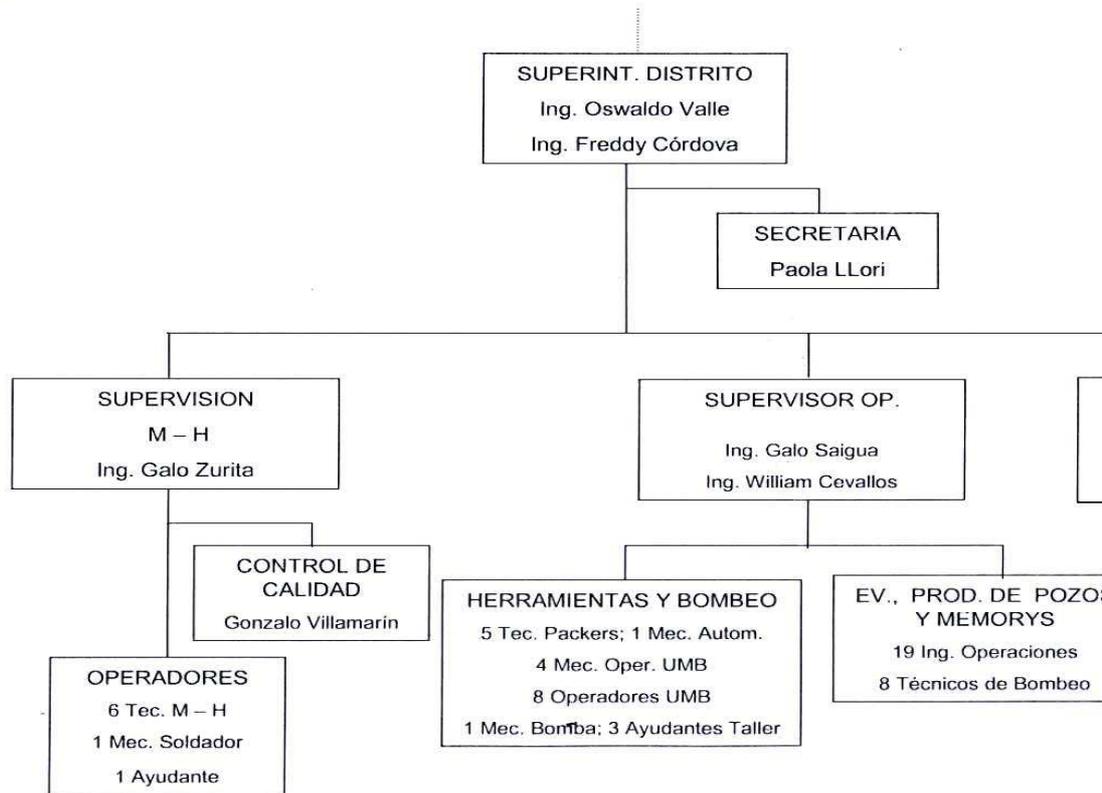


Fuente. Archivos de Sertecpet Cía. Ltda.



# ORGANIGRAMA POSICIONAL

## CONTINUACION



Fuente. Archivos de Sertecpet Cía. Ltda.



## E.2 OBJETIVO DEL MANUAL

Estandarizar los procesos de compra y venta de la empresa y definir las funciones de sus involucrados para alcanzar un mejor desempeño tanto de las actividades como de sus responsables.

## E.3 ALCANCE DEL MANUAL

En este manual se define a los procesos de compra y venta que se manejan en Sertecpet Cía. Ltda. y a las diferentes funciones de sus involucrados, la estructura del mismo comprende el mapa de procesos, los diagramas de flujo y la caracterización y descripción de cada uno de los procesos y actividades involucrados en la prestación de bienes y servicios, lo cual permite obtener la estandarización de dichos procesos.

## E.4 GLOSARIO

- **Aprobado por:** Firma del responsable de la compra.
- **Base Coca:** Lugar en el Oriente en donde se encuentra el taller y las oficinas de la empresa.
- **Bodega 2:** Espacio de almacenamiento del departamento de control de calidad.
- **Calidad:** Grado en el que un conjunto de características inherentes de los productos cumplen con los requisitos.
- **Check list (Requerimiento del técnico):** Documento preimpreso mediante el cual, el técnico solicita los materiales y herramientas a bodega.
- **Cliente:** Organización o persona que recibe un producto.
- **Compra Internacional:** Adquisición que se realiza en el exterior.
- **Compra local:** Adquisición que se realiza dentro del territorio ecuatoriano.
- **Conformidad:** Cumplimiento de un requisito.
- **Construcciones:** Equipos, partes y piezas producidas bajo pedido exclusivo del cliente.
- **Contacto:** Nombre de la persona responsable de la compra.

- **Control de Calidad:** Revisión y aprobación del ingreso del bien terminado a bodega.
- **Control:** Proceso para asegurar que las actividades reales se ciñan a las actividades proyectadas.
- **Cotización:** Proforma de los proveedores respecto de los requerimientos de la compañía.
- **Courier:** Embarcador internacional.
- **Cuenta (Account):** En el caso de manejar una cuenta con un courier determinado.
- **Destino Final (Final Destination):** Lugar de llegada de la mercadería.
- **Embarque a (Shipping to):** La razón social, dirección y teléfonos a donde se deberá enviar la mercadería.
- **Entradas:** “Insumo” que responde al estándar o criterio de aceptación definido, que proviene de un proveedor y es sujeto de transformación.
- **Facturado a (Invoiced to):** La razón social, dirección y teléfonos para efectos de facturación.
- **Facturar a:** La razón social de la compañía, RUC, dirección y teléfono para efectos de facturación.
- **Forma de pago:** Plazo establecido en días a ser cancelada la factura.
- **Formulario de control interno:** Documento en el que se registra lo que se entrega al técnico desde bodega.
- **Guía de remisión:** Documento preimpreso y prenumerado que sirve de respaldo en el traslado de bienes o documentos.
- **Interesado:** Es el colaborador de Sertecpet Cía. Ltda. que presenta una solicitud de material a bodega.
- **Materia prima:** Materiales que serán transformados en partes y piezas, se han tomado en cuenta a los siguientes: aceros, bronce y cierto tipo de polímeros, tales como el Teflón® y el Duralón®.
- **No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.
- **Nota de Pedido:** Documento preimpreso y prenumerado que sirve para dejar constancia de los datos ingresados al sistema.

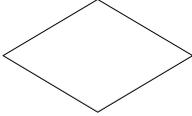
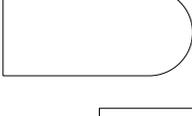
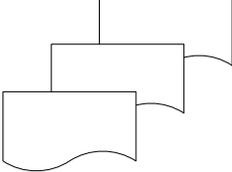
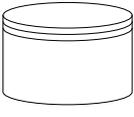
- **Orden de compra internacional (Purchase Order):** Aprobación de una pro forma para proceder a la compra en el extranjero.
- **Orden de compra local:** Aprobación de una pro forma para proceder a la compra.
- **Orden de trabajo:** Autorización del cliente para realizar el trabajo.
- **Partes, Piezas:** Todos los repuestos que se utilizan para los productos.
- **Procedimiento:** forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.
- **Proceso:** conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entradas en resultados.
- **Producto o Salida:** resultado de un proceso que representa algo de valor para el cliente interno o externo.
- **Proveedor:** organización o persona que proporciona un producto.
- **Registro de evaluación del servicio:** Formulario en el que el cliente evalúa el servicio prestado por la empresa.
- **Reporte de inspección y reparación:** Documento preimpreso en el cual el técnico señala los materiales y repuesto utilizados.
- **Reporte del técnico:** Detalle del trabajo realizado.
- **Requisición:** Necesidad que se origina para ser cubierta con la compra.
- **Servicios:** Actividades realizadas por terceros que afectan a la calidad del producto. En Sertecpet Cía. Ltda. se aplica para el tratamiento térmico, evaluaciones, bombeo, etc.
- **Solicitud de materiales:** Documento emitido por Petroproducción que respalda los materiales usados en la prestación del servicio.
- **Taller:** Lugar en donde se realiza la producción de las distintas partes y piezas, herramientas y mantenimiento de las mismas.
- **Ticket de materiales:** Documento en el que se detalla los materiales solicitados por el cliente, sus especificaciones y costo.
- **Ticket de servicio:** Documento en el que se detalla los servicios requeridos por el cliente, sus especificaciones y costo.

- **Transportado por (Shipped by):** El embarcador o courier que se encargará de llevar la carga a su destino final.
- **Valores objetados:** Cifras monetarias no canceladas por el cliente.
- **Venta internacional:** Entrega que se realiza al cliente en el exterior.
- **Venta local:** Entrega de bien o servicio que se realiza dentro del territorio nacional.

## E.5 SIMBOLOGÍA

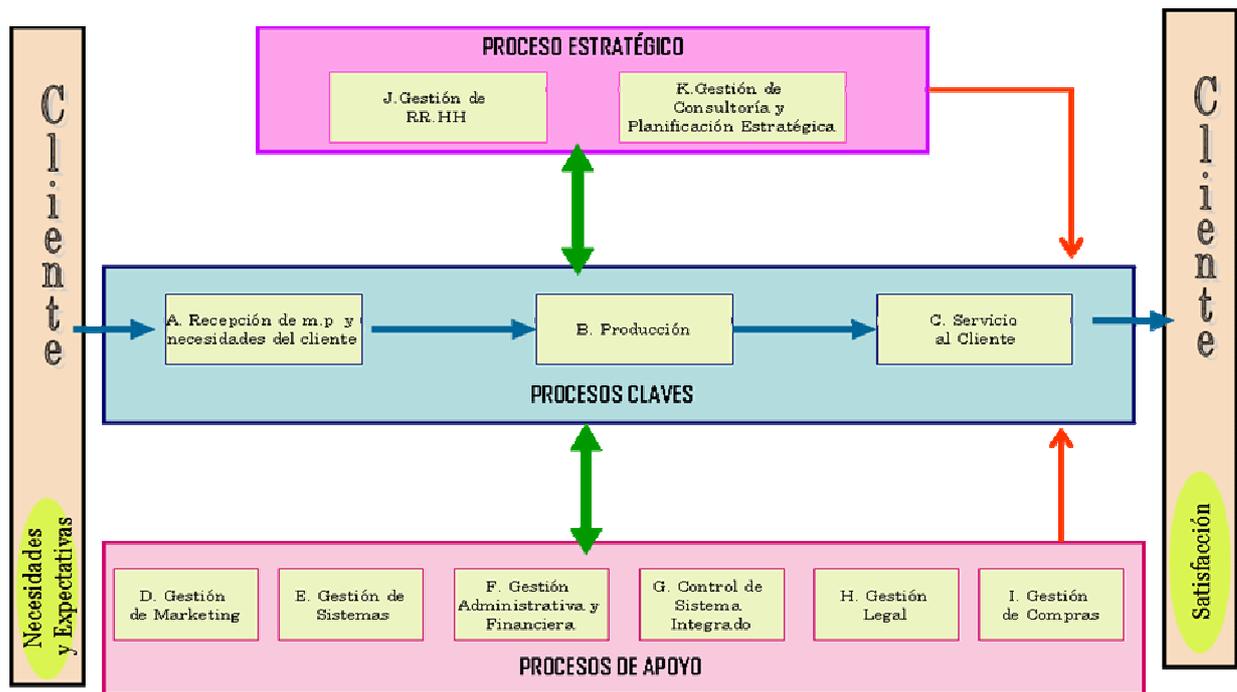


INICIO / FIN

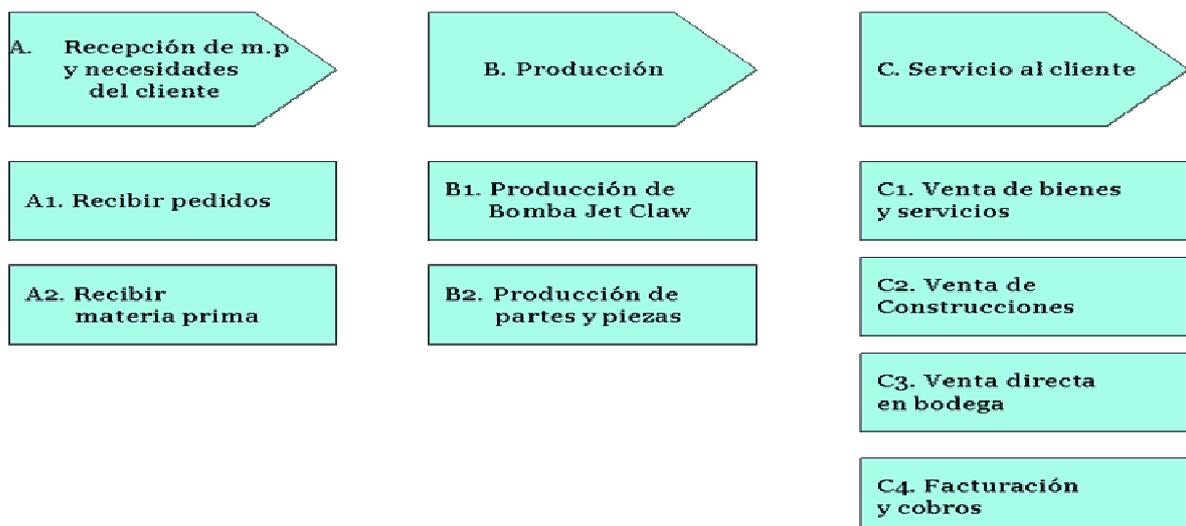
	ACTIVIDAD
	DECISIÓN
	DOCUMENTO
	ACTIVIDAD EXTERNA
	ESPERA
	DOCUMENTO CON VARIAS COPIAS
	REGISTRO DE DATOS EN EL SISTEMA
	REFERENCIA A OTRA PÁGINA
	REFERENCIA EN PÁGINA
	PROCESO DEFINIDO

