



**FACULTAD DE NEGOCIOS**

**IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA Y  
SU IMPACTO EN LA REDUCCIÓN DEL PAGO DE  
INTERESES A PROVEEDORES EN EL CENTRO DE  
OBLIGACIONES POR PAGAR DE HIDRANDINA S. A.**

**TESIS**  
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL  
CONTADOR PÚBLICO

**AUTOR:**  
ALVAREZ SOLIS, JOYCY CAROLINA

**ASESOR:**  
CPC. JOSÉ IRIGOIN SÁNCHEZ

TRUJILLO – PERÚ  
2012

## DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo en primer lugar a Dios por ser quien guía y me da la fuerza necesaria para superarme cada día.

A mis padres y hermanos; de quienes recibo un apoyo constante en todos los aspectos de mi vida, son una fuente de inspiración y motivo de superación de los desafíos que se me presentan a diario.

## AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a la plana docente de la Carrera Profesional de Contabilidad y Finanzas de la Universidad Privada del Norte, quienes con su alto grado de conocimiento y valiosas enseñanzas, contribuyeron a mi formación profesional; de manera muy especial a C.P.C. Jorge Vílchez Pérez por su ejemplo de disciplina y perseverancia; a su vez, agradecer al C.P.C.C. José Irigoin Sánchez quien me asesoro en la elaboración de la presente tesis.

También agradezco al personal del Área de Recursos Financieros de Hidrandina S.A., especialmente a las personas que laboran en el Centro de Obligaciones por Pagar (C.O.P.) quienes con su tiempo y colaboración contribuyeron a que la presente investigación culmine con el éxito debido.

## PRESENTACIÓN

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO DICTAMINADOR:

En conformidad a lo dispuesto en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada del Norte, someto a vuestra consideración la presente tesis titulada “IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA Y SU IMPACTO EN LA REDUCCIÓN DEL PAGO DE INTERESES A PROVEEDORES EN EL CENTRO DE OBLIGACIONES POR PAGAR DE HIDRANDINA S.A.”, con la que pretendo, previa sustentación, optar el Título de Contador Público.

La presente tesis ha sido desarrollada en base a la metodología para desarrollar el análisis y la mejora de los procesos, así como a indagaciones sobre el tema y la aplicación de los conocimientos adquiridos durante los estudios universitarios.

En el desarrollo de la presente tesis es posible que se encuentren algunos vacíos o deficiencias propias de mi falta de experiencia en el campo de la investigación, por lo que pido a Ustedes Señores miembros de Jurado me sepan dispensar.

Con esta oportunidad y con vuestra venia, suscribo ante ustedes.

Muy atentamente

Trujillo, Abril del 2012

---

Jocy Carolina Alvarez Solis  
Bach. Contabilidad y Finanzas

## RESÚMEN

El presente trabajo de investigación se realizó mediante un análisis externo, imparcial e independiente de la problemática visible en la empresa de distribución y comercialización de energía eléctrica “Hidrandina S.A.”, ubicada en Jr. San Martín 831 – Trujillo, durante los meses de Agosto a Diciembre del año 2011.

A la fecha el Centro de Obligaciones por Pagar (C.O.P.) de “Hidrandina S.A.”, viene trabajando de una manera ineficiente y generando gastos innecesarios como son el pago de intereses a proveedores, lo cual no solo genera grandes conflictos entre las áreas de la empresa, sino también las relaciones que mantiene con sus proveedores. Es por ello que, la presente investigación tiene como objetivo la implementación del Proceso de Tesorería en el Centro de Obligaciones por Pagar, y medir el impacto que tendría en la reducción del pago de intereses a proveedores.

En el estudio se han determinado las fallas que existen en el Centro de Obligaciones por Pagar, la causa y consecuencias de éstas, luego se ha elaborado un mapa de procesos para los principales gastos y de la forma como estos se pagan.

En base a los mapas de procesos se ha podido graficar las diversas actividades que se ejecutan y así poder realizar un análisis de las mismas, plantear soluciones de mejora y gracias a esto reducir el pago de intereses a proveedores.

## ABSTRACT

This research work was done through an external analysis, impartial and independent from real problems seen in the "Hidrandina S.A.", company located on San Martin 831 Street – Trujillo, between the months August and December 2011.

The Pay Obligations Centre (C.O.P.) of "Hidrandina SA" has been working in an inefficient manner and generating unnecessary costs such as interest payments to suppliers, which not only creates great conflict between the business areas but also its relations with its suppliers. That is why, this research aims to implement the process in Central Treasury Bonds Payable, and measure the impact that the reduction in interest payments to suppliers. Therefore it is necessary to develop a scheme of processes that allows analysing the improvements that would bring with him, to make a qualitative and quantitative measurement of the results that can be obtained and be had a clearer vision of the developed work. The objective of the study is to establish a scheme of processes that allows improving the management of the Pay Obligations Centre (COP) of Hidrandina S.A.

In the study have been determined the faults that exist in the COP, the cause and consequences of these, soon has to make a map of processes for the main expenses and the form as these are paid.

On the basis of the maps of processes it has been possible to propose the diverse activities that are executed and to be able to make an analysis of the same ones and to raise solutions of improvement and thanks to this to improve the service and the image of the Centre of Obligations to pay.

## CAPÍTULO I.- INTRODUCCIÓN

### 1.1 Realidad Problemática

Históricamente, las organizaciones se han gestionado de acuerdo a principios Tayloristas de división y especialización del trabajo por departamentos o funciones diferenciadas.

Los organigramas establecen la estructura organizativa y designan dichas funciones. Este tipo de diagrama permite definir claramente las relaciones jerárquicas entre los distintos cargos de una organización (cadena de mando). Sin embargo, en un organigrama no se ven reflejados el funcionamiento de la empresa, las responsabilidades, las relaciones con los clientes, los aspectos estratégicos o clave, ni los flujos de información y comunicación interna.

Esta visión departamentalizada de las organizaciones ha sido fuente de diversos problemas y críticas debido a:

- El establecimiento de objetivos locales o individuales en ocasiones incoherentes y contradictorios con lo que deberían ser los objetivos globales de la organización.
- La proliferación de actividades departamentales que no aportan valor al cliente ni a la propia organización, generando una injustificada burocratización de la gestión.
- Fallos en el intercambio de información y materiales entre los diferentes departamentos (especificaciones no definidas, actividades no estandarizadas, actividades duplicadas, indefinición de responsabilidades).
- Falta de implicación y motivación de las personas, por la separación entre "los que piensan" y "los que trabajan" y por un estilo de dirección autoritario en lugar de participativo.

Las empresas están organizadas como áreas dentro de una jerarquía funcional. Las operaciones son manejadas verticalmente y la responsabilidad por los resultados obtenidos se divide entre un sin número de áreas. El cliente final no siempre ve todo lo que está involucrado. En consecuencia, se da menos prioridad a los problemas que ocurren en los límites de las interfaces que a las metas a corto plazo de las áreas. Esta acción conduce al mejoramiento escaso o nulo ya que está enfocado en las funciones más que en el beneficio de la organización”.

En la última década, la Gestión por Procesos ha despertado un interés creciente, siendo ampliamente utilizada por muchas organizaciones que utilizan referenciales de Gestión de Calidad y/o Calidad Total. El Enfoque Basado en Procesos consiste en la Identificación y Gestión Sistemática de los procesos desarrollados en la organización y en particular las interacciones entre tales procesos. La Gestión por Procesos se basa en la modelización de los sistemas como un conjunto de procesos interrelacionados mediante vínculos causa-efecto. El propósito final de la Gestión por Procesos es asegurar que todos los procesos de una organización se desarrollen de forma coordinada, mejorando la efectividad y satisfacción de todas las partes interesadas (clientes, accionistas, personal, proveedores, sociedad en general).





El enfoque de procesos elimina las barreras entre diferentes áreas funcionales y unifica sus enfoques hacia las metas principales de la organización, elimina la política tradicional de trincheras. También permite la apropiada gestión de las fases entre los distintos procesos.

Toda organización tiene como propósito identificar y satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes, y demás partes interesadas como pueden ser sus empleados, sus proveedores, propietarios, y la misma sociedad, lo que le permitirá lograr una ventaja competitiva pero para funcionar de manera eficaz, tienen que identificar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir la transformación de entradas (inputs) en salidas (outputs), se puede considerar como un proceso. Frecuentemente la salida de un proceso constituye directamente la entrada del siguiente proceso.

La aplicación de un sistema de procesos dentro de la organización, junto con la identificación e interacciones entre estos procesos, así como su gestión se puede denominar como "Enfoque Basado en Procesos".

Una ventaja del enfoque basado en procesos es el control continuo que proporciona sobre los vínculos entre los procesos individuales dentro del propio sistema de procesos, así como sobre su combinación e interacción. Un enfoque de este tipo, cuando se utiliza en un sistema de gestión de la calidad, enfatiza la importancia de:

- La comprensión y el cumplimiento de los requisitos del cliente.
- La necesidad de considerar los procesos en términos del valor que aportan.
- La obtención de resultados del desempeño y eficacia de los procesos.
- La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

La gerencia debe analizar y optimizar la interacción de los procesos, incluyendo tanto los procesos de realización como los procesos de apoyo. Para ello conviene asegurarse de que la secuencia e interacción de los procesos se diseñan para lograr eficaz y eficientemente los resultados deseados.

El mundo empresarial moderno exige que las organizaciones, independiente de su tamaño, esfera de actuación y tipo de propiedad desarrollen su actividad de manera óptima; como condiciones, no suficientes, pero sí necesarias para lograr mantenerse en el negocio en que participan. Sin embargo, para alcanzarlo en la actualidad se requiere que las entidades sean gestionadas siguiendo el enfoque de proceso o más comúnmente conocido como gestión por proceso.

Este enfoque debe implementarse en todas las áreas que componen la empresa, entre las más importantes destaca el área de Tesorería y de cuentas por pagar y por cobrar, ya que de éstas depende la generación permanente de flujo para la empresa, teniendo particular importancia en la búsqueda de financiamiento comercial con proveedores, ya que manejan las estrategias de la administración para:

- Mantener contratos de suministros con proveedores.
- Buscar la integración vertical de la empresa, es decir, la incorporación de socios estratégicos integrados en la cadena productiva.

Podemos establecer si estamos en mejor o peor posición con respecto a nuestros proveedores tomando en consideración las condiciones comerciales pactadas:

- Plazos de pago.
- Condiciones de entrega y contra recibo.
- Política de devoluciones, descuentos y rebajas.
- Vulnerabilidad del precio de los insumos.

Existen ciertos sectores muy sensibles al tema de precios en sus productos, lo que obliga a la administración a "consentir" a sus proveedores ofreciéndoles entre otras cosas:

- Esquemas de capacitación y calidad.
- Esquemas de compensación para entregas puntuales.

De este punto derivan la mayor parte de estrategias, ya que promueven una ventaja competitiva en materia de negociación con proveedores de mejores condiciones.

Actualmente, Hidrandina S.A. tiene aproximadamente 4000 proveedores, tanto de bienes como de servicios y mantiene un gasto al año aproximadamente de unos S/. 394, 000,000.00, los cuales se dividen principalmente en compra de energía, proyectos y obras, pago de impuestos, pago de sueldos y beneficios sociales, compras de suministros, servicios de mantenimiento, entre otros.

Para efectuar los pagos de todas estas obligaciones, la empresa cuenta con el área de Recursos Financieros, que mediante la oficina de Tesorería desarrolla esta actividad. A su vez, la oficina de Tesorería cuenta con el Centro de Obligaciones por Pagar (C.O.P.) que es el encargado directo de atender las obligaciones por pagar a los proveedores.

En el Centro de Obligaciones por Pagar (C.O.P.), actualmente no realiza sus labores de manera eficiente, además ha descuidado la revisión de la asignación de los Centros de Costos y las Cuentas Contables para cada tipo de gasto y el control de los documentos que ingresan y salen para pago.

Todo esto trae como consecuencia que el personal que labora en el Centro de Obligaciones por Pagar (C.O.P.) tenga que trabajar horas extras, así como la demora en los pagos, por tanto tenga una mala relación con los proveedores y los trabajadores solicitantes de fondos y/o viáticos.

Esta situación, se ve particularmente afectada al incumplir con los pagos de sus principales proveedores las generadoras de energía, pues Hidrandina al ser una empresa distribuidora de energía depende directamente del servicio que estas le ofrecen, si bien es cierto, estas empresas generadoras no pueden cortar el servicio por tratarse de un servicio público, Hidrandina debe pagar intereses de llegar a incumplir con los plazos de pago u otro tipo de incumplimiento estipulado en el contrato.

Además, según lo descrito anteriormente, Hidrandina tiene problemas con el pago de gran parte de sus proveedores, respecto de los bienes y servicios que esta importante empresa requiere, lo cual genera retrasos, incomodidad e incumplimiento con el cronograma de pago que elabora semanalmente en el área.

Se muestra también un resumen con la información de 4 empresas generadoras de energía del año 2009 a la fecha y los historiales de intereses que se le ha pagado, eso además que al tener que cumplir con estas obligaciones, Hidrandina se ve en la necesidad de cubrir estos pagos en su mayoría de los casos con dinero que estaba destinado para la cancelación de facturas de otros proveedores con lo cual se crea un malestar general en el Centro de Obligaciones por Pagar por los continuos reclamos que recibe.

Frente a esta situación, se implementará el Proceso de Tesorería en el Centro de Obligaciones por Pagar (C.O.P.) de Hidrandina S.A., ya que permitirá hacer una medición cualitativa y cuantitativa de los resultados que se pueden obtener y así cumplir con el cronograma de pago a sus proveedores en las fechas pactadas evitando o hasta eliminando en su totalidad el pago de intereses a proveedores.

## 1.2 Enunciado del Problema

¿DE QUÉ MANERA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA IMPACTA POSITIVAMENTE EN LA REDUCCIÓN DEL PAGO DE INTERESES A PROVEEDORES EN EL CENTRO DE OBLIGACIONES POR PAGAR DE "HIDRANDINA S.A."?

## 1.3 Objetivos de la Investigación

### 1.3.1 Objetivo General

Implementar el Proceso de Tesorería en el Centro de Obligaciones por Pagar (C.O.P.) de Hidrandina y demostrar que permite reducir el pago de los intereses a proveedores en el Centro de Obligaciones por Pagar de Hidrandina S.A.

### 1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar y analizar los procesos y subprocesos que se desarrollan en el C.O.P.
- Diseñar el Proceso de Tesorería.
- Implementar el Proceso de Tesorería en el C.O.P.
- Comprobar que el Proceso de Tesorería reduce el pago de intereses y así evaluar el impacto de su implementación.

## 1.4 Justificación de la Investigación

### 1.4.1 Justificación Metodológica

La investigación permitirá demostrar la validez e influencia de la implementación del Proceso de Tesorería, en el Centro de Obligaciones por Pagar de Hidrandina S.A.

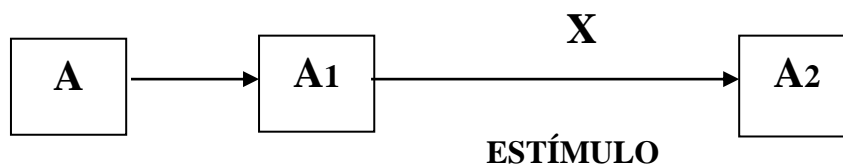
### 1.4.2 Justificación Práctica

La implementación del Proceso de Tesorería permitirá reducir el pago de intereses por incumplimiento de pago de facturas en las fechas establecidas, y así mejorar la Gestión del Centro de Obligaciones por Pagar.

## 1.5 Diseño de Contrastación

Se empleara el diseño Lineal Prospectivo en la situación, antes se hará una evaluación de las funciones, directivas, políticas, procedimientos existentes para el Centro de Obligaciones por Pagar que servirá de base para la elaboración del Proceso de Tesorería y luego evaluar los resultados sobre la mejora en la gestión del Centro de Obligaciones por Pagar de Hidrandina S.A.

El diseño Lineal Prospectivo se grafica de la siguiente manera:



Donde:

A = Representa al grupo de estudio: Centro de Obligaciones por Pagar.

A1 = Representa la observación de la variable dependiente antes de la aplicación del estímulo: Gestión del Centro de Obligaciones por Pagar.

A2 = Representa la observación de la variable dependiente después de la aplicación del estímulo: validación de la reducción y/o eliminación del pago de intereses a proveedores.

X = Es el estímulo o variable independiente: Proceso de Tesorería.

## 1.6 Análisis de Variables

### 1.6.1 Variable Dependiente

Reducción de pago de intereses a proveedores. .

### 1.6.2 Variable Independiente

Proceso de Tesorería.

## 1.7 Hipótesis

La implementación del Proceso de Tesorería impacta positivamente en la reducción del pago de intereses a proveedores en el Centro de Obligaciones por Pagar de Hidrandina S.A.

