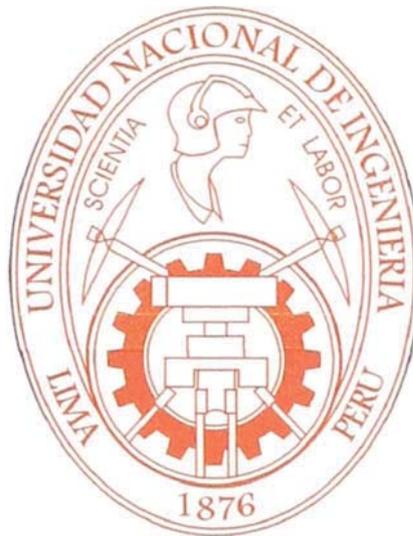


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA**

**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL Y SISTEMAS**



**MEJORA DEL PROCESO DE COMPRAS MENORES DE LA  
EMPRESA DUKE ENERGY PERU**

INFORME DE SUFICIENCIA

PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

NESTOR VICENTE MARTINEZ ROMERO

LIMA – PERU

2013

## INDICE

DESCRIPTORES TEMATICOS.....	5
RESUMEN.....	6
INTRODUCCIÓN.....	7
CAPITULO I: PENSAMIENTO ESTRATÉGICO .....	8
1.1 DIAGNOSTICO FUNCIONAL .....	8
1.1.1 LA EMPRESA.....	8
1.1.2 PRODUCTO .....	10
1.1.3 ORGANIZACIÓN.....	10
1.1.4 CLIENTES.....	11
1.1.5 PROVEEDORES.....	12
1.2 DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO .....	12
1.2.1 MISIÓN.....	12
1.2.2 VISIÓN .....	12
1.2.3 VALORES .....	13
1.2.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	13
1.2.5 ANÁLISIS FODA .....	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	17
2.1 PROCESO DE COMPRAS.....	17
2.1.1 DEFINICIÓN.....	17
2.1.2 LOS PROVEEDORES.....	19
2.1.3 EL CONTRATO .....	20
2.1.3.1 ORDEN DE COMPRA .....	21
2.1.3.2 ORDEN DE SERVICIO.....	21
2.1.4 COMPRAS MENORES.....	22

2.1.4 REQUISICION DE COMPRA.....	22
2.2. PROCESO DE MEJORA CONTINUA.....	23
2.2.1 DEFINICIÓN .....	23
2.2.2 DEFINICIÓN DE PROCESO.....	23
2.2.2.1 TAREAS CON VALOR AGREGADO .....	23
2.2.2.2 TAREAS SIN VALOR AGREGADO .....	23
2.2.3 EL MODELO SAMME .....	24
2.3 PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS .....	25
2.3.1 EL TRABAJO SISTEMÁTICO: PLANIFICACIÓN.....	25
2.3.2 PROCEDIMIENTO .....	27
<b>CAPÍTULO III: PROCESO DE TOMA DE DESICIONES.....</b>	<b>28</b>
3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	28
3.1.1 ANTECEDENTES .....	28
3.1.2 SITUACIÓN ACTUAL .....	29
3.1.3 PROBLEMA .....	31
3.2 PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN.....	33
3.3 SELECCIÓN DE ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN .....	35
3.4 PLANES DE ACCIÓN .....	37
3.4.1 PLANES DE ACCIÓN A CORTO PLAZO.....	37
3.4.2 PLANES DE ACCIÓN A MEDIANO PLAZO.....	39
3.4.3 PLANES DE ACCIÓN A LARGO PLAZO .....	42
<b>CAPÍTULO IV: EVALUACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>44</b>
4.1 INFORMACIÓN DE INDICADORES ACTUALES.....	44
4.1.1 CANTIDAD DE SOLICITUDES DE COMPRAS MENORES.....	44
4.1.2 PORCENTAJE DE SOLICITUDES VÍA MAIL RECHAZADAS .....	45
4.1.3 NÚMERO DE QUEJAS.....	46
4.2 RESULTADOS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA.....	47
4.2.1 CANTIDAD DE SOLICITUDES DE COMPRAS MENORES.....	47
4.2.2 PORCENTAJE DE SOLICITUDES VÍA MAIL RECHAZADAS .....	47
4.2.3 NÚMERO DE QUEJAS.....	48
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>49</b>

BIBLIOGRAFIA.....	51
ANEXOS.....	53

## **DESCRIPTORES TEMATICOS**

- Compras Menores
- Orden de Compra
- Mejora de Procesos
- Procedimiento de Compras

## RESUMEN

El presente documento tiene como objetivo evaluar y proponer la alternativa de solución más adecuada para mejorar el proceso de compras menores de la empresa Duke Energy Perú.

Este documento surge de la necesidad de facilitarles a los usuarios el poder realizar el proceso de compras menores que de acuerdo a los procedimientos establecidos el proceso de compras menores debe estar a cargo de los usuarios de las diferentes Áreas de la empresa.

En la actualidad la mayoría de usuarios no se hace cargo de este proceso y centraliza sus requerimientos de compras menores de 700 nuevos soles por el Área de Logística lo que ocasiona en primer lugar que no se cumpla con el procedimiento y en segundo lugar recargue de trabajo al Área de Logística. Por otro lado, aquellos usuarios que si realizan este proceso tienen el problema de que no todos los proveedores aceptan sus pedidos debido a que no cuentan con un documento formal que respalden su compras lo que hace que los usuarios recurran al Área de Logística para que pueda dar solución a estos inconvenientes.

Este documento concluye en sugerir una herramienta que sea utilizada por los usuarios de las distintas áreas de la empresa y que facilite el proceso de compras menores para cada uno de ellos para que de esta manera no cargue de trabajo al Área de Logística y se cumplan con los procedimientos.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad la mayoría de empresa que buscan certificar sus procesos con la norma ISO 9001:2008 son conscientes que para lograr esta certificación sus procesos deben cumplir los procedimientos al pie de la letra con el propósito de no solo exigirse a ellas mismas a cumplir con el aseguramiento de la calidad sino que también demostrar su capacidad de satisfacer a los clientes y su compromiso con el mejoramiento continuo.

La implementación de herramientas que sirvan de ayuda y faciliten o simplifiquen los procesos asegura el cumplimiento de los procedimientos y evitan que el incumplimiento de los mismos repercuta en otras áreas o procesos de la organización. Para este caso específico, la falta de un procedimiento origina que la carga de trabajo de un Área en particular aumente ocasionando así la disminución de la eficiencia.

En el primer CAPÍTULO del presente documento se conocerá acerca de la organización donde se presenta el problema a solucionar. En el segundo CAPÍTULO se revisará el marco teórico que servirá como base para resolver el problema planteado. En el tercer CAPÍTULO se describirá el problema y analizarán las causas que ocasionan el incumplimiento de los procesos. Asimismo, se evaluarán las alternativas de solución propuestas y escogerá la alternativa más idónea. En el último CAPÍTULO se analizará y evaluará como la alternativa de solución escogida ha permitido solucionar el problema y mejorar el proceso.

# CAPITULO I

## PENSAMIENTO ESTRATÉGICO

### 1.1 DIAGNOSTICO FUNCIONAL

#### 1.1.1 LA EMPRESA

Duke Energy Perú es una empresa que forma parte de la corporación Duke Energy que tiene su sede principal en Charlotte, Carolina del Norte Estados Unidos. Duke Energy Perú tiene como actividades comerciales principales la generación, distribución y comercialización de energía eléctrica así como las operaciones vinculadas con la actividad comercial del gas natural y derivados las cuales son realizadas a través de sus unidades de negocio.

Las unidades de negocio de la empresa se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 1. 1 Unidades de Negocio

Unidad	Actividad Comercial
EGENOR	Generación de Energía Eléctrica
TERMOSELVA	Generación de Energía Eléctrica
ETESSELVA	Distribución de Energía Eléctrica

ETENORTE	Distribución de Energía Eléctrica
AGUAYTIA ENERGY	Gas Natural y Derivados

La empresa cuenta con las centrales hidroeléctricas Cañón de la Pato y Carhuaquero que se encuentran ubicadas en los departamentos de Ancash y Cajamarca. Además cuenta con 10 Centrales Térmicas que se encuentran ubicadas en las ciudades de Piura, Paita, Sullana, Chiclayo, Trujillo, Chimbote, Lima (Chilca) y Aguaytía. Asimismo cuenta con una Planta de Gas y una Planta de Fraccionamiento ubicadas en Pucallpa, departamento de Ucayali.

Las capacidades de las plantas indicadas líneas arriba se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 1.2 Capacidades**

<b>EGENOR</b>	
<b>Planta</b>	<b>Capacidad</b>
Central Hidroeléctrica Cañón del Pato	263.5 MW
Central Hidroeléctrica Carhuaquero	95 MW
Central Térmica Las Flores	192.5 MW
Central Térmica Chimbote	44 MW
Central Térmica Trujillo	20.4 MW
Central Térmica Chiclayo	24.4 MW
Central Térmica Paita	5.8 MW
Central Térmica Sullana	8.5 MW
Central Térmica Piura	40.4 MW
<b>AGUAYTIA</b>	
<b>Planta</b>	<b>Ubicación</b>
Planta de Gas	Pucallpa
Planta de Fraccionamiento	Pucallpa

TERMOSELVA	
Planta	Capacidad
Central Térmica Aguaytía	160 MW

### 1.1.2 PRODUCTO

El producto que ofrece la empresa al mercado peruano es la energía eléctrica que es generada en todas sus plantas a nivel nacional.

La empresa genera energía eléctrica a partir del biodiesel y gas en las Centrales Térmicas y a partir de la caída de agua en las Centrales Hidroeléctricas.

### 1.1.3 ORGANIZACIÓN

La empresa esta conformada por las gerencias de Administración y Finanzas, Operaciones, Comercial, SYMA, Tecnologías de la Información, Legal, Recursos Humanos y Asuntos Públicos.

En la siguiente figura se muestra el organigrama de la empresa.

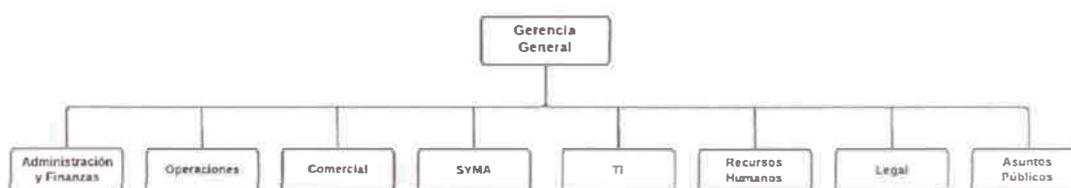


Figura 1. 1 Organigrama (Fuente: Elaboración Propia)

El Área de Logística, encargada de las compras mayores de la empresa de acuerdo a los procedimientos establecidos, forma parte de la Gerencia de Administración y Finanzas.

En el siguiente diagrama de organización se observan los procesos principales de la empresa que son los de generación y comercialización de energía eléctrica.

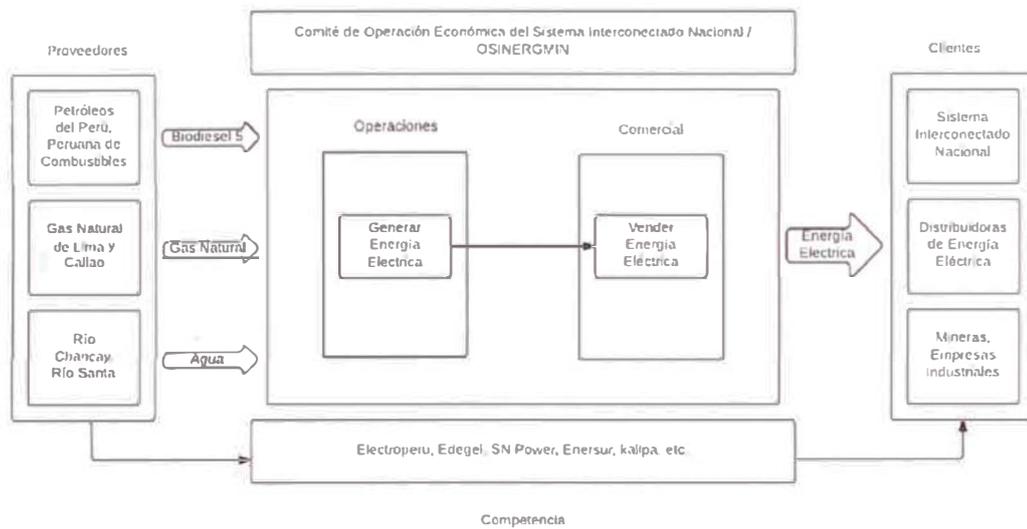


Figura 1. 2 Diagrama de Organización (Fuente: Elaboración Propia)

### 1.1.4 CLIENTES

Los principales clientes de la empresa son los siguientes:

- Sistema Interconectado Nacional: El Sistema Interconectado Nacional es administrado y operado por el Comité de Operación Económica del Sistema Interconectado del Sistema Interconectado Nacional (COES) el cual se encarga de asegurar el abastecimiento de energía eléctrica a nivel nacional.
- Mineras: Entre las principales empresas del sector minero se encuentran Antamina, Yanacocha, etc.
- Distribuidoras de Energía Eléctrica: Entre las principales distribuidoras de energía eléctrica la empresa tiene como clientes a Edelnor y Luz del Sur.