## E.6 MAPA DE PROCESOS

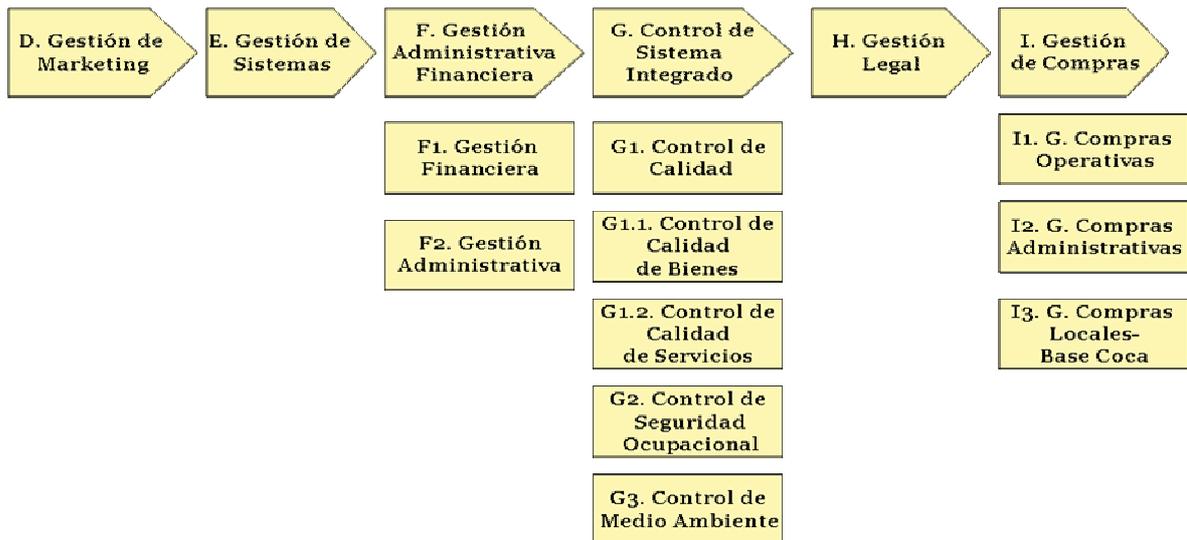
## MAPA DE PROCESOS



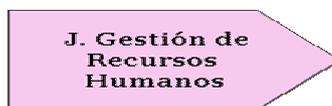
### E.6.1 PROCESOS CLAVES



### E.6.2 PROCESOS DE APOYO



### E.6.3 PROCESOS ESTRATÉGICOS



## **E.7 DEFINICIÓN DE RESPONSABILIDADES**

Dentro de los procesos de compra y venta los involucrados cumplen diversas funciones en el cargo que la empresa les ha designado. Esas funciones se detallan de la siguiente manera:

### **E.7.1 PERSONAL OFICINA-QUITO**

#### **Gerente General**

##### Compra

- Autorizar el formulario de transferencia
- Aprobar el DUI (Documento Único de Importación)

#### **Gerente de Operaciones**

##### Compra

- Selecciona la mejor alternativa de entre las propuestas de los proveedores
- Aprobar las órden de compra

#### **Jefe Administrativo Financiero**

##### Venta-Facturación

- Gestionar el cobro a nivel de Jefatura Financiera, cuando existe incumplimiento en el pago de los clientes
- Anular las facturas en el sistema

##### Compra

- Receptar la necesidad
- Verificar si se requiere una capacitación, bien o tercerización
- Aprobar las requisiciones
- Selecciona la mejor alternativa de entre las propuestas de los proveedores
- Recibir la respuesta del proveedor
- Verificar si es un proveedor calificado
- Crear en el sistema el código al nuevo proveedor
- Determinar con el proveedor condiciones de pago y entrega

- Aprobar orden de compra (generalmente en compras administrativas)
- Revisar y aprobar el formulario de transferencia
- Registrar la autorización de la transferencia, el registro contable y el flujo de caja
- Sacar reporte de pagos autorizados
- Aprobar el reporte de pagos autorizados
- Aprobar los comprobantes de egreso
- Revisar las formalidades del cheque
- Aprobar y sellar cheques
- Aprobar pago de impuestos
- Analizar junto con el Jefe de Recursos Humanos si la capacitación es necesaria
- Aprobar la capacitación
- Aprobar documentos

### **Jefe de Recursos Humanos**

#### Compra

- Receptar la necesidad (capacitaciones) y seleccionar el proveedor
- Verificar si la capacitación solicitada está en el plan anual o es adicional
- Analizar junto con el Jefe Administrativo Financiero si la capacitación es necesaria
- Contactar el centro de capacitación
- Planificar y reservar la capacitación
- Emitir orden de compra (servicio) y entregar al centro de capacitación
- Documentar razones por la que no se autoriza la capacitación

### **Coordinador de Compras**

#### Compra

- Revisar el requerimiento o receptar la necesidad para seleccionar el proveedor
- Verificar si la requisición procede de la Base Coca o de Quito
- Contactar al proveedor (es)
- Consultar al proveedor si posee lo requerido

- Analizar si es una compra eventual
- Solicitar al proveedor la cotización, en caso de ser una compra eventual.
- Seleccionar la mejor alternativa de entre las propuestas de los proveedores
- Verificar en el sistema si el proveedor es calificado
- Pedir al proveedor que llene sus datos en el formulario
- Coordinar con el proveedor las condiciones de pago o entrega (según sea el caso)
- Llenar e imprimir la orden de compra
- Enviar por fax o mail la orden de compra al proveedor
- Recibir la notificación del proveedor
- Acordar con el proveedor si la importación será mediante FOB o CIF
- Verificar si el pago es con crédito o con pago anticipado
- Llenar el formulario para la transferencia al proveedor
- Adjuntar al formulario la factura y la orden de compra
- Tramitar la transferencia con el banco y entregar el original el documento
- Archivar la transferencia, la orden de compra y el comprobante de egreso
- Notificar por mail al proveedor la transferencia realizada
- Llamar al proveedor una semana antes del envío del pedido
- Notificar el transporte de la mercadería
- Llamar al embarcador
- Notificar si la mercadería está lista
- Llenar el DUI
- Pedir aprobación del DUI en el banco
- Llenar solicitud para inspección en origen y solicitar el seguro para la mercadería
- Recibir por fax copia del DAU enviado por la aduana
- Revisar si la liquidación de impuestos ( DAU simplificada) es correcta
- Solicitar correcciones al courier
- Realizar el proceso de pago de impuestos
- Pagar impuestos
- Recibir el pedido en la oficina-Quito

- Coordinar el envío del pedido con la Base Coca
- Informar al transportista sobre el retiro del pedido
- Preparar valija y llenar guía de remisión para enviar pedido y documentos por transporte aéreo o terrestre
- Referenciar en la guía el número de la orden de compra
- Adjuntar factura a la orden de compra
- Referenciar el número de la factura a la orden de compra y viceversa
- Pasar a contabilidad la factura, guía, orden de compra, cotización, etc, según sea el caso.
- Adjuntar al formulario la factura original, orden de compra, documento de importación, ingreso a bodega, etc. (en caso de crédito)
- Verificar si es un bien o tercerización, si se trata de una compra administrativa
- Coordinar y recibir la prestación del servicio
- Coordinar el despacho del pedido con el proveedor

## **Contador**

### Venta-Facturación

- Analizar la cuenta del cliente
- Determinar si el saldo son valores objetados o por cruce de facturas
- Revisar y aprobar el reporte de valores objetados emitido por el cliente
- Llenar la nota de crédito y ticket de servicio por el valor objetado
- Verificar las facturas del cliente
- Realizar en "comercial" el ingreso a caja contra cuentas por liquidar
- Realizar en "tesorería" el registro de la factura de servicios
- Realizar en "tesorería" el débito de cartera contra cuentas por liquidar
- Registrar el depósito en el sistema
- Cerrar cuentas por cobrar

### Compra

- Recibir la factura del proveedor
- Procesar el vencimiento de cartera para cuenta nacional o internacional
- Registrar en el sistema el asiento contable y la retención en la fuente
- Imprimir registro contable y retención

- Contabilizar la transferencia e imprimir el comprobante de egreso
- Archivar la transferencia, la orden de compra y el comprobante de egreso
- Revisar los documentos
- Adjuntar comprobante de egreso al formulario de reposición de caja chica y archivar los documentos

## **Asistente Contable**

### Compra

- Emitir cheque y comprobante de egreso
- Reunir el comprobante, cheque, factura y orden de compra
- Entregar documentos a recepción
- Separar una de las copias de la retención para archivo consecutivo
- Archivar comprobante de egreso y copia de retención
- Llenar la guía de remisión y enviar documentos a la Base Coca

## **Tesorero**

### Venta-Facturación

- Recibir los tickets de servicios, tickets de materiales y equipos, comprobantes de egreso, órdenes de trabajo, etc. en Quito
- Verificar los documentos según guía de remisión desde el sistema
- Recuperar tickets y emitir las facturas del sistema
- Verificar si la factura es para Petroproducción o para empresa privada
- Ingresar datos al sistema de Petroproducción
- Grabar los datos en un discket
- Preparar el acta entrega-recepción para respaldar la entrega del discket
- Entregar a Petroproducción el discket
- Hacer firmar acta entrega-recepción al cliente
- Entregar factura al cliente y receptar su conformidad
- Recibir las facturas devueltas por el cliente
- Entregar las facturas y copia al Jefe Administrativo Financiero para la anulación, si existen errores.
- Realizar correcciones en el sistema

- Realizar el análisis documental de vencimiento
- Elaborar el reporte quincenal o mensual de vencimientos
- Llamar al cliente para verificar si hay pago
- Informar al financiero del incumplimiento de pago del cliente
- Cobrar al cliente
- Retirar el cheque y original de la retención

### **Asistente Financiero**

#### Compra

- Sacar reporte de cuentas vencidas internacionales y pedir aprobación al Jefe Administrativo Financiero
- Emitir reporte de cuentas vencidas nacionales
- Pedir aprobación del reporte de las cuentas vencidas al Jefe Financiero

### **Recepcionista**

#### Compra

- Receptar facturas de los proveedores
- Revisar los requisitos legales y tributarios de las facturas
- Sellar las facturas con "recibido"
- Llenar la guía de remisión (preimpresa) para respaldar los documentos
- Pasar las facturas al Coordinador de Compras
- Publicar lista de proveedores que tienen pago
- Hacer firmar y sellar al proveedor el comprobante de egreso y la retención
- Entregar cheque y original de la retención al proveedor
- Registrar el pago en el módulo de "tesorería" del sistema
- Pasar el comprobante de egreso y copias de retención a contabilidad
- Receptar documentos y pasarlos a contabilidad

### **Mensajero**

#### Venta-Facturación

- Depositar el cheque en el banco

#### Compra

- Depositar el cheque para reposición de caja chica en la cuenta de Sertecpet-Coca

## **E.7.2 PERSONAL DE LA BASE COCA**

### **Superintendente**

#### Venta

- Receptar el requerimiento del cliente
- Llenar la nota de pedido
- Comunicar al Supervisor
- Decidir donde se inspeccionará la necesidad del cliente
- Solicitar cotización al Jefe de Producción
- Aprobar la cotización
- Enviar al cliente la cotización
- Recibir la cotización del cliente
- Ajustar la propuesta para el cliente
- Entregar la cotización al Jefe de Producción

#### Compras

- Receptar el requerimiento del cliente interno
- Verificar si la compra es necesaria
- Registrar requisición en el sistema
- Autorizar la compra y confirmar si empleará caja chica
- Aprobar y sellar la orden de compra

### **Supervisor**

#### Venta

- Receptar el requerimiento del cliente
- Llenar la nota de pedido
- Revisar si existe personal, equipo y herramientas necesarias
- Comunicar al Superintendente
- Designar al técnico el trabajo a realizarse

- Revisar y poner visto bueno a los documentos
- Informar el requerimiento no atendido al Gerente de Operaciones

### **Jefe de Producción**

#### Venta

- Recibir al cliente y llenar la nota de pedido
- Evaluar el requerimiento del cliente
- Decidir en donde se inspeccionará la necesidad del cliente
- Negociar con el cliente precio, plazo y forma de pago
- Realizar cotización
- Inspeccionar el stock de materia prima y accesorios de taller
- Realizar o examinar los planos
- Generar la orden interna de producción
- Hacer aprobar la orden interna de producción con el Superintendente
- Entregar planos y orden interna de producción al operario
- Recibir orden de trabajo emitida por el cliente
- Generar orden externa de producción
- Referenciar el número de la orden de compra en la OEP
- Hacer aprobar la OEP con el Superintendente
- Entregar la OEP, planos y materia prima al operario

### **Bodeguero**

#### Venta

- Atender el requerimiento del cliente, cuando se trata de la venta directa en bodega.
- Llenar la nota de pedido
- Verificar en el sistema si existe lo requerido por el cliente
- Si no hay lo requerido, verificar si el pedido exige producción o compra
- Generar requerimiento de materia prima
- Recibir la materia prima solicitada
- Realizar el ingreso de stock de materia prima en el sistema y en la bodega

- Registrar el egreso de materia prima, accesorios de taller y suministros de mantenimiento
- Referenciar en el egreso el número de OIP y llenar formulario de control interno de bodega
- Entregar lo solicitado por el operario y copia del formulario de control interno
- Entregar la materia prima al Jefe de Producción
- Llenar y firmar el ticket de servicio
- Ingresar el bien fabricado a bodega y al sistema
- Generar el egreso de bodega de lo vendido
- Llenar ticket de materiales y equipos
- Firmar el ticket de materiales y equipos en la parte de "representante de Sertecpet"
- Cuando el pedido se entrega fuera de la Base Coca, enviar al cliente la guía de remisión, el ticket de materiales y equipo y el pedido
- Recibir del cliente ticket firmado y guía de remisión
- Entregar al cliente el pedido y el ticket de materiales y equipos o el ticket de servicio
- Hacer firmar al cliente el ticket de materiales y equipo o el ticket de servicio
- Entregar ticket de materiales y equipo, ticket de servicio, orden de trabajo, etc. a la secretaria
- Revisar el check list entregado por el técnico (cuando se trata de la venta de bienes y servicios)
- Llenar el formulario de control interno y la guía de remisión del pedido
- Registrar egreso de la bodega general e ingreso a la bodega virtual del técnico
- Entregar y verificar con el técnico lo solicitado y copia de la guía r.
- Recibir del técnico herramientas, repuestos y material no utilizado
- Registrar ingreso a bodega general y descargar de bodega del técnico

### Compra

- Recibir la mercadería en la Base Coca
- Notificar al coordinador de compras la llegada de la mercadería
- Llenar registro de inspección
- Referenciar en las piezas el número de orden de compra
- Realizar ingreso de material al sistema
- Referenciar el número de orden de compra en el ingreso a bodega