## **CAPÍTULO II.- MATERIALES Y MÉTODOS**

### 2.1 Métodos

- Deductivo-Inductivo, se va usar para hallar las causas de la demora en los pagos.
- Descriptivo-Explicativo, dado que se va a describir y explicar las diversas actividades implícitas en el trámite de pago.
- Analítico-Sintético, ayudara a partir de los procesos del Centro de Obligaciones por Pagar C.O.P. de Hidrandina S.A., para luego llegar al proceso de pago de proveedores.

### 2.2 Fuentes y Técnicas

#### 2.2.1 Fuentes de la investigación

- Bibliográfica: permite la construcción de los elementos doctrinarios, teóricos y técnicos, soporte de la investigación.
- Internet: provee de información complementaria.
- Empresa Regional de servicio Público de Electricidad Electro Norte Medio S.A. (Hidrandina S.A.): proporciona la información necesaria para realizar la presente investigación.



## 2.2.2 Técnicas de la investigación

### 2.2.2.1 Recopilación de Datos

- **Análisis Documentario:** a través de esta técnica conoceremos los tipos de documentos que se utilizan en cada uno de los procesos para poder definir los controles establecidos y si la información es la adecuada.
- **Observación Directa:** Nos permitirá obtener una idea general del comportamiento de las personas en su ambiente de trabajo en el cual se desempeñan; lo cual resulta ser de vital importancia ya que nos permitirá obtener información para diagnosticar el objeto del estudio.
- **Cuestionario:** La utilización de esta técnica nos permite plantear una serie de preguntas previamente elaboradas para conocer los diferentes procesos y las funciones que cumple cada una de las personas que intervienen en estos.
- **Entrevista:** Mediante esta técnica obtendremos directamente del personal del COP, información con la cual se podrá conocer los problemas y las sugerencias de mejora en cada proceso del área.

### 2.2.2.2 Organización de Datos

- Diagramas.
- Tablas.
- Esquemas.

### 2.2.2.3 Análisis de Datos

- Método de Identificación de Procesos.
- Modelado de Procesos.

## 2.3 Materiales

En la elaboración del presente trabajo de investigación, nuestro material de estudio lo constituyen cada una de las actividades desarrolladas en los procesos dentro del Centro de Obligaciones por Pagar (C.O.P.) de Hidrandina S.A., de las cuales se ha obtenido información que sirve para determinar la secuencia de éstas y elaborar un mapa de procesos que ayude a tener una mejor perspectiva del trabajo desarrollado.

Dicha información se ha obtenido del Área de Recursos Financieros, de las mismas personas que laboran en el Centro de Obligaciones por Pagar.

### 2.3.1 Población

Constituida por las Empresas generadoras y distribuidoras de energía que componen el Grupo Distriluz.

### 2.3.2 Muestra

La muestra está constituida por el Centro de Obligaciones por Pagar (C.O.P.) de la Empresa Hidrandina S.A.

### 2.3.3 Unidad

Está constituido por los procesos del Centro de Obligaciones por Pagar (COP) de la Empresa Hidrandina S.A.

## 2.4 Diseño de la Investigación

El trabajo por sus características, configura una investigación que muestra un diseño pre experimental.

El presente estudio propone la implementación del Proceso de Tesorería en el Centro de Obligaciones por Pagar de Hidrandina, en donde se desea demostrar que con su implementación se mejorara la gestión y se reducirá el pago de intereses por incumplimiento de pago en las fechas establecidas.

O1 x O2

Donde:

O1: Pago de intereses antes de previo a la implementación del Proceso de Tesorería.

X: Implementación del Proceso de Tesorería.

O2: Reducción de Pago de Intereses a proveedores, por incumplimiento de pago en fecha pactada, posterior a la implementación del Proceso de Tesorería.

## CAPÍTULO III.- MARCO TEÓRICO

### 3.1. Antecedentes

En la empresa Hidrandina S.A., se ha efectuado un estudio previo relacionado con el tema de donde se rescata lo siguiente:

- Chaman Chang Raúl. "Nuevo Enfoque para mejorar la Gestión del Centro de Obligaciones por Pagar (C.O.P.) de Hidrandina S.A.", concluye que se debe implementar una mejor gestión para poder reducir el tiempo empleado para el pago de los proveedores, así como también se propone que se tenga una mejor relación entre las distintas áreas de la empresa de tal manera que los proveedores no se vean afectados en sus pagos.

### 3.2. Teorías que Sustentan la Tesis

#### 3.2..1. Proceso

Conjunto de recursos y actividades interrelacionados que transforman elementos de entrada en elementos de salida. Los recursos pueden incluir personal, finanzas, instalaciones, equipos, técnicas y métodos.

##### 3.2..1.1. Clasificación de los Procesos

Lo primero que vale apuntar es el hecho de que no existe una única manera de clasificar los procesos, no obstante los autores de este trabajo aceptan y comparten como válidas las que aquí señalamos.

Por el alcance en la organización:

- Empresariales. Es todo aquel proceso que en su ejecución involucra a varias unidades organizativas de la entidad.

- Funcionales. En sí mismo o como descomposición de un proceso empresarial, se desarrolla o tiene su inicio y fin dentro de una sola área organizativa.
- Unitarios: Es una actividad elemental realizada en un nivel de la organización inferior a la funcional.

Por el impacto sobre el cliente final:

- Claves, básicos o fundamentales: Son los que expresan el objeto social y la razón de ser de la organización. Son los que identifican y distinguen a la entidad. Atañan a varias áreas de la empresa y tienen impacto directo en el cliente externo creando valor para este. Son aquellos que directamente contribuyen a realizar el producto o brindar el servicio. A partir de ellos el cliente percibe y valora la calidad de lo ofertado.
- Soporte o apoyo: Son los encargados de proveer a la organización de todos los recursos (materiales, humanos y financieros) y crear las condiciones para garantizar el exitoso desempeño de los procesos claves, básicos o fundamentales de la entidad.
- Procesos críticos: Son aquellos procesos que siendo relevantes para la organización, es decir, claves, muestran un pobre desempeño con relación a la calidad con que se brindan a los clientes.

#### 3.2..1.2. Requisitos básicos de un Proceso

Todos los procesos tienen que tener un Responsable designado que asegure su cumplimiento y eficacia continuados.

Todos los procesos tienen que ser capaces de satisfacer los ciclos P, D, C, A (Método de Deming).

Todos los procesos tienen que tener indicadores que permitan visualizar de forma gráfica la evolución de los mismos. Tienen que ser planificados en la fase P, tienen que asegurarse su cumplimiento en la fase D, tienen que servir para realizar el seguimiento en la fase C y tiene que utilizarse en la fase A para ajustar y/o establecer objetivos.

### 3.2..1.3. Modelado de Procesos

Frecuentemente los sistemas (conjuntos de procesos y subprocesos integrados en una organización) son difíciles de comprender, amplios, complejos y confusos; con múltiples puntos de contacto entre sí y con un buen número de áreas funcionales, departamentos y puestos implicados. Un modelo puede dar la oportunidad de organizar y documentar la información sobre un sistema.

Pero ¿qué es un modelo? Un modelo es una representación de una realidad compleja. Modelar es desarrollar una descripción lo más exacta posible de un sistema y de las actividades llevadas a cabo en él.

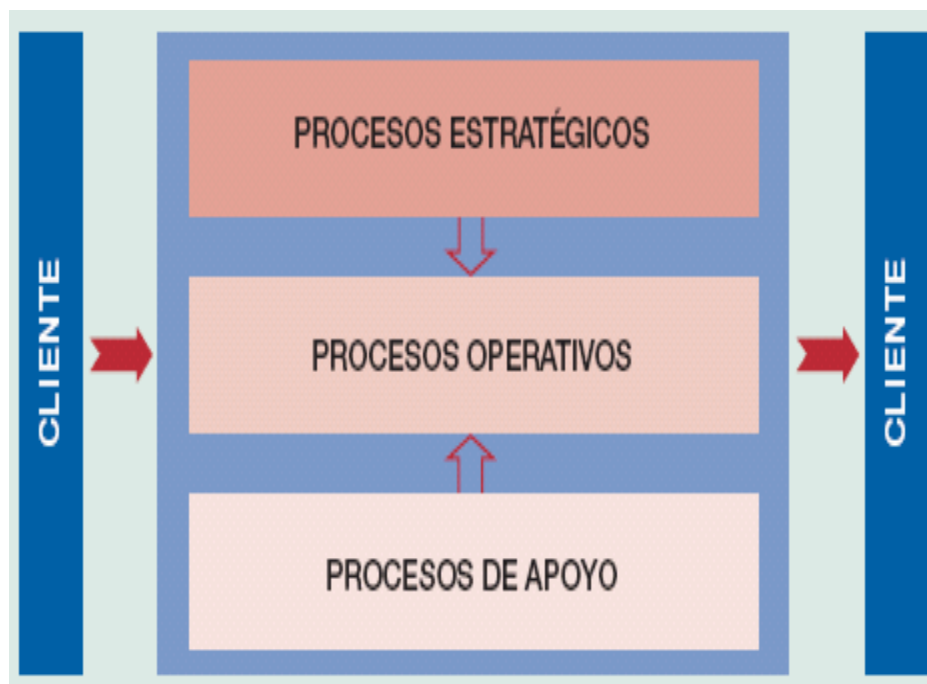
Cuando un proceso es modelado, con ayuda de una representación gráfica (diagrama de proceso), pueden apreciarse con facilidad las interrelaciones existentes entre distintas actividades, analizar cada actividad, definir los puntos de contacto con otros procesos, así como identificar los subprocesos comprendidos. Al mismo tiempo, los problemas existentes pueden ponerse de manifiesto claramente dando la oportunidad al inicio de acciones de mejora.

Diagramar es establecer una representación visual de los procesos y subprocesos, lo que permite obtener una información preliminar sobre la amplitud de los mismos, sus tiempos y los de sus actividades.

La representación gráfica facilita el análisis, uno de cuyos objetivos es la descomposición de los procesos de trabajo en actividades discretas. También hace posible la distinción entre aquellas que aportan valor añadido de las que no lo hacen, es decir que no proveen directamente nada al cliente del proceso o al resultado deseado. En este último sentido cabe hacer una precisión, ya que no todas las actividades que no proveen valor añadido han de ser innecesarias; éstas pueden ser actividades de apoyo y ser requeridas para hacer más eficaces las funciones de dirección y control, por razones de seguridad o por motivos normativos y de legislación.

Diagramar es una actividad íntimamente ligada al hecho de modelar un proceso, que es por sí mismo un componente esencial en la gestión de procesos.

### MODELO DE MAPA DE PROCESOS



#### 3.2..1.4. Gestión por Procesos

Al tiempo que la sociedad exige mayor calidad, seguridad, transparencia y respeto al medioambiente, las organizaciones están transformando sus modos de operar, de concebirse y organizarse, para poder asumir estas exigencias y transformarlas en resultados positivos.

Estamos pasando de una concepción teórica que consideraba las organizaciones mejores y fuertes como aquellas caracterizadas por ser altamente jerarquizadas, con voluntad de permanecer en las tradiciones, conservadoras, muy estables , cerradas y celosas de sí mismas, muy competitivas, con un capital importante, centradas en productos tangibles, sin grandes desviaciones, reforzadas por instituciones grandes y similares, etc. , a una concepción en que lo importante es la flexibilidad, la cooperación con otras organizaciones similares, la importancia de la información y el conocimiento de las personas, el servicio personalizado, la diversidad, la innovación , el aprendizaje permanente y la participación activa de los usuarios.

El primer tipo de empresas concibe los departamentos como unidades operativas básicas. Las segundas ponen el acento sobre los procesos y su red interna y externa de sinergias y regulaciones mutuas.

Son las personas, en interacción con unos recursos y unas tecnologías, las que desarrollan unos procesos que producen cosas, servicios, redes de comunicación, en donde las fronteras de la organización aparecen difusas y muy cambiantes.

En efecto, una organización, es considerada de forma creciente como un conjunto de procesos orientados hacia la misión que tiene. Así pues, la Gestión de los Procesos (GP) es la manera en como trabajamos continuamente con estos procesos. La manera en como los mejoramos, alargamos, acortamos, medimos, evaluamos, desarrollamos, abandonamos, etc.



La Gestión por Procesos es la forma de gestionar toda la organización basándose en los Procesos. Entendiendo estos como una secuencia de actividades orientadas a generar un valor añadido sobre una entrada para conseguir un resultado, y una salida que a su vez satisfaga los requerimientos del Cliente

La Gestión de Procesos percibe la organización como un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente. Supone una visión alternativa a la tradicional caracterizada por estructuras organizativas de corte jerárquico - funcional, que pervive desde mitad del XIX, y que en buena medida dificulta la orientación de las empresas hacia el cliente.

La Gestión de Procesos coexiste con la administración funcional, asignando "propietarios" a los procesos clave, haciendo posible una gestión interfuncional generadora de valor para el cliente y que, por tanto, procura su satisfacción. Determina qué procesos necesitan ser mejorados o rediseñados, establece prioridades y provee de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos. Hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos de negocio, de sus fortalezas y debilidades.

#### 3.2..1.4.1. Principios de la Gestión por Procesos

Un proceso es un conjunto de actividades que se desarrollan en una secuencia determinada permitiendo obtener unos productos o salidas a partir de unas entradas o materias primas. Los procesos pueden ser industriales (en los que entran y salen materiales) o de gestión (en los que entra y sale información).

- Los procesos existen en cualquier organización aunque nunca se hayan identificado ni definido: los procesos constituyen lo que hacemos y cómo lo hacemos.
- En una organización, prácticamente cualquier actividad o tarea puede ser encuadrada en algún proceso.
- No existen procesos sin un producto o servicio.
- No existe cliente sin un producto y/o servicio.

#### 3.2..1.4.2. Efectos de un Análisis y Definición de los Procesos

Un análisis de los Procesos de una Empresa, permite:

- Comprender las relaciones causa-efecto de los problemas de una organización y por lo tanto atajar los problemas desde su raíz.
- Definir las responsabilidades de un modo sencillo y directo (asignando responsables por proceso y por actividad).
- Fomentar la comunicación interna y la participación en la gestión.
- Evitar la "Departmentalización" de la empresa.
- Facilitar la Mejora Continua (Gestión del Cambio).
- Amplificar la documentación de los sistemas de gestión (puesto que por convenio un proceso podemos describirlo en un único procedimiento).
- Evitar despilfarros de todo tipo:
  - ✓ De excesos de capacidad de proceso.
  - ✓ De transporte y movimientos.
  - ✓ De tiempos muertos.
  - ✓ De stocks innecesarios.
  - ✓ De espacio.
  - ✓ De actividades que no aportan valor.

- ✓ De fallos de calidad.
- ✓ De conocimiento.
- ✓ Facilitar la Integración de los diferentes sistemas de gestión.

#### 3.2..1.4.3. Objetivos de la Gestión por Procesos

Como un sistema de gestión de calidad que es, el principal objetivo de la Gestión por procesos es aumentar los resultados de la Empresa a través de conseguir niveles superiores de satisfacción de sus clientes. Además de incrementar la productividad a través de:

- Reducir los costos internos innecesarios (actividades sin valor agregado).
- Acortar los plazos de entrega (reducir tiempos de ciclo).
- Mejorar la calidad y el valor percibido por los clientes de forma que a éste le resulte agradable trabajar con el suministrador.
- Incorporar actividades adicionales de servicio, de escaso costo, cuyo valor sea fácil de percibir por el cliente (Ej.: Información).

Para entender la Gestión por procesos podemos considerarla como un sistema cuyos elementos principales son:

- Los procesos claves.
- La coordinación y el control de su funcionamiento.
- La gestión de su mejora.

Sin duda una Empresa de éste tipo con equipos de procesos altamente autónomo es más ágil, eficiente, flexible y

empresarial que las clásicas organizaciones funcionales burocratizadas. Además está más próxima y mejor apuntada hacia el cliente. Concluyendo, la finalidad última de la Gestión por Procesos es hacer compatible la mejora de la satisfacción del cliente con mejores resultados empresariales.

#### 3.2..1.4.4. Características de una Gestión por Procesos

Analizar las limitaciones de la organización funcional vertical para mejorar la competitividad de la Empresa.

- Reconocer la existencia de los procesos internos (relevante).
- Identificar los procesos relacionados con los factores críticos para el éxito de la Empresa o que proporcionan ventaja competitiva.
- Medir su actuación (Calidad, Costo y plazo) y ponerla en relación con el valor añadido percibido por el cliente.
- Identificar las necesidades de cliente externo y orientar a la Empresa hacia su satisfacción.
- Entender las diferencias de alcance entre la mejora orientada a los procesos (qué y para quien se hacen las cosas) y aquella enfocada a los departamentos o a las funciones (cómo se hace).
- Productividad del conjunto frente al individual (Eficacia global frente a Efectividad parcial).
- El departamento es un eslabón de la cadena, proceso al que añade valor.
- Organización en torno a resultados no a tareas.
- Asignar responsabilidades personales a cada proceso.