### **1.1.5 PROVEEDORES**

Para la generación de energía eléctrica la empresa requiere de tres recursos importantes que son el biodiesel 5, el gas natural y el agua.

El biodiesel 5 es suministrado por Petróleos del Perú y Peruana de Combustibles para las centrales térmicas que se encuentran en el norte del país.

El gas natural es suministrado por Gas Natural de Lima y Callao para la Central Térmica Las Flores ubicada en Chilca. Para el caso de la Central Térmica Aguaytia esta abastecida de gas natural por la planta de gas de la empresa que se encuentra en Pucallpa.

Para el caso del agua, el proveedor principal de la empresa es la naturaleza debido a que el agua es captada de los ríos Chancay y Santa para la generación en las Centrales Hidroeléctricas Carhuaquero y Cañón del Pato respectivamente.

## **1.2 DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO**

### **1.2.1 MISIÓN**

“Generamos energía confiable y eficiente de manera segura y responsable con el mejor equipo humano. Impulsamos la competitividad de nuestros clientes y mejoramos la calidad de vida de las personas”

### **1.2.2 VISIÓN**

“Ser una empresa modelo preferida por los clientes y reconocida como una excelente lugar para trabajar”

### **1.2.3 VALORES**

Los valores de la empresa son los siguientes:

- Seguridad: Concluimos cada jornada de trabajo sin accidentes. Cada empleado tiene autoridad para detener cualquier trabajo inseguro y es un ejemplo de la cultura de seguridad de Duke.
- Integridad: Actuamos de forma ética, y cumplimos nuestros compromisos y obligaciones. Somos coherentes entre lo que decimos y hacemos.
- Respeto: Valoramos la diversidad y el talento humano. Tratamos a los demás como nos gustaría que nos traten.
- Trabajo en equipo: Somos un equipo humano con talentos, liderazgo y capacidades que se complementan. Coordinamos y cooperamos para lograr nuestros objetivos.
- Comunicación 360º: Nos comunicamos de manera abierta, a todo nivel y en toda dirección, de forma clara, efectiva y constructiva.
- Excelencia: Nos comprometemos a obtener cada vez mejores resultados. Nos apasiona lo que hacemos.
- Innovación y creatividad: Desafiamos abierta y constructivamente la manera como hacemos las cosas. Proponemos y aceptamos propuestas innovadoras con mentalidad abierta y sin prejuicios.
- Comunidad y medio ambiente: Realizamos nuestras operaciones promoviendo el desarrollo sostenible de las comunidades y el cuidado del medio ambiente en nuestra área de influencia.

### **1.2.4 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**

Los objetivos estratégicos de la empresa son los siguientes:

Objetivo Estratégico 1: “Lograr aumentar la rentabilidad a partir de la optimización de los activos y las operaciones existentes.”

Objetivo Estratégico 2: “Desarrollar programas sostenibles de responsabilidad social en nuestras zonas de influencia para gestionar adecuadamente los conflictos sociales.”

Objetivo Estratégico 3: “Mejorar la posición negociadora de la empresa ante el Estado para resolver los temas críticos”

Objetivo Estratégico 4: “Implementar y cumplir el Planeamiento Estratégico para lograr un enfoque en los resultados y compromiso por parte de los empleados.”

Objetivo Estratégico 5: “Fortalecer la cultura de seguridad.”

### **1.2.5 ANÁLISIS FODA**

#### Fortalezas

- F1: Plantas ubicadas en lugares estratégicos del país.
- F2: Excelente capital humano que busca mejorar los procesos continuamente.
- F3: Buen clima laboral
- F4: Cultura de seguridad adecuada

#### Debilidades

- D1: El Área de Proyectos ha sido desactivada.
- D2: No se tiene un contrato a largo plazo para el suministro de gas.

- D3: La corporación solicita tasas internas de retorno muy elevadas para realizar nuevos proyectos.
- D4: No muy buena relación con las comunidades vecinas a las plantas de la empresa.
- D5: Mala posición negociadora con el Estado

#### Oportunidades

- O1: Demanda creciente de energía eléctrica en el país.
- O2: Compra de contrato de gas a la empresa ABC.

#### Amenazas

- A1: Construcción de nuevas Centrales Térmicas con Ciclo Combinado por parte de la competencia.
- A2: Políticas de asignación de gas a dedo por parte del gobierno a empresas que aun no han terminado de construir sus centrales.

	<p><b>Debilidades (D)</b>  D1: Área de Proyectos desactivada.  D2: No contrato gas largo plazo.  D3: Corporación solicita TIRs muy altos a la hora de evaluar proyectos.  D4: No muy buena relación comunidades.  D5: Mala posición negociadora con el Estado</p>	<p><b>Fortalezas (F)</b>  F1: Ubicación estratégica plantas  F2: Excelente capital humano que busca mejorar los procesos continuamente  F3: Buen clima laboral  F4: Cultura de seguridad adecuada</p>
<p><b>Oportunidades (O)</b>  O1: Demanda creciente energía eléctrica en el país  O2: Empresa ABC vende su contrato de gas</p>	<p><b>Estrategias DO</b>  - Reactivar Área de Proyectos para evaluar nuevos proyectos  - Mejorar posición negociadora de la empresa ante el Estado para resolver problemas críticos  - Compra contrato de gas a empresa ABC</p>	<p><b>Estrategias FO</b>  - Aprovechar ubicación de plantas en el país para atender demanda creciente  - Lograr aumentar la rentabilidad a partir de la optimización de los activos y las operaciones existentes  - Fortalecer la cultura de seguridad</p>
<p><b>Amenazas (A)</b>  A1: Crecimiento de Competencia (construcción ciclos combinados)  A2: Políticas de asignación de gas a dedo a competencia</p>	<p><b>Estrategias DA</b>  - Evaluar proyectos para crecimiento de la empresa</p>	<p><b>Estrategias FA</b>  - Evaluar repotenciar las CT térmicas existentes</p>

## **CAPÍTULO II:**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 PROCESO DE COMPRAS**

##### **2.1.1 DEFINICIÓN**

Es el conjunto de operaciones que realiza la empresa para abastecerse de los materiales necesarios cuando tiene que realizar las actividades de fabricación o fabricación de sus productos o servicios.

Una buena política de aprovisionamiento contribuye con los objetivos generales de la empresa a través de una buena gestión del stock, en las mejores condiciones de abastecimiento y calidad. Para ellos, se establecen líneas de coordinación entre los distintos departamentos o secciones y se definen las necesidades y los presupuestos.

La gestión de compras cumple las funciones de recibir las solicitudes de los materiales o servicios necesarios, buscar los proveedores y realizar las gestiones necesarias para que los productos o servicios adquiridos lleguen a los inventarios de la empresa o cumplan con los alcances solicitados por el usuario.

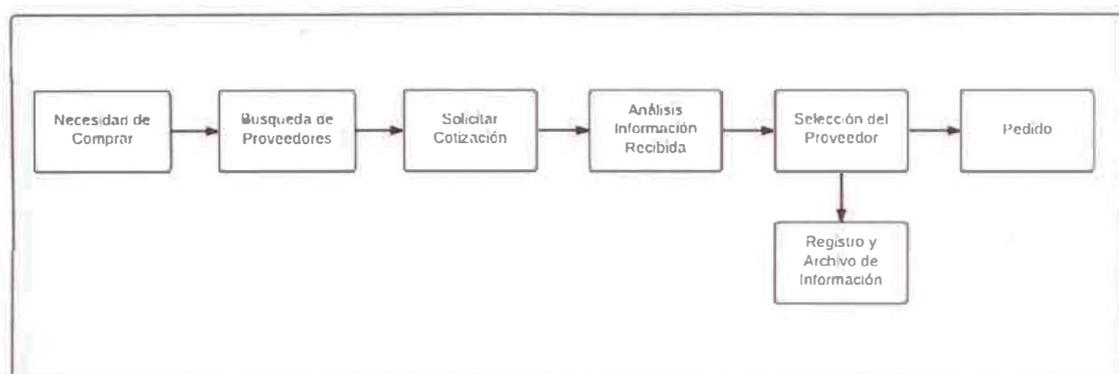
El proceso de compras consta de las siguientes fases:

- Planificación de las compras. Consiste en hacer un estudio anticipado de las necesidades; de esta forma puede informarse sobre los productos existentes en el mercado y estar preparado antes de que surja la necesidad.
- Análisis de las necesidades. Las compras, generalmente, se centralizan en el departamento de compras o aprovisionamiento. Este recibe de distintos usuarios internos (fabricación, almacén, ventas, etc.) los boletines de solicitud de materiales y servicios y analiza la prioridad de las peticiones para tramitar su gestión.
- Solicitud de ofertas y presupuesto. Cuando se trata de una compra de alto coste o se adquiere por primera vez un producto, la solicitud de ofertas y presupuesto es un paso obligado para evitar tomar decisiones que pueden afectar la economía de la empresa.
- Evaluación de las ofertas recibidas. Una vez recibidas las ofertas hay que estudiarlas, analizarlas, compararlas y examinarlas. Para que la evaluación resulte más fiables, se evitará solicitar un número excesivo de ofertas o hacer una preselección, descartando aquellas que incluyan condiciones inadmisibles para los objetivos de la empresa.
- Selección del proveedor. Los factores que se comparan durante la fase de selección son el precio, la calidad, las condiciones y las garantías personales de la empresa que suministrará el producto o servicios.
- Negociación de las condiciones. Durante esta fase se comentan y especifican algunos puntos de la oferta que pueden ser negociables, como la cantidad mínima y máxima de venta establecida por el proveedor, la forma de pago, el embalaje, la fecha de entrega o ejecución, el servicio, las reposiciones, etc.
- Solicitud del pedido. Cuando el comprador y el vendedor han llegado a un acuerdo deben formalizar un documento que comprometa a ambas partes. Este documentos puede ser el contrato de compraventa o un pedido firma.

- Seguimiento del pedido y los acuerdos. El seguimiento se hace para verificar que se ha recibido todo el material solicitado, que se corresponde a las características detalladas en el pedido y que se ha suministrado a tiempo. También se comprueba que el proveedor mantiene las condiciones pactadas o los acuerdos que figuran en el documento.

No obstante, al desarrollar cada una de las fases se comprueba que el ciclo de compras no tiene el mismo tratamiento en todas las empresas y en algunas compras no se cumplen todas las fases.

En la siguiente figura se resume el proceso de compras:



**Figura 2. 1 Proceso de Compras (Fuente: Elaboración Propia)**

### 2.1.2 LOS PROVEEDORES

Los proveedores son las personas o entidades encargadas de suministrar las materias primas, servicios o productos terminados necesarios para que la empresa pueda desarrollar su actividad normalmente. Son los encargados de mantener viva y activa la organización y, por lo tanto, su importancia radica en el papel que desempeñan en la existencia y en el futuro de la empresa.

Adicionalmente, los proveedores ayudan en parte a financiar los inventarios, permiten presentar novedades a los clientes, asesoran en la

comercialización de los productos, participan en la capacitación y entrenamiento de la fuerza de ventas, comparten información sobre participación, tendencias y cambios de mercado.

Un mayor conocimiento de los proveedores significa necesariamente una mayor oportunidad de conocer el verdadero potencial que representan para el negocio, y debe facilitar el entendimiento para mejorar las relaciones comerciales.

### **2.1.3 EL CONTRATO**

Es el elemento formal en que las partes contratantes manifiestan o exteriorizan su voluntad. Existe un principio general de libertad de forma: “el contrato es válido independientemente de si es escrito o verbal y del idioma en que se celebre”. Es decir, por el simple consentimiento, excepto en aquellos casos en los que la Ley exige una forma determinada, como la compraventa de bienes de inmuebles que se tiene que celebrar por escrito.

En la actividad comercial, se presentan, entre otras, las siguientes formas de contrato:

- Contratos celebrados mediante un acuerdo oral.
- Contratos que se realizan por correspondencia.
- Contratos que se formalizan por escrito.
- Contratos celebrados a través de un agente corredor.