### **Asistente Administrativo**

#### Venta

- Recibir y revisar los documentos aprobados por el Supervisor
- Corregir errores manteniendo el mismo documento
- Llenar los tickets de materiales y equipos, cuando se trata de la venta de bienes y servicios
- Llenar la solicitud de materiales de Petroproducción
- Firmar conjuntamente los documentos con el cliente
- Clasificar los tickets de servicio para la orden de trabajo de Petroproducción
- Recibir la orden de trabajo de Petroproducción
- Poner en cada ticket el número de la orden de trabajo y viceversa
- Hacer aprobar la solicitud de materiales con el cliente
- Llenar la guía de remisión de las solicitudes y tickets firmados
- Entregar los documentos a la secretaria

### **Técnico**

#### Venta

- Preparar el check list del equipo y repuestos necesarios para entregarlo al bodeguero
- Salir al campo a realizar el trabajo
- Revisar luego del trabajo lo realmente utilizado
- Llenar el reporte de inspección y reparación, ticket servicio, reporte del técnico y registro de evaluación y servicio, que luego serán entregados al Supervisor

- Hacer firmar al cliente todos los documentos

## **Operario**

### Venta

- Acudir al lugar de inspección del trabajo a realizar e informar sobre lo encontrado
- Solicitar materia prima, accesorios de taller y material de mantenimiento
- Solicitar a bodega las herramientas necesarias
- Realizar rectificación de la pieza producida
- Poner protección superficial y embalaje a la pieza
- Entregar la pieza, diseño y OEP a "Bodega 2" - Control de Calidad

## **Asistente de Control de Calidad**

### Venta

- Marcar las piezas con la referencia de la OIP, N° de parte y N° pieza
- Realizar el control de calidad del bien o de las piezas elaboradas
- Elaborar ficha de inspección
- Verificar si el bien es conforme
- Analizar si el bien puede ser rectificado
- Realizar y archivar "ficha de liberación de producto nuevo"
- Entregar al bodeguero la OEP Y O.T
- Pasar el bien a "producto no conforme"
- Realizar informe de producto no conforme

## **Secretaria-Base Coca**

### Venta

- Atender al cliente.
- Revisar que los documentos estén completos y firmados.
- Llenar la guía de remisión y enviar a Quito los documentos.
- Informar por mail al tesorero y financiero sobre el envío de valija.

### Compra

- Generar orden de compra

- Archivar nota de entrega
- Recibir facturas del proveedor
- Revisar requisitos legales y tributarios de la factura
- Sellar la copia y el original de la factura con "recibido"
- Registrar cartera en el módulo de tesorería
- Recibir los documentos enviados de Quito
- Publicar la lista de proveedores que tienen pago
- Recibir al proveedor el día del pago
- Hacer firmar y sellar al proveedor el comprobante de egreso y la retención
- Entregar el cheque y original de la retención al proveedor
- Registrar el pago en el módulo de "tesorería" del sistema
- Entregar al cliente interno el valor necesario de caja chica para la compra
- Registrar la compra en reposición de caja chica del sistema
- Archivar las facturas del proveedor
- Imprimir el formulario de reposición de caja chica
- Adjuntar al formulario todas las facturas
- Llenar guía de remisión y enviar documentos (facturas, órdenes de compra, formularios, etc) a Quito
- Retirar el dinero del banco y reponer caja chica

## **Cliente Interno**

### Compra

- Llevar copia de la orden de compra al proveedor y comprar
- Recibir lo requerido y la nota de entrega del proveedor
- Entregar la factura y cambio a la secretaria
- Pagar al proveedor
- Recibir el cambio si es el caso

**PROCESO: Gestión de Compras Administrativas (I.2)**

**Objetivo: Adquirir bienes o servicios requeridos por la empresa.**

**Alcance:**

Para el proceso de compras administrativas primeramente se recepta la necesidad existente y finaliza con el pago a proveedores.

La compra de servicios hace referencia a las capacitaciones u otros servicios y la compra de bienes (activos fijos, suministros, etc.).

**Proveedor:**

- **Interno:**

A.1

F.1

F.2

J

- **Externo:**

Proveedores de bienes o servicios

Empresa transportista

Imprenta

Banco

**Insumos:**

- Equipo de computación
- Material de oficina
- Sello seco y de tinta
- Preimpreso del formulario de datos del proveedor (Apéndice E.15.20)
- Libretín de cheques

**Entradas:**

- Recepción de necesidad: bien o servicio
- Requisición
- Proveedor calificado
- Orden de Compra (Apéndice E.15.21)

**Salidas:**

- Pago a proveedores

#### **Transformación General del Proceso:**

- Inicialmente el Jefe Administrativo Financiero, el Coordinador de Compras o el Jefe de Recursos Humanos receptan la necesidad, sin hacer distinción entre lo que constituye Sertecpet-Coca o Sertecpet-Quito y seleccionan el proveedor.
- Luego el Coordinador de Compras o el Jefe Administrativo Financiero verifican si el proveedor consta en la base de datos de proveedores calificados, de no ser así, el Coordinador de Compras pide a dicho proveedor que llene el formulario con sus datos (Apéndice E.15.20), para que el Jefe Administrativo Financiero cree en el sistema el código de nuevo proveedor.

Los códigos para los proveedores Quito o extranjeros están desde el 1 hasta el 10000 y de los proveedores de la ciudad del Coca desde el 10001 hasta el 20 000.

- El Coordinador de Compras, el Jefe Administrativo Financiero o el Jefe de Recursos Humanos, según sea el caso, determinan, junto con el proveedor, las condiciones de pago y entrega del pedido.

Para continuar el proceso es necesario identificar si la compra trata de una capacitación, bien u otro servicio.

#### **Capacitación:**

- El Jefe de Recursos Humanos verifica si la capacitación está en el plan anual de capacitaciones y en caso de que no esté, analiza junto con el Jefe Administrativo Financiero si dicha capacitación es necesaria, y si no lo es, simplemente, no se da trámite a la compra y termina el proceso. Por otra parte, si la capacitación está dentro del plan o se concluye que es necesaria, el Jefe Administrativo Financiero emite una segunda aprobación, caso contrario, se deja constancia escrita de las razones por las que dicha capacitación no es autorizada.

- El Jefe de Recursos Humanos contacta el centro de capacitación para planificar y reservar la capacitación. Luego emite la orden de compra (Apéndice E.15.21) (copia para RR.HH, Jefatura Administrativa Financiera y Contabilidad) y la entrega al centro.
- El Contador recibe la factura emitida por el centro de capacitación y mientras el personal de la empresa se capacita, registra la misma y la retención en el sistema, imprime los documentos para que el Jefe Administrativo Financiero los apruebe.
- El Asistente Contable emite el cheque y comprobante de egreso (Apéndice E.15.24). Luego el Jefe Administrativo Financiero revisa las formalidades del cheque, lo aprueba y sella (sello seco y sello de cruzado) y aprueba el comprobante de egreso. El Asistente Contable reúne el comprobante, cheque, factura, orden de compra, retención y adjuntos (según el caso) y los entrega a la Recepcionista.
- La Recepcionista pide al proveedor su firma y sello, tanto en el comprobante de egreso como en la retención y le entrega el cheque y el original de dicha retención y luego pasa los documentos a contabilidad.
- El Asistente Contable separa una de las copias de la retención para archivarlas en el consecutivo y por otra parte también archiva el comprobante de egreso, copia de la retención y orden de compra y finaliza el proceso.

Compra de un bien u otro servicio:

Dentro de otros servicios están: mantenimiento de vehículos, limpieza de oficinas, pago de matrículas, servicios básicos, contratación de auditoria, etc.)

- Cuando la necesidad procede desde la Base Coca, primeramente el Superintendente registra la requisición en el sistema y luego es el Jefe Administrativo Financiero quien aprueba esa requisición (sea de Quito o Coca). En caso de no ser aprobada finaliza el proceso, caso contrario el Coordinador de Compras contacta al proveedor y analiza si la compra es eventual o no. Si se trata de una compra eventual se solicita al proveedor las cotizaciones y junto con el Jefe Administrativo Financiero eligen la mejor opción.

- Luego, en ambos casos, el Coordinador de Compras coordina con el proveedor las condiciones de pago y entrega, llena la orden de compra (Apéndice E.15.21) (copia para departamento de compras, archivo secuencial y contabilidad) y el Jefe Administrativo Financiero la aprueba.

Cabe aclarar que cuando el monto de la compra es mayor a diez mil dólares, la aprobación de la orden de compra es consultada con el Gerente General o si es superior a cincuenta mil dólares con la junta de socios.

- El Coordinador de Compras envía, por fax o mail, dicha orden de compra al proveedor. En caso de que la compra corresponda a una tercerización se coordina y recibe la prestación del servicio y continúa el proceso.
- En cambio si se trata de la compra de un bien el Coordinador de Compras coordina el despacho del pedido con el proveedor e informa al transportista el retiro del mismo. Cuando no se trata de un pedido pequeño el transportista retira del proveedor dicho pedido, llena la guía de remisión (Apéndice E.15.5) y transporta el mismo hasta la oficina en Quito o hasta la Base Coca, según sea el caso. En cambio si el pedido es pequeño se lo recibe directamente en la oficina-Quito o se lo envía por transporte terrestre a la Base Coca.
- Los días martes, la Recepcionista receipta la factura del proveedor y continúa el proceso, desde el registro contable y retención hasta cuando se archiva el comprobante de egreso y dicha retención para finalizar el proceso.

**Producto (s):**

- Bienes o Servicios

**Cliente:**

- **Interno:**  
B.1, B.2  
C.1, C.2, C.3, C.4

D,  
E.  
F.1, F.2,  
G.1.1, G.1.2, G.2, G.3,  
H,  
J  
K

- **Externo:** N/A

**PROCESO: Gestión de Compras Locales-Base Coca (I.3)**

**Objetivo:** Adquirir insumos requeridos en la Base Coca

**Alcance:**

Este proceso empieza con la recepción del requerimiento del cliente interno y finaliza con el pago a proveedores.

Cabe recalcar que las compras locales son aquellas que se realizan únicamente en el Coca y surgen de la necesidad de suministros, accesorios, víveres, servicios, etc., ya sea para las oficinas, taller o para el trabajo de los técnicos.

Para estas compras se utiliza un fondo rotativo de \$500 que se maneja a través de caja chica o mediante orden de compra que luego es cancelada con cheque.

Si la compra es mayor a 100 USD, ésta se realiza mediante orden de compra, caso contrario con caja chica.

**Proveedor:**

- **Interno:**

A.1

F.1

F.2

- **Externo:**

Proveedores de suministros, accesorios, víveres, etc.

Empresa transportista

Imprenta

Banco

**Insumos:**

- Equipo de oficina y computación
- Material de oficina
- Sello seco y de tinta
- Preimpreso de la guía de remisión (Apéndice E.15.5)
- Preimpreso del formulario de reposición de caja chica (Anexo.30)
- Bloque de cheques

**Entradas:**

- Necesidad del cliente interno
- Código del proveedor en el sistema
- Orden de Compra (Apéndice E.15.21)
- Reposición de caja chica

**Salida (as):**

- Pago a proveedores

**Transformación General del Proceso:**

- El Superintendente receipta el requerimiento del cliente interno y verifica si la compra solicitada es necesaria, de no ser así finaliza el proceso, caso contrario autoriza la misma y confirma con la Secretaria si se emplea caja chica u orden de compra.

**Orden de Compra:**

- La Secretaria genera la orden de compra en el sistema, la cual se aprueba y sella con responsabilidad del Superintendente o el Supervisor.
- Si la orden está aprobada, el cliente interno, quien la solicitó, lleva la copia de la orden de compra al proveedor y procede a realizar la compra.

- El empleado recibe del proveedor lo requerido y la nota de entrega que respalda la compra.
- La Secretaria archiva la nota de entrega y al llegar el día de recepción de facturas (todos los martes de cada semana) las revisa, revisa los requisitos legales y tributarios y sella las copias y original de dichas facturas con el "recibido". La copia se entrega al proveedor.
- Luego la Secretaria registra cartera en el módulo de tesorería del sistema, llena la guía de remisión (Apéndice E.15.5) de las facturas y órdenes de compra (Apéndice E.15.21) para enviar, los jueves de cada semana, los documentos a las oficinas-Quito.
- La Recepcionista recibe los documentos en la oficina-Quito y los pasa al departamento de contabilidad.
- El Contador registra en el sistema e imprime el asiento contable y la retención en la fuente para que el Jefe Administrativo Financiero apruebe los documentos y así poder emitir el cheque y comprobante de egreso (Apéndice E.15.23).
- El Jefe Administrativo Financiero revisa las formalidades del cheque, lo aprueba y sella (sello seco y sello de cruzado) y aprueba el comprobante de egreso. Por otra parte el Asistente Contable reúne el cheque, comprobante de egreso, facturas, retención, órdenes de compra, comunicaciones entre proveedor- empresa, etc., llena la guía de remisión y la envía junto con los documentos hasta la Base-Coca.
- La Secretaria del Coca recibe los documentos y, el último viernes de cada mes, publica la lista de proveedores que tienen pago, recibe a los mismos y hace firmar y sellar tanto el comprobante de egreso como la retención, entrega los cheques y original de la retención, registra el pago en el módulo de tesorería del sistema, llena la guía de remisión (Apéndice E.15.5) de los documentos y los envía nuevamente a Quito.
- En Quito, la Recepcionista recibe los documentos y los pasa a contabilidad.
- El Contador separa una de las copias de la retención para el archivo consecutivo y así mismo archiva el comprobante de egreso, la retención,

factura, orden de compra y demás documentos adjuntos. Finaliza el proceso.