- Establecer en cada proceso los indicadores de funcionamiento y objetivos de mejora.
- Evaluar la capacidad del proceso para satisfacerlos.
- Mantenerlos bajo control, reduciendo su variabilidad y dependencia de causas no aleatorias (Utilizar los gráficos de control estadístico de procesos para hacer predecibles calidad y costo).
- Mejorar de forma continua su funcionamiento global limitando su variabilidad común.
- Medir el grado de satisfacción del cliente interno o externo, y ponerlo en relación con la evaluación del desempeño personal.

#### 3.2..1.4.5. Diferencia entre la Gestión Tradicional (por funciones) y la Gestión por Procesos

GESTION POR FUNCIONES	GESTION POR PROCESOS
Departamentos especializados	Procesos valor añadido
Departamento forma organizativa	Forma natural organizar el trabajo
Jefes funcionales	Responsables de los procesos
Jerarquía - control	Autonomía - Autocontrol
Burocracia - formalismo	Flexibilidad - cambio - innovación
Toma de decisiones centralizada	Es parte del trabajo de todos
Información jerárquica	Información compartida
Jerarquía para coordinar	Coordina el equipo
Cumplimiento desempeño	Compromiso con resultados
Eficiencia: Productividad	Eficacia: competitividad
Cómo hacer mejor las tareas	Qué tareas hacer y para qué
Mejoras de alcance limitado	Alcance amplia - transfuncional

### 3.2..1.5. Metodología para desarrollar el análisis y la mejora de los Procesos

La metodología presenta los siguientes pasos:

#### 3.2..1.5.1. Identificación de los Procesos Claves de la Organización

La identificación de los procesos claves de la organización tiene la finalidad de definir o precisar cuáles son los procesos que determinan la razón de ser de la entidad, es decir, señalar aquellos procesos que soportan la Misión de la organización. Para dar cumplimiento a este primer paso se hace imprescindible la participación del consejo de dirección, de especialistas de la entidad y de algunos empleados que conozcan en profundidad la organización.

Estos procesos claves son los que se deben de reflejar en el Mapa de proceso de la organización.

#### 3.2..1.5.2. Confección de las Gráficas de Proceso

Una vez que se ha elaborado el Mapa de proceso corresponde o es recomendable elaborar las gráficas de proceso. Dos técnicas básicas para representar y analizar procesos son los diagramas de flujos y las gráficas de proceso.

- Diagrama de flujo. El diagrama de flujo describe o muestra el flujo de información, clientes, empleados, equipos o materiales a través de un proceso. Tienen la ventaja de que son sencillos de elaborar y muestran secuencialmente todas las actividades que conforman un proceso, lo que facilita el detectar aquellas operaciones esenciales para lograr el éxito y aquellas

en las que se producen los fallos más frecuentes o en las que se consume tiempo innecesariamente.

Sin existir una regla fija sobre el particular, los diagramas suelen elaborarse simplemente con cuadros, líneas y flechas. Sobre esta técnica no se ofrecen más detalles por el hecho de que en la práctica los autores de este trabajo hemos utilizado más las gráficas de proceso, al considerar esta última más universal y fácil de aplicar.

- Gráficas de proceso. Una gráfica de proceso es una forma organizada de registrar y representar todas las actividades que realiza una persona en una estación o área de trabajo, mientras elabora un producto o brinda un servicio a un cliente.

Las actividades en cuestión se suelen agrupar en seis categorías, a saber:

- Operación: Representa una tarea o actividad que crea, modifica o agrega algo.
- Transporte: Mueve, desplaza o traslada el objeto o cliente de un lugar a otro.
- Inspección: Revisa o verifica algo, pero no realiza ningún cambio.
- Retraso: Se presenta cuando el objeto se queda detenido en espera de una acción posterior.
- Almacén: Ocurre cuando algo es apartado para usarse después.
- Combinación: Cuando se presenta la unión de dos o más actividades.

Al igual que en el caso de la elaboración del Mapa de proceso, las gráficas requieren del consenso y la participación de las personas que trabajan directamente en el proceso que sea objeto de estudio.

#### 3.2..1.5.3. Análisis de los Procesos

Una vez que se han elaborado las gráficas de proceso de cada uno de los subprocesos que conforman los procesos claves de la organización, se procede al análisis de los mismos con el propósito de identificar las posibles áreas de mejora.

Para este fin se recomienda emplear la metodología para el análisis y mejora de los procesos organizacionales, la cual plantea: "Para desarrollar un análisis sobre cualquier proceso siguiendo la cadena de valor, es decir, la agregación de valor al producto, en la medida que pasa por las distintas fases o actividades que integran un proceso o un subproceso se recomienda emplear la metodología, cuya esencia consiste en dar respuesta a la siguiente lista de interrogantes":

- ¿Todos los pasos del proceso están organizados en una secuencia lógica?
- ¿Todos los pasos agregan valor?
- ¿Puede eliminarse algunos de los pasos a fin de mejorar la calidad?
- ¿Deben añadirse algunos pasos a fin de mejorar la calidad?
- ¿Algunos pasos deberían reordenarse?
- ¿Existe proporcionalidad entre cada uno de los pasos que conforman el proceso?



- ¿Qué habilidades, equipos y herramientas se requieren en cada uno de los pasos del proceso?
- ¿Deberán mecanizarse o automatizarse algunos pasos del proceso?
- ¿En qué punto debe medirse o controlarse la calidad?
- ¿En qué punto del proceso pueden ocurrir los errores más frecuentes?

Como se puede apreciar las preguntas son claras, sencillas y muy lógicas. De acuerdo a la experiencia de los autores, para poder aplicar la metodología y obtener resultados efectivos se requiere, que una vez que se haya elaborado la gráfica del proceso que se vaya a analizar, se reúna a todos los trabajadores que estén involucrados en el desarrollo del mismo y que se proceda, de conjunto con estos, a realizar cada una de las preguntas que conforman la metodología. De aquí se infiere que este es y tiene que ser un trabajo de equipo donde el obrero directo o el empleado juegan un papel trascendental. La respuesta a cada interrogante debe obtenerse, sino por consenso sí por amplia mayoría.

#### 3.2..1.5.4. Propuesta de Mejora de los Procesos

Aquí se deben introducir cambios que ayuden a mejorar los procesos, eliminar tareas que no producen ningún valor agregado al producto final, variar en los procedimientos de las actividades involucradas si es necesario.

### 3.2..1.5.5. Elaboración de las Gráficas de Control.

Una vez que se ha mejorado el proceso es imprescindible observar o monitorear el comportamiento del mismo para lo que se recomienda el uso o empleo de las gráficas de control o cartas de control.

- Cartas de control

Las cartas de control son gráficas que permiten observar y analizar el comportamiento sobre el tiempo de un producto, o de un proceso, con el propósito de conocer si dicho producto o proceso se encuentran o no bajo control.

La forma típica de una carta de control viene dada por tres líneas paralelas a intervalos equidistantes. La línea central (LC) muestra el promedio de la variable que se está analizando; mientras que las otras dos líneas, superior e inferior, a la línea central, se denominan límite de control superior (LCS) y límite de control inferior (LCI).

Si en un proceso todos los valores observados, de la variable analizada, están dentro de los límites, estadísticamente determinados, entonces se acepta que el proceso está bajo control estadístico. Si por el contrario, al menos un punto está fuera de los límites ello constituye una señal de que el proceso está fuera de control estadístico, por lo que es necesario investigar cual es la causa que motivó ese cambio especial en el proceso.

Un aspecto central a la hora de elaborar una gráfica de control lo constituye la ubicación de los límites de control; pues si estos son demasiados estrechos (una desviación estándar de la media) se corre el riesgo de decir que el proceso está fuera de control cuando realmente no es así. Se reacciona ante una causa especial que en realidad no existe.

Si por el contrario, los límites se ubican demasiado alejado de la línea central (tres desviaciones estándar de la media) se corre el riesgo de decir que el proceso está bajo control cuando realmente ello no ocurre. En este caso, se dejaría de estar actuando ante una causa especial que en realidad sí existe.

- Tipos de cartas de Control

Se reconocen dos tipos básicos de cartas de control: para variables y para atributos. Las cartas para variables se emplean cuando la característica de calidad que se desea controlar es de tipo continuo; por ejemplo: peso, longitud, resistencia, temperatura, etc. Las cartas para variables más usuales son:  $\bar{X}$  (de promedios); R (de rangos); S (desviación estándar) y X (de medias individuales).

Estos tipos de gráficas son aplicables a procesos de manufactura o discretos; donde se cumpla el principio de independencia en el valor de la variable analizada.

Con relación a las cartas por atributos vale decir que éstas se aplican cuando el producto que se analiza se juzga como conforme o no conforme,

en función de que si cumple o no determinados requisitos. Los gráficos de control para variables discretas más empleados en la práctica son:  $p$  (proporción o fracción de artículos defectuosos),  $np$  (número de unidades defectuosas),  $c$  (número de defectos para muestras de tamaño constante) y  $u$  (número de defectos por cada unidad que integra la muestra analizada).

Aunque los tipos de gráficas, para variables y para atributos, son ampliamente tratadas en la literatura especializada, aquí haremos referencia con más detalle a las gráficas por atributos; precisamente por ser éstas gráficas las que pueden ser aplicadas para el control de los procesos en las empresas de calzado. Ello se debe a que el calzado, en cualquier fase de su proceso de operaciones se clasifica basado en atributos como conforme o no-conforme.

Aunque no es muy comentado en la literatura especializada, en las cartas para atributos, una distinción muy importante es la que corresponde a los términos defectos y defectuosos. Un defecto es una característica de calidad que incumple lo establecido. Un artículo defectuoso es aquel que incumple con los parámetros establecidos. Puede contener uno o más defectos.

○ Interpretación de las cartas de Control

Si importante resulta la correcta selección y elaboración del gráfico de control, trascendental también resulta su correcta lectura, análisis e interpretación. En este sentido son válidas las siguientes recomendaciones:

- Al analizar un gráfico los puntos no deben considerarse como observaciones aisladas, sino como una distribución del proceso del que forman parte.
- Si los puntos caen dentro de los límites, en principio se considera que el proceso está en estado controlado).
- Si algunos puntos caen fuera de los límites se considera que el proceso está fuera de control.

3.2..1.5.6. Propuesta de Indicadores para medir el  
Desempeño del Proceso Mejorado

Los indicadores para medir el desempeño del proceso mejorado se definirán en dependencia del tipo de proceso y de las características del bien o del servicio que se obtengan como resultado de dicho proceso; así por ejemplo se pueden definir indicadores en función del ahorro de tiempo o de la disminución de las unidades o del volumen de producción defectuoso.

### 3.2..1.6. La Gestión de Calidad de un Proceso. "El Sistema P.A.E.M."

#### 3.2..1.6.1. Como pasamos de "Controlar" los Procesos a "Gestionar" por Procesos

Tenemos que dar un paso adelante y pasar a gestionar nuestros servicios por Procesos y no únicamente por Departamentos. Cambiar de paradigma de organización. Para ello, la Dirección nombrará un responsable de cada proceso, que será el que observará y estudiará de cerca el desarrollo del proceso bajo su responsabilidad.

Veamos un ejemplo de lo anteriormente explicado en el esquema inferior:

Tradicionalmente, las organizaciones, a partir de distintas Teorías de la Administración, especialmente aquella conocida por Administración por Objetivos (A.P.O.) se han estructurado sobre la base de departamentos funcionales que dificultan la orientación hacia el cliente. La Gestión de Procesos, relacionada con la Teoría de la Administración de Sistemas, percibe la organización como un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del cliente. Supone una visión alternativa a la tradicional caracterizada por estructuras organizativas de corte jerárquico - funcional, cuya génesis se inicia en la segunda mitad del siglo XIX. Esta concepción teórica dificulta la orientación de las empresas hacia el cliente.

La Gestión de Procesos coexiste con la administración funcional, asignando "propietarios" a los procesos clave, haciendo posible una gestión interfuncional generadora de valor para el cliente y que, por tanto, procura su satisfacción. Determina qué procesos

necesitan ser mejorados o rediseñados, establece prioridades y provee de un contexto para iniciar y mantener planes de mejora que permitan alcanzar objetivos establecidos. Hace posible la comprensión del modo en que están configurados los procesos del servicio, de sus fortalezas y debilidades.

En síntesis, la organización por departamentos está orientada a un control de los servicios y las personas por parte de la Dirección, en cambio la gestión por procesos está orientada a entender mejor las necesidades y expectativas del cliente y satisfacerlas.

Para Gestionar un proceso vamos a utilizar el método de Deming conocido por P-D-C-A, (siglas tomadas del inglés: Plan, Do, Check and Act).

Nosotros renombramos el ciclo Deming como PAEM, para adaptarnos al lenguaje habitual de los servicios: Son las iniciales de Planificar, Actuar, Evaluar y Mejorar.

#### 3.2..1.6.1.1. Planificar

La fase de Planificación comprende todas las actividades que necesitamos para preparar todos los elementos relacionados con el proceso. Podemos separarla en dos ámbitos diferentes. El primero es planificar la estrategia del proceso y el otro es preparar la acción del proceso.

#### 3.2..1.6.1.2. Actuar

Es la hora de poner en marcha lo que hemos planificado. Es el momento del compromiso de "verdad" con la calidad. Deberemos observar cómo se realiza el proceso y si la acción se corresponde con la planificación.

- Preparar a las personas

Todas las personas que intervienen en el proceso deben estar motivadas, preparadas y formadas adecuadamente para entender todas las secuencias, los instrumentos y recursos a utilizar y -sobre todo- la estrategia del proceso.

- Iniciar y coordinar el trabajo.

Debemos establecer una fecha de inicio y una final de la fase de experimentación de la gestión de calidad del proceso.

Establecemos los horarios adecuados y los días de reuniones entre todas las personas que participan en el proceso.

Nos ponemos en marcha y el propietario del proceso observa cómo se desarrolla la acción y anima a conseguir los resultados esperados.

- Observar la evolución y controlar los puntos críticos.

Cada vez que se produce un alta de un usuario es adecuado que al cabo de una semana haya una reunión para evaluar cómo ha ido el proceso. Hay que estudiar especialmente los puntos críticos del proceso y los indicadores. Ya sabemos que hasta pasados unos meses no vamos a hacer una evaluación de todo el proceso. Sin embargo, es bueno estar atentos para corregir desviaciones que no pueden dejarse para luego.

- Corregir desviaciones mediante acciones reparadoras o correctoras.

Las pequeñas incidencias que pueden solucionarse con acciones reparadoras inmediatas no tienen por qué registrarse. Pueden originar un trabajo que quizás no tendría rentabilidad. Ahora bien, cuando las incidencias son graves o repetitivas, deben registrarse en el registro



apropiado. Cuando hagamos la evaluación del proceso nos resultará útil conocer que incidencias hemos tenido, cuáles han sido sus causas y su comportamiento, además de informarnos de las medidas tomadas y sus efectos.

### 3.2..1.6.1.3. Evaluar

¿Qué debemos evaluar y cómo debemos hacerlo? Estas son las dos preguntas clave que tenemos que formularnos en esta fase.

Por una parte, evaluaremos si lo que hacemos es correcto y lo hacemos conforme a lo que habíamos planificado. Las fuentes para la revisión del sistema serán los datos de los indicadores, los registros de incidencias, los de quejas y sugerencias y las encuestas a los usuarios y familiares, así como a las personas.

- La Opinión del Cliente.

Cuando definimos que calidad es "hacer bien las cosas " y que además satisfagan a nuestros usuarios, nos vemos obligados a medir el grado de satisfacción con el servicio prestado. Si la gestión de la calidad implica una mejora continua, tenemos que conocer el grado de satisfacción de nuestros clientes para saber si mejoramos o no en el transcurso del tiempo.

La satisfacción del usuario... ¿qué quiere decir esto? Significa dos cosas conceptualmente muy unidas pero que analíticamente las podemos separar. Por un lado, indica que el usuario se halla contento porque sus necesidades están bien atendidas. Por otro lado, quiere decir que el usuario está contento con el trato que recibe. Por tanto, el usuario nos analiza/valora con la cabeza (¿está bien lo que hace por mi esta gente?); y con el corazón, (¿Me aprecian, me tratan bien, me respetan...me entienden...?).

Como esto es una percepción individual nuestra única opción metodológica es preguntárselo.

Como por economía de medios no podemos hacer una encuesta para cada proceso, programaremos una única encuesta para indagar en aspectos clave de cada proceso. Igualmente preguntaremos a los responsables del servicio por parte de la administración, y a otros miembros de la comunidad que puedan intervenir.