El contrato incluye obligaciones y derechos para ambas partes contratantes, comprador y el proveedor. El incumplimiento de las obligaciones por una de las partes, facultará a la otra para escoger entre exigir el cumplimiento o la disolución del contrato, con el resarcimiento de daños y el abono de intereses en ambos casos.

Las obligaciones del proveedor son las siguientes:

- Entregar el bien o servicio vendido en el momento y lugar convenidos en el contrato.
- Conservar y cuidar el bien vendido hasta efectuar su entrega al comprador.
- Sanear y reparar los defectos del bien vendido.

Las obligaciones del comprador son las siguientes:

- Pagar el precio pactado.
- Recibir el bien o servicio comprado.

#### **2.1.3.1 ORDEN DE COMPRA**

De acuerdo al Procedimiento Para Registro y Control de Cuentas por Pagar de la empresa una orden de compra es un documento legal y comercial utilizado para adquirir bienes y también sirve como instrumento que obliga a la compañía a pagar por dichos bienes. En este documento se fijan condiciones de compra tales como: cantidad, precios unitarios, plazos de entrega, condiciones de pago, penalidades por demora o incumplimiento, entre otros.

#### **2.1.3.2 ORDEN DE SERVICIO**

De acuerdo al Procedimiento Para Registro y Control de Cuentas por Pagar de la empresa una orden de servicio es un documento legal y comercial utilizado para adquirir servicios y también sirve como instrumento que obliga a la compañía a pagar por dichos servicios. En este documento se fijan las condiciones del servicio, tales como: alcances, plazos de

ejecución, entregables, condiciones de pago, cláusulas del Sistema de Gestión Integrado, entre otros.

#### **2.1.4 COMPRAS MENORES**

De acuerdo al Procedimiento para el Registro y Control de Adquisiciones- Compras Menores/Contratación de Servicios Menores de la empresa las compras menores son las adquisiciones de bienes no inventariables o servicios cuyo valor no exceda a S/.700.00 (Setecientos y 00/100 Nuevos Soles) o su equivalente en Dólares de los Estados Unidos de Norte América.

De acuerdo a los Cuadros Resumen de las Modalidades de Contratación de la empresa el responsable de la adquisición de bienes y servicios cuyo valor no exceda a S/. S/.700.00 (Setecientos y 00/100 Nuevos Soles) o su equivalente en Dólares de los Estados Unidos de Norte América es el usuario autorizado a realizar este tipo de adquisiciones en cualquier Área o departamento de la empresa tal como se indica en el Anexo 2 y Anexo 3 del presente documento.

#### **2.1.4 REQUISICION DE COMPRA**

De acuerdo al Procedimiento para el Registro y Control de Adquisiciones de la empresa una requisición de compra es un documento interno elaborado por el usuario que recoge la necesidad de comprar bienes y/o contratar servicios, el cual está supeditado a un proceso de aprobación según los niveles de autorización definidos en el esquema de Delegación de Autoridad Financiera vigente.

Las requisiciones son generadas para comprar bienes inventariables y comprar bienes y/o contratar servicios cuyo valor exceda a S/. S/.700.00

(Setecientos y 00/100 Nuevos Soles) o su equivalente en Dólares de los Estados Unidos de Norte América.

## **2.2. PROCESO DE MEJORA CONTINUA**

### **2.2.1 DEFINICIÓN**

El proceso de mejora continua es un enfoque sistemático que se puede utilizar con el fin de lograr crecientes e importantes mejoras en procesos que proveen productos y servicios a los clientes. Al utilizar el proceso de mejora continua se echa una mirada detallada a los procesos y se descubre maneras de mejorarlos. El resultado final es un medio más rápido eficiente o efectivo para producir un servicio o producto o simplemente mejorar un proceso.

### **2.2.2 DEFINICIÓN DE PROCESO**

Un proceso es una serie de tareas de valor agregado que se vinculan entre sí para transformar un insumo en un producto (mercadería, servicio o resultado).

#### **2.2.2.1 TAREAS CON VALOR AGREGADO**

Una tarea con valor agregado es un esfuerzo de trabajo esencial (es decir, contribuye a su habilidad para producir un resultado del proceso).

#### **2.2.2.2 TAREAS SIN VALOR AGREGADO**

Una tarea sin valor agregado es un esfuerzo de trabajo no esencial (es decir, no contribuye a su habilidad para producir un resultado del proceso). Estos tipos de tareas pueden ser incluso un obstáculo para el proceso.

### 2.2.3 EL MODELO SAMME

Este término es la sigla de Seleccionar, Analizar, Medir, Mejorar, Evaluar. Cada fase de este modelo consiste en un paso que conduce a través de un ciclo del proceso de mejora continua. Este modelo SAMME puede ajustarse a los esfuerzos de mejoramientos realizados y los requerimientos de la organización.

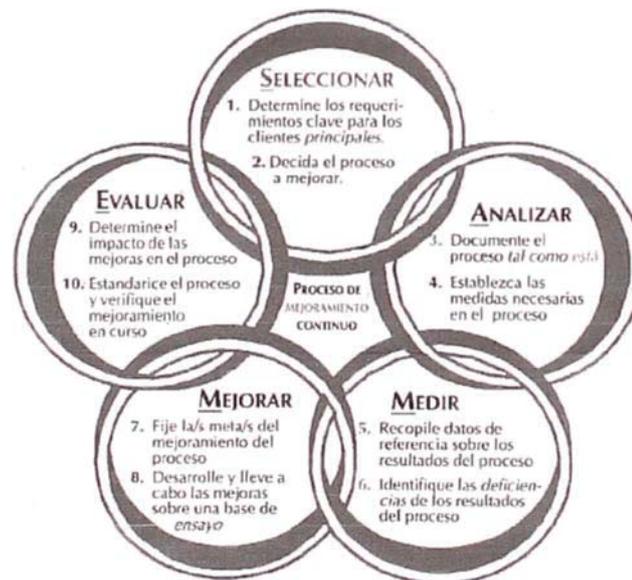


Figura 2. 2 Modelo SAMME (Fuente: CHANG, 1996)

Al realizar el proceso de mejora continua utilizando el modelo SAMME es posible descubrir que algunos de los principales pasos se superponen. También que no hay por qué seguir cada paso detalladamente. Si ya se

conoce el proceso que es necesario mejorar, se puede ocupar menos tiempo en los pasos de la fase Seleccionar y pasar rápidamente a la fase Analizar.

## **2.3 PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS**

La norma ISO 9001 deja muy abierto el número de procesos a normalizar. Dotarse de unos criterios estables en el tiempo es de gran ayuda para que cada empresa diseñe su Sistema de Gestión, el que responsablemente necesite, ni mas (exceso de burocracia sin valor) ni menos (irresponsabilidad y pérdida de eficacia del sistema).

Para hacer predecible el resultado de las operaciones, tradicionalmente se ha recurrido a normalizar los procesos de trabajo.

### **2.3.1 EL TRABAJO SISTEMÁTICO: PLANIFICACIÓN**

Son numerosos los informes que recomiendan mejorar la gestión, incrementar la capacidad de gestión. Término de variada interpretación se define como “hacer adecuadamente las cosas previamente planificadas para conseguir los objetivos perseguidos”

Aceptar esta definición equivale a convertir en habitual:

- La asignación de objetivos para todos; objetivos de empresa (calidad, clientes, eficiencia), de cada área de la Organización y de los diferentes equipos que la integran.
- La diferencia entre un objetivo (personal, profesional o empresarial) y un deseo es que los segundos no se suelen planificar mientras que es indispensable para alcanzar los primeros. La esencia de la gestión de la planificación, entendida como la elaboración, evidentemente a priori, de los planes de acción: qué hay que hacer, quién, eventualmente cómo y cuando ha de hacerlo y con qué recursos. La planificación sistemática pasa por formalizar los procesos de trabajo,

de todos los procesos, y anticipar la seguridad de disponer de las personas y de los recursos físicos y materiales necesarios

- Hacer lo planificado, evitando en lo posible la improvisación que induce riesgos e impredecibilidad del resultado de trabajo (calidad, retrasos y extracostos del producto del proceso). Rigor en el trabajo diario; hacer adecuadamente las cosas que decíamos hacer (planificación). Aquí se tiene como requisitos la información, formación y disciplina de las personas así como la disponibilidad de los recursos necesarios.
- De manera sistemática se necesita conocer los resultados de todo lo que se hace. Evaluar, medir el nivel de consecución de los objetivos, es decir, los resultados obtenidos. La evaluación de todo lo que se hace proporciona una información de gran interés para desencadenar acciones de aprendizaje y mejora de la gestión.

Como una aplicación de lo que se ha expuesto a los diferentes tipos de procesos se habla de:

- Procedimentar todos los procesos operativos (de realización de los productos y servicios de la empresa) y de apoyo
- Sistematizar todos los procesos de control internos (de medición de la eficacia y del funcionamiento de los procesos). Auditar sistemáticamente el respeto y la eficacia del sistema de gestión.
- Formalizar los procesos de análisis de la información proporcionada por los procesos de control.
- Normalizar los procesos de gestión de recursos: personas, materiales, financieros.
- Sistematizar la responsabilidad del equipo de Dirección para la implantación y mejora del Sistema de Gestión basado en procesos.

### 2.3.2 PROCEDIMIENTO

El procedimiento según la ISO 9000 es la “Forma especificada para llevar a cabo un proceso”.

La planificación de procesos mediante los clásicos procedimientos documentados en algunas Organizaciones se ve como una pesada losa burocrática al convertirse con frecuencia su respeto en un objetivo per se; obviamente en ciertos casos no lo puede ser ya que su verdadero propósito es ayudar a hacer predecible el resultado del proceso.

El concepto es la normalización de los procesos, y el procedimiento documentado la herramienta comúnmente más utilizada para responder los requisitos de ISO 9001:2008. Se ha de decir que la herramienta a utilizar para formalizar la mayor parte de los procesos no está especificada en ISO 9001.

## **CAPÍTULO III:**

### **PROCESO DE TOMA DE DECISIONES**

#### **3.1 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

##### **3.1.1 ANTECEDENTES**

Antes de iniciar con la identificación del problema se debe tener en cuenta lo siguiente:

- El Área de Logística de la empresa cuenta con el Procedimiento para el Registro y Control de Adquisiciones en el cual se indica que el responsable de la adquisición de bienes no inventariables y servicios cuyo valor no exceda a S/. S/.700.00 (Setecientos y 00/100 Nuevos Soles) o su equivalente en Dólares de los Estados Unidos de Norte América es el usuario autorizado a realizar este tipo de adquisiciones en cualquier área o departamento de la empresa tal como se indica en el Anexo 2 y Anexo 3 del presente documento.
- El Procedimiento para el Registro y Control de Adquisiciones esta compartido en la intranet de la empresa por lo que todos los usuarios pueden acceder a este procedimiento para su consulta.
- El Área de Logística es la encargada de la adquisición de todos aquellos bienes inventariables, bienes no inventariables y/o contratar servicios cuyo valor excedan a S/. S/.700.00 (Setecientos y 00/100

Nuevos Soles) o su equivalente en Dólares de los Estados Unidos de Norte América.

- La empresa cuenta con un ERP el cual se llama “People Soft” en el cual los usuarios generan requisiciones de compra o servicio y los compradores generan las órdenes de compra o servicio. Dicho ERP es usado para generar requisiciones para la compra de bienes o servicios cuyo costo sea mayor a S/. 700 incluido IGV.
- No existe un procedimiento que indique a los usuarios como realizar las compras menores de la empresa.

### **3.1.2 SITUACIÓN ACTUAL**

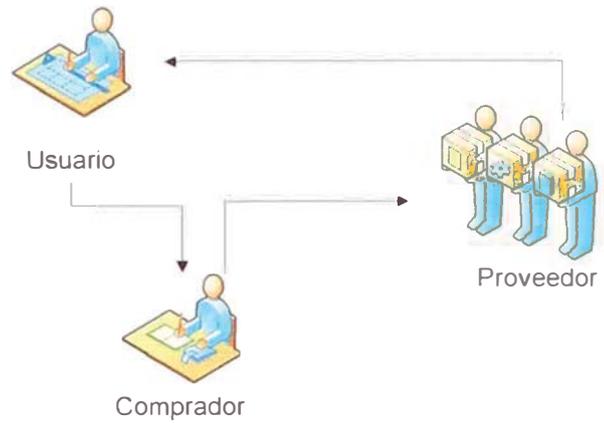
En la actualidad, si bien el Procedimiento para el Registro y Control de Adquisiciones indica que los usuarios son responsables de realizar las compras menores; en la mayoría de los casos estos usuarios no cumplen con este procedimiento o lo cumplen a medias tanto por desconocimiento del mismo o por la dificultad que les representa concretar este proceso ya que el Procedimiento para el Registro y Control de Adquisiciones no indica cómo realizar las compras menores.