*Caja Chica:*

- La Secretaria entrega al cliente interno (quien solicitó el requerimiento) el monto necesario para que realice la compra.
- El Cliente interno recibe del proveedor la factura y lo requerido, paga al proveedor, recibe el cambio si lo hay y entrega la factura y dicho cambio a la Secretaria.
- La Secretaria revisa los requisitos legales y tributarios de la factura, registra la compra en la Reposición de Caja Chica y archiva la factura. Cuando se haya consumido alrededor del 50% del monto total de caja chica, se imprime desde el sistema el formulario de reposición de caja chica (Apéndice E.15.27), adjunta al formulario todas las facturas, llena la guía de remisión y envía los documentos a Quito.
- La recepcionista de la oficina-Quito receipta los documentos y los pasa a contabilidad.
- El Contador revisa los documentos para constatar que las compras realizadas en el Coca justifiquen la reposición de caja chica. El Jefe Administrativo Financiero es quien aprueba la reposición.
- El Contador registra en el sistema el asiento contable de reposición y el Asistente Contable emite el cheque y el comprobante de egreso (Apéndice E.15.23) por la cantidad a reponer.
- El Jefe Administrativo Financiero revisa las formalidades del cheque, lo aprueba y sella (sello seco y sello de cruzado) y aprueba el comprobante de egreso. Luego el mensajero deposita el cheque en la cuenta de Sertecpet-Coca.
- El Contador adjunta el comprobante de egreso al formulario de reposición de caja chica y archiva los documentos.
- Por otra parte, la Secretaria de la Base Coca retira el dinero del banco, repone caja chica y finaliza el proceso.

**Producto (s):**

- Suministros, accesorios, víveres, servicios, etc.

**Cliente:**

- **Interno:**

B.1

B.2

C.1

C.2

C.3

- **Externo:** N/A

**PROCESO: Facturación y Cobros (C.4)****Objetivo: Facturar y cobrar el producto vendido al cliente****Alcance:**

Este proceso empieza con la recepción de documentos (tickets, órdenes de trabajo, solicitud de materiales, etc.) que realiza el tesorero y finaliza con el respectivo depósito de los cheques emitidos por los clientes y el cierre de cuentas por cobrar.

**Proveedor:**

- **Interno:**

C.1

C.2

C.3

C.4

E

F.1

- **Externo:**

Petroproducción (sistema)

Imprenta

**Insumos:**

- Computador y suministros de oficina (papel, tinta, diskets, etc.)

**Entradas:**

- Documentos para facturación, tales como: reporte de inspección y reparación, ticket de servicio, ticket de materiales y equipos, solicitud de materiales, orden de trabajo, guía de remisión.

**Salidas:**

- Cliente satisfecho
- Efectivo

**Transformación General del proceso:**

- En las oficinas-Quito el tesorero receipta los documentos (tickets de materiales, tickets de servicio, órdenes de trabajo, etc.) enviados por la secretaria de la Base Coca y verifica los mismos según la guía de remisión del sistema. Luego en el sistema recupera los tickets y emite la factura.

Cuando el cliente es Petroproducción, el tesorero ingresa los datos al sistema de este cliente, graba los datos en un disket, prepara el acta entrega-recepción para luego entregar el disket y hacer firmar el acta al cliente; luego el encargado de Petroproducción comprueba datos y actualiza su sistema.

Luego, siendo el cliente Petroproducción o una empresa privada, el tesorero entrega la factura al cliente para que de su conformidad.

En caso de que el cliente encuentre errores en las facturas (errores por codificación, precios), el tesorero recibe dichas facturas y las entrega con copia adjunta al jefe financiero para que las anule en el sistema. Se realizan las correcciones necesarias y se inicia nuevamente el proceso desde la recuperación de tickets y emisión de la nueva factura.

La anulación de facturas tiene por objeto reversar el efecto del IVA y la transacción de la venta para evitar la duplicación de valores.

- Se espera el plazo de 30 días para realizar el cobro. Y cuando el cliente (generalmente Petroproducción) decide no cancelar el valor total de la factura que será emitida, emite un reporte de valores objetados que será revisado al momento de cerrar saldos.
- El tesorero realiza el análisis documental de vencimiento de las facturas y elabora el reporte quincenal o mensual de vencimientos. (Apéndice E.15.16) y al cumplirse el plazo llama a verificar si el pago está listo. En el caso de que la respuesta del cliente sea negativa el tesorero informa al jefe financiero sobre dicho incumplimiento para que sea el encargado de gestionar el cobro a nivel de jefatura financiera.
- Al finalizar el plazo el tesorero proceden a realizar el cobro y retirar el cheque junto con la retención.
- El contador registra los valores en el sistema (cuenta caja).
- El mensajero deposita el cheque en el banco y el contador inmediatamente registra el depósito en el sistema (cuenta bancos).
- Una vez confirmada la cantidad pagada por el cliente, ésta es comparada con el valor facturado y se determina si existen saldos. En el caso de que no haya saldos pendientes el contador cierra la cuenta por cobrar y se finaliza el proceso de venta, de lo contrario se determina si el saldo es por valores objetados (representa una cuenta por cobrar) o por efecto de cruce de facturas (representa una cuenta por pagar). Al ser por cruce de facturas, el contador verifica las facturas del cliente y realiza en el módulo de “Comercial” del sistema el ingreso a “caja” contra “cuentas por liquidar” y en “Tesorería” registra la factura de servicios y realiza el débito de cartera contra “cuentas por liquidar”.
- Por otra parte si se trata de valores objetados el financiero revisa y aprueba el reporte de valores objetados emitido por el cliente (Apéndice E.15.17) y el contador llena una nota de crédito (Apéndice E.15.18) y un nuevo ticket de servicio por dichos valores para luego retornar a la recuperación de tickets y volver a procesar la factura. Y en ambos casos

también se cierra la cuenta por cobrar finalizando de esta manera el proceso de venta.

**Producto (s):**

- Cuenta por cobrar
- Efectivo

**Cliente:**

- **Externo:**  
Cliente

**PROCESO: Venta de Construcciones (C.2)**

**Objetivo: Entregar al cliente determinados repuestos o equipos de fondo.**

**Alcance:**

La venta de construcciones, como todo proceso de venta, empieza con la llamada o visita del cliente y finaliza con el envío de la documentación a Quito para que se realice el proceso de facturación y cobro a los clientes. Las construcciones hacen referencia a: repuestos o equipos de fondo solicitados de manera exclusiva por el cliente.

**Proveedor:**

- **Interno:**  
A.1  
A.2  
B.2  
I.1  
E  
F.1  
G.1

- **Externo:**

Cliente

Proveedores de equipos, partes, piezas, materia prima, accesorios de taller y material de mantenimiento.

Empresa aérea

Imprenta

**Insumos:**

- Necesidad del cliente
- Nota de pedido
- Herramientas
- Diseño de la pieza
- Preimpreso de la orden externa de producción
- Materia prima, accesorios de taller y material de mantenimiento
- Preimpreso de la ficha de inspección
- Preimpreso del formulario de “liberación de producto nuevo”
- Preimpreso del ticket de servicio
- Preimpreso de la guía de remisión (Apéndice E.15.5)
- Computador y suministros de oficina (esferos, papel, etc.)

**Entradas:**

- Nota de pedido
- Diseño de la pieza
- Términos de negociación
- Orden de trabajo
- Materia prima y herramientas necesarias
- Orden externa de producción

**Salidas:**

- Repuestos y equipos de fondo
- Informe de producto no conforme
- Documentos para facturación: ticket de servicio, orden de trabajo y guía de remisión.

### **Transformación General del Proceso:**

- Luego de atender la necesidad del cliente, se receipta el requerimiento del mismo y se emite la nota de pedido. Puede darse el caso de un requerimiento específico, es decir que el cliente necesite algún repuesto, herramienta o equipo que no se haya fabricado en la empresa, cuando esto sucede el cliente es atendido por el superintendente, de lo contrario debe ser recibido por el jefe de producción.

La nota de pedido es un documento preimpreso y prenumerado que sirve para ingresar los datos al sistema y de la cual existe:

Original: Superintendencia

Copia 1: Campo (técnico)

Copia 2: Archivo principal UIO

Copia 3: Bodega

- En ambos casos, se determina si el pedido demanda una inspección fuera de la planta, y en caso de ser afirmativo el operario debe acudir a realizar dicha inspección e informar al jefe de producción o al superintendente sobre lo encontrado para que se examine el requerimiento. Luego el jefe de producción realiza o examina el diseño del repuesto, herramienta o equipo de fondo requerido por el cliente.
- Si el cliente fue atendido por el superintendente, éste solicita al jefe de producción la cotización de la pieza que será construida, da su aprobación a la misma y la envía al cliente para que dé su conformidad. En dicha cotización se incluye: Costo de la renta de horas máquina y herramientas (incluye costo de hora hombre), Costos variables (materia prima, tratamiento térmico, regalías, embalaje, etc.), tiempos de entrega, etc. Sólo si el cliente da una contestación negativa, el superintendente debe negociar y ajustar la propuesta para el cliente. Luego el superintendente debe entregar una copia de la cotización aprobada al jefe de producción para que realice su trabajo.

- Cuando el cliente ha sido atendido por el jefe de producción, también se debe negociar el tipo de materia prima, el tiempo de entrega, el precio, etc.
- El jefe de producción revisa en el sistema el inventario de materia prima y accesorios de taller necesarios para elaborar la pieza. Si no existe materia prima en el stock, el bodeguero genera el requerimiento de materia prima en el sistema y se espera que el departamento de compras realice la respectiva adquisición. Cuando la compra está lista (se la realiza en el menor tiempo posible), se recibe la materia prima en bodega y el bodeguero debe ingresarla al stock del sistema en la bodega MP (01) y entregarla al jefe de producción.
- Al tener lista la materia prima, el jefe de producción recibe cliente la orden de trabajo del cliente (respaldo de la venta), además debe generar la OEP (Apéndice E.15.14), referenciar el número de la orden de compra en la OEP y luego hacerla aprobar con el superintendente. Luego entrega al operario la OEP, el diseño y la materia prima.
- El operario solicita al bodeguero las herramientas necesarias para elaborar la pieza, que una vez terminada es entregada al asistente de control de calidad. Mientras tanto el bodeguero registra en el sistema el egreso de la materia prima de la bodega MP (01), suministros de mantenimiento SM (02) y accesorios de taller.
- En control de calidad se marca las piezas con el número de OEP, número de la pieza y el número de parte, luego el asistente de control de calidad realiza el control de calidad de la pieza, en donde se mide la tolerancia dimensional (con medición y ensayos no destructivos), le da tratamiento térmico si el cliente lo solicita, etc., para luego llenar la ficha de inspección y al finalizar las revisiones necesarias verifica si la pieza es conforme con las especificaciones de calidad.

En el caso de que la pieza no sea conforme, se analiza si la misma tiene rectificación. Cuando la pieza puede estar sujeta a una rectificación, el asistente da al operario las instrucciones necesarias para la rectificación, de lo contrario pasa a ser producto no conforme y se realiza un informe del mismo. Existen ocasiones en las que el

“producto no conforme” sirve para fabricar algún otro repuesto pero de no ser así permanece almacenado y luego es dado de baja como “producto chatarra”.

- Cuando la pieza está lista para la venta, el operario pone la protección superficial (engrasar, poner protectores, etc.), embala y entrega al asistente de control de calidad la pieza, el diseño y la OEP.
- El asistente de control de calidad realiza y archiva la “ficha de liberación de producto nuevo” (Anexo.15) y entrega la OEP (Apéndice E.15.14) y la orden de trabajo al bodeguero para que éste llene y firme el ticket de servicio (Apéndice E.15.7).
- Luego el bodeguero debe constatar con el cliente si la entrega del producto será en Sertecpet (Base Coca) o si requiere que le entreguen fuera. Si la entrega se realiza fuera de la Base Coca, el bodeguero debe llenar la guía de remisión (Apéndice E.15.5), de lo contrario el cliente será el que acuda a la planta a retirar su pedido.
- Cuando ya se establece el contacto con el cliente se entrega el pedido y se hace registrar en el ticket de servicio la firma del cliente.
- El bodeguero entrega a la secretaria los tickets y órdenes de trabajo. La secretaria revisa que los documentos estén completos y firmados, llena la guía de remisión de los mismos, preparar la valija de los documentos, realiza el envío a Quito e informar, vía mail, al tesorero y jefe administrativo financiero sobre el envío para el proceso de facturación. En el sistema financiero cada cliente tiene su código.

Cabe aclarar que los procesos de venta de servicios, venta de bienes y venta de construcciones finalizan en la misma actividad de envío de documentos a Quito e ingresan al mismo proceso de facturación y cobro a los cliente, por lo cual este último proceso será detallado en común para los tres procesos anteriores y es con el cual se finaliza por completo el PROCESO DE VENTA de la empresa.

**Producto (s):**

- Venta de repuestos o equipos de fondo

- Documentos para facturación: ticket de servicio, orden de trabajo y guía de remisión.

**Cliente:**

- **Interno:**  
C.4
- **Externo:**  
Empresas petroleras operadoras o de servicios (Cliente)

**PROCESO: Venta Directa en Bodega (C.3)****Objetivo: Ofrecer al cliente equipos, partes o piezas.****Alcance:**

Este proceso inicia con la llamada o visita del cliente con lo cual se genera el requerimiento y finaliza con la entrega de documentos para el proceso de facturación y cobro. La venta directa de bienes se realiza en la bodega de la Base Coca.

**Proveedor:**

- **Interno:**  
A.1  
A.2  
B.1  
B.2  
I.1  
E  
F.1  
G.1
- **Externo:**  
Cliente

Proveedores de equipos, partes, piezas, materia prima, accesorios de taller y material de mantenimiento.

Empresa aérea

Imprenta

**Insumos:**

- Requerimiento del cliente
- Nota de pedido
- Equipo, partes o piezas
- Herramientas
- Planos
- Preimpreso de la orden interna de producción
- Materia prima, accesorios de taller y material de mantenimiento
- Preimpreso del formulario de control interno
- Preimpreso de la ficha de inspección
- Preimpreso del ticket de materiales y equipos
- Preimpreso de la guía de remisión (Apéndice E.15.5)
- Computador y suministros de oficina.

**Entradas:**

- Nota de pedido
- Planos
- Orden interna de producción
- Materia prima, accesorios de taller y suministros de mantenimiento.
- Requisición de equipos, partes y piezas
- Formulario de control interno

**Salidas:**

- Documentos para facturación: Ticket de materiales y equipos y guía de remisión.
- Equipos, partes o piezas.
- Informe de producto no conforme.