La técnica que utilizaremos para recopilar la información será la encuesta a través de cuestionarios. Hay que personalizar los cuestionarios y hacer al entrevistado la tarea fácil, con un cuestionario comprensible y breve.

La redacción de las preguntas y su orden es necesario ajustarlas bien. Es mejor empezar por preguntas interesantes y fáciles de contestar. Se deben pensar especialmente bien las preguntas de carácter íntimo, ya que si no el usuario no va a responder lo que realmente piensa. Evidentemente los cuestionarios son anónimos. La confidencialidad ha de estar garantizada.

- La Opinión de los Actores del Proceso.

La opinión de los actores del proceso se debe obtener en una reunión grupal donde debe imperar el espíritu abierto, crítico y democrático. En el fondo, la gestión de la calidad necesita de un ambiente franco y democrático para poder prosperar. Si los que lideran una organización no quieren escuchar críticas al trabajo que se realiza y, frecuentemente, críticas a su liderazgo, los trabajadores no van a colaborar. Se callarán lo que piensan por miedo a ser descalificados o algo peor. Dirán amén, así sea, a todo lo que se proponga en las reuniones y después se desmotivarán y tomarán la gestión de calidad como un método aburrido, engorroso y que obliga a más controles que el anterior.

- La Evaluación de Fallos, Incidencias y Quejas.

Es la hora de valorar los registros de incidencias, fallos, quejas y sugerencias de los clientes que habremos ido recogiendo a lo largo del periodo de tiempo que dure la evaluación. Las incidencias aisladas no tienen demasiada importancia. Deberemos valorar las repetidas y analizar que causas son con frecuencia generadoras de problemas.

Habrá que buscarles una solución e iniciar un proceso de mejora.

- El cumplimiento de los Objetivos y de la Misión.

El aspecto más importante de la evaluación consiste en observar si los objetivos y la misión del proceso se están cumpliendo y si en general, el proceso está desarrollando la misión de la organización, es decir, si la estrategia está bien planteada.

Para ello tendremos que valorar todos los datos del proceso, sobretodo la información referente a los indicadores.

Del mismo modo deberemos examinar si los objetivos se cumplen y si están bien diseñados. Posiblemente descubriremos aspectos destacados que no los hemos trasladado a objetivos. O quizás se cumplen todos de una manera tan rotunda que deberemos ampliarlos.

¿Se cumple la misión del proceso? ¿Está aportando valor al cliente y a toda la organización?

#### 3.2..1.6.1.4. Mejorar

Mejorar los procesos significa mejorar su eficacia (conseguir mejores resultados), su eficiencia (utilizar al máximo los

recursos que tenemos) y aumentar la satisfacción de todas las partes implicadas en el proceso.

Para ello disminuimos tiempos de realización y de espera, reducimos compras, utilizamos tecnología de gestión, prevemos mejor los riesgos, aprendemos nuevos y mejores caminos para llegar al mismo fin, eliminamos fallos, prescindimos de secuencias inútiles, eliminamos papeleo, inspeccionamos o controlamos cuando toca y nos hacemos todos más fiables, seguros e inteligentes en nuestro trabajo profesional.

- Acciones Correctoras.

Las acciones correctoras son todas aquellas actividades que hacemos para reducir o eliminar las causas que originan un determinado problema.

Primero debemos estudiar el problema, saber en qué consiste, que efectos genera, cuando se produce, que personas intervienen, etc. Después tendremos que analizarlo, evaluar si se parece a otro que ya tuvimos, si las causas son claras... O tendremos que valorar distintas hipótesis. Cuando veamos clara la respuesta iniciamos una acción correctora y se observan los efectos. Si el problema se reduce o elimina se cierra la acción correctora, si no volvemos a iniciar el ciclo: Observar-Analizar-Hipótesis-Acción-Observación-Eliminación.

- Acciones Preventivas.

Las acciones preventivas son las que introducimos en el proceso previamente a que se haya producido un problema.

En el ámbito de los riesgos laborales es fácil observarlo. Por ejemplo, en la cocina se corta carne con una máquina. En esta operación que se efectúa varias veces al día hay un riesgo potencial de cortarse un dedo. En este punto hay

que tener mecanismos preventivos para que no ocurra este accidente.

Las acciones preventivas se pueden aplicar en diversos ámbitos de los servicios que realizamos, el laboral, que ya hemos citado, el de la salud, el de la protección del medio ambiente, el de la gestión de las personas, etc.

Para ello es oportuno conocer todos los puntos críticos y de riesgo de los procesos y analizar qué acciones preventivas vamos introduciendo.

- Reorganización de Procesos.

A veces las acciones correctoras no son suficientes para alcanzar los resultados esperados de un proceso y, por tanto, deberemos pensar alternativas más profundas. Se puede dar el caso que las causas de un problema no se eliminen haciendo pequeñas modificaciones y sigan generando problemas repetidos con el consiguiente descontento de las personas afectadas.

Llegados a este punto habrá que pensar en una reorganización global del proceso. Pensar en otros procedimientos, con una reorganización de los roles de las personas, con una formación diferentes, y a veces con una tecnología diferente.

Estos procesos de reorganización suelen tener un alto coste, por lo que se hace necesario analizar en detalle todo el proceso y los problemas que conlleva. Se deben plantear diseños alternativos, escoger uno de ellos y aplicarlo experimentalmente en algunos casos o momentos. Si observamos que es una opción mejor y sostenible en el tiempo, preparamos la reorganización y se ejecuta.

Normalmente la reorganización de procesos se realiza con un equipo de mejora en el que participan consultores externos e internos.

- Innovación en los Procesos.

La innovación en los procesos puede consistir en un cambio pequeño pero que produzca un gran resultado sin tampoco provocar una reorganización del mismo.

Es un cambio cualitativo de un concepto técnico, una técnica instrumental o una práctica localizada en algún punto crítico del proceso que nos permite efectuar un avance considerable en la satisfacción del cliente y las personas implicadas en el proceso.

### 3.2..2. Gestión Activa de la Tesorería: "El Cash Management"

#### 3.2..2.1. Introducción

La Gestión de la Tesorería o Cash Management (en adelante CM), supone pasar de una gestión estática pasiva de la tesorería a una gestión dinámica estableciendo una separación entre la tesorería y la contabilidad de la empresa. Se trata de realizar una evolución desde la figura del cajero, con sus connotaciones contables y estáticas, a la del tesorero, con un área de gestión propia y dinámica.

Aunque es importante destacar que la separación entre el departamento de contabilidad y tesorería debe establecerse solamente desde el punto de vista operativo, de forma que la interdisciplinariedad y colaboración entre ambos departamentos se constituyan elementos deseables y necesarios para llevar a cabo un eficaz proceso de gestión financiera, existen diferencias

entre ambas áreas que justifican una separación operativa. Veamos a continuación algunas de ellas:

- Fechas Relevantes

La contabilidad trabaja básicamente con fechas contables, y la tesorería con fechas valor. Este último concepto, ligado al CM, y que será analizado posteriormente, se puede entender como aquella fecha que genera liquidación de intereses bancarios.

- Hechos

La contabilidad se basa en hechos ya ocurridos, mientras que la tesorería se interesa por estos hechos más las previsiones futuras. De esta manera, la tesorería depura el saldo contable añadiendo información de relevancia para los saldos de liquidez (por ejemplo, estimación de posibles impagos, vencimientos eventuales de efectos, etc.). Por tanto, la contabilidad aporta una visión estática, mientras que la tesorería introduce un punto de vista dinámico.

- Saldos

La contabilidad trabaja habitualmente con saldos mensuales, mientras que la tesorería exige el conocimiento de saldos diarios.

- Exactitud de la Información

El departamento de contabilidad trata con información exacta, en tanto que el de tesorería la complementa con estimaciones.

En resumen, cuando en una empresa se hace alusión al término tesorería, no debemos limitarnos exclusivamente a una visión estática, como la que se refleja en un balance, sino que hay que incorporar un factor dinámico asociado a la circulación del dinero o de los flujos de efectivo. Esto es, hay

que analizar la tesorería bajo una perspectiva dinámica, y si es posible concretarla en un modelo de flujo de fondos que explique el funcionamiento. Este modelo, debe representar los movimientos financieros que se producen entre los tres grandes grupos de terceros con los que se relaciona la empresa:

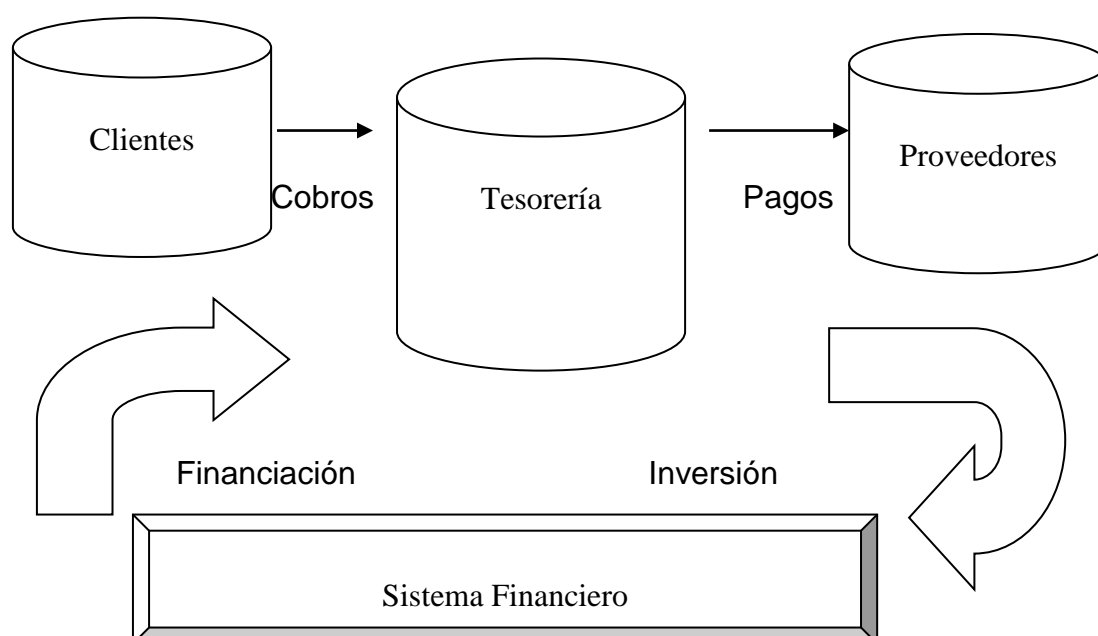
- Clientes: entendidos en un sentido amplio como aquellos que proporcionan entradas de fondos, ya sean habituales o no.
- Proveedores: entendidos también en un sentido extenso como aquellos que provocan salidas de dinero, ya sea por suministro de bienes o servicios, trabajo, impuestos, etc.
- Entidades Financieras: entendidas como aquellas entidades que suministran financiación o canalizan inversiones de fondos, sea cual sea su forma jurídica (bancos, cajas de ahorro, cooperativas de crédito, sociedades de financiación, etc.)

Una vez establecidos los tres agentes participantes, el modelo debe considerar la tesorería como un gran depósito de liquidez se nutre de unas entradas o cobros, y da salida a unos de los flujos de pago. El concepto de flujo de fondos que introduce el modelo apunta a que la circulación de los fondos de la empresa se constituye en un flujo continuo que suele tener variaciones en su volumen y frecuencia, aunque no es habitual encontrar discontinuidades. además, supone que para que los fondos circulen con fluidez debe existir suficiente efectivo en los depósitos de clientes, proveedores y tesorería, así como en los conductos que los comunican, representando dicho efectivo una inmovilización de fondos.



Asimismo, una alteración en el funcionamiento de cualquiera de las partes del sistema se transmite con celeridad al resto, por interconexión entre depósitos y canales. Si esa alteración supone un incremento del volumen de los fondos de efectivo, el modelo lo acepta de forma espontánea; en caso contrario – disminución de fondos-, la situación podría llegar a poner en peligro el funcionamiento del ciclo corto empresarial.

### MODELO DE FLUJO DE FONDOS



De acuerdo a lo expuesto, la gestión activa de la tesorería está en el origen de los movimientos de fondos que se producen en el modelo descrito; así como de las políticas y elementos que influyen en la disponibilidad, coste o rentabilidad de los recursos. Su actuación – que se manifiesta en un entorno de rápido cambio- se centra en los procesos o flujos operativos, lo cual exige una mayor integración de las decisiones, resultando muy útil para su desarrollo la incorporación de nueva tecnología.

Por otro lado, la gestión activa de la tesorería lleva también a buscar cierta calidad en los productos y servicios recibidos por

parte de las entidades financieras y, por tanto, trata de aprovechar la información la información y los recursos técnicos que estas ofrecen (banca telefónica, internet, etc.) de ahí que deban establecerse unas adecuadas política y estrategia de negociación bancaria.

En consecuencia, podemos decir que la gestión activa de la tesorería se desarrolla en un campo de acción con tres frentes distintos: clientes, proveedores y entidades financieras, con intereses financieros generalmente contrapuestos. La empresa, siguiendo una filosofía de cash management, debe emplear todas las armas a su alcance-aunque respetando la ética empresarial-, con la finalidad de obtener ganancias no percibidas por los agentes del mercado, o conquistar la parte de estos que legítimamente cree que le corresponde; aprovechando, así, las oportunidades financieras del entorno. Todo ello supone adoptar una actitud activa, que debe consistir en competir, negociar, controlar, insistir, e incluso innovar.

En resumen, podemos entender la gestión activa de tesorería o cash management como aquella gestión que incorpora, además de la gestión del circulante líquido, la de la vertiente financiera de la gestión de ventas y cobros de clientes, y de la gestión de compras y pagos a proveedores. Supone observar a la empresa desde una perspectiva financiera, en función de sus resultados y de su rentabilidad. El CM pretende transformar la función de tesorería, pasando de un enfoque meramente administrativo y burocrático, a uno centrado en la fijación de políticas, toma de decisiones y asunción de riesgos, a cambio de la generación de beneficios.

Por otro lado, también podría definirse como "el conjunto de técnicas que actúan sobre la liquidez a corto plazo de la empresa, incidiendo al mismo tiempo sobre aquellos factores o procesos

que se traducen, de una forma inmediata, en flujos monetarios, con el objeto último de aumentar la rentabilidad de la empresa."

Terminamos con una definición clásica se considera el CM como "el conjunto de técnicas para prever, organizar y controlar los movimientos y saldos de tesorería para reducir al mínimo los gastos financieros, elevar al máximo los ingresos financieros y mantener una tesorería ociosa próxima a cero."

### 3.2..2.2. Principios y Objetivos del Cash Management

La gestión activa de la tesorería debe de considerarse como una filosofía de gestión y aplicación empresarial, para lo cual ha de distinguir los siguientes principios y objetivos:

#### 3.2..2.2.1. Los Recursos Líquidos tienen un Coste de Oportunidad

La inmovilización de fondos líquidos soporta un coste de oportunidad que procede de la rentabilidad que podría obtenerse en otras inversiones alternativas existentes en el mercado. Las ganancias que dejamos de cobrar hoy por no gozar de efectivo, o las que dejamos de percibir por adelantar el pago, podrían, en determinados casos, afectar negativamente la liquidez de la empresa. Por ello, el CM debe encargarse de evaluar que cifras podrían cobrarse antes o pagarse después, y como hacerlo, sin intervenir en variables de marketing (por ejemplo, en una reducción del precio del producto) frente a nuestros clientes o proveedores. Se trata, así, de revisar los elementos "ocultos" que perjudican la liquidez empresarial en los procesos de cobro y pago.

El CM debe también identificar cual es el coste o rentabilidad por cada euro adicional de financiación o inversión a corto plazo, ya que así podremos responder a preguntas como:

- Si es coherente el porcentaje de descuento por pronto pago que se concede a los clientes o se recibe de los proveedores.
- Que volumen de deudas podríamos cobrar antes o pagar más tarde sin intervenir en las variables de marketing, respetando siempre la ética empresarial.

#### 3.2..2.2.2. El Concepto de la Fecha Valor

Se trata del concepto que más identifica al CM. parte de la base de que no tiene que coincidir el día en que se realiza un cobro o un pago con un determinado medio ad hoc, con el día en que efectivamente afecta al saldo "en valor"; es decir, saldo a efectos de cálculos de intereses por parte de las entidades financieras.

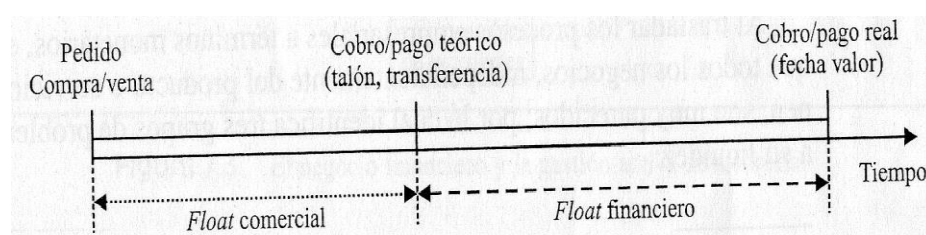
El saldo diario que aparece contabilizado en una cuenta corriente puede no contener información que el responsable de tesorería conoce (posibles impagados), o mostrar cantidades que no son disponibles inmediatamente (ingreso de un talón bancario). Es necesario, por tanto, que el control de la valoración de las transacciones se a exhaustivo para que no produzcan descubiertos bancarios en cuenta, y puedan evitarse así gastos innecesarios.