Como no existe un procedimiento que indique como realizar las compras menores en algunos casos los usuarios recurren o solicitan a los compradores del Área de Logística que atiendan, ayuden o se responsabilicen de dichas compras cuando estas compras no están dentro de las funciones de los compradores debido a que no le agregan valor su labor diaria que es la de atender compras desde S/. 700.00 o hasta miles de soles. Además recargan de trabajo a los compradores disminuyendo la eficiencia de los mismos. Los compradores se encargan de atender los requerimientos de compra que se generan en el sistema que utiliza la empresa y por el cual se generan también las órdenes de compra. Estos requerimientos solo se generan para que se atiendan aquellos bienes y/o

servicios cuyo valor aproximado sea superior a S/. 700.00. Debido a que los requerimientos de los usuarios que son menores a S/. 700.00 no son generados por el sistema que utiliza la empresa, los usuarios envían sus requerimientos vía correo electrónico los cuales a veces pasan desapercibidos por los compradores lo que ocasiona malestar en los usuarios si es que no se atiende o se retrasa la atención de lo solicitado.

Por otro lado, en los demás casos en los que el usuario tiene la iniciativa de atender sus necesidades, estas se ven truncadas debido a que la mayoría de proveedores solicitan un documento formal a nombre la empresa en el cual se indiquen las condiciones de la transacción. Generalmente los usuarios hacen sus pedidos a través de un correo electrónico el cual muchas veces es rechazado por los proveedores. Al tener esta respuesta negativa por parte de los proveedores los usuarios recurren al Área de Logística para que se haga cargo de la compra y redacte un documento o compromiso de compra que sea aceptado por los proveedores. Los compradores, ya sea de Lima o provincias, no utilizan un formato estándar para dichos compromiso de compra lo que ocasiona desorden y caos al momento de la revisión de los documentos que se adjuntan a la factura de los proveedores. Esto genera muchas veces retraso en el pago de las facturas y malestar en el personal de cuentas por pagar.

Debido a que no se lleva un registro de las compras menores a través del sistema no se sabe a ciencia cierta cuanto ha gastado cada centro de costos de cada Área durante el año por lo que no se tiene un control adecuado de los gastos de cada Área.



**Figura 3. 1 Situación Actual (Fuente: Elaboración Propia)**

### **3.1.3 PROBLEMA**

Luego de hacer un análisis de la situación de la situación actual del proceso se puede concluir que el problema a solucionar es la falta de un Procedimiento de compras menores.

En el siguiente árbol de problemas se analiza las causas que originan el problema y los efectos del mismo.

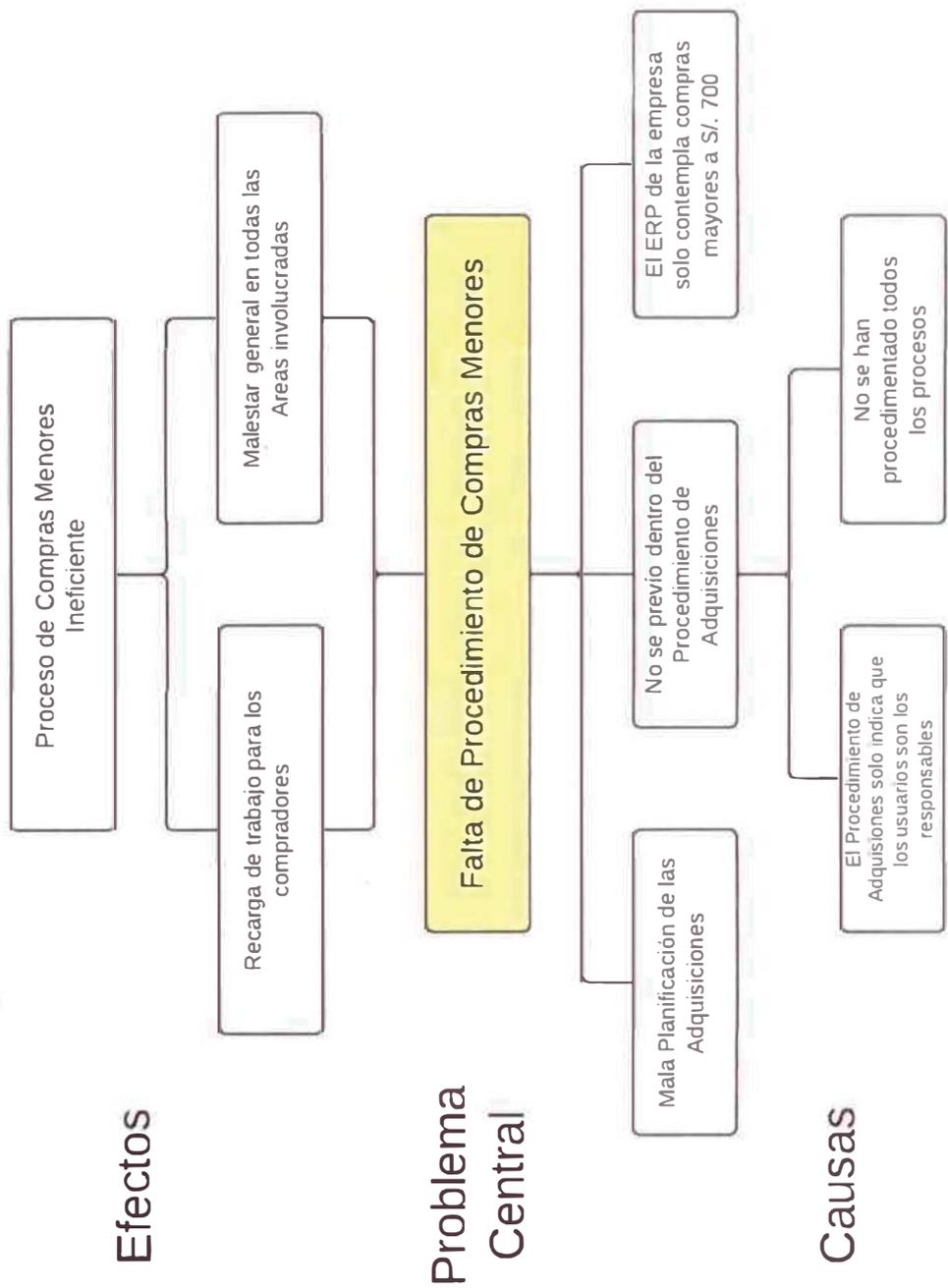


Figura 3. 2 Árbol de Problemas (Fuente: Elaboración Propia)

### 3.2 PLANTEAMIENTO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN

A continuación se detallan las alternativas de solución propuestas para que los usuarios cumplan con el procedimiento establecido y el proceso de compras menores se vuelva más eficiente.

#### **Alternativa 1:**

Elaboración del Procedimiento de Compras Menores que permita al usuario realizar las compras menores de bienes o servicios menores de \$/. 700 que sean requeridas.

Debido a que el ERP de la empresa no ha sido diseñado para que puedan introducir requerimientos de bienes a servicio cuyo costo sea menor a \$/. 700, este Procedimiento de Compras Menores hará referencia a una herramienta que permitirá generar un documento estándar, similar a una orden de compra o servicio, al que de ahora en adelante se le llamara “compromiso de compra”.

Este compromiso de compra incluirá todas las condiciones necesarias para que el proveedor pueda atender los requerimientos de los usuarios.

Este documento será generado de manera sencilla e incluirá la firma digital del usuario responsable. La herramienta permitirá la impresión automática del compromiso de compra en PDF lo que evitará la modificación del mismo y la impresión en físico de dicho documento. Al generarse un documento en PDF, este podrá ser enviado al proveedor vía mail lo que ahorrará tiempo y simplificará el proceso.

Esta herramienta permitirá además llevar un registro de todas las compras menores realizadas por un Área o centro de costos en especial.

Esta herramienta irá acompañada de un manual que indicará paso a paso como utilizar esta herramienta.

Para la elaboración de este procedimiento y herramienta se considera lo siguiente:

- Recursos: Empleado designado por la empresa.
- Tiempo Elaboración Procedimiento: Cinco (05) horas. (Horario de oficina)
- Tiempo de Desarrollo: Diez (10) horas. (Horario de oficina)
- Herramienta: Asistente de Visual Basic del Microsoft Excel.
- Costo: S/. 1500.00 (Costo por hora empleado: S/. 100.00)

#### **Ventajas:**

- Bajo costo de desarrollo
- Breve tiempo de desarrollo
- Se aprovecha el conocimiento del proceso de compras y uso de la herramienta Visual Basic, del empleado para elaborar el procedimiento y desarrollar la herramienta
- Fácil Implementación
- Conocimiento del proceso

#### **Desventajas:**

- El empleado descuida sus funciones mientras desarrolla la herramienta.
- La herramienta no es tan completa como un ERP.

#### **Alternativa 2:**

Reformular el actual Procedimiento para el Registro y Control de Adquisiciones para que se incluya en este las compras menores haciendo

que los compradores se hagan cargo de dichas compras. Lo que implica el desarrollo en una aplicación dentro del módulo de compra que es utilizado por Logística. Para el desarrollo de esta aplicación será necesaria la contratación de un consultor especializado en el ERP People Soft.

Para la elección de esta alternativa se considera lo siguiente:

- Contratación de un proveedor
- Costo: S/. 16,800.00 (Costo hora proveedor: S/ 120.00)
- Tiempo de Desarrollo: Ciento cuarenta (140) horas.

### **Ventajas**

- Utilización ERP existente

### **Desventajas**

- Elevado costo de desarrollo
- Prolongado tiempo de desarrollo
- Proceso bajo responsabilidad de Logística
- Sobrecarga de trabajo para los compradores
- Modificación procedimientos existentes

## **3.3 SELECCIÓN DE ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN**

Para la selección de la alternativa de solución se considerarán los siguientes factores:

### **Factor 1: Tiempo de Implementación**

Aquella solución que se implemente en un menor tiempo tendrá un mayor puntaje.

### **Factor 2: Costo de Implementación**

Aquella solución cuyo costo sea menor tendrá un mayor puntaje.

### **Factor 3: Dificultad de Implementación**

Aquella solución cuya implementación sea menos difícil tendrá un mayor puntaje.

En la siguiente tabla se muestra la matriz de enfrentamiento de los factores seleccionados:

**Tabla 3. 1 Tabla de Enfrentamiento de Factores**

	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Total	Ajuste	Total	Peso
Factor 1	X	0	1	1	1	2	33%
Factor 2	1	X	1	2	1	3	50%
Factor 3	0	0	X	0	1	1	17%
						6	100%

La escala de calificación será del 1 al 5.

En la siguiente tabla de se evalúan y comparan ambas soluciones:

**Tabla 3. 2 Tabla de Evaluación y Selección de Alternativas**

Factor	Peso	Alternativa 1		Alternativa 2	
		Calificación	Puntaje	Calificación	Puntaje Total
Tiempo	33%	5	1,65	2	0,67
Costo	50%	5	2,50	1	0,50
Dificultad	17%	4	0,68	2	0,34
	100%	<b>Puntaje Final</b>	<b>4,83</b>	<b>Puntaje Final</b>	1,51

Luego de evaluar y comparar las alternativas se decide optar por la alternativa 1.

### 3.4 PLANES DE ACCIÓN

A continuación se detallan los planes de acción para implementar la herramienta propuesta.

#### 3.4.1 PLANES DE ACCIÓN A CORTO PLAZO

En esta primera etapa se definirá que acciones u operaciones deberán considerarse en el Procedimiento de Compras menores así como identificar quienes serán los responsables de realizar dicho proceso.

A continuación se detallan los responsables por cada Área de la empresa

Para la oficina de Lima:

- Área: Asuntos Públicos / Responsable: Analista de Asuntos Públicos
- Área: Administración / Responsable: Analista de Administración
- Área: Recursos Humanos: / Responsable: Analista de Recursos Humanos
- Área: TI / Responsable: Analista de TI

- Área: Comercial / Responsable: Analista de Comercial
- Área: Operaciones / Responsable: Analista de Operaciones

Para la Central Hidroeléctrica Cañón del Pato

- Área: Administración / Responsable: Administrador de la Central
- Área: Operaciones/ Responsable: Analista de Operaciones

Para la Central Hidroeléctrica Carhuaquero

- Área: Administración / Responsable: Administrador de la Central
- Área: Operaciones/ Responsable: Analista de Operaciones

Para la Central Térmica Chiclayo

- Área: Administración / Responsable: Administrador de la Central
- Área: Operaciones/ Responsable: Analista de Operaciones

Para la Central Térmica Piura

- Área: Administración / Responsable: Administrador de la Central
- Área: Operaciones/ Responsable: Analista de Operaciones

Para la Planta de Fraccionamiento y Planta de Gas

- Área: Administración / Responsable: Administrador de Pucallpa
- Área: Operaciones/ Responsable: Analista de Operaciones

Además se definirán todas las condiciones y campos que deberán ser incluidos y considerados en el “compromiso de compra”.