### Transformación General del Proceso:

- La venta de equipos, repuestos o herramientas utilizadas en los trabajos del área petrolera, se inicia al atender el requerimiento del cliente en bodega, registrarlo en la nota de pedido e ingresar los datos al sistema. (Apéndice E.15.3). La nota de pedido es un documento preimpreso y prenumerado que sirve para ingresar los datos al sistema y de la cual existe:

Original: Superintendencia

Copia 1: Campo (técnico)

Copia 2: Archivo principal UIO

Copia 3: Bodega

- El bodeguero verifica en el sistema si existe lo requerido. Si no existe, verifica si el pedido exige producción o compra; cuando se trata de una compra se espera que la coordinadora de compras la realice y entregue el pedido a bodega, en cambio si se trata de producción, primeramente el jefe de producción realiza o examina los planos para genera la OIP (Orden Interna de Producción) en el sistema (Apéndice E.15.12) y luego inspecciona la existencia de materia prima, en el caso de que no hay se genera en el sistema el requerimiento de materia prima para que la coordinadora de compras (Quito) realicen la adquisición y la entregue al bodeguero quien registra en el sistema el ingreso de la materia prima con el código MP(01).
- El jefe de producción hace aprobar la orden interna de producción con el superintendente y entrega los planos junto con la OIP al operario.
- El operario solicita en bodega la materia prima, accesorios de taller y suministros de mantenimiento y luego que el bodeguero registra en el sistema el egreso de la bodega general (MP (01) y SM (02)), referencia en el egreso el número de la OIP, llena el formulario de control interno de bodega y entrega lo solicitado y la copia del control interno de bodega al operario.

- Se espera el tiempo necesario para la producción del repuesto o equipo y luego el operario entrega a Control de Calidad el producto terminado.
- El asistente de control de calidad debe marcar el bien con el número de parte, el número de la OIP, realizar el control de calidad (tolerancia dimensional, acabado superficial, tratamiento térmico), elabora la ficha de inspección y verifica si el bien es conforme. (Apéndice E.15.13)
- En caso de que el bien no sea conforme con las especificaciones de calidad, analizar si puede ser rectificado. Cuando la pieza es apta para una rectificación se realiza la misma y se ingresan el bien a bodega y al sistema como un producto conforme, caso contrario la pieza pasa a ser almacenada como producto no conforme, para lo cual el asistente de control de calidad realiza el informe del producto no conforme.
- Al tener lo solicitado en bodega e ingresado al sistema, el bodeguero genera en el sistema el egreso de lo vendido, llena y firma el ticket de materiales y equipos en la parte de "Representante de Sertecpet", para luego entregar el pedido al cliente. Cuando el cliente recibe su pedido en la planta, el bodeguero entrega al mismo el pedido y el ticket de materiales y equipos para que lo firme. Y cuando el pedido es entregado al cliente fuera de la planta, el bodeguero llena la guía de remisión del pedido, envía al cliente el ticket, la guía de remisión y el pedido y luego recibe del cliente el ticket y la guía firmados.
- Luego el bodeguero entrega a la secretaria los tickets de materiales y equipos. La secretaria revisa que los documentos estén completos y firmados, llena la guía de remisión de todos los documentos, prepara la valija para enviar a las oficinas de Quito e informa al tesorero y jefe financiero, vía mail, sobre el envío para de esa manera continuar el proceso de facturación y cobro a los clientes.

**Producto (s):**

- Venta de los bienes.
- Documentos para facturación: ticket de materiales y equipos y guía de remisión.

**Cliente:**

- **Interno:**  
C.4
- **Externo:**  
Empresas petroleras operadoras o de servicios (Cliente)

**CARACTERIZACIÓN DEL PROCESO DE VENTA**

**PROCESO: Venta de Bienes y Servicios (C.1)**

**Objetivo: Ofrecer al cliente bienes y servicios del área petrolera**

**Alcance:**

Este proceso se inicia con el requerimiento del cliente y finaliza con la entrega de documentos para el proceso de facturación y cobro que se realiza desde las oficinas-Quito. La venta de servicios comprende específicamente los trabajos de evaluación y venta de repuestos que los técnicos realizan en el campo.

**Proveedor:**

- **Interno:**  
A.1  
B.1  
B.2  
E
- **Externo:**  
Cliente  
Empresa aérea  
Imprenta

**Insumos:**

- Necesidad del cliente
- Nota de pedido (Apéndice E.15.3)

- Equipo, partes o piezas
- Herramientas
- Check list
- Guía de remisión (Apéndice E.15.5)
- Preimpreso del reporte de inspección y reparación
- Preimpreso del registro de evaluación y servicio
- Preimpreso del ticket de servicio
- Preimpreso del ticket de materiales y equipos
- Preimpreso de la solicitud de materiales y la orden de trabajo de Petroproducción
- Formato del reporte del técnico
- Computador y material de oficina.

**Entradas del Proceso:**

- Nota de pedido (Apéndice E.15.3)
- Check list
- Guía de remisión (Apéndice E.15.5)
- Formulario de control interno

**Salidas del Proceso:**

- Documentos para facturación, tales como: reporte de inspección y reparación, ticket de servicio, ticket de materiales y equipos, solicitud de materiales, orden de trabajo y guía de remisión.
- Equipos, partes, piezas o servicios.

**Transformación General del Proceso:**

- La llamada o visita del cliente exige que se registre en el sistema el requerimiento y se deje constancia en la nota de pedido, lo cual realiza el superintendente o supervisor, en el caso que sea receptado por medio de superintendencia dicho requerimiento debe ser comunicado a supervisión y viceversa. (Apéndice E.15.3)

La nota de pedido es un documento preimpreso y prenumerado que sirve para dejar constancia de los datos ingresados al sistema y de la cual existe:

Original: Superintendencia

Copia 1: Campo (técnico)

Copia 2: Archivo principal UIO

Copia 3: Bodega

- El superintendente o supervisor debe verificar si existe el personal, herramientas y equipo necesarios; en el caso de que todo esté en regla designar al técnico el trabajo que debe realizar, de lo contrario informar del requerimiento no atendido al Gerente de Operaciones y se finaliza el proceso.
- El técnico prepara el check list del equipo y de los repuestos necesarios para ejecutar el trabajo y presenta al bodeguero. (Apéndice E.15.4)
- El bodeguero prepara el equipo, las herramientas y repuestos solicitados, llena en el sistema el formulario de control interno de bodega y la guía de remisión de lo que será entregado y registra en el sistema el egreso de herramientas y repuestos de bodega general y el ingreso a la bodega virtual del técnico.
- El código de la bodega general es (03) y la bodega de los técnicos van de la 500 a la 573, documento que registra lo que cada técnico lleva con su responsabilidad.

Luego entrega y verifica con el técnico lo solicitado y la copia de la guía de remisión.

- El técnico sale al campo a realizar el trabajo y una vez que termina revisa lo que realmente ha utilizado de materiales y repuestos y llena el reporte de inspección y reparación (cuando el cliente es Petroproducción), el ticket de servicio, el reporte sobre el trabajo realizado y el registro de evaluación y servicio.

*El reporte de inspección y reparación* es un documento preimpreso en el cual el técnico señala los materiales y repuesto utilizados. (Apéndice E.15.6)

Este formato está elaborado de acuerdo al tipo de servicio o reparación realizada:

- Bombas Convencional para Memory Gauges
- Bomba Jet Convencional
- Puma PL, Jet Conv Flow 2 1/2"
- Free Type Subsurface Hidraulic Pump PL-I 21/2 x 2 x 1 3/4
- PowerLift II and I Bottomhole Assemblies (Cavity)
- Puma PL, Jet Conv 2 7/8" x 2.312
- Free Type Subsurface Hidraulic Pump PL-I 21/2 x 2 x 2
- Free Type Subsurface Hidraulic Pump PL-II
- Free Type Subsurface Hidraulic Pump PL-I 21/2 x 2 x 1 5/8; 1 1/2
- St Valve de Producción
- St Valve
- Camisa Deslizable Tipo L

*El ticket de servicio* es un documento en el que se registran los costos de la labor realizada. (Apéndice E.15.7)

*El reporte del técnico* contiene el detalle del trabajo realizado.

*El registro de evaluación del servicio* (Apéndice E.15.8) es el formulario en el que el cliente evalúa el servicio prestado por la empresa.

- El técnico hace firmar al cliente el reporte de inspección y reparación, el ticket de servicio y el reporte del técnico para dejar constancia del servicio prestado y de los materiales y repuestos utilizados y regresa a la Base Coca.
- El asistente administrativo recibe y revisa los documentos entregados por el técnico y en el caso de que existan errores los corrige, de lo contrario debe entregar los documentos al supervisor para que los revise y ponga su visto bueno.
- Luego el bodeguero ingresa al sistema (bodega general) lo recibido del técnico y egresa de la bodega virtual del técnico. Datos que son receptados por el financiero. Por otra parte el asistente administrativo llena el ticket de materiales y equipos (Apéndice E.15.9) y registra el ticket de servicio en el sistema, en el cual se calcula el valor de lo

vendido en repuestos y/o equipos (bombas) utilizados y revisa si el cliente es Petroproducción o una empresa privada.

En la venta de servicios existe un procedimiento distinto cuando el cliente es Petroproducción, por lo cual hasta antes de realizar la actividad de *entrega de documentos a la secretaria* se detallará por separado los dos procedimientos.

*En el caso de Petroproducción:*

- Seguido a la actividad anterior, el asistente administrativo llena el formato de Petroproducción "solicitud de materiales". (Apéndice E.15.10) Una vez listos los documentos los hace firmar con el representante de Petroproducción y él también firma la solicitud de materiales en la parte de "despachado" y en los tickets la parte de "representante de Sertecpet". Además clasifica los tickets para preparar la orden de trabajo de Petroproducción. (Apéndice E.15.11)

Los tickets son clasificados de la siguiente manera:

<i>El ticket original:</i>	Facturación
<i>Copia blanca:</i>	Archivo secuencial
<i>Copia rosada:</i>	Archivo E.
<i>Copia celeste:</i>	Archivo bodega
<i>Copia verde:</i>	Cliente

- Recibir la orden de trabajo de Petroproducción y luego poner en cada ticket el número de la orden de trabajo correspondiente y cada orden, el número de ticket. Todo esto se elabora de manera manual. Hacer aprobar la solicitud de materiales por el jefe de área de Petroproducción y llenar la guía de remisión de la documentación (solicitud de materiales y tickets). Entregar los documentos a la secretaria.

*En el caso de empresas privadas:*

- Luego de que el asistente administrativo verifica que el cliente es una empresa privada entrega los documentos (ticket y orden de trabajo) a la secretaria.

La secretaria revisa que los documentos estén completos y firmados, llena la guía de remisión, prepara la valija de documentos para enviar a Quito e informa (por mail) al tesorero y jefe financiero sobre el envío para continuar con el *proceso de facturación y cobro a clientes*. En el sistema financiero, cada cliente tiene su código.

**Producto (s):**

- Venta de los bienes y el servicio.
- Documentos para facturación, tales como: reporte de inspección y reparación, ticket de servicio, ticket de materiales y equipos, solicitud de materiales, orden de trabajo y guía de remisión.

**Cliente:**

- **Interno:**  
C.4
- **Externo:**  
Empresas Operadoras (Cliente)

## Apéndice E.15.3



NOTA DE PEDIDO

 CÓDIGO: GC.C  
 REVI  
 FECHA: 20

N°

CLIENTE:	FECHA:	HORA:	
POZO/LOCACIÓN:	SOLICITADO POR:		
<b>REQUERIMIENTO DEL CLIENTE:</b>			
<b>SERVICIO(S) TÉCNICO(S) PARA:</b>		<b>PRUEBAS DE COMPLETACION DEFINITIVA</b>	
CAMBIO DE BOMBA JET / PISTON	<input type="checkbox"/>	EVALUACION CON MTU (EQUIPO COMPL.)	
COMPLETACION DEFINITIVA DE POZO	<input type="checkbox"/>	CONSTRUCCION DE PARTES Y PIEZAS	
REG. DE PRESION Y TEMPERATURA	<input type="checkbox"/>	REPARACION DE PARTES Y PIEZAS	
EVALUACION DE POZOS CON JET CLAW <sup>®</sup>	<input type="checkbox"/>	PRODUCTO PARA RENTA	
		PRODUCTO PARA VENTA	
<b>PERSONAL NECESARIO</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>D</b>	
<b>RECURSOS REQUERIDOS:</b>			
VEHICULOS	<input type="checkbox"/>	PAPEL BOND	<input type="checkbox"/>
COMPUTADORA	<input type="checkbox"/>	CARTUCHOS DE TINTA	<input type="checkbox"/>
REPUESTOS	<input type="checkbox"/>	TICKETS	<input type="checkbox"/>
HERRAMIENTAS	<input type="checkbox"/>	FORMATOS ISO	<input type="checkbox"/>
<b>REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL PRODUCTO/SERVICIO</b>			
A) Están definidos los requisitos del producto y/o servicio	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
B) Están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
C) Sertecpet Cía. Ltda. está en capacidad de elaborar el producto y/o realizar el servicio	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
OBSERVACIONES: _____			
RESPONSABLE: _____			

### Apéndice E.15.4



**Sertecpet®**

**CHECK LIST**

TÉCNICO \_\_\_\_\_  
 CLIENTE \_\_\_\_\_

FECHA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_ 200\_\_\_\_  
 POZO: \_\_\_\_\_