El concepto de fecha valor, como veremos a continuación, tiene una relación directa con el float financiero.

### 3.2..2.2.3. El concepto de Float (Tiempo en Tránsito)

Representa el periodo que media entre las fechas de realización del periodo de compra o venta y el día en que se produce el cobro o pago teórico, tras el vencimiento de la factura correspondiente.

#### EL FLOAT EN LA EMPRESA



Desde el punto de vista del cobro, la morosidad de los clientes y la ineficacia de los sistemas de cobro de la empresa generan float. En este sentido, se debe actuar de tal forma que el float comercial sea mínimo. Desde el punto de vista del pago, en ciertas ocasiones puede ocurrir que los sistemas de pago que utiliza la empresa no aprovechen al máximo el plazo de financiación que conceden los proveedores o los suministradores de servicios, lo que incide de forma perjudicial en el float comercial.

- **Float Financiero**

Es el periodo que transcurre entre el cobro o pago teórico efectuado por la empresa, a través de cualquier medio o instrumento, y el abono o cargo en valor de los fondos en cuenta. Se refiere, por tanto, al periodo temporal directamente relacionado con las transacciones bancarias.

Para controlar ese float, es responsabilidad del tesorero seleccionar y manejar los canales e instrumentos de cobro y pago de la empresa, de forma que se minimice el float financiero de cobro, y se maximice el de pago. La falta de control del float financiero podría producir descubiertos en cuenta, o excedentes de recursos financieros: originando, así, importantes costes financieros reales o de oportunidad.

#### 3.2..2.2.4. "Disponible Cero"

El CM, teniendo en cuenta el valor del dinero en el tiempo, propugna una convergencia hacia un disponible cero, que se apoya en la gestión óptima de los volúmenes de efectivo que circulan por los distintos conductos empresariales, así como en un equilibrio adecuado entre la rentabilidad y la utilidad disponible.

#### 3.2..2.3. Estructura del Cash Management

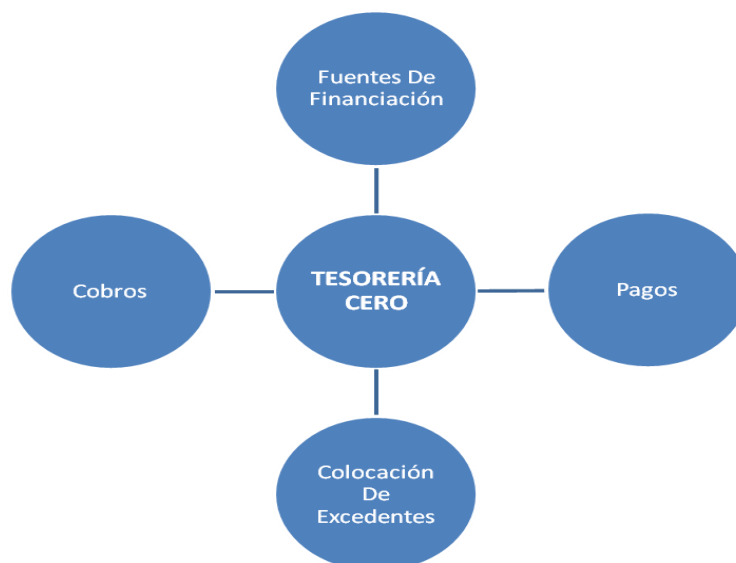
Al trasladar los procesos empresariales a términos monetarios, el CM considera que todos los negocios, independientemente del producto o servicio que proporcionen, son muy parecidos; por lo cual identifica tres grupos de problemas que afectan su liquidez:

- Los relacionados con la celebración y el control de los flujos de cobros, procedentes de las ventas de la empresa (circuito de cobros).
- Los vinculados a los flujos de pagos, para su adaptación al ritmo de los flujos de entrada, y para no generar costes innecesarios por falta de control (circuito de pagos)
- Los generados por una incorrecta gestión de liquidez(circuito de liquidez), para que:

- No se mantengan saldos de liquidez ociosos, con rentabilidades inferiores a las de mejor comportamiento en el mercado financiero.
- No se financien descubiertos a tasas de interés más altas que otras posibles,
- No se utilice simultáneamente una línea de financiación a tipos altos, teniendo recursos excedentes a tipos menores.

Una adecuada gestión activa de la tesorería debe buscar, entonces, la optimización de su negocio financiero; entendiendo genéricamente que existe potencial del negocio financiero cuando se cobran las partidas operativas antes de que se produzcan los pagos a los factores productivos. En este caso, el dinero generado por la empresa se convierte en fuente de financiación durante un tiempo determinado. Por el contrario, cuando el pago antecede al cobro, y necesitamos por ello financiar la diferencia, existe restricción financiera.

El concepto de negocio financiero está estrechamente relacionado con los principios que mantiene el CM, de coste de oportunidad de los recursos y disponible cero.



En la línea horizontal de la figura adquiere importancia la toma de decisiones para la maximización del cash-flow de explotación, dirigidas a la reducción del capital circulante.

Si la diferencia entre entradas y salidas de un período es positiva, aparecen recursos excedentes que nos indicarán la cantidad que potencialmente puede ser invertida por la empresa; y que posteriormente podrá utilizarse junto con el rendimiento que produzca, cuando existan necesidades financieras. En caso de que el saldo sea negativo, es decir, deficitario, se deberá hacer uso de fuentes de financiación alternativas para atender nuestras necesidades (línea vertical). En ambos casos el objetivo es disponer de la liquidez necesaria en cada momento, o, lo que es igual, alcanzar la «tesorería o disponible cero»; es decir, optimizar los usos de las fuentes de financiación disponibles, y obtener el máximo rendimiento de las colocaciones de excedentes, garantizando, al mismo tiempo, la liquidez.

En ningún caso la búsqueda de negocio financiero debe comprometer la viabilidad de la empresa a medio y largo plazo; debe ser sólo una forma de optimizar su circulante.

Para terminar, debemos destacar que una correcta gestión de tesorería, y, por tanto, la posibilidad de generar negocio financiero, hacen necesaria la utilización de un instrumento que integre toda la información sobre los flujos monetarios originados.

Este instrumento, es el Presupuesto de Tesorería. Así pues, llegados a este punto, y en virtud de lo expuesto, se pueden distinguir dos ámbitos de actuación del CM, que configuran su estructura:



- CM Interno o Financiero, relativo a las técnicas e instrumentos necesarios para optimizar la toma de decisiones en la gestión del disponible, que conlleva la planificación de la posición, la financiación e inversión a corto plazo, las relaciones bancadas, la gestión de la cobertura del riesgo de cambio, etc.
  
- CM Externo u Operativo, relativo a la vertiente financiera del circulante de explotación, que implica los procesos de cobros y pagos operativos.

#### 3.2..2.3.1. El Cash Management Externo u Operativo: El Circuito de Cobros y Pagos

La política de cobros y pagos en la empresa consiste, de forma genérica, en adelantar las entradas o cobros y retrasar las salidas o pagos. Se trata de aprovechar al máximo las condiciones y el pago aplazado que pueden conceder los proveedores, y reducir, según permita el mercado, el tiempo de cobro a los clientes, sin que ello afecte la imagen o las ventas de la empresa. No obstante, en ciertas ocasiones, el deseo de mantener una buena imagen de pagador en el sector, o la necesidad de conservar relaciones de privilegio con algunos acreedores justifica el incumplimiento de dicho propósito.

Al mismo tiempo, la política de cobros y pagos debe establecer una armonización entre la corriente de cobros y pagos, destinada a cumplir uno de los objetivos del CM de alcanzar un efectivo cero, contribuyendo además a una menor necesidad de inversión y financiación a corto plazo.

- El Circuito de Cobros

Para adelantar cobros es necesario reducir el período medio financiero como tuvimos ocasión de desarrollar en el tema anterior. Como en dicho período, por una parte, el tiempo relativo al tratamiento del pedido tiene una responsabilidad técnica, y, por otra, las condiciones de crédito suelen venir impuestas por el sector, vemos razonable centrarnos en la etapa final del circuito; es decir, en el período que transcurre desde el vencimiento de la factura o efecto comercial hasta su disposición en fecha valor, intervalo que sí está directamente ligado a la responsabilidad del tesorero.

En esta fase, con el fin de reducir en la medida de lo posible el tiempo en tránsito financiero, es importante que el tesorero preste atención a tres factores:

- Costes y procesos administrativos internos, que deben ser minimizados y simplificados para ganar en eficiencia y eficacia operativa, y contribuir al acercamiento del cobro.
- Las relaciones con las entidades financieras, sobre todo en lo referente a información del proceso y el respeto a las condiciones de cobro pactadas.
- Y, finalmente, la elección de los medios de cobro más efectivos, en caso de que no vengan impuestos por las prácticas habituales del sector, destacando para su elección el coste y el float que generan. De entre los instrumentos existentes en el mercado destacamos los siguientes:

- ✓ **Transferencia:** se trata de una orden que el deudor transmite a su banco para que envíe determinado importe desde su cuenta a la del acreedor. El tesorero queda en manos del deudor que tiene la iniciativa de pago, y además, debe esperar unos días hasta que su abono sea efectivo.
  
- ✓ **Talón bancario (cheque ordinario):** se trata de un documento que libra un deudor a la orden de su banco para pagar a un acreedor o beneficiario. Una vez en poder del beneficiario — tesorero—, el abono en fecha valor se produce posteriormente a su ingreso en fecha contable, y el banco cargará la comisión correspondiente. Como el cobro no es firme hasta que el importe se abona en cuenta, la empresa puede optar por aceptar cheques conformados, donde los fondos del deudor quedan inmovilizados para garantizar el pago durante un tiempo limitado. Si el talón es de la misma plaza o del mismo banco, el beneficiario tiene la posibilidad de cobrarlo directamente por ventanilla, con eliminación de costes y plazos; aunque con aumento del riesgo de sustracción.

<b>CLASE DE OPERACIONES</b>	<b>FECHA DE VALORACIÓN A EFECTOS DEL DEVENGO DE INTERESES</b>
Entregas en efectivo. Antes de las 11.00 am en efectivo. Resto.	El mismo día de la entrega. El día hábil siguiente a la entrega.
Entrega mediante cheques, etc.  A cargo de la propia entidad (Cualquier oficina).  A cargo de otras entidades.	El mismo día de la entrega. Segundo día hábil siguiente a la entrega.
Transferencias bancarias, ordenes, de entrega y similares.  Procedentes de la propia entidad. Procedentes de otras entidades.	El mismo día de su orden en la oficina de origen. El segundo día hábil siguiente a su orden en la oficina de origen.
Descuento de efectos	Fecha en la que comienza el cálculo de intereses.
Presentación de recibos de carácter periódico, cuyo adeudo en cuenta ha autorizado previamente el deudor.	El mismo día del adeudo.

- El Circuito de Pagos
  - Cheque bancario: se trata de un documento que libra una entidad financiera contra la cuenta de su cliente, y que éste utiliza para pagar a un acreedor. Es una modalidad parecida al talón conformado.
  - Letra de cambio: es un documento que libra un acreedor para que al vencimiento sea cargado su importe al deudor. Si el acreedor necesita liquidez, puede descontar el nominal librado en una entidad financiera; en caso contrario, puede depositarlos para negociar el cobro a su vencimiento. Con este instrumento, el acreedor domina el proceso de cobro.
  - Recibo domiciliado: se trata de un documento que, previo acuerdo, el acreedor envía al banco del deudor, para que una vez cargado el importe del efecto en la cuenta de este último le sea transferido. El acreedor cuenta con la ventaja de simplificar la gestión del cobro.
  - Cobro en efectivo: su utilización es cada vez más reducida; tiene la ventaja de eliminar los posibles gastos de devolución que se producen por otros medios, aunque el inconveniente de que en la fecha de cobro no se encuentre a la persona que ha de efectuar el pago, o que el momento no sea propicio, lo que origina mayor float para la empresa que ha de cobrar.

Al mismo tiempo, el tesorero debe también examinar alternativas a la gestión interna de cobros, siempre que compense económica y administrativamente, como ocurre con la externalización de los derechos de cobro a través de compañías de factoring, cuya finalidad es acercar la liquidez a la empresa a cambio de la transformación de determinados activos comentados.

Comentemos finalmente que las empresas y organismos públicos con posición dominante en el mercado suelen imponer un día fijo para el cobro de todas las operaciones efectuadas durante el mes (El Corte Inglés, Telefónica, Agencias Municipales de Recaudación de los ayuntamientos, etc.). Ello facilita el proceso administrativo y reduce los costes inherentes al mismo.

#### 3.2..2.4. El Cash Management Interno o Financiero

Como ya se expuso anteriormente, el CM interno o financiero trata de optimizar la toma de decisiones en la gestión del disponible, y, para ello, se ocupa, entre otras cosas, de organizar las relaciones con las entidades financieras —aunque esta función tiene cabida también en el ámbito del cash management externo—, así como de buscar las alternativas de inversión y financiación a corto plazo.

Habida cuenta de que en temas posteriores tendremos ocasión de desarrollar este último punto, nos vamos a centrar a continuación en exponer cómo se plantea la negociación de una empresa con las entidades financieras, proceso que debe culminar en un plan anual que permita prever a la empresa con antelación los costes y rentabilidades que deberá satisfacer y disfrutar durante el ejercicio.

### 3.2..2.5. Las Relaciones Bancarias

Las relaciones de la empresa con el tercer grupo representado en el modelo de flujos de fondos: las entidades financieras deben abordarse con la misma determinación y principios que con el resto de grupos del modelo: clientes y proveedores.

El grado de eficiencia y eficacia con que una entidad financiera — banco o caja— presta servicios a una empresa determina el interés de ésta por la utilización regular o no de dichos servicios. Cuando la relación de la empresa y el banco llega a ser periódica es aconsejable negociar las condiciones en que se van a proporcionar las prestaciones, para lo cual debe implementarse un proceso de negociación —normalmente anual— que termine en acuerdo satisfactorio para ambas partes.

La empresa, por un lado, va a ceder o externalizar una parte de su actividad financiera; el banco, por otro, se va a comprometer a respetar ciertas condiciones de precio (comisiones y tipos de interés nominales), de aceptación de riesgo, y prestación de servicios financieros. La culminación de un buen acuerdo tendrá efectos positivos en el negocio financiero de la empresa, lo cual debe contribuir a mejorar su cuenta de resultados.

Para fijar una política bancaria, la empresa, y concretamente el tesorero, debe contemplar y analizar una serie de aspectos como los que se citan a continuación:

#### 3.2..2.5.1. Identificación de las Necesidades de la Empresa

Como paso previo a la negociación la empresa debe conocer las necesidades que las entidades financieras podrían satisfacer. De entre ellas podemos destacar:

- Necesidades de financiación: deben conocerse las cantidades necesarias, en cada momento, para compensar los déficits presupuestarios, los plazos de adquisición y devolución de la deuda, los tipos de coste máximos que permite la actividad principal, etc.
- Necesidades de inversión: el presupuesto de tesorería ofrece información de los excedentes de fondos y del tiempo necesario para su inversión; se debe conocer además las alternativas de inversión que satisfagan dichas necesidades.
- Necesidades de transacción: se debe identificar el volumen de cobros y pagos, los tipos de instrumentos, las comisiones y la valoración bancaria.
- Necesidades de información y asesoramiento: debemos conocer los límites de descubierto permitido, el tiempo máximo para retroceder efectos no conformes, y, en ciertos momentos, disponer de asesoramiento fiscal y financiero.

#### 3.2..2.5.2. Selección del Tipo de Entidades con las que Trabajar

En función del nivel de especialización que requieran las necesidades de una empresa se puede acudir a distintos tipos de bancos:



- Bancos comerciales

Se dedican al negocio bancario tradicional, en el que se produce una intermediación de títulos primarios (acciones, bonos, pagarés, etc.) en títulos secundarios (cuentas corrientes, depósitos, etc.). Además de estas operaciones pasivas, pueden estar especializados en operaciones activas, como hipotecas o créditos al consumo. Tienen las ventajas de contar con una extensa red de sucursales o ser accesibles a través de medios tecnológicos, como la banca telefónica directa o Internet.

- Bancos de inversión

Son adecuados para grandes patrimonios y empresas. Su función consiste, esencialmente, en asesorar y prestar servicios financieros a sociedades con necesidades, como la emisión de empréstitos o de capital, cotización en Bolsa, u obtención de préstamos sindicados. Suelen coincidir con los bancos de mayor prestigio a nivel mundial.