Estos se detallan a continuación:

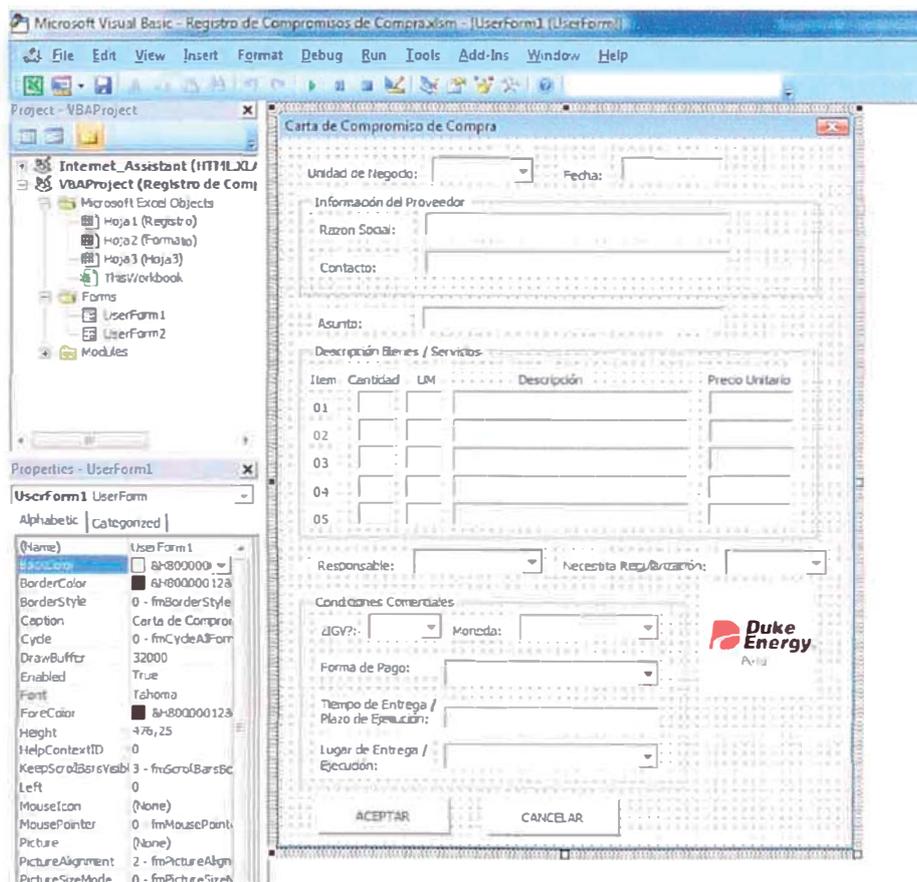
- Unidad de Negocio
- RUC
- Proveedor
- Contacto
- Asunto
- Si la cotización Incluye o no IGV
- Moneda
- Tiempo de Entrega
- Datos de Facturación
- Dirección de Facturación
- Condiciones de Pago
- Lugar de Entrega
- Transportista (en caso aplique)
- Dirección del Transportista
- Responsable de la Compra
- Descripción bien a Comprar
- Cantidad a Comprar
- Unidad de Medida
- Precio Unitario

Una vez identificadas las Áreas y responsables se recolectarán las firmas digitales de todos los usuarios responsables.

### **3.4.2 PLANES DE ACCIÓN A MEDIANO PLAZO**

Una vez identificadas las acciones u operaciones que se incluirán en el Procedimiento de Compras menores se determinará la secuencia de las mismas y posteriormente se procederá a documentar dicho procedimiento. Una vez revisado el procedimiento se solicitará su aprobación para que sea implementado y difundido dentro de la empresa.

Por otro lado, para el desarrollo del compromiso de compra se utilizará el asistente de Visual Basic el cual viene como complemento del programa Microsoft Excel. Esta herramienta consiste en la creación de un formulario que permita el fácil ingreso y registro de la información mínima necesaria para elaborar una carta de compromiso. En la siguiente figura se muestra el asistente de Visual Basic y el formulario que se utilizará:



**Figura 3. 3 Formulario de Ingreso de Información**

Una vez completado el formulario, por medio de una macro se registra la información ingresada en una tabla la cual permitirá llevar un registro y

control de todas las compras menores que se realicen. Dicha tabla se muestra en el Anexo 4.

Además dicha macro distribuye la información ingresada en el formato de compromiso de compra que se muestra en el Anexo 5. Dicho formato contiene todas las condiciones comerciales necesarias como son los datos del proveedor, descripción, cantidad y precio unitario de los bienes o servicios a adquirir, información de facturación, condiciones de pago, lugar de entrega y la firma digital del responsable de la compra la cual es ingresada de forma automática al momento de ejecutar la macro. Estas firmas serán almacenadas en una carpeta, designada por cada Área, en una de las unidades de red de la empresa. En la siguiente figura se muestra un ejemplo de una carpeta que contiene las firmas digitales de un Área de la empresa

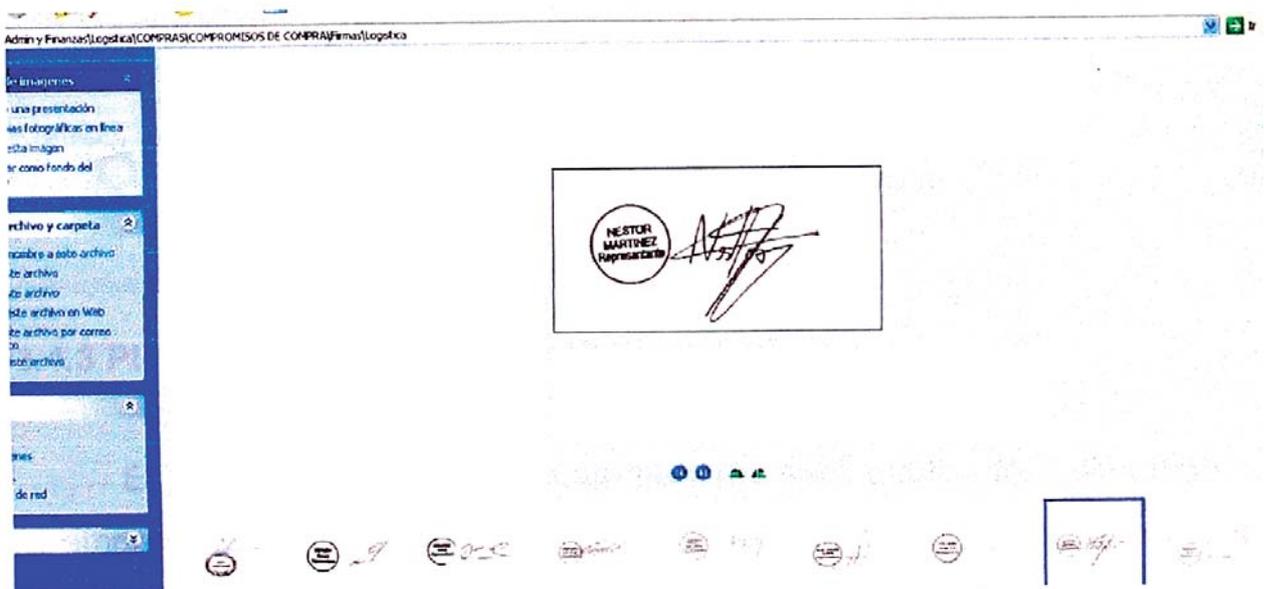


Figura 3. 4 Firmas Digitales

Por último esta herramienta permitirá imprimir el compromiso de compra generado en un pdf lo que evitará la modificación de dicho documento así como la impresión física, la firma y el escaneo de dicho documento reduciendo y simplificando el proceso. Estos compromisos de compra serán almacenados en una carpeta de la red que cada Área

designe. Todos los compromisos de compra se numerarán automáticamente lo que permitirá llevar un orden y control de los mismos. Al tener el compromiso de compra en un archivo digital se podrá adjuntar fácilmente en un correo electrónico el cual será enviado a los proveedores para su atención. En la siguiente figura se muestra un ejemplo de cómo se almacenan los compromisos de compra.

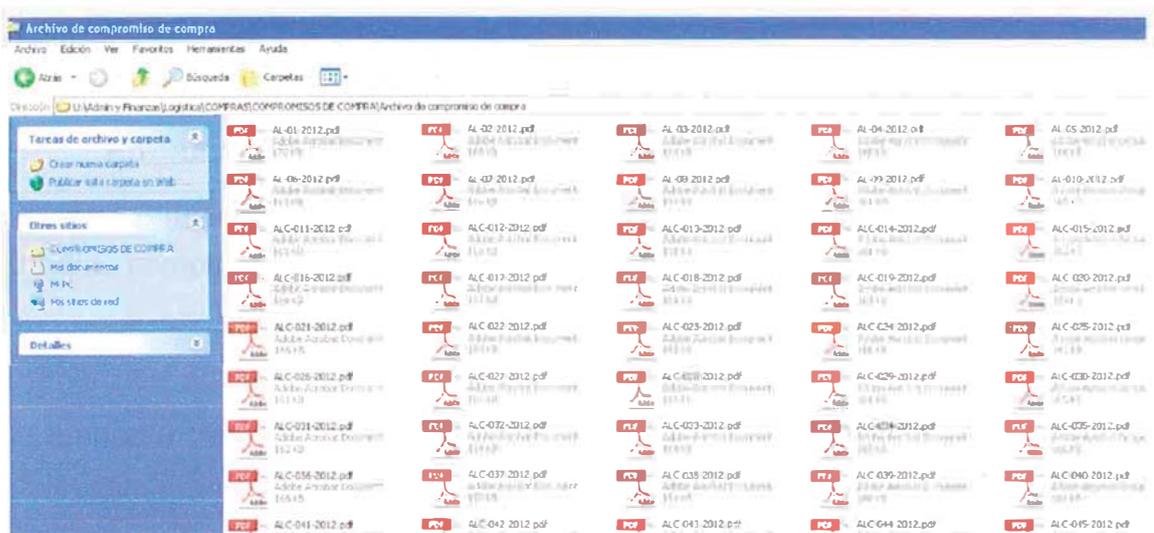


Figura 3. 5 Archivo de Compromisos de Compra

### 3.4.3 PLANES DE ACCIÓN A LARGO PLAZO

El procedimiento de compras menores será publicado y difundido en la empresa y se capacitará a los empleados sobre este procedimiento. El Área de Logística se encargará de difundir y capacitar a los empleados.

En lo que se refiere al compromiso de compra, en una primera etapa la herramienta será implementada en el Área de Logística con el propósito de medir el número de veces en que los usuarios omiten el procedimiento y recurren a Logística para realizar las compras menores. Además permitirá evaluar cómo se reducen el número de quejas por parte de contabilidad debido a las facturas que llegan sin un documento de respaldo.

Por otro lado, esta primera etapa servirá para probar el funcionamiento de la herramienta e identificar probables fallas o errores, si es que se presentaran, para que sean corregidos con el propósito de obtener una herramienta confiable que no genere inconvenientes luego de su implementación.

En esta primera etapa se redactará un manual que servirá de guía de consulta para los usuarios cuando empiecen a utilizar la herramienta. Dicho manual se encuentra en el Anexo 6.

En una segunda etapa, la herramienta será implementada progresivamente en las Áreas de la empresa responsables de realizar sus propias compras.

La capacitación de los usuarios se realizará de dos formas. En la primera se aprovecharán las inducciones del personal nuevo que ingresa a la empresa para que sea capacitado en el uso de la herramienta y sobre el Procedimiento Para el Registro y control de Adquisiciones. En la segunda se aprovecharán las capacitaciones que realiza Logística en las plantas, sobre el Procedimiento Para el Registro y control de Adquisiciones, para introducir esta nueva herramienta, capacitar a los usuarios e informar de la importancia de cumplir con los procedimientos establecidos.

## **CAPÍTULO IV:**

### **EVALUACIÓN DE RESULTADOS**

En el presente capítulo se analizarán los indicadores que permitan comparar como la solución implementada ha permitido mejorar el proceso de compras menores. La cantidad de solicitudes de compras menores indica la frecuencia con la que los usuarios envían solicitudes de compras menores a los compradores del Área de Logística. El porcentaje de solicitudes vía mail rechazadas determina el porcentaje de solicitudes que son rechazadas por los proveedores al no tener un documento estándar que manifieste la intención de compra de un bien o servicio. El número de quejas indica la cantidad de quejas presentadas por los usuarios encargados de tramitar las facturas presentadas por los proveedores las cuales no están acompañadas por un documento de sustento.