**WELL TESTING & PRODUCCION**

ITEM	DESCRIPCIÓN	MEDIDAS / CANTIDAD	ENTREGA	INGRESA	OBSERVA
1	BOMBA JET CLAW DIRECTA	3 1/2" <input type="checkbox"/> 2 7/8" <input type="checkbox"/> 2 3/8" <input type="checkbox"/>			
2	BOMBA JET CLAW REVERSA	3 1/2" <input type="checkbox"/> 2 7/8" <input type="checkbox"/> 2 3/8" <input type="checkbox"/>			
3	BOMBA JET GENÉRICA	PL-I <input type="checkbox"/> PL-II <input type="checkbox"/> SL/SL <input type="checkbox"/>			
4	STANDING VALVE	2.75 <input type="checkbox"/> 2.25 <input type="checkbox"/> 1.81 <input type="checkbox"/>			
5	STANDING VALVE	2.81 <input type="checkbox"/> 2.31 <input type="checkbox"/> 1.87 <input type="checkbox"/>			
6	CAMISA	<input type="checkbox"/>			
7	PACKERS	<input type="checkbox"/>			
8	MC - II	<input type="checkbox"/>			
9	TURBINA	<input type="checkbox"/>			
10	MANÓMETRO	<input type="checkbox"/>			
11	MEMORY GAUGES	<input type="checkbox"/>			
12	ADAPTADOR MEMORY GAUGES	3 1/2" <input type="checkbox"/> 2 7/8" <input type="checkbox"/> 2 3/8" <input type="checkbox"/>			
13	CROSS OVER	<input type="checkbox"/>			
14	PROBE	3 1/2" <input type="checkbox"/> 2 7/8" <input type="checkbox"/> 2 3/8" <input type="checkbox"/>			
15	NO - GO	2.75 <input type="checkbox"/> 2.25 <input type="checkbox"/> 1.81 <input type="checkbox"/>			
16	MANIFOLD	<input type="checkbox"/>			
17	PESCANTE DE STANDING VALVE	<input type="checkbox"/>			
18	PESCANTE DE BOMBA	<input type="checkbox"/>			
19	IGUALADOR DE PRESIÓN	<input type="checkbox"/>			
20	LLAVE DE FRICCIÓN	2.75 <input type="checkbox"/> 2.25 <input type="checkbox"/> 1.81 <input type="checkbox"/>			
21	LLAVE DE FRICCIÓN	2.81 <input type="checkbox"/> 2.31 <input type="checkbox"/> 1.87 <input type="checkbox"/>			
22	LLAVE DE FRICCIÓN	2.12" <input type="checkbox"/> 1.75" <input type="checkbox"/>			
23	LLAVE DE PICO	30" <input type="checkbox"/> 24" <input type="checkbox"/> 12" <input type="checkbox"/>			
24	LLAVE DE TUBO	36" <input type="checkbox"/> 24" <input type="checkbox"/> 12" <input type="checkbox"/>			
25	NOZZLE	<input type="checkbox"/>			
26	NOZZLE	<input type="checkbox"/>			
27	THROAT	<input type="checkbox"/>			
28	MIXING	<input type="checkbox"/>			
29	KIT REPARACIÓN JET DIRECTA	3 1/2" <input type="checkbox"/> 2 7/8" <input type="checkbox"/> 2 3/8" <input type="checkbox"/>			
30	KIT REPARACIÓN JET REVERSA	3 1/2" <input type="checkbox"/> 2 7/8" <input type="checkbox"/> 2 3/8" <input type="checkbox"/>			
31	KIT REPARACIÓN STANDING VALVE	2.75 <input type="checkbox"/> 2.25 <input type="checkbox"/> 1.81 <input type="checkbox"/>			
32	KIT REPARACIÓN STANDING VALVE	2.81 <input type="checkbox"/> 2.31 <input type="checkbox"/> 1.87 <input type="checkbox"/>			
33	END ADAPTER	3 1/2" <input type="checkbox"/> 2 7/8" <input type="checkbox"/> 2 3/8" <input type="checkbox"/>			
34	CENTER ADAPTER	3 1/2" <input type="checkbox"/> 2 7/8" <input type="checkbox"/> 2 3/8" <input type="checkbox"/>			
35	BALL	3 1/2" <input type="checkbox"/> 2 7/8" <input type="checkbox"/> 2 3/8" <input type="checkbox"/>			
36	SEAT	3 1/2" <input type="checkbox"/> 2 7/8" <input type="checkbox"/> 2 3/8" <input type="checkbox"/>			
37	CHEVRON PACKING	<input type="checkbox"/>			
38	SWAB CUP	3 1/2" <input type="checkbox"/> 2 7/8" <input type="checkbox"/> 2 3/8" <input type="checkbox"/>			
39	TAPERED SEAT	<input type="checkbox"/>			
40	RETRIVER ASSEMBLY	3 1/2" <input type="checkbox"/> 2 7/8" <input type="checkbox"/>			
41	STANDING VALVE PRODUCCION	2 1/2" <input type="checkbox"/>			
42		<input type="checkbox"/>			
43		<input type="checkbox"/>			
44		<input type="checkbox"/>			
45		<input type="checkbox"/>			
46		<input type="checkbox"/>			
47		<input type="checkbox"/>			
48		<input type="checkbox"/>			
49		<input type="checkbox"/>			
50		<input type="checkbox"/>			

NOTA: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

RECIBÍ CONFORME

TRANSPORTADO POR

ENTREGA CONFORME

### Apéndice E.15.5

RUC 1791263308001



**SERTECPET CIA. LTDA.**  
 Matriz y Establec. 001: - Quito  
 Av. Cloy Alfaro N37-25 entre José Correa y Manuel María Sánchez  
 PBX: (593-2) 2257626 Fax: 2277427 ext. 102 Casilla 17-11 06532  
 E-mail: info@sertecpet.com.ec sales@sertecpet.com.ec  
**CONTRIBUYENTE ESPECIAL**  
 SEGÚN RESOLUCIÓN 194 DEL 10-12-99

<b>GUÍA DE REMISIÓN</b>	
<b>001 - 001</b>	
<b>Nº</b>	Autorización SRI 1103696266
<b>EMISIÓN VÁLIDA HASTA MAYO 2007</b>	

Fecha de Iniciación del Traslado: \_\_\_\_\_ Comprobante de Venta: \_\_\_\_\_  
 Fecha de Terminación del Traslado: \_\_\_\_\_ Fecha de Emisión: \_\_\_\_\_

**MOTIVO DE TRASLADO**

- |   |   |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Venta          | <input type="checkbox"/> Traslado entre establecimientos de una misma Empresa     | <input type="checkbox"/> Devolución  |
| <input type="checkbox"/> Compra         | <input type="checkbox"/> Traslado por Emisor itinerante de Comprobantes de Ventas | <input type="checkbox"/> Importación |
| <input type="checkbox"/> Transformación |   | <input type="checkbox"/> Exportación |
| <input type="checkbox"/> Consignación   |   | <input type="checkbox"/> Otros       |

Fecha de Emisión: \_\_\_\_\_ Punto de Partida: \_\_\_\_\_

**DESTINATARIO**

Nombre o Razón Social: \_\_\_\_\_ RUC/C.I.: \_\_\_\_\_

**IDENTIFICACIÓN DE LA PERSONA ENCARGADA DEL TRANSPORTE**

Nombre o Razón Social: \_\_\_\_\_

Punto de Llegada: \_\_\_\_\_ RUC/C.I.: \_\_\_\_\_

**BIENES TRANSPORTADOS:**

CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN

Transportado por: \_\_\_\_\_

Recibido por: \_\_\_\_\_

Fedatario SRI

\_\_\_\_\_  
C.I.

\_\_\_\_\_  
C.I.

\_\_\_\_\_  
C.I.

Acosta Cabezas Fanny Cecilia GOLDEN GRAFIC Telf.: 2572663 RUC: 1706501659001 Aut.: 2303 Impreso 2006/05 de 6601 al 7600

### Apéndice E.15.6



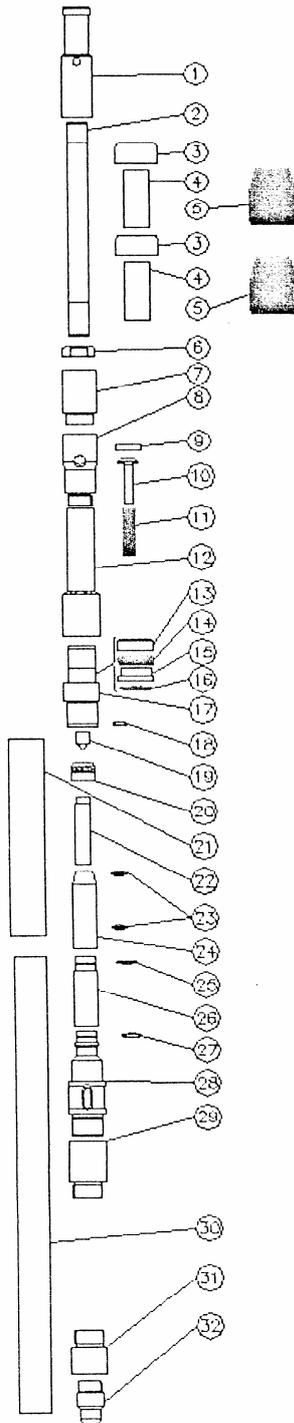
**REPORTE DE INSPECCIÓN Y REPARACIÓN**  
**PUMP PL, JET CONV 2 7/8 X 2.312; 2 7/8 X 2.81**



Nº

TÉCNICO: \_\_\_\_\_ POZO \_\_\_\_\_

TAMAÑO: \_\_\_\_\_ CUENTA/EST: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_



ITEM	DESCRIPCIÓN	Nº. PARTE	CANT. REQ.	CANT.	COSTO UNITARIO	C T
	PUMP PL JET CONV. FLOW 2 ½					
	RETRIEVER ASSEM 2 7/8					
	RETRIEVER ASSEM 3 ½					
1	NECK RET	ST1G-05663-0	1			
2	MDL RET	ST1G-04380-0	1			
3	RET SWAB CUP	ST1G-04376-0	2			
	RET SWAB	ST1G-01071-0	2			
4	SPCR SWAB CUP	ST1G-04378-0	2			
5	SWAB 3 TUBING	ST8G031480	2			
	SWAB 2 ½ TUBING	ST8G01236-0	2			
6	NUT LOCK SWAB CUP	ST1G-04377-0	1			
7	ADPT RET	ST1G-04381-0	1			
8	BODY PUMP - OUT CHECK	ST1G-07610-0	1			
9	SEAT PUMP - OUT	ST1G-05668-0	1			
10	VALVE PUMP-OUT	ST1G-05667-0	1			
11	SPRG JF	ST3G-02562-0	1			
12	BODY SEAL BJ CONV 2-7/8 X 2.31	7231BS	1			
	SEAL BODY K ADAPTER JET 2 ½"x3 ½"	SKO70620	1			
13	B'UP RING CW PLII	SCW70480	1			
14	SEAL CW PLI & PLII	SCW70650	1			
15	SUPPORT SEAL CW PLI & PLII	SCW70720	1			
16	ORING 2 STV 2.25/2.31	701-568128	1			
	O-RING PLII PISTON PUMP	STP70560	1			
17	UPPER PACKING MANDREL & PLUG BJ CONV 2-7/8X2.31	7C22502-0	1			
	UPPER PACKING MANDREL & PLUG BJ CONV 2-7/8X2.81	7C27302-0	1			
18	ORING 1 BJ CONV 2-7/8 X 2.81	703-568019	1			
19	NOZZLE #		1			
20	NOZZLE RETAINER BJ CONV 2-7/8X2.31	703-7C27504-1	1			
21	OUTER TUBE BJ CONV 2-7/8 X 2.31	701-7C22503-0	1			
22	THROAT CARBIDE		1			
23	ORING 2 BJ CONV 2-7/8 X 2.31	715-568022	2			
24	HOUSING THROAT BJ CONV 2-7/8 X 2.31	713-7C27505-0	1			
25	ORING 3 BJ CONV 2-7/8 X 2.31	724-568023	1			
26	DIFUSSER BJ CONV 2-7/8 X 2.31	719-7C27506-1	1			
27	ORING 4 BJ CONV 2-7/8 X 2.31	734-568120	1			
28	DISCHARGE BODY BJ CONV 2-7/8 X 2.31	701-7C22507-0	1			
29	CROSSOVER CONNECTION BJ CONV 2-7/8 X 2.31	7231CC	1			
30	TUBE EXTENSION		1			
31	ADAPTER SEAT TAPERED BJ CONV 2-7/8 X 2.31	7231AST	1			
32	SEAT TAPERED BJ CONV 2-7/8 X 2.31	7231STC	1			
33	SEAT TAPERED BJ CONV 3 ½ X 2.81	7281STC				
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						

TOTAL \$ \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

REPRESENTANTE CIA. \_\_\_\_\_

REPRESENTANTE SERTECPET \_\_\_\_\_





## Apéndice E.15.8

### REGISTRO DE EVALUACIÓN DEL SERVICIO

CÓDIGO: GC.OP.RE.09  
FECHA: 2005-10-08  
REV.: 02

Nº

Su opinión es muy importante para nosotros, además con el objetivo de evaluar la aplicación de nuestro sistema de gestión integrado, en lo que respecta a las normas de calidad, ambiente, salud y seguridad ocupacional, solicitamos muy comedidamente calificar nuestro desempeño.

**EMPRESA Y/O CLIENTE:** \_\_\_\_\_

**POZO** \_\_\_\_\_ **FECHA:** \_\_\_\_\_

**TÉCNICO (S) DE SERTECPET CIA. LTDA. QUE ES (SON) EVALUADO (S):**

\_\_\_\_\_

#### EVALUACIÓN HACIA LA EMPRESA

Por favor califique el desempeño de nuestra empresa de acuerdo con la siguiente escala:

- |          |              |                 |
|----------|--------------|-----------------|
| 1. MALO  | 2. REGULAR   | 3. NO SATISFACE |
| 4. BUENO | 5. MUY BUENO | 6. EXCELENTE    |

- Los equipos y herramientas (bomba jet, standing valve, unidad MTU, packets, memorias) provistos por Sertecpet Cia. Ltda. cumple con los requerimientos técnicos y expectativas de producción previstas por el cliente. SI  NO
- Sertecpet Cia. Ltda. dispone el stock suficiente de equipos y repuestos, en caso de requerirlos, para realizar el servicio solicitado en el pozo? SI  NO

#### EVALUACIÓN HACIA EL TÉCNICO

Por favor califique al técnico (s) de acuerdo con la siguiente escala: 1 si el trabajo ha sido malo hasta 6 si el trabajo realizado por el técnico ha sido excelente:

- Acude el personal técnico con la suficiente anticipación al llamado del cliente para realizar el servicio solicitado?
- Mantiene relaciones cordiales para coordinar los trabajos y en la solución de problemas que pueden darse durante la ejecución del servicio
- Demuestra solidez de sus conocimientos y experiencia en los trabajos encomendados por su empresa?
- Dispone de los equipos de protección personal para su seguridad?
- Apoya con sugerencias técnicas brindando asesoría dentro de su especialidad para la solución de sus requerimientos.
- Acepta sugerencias de su parte para la realización del trabajo
- Cumple con las políticas de su empresa respecto de la aplicación de sus normas de calidad, ambiente, seguridad y salud ocupacional vigentes
- La presentación de reportes, muestras y demás información requerida por ustedes ha sido presentada de forma oportuna

**NUESTRO SERVICIO FUE SATISFACTORIO** SI  NO

En caso de no ser satisfactorio favor indicar las causas \_\_\_\_\_

#### OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES / COMENTARIOS Y SUGERENCIAS

\_\_\_\_\_

Apreciados clientes, le agradecemos por el tiempo brindado. Esta información nos permitirá mejorar nuestros servicios para satisfacer cada vez mejor sus requerimientos.