### 3.2..2.5.3. Elección de Numero de Entidades y Rotación entre las mismas

La empresa en su actividad periódica debe tener una relación estable con un número reducido de entidades con las que va a gestionar los flujos de caja diarios, que podríamos denominar bancos de funcionamiento. Dependiendo del tamaño de la compañía, es habitual trabajar con varios bancos, cuyo número pensamos que no debería superar las dos o tres entidades. La concentración bancaria aporta ventajas como la simplificación del seguimiento de la posición bancaria, la compensación de cuentas mediante traspasos, una mayor

interrelación entre empresa y banco desde un punto de vista personal y tecnológico, y una mejor posición negociadora de la empresa.

La necesidad de obtener un producto o servicio financiero concreto puede llevar a la empresa a buscar relaciones puntuales o esporádicas con ciertas entidades financieras, que podríamos denominar bancos de financiamiento. Las ventajas que introducen en relación a los bancos de funcionamiento — aprovechar las mejores condiciones del mercado, gozar de otros servicios no prestados— justifican que su número se establezca en tantos como se estimen necesarios.

Finalmente, la rotación o cambio de bancos debe establecerse en función de factores como la variedad, calidad, coste y rentabilidad de los productos y servicios ofrecidos; esto es, sobre la base que aportan los criterios profesionales de elección.

#### 3.2..2.5.4. Negociación de un Plan Anual

Consiste en negociar las condiciones que servirán de base para la relación entre banco y empresa para un período de tiempo determinado. Se trata con ello de que la empresa y el banco trabajen en unas condiciones de estabilidad que permitan planificar las operaciones de efectivo. Es habitual circunscribir a un año el plazo de la negociación, y conveniente revisar las estipulaciones negociadas inicialmente a su vencimiento. Para terminar, debe tenerse en cuenta que la negociación con más de una entidad asegura disponer de mejores condiciones de mercado, y, por tanto, permite seleccionar la oferta más adecuada.

### 3.2..2.5.5. Control y Revisión del Plan

Una vez establecido el plan es fundamental controlar el cumplimiento de las condiciones acordadas, comunicando, en su caso, las desviaciones observadas a favor de la empresa, y solicitando su corrección. Téngase muy presente que una comisión no recuperable es aquella que no se negocia o reclama.

### 3.2..2.6. Instrumentos de Financiación a Corto Plazo

A continuación vamos a describir, los principales instrumentos y técnicas de financiación a los que la empresa puede acceder en el mercado financiero.

#### 3.2..2.6.1. Financiación no bancaria

Dentro de este tipo de financiación puede incluirse toda aquella relacionada con el entorno más cercano a la empresa, con el que guarda una relación comercial operativa habitual. Nos referimos primordialmente a la financiación espontánea que conceden los proveedores.

##### 3.2..2.6.1.1. La Financiación Espontánea: El Crédito Comercial

La financiación concedida por proveedores en el contexto de las operaciones desarrolladas en el ciclo de explotación se caracteriza por ser una fuente de financiación automática o espontánea, que, como ya apuntamos en el capítulo 6, significa que no necesita de un acuerdo contractual inicial para su concesión; y que carece de coste explícito para el cliente. La empresa deudora debe

satisfacer el crédito comercial de forma aplazada, y sin recargo alguno.

#### Ventajas

- Permite al proveedor mantener su posición e imagen con respecto a la competencia.
- El cliente o deudor no soporta coste real o efectivo; dispone de financiación inmediata; y, además, el aplazamiento del pago puede ser más o menos flexible.

#### Inconvenientes

- El proveedor tiene un coste medido por la pérdida de liquidez y rentabilidad que supone, respectivamente, la no disposición y la posterior utilización del importe efectivo aplazado. Además, si por falta de liquidez ha de financiarse por medios bancarios, el coste vendrá medido por el tanto efectivo de la operación financiera.
- Por otro lado, el proveedor debe asumir el riesgo de impago del cliente.

#### 3.2..2.6.1.2. El Descuento por Pronto Pago

Cuando una empresa vende a crédito puede obtener fondos a corto plazo, de manera inmediata, negociando con sus clientes un descuento por pronto pago. Esta modalidad de financiación consiste en ofrecer un porcentaje de descuento a los clientes sobre las facturas pendientes de cobro, como contraprestación al pago anticipado que éstos pueden realizar de las mismas.

En caso de que el cliente acepte el descuento se produce una entrada de dinero rápida hacia la empresa, que puede paliar una situación transitoria de iliquidez.

Como el importe que ha de desembolsar el cliente en el momento de aceptar el descuento es inferior a la cantidad que figura en la factura, la diferencia supone coste para el proveedor, y rentabilidad para el cliente.

Para calcular dicho coste hay que considerar que cuando se concede un descuento por pronto pago se está ante una operación a corto plazo en la que no se utiliza ninguna ley financiera de forma explícita. Sin embargo, es necesario conocer el tanto de descuento comercial, o su equivalente en capitalización simple, para tener una medida del coste financiero implícito que conlleva esta operación, y poder compararlo con otras alternativas de financiación. Comentemos finalmente que aunque la operación se realiza a corto plazo, también es posible obtener el tanto efectivo en capitalización compuesta, representando la TAE implícita de la operación.

#### Ventajas

- La negociación del descuento por pronto pago se produce en un mercado próximo y accesible a la empresa, con clientes y deudores habituales.
- Facilita financiación a la empresa proveedora que concede el descuento.
- Es fuente de rentabilidad para el cliente, lo que le posibilita invertir excedentes de tesorería.

### Inconvenientes

- Los proveedores que dispongan de condiciones financieras alternativas más atractivas que el descuento por pronto pago.

#### 3.2..2.7. Decisiones Financieras a Corto Plazo

Las cuentas por pagar y las deudas acumuladas representan formas de financiamiento espontaneo para la empresa. Cuanto más tiempo retenga la empresa el efectivo destinado para el pago de esas cuentas, mayor será el tiempo en que podrán usar esos fondos para sus propios propósitos. Sin embargo, las empresas deben por lo general concertar préstamos a corto plazo para compensar los flujos de efectivo temporales o cubrir los desembolsos inesperados.

##### 3.2..2.7.1. Pasivos Espontáneos

Los pasivos espontáneos surgen en el curso normal de un negocio. Las dos fuentes espontaneas principales de financiamiento a corto plazo son las cuentas por pagar y las deudas acumuladas. Al aumentar las ventas de la empresa, las cuentas por pagar aumentan en respuesta al incremento de las compras necesarias para producir a niveles más altos. También en respuesta al incremento de las ventas, las deudas acumuladas de la empresa aumentan con el incremento de los salarios e impuestos debido a la mayor necesidad de mano de obra y al aumento de los impuestos por el incremento de las ganancias de la empresa. Por lo general, no existe un costo explícito vinculado a ninguno de estos pasivos corrientes, aunque si tienen ciertos costos implícitos. Además, ambos son formas de financiamiento a corto plazo sin garantía, es decir, financiamiento a corto plazo que se obtiene sin dar en garantía activos específicos como colateral. La empresa debe

aprovechar estas fuentes "libres de intereses" de financiamiento a corto plazo sin garantía siempre que sea posible.

- Administración de las Cuentas por Pagar

Las cuentas por pagar son la fuente principal de financiamiento a corto plazo sin garantía para las empresas de negocios. Se derivan de transacciones en las que se adquiere mercancía, pero no se firma ningún documento formal que muestre la responsabilidad del comprador con el vendedor. De hecho, el comprador acuerda pagar al proveedor el monto requerido según las condiciones de crédito establecidas normalmente en la factura del proveedor.

- Papel en el Ciclo de Conversión del Efectivo

El periodo promedio de pago es el componente final del ciclo de conversión del efectivo. El periodo promedio de pago tiene dos partes: 1) el tiempo que transcurre desde la compra de las materias hasta que la empresa envía el pago por correo y 2) el tiempo de acreditación del pago (el tiempo que transcurre desde que la empresa envía su pago por correo hasta que el proveedor retira los fondos consumibles de la cuenta de la empresa.

El objetivo de la empresa es pagar tan tarde como sea posible sin perjudicar su calificación crediticia. Esto significa que las cuentas deben pagarse el último día posible, según las

condiciones de crédito establecidas del proveedor.

- Análisis de las Condiciones de Crédito

Las condiciones de crédito que los proveedores ofrecen a una empresa le permiten retrasar los pagos de sus compras. Como el costo del proveedor por tener su dinero inmovilizado en mercancía después de venderla refleja en el precio de compra, el comprador ya está pagando de manera indirecta por este beneficio. Por lo tanto, el comprador debe analizar con cuidado las condiciones de crédito para determinar la mejor estrategia de crédito comercial. Si a una empresa se le otorgan condiciones de crédito que incluyen un descuento por pago en efectivo, tiene dos opciones: tomar el descuento o renunciar a él.

- Tomar el descuento por pago en efectivo: si una empresa decide tomar el descuento por pago en efectivo, debe pagar el último día del periodo del descuento. No existe ningún costo relacionado con este descuento.
- Renunciar al descuento por pago en efectivo: si la empresa decide renunciar al descuento por pago en efectivo, debe pagar el último día del periodo de crédito. Existe un costo implícito por renunciar a un descuento



por pago en efectivo. El costo de renunciar a un descuento por pago en efectivo es la tasa de interés implícita pagada para retrasar el pago de una cuenta por pagar durante un número de días adicionales. En otras palabras, el monto es el interés que paga la empresa por conservar su dinero durante cierto número de días.

- Uso del costo de renunciar a un descuento por pronto pago en efectivo en la toma de decisiones: el administrador financiero debe determinar si es aconsejable tomar un descuento por pagar en efectivo. Los administradores financieros deber recordar que los descuentos por pago en efectivo pueden representar una fuente importante de rentabilidad adicional.

- Efectos de diferir el Pago de las Cuentas por Pagar

Una estrategia que una empresa con frecuencia es diferir el pago de las cuentas por pagar, es decir, pagar las cuentas lo más tarde posible sin perjudicar la calificación de crédito de la empresa. Esta estrategia reduce el costo de renunciar a un descuento por pago en efectivo.

Aunque diferir el pago de las cuentas por pagar puede ser una medida atractiva financieramente, plantea una cuestión ética importante: puede

violiar el acuerdo que estableció con su proveedor al comprar la mercancía. Es evidente que un proveedor no vería con buenos ojos a un cliente que pospusiera de manera regular e intencional el pago de sus compras.

- Deudas Acumuladas

La segunda fuente espontánea de financiamiento empresarial a corto plazo son las deudas acumuladas. Las deudas acumuladas son los pasivos por servicios recibidos cuyo pago aún está pendiente. Los rubros que la empresa acumula con más frecuencia son los salarios e impuestos.

### 3.2..2.7.2. Fuentes sin garantía de Préstamos a Corto Plazo

Las empresas obtienen préstamos a corto plazo sin garantía de dos fuentes principales: bancos y papel comercial. A diferencia de las fuentes espontáneas de financiamiento a corto plazo sin garantía, los préstamos bancarios y el papel comercial son resultado de las negociaciones que lleva a cabo el administrador financiero de la empresa. Los préstamos bancarios son los populares porque están disponibles para empresas de cualquier tamaño; el papel comercial está disponible generalmente para las grandes empresas.

- Préstamos Bancarios

Los bancos son una fuente importante de préstamos a corto plazo sin garantía para las empresas. El tipo principal de préstamo que los bancos otorgan a las empresas es el préstamo auto liquidable, a corto plazo. Estos préstamos tienen el propósito de sostener a la empresa en temporadas de fuertes necesidades de financiamiento debidas

principalmente a aumentos del inventario y cuentas por cobrar. A medida que los inventarios y las cuentas por cobrar se conviertan en efectivo, se generan los fondos necesarios para reembolsar estos préstamos. En otras palabras, el uso que se le da al dinero prestado proporciona el mecanismo a través del cual el préstamo se reembolsa, de ahí el término auto liquidable. Los bancos prestan fondos a corto plazo sin garantía en tres formas básicas: a través de pagarés de pago único, líneas de crédito y contratos de crédito renovable.

- Tasas de interés sobre préstamos

La tasa de interés sobre un préstamo bancario puede ser fija o flotante, basada generalmente en la tasa de interés preferencial. La tasa de interés preferencial es la tasa más baja que cobran los bancos sobre los préstamos comerciales a sus prestatarios empresariales más importantes. La tasa preferencial fluctúa con los cambios en las relaciones de la oferta y la demanda de fondos a corto plazo.

- Pagares de Pago Único

Un pagare de pago único es un préstamo que un prestatario comercial solvente puede obtener de un banco comercial. Este tipo de préstamo usualmente se otorga en un solo monto a un prestatario que necesita fondos para un propósito específico durante un periodo corto. El instrumento resultante es un pagare, firmado por el prestatario, que establece los términos del préstamo, incluyendo la duración de este y la tasa de interés. Este tipo de pagare a corto plazo tiene un vencimiento de 30 días a 9

meses o más. Por lo general, el interés cobrado se relacionado se relaciona de alguna manera con la tasa preferencial.

- Líneas de Crédito

Una línea de crédito es un acuerdo entre un banco comercial y una empresa que especifica el monto del financiamiento a corto plazo sin garantía que el banco otorgara a la empresa durante un periodo específico. Es similar al acuerdo con el que los emisores de tarjetas de crédito bancarias, como MasterCard y Visa, extienden crédito previamente aprobado a los tarjetahabientes. Un contrato de línea de crédito se realiza para un periodo de 1 año y con frecuencia establece ciertos límites al prestatario. En un préstamo sin garantía, pero indica que si el banco tiene fondos disponibles suficientes, permitiría al prestatario deberle hasta cierto monto de dinero. El monto de una línea de crédito es el monto máximo que la empresa puede deber al banco en cualquier momento.

### 3.2..2.7.3. Fondo de Maniobra

Los activos y pasivos a corto plazo o circulantes son conocidos de forma conjunta como capital circulante.

- Activos circulantes

Un activo circulante importante son las cuentas por cobrar: cuando una empresa vende productos a otra empresa, o a un organismo estatal, por lo general no espera cobrar inmediatamente.

Estas facturas no pagadas, o crédito comercial, forman el grueso de las cuentas por cobrar. Las empresas también venden algunos productos a crédito al consumidor final. Este crédito al consumidor forma el resto de cuentas por cobrar.

El resto de los activos circulantes son la tesorería y los títulos negociables. La tesorería consiste en efectivo, depósitos a la vista (fondos en cuentas corrientes) y depósitos a plazo (fondos en cuentas de ahorro). Los principales títulos negociables son los pagarés (pagarés a corto plazo, no garantizados, emitidos por otras firmas). Entre otros títulos de este tipo se incluyen las letras del Tesoro de Estados Unidos y títulos de las administraciones regionales y locales.

Al elegir entre tesorería y títulos negociables, el director se enfrenta con una tarea como la del director de producción.

Siempre hay ventajas por mantener grandes «existencias » de tesorería: reducen el riesgo de quedarse sin ella y de tener que conseguir más a corto plazo. Por otro lado, existe un coste por mantener saldos de tesorería ociosos en vez de poner el dinero a trabajar invirtiéndolo en títulos negociables.

- Pasivos Circulantes

Hemos visto que el principal activo circulante de una empresa está formado por las facturas pendientes de pagar por otras empresas. El crédito (haber) de

una empresa tiene que ser la deuda (el debe) de otra. Por tanto, no es extraño que el principal pasivo circulante de una empresa sea cuentas a pagar, es decir, pagos pendientes a otras empresas. Una empresa que retrasa el pago de sus deudas está realmente pidiendo dinero prestado a sus proveedores. Así, las empresas que andan escasas de tesorería, a veces solucionan el problema «estirando» sus cuentas a pagar.

Para financiar sus inversiones en activos circulantes, una empresa puede apoyarse en diversos préstamos a corto plazo.

Los bancos y las entidades financieras son la mayor fuente de dichos préstamos, pero las empresas también pueden emitir deuda a corto plazo, conocida como pagarés financieros, pagarés de empresa o pagarés.

#### 3.2..2.7.4. Relaciones entre las Decisiones de Financiación a Largo y Corto Plazo

Cualquier negocio necesita capital; es decir, dinero invertido en instalaciones, maquinaria, existencias, cuentas a cobrar y todos los demás activos necesarios para que un negocio funcione eficientemente. Normalmente, estos activos no se compran todos de una vez. Sino que se obtienen gradualmente a lo largo del tiempo. Llamemos al coste total de estos activos la necesidad acumulada de capital de la empresa.

La necesidad acumulada de capital de la mayoría de las empresas crece irregularmente. Esta línea muestra una clara

tendencia ascendente, a medida que crece el negocio de la empresa. Pero también hay una variación estacional en torno a la tendencia: en la figura, la línea de necesidades de capital alcanza un máximo a finales de cada año. En último término, habría fluctuaciones semanales y mensuales impredecibles.