#### **4.1 INFORMACIÓN DE INDICADORES ACTUALES**

##### **4.1.1 CANTIDAD DE SOLICITUDES DE COMPRAS MENORES**

En lo que va del año 2012, de enero a noviembre, los usuarios han enviado a Logística 532 solicitudes para realizar compras menores de diversos productos o servicios teniéndose un promedio mensual de 48

solicitudes. En la siguiente figura se representa la frecuencia con la que los usuarios han hecho sus solicitudes a lo largo del año.

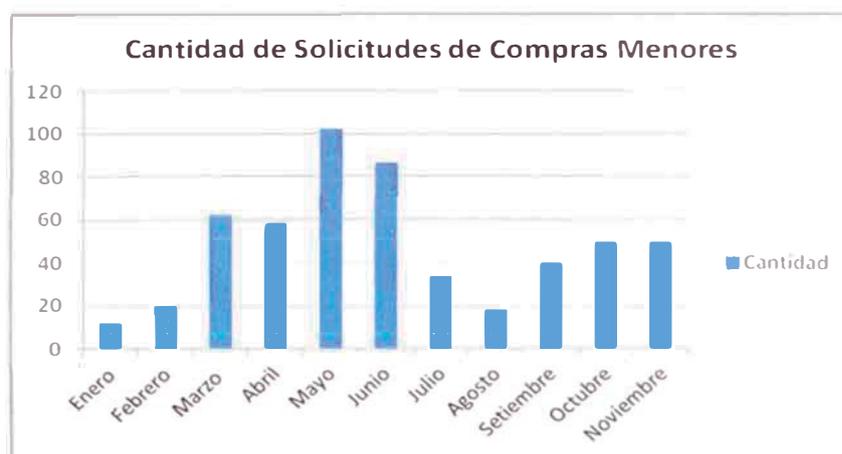


Figura 3. 6 Cantidad de Solicitudes (Fuente: Elaboración propia)

Esto indica que al no haber un procedimiento de compras menores que indique como realizar dichas compras, los usuarios cargan de trabajo a los compradores, los cuales tienen que atender compras de montos muchos mayores.

El tiempo promedio que le toma a un comprador atender una compra menor es de aproximadamente una hora. Como la hora de trabajo de un comprador cuesta S/. 100, una compra menor le cuesta a la empresa S/. 100. Si se tiene un promedio mensual de 48 solicitudes de compra, la empresa al mes estaría gastando S/. 4800 y al año S/. 57,600.

#### 4.1.2 PORCENTAJE DE SOLICITUDES VÍA MAIL RECHAZADAS

Cerca del 80 % de las solicitudes de compra enviadas vía mail (aproximadamente 426 solicitudes) por los usuarios a los proveedores son rechazadas por estos debido a que estos solicitan un documento formal en el cual se indiquen las condiciones comerciales para poder vender un bien o ejecutar un servicio. En el siguiente gráfico se representa el porcentaje de solicitudes rechazadas versus el porcentaje de de solicitudes aceptadas.



**Grafico 4. 1 Solicitudes Rechazadas vs. Solicitudes Aceptadas (Fuente: Elaboración propia)**

Debido a que el gran porcentaje de solicitudes son rechazadas los usuarios recurren a Logística para que se hagan cargo de las compras menores.

#### **4.1.3 NÚMERO DE QUEJAS**

Dado que del total de solicitudes el 20%, de estas (aproximadamente 106 solicitudes), son aceptadas por los proveedores, al momento de presentar sus facturas estas son enviadas sin algún documento que sustente su compra por lo que generan quejas por parte de contabilidad debido que el tiempo de procesamiento de estas facturas aumenta debido a que no se tiene la información del responsable que autorizó la compra y el centro de costo al que será cargada dicha factura.

Esto además ocasiona que se retrase el pago de las facturas de los proveedores causando malestar en ellos y originando que en un futuro ya no quieran otorgar crédito a la empresa.

## **4.2 RESULTADOS DE LA SOLUCIÓN PLANTEADA**

### **4.2.1 CANTIDAD DE SOLICITUDES DE COMPRAS MENORES**

Luego de implementada el nuevo procedimiento de compras menores se ha reducido en un 95% la cantidad de solicitudes de compras menores que llegaban a Logística. Esto es importante debido a que se están cumpliendo los procedimientos y los usuarios se encargan de realizar sus propias compras. Esto implica que se obtiene un ahorro anual de S/. 54,720 ya que la empresa no tendrá que gastar en pagar una labor que no está asignada a un comprador.

El 5% restante se debe a que algunos usuarios aun tienen dificultad para realizar las compras o no asumen su responsabilidad. Se espera que con las capacitaciones que realiza Logística de vez cuando en las plantas se logre comprometer a los usuarios y que aprendan y utilicen esta herramienta.

Tomando como base el promedio mensual obtenido en figura 3.2, ahora se tiene un promedio de 2 solicitudes de compras menores provenientes de aquellos usuarios que no están muy familiarizados con el procedimiento de compras menores.

### **4.2.2 PORCENTAJE DE SOLICITUDES VÍA MAIL RECHAZADAS**

Gracias al compromiso de compra generado por la herramienta implementada el número de solicitudes vía mail rechazadas ha disminuido a cero (0) debido a que a estas solicitudes se les adjuntan los compromisos de compra que vienen a ser el documento formal que solicitan la mayoría de proveedores con los que trabaja la empresa.

De esta manera los usuarios que tenían la intención de realizar sus compras pero que tenían que recurrir a Logística por que los proveedores no

aceptaban sus solicitudes; han dejado de recurrir a Logística, aliviando así la carga de trabajo de esta Área.

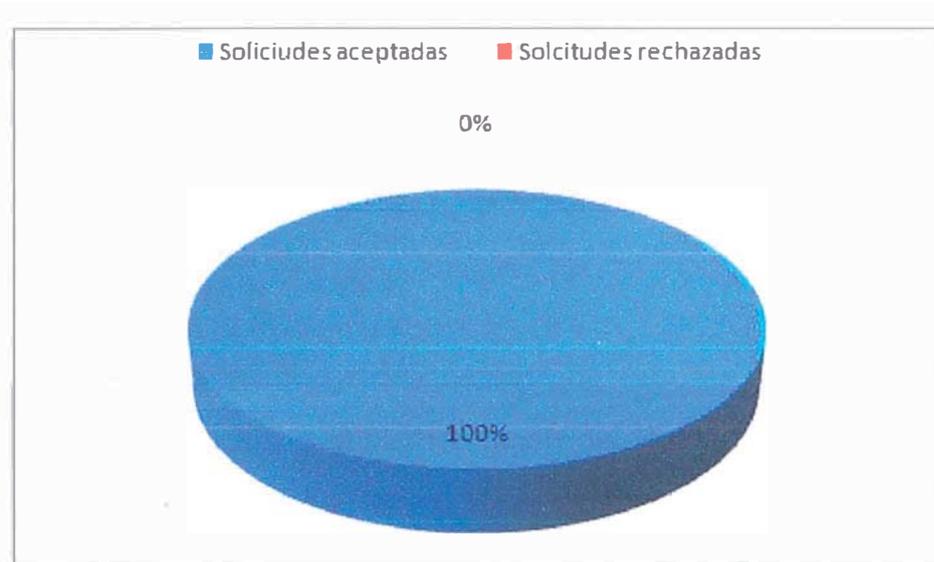


Gráfico 4. 2 Solicitudes Rechazadas vs. Solicitudes Aceptadas Final (Fuente: Elaboración propia)

#### 4.2.3 NÚMERO DE QUEJAS

Debido a que después de implementada la herramienta todas las facturas, producto de compras menores, vienen acompañadas con un documento que sustenta la compra, el número de quejas por parte de contabilidad se ha reducido a cero (0) haciendo que el trámite de pago de estas facturas no se vea interrumpido y por ende se le pague al proveedor en los plazos establecidos.

Por otro lado, la implementación de esta herramienta ha eliminado el malestar ocasionado a Contabilidad debido a que estos ya no tendrán que perder el tiempo averiguando a quien y a que Área corresponde dicha factura.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES:

1. La elaboración e implementación del Procedimiento de Compras Menores ha reducido en un 95% el número de solicitudes de compra menores enviadas a Logística lo que ha permitido reducir la carga de trabajo de los compradores y que estos se enfoquen en las compras estratégicas en las cuales deben invertir mayor tiempo.
2. La reducción de solicitudes enviadas a Logística a permitido obtener un ahorro anual estimado de cerca de S/ 55,000 ya que el recurso humano se enfoca en las funciones que deben realizar y no en actividades que no generaran valor agregado.
3. El tener un documento formal y estándar ha permitido que los proveedores acepten las solicitudes y compromiso de compra sin problemas.
4. Se ha logrado reducir a cero (0) el número de quejas y el número de solicitudes rechazadas por parte de los proveedores ha disminuido a cero (0).

5. El retraso de pago de facturas como consecuencia de facturas sin documento de sustento adjunto ha sido eliminado por lo que los proveedores están más contentos por sus pagos en los plazos establecidos.

### **RECOMENDACIONES:**

1. Esta herramienta puede ser implementada en aquellas empresas que no cuente con recursos para adquirir un ERP que permita generar órdenes de compra o servicio debido a su elevado costo.
2. Revisar frecuentemente los procedimientos para identificar oportunidades de mejoras y hacer de esta manera que los procesos sean más eficientes.
3. Revisar aquellos procesos de la empresa en donde exista un vacío o los procedimientos no estén muy claros para poder revisar o crear nuevos procedimientos y hacer que los procesos sean más eficientes.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- MONTOYA PALACIO, ALBERTO  
“Conceptos Modernos de Administración de Compras”  
Editorial Norma, 1ra. Edición, 2002, Bogotá – Colombia
  
- 2.- MARTÍN GUARDADO, JUAN ANTONIO  
“Gestión de Aprovisionamiento”  
Editorial Akal S.A., 1ra. Edición, 2006, Madrid – España
  
- 3.- ESCUDERO SERRANO, MARIA JOSÉ  
“Gestión de Aprovisionamiento: Administración”  
Editorial Paraninfo S.A., 3ra. Edición, 2009, Madrid – España
  
- 4.- DUKE ENERGY PERU  
“Procedimiento Para Registro y Control de Cuentas por Pagar”
  
- 5.- DUKE ENERGY PERU  
“Procedimiento para el Registro y Control de Adquisiciones”  
2011
  
- 6.- PEREZ ERNANDES DE VELASCO, JOSE ANTONIO  
“Gestión por Procesos”  
Editorial ESIC, 3ra. Edición, 2009, Madrid – España

7.- CHANG, RICHARD Y.

“Mejora Continua de Procesos”

Ediciones Granica S.A., 1ra. Edición, 1996, Barcelona – España

## **ANEXOS**

## **LISTADO DE ANEXOS**

- Anexo 1: Procedimiento de compras menores
- Anexo 2: Cuadro resumen de modalidades de contratación – bienes
- Anexo 3: Cuadro resumen de modalidades de contratación – servicios
- Anexo 4: Tabla de registro de compras menores
- Anexo 5: Formato del compromiso de compra
- Anexo 6: Manual para generar cartas de compromiso

## ANEXO 1 PROCEDIMIENTO DE COMPRAS MENORES

Objetivo:

- Establecer los lineamientos que Duke Energy Egenor S. en C. por A. y sus empresas afiliadas (en adelante La Compañía) deben seguir para la gestión de adquisición de bienes no inventariables y contratación de servicios cuyo monto no exceda los S/. 700.00, para asegurar el cumplimiento con todas las leyes, reglamentos, políticas y procedimientos internos y externos, y que la Compañía realice sus negocios de manera justa, equitativa y ética
- Orientar al usuario y a las áreas responsables por las adquisiciones/ contrataciones en relación a las diferentes modalidades existentes y los requisitos aplicables según su naturaleza y las circunstancias que las originan con el fin de potenciar la eficacia en las compras y alcanzar criterios de calidad óptimos seleccionando proveedores estratégicos, bajo las mejores condiciones económicas, y plazos de entrega en la gestión.