**NOMBRE:** \_\_\_\_\_ **CARGO:** \_\_\_\_\_

**FIRMA:** \_\_\_\_\_

Original: **ARCHIVO CLIENTES**  
Copia Verde: **RRHH**



## Apéndice E.15.10

### SOLICITUD DE MATERIALES Distrito Amazónico



**PETROPRODUCCION**  
FILIAL DE PETROECUADOR

NUMERO:        
 A A A A A A

FECHA:        
 M M D D

N° REQ. MATERIALES:

R E Q

Entregar a :   
 Empleado de :   
 Contrato MCE :    
 Justificativo :

**CUENTA DE GASTOS**

Distrito:    
 Cuenta o Subc.:     
 Cuenta Primaria:

**SUB. CUENTA**

Subministros: 1   
 Reparación: 2

ESTIMATIVO:          
 TERCEROS:

Item	Cant.	Un.	M.E.C.	Descripción	A	D
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

- NOTA**
1. La persona que aprueba esta solicitud certifica que el material es requerido exclusivamente en el proyecto o trabajo para PETROPRODUCCION especificado en este documento.
  2. La persona que requiere este material no puede aprobar esta solicitud.
  3. La persona que aprueba esta solicitud no puede recibir el material.
  4. Líneas no usadas deben ser rayadas.
  5. Si esta solicitud no es preparada correctamente, no será atendida por el personal de bodega.

**Requerido** :    
**Aprobado** :    
**Recibido** :    
**Despachado** :

FIRMA CODIGO

**CONTRALORIA**

E - 012

Proceso primer paso:    
 Proceso segundo paso:





# ORDEN INTERNA DE PRODUCCIÓN N°

OP:75.RE.01

Solicitado por: ..... Fecha: ..... Hora inicio: ..... Fecha estimada entrega: .....  
 Líder de Base: ..... Código: ..... Operador 2 ..... Código: .....  
 Operador 1 ..... Código: ..... Operador 3 .....

<b>Repuesto:</b> .....	<b>MATERIA PRIMA</b>	<b>TRATAMIENTO TÉRMICO</b>	<b>CANTIDAD</b>
<b>Parte #:</b> .....	<input type="checkbox"/> Acero al Carbón <input type="checkbox"/> Aluminio <input type="checkbox"/> Acero Inoxidable <input type="checkbox"/> Teflón <input type="checkbox"/> Bronce <input type="checkbox"/> Otros	Pavonado <input type="checkbox"/> Kilos Niturados <input type="checkbox"/> Kilos Temple <input type="checkbox"/> Kilos Comentación <input type="checkbox"/> Kilos	En milímetros OD <input type="text"/> mm ID <input type="text"/> mm Longitud <input type="text"/> mm
	<b>Cantidad de piezas:</b> .....	Peso Bruto <input type="text"/> Kls Peso Term. <input type="text"/> Kls Desperdicio <input type="text"/> Kls	

**TIEMPO MÁQUINAS**

Máquinas	Cod.	Horas
Torno 1	IF18A	
Torno 2	IF2A	
Torno 3	IF3A	
Fresadora	IF4A	
Taladro	IF5A	
*Mandrinadora	IF19A	
*Cepillo	IF10A	
Sierra	IF5A	
*Prensa	IF9A	
*Suelta	IF7A	
*Oxidante	IF8A	

**HERRAMIENTAS**

Descripción	Cant.	% Utilz.
Inserto CNMG		
Inserto TNMG		
Inserto DNMG		
Inserto SNMG		
Roscado		
Fresas		
Brocas		
Machuelos		
Sierras		
Cuchillas		

**MANO DE OBRA**

DIRECTA:	T. HORAS	1RA. J.	2DA. J.	PROCESO
Operador 1				
Operador 2				
Operador 3				
Operador 4				

**INDIRECTA:**

Lider de base				
Operador ....				
Operador ....				

Observaciones: .....

**Taller entrega estas piezas a Control de Calidad:**

Fecha: ..... Dd-mm-año

Hora: .....

## CONTROL DE CALIDAD

PIEZAS DEFECTUOSAS EN TALLER		PIEZAS DEFECTUOSAS EN CONTROL DE CALIDAD	
N°	Proceso:	N°	Proceso:
Causa: .....	Observación: .....	Causa: .....	Observación: .....
N°	Proceso:	N°	Proceso:
Causa: .....	Observación: .....	Causa: .....	Observación: .....
N°	Proceso:	N°	Proceso:
Causa: .....	Observación: .....	Causa: .....	Observación: .....
Fecha: .....	OIP #: N°	Fecha: .....	OIP #: N°

\* No corresponden al SGC







## Apéndice E.15.16

## SERTECPET CÍA. LTDA.

## Cuentas por cobrar

29/06/2006 Pag.

Cuenta No.	Tipo	Serie	Número	Cliente	B/S	Fecha	Vence	Facturado	Dias	Pagado	30 dias	60 dias	90 dias	Vencidas	Total
2	O	1	1608	A.E.C. ECUADOR LTD.		01/01/2004	01/01/2004	268.80	910	0.00				268.80	268.80
1215	F	99	84	A.E.C. ECUADOR LTD.	S	31/03/2004	30/04/2004	1,848.00	790	0.00				1,848.00	1,848.00
2122	F	1	6157	A.E.C. ECUADOR LTD.	B	05/01/2005	04/02/2005	0.01	510	0.00				0.01	0.01
5044	F	1	9211	A.E.C. ECUADOR LTD.	S	21/02/2006	23/03/2006	1,461.93	98	1,461.92				0.01	0.01
						<b>SUBTOTAL</b>		<b>3,578.74</b>		<b>1,461.92</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>2,116.82</b>	<b>2,116.82</b>
						<b>TOTAL</b>				<b>1,461.92</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>2,116.82</b>	<b>2,116.82</b>

## Apéndice E.15.17

2006 06 29 Pag.

### SERTECPET CIA. LTDA.

#### Monitoreo de facturas pendientes

Serie	Número	Fecha	Cliente	Subtotal	Descuento	IVA 0%	IVA 12%	IVA	TOTAL	Referencia
1	6929	2005 04 16	PETROPRODUCCION	2 402,00	00	0,00	2 402,00	288,24	2 690,24	
1	6807	2005 04 10	PETROPRODUCCION	4 996,50	00	0,00	4 996,50	599,58	5 596,08	
1	6172	2005 01 11	PETROPRODUCCION	2 145,00	00	0,00	2 145,00	257,40	2 402,40	
1	6142	2005 01 10	PETROPRODUCCION	2 550,00	00	0,00	2 550,00	306,00	2 856,00	
1	5875	2004 11 10	PETROPRODUCCION	36 677,00	00	0,00	36 677,00	4 401,24	41 078,24	
<b>TOTAL</b>				48 770,50	0,00	0,00	48 770,50	5 852,46	54 622,96	

### Apéndice E.15.18

Serie 1      Número 188  
 Fecha      2034.06.30

CLIENTE      17      PETROPRODUCCION  
 RUC      1768040090001  
 Dirección      AV.6 DE DICIEMBRE No.4226 Y GASPAR CAÑERO, SILVANA ARRIEGUI EXT. 3863/3866 Cod. Vendedor 1  
 Factura de origen Serie 1      No. 4503  
 Código      Descripción  
 3

Bod.      Cantidad      Precio U.      %IVA      TOTAL

CLIENTE      APROBADO POR      Suman  
 Descuentos  
 Subtotal iva 0%  
 Subtotal iva 12%  
 IVA  
 Servicios

## Apéndice E.15.19

**SERTECPET CÍA. LTDA.**

**RUC 1791263308001**

**Emitida**

**Requisición N°**

**2 -**

**8**

Fecha

Para usarse en:

Solicitado por

Autorizado por

Stock

Observaciones

Item Código

Descripción

Cantidad

Stock

Aprobada

Costo Sk

Cotiza

Subtotal cotizado

**Solicitado**

**Aprobado**

Subtotal Ultimo costo

Cotización aprobada

## Apéndice E.15.20

<b>FORMULARIO DE DATOS NUEVOS PROVEEDORES</b>	
<b>DATOS GENERALES</b>	
COMPAÑÍA :	
RUC :	
DIRECCIÓN :	
PAÍS :	
NÚMEROS DE TELÉFONO :	
NÚMEROS DE FAX :	
E-MAIL :	
PERSONA DE CONTACTO :	
PRODUCTOS QUE DISTRIBUYE :	
CERTIFICACIONES DE LA EMPRESA : (ISO, OTRAS)	
CERTIFICACIONES DE LOS PRODUCTOS : (ISO, API, ANSI, OTRAS)	
DÍAS DE CRÉDITO :	
DESCUENTOS :	
TÉRMINOS DE NEGOCIACIÓN : (Emisión de facturas, Entrega de Productos)	
AUTORIZACIÓN DEL SRI # :	
CONTRIBUYENTE ESPECIAL :	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
<b>REFERENCIAS COMERCIALES</b>	
EMPRESA :	
PERSONA DE CONTACTO :	
TELÉFONO :	
E-MAIL :	
EMPRESA :	
PERSONA DE CONTACTO :	
TELÉFONO :	
E-MAIL :	
EMPRESA :	
PERSONA DE CONTACTO :	
TELÉFONO :	
E-MAIL :	



## Apéndice E.15.21

### ORDEN DE COMPRA

CO. 74. RE. 04



Certificado N° 708009

Para:  
Dirección

RUC  
TELEFONO  
FAX  
USO

Nro. Orden / Compra 0 -  
Fecha 29/06/2006

SU REFERENCIA  
DESPACHO  
HASTA EL  
ATENCIÓN A

Item	Código	Descripción	Ser	Número	Dcto.	Cantidad	Costo U.	To
------	--------	-------------	-----	--------	-------	----------	----------	----

**FACTURAR A:**  
**SERTECPET CÍA. LTDA.**  
AV. ELOY ALFARO N 3257 Y JOSÉ CORREA  
Atención: ING. PAULO LÒPEZ  
Teléfonos  
Fax  
RUC 1791263308001

Descuento  
Subtotal  
IVA  
Cotización aprobada

Elaborado por

Autorizado por

Original: **CONTAB**  
Copia verde: **BODEGA**  
Copia amarilla: **COMPRA**

**Quito:** Av. Eloy Alfaro N37 25 entre José Correa y Manuel María Sánchez PBX: (593-2) 2257626 Fax: 2277427 ext. 102 Casilla 17-11-06532  
E-mail: [info@sertecpet.com.ec](mailto:info@sertecpet.com.ec) [sales@sertecpet.com.ec](mailto:sales@sertecpet.com.ec)  
**Coca:** Av. Alejandro Labaka, vía a Lago Agrio (Frente al Aeropuerto) Telfs. (593-6) 2881005 / 2881735 Fax: 2881006  
Página Web: [www.sertecpet.com.ec](http://www.sertecpet.com.ec)  
Ecuador - América del Sur

## Apéndice E.15.22

## SERTECPET CIA. LTDA.

26/06/2006 Pag.

## Cuentas vencidas al 26/06/2006

Cuenta	Doc.	Número	Fecha	Vence	Dias	Valor		
<b>ACERO COMERCIAL ECUATORIANO S.A</b>							<b>Ultimo pago: 08/06/2006</b>	18 dia
13675	FACQ	74968	16/05/2006	15/06/2006	11	219.31		
<b>SUBTOTAL</b>							<b>219.31</b>	
<b>ACEROS BOHLER DEL ECUADOR S.A.</b>							<b>Ultimo pago: 15/06/2006</b>	11 dia
13000	FACQ	78641	13/04/2006	12/06/2006	14	709.79		
13103	FACQ	78866	25/04/2006	24/06/2006	2	2,220.92		
<b>SUBTOTAL</b>							<b>2,930.71</b>	
<b>ADMIHOTEL C. LTDA.</b>							<b>Ultimo pago: 15/06/2006</b>	11 dia
13786	FACQ	9232	30/05/2006	14/06/2006	12	63.52		
<b>SUBTOTAL</b>							<b>63.52</b>	
<b>ADRIALPETRO PETROLEUM SERVICES</b>							<b>Ultimo pago: 15/06/2006</b>	11 dia
12882	FACQ	4162	01/04/2006	01/05/2006	56	3,552.00		
12881	FACQ	4211	06/04/2006	06/05/2006	51	1,731.60		
12883	FACQ	4229	11/04/2006	11/05/2006	46	550.56		
13048	FACQ	4247	17/04/2006	17/05/2006	40	3,552.00		
13046	FACQ	4286	19/04/2006	19/05/2006	38	4,034.85		
12720	FACQ	4246	20/04/2006	20/05/2006	37	1,038.96		
13047	FACQ	4308	25/04/2006	25/05/2006	32	1,038.96		
13253	FACQ	4329	02/05/2006	01/06/2006	25	9,435.00		
13384	FACQ	4367	09/05/2006	08/06/2006	18	1,065.60		
13342	FACQ	4418	09/05/2006	08/06/2006	18	2,830.50		
<b>SUBTOTAL</b>							<b>28,830.03</b>	
<b>AGA S.A.</b>							<b>Ultimo pago: 09/06/2006</b>	17 dia
13852	FACO	19543	19/05/2006	18/06/2006	8	42.39		
<b>SUBTOTAL</b>							<b>42.39</b>	
<b>AGENCIA DE VIAJES FITURI S.A.</b>							<b>Ultimo pago: 15/06/2006</b>	11 dia
13802	FACQ	24238	30/05/2006	14/06/2006	12	127.67		
13804	FACQ	24234	30/05/2006	14/06/2006	12	52.67		
13803	FACQ	24237	30/05/2006	14/06/2006	12	337.20		
14047	FACQ	24311	06/06/2006	21/06/2006	5	127.67		
<b>SUBTOTAL</b>							<b>645.21</b>	
<b>AGUIRRE GALLARDO MARTHA</b>							<b>Ultimo pago: 08/05/2006</b>	49 dia
13694	FACQ	7	16/05/2006	15/06/2006	11	1,224.99		
<b>SUBTOTAL</b>							<b>1,224.99</b>	
<b>ALVEAR LANDETA CRISTOBAL RODRIG</b>							<b>Ultimo pago: 03/02/2006</b>	143 dia
10824	FACQ	427	09/12/2005	09/12/2005	199	277.02		
11198	FACQ	430	11/01/2006	11/01/2006	166	134.78		
<b>SUBTOTAL</b>							<b>411.80</b>	

## Apéndice E.15.23

ORTIZ LOOR LUIS JULIO

\$400.00

\*Cuatrocientos 00/100 dólares



Quito, 13 de junio de 2006

Cartera - 13962

**SERTECPET CIA. LTDA.**

**Comprobante de Egreso No. 6001**

**RUC 1791263308001 Bco. 1110102001 Fecha 13/06/2006**

**Proveedor** ORTIZ LOOR LUIS JULIO **Cod.** 3471 **Cheque No.** 12304

**Concepto** CH/ 12304 PAGO ANTICIPO PAGO DE TRÁMITES REG. PROPIEDAD Y CERTIFICADOS POR LOS 4 CONDOMINIOS PROPIEDAD JACARANDÁ Y TRÁMITE DE RÉGIMEN DE PROPIEDAD HORIZONTAL **RUC** 0400346631001 **Total** 400.00

Código	Cuenta	Debe	Haber
2120101002	P.N. UIO Servicios	400.00	
1110102001	Produbanco Cta. Cte.		400.00
<b>TOTAL</b>		400.00	400.00

**Observaciones**

Preparado por:

Aprob. Fondos  
Finanzas

Aprob. Gerencia  
General y/o  
Presidencia

Recibi conforme

Revizado Contabilidad

Firma y sello del beneficiario

C.I. RUC.