La necesidad acumulada de capital puede cubrirse tanto con financiación a largo plazo como con financiación a corto plazo. Cuando la financiación a largo plazo no cubre la totalidad de la necesidad acumulada de capital, la empresa debe conseguir capital a corto plazo para cubrir la diferencia.

Cuando la financiación a largo plazo cubre de sobra la necesidad acumulada de capital, la empresa tiene un excedente de tesorería del que puede disponer para inversiones a corto plazo.

- La Comodidad de los Excedentes de Tesorería

Una empresa con un excedente de financiación a largo plazo no tiene que preocuparse nunca de pedir préstamos para pagar las facturas del mes siguiente. Pero, ¿se le paga al directivo financiero para que esté tranquilo? Las empresas, generalmente, colocan los excedentes de tesorería en letras del Tesoro u otros títulos fácilmente negociables. Esto es, a lo sumo, una inversión de VAN cero para una empresa que paga impuestos. Así que pensamos que las empresas con un excedente de tesorería permanente deberían seguir una dieta, retirando títulos a largo plazo para reducir la financiación a largo plazo hasta un nivel igual o por debajo de la necesidad acumulada de capital de la empresa.

### 3.2..2.8. Presupuesto de Tesorería

El pasado es interesante solo por lo que se puede aprender de él. El problema del directivo financiero es prever los futuros orígenes y aplicaciones de tesorería. Estas previsiones tienen dos propósitos. Primero, proporcionan un estándar, o presupuesto, con respecto al cual se pueden juzgar los resultados posteriores. Segundo, alertan al directorio sobre futuras necesidades de tesorería. La tesorería, como todos sabemos, tiene la costumbre de desaparecer rápido.

- Preparación del Presupuesto de Tesorería: Entradas

Hay, por lo menos, tantas maneras de realizar un presupuesto trimestral como personas encargadas de hacerlo. Muchas empresas grandes han desarrollado elaborados modelos empresariales; otras utilizan hojas de cálculo para planificar sus necesidades de tesorería. Los procedimientos en pequeñas empresas pueden ser menos formales. Pero hay cuestiones comunes en todas las empresas deben afrontar cuando hacen previsiones.

Pero las ventas se convierten en cuentas a cobrar antes de que lleguen a ser tesorería. El flujo de caja se deriva de los cobros de las cuentas por cobrar.

La mayor parte de las empresas conocen el tiempo medio que tardan los clientes en pagar sus facturas. Así pueden prever que proporción de ventas trimestrales es probable que se convierta en tesorería en ese trimestre como cuentas por cobrar.



- Preparación del Presupuesto de Tesorería: Salidas

Parece ser que siempre hay más aplicaciones de tesorería que orígenes. Para simplificar, hemos condensado los empleos en cuatro categorías:

- Pagos de las Cuentas a Pagar: usted tiene que pagar sus facturas de materias primas, piezas, electricidad, etcétera. la previsión del flujo de tesorería diaria da, por supuesto, que todas estas facturas se pagan dentro del periodo establecido. el retraso en el pago se llama algunas veces diferimiento de las cuentas por pagar. este aplazamiento es una fuente de financiación a corto plazo, pero para parte de las empresas es una fuente cara, porque debido al aplazamiento pierden los descuentos concedidos a las empresas que pagan rápidamente.
- Gastos de Personal, Administrativos y Otros: esta categoría incluye los demás gastos habituales del negocio.
- Inversiones de Capital
- Impuestos, Intereses y Pago de Dividendos: esto incluye el interés de la deuda a largo plazo actualmente en circulación, pero no incluye el interés de ningún préstamo adicional concertado para cubrir las necesidades de tesorería.

La mayoría de los directivos financieros consideran que un saldo de tesorería previsto de cero está demasiado próximo

al borde del barranco. Establecen un saldo mínimo de tesorería operativa para absorber las entradas y salidas de tesorería inesperadas.

### 3.2..3. Intereses

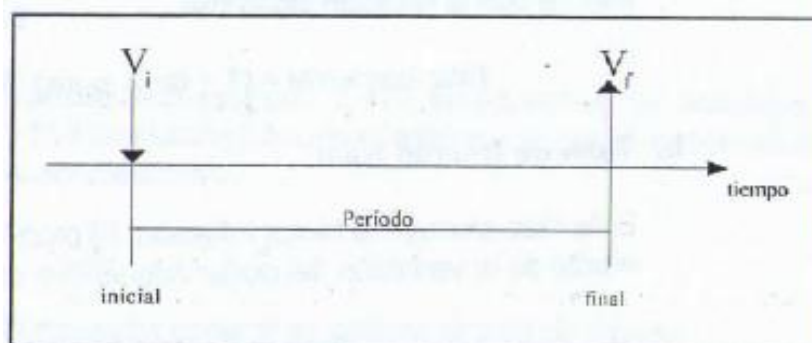
#### 3.2..3.1. Definición

Las empresas para lograr sus objetivos deciden acciones cuyos resultados generan beneficios y costos que se extienden a lo largo del tiempo, por lo que deben comparar los valores en fechas distintas; para realizarlo es importante conocer el valor del dinero en el tiempo.

El valor del dinero en el tiempo implica que el dinero de hoy es distinto a una fecha futura. Esto se debe a la valoración del sacrificio del consumo actual por posponerlo al futuro, esta compensación por aplazar el consumo recibe el nombre de interés; otro factor que influye en su valores el poder adquisitivo del dinero que puede cambiar por la inflación.

#### Tasa de Interés

Se denomina así a la medida porcentual del valor del dinero en el tiempo y se expresa como un porcentaje de la cantidad original por unidad de tiempo.



Dónde:

$V_i$ : Monto de dinero al inicio del período

$V_f$ : Monto de dinero al final del período

$i$ : Tasa de interés

$$i = \frac{V_f - V_i}{V_i} \times 100$$

La tasa de interés tiene tres elementos básicos:

- Tasa pura: Es el rendimiento base por el efecto real del tiempo, es la efectiva capitalización del dinero libre de riesgo e inflación.
- Prima por riesgo: Es el componente que se adiciona a la tasa base, con la finalidad de proteger al inversionista de la variabilidad o la dispersión del rendimiento esperado en el tiempo.
- Cobertura por inflación: Este elemento representa la protección ante la pérdida del poder adquisitivo del dinero.

Así también, la especificación de objetivos y actividades dan las pautas para hacer un seguimiento riguroso sobre la *marcha* del proyecto. Además, define los ingresos y costos del mismo.

Otro autor nos menciona que Interés. Precio o remuneración que se paga o se recibe por el uso de una mercancía prestada, generalmente dinero. Superada la fase de toma de conciencia dentro del proceso de adopción, curiosidad del consumidor por seguir el valor de un producto o servicio.

Teoría prestataria del interés. Concepto basado en que la tasa de interés está determinada por la demanda y oferta que existe de fondos prestables distinguidos del dinero total.

### 3.2..3.2. Tipos de Tasas de Interés

- Tasa de Interés Corriente

Es aquella tasa de interés que contiene los tres componentes básicos. Su valor se estima con la relación siguiente:

$$\text{Tasa corriente} = (1 + \text{tasa pura}) (1 + \text{riesgo}) (1 + \text{inflación}) - 1$$

- Tasa de Interés Real

Esta tasa excluye el factor inflación. El propósito es separar de la tasa de interés el efecto de la variación del poder adquisitivo interno de la moneda.

$$\text{Tasa real} = (1 + \text{tasa pura}) (1 + \text{riesgo}) - 1$$

Para la conversión de una tasa real a una tasa corriente se aplica la relación siguiente:

$$\text{Tasa real} = \frac{1 + \text{tasa corriente}}{1 + \text{inflación}} - 1$$

- Tasa de Interés Nominal

Es una tasa de interés simple, por tanto, en su aplicación, el capital inicial no varía en el tiempo, dado que los intereses no se capitalizan (no forman parte del capital); puede dividirse y multiplicarse. También podemos agregar que es una "... tasa de interés básica que se nombra o declara en la operación independientemente de si ésta se cobra adelantada, vencida, si lleva o no comisiones y/o impuestos, etc."

$$VF = VI (1 + n \times i)$$

Dónde:

n: períodos

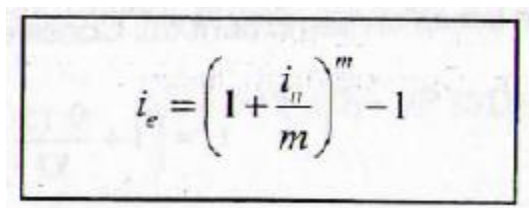
i: Tasa de interés

V<sub>i</sub> : valor inicial

V<sub>f</sub> : valor final

- Tasa de Interés Efectiva

Es aquella tasa que toma en cuenta el efecto de la capitalización durante un período y "... refleja el tiempo en que se pagan los intereses, impuestos, omisiones y cualquier otro tipo de gastos que la operación implique"


$$i_e = \left(1 + \frac{i_n}{m}\right)^m - 1$$

Dónde:

i<sub>e</sub> = tasa de interés efectiva en un período

i<sub>n</sub> = tasa de interés nominal en tanto por uno, en el mismo período que la tasa efectiva

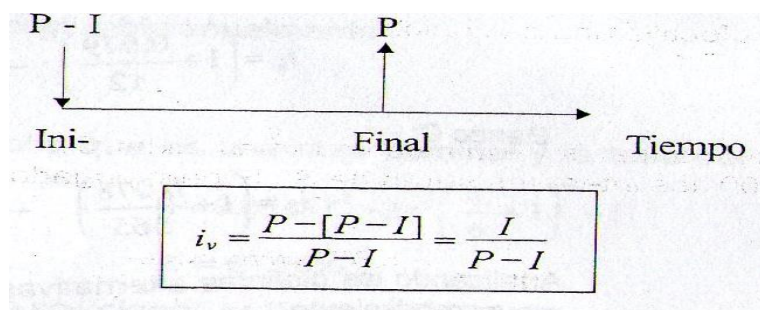
m = número de capitalizaciones por período

- Tasa de Interés Vencida

Es la tasa más común aplicable, considera que los intereses deben de pagarse al final del periodo establecido.

- Tasa de interés adelantada

Se nombra así a aquella donde los intereses se reconocen al inicio del periodo de capitalización.



Dónde:

P= préstamo

Iv=tasa de interés vencida

I= intereses

### 3.2..3.3. Tipos de Interés

- Interés anticipado

Cantidad de intereses prevista como ingresos en las cuentas de ahorro, suponiendo que no se realizan nuevos depósitos o retiradas de fondos antes de que acabe el período en curso. El valor calculado debe actualizarse después de cada depósito o retirada de fondos.

- Interés asegurado (seguro de propiedad y responsabilidad)

Cualquier suceso que pueda causar pérdidas o daños en una propiedad y capaz de ser asegurado.

- Interés asegurado (seguro de vida)

Interés monetario del beneficiario de un seguro de vida, por el que el pago de la indemnización

correspondiente estará relacionado con el hecho de que el asegurado continúe viviendo.

- Interés compuesto

Forma de calcular el interés, en la que en cada período de cálculo el interés se acumula al capital. Esta cifra sirve de base para calcular los intereses en el siguiente período (anatocismo). El interés efectivo para el acreedor es tanto mayor cuanto más frecuentemente se haga el cálculo.

El originado por la adición periódica del interés simple al principal, formando esta nueva base el capital principal para el cálculo de los intereses posteriores.

- Interés de demora

Recargo sobre el tipo de interés pactado, durante el tiempo que un crédito u obligación financiera se encuentra en mora. El Estado también carga intereses de demora sobre las deudas fiscales no ingresadas en el plazo determinado al efecto.

- Interés de préstamo

Cantidad de dinero pagado por el uso del capital prestado.

- Interés explícito

Cantidad de dinero o bienes en un préstamo.

- Interés gravoso

Tipo elevado de interés por préstamos. Sinónimo: *crédito gravoso*.

- Interés legal

Tipo máximo de interés permitido por las leyes. Este tipo de interés se utiliza en los contratos en los que no se ha fijado ningún tipo de interés.

- Interés minoritario

La parte del capital de una filial no perteneciente al grupo o a la sociedad mayoritaria.

- Interés ordinario

El calculado en base a 360 días al *año*.

- Interés público

Imperativo moral basado en la suposición de que existen ciertos colectivos, comunidades o bienes nacionales a los que se debe servir.

- Interés puro

Precio pagado por el uso del capital, sin incluir un monto por el riesgo o cualquier otro costo incurrido en el préstamo. Sinónimo: *interés neto; interés verdadero*.

- Interés reembolsable

Parte no ganada de un interés previamente cargado, que será devuelta al deudor si la deuda es cancelada antes de su vencimiento.

- Interés simple

El calculado sobre el principal y no sobre cualquier otro interés que pudiera haberse devengado.



- Interés subordinado

Interés sobre una propiedad inferior a otro (por ejemplo, una segunda hipoteca frente a la primera).

- Interés variable

Interés fijado de acuerdo con un tipo de referencia (interbancario, tasa de redescuentos, etc.). El interés variable también puede fijarse en relación con la tasa de inflación u otra variable macroeconómica.

### 3.2..4. Proveedores

#### 3.2..4.1. Definición

Es la persona que surte a otras empresas con existencias necesarias para el desarrollo de la actividad. Un proveedor puede ser una persona o una empresa que abastece a otras empresas con existencias (artículos), los cuales serán transformados para venderlos posteriormente o directamente se compran para su venta. Estas existencias adquiridas están dirigidas directamente a la actividad o negocio principal de la empresa que compra esos elementos.

#### 3.2..4.2. Tipos de Proveedores

Por su función existen, tres tipos de proveedores para las empresas:

- Proveedor de Bienes

Empresa o Persona Física, cuya actividad se refiere a la comercialización o fabricación de algún producto, los cuales tienen un valor monetario en el mercado, así mismo los proveedores de bienes tienen como característica principal de ser satisfacer una necesidad

tangible del mercado. Ejemplo de proveedores de Bienes: Empresas dedicadas a la venta de mercancías varias como; muebles, artículos de oficina, mercancía para la reventa de cualquier tipo, Empresas dedicadas a la extracción, transformación y fabricación de objetos cuya finalidad sea la comercialización.

- Proveedor servicios

Empresa o Persona Física, cuya actividad busca responder las necesidades del cliente, que por su característica principal de servicio es intangible, es decir que no se puede tocar, pero así mismo el servicio está apoyado por bienes tangibles para lograr dicha actividad. Ejemplo de proveedores de servicios: Compañías telefónicas, de internet, transporte de mercancías y personal, servicios públicos y para estatales como luz, agua, así como servicios de entretenimiento, televisión, mantenimiento y etc. Es de vital importancia para las empresas establecer relaciones comerciales con este tipo de proveedores ya que una adecuada selección de estos, significara un beneficio en el funcionamiento y operación de la empresa.

- Proveedor de Recursos

Empresa o persona física, cuya finalidad es satisfacer las necesidades de la empresa de recursos del tipo económico. Como los son créditos, capital para la empresa, socios, etc. Ejemplos de proveedores de recursos: Bancos, Financieras, Prestamistas, Gobierno, Socios capitalistas, etc.

### 3.3. Marco Conceptual

- Proceso: Conjunto de recursos y actividades interrelacionados que transforman elementos de entrada en elementos de salida. Los recursos pueden incluir personal, finanzas, instalaciones, equipos, técnicas y métodos.

En general de las definiciones de proceso se pueden extraer como ideas básicas que constituyen un conjunto de actividades interrelacionadas, que persiguen la creación de valor y que su salida final es la conformación de un bien o servicio para un cliente que puede ser interno o externo a la organización.

Otras definiciones que conceptualizan un proceso son las siguientes:

- ✓ Según (Diccionario de la Real Academia Española) define al proceso como: *“Acción o sucesión de acciones continuas regulares, que ocurren o se llevan a cabo de una forma definida, y que llevan al cumplimiento de algún resultado; una operación continua o una serie de operaciones”*.
- ✓ El autor (Juran página 151) proceso es: *“Una serie de acciones sistemáticas dirigidas al logro de un objetivo previamente definido”*.
- ✓ Según los autores (Evans y Lindsay, 2000: 341) la definición de proceso es *“Una secuencia de actividades que tienen la finalidad de lograr algún resultado, generalmente crear un valor agregado para el cliente”*.