### I. Responsabilidad

Las áreas involucradas y responsables de aplicar el siguiente procedimiento son:

Para la oficina de Lima:

- Área: Asuntos Públicos / Responsable: Analista de Asuntos Públicos
- Área: Administración / Responsable: Analista de Administración
- Área: Recursos Humanos: / Responsable: Analista de Recursos Humanos
- Área: TI / Responsable: Analista de TI

- Área: Comercial / Responsable: Analista de Comercial
- Área: Operaciones / Responsable: Analista de Operaciones

Para la Central Hidroeléctrica Cañón del Pato

- Área: Administración / Responsable: Administrador de la Central
- Área: Operaciones/ Responsable: Analista de Operaciones

Para la Central Hidroeléctrica Carhuaquero

- Área: Administración / Responsable: Administrador de la Central
- Área: Operaciones/ Responsable: Analista de Operaciones

Para la Central Térmica Chiclayo

- Área: Administración / Responsable: Administrador de la Central
- Área: Operaciones/ Responsable: Analista de Operaciones

Para la Central Térmica Piura

- Área: Administración / Responsable: Administrador de la Central
- Área: Operaciones/ Responsable: Analista de Operaciones

Para la Planta de Fraccionamiento y Planta de Gas

- Área: Administración / Responsable: Administrador de Pucallpa
- Área: Operaciones/ Responsable: Analista de Operaciones

II. Generalidades

- Ante dudas en cualquier parte del procedimiento, estas deberán ser coordinadas con la Jefatura de Logística o con la Gerencia de Administración y Finanzas.

### III. Código de Ética

Rige el código de Ética Comercial y Ley de Prácticas Extranjeras Corruptas

- Este Procedimiento se adhiere estrictamente a las normas éticas establecidas en el Código de Ética de Negocios de Duke Energy Corporation.
- Además de las disposiciones de la Ley de Prácticas Extranjeras Corruptas, Duke Energy Egenor S. en C. por A. deberá cumplir plenamente con las disposiciones y requisitos legales similares establecidos en la legislación Peruana.

### IV. Definición de Términos

#### a) Compromiso de Compra

El Compromiso de compra es un documento en el que se manifiesta la intención de adquirir un bien no inventariable o servicio cuyo monto no exceda los S/ 700.00

#### b) Delegación de Autoridad Financiera

Documento en el que se delega Autoridad Financiera a los Funcionarios de Duke Energy Egenor S. en C. por A. o de sus empresas afiliadas para obligar a la empresa a entrar en una transacción.

#### c) Guía de Remisión – Remitente

Es un documento de control tributario que sustenta el traslado de bienes entregados por el proveedor.

d) Herramienta de Compromiso de Compra

Es un archivo en Excel que mediante una macro permite la generación de compromisos de compra los cuales son impresos en PDF e incluyen todas las condiciones comerciales necesarias para concretar la compra de un bien no inventariable o la contratación de un servicio. Esta herramienta permite llevar el registro de todos los compromisos de compra generados.

e) Maestro de Proveedores

Es una base de datos que consolida y administra información clasificada sobre las empresas aprobadas como proveedores / contratistas potenciales. Entre otros, comprende información sobre: datos generales, impuestos, retenciones, condiciones de pago, cuentas bancarias etc.

f) Proveedor / Contratista

Es una entidad jurídica o persona natural con experiencia y precalificada que puede vender o proveer bienes y/o servicios a La Compañía.

g) Solicitud de Cotización

Es un documento mediante el cual se solicita al proveedor ofertar el precio y las condiciones de venta de un producto o servicio.

h) Usuario Autorizado

Se refiere a cualquier empleado de La Compañía que ante una necesidad de bienes y/o servicios origina un requerimiento. Es el responsable de emitir las cartas de compromiso para que pueda adquirir los bienes no inventariables o servicios cuyo monto no exceda los S/. 700.00

## V. Procedimiento

Modalidad para la adquisición de bienes o contratación de servicios, de carácter no recurrente, cuyo valor no exceda S/. 700. (Setecientos y 00/100

Nuevos Soles) o su equivalente en dólares, incluyendo el I.G.V., bajo las siguientes condiciones.

a) Atención:

La adquisición o contratación será procesada por las Áreas Usuarias, en apoyo de la gestión podría intervenir el área de compras.

b) Documentación de Sustento:

Con excepción de las restricciones señaladas más adelante, sólo se requerirá Factura y/o comprobante de pago y compromiso de compra.

c) Medio Ambiente Salud y Seguridad:

Mediante este procedimiento sólo se podrá contratar los servicios incluidos en el “Listado de Servicios Menores” que se detalla a continuación, los que en relación a probables riesgos caen bajo un “Nivel de Alerta Bajo”. Previo al inicio del servicio La compañía proporcionará equipo de protección personal básico (casco, lentes, tapones de oído o calzado) al personal que el Contratista/Proveedor asigne para la ejecución del servicio de ser necesario. No es necesario que el contratista que realice los servicios que estén calificados como riesgo bajo cuenten con seguros de vida.

#### Listado de Servicios Menores

1. Cerrajería en oficinas
2. Reparación y mantenimiento de equipos de oficina
3. Reparación y mantenimiento de mobiliario de oficina
4. Trabajos menores de telefonía y redes de cómputo
5. Embalaje de equipos
6. Mantenimiento de máquinas expendedoras
7. Estiba de cargas y paquetes
8. Lavado de vehículos en la planta / oficinas

9. Regado, abonado, limpieza de áreas verdes y plantas ornamentales
10. Servicio de entrega de alimentos
11. Mantenimiento de instalaciones sanitarias
12. Mantenimiento correctivo de la iluminación de oficinas
13. Pintado de oficinas a baja altura (menos de 1.8 m)

d) Recepción del producto o servicio y Modalidad de pago:

- Proveedores con los que no existe convenio de pago al crédito:

- ◆ Bien o servicio recibido directamente por el usuario.
- ◆ Pago en efectivo, mediante fondo de Caja Chica autorizado según Delegación de Autoridad Financiera vigente y sujeto a rendición de cuenta.

- Proveedores bajo contrato o convenio de pago al crédito:

- ◆ Bien o servicio recibido directamente por el usuario. El proveedor suministrará los productos o servicios que el usuario de la compañía, debidamente autorizado, solicite mediante una carta de compromiso. El precio deberá ser comercialmente razonable y será pactado entre el proveedor y el usuario. En el caso de compra de bienes, el usuario deberá firmar la Guía de Remisión-Remitente en señal de recepción y conformidad.
- ◆ Pago al crédito: El proveedor presentará su Factura en Recepción Cuentas por Pagar, acompañada de la Guía de Remisión-Remitente firmada por el usuario solicitante (cuando sea aplicable). En la factura se incluirá el nombre y área del usuario que solicitó el producto o servicio. Estas facturas serán procesadas a través del Área de Cuentas por Pagar y no por Caja Chica, por lo que el Área de Cuentas por Pagar las enviará para aprobación según Delegación de Autoridad Financiera.

e) Restricciones:

- No aplica para adquirir "Material de Inventario", bajo el sistema de control de inventarios (según catálogo de materiales vigente). Este tipo de adquisiciones se procesarán vía Requisición de Compra y Orden de Compra.
- No aplica cuando el servicio requerido cae bajo Niveles de Alerta de Riesgo "Alto" o "Medio". Este tipo de servicios se contratarán vía Requisición de Compra, Identificación y Mitigación de Riesgos y Orden de Servicio.
- No aplica cuando existe un contrato o convenio de pago al crédito por servicios tales como, viajes, alquiler de vehículos, alojamiento, traducciones, entre otros.

ACT	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN
01	Área Usuaría – Usuario Autorizado	<b>Establecer la necesidad</b> 1. Determina la necesidad de adquirir materiales o contratar servicios. 2. Define si los materiales o servicios están asociados a aspectos de seguridad o ambientales que impliquen riesgos o impactos significativos (C 1). De ser así, define junto con el Supervisor de SyMA los requisitos aplicables al suministro del producto o del servicio: evalúa los riesgos en función a la “Matriz de Peligros, Riesgos y Medidas de Mitigación de Medio Ambiente, Seguridad y Salud” y define los requisitos con los que el proveedor/contratista deberá cumplir en relación a la actividad asociada a la ocurrencia de estos riesgos.
02	Área Usuaría – Usuario Autorizado	<b>Solicitar cotización a proveedores</b> 1. Se solicita al proveedor una cotización formal del bien o servicio requerido.
03	Área Usuaría – Usuario Autorizado	<b>Evaluar cotizaciones</b> 1. El usuario determina si el producto o servicio ofertado cumple con las especificaciones establecidas
04	Área Usuaría – Usuario Autorizado	<b>Seleccionar mejor oferta</b> 1. Se selecciona la mejor oferta que comprende los mejores términos económicos (precio y condiciones de pago) y la calidad y plazos de entrega de los bienes y/o servicios satisfacen los requerimientos.
05	Área Usuaría – Usuario Autorizado	<b>Generar carta de compromiso</b> 1. Se utiliza la herramienta que permite generar las cartas de compromiso digitales. En dicha carta se debe especificar la unidad de negocio, proveedor, descripción, cantidad y monto del bien o servicio así como las condiciones comerciales pactadas.
06	Área Usuaría – Usuario Autorizado	<b>Transmitir la carta de compromiso al proveedor</b> 1. Transmite la orden vía correo electrónico al al Proveedor acompañándola de los términos y condiciones aplicables a la adquisición de bienes o contratación de servicios. 2. Obtiene constancia de recepción del proveedor vía acuse de recibo de correo electrónico.
07	Área Usuaría – Usuario Autorizado	<b>Efectuar seguimiento a la entrega del bien o el inicio de la ejecución del servicio</b> 1. Aguarda la entrega del bien o el inicio de la ejecución del servicio, según condiciones pactadas. 2. Asegura la oportuna entrega del bien efectuando seguimiento hasta su entrega conforme. 3. Asegura el oportuno inicio de la ejecución del servicio.
08	Área Usuaría – Usuario Autorizado	<b>Recibir el bien</b> 1. Después de la correspondiente conformidad a la inspección del bien registra la recepción.
09	Área Usuaría – Usuario Autorizado	<b>Dar la conformidad a la ejecución del servicio</b> 1. Verifica el servicio recibido por el proveedor / contratista con la información consignada en la carta de compromiso.

## ANEXO 2 CUADRO RESUMEN DE MODALIDADES DE CONTRATACION - BIENES



### VI. Cuadros Resumen de Modalidades de Contratación

#### BIENES

El personal del área de Logística es el único autorizado para seleccionar, contactar y contratar directamente a los Proveedores/Contratistas. Las excepciones permitidas se indican en la columna "Responsable de Adquisición" del siguiente cuadro

CATEGORIA	MONTO / PLAZO	DOC. ORIGEN	MODALIDAD DE CONTRATACION	TIPO DE CONTRATO	RESPONSABLE DE ADQUISICION
a) Bienes de Consumo	Hasta S/. 700.00 (*)	Vale de Caja Chica o correo electrónico a Proveedor enviado por Usuario Autorizado	Compra Directa	Comprobante de Pago	Usuario
	> S/. 700.00	Requisición de Compra	Selección Competitiva Negociación Directa	Orden de Compra Contrato de Suministros	Logística
b) Bienes de Capital	> S/. 700.00	PFA + Requisición de Compra	Selección Competitiva Negociación Directa	Orden de Compra	Logística (1)
c) Emergencias	Sin Límite	Solicitud para Contrataciones en Emergencias (correo electrónico)	Contratación o Compra Directa en Emergencias	Verbal o escrito con regularización de Orden de Compra o Contrato	Usuario o Logística

(\*) Monto máximo permitido para adquisición de bienes y servicios sin retención del IGV en los casos aplicables. Este monto deberá ser periódicamente actualizado con las disposiciones Legales vigentes.

(1) Siempre se podrá recurrir al proceso de licitaciones en caso el usuario lo considere apropiado.

### ANEXO 3 CUADRO RESUMEN DE MODALIDADES DE CONTRATACION - SERVICIOS



#### SERVICIOS

El personal del área de Logística/administración es el único autorizado a seleccionar, contactar y contratar directamente a los Proveedores/ Contratistas. Las excepciones permitidas se indican en la columna "Responsable de Adquisición" del siguiente cuadro.