Nombre

**Apéndice E.15.24**EXTERIOR BCE 

REFERENCIA:

**PARA SER LLENADO POR EL BANCO:**

FECHA : AÑO:

MES:

DÍA:

**Solicitamos procesar las instrucciones contenidas en la presente solicitud de transferencia**

Nota: Todos los campos son obligatorios excepto: Instrucciones especiales para el Exterior/BCE, teléfono del beneficiario cuya información es

**DATOS DEL ORDENANTE:**

Cliente Ordenante ( Nombres completos): SERTECPET CIA. LTDA.

No. De RUC/CI:

1791263308001

**FORMA DE PAGO:**

Cheque Produbanco/retiro ahorros (Solo personas naturales) Cta. No.

Debito de la Cta. No. (Solo para personas jurídicas) Cta. 02-00502101-0 Otros:

**GASTOS ADICIONALES POR CUENTA DE:**ORDENANTE  BENEFICIARIO **MONTO:**

Moneda: DOLARES

Valor: En números:

En letras:

Valor original ( transacciones otras monedas):

No. de tran.

**PARA TRANSFERENCIAS NACIONALES BANCO CENTRAL:**

Transferencia al Banco:

Cuenta para Crédito en entidades Públicas:

Código para Crédito en entidades Públicas:

**PARA TRANSFERENCIAS AL EXTERIOR:**Códigos FED A.B.A Chips, Swift (**Bco. Intermediario**): S/A

Banco Intermediario ( Nombre completo):

Códigos FED A.B.A Chips, Swift, cta (**Bco. Beneficiario**):

Banco Beneficiario ( Nombre completo):

Ciudad y País:

**DATOS DEL BENEFICIARIO:**

No. Cuenta Beneficiario (o código IBAN para Bancos Europeos):

Nombre Beneficiario (Nombres completos):

Dirección (Calles y número):

No. De Ruc/CI Identificación del Beneficiario (para Tr.BCE):

Teléfono del Beneficiario:

Ciudad y País:

Detallar número de facturas/INV ( si aplica):

Referencia para cliente beneficiario /RFB/(Destino fondos):

Relación ordenante – beneficiario:

COMERCIAL LABORAL FAMILIAR 

Instrucciones especiales para el Exterior/BCE (opcional):

**CONDICIONES PARA TRANSFERENCIAS POR MEDIOS ELECTRÓNICOS**

Solicito a PRODUBANCO o PRODUBANK según lo anteriormente indicado, procese las instrucciones contenidas en esta solicitud de transferencia, para lo cual le autorizo expresamente para que a su sola discreción utilice los medios y corresponsales que crea conveniente. Estas instrucciones se sujetarán a las condiciones indicadas posteriormente. Autorizo expresamente al Banco para que a su sola discreción convierta los fondos a ser transferidos, a otra moneda al tipo de cambio vigente para la venta en el Banco en la fecha y hora que éste reciba la instrucción o los fondos se encuentren disponibles, según sea el caso. Esta será una transacción independiente de la transferencia solicitada. Como prueba de que tal conversión se ha efectuado, bastarán los asientos contables que consten en los libros del Banco. Asumo las responsabilidades derivadas de la presente solicitud, eximiendo al Banco o a sus corresponsales de cualquier tipo de responsabilidad por errores, omisiones, o códigos errados de datos indicados en la presente solicitud, así como por mutilaciones, demoras, detención de fondos por parte de la OFAC (Oficina de control de activos extranjeros) u otra entidad de control y por las acciones de terceros o personas que produzcan estos hechos. En caso de requerir anular esta instrucción, dicho pedido lo realizaré por escrito, solicitando al Banco la devolución de los fondos transferidos. Si estos fondos fueron convertidos a otra moneda, esta restitución se podrá hacer por el mismo valor en otra moneda al tipo de cambio de compra vigente en el Banco a la fecha en que dicha restitución se efectúe. Me comprometo expresamente a pagar al Banco, el valor de los gastos de esta transferencia y de su devolución, de igual forma de los gastos ocasionados por errores u omisiones resultantes de la errada o incompleta información por mí proporcionada, para lo cual el Banco queda autorizado desde ya a debitar estos valores de cualquiera de mis cuentas corrientes o de ahorros. Declaro expresamente que los valores empleados en esta transacción son producto de negocios o actividades lícitas permitidas por las leyes del Ecuador.

Aceptado,

**FIRMA(S): Esta solicitud debe contemplar las mismas condiciones de firmas instruidas para su cuenta)****TITULAR:** \_\_\_\_\_

## Apéndice E.15.25

CORPORACION ADUANERA ECUATORIANA		DOCUMENTO UNICO DE IMPORTACION DECLARACION AL BANCO CENTRAL Y VISTO BUENO DECLARACION ADUANERA		No.	
<b>A ADUANA / BANCO</b>					
01 No. ORDEN	02 ADUANA	CODIGO	03 REGIMEN	04 CIUDAD	05 BANCO
				Quito	Prodebanco
					06 OFICINA
					Matriz
					07 FECHA PRESE
					26-06-06
<b>B IMPORTADOR / AGENTE / AUTORIZACIONES / TRANSACCION</b>			<b>C REGISTRO DE ADUANA</b>		
08 IMPORTADOR O CONSIGNATARIO			09 VISTO BUENO BANCO		
SERTECPET CIA. LTDA.			FECHA		
11 DIRECCION			26 JUN. 2006		
Av. Eloy Alfaro N37-25			FECHA RECEP.		
12 TIPO DE DOCUM. RUC / C.I. / CATASTRO/PASAPORT.			13 SECTOR		
1 1791263308001			2.1		
14 No.-AUTORIZACION PREVIA			FECHA		
15 No.-AUTORIZACION PREVIA			FECHA		
16 CIU CONSIG.			17 DECLARANTE / AGENTE		
CODIGO			18 FORMA DE PAGO		
			Giro directo		
CODIGO			19 MONEDA DE TRANSACCION		
01			Dolar americano		
<b>D EMBARCADOR / REMITENTE</b>					
20 NOMBRE DEL REMITENTE		21 PUERTO DE EMBARQUE		CODIGO	
24 DIRECCION		25 PAIS DE PROCEDENCIA		CODIGO	
22 FECHA FACTURA		23 FECHA CARTO		26 BENEFICIARIO DE GIRO	
<b>E CERTIFICADOS</b>					
27 No. CERTIFICADO DE INSPECCION		28 EXON. CERT.		29 No. CERTIFICADO DE ORIGEN	
FECHA EMISION		30 OTROS		31 No. DE	
<b>F TRANSPORTE</b>					
32 VIA DE TRANSPORTE		CODIGO		33 FECHA EMBARQUE	
34 FECHA LLEGADA		35 T. CARGA		COD.	
36 BANDERA		COD.		37 No. REGISTRO	
38 LINEA DE TRANSPORTE		CODIGO		39 AG. CARGA / TRANSP.	
CODIGO		40 N. NAVEL. AEREA/MAT. VE		41 No. CONOC. / G. AEREA / C. PORTE	
<b>G TRANSITO Y REGIMEN PRECEDENTE</b>					
42 LINEA TRANSPORTE / TRANSITO		CODIGO		43 NOM. NAVE/MATRIC./VEHIC/TRANS.	
44 REGIMEN PRECEDENTE		45 No. DOCUMENTO		46 FECHA VENCIMIENTO	
47 ALMACEN		CODIGO		48 DEPOSITO	
49 ADUANA SALIDA		CODIGO		50 ADUANA DESTINO	
CODIGO		51 PAIS DESTINO		COD.	
<b>H DETERMINACION DE LA BASE IMPONIBLE</b>					
52 TIPO DE CAMBIO USD		53 FOB		TOTAL MONEDA TRANSACCION	
54 T. CAMBIO USD-NAC		55 FLETE		TOTAL EN DOLARES USD	
56 TOTAL SERIES PARTIDAS		57 SEGURO		TOTAL EN MONEDA NACIONAL	
1		58 PESO NETO EN KILOS		59 CIF	
60 PESO BRUTO EN KILOS		61 No. TOTAL BULTOS		62 No. TOTAL UNIDADES FISICAS	
<b>I GARANTIAS</b>					
63 TIPO DE GARANTIA		CODIGO		64 No. GARANTIA / PAPELETA	
65 FECHA VENCIMIENTO		66 CODI. MONEDA		67 PLAZO SOLICIT	
68 GARANTE. DEPOSITARIO		CODIGO		69 MONTO DE GARANTIA	
70 PLAZO CONCE		71 No. SERIE		72 ESTADO	
73 PAIS DE ORIGEN		CODIGO		74 PAIS DE ADQUISICION	
CODIGO		75 TPCI		76 TPNG	
77 TP		78 CT. BULTOS		79 CLASE	
80 CANT. U. FISICAS		81 TIPO U. FIS.		82 PESO NETO KILOS	
83 PESO BRUTO KILOS		84 FOB MONEDA TRANSACCION		85 SUSPARTIDA NANDINA	
2		11		7 075,00	
86 SUBPARTIDA NALADISA		T.M.		87 CIF MONEDA NACIONAL	
9024.10.00.00-6		89 DESCRIPCION COMERCIAL		MARCAS Y NUMEROS	
91 Maquinas y aparatos para		92 ensaos de metal		93	
94		95		96	
<b>J DECLARACION DE LAS MERCANCIAS</b>					
<b>K FIRMAS Y OBSERVACIONES</b>					

Cotecna Link

## Apéndice E.15.26

**COTECNA****COTECNA INSPECTION S.A. (Sucursal Ecuador)**Fecha: 23/06/2006  
**528135**

		IMPORTADOR					
NOMBRE	SERTECPET CIA. LTDA.	RUC	1791263308001				
DIRECCION	AV. ELOY ALFARO N37-25 Y JOSÉ CORREA	CIUDAD	QUITO				
RESPONSABLE	LUCIA ZAPATA	TELEFONO	225-7626 ext. 203				
FAX	227-7427	E-MAIL	sales@sertecpet.com.ec				
		REPRESENTANTE LEGAL					
DOCUMENTO	Documento de Identidad Nacional 1802259687	NOMBRE	LOPEZ BOBAYO PAULO JACINTO				
		VENDEDOR					
NOMBRE	WESTERN INSTRUMENTS INC.	CIUDAD	ST. ALBERT CANADA				
DIRECCION	26509 TOWNSHIP ROAD 543						
RESPONSABLE	ADINA PALYNCHUK	TELEFONO	780-459-6720				
E-MAIL	adina@westerninstruments.com	FAX	780-459-7837				
		EMBARCADOR					
NOMBRE		CIUDAD					
DIRECCION							
RESPONSABLE		TELEFONO					
E-MAIL		FAX					
		DOCUMENTACION ANEXA					
DOCUMENTO	NOTA DE PEDIDO STP-076-06	FECHA DE DOCUMENTO	23/06/2006				
FORMA DE PAGO	GIRO DIRECTO	MEDIO DE TRANSPORTE	TRANSPORTE AEREO				
ADUANA DE INGRESO	QUITO	TERMINOS DE COMPRA	FOB				
PAIS DE EMBARQUE	CANADA	PAIS DE PROCEDENCIA	CANADA				
LUGAR DE EMBARQUE	CALGARY	FECHA DE EMBARQUE	28/06/2006				
		MERCADERIA					
ITEM	PARTIDA	DESCRIPCION DE LA MERCADERIA	ORIGEN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL FOB
1	9024.10.00.00	CORONA PARA ENSAYOS EN ACERO, WESTERN INSTRUMENTS, WDV-10,	CANADA	UNIDAD	1.00	3,625.00	3,625.00
2	9024.10.00.00	CORONA PARA ENSAYOS EN ACERO, WESTERN INSTRUMENTS, WDV-8,	CANADA	UNIDAD	1.00	3,450.00	3,450.00
TIPO DE SOLICITUD	COMUN SIN PARCIAL	MONEDA			DOLAR AMERICANO		
BIENES USADOS	NO	AÑO DE FABRICACION					
TIPO DE EMBARQUE	CONVENTIONAL CARGO	VALOR FOB			7,075.00		
INSPECCION EN DESTINO	NO	OTROS CARGOS			125.00		
CARGA PELIGROSA	NO	FLETE			0.00		
ESTUPEFACIENTES	NO	SEGURO			0.00		
TRATO PREFERENCIAL	NO	VALOR TOTAL			7,200.00		
ENTREGAR CERTIFICADO EN	EC - QUITO LO			<b>OBSERVACIONES</b>			
NIVEL COMERCIAL	USUARIO						
VINCULACION COMERCIAL	OTHER						
VINCULACION FINANCIERA	OTRA						