CATEGORIA	MONTO / PLAZO	DOC. ORIGEN	MODALIDAD DE CONTRATACION	TIPO DE CONTRATO	RESPONSABLE DE ADQUISICION
a) Servicios en General	Hasta \$/ 700.00 *	Vale de Caja Chica o correo electrónico a proveedor enviado por usuario autorizado	Contratación directa	Comprobante de pago	Usuario
	> \$/ 700.00 ≤ US\$ 100.000	Requisición de Compra	Selección Competitiva Negociación Directa	Orden de Servicio Contrato de Suministros	Logística
	> US\$ 100.000	PFA + Solicitud de Licitación/PO	Licitación/Selección competitiva/Negociación directa	Orden de Servicio /Contrato	Logística
b) Serv. Específicos y/o Públicos	Sin Límite	No Aplicable	Selección Competitiva Negociación Directa	Contrato de Adhesión	Logística
c) Obras de Ingeniería, Procura y Construcción (EPC)	Sin Límite	PFA + Solicitud de Licitación	Licitación Negociación Directa	Contrato	Logística
d) Emergencias	Sin Límite	Solicitud para Contrataciones en Emergencia (Correo electrónico)	Contratación o Negociación Directa en Emergencias	Verbal o escrita con regularización de Orden de Servicio o Contrato	Usuario o Logística
e) Contratación de Servicios de Personas Naturales	Sin Límite Sin Límite y duración igual o mayor a 12 meses	Requisición de Compra	Selección Competitiva Negociación Directa	Orden de Servicio	Logística
f) Outsourcing		No Aplicable	Selección Competitiva Negociación Directa	Contrato de Servicios de Terceros (Outsourcing)	Logística
g) Transacciones Especiales: servicios de auditoría/ legales/ tributarios, seguros, entre otros	Sin Límite	No aplicable	Negociación Directa	Contrato	Usuario
h) Intermediación Laboral	Sin Límite	Requisición de Personal	Reclutamiento	Contrato	Recursos Humanos

## ANEXO 4 TABLA DE REGISTRO DE COMPRAS MENORES

### Registro de Cartas de Compromiso de Compra

Área: Logística  
 Fecha Actualización: 11/27/2012  
 m/m/d/a/a/a

NUEVO

Número	Fecha	Unidad de Negocio	Proveedor	Contacto	Asunto	Cantidad	Descripción	Moneda	Precio Uf	Precio To	Responsable
AL-01-2012	11/01/2012	PEGEN	SEDISA S.A.C	Bettina Alcará	COMPRA DE LUBRIFICANTES	500	RUEDA DE LUBRIFICANTE 5x1 1/2x1" GRANO 40	USD	12.02	6010.00	SREYNAF
AL-02-2012	12/01/2012	PEGEN	Isopetrol Lubrificantes del Perú S.A.C	Franz Rivas	Compra de Grasa Chevron	1	Chevron SRI Grease NLGI 2(Bal 35 Lb)	USD	168.19	168.19	SREYNAF
AL-03-2012	12/01/2012	PEGEN	IEEE SECCION PERU	Mariem Delgado	Compra de Libro	1	Unidad y control de sistema de Potencia del Dr. P	USD	120	120.00	SREYNAF
AL-05-2012	23/01/2012	PEGEN	SAGA FALABELLA S.A	Efride Pacheco	Compromiso de Compra Aspiradora Esstibo	1	UN ASPIRADORA EASYBOX 5/BOLSA 1600W ELECTROLUX	USD	249	249.00	MMARTINEZ
AL-06-2012	24/01/2012	PEGEN	IMPORTACIONES HIRAOKA	CARLOS RAMOS	COMPRA DE CAMARA DIGITAL	1	UNIGSONIC - DMKSD L555 COLOR PLATA, INCLUYE MEMO	USD	299	299.00	SREYNAF
AL-08-2012	07/02/2012	PEGEN	ELECTRO FERRO CENTRO SAC	RAUL SANCHEZ	Compra de materiales electricos	12	PZA CONECTOR JACK RJ45 CAT 6A BLANCO PANOHIT	USD	12.18	146.16	MMARTINEZ
AL-08-2012	07/02/2012	PEGEN	ELECTRO FERRO CENTRO SAC	RAUL SANCHEZ	Compra de materiales electricos	2	PZA CA DE PARED FACE PLATE ANGULAR 2 SALIDAS PAR	USD	3.6	7.20	MMARTINEZ
AL-09-2012	08/02/2012	PEGEN	TRANS OLA REAL SAC	Diana Lizama	Transporte de muebles a Ct.Chilca	1	SER SERVICIO DE EMBALAJE, ESTIBA Y TRANSPORTE	USD	1800	1800.00	MMARTINEZ
AL-010-2012	09/02/2012	PEGEN	TERESOPOLIS S.A	PAUL NEWELL	o e instalación de alfombras Gerencia Gef	1	SER SERVICIO DE INSTALACION Y RETIRO DE ALFOMBR	USD	2313.83	2313.83	MMARTINEZ
AL-011-2012	16/02/2012	PEGEN	Gestion y Servicios de Ti	Antonio Rodriguez	Compromiso de Compra	1	UN Disco duro externo Iomega Prestige 1 0 TB	USD	153.12	153.12	GVELARDE
AL-012-2012	20/02/2012	PTERM	ING. SAUL MICHUE SALGUEDO	Saul Michue Salguedo	laboración informe Consolidado Termosel	1	SER SERVICIO DE PROCESAMIENTO DE INFORMACION Y	USD	555	555.00	MMARTINEZ
AL-013-2012	20/02/2012	PEGEN	LA LLAVE S.A	Fiorella Huamani	Compromiso de Compra	6	UN ACEITE ALL SEASON T30SELECT - ENVASE DE 1L	USD	21.555	129.33	MMARTINEZ
AL-014-2012	20/02/2012	PEGEN	LA LLAVE S.A	Fiorella Huamani	Compromiso de Compra	1	PZA FILTRO DE AIRE MOD 7100	USD	45	45.00	MMARTINEZ
AL-015-2012	28/02/2012	PEGEN	EUROSHOP S.A.	CÉSAR JURADO	REPARACION FREIOS - VW TOURREG	1	SER MANT. FREIOS VW TOURREG ADE-219	USD	4676.12	4676.12	GVELARDE
AL-016-2012	05/03/2012	PEGEN	CONSTRUCTORA JME SAC	Alexis Mendoza Bastidas	COMPRA ARENA CONCRETO	4	M3 ARENA PARA CONCRETO	USD	75	300.00	JATOCHÉ
AL-020-2012	13/03/2012	PEGEN	TEAM PUBLICITARIO S.A.C	Orlando Caballero	Botes de agua (EVENTO PMC 2012)	1000	UN Botellas de agua con etiqueta personalizada	USD	1.5	1500.00	GVELARDE
AL-021-2012	14/03/2012	PEGEN	QUIMICA SUIZA S.A.	Miguel Carreazo	COMPRA PERNO ANCLAJES HILTI	60	UN 282528-ANCLAJE EIP. HK83 1/2" x 5 1/2"LT	USD	1.68	100.80	JATOCHÉ
AL-023-2012	15/03/2012	PEGEN	Electro Ferro Centro	Raul Sanchez	Compra de urinario	1	UN Urinario TREBOL ACADEMY Color Blanco	USD	128.53	128.53	GVELARDE
AL-023-2012	15/03/2012	PEGEN	Electro Ferro Centro	Raul Sanchez	Compra de urinario	1	UN Silietona Blanca x 300mm ABRO 55-1200	USD	3.47	3.47	GVELARDE
AL-024-2012	15/03/2012	PEGEN	MEQUITA S.A	Leonor Briones	Compra de Accesorios Bote de Origen	1	SERVICIO DE RECARGA DE OXIGENO MEDICINAL AL CIL	USD	45	45.00	JATOCHÉ
AL-024-2012	15/03/2012	PEGEN	MEQUITA S.A	Leonor Briones	Compra de Accesorios Bote de Origen	1	UN JARUGA DE SILICONA PARA OXIGENO LARGO 2 MT	USD	70	70.00	JATOCHÉ
AL-024-2012	15/03/2012	PEGEN	MEQUITA S.A.	Leonor Briones	Compra de Accesorios Bote de Origen	1	UN JARILLA CON BOLSA DE RESERVORIO PARA OXIGEN	USD	25	25.00	JATOCHÉ
AL-024-2012	15/03/2012	PEGEN	MEQUITA S.A.	Leonor Briones	Compra de Accesorios Bote de Origen	1	UN FILA DE TRASLADO PARA CILINDRO Y ACCESORIOS	USD	50	50.00	JATOCHÉ
AL-025-2012	19/03/2012	PEGEN	F45 E I R L	Rolando Suanza	Video grabadores 8 PAC (EVENTO PMC)	1	Servicio de grabación de video	USD	2000	2000.00	GVELARDE

## ANEXO 5: FORMATO DEL COMPROMISO DE COMPRA

	Duke Energy Egenor S. en C. por A. Av. Dionisio Derteano 144, Piso 19 San Isidro, Lima 27, Perú Central: (511)-645-4688 Fax: (511)-645-4742				
ALC-0184-2012	San Isidro, 22 de noviembre de 2012				
Señores: <b>IMPORTACIONES HIRAOKA S.A.C</b> Presente. -					
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">                     IMPRIMIR EN PDF                 </div>					
Atención: CARLOS RAMOS Asunto: TELEFONO INALAMBRICO MOTOROLA					
De nuestra consideración: Mediante la presente asumimos el compromiso de compra por lo descrito a continuación:					
<b>Item</b>	<b>Cantida</b>	<b>UM</b>	<b>Descripción</b>	<b>recio Unitar</b>	<b>Precio Total</b>
1	2	UN	TELF. INALAMBRICO FOX-1020-2; CODIGO: 082727	219,00	438,00
				<b>TOTAL</b>	<b>438,00</b>
Incluye IGV:		Si			
Moneda:		Nuevo Sol			
Tiempo de entrega:		TRES (03) DIAS			
Facturar a:		Duke Energy Egenor S. en C. por A. 20338646802			
Dirección:		Av. Dionisio Derteano 144 Piso 19, Lima 27, Perú.			
Condición de Pago:		Pago a 30 días			
Lugar de entrega / ejecución:		Dirección: Av. Dionisio Derteano 144 Piso 19, San Isidro, Perú. En caso aplique transportista:			
Esta carta de compromiso reemplaza la orden de compra / servicio para montos menores a \$/. 700.00 (inc. IGV) o para excepciones. Asimismo, solicitamos tener presente los Términos y Condiciones a los que se sujeta esta carta					

Atentamente,

## ANEXO 6 MANUAL PARA GENERAR CARTAS DE COMPROMISO

### MANUAL PARA GENERAR CARTAS COMPROMISO

---

#### Objetivos:

- Estandarizar la creación de Cartas de Compromiso entre todos los usuarios.
- Facilitar el uso de la herramienta a los usuarios.

#### Responsabilidades

- La responsabilidad de la actualización y modificación del presente manual es del Área de Logística y debe contar con la aprobación del Jefe de Logística.
- Dentro de cada área los usuarios son responsables de la información ingresada y el dueño del centro de costos deberá responder por ellos.
- Es necesario que las cartas compromiso sean enviadas del correo de la persona cuya firma aparece en la carta como Responsable.
- Los empleados que podrán enviar cartas compromiso deberán ser autorizados previamente por el dueño del centro de costos correspondiente o con el DOA necesario.

## Generación de Cartas Compromiso

Número	Fecha	Unidad de Negocio	Proveedor	Contacto	Asu
AL-01-2012	11/01/2012	PEGEN	SEDISA S.A.C.	Bettina Alcardi	COMPRA DE U
AL-02-2012	12/01/2012	PEGEN	petrol Lubricants del Perú S	Franz Rivas	ompra de Gi
AL-03-2012	12/01/2012	PEGEN	IEEE SECCION PERU	Marlene Delgado	Compra
AL-04-2012	13/01/2012	PEGEN	COMSOL	Karlita	aducción al
AL-05-2012	23/01/2012	PEGEN	SAGA FALABELLA S.A.	Elfride Pacheco	so de Comp
AL-06-2012	24/01/2012	PEGEN	IMPORTACIONES HIRAOKA	CARLOS RAMOS	MPRA DE CA

1.- El primer paso para ingresar una nueva carta compromiso es oprimir el botón "Nuevo".

2.- Aparecerá la siguiente ventana donde el usuario deberá ingresar la siguiente información obligatoria (\*)

- Se deberá completar toda la información según la lista desplegable o la información relevante según sea el caso.
- En la opción "Responsable" se debe colocar a la persona cuya firma digital aparecerá en la carta compromiso.
- En la opción "Necesita Regularización" se deberá colocar "si" en caso posteriormente se deba realizar una Orden de Compra/Servicio en PeopleSoft.
- Se recomienda especificar en tiempo de entrega: Días calendarios o días útiles.

**Carta de Compromiso de Compra**

Unidad de Negocio:  Fecha: 01/25/2012

Información del Proveedor

Razon Social:

Contacto:

Asunto:

Descripción Bienes / Servicios

Item	Cantidad	UM	Descripción	Precio Unitario
01	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
02	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
03	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
04	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
05	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Responsable:  Necesita Regularización:

Condiciones Comerciales

IGV:  Moneda:

Forma de Pago:

Tiempo de Entrega / Plazo de Ejecución:

Lugar de Entrega / Ejecución:

**Duke Energy**  
Perú

ACEPTAR CANCELAR

3.- Una vez concluido, se debe colocar "Aceptar" y la macro creará un archivo estándar con la información proporcionada en una hoja provisional, de estar todo bien se coloca "Imprimir".

4.- Finalmente se registrará un correlativo de la carta compromiso.

5.- La Carta Compromiso en PDF con firma será almacenada en una carpeta compartida donde podrán acceder para revisarlas.