- ✓ Por otra parte para (Krajewski y Ritzman, 2000: 89) manejan otra definición interesante en la que refieren *"Un proceso implica el uso de los recursos de una organización, para obtener algo de valor. Así, ningún producto puede fabricarse y ningún servicio puede suministrarse sin un proceso, y ningún proceso puede existir sin un producto o servicio"*.
- ✓ Tenemos la opinión que maneja Magáz (1999) en donde define los procesos como: *"Una cadena de valor, por medio de su contribución a la creación de un producto o la entrega de un servicio. Cada paso de un proceso añade valor al paso anterior y así hasta el último paso del mismo, en el que el cliente externo o interno recibe el producto o servicio solicitado"*.
- ✓ Según Shaw (2000) define que un proceso es: *"Una serie de actividades relacionadas y ejecutadas con lógica para alcanzar resultados específicos"*.
- ✓ El autor Galloway (1998) define los procesos como: *"Una secuencia de pasos, tareas o actividades que convierten las entradas en salidas"*.
- ✓ Josy (2003): Los procesos son grupos de actividades y tareas que juntas entregan valor al cliente, involucran muchas personas y departamentos y transforman entradas en salidas. Estos están enfocados al cliente y a los resultados.
- ✓ La serie de Normas de Calidad ISO 9000:2000 en el apartado 3.4.1 define un "Proceso" como: *"Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que*

*interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados".*

- ✓ El esquema de la cadena de valor ideado por el profesor Michael Porter de la Harvard Business School es uno de los modelos administrativos más conocidos, este se refiere a los procesos como: "cadenas".
  
- Proceso clave: Son aquellos procesos que inciden de manera significativa en los objetivos estratégicos y son críticos para el éxito del negocio.
  
- Subprocesos: son partes bien definidas en un proceso. Su identificación puede resultar útil para aislar los problemas que pueden presentarse y posibilitar diferentes tratamientos dentro de un mismo proceso.
  
- Sistema: Estructura organizativa, procedimientos, procesos y recursos necesarios para implantar una gestión determinada, como por ejemplo la gestión de la calidad, la gestión del medio ambiente o la gestión de la prevención de riesgos laborales. Normalmente están basados en una norma de reconocimiento internacional que tiene como finalidad servir de herramienta de gestión en el aseguramiento de los procesos.
  
- Procedimiento: forma específica de llevar a cabo una actividad. En muchos casos los procedimientos se expresan en documentos que contienen el objeto y el campo de aplicación de una actividad; que debe hacerse y quien debe hacerlo; cuando, donde y como

se debe llevar a cabo; que materiales, equipos y documentos deben utilizarse; y como debe controlarse y registrarse.

- **Actividad:** es la suma de tareas, normalmente se agrupan en un procedimiento para facilitar su gestión. La secuencia ordenada de actividades da como resultado un subproceso o un proceso. Normalmente se desarrolla en un departamento o función.
- **Proyecto:** suele ser una serie de actividades encaminadas a la consecución de un objetivo, con un principio y final claramente definidos. La diferencia fundamental con los procesos y procedimientos estriba en la no repetitividad de los proyectos.
- **Indicador:** es un dato o conjunto de datos que ayudan a medir objetivamente la evolución de un proceso o de una actividad.
- **Acción Correctiva:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad detectada u otra situación indeseable.
- **Acción Preventiva:** acción tomada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable.
- **Diseño y Desarrollo:** conjunto de procesos que transforman los requisitos en características específicas o en la especificación (documento que establece requisitos) de un producto, proceso o sistema.

## CAPITULO IV.- EMPRESA

### 4.1. Descripción de la Empresa

#### 4.1.1. Denominación

La sociedad se denomina Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electro Norte Medio Sociedad Anónima, pudiendo utilizar también la abreviatura "Hidrandina S.A."

#### 4.1.2. Giro del Negocio

La Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad Electro Norte Medio S.A. comercialmente conocida como Hidrandina S.A., es una empresa peruana que realiza actividades propias del servicio público de electricidad, fundamentalmente en distribución y comercialización de energía eléctrica, en el área de concesión, de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Concesiones Eléctricas N° 25844 y su Reglamento Decreto Supremo N° 009-93 EM y las modificatorias.



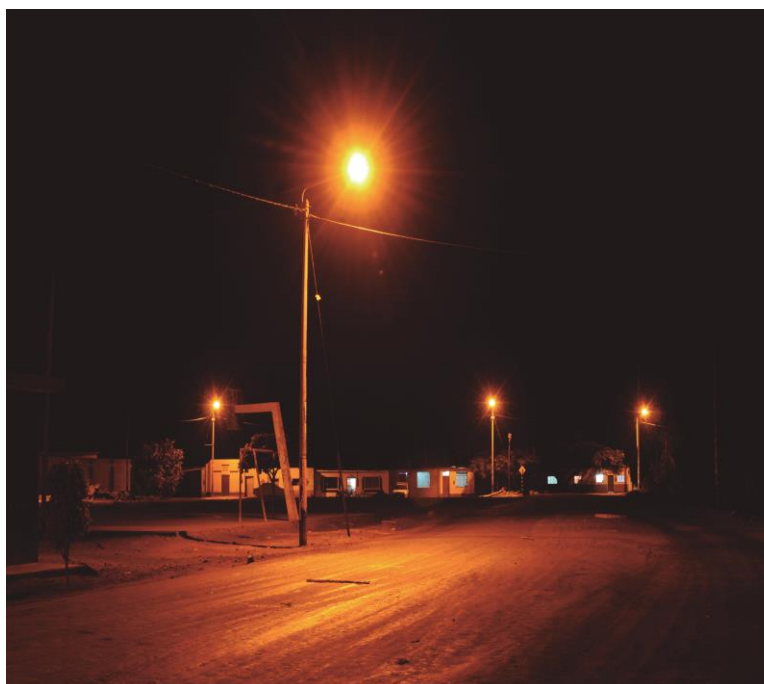
#### 4.1..3. Dirección

- Jr. San Martín 831 – Trujillo –  
Teléfono: (044) 481300 Anexo – 83201.
- Av. Camino Real 348 – Torre El Pilar Piso 13 – San Isidro –  
Lima  
Teléfono: 211-5500 Anexos 5521 – 5561 (Fax).

#### 4.1..4. Plan estratégico y Plan operativo

##### 4.1..4.1. Misión

Atender las necesidades de nuestros Clientes con una oferta de servicios que contribuya a mejorar su calidad de vida, con el apoyo de los recursos humanos más calificados y desempeñando nuestras tareas con seguridad, preservando el medio ambiente e incorporando permanentemente nuevas tecnologías para la prestación de un servicio confiable y rentable.





#### 4.1..4.2. Visión

Ser reconocidos como una empresa de distribución eléctrica de excelencia, que brinda servicios de calidad a sus clientes, e incentiva y premia la creatividad y desempeño de sus trabajadores.



#### 4.1..4.3. Nuestros principios

- La primacía de la persona.
- La legalidad.
- Calidad de servicio.
- Eficiencia en el uso de los recursos.
- Transparencia en los actos y costumbres.

- Innovación permanente.
- Imparcialidad y no discriminación.
- Oportunidad.

#### 4.1..4.4. Nuestros valores

- Calidad del Servicio.
- Reconocimiento del Recurso humano.
- Responsabilidad.
- Seguridad.
- Ética empresarial y personal.
- Trabajo en Equipo.
- Competencia.
- Conciencia social
- Orientación al logro
- Lealtad



#### 4.1..4.5. Líneas estratégicas

- La maximización de la rentabilidad.
- El enfoque hacia el cliente.
- El incremento de la productividad.
- La inversión en nuevas instalaciones aplicando tecnologías avanzadas.
- El reconocimiento del trabajador como generador de valor para la empresa.

#### 4.1..5. Datos relativos a la constitución de la Empresa y su inscripción en los Registros Públicos

##### 4.1..5.1. Reseña Histórica

La Empresa de Energía Hidroeléctrica Andina, es constituida el 22 de noviembre de 1946, como Unidad Operativa de Electroperu, con sede en la ciudad de Lima.

Luego la Empresa Regional de servicio Público de Electricidad Electro Norte Medio S.A. (Hidrandina S.A.) fue autorizada a operar el 5 de abril de 1983, mediante Resolución Ministerial No. 089-83-EM/DGE del Ministerio de Energía y Minas (MEM), y su constitución como empresa pública de Derecho Privado se formalizó mediante Escritura Pública del 8 de julio de 1983.

Desde 1994 bajo el marco de la Ley de Concesiones Eléctricas - D.L. 25844, la Empresa tiene tres contratos de concesión definitivos de distribución y comercialización de energía eléctrica, dentro de sus concesiones autorizadas comprendidas en los departamentos de Ancash y La Libertad en su integridad y en las

provincias de Contumazá, Cajamarca, Celendín, Hualgayoc, San Marcos y Cajabamba del Departamento de Cajamarca. En adición y en menor medida desarrolla actividades de generación de energía eléctrica en centros aislados. Las resoluciones de dichas concesiones fueron: R.S. N° 096-94-EM, publicado el 23 de diciembre de 1994 (La Libertad); R.S. N° 097-94-EM del 23 de diciembre de 1994 (Ancash) y R.S. N° 085-94 - EM del 02 de diciembre de 1994 (Cajamarca).

A efectos de llevar a cabo el proceso de privatización, en 1998 las acciones de capital social de la Compañía fueron clasificadas en acciones clase A1 por el 60% del capital, acciones clase A2 por 5.3% del capital, acciones clase B por el 34.69% y acciones clase C por el 0.01% del capital.

En concordancia con el acuerdo COPRI-207-98 del 24 de julio de 1998 la compañía, a partir de la transferencia de las acciones mencionada en el párrafo anterior, está sujeta al régimen de la actividad privada.

Con fecha 25 de noviembre de 1998, José Rodríguez Banda S.A. (JORSA) se adjudicó el Concurso Público Internacional para la privatización de la Compañía y con fecha 22 de diciembre de 1998 se suscribió el contrato de transferencia de acciones del 30% del capital, porcentaje que equivale al 50% de las acciones clase A1.

Con fecha 20 de diciembre del 2000 se suscribió el contrato de Cesión de posición Contractual en virtud del cual José Rodríguez S.A. transfiere las acciones clase A1 a JOBSA Eléctricas S.A.C., con la intervención del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado - FONAFE.

Con fecha 13 de diciembre del 2001 JOBSA Eléctricas S.A.C suscribe un contrato por el cual entrega al estado el 30% de las

acciones adquiridas. Posteriormente por medio del FONAFE, el Estado recupera las acciones, convirtiéndose en el accionista mayoritario y por tanto toma la dirección y gestión de la empresa.

Así mismo de acuerdo a la ratificación de la R. S. N° 355-92-PCM, la COPRI mediante Acuerdo N° 363-01-2001, Hidrandina S.A. continuará sujeta al régimen de la actividad privada, sin más limitaciones que las que disponga FONAFE y siempre que no se oponga a lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 764, normas complementarias y reglamentarias.

A fines del año 2001 ante INDECOPI se registra la marca comercial Hidrandina , posteriormente se constituye el grupo Distriluz conformado además por Enosa, Ensa y Electrocentro, con el objeto de realizar una gestión corporativa bajo un mismo Directorio.

Actualmente la actividad principal de Hidrandina S.A., es la distribución y comercialización de energía eléctrica dentro del área de sus concesiones, comprendidas en las regiones de La Libertad, Ancash y parte de Cajamarca. Atendiendo a más de 400 mil clientes.

#### 4.1..5.2. Grupo Económico

Hidrandina S.A. es una empresa de servicio público de electricidad de economía mixta, que pertenece al Grupo Distriluz y forma parte del Grupo Económico conformado por las empresas bajo el ámbito del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE).



#### 4.1..5.3. Capital Social

El capital social al cierre del ejercicio 2010 es de S/. 678'277,973 (Seiscientos setenta y ocho millones doscientos setenta y siete mil novecientos setenta y tres nuevos soles), íntegramente suscrito y pagado. En el año 2010 el capital social aumentó en S/. 10'000,026 (de S/. 668'277,947 a S/. 678'277,973) debido al aporte efectuado por el FONAFE (S/. 10'000,000) y por un accionista privado (S/. 26), en el marco del proceso de suscripción preferente aprobado en Junta General de Accionistas del 25.06.2010.

Clase, número y valor nominal de las Acciones que conforman el Capital Suscrito y Pagado

El capital social está compuesto por Acciones Clase "A1", "A2", "B" y "C", todas ellas de un valor nominal de S/. 1.00 (Un Nuevo Sol) cada una, conforme al siguiente detalle:

- 423'338,717 (Cuatrocientos veintitrés millones trescientos treinta y ocho mil setecientos diecisiete) acciones Clase "A1", de propiedad del FONAFE, que representan el 62.4137% del capital social, creadas con la finalidad de ser transferidas en el marco del Proceso de Promoción de la Inversión Privada.
- 32'677,173 (Treinta y dos millones seiscientos setenta y siete mil ciento setenta y tres) acciones Clase "A2", de propiedad de accionistas privados, que representan el 4.8177% del capital social. Esta es la única Clase de acción que se encuentra inscrita en el Registro Público del Mercado de Valores y cotiza en la Bolsa de Valores de Lima.

- 222'239,944 (Doscientos veintidós millones doscientos treinta y nueve mil novecientos cuarenta y cuatro) acciones Clase "B", que representan el 32.7653% del capital social, de propiedad del FONAFE.
- 22,139 (Veintidós mil ciento treinta y nueve) acciones Clase "C", de propiedad del FONAFE, emitidas conforme lo dispone el artículo 1°, inciso b) de la ley n.º 26844, y que representan el 0.0033% del capital social, cuyos titulares tienen los derechos especiales que les consagra la indicada ley o la que haga sus veces y el estatuto social.

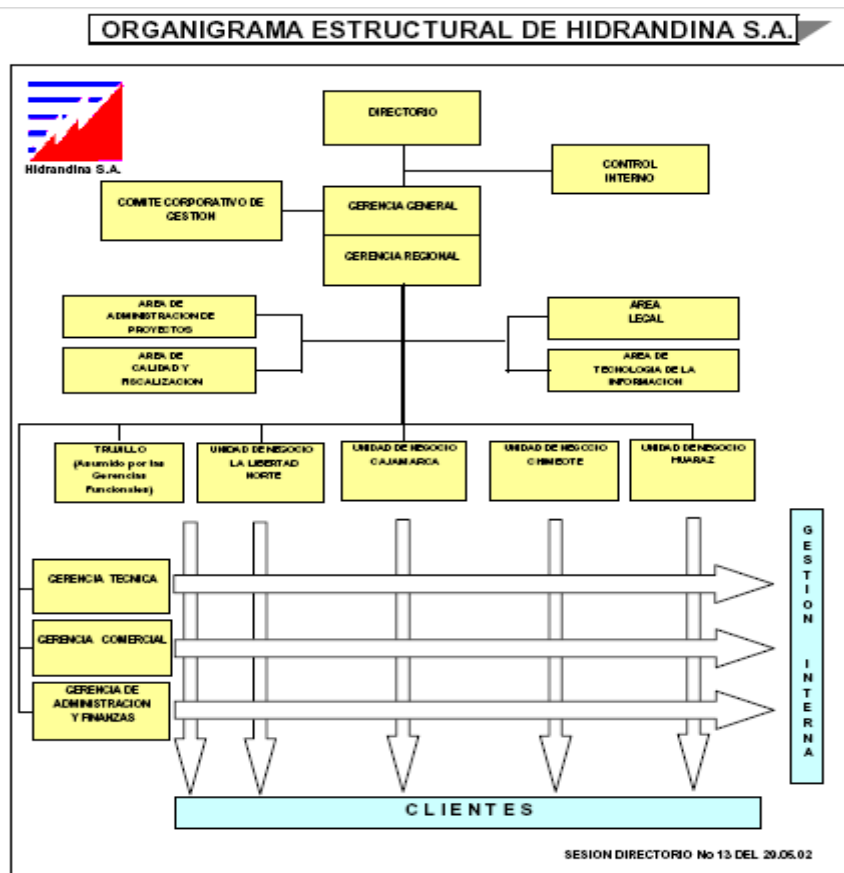
#### 4.1..5.4. Estructura del Accionariado

El accionariado de HIDRANDINA S.A. se concentra en un 95.1823% en el Estado Peruano, representado por el FONAFE. El restante 4.8177% corresponde a accionistas privados minoritarios.

<b>COMPOSICIÓN DEL ACCIONARIADO AL 31-12-2010<sup>(1)</sup></b>						
ACCIONISTA	Acciones					Participación %
	Clase A	Clase A2	Clase B	Clase C	Total	
FONAFE	423,338,717	-	222,239,944	22,139	645,600,800	95.1823%
Accionistas Privados	-	32,677,173	-	-	32,677,173	4.8177%
<b>Total</b>	<b>423,338,717</b>	<b>32,677,173</b>	<b>222,239,944</b>	<b>22,139</b>	<b>678,277,973</b>	<b>100.0000%</b>
<b>%</b>	<b>62.4137%</b>	<b>4.8177%</b>	<b>32.7653%</b>	<b>0.0033%</b>	<b>100.0000%</b>	

<sup>(1)</sup> En Sesión de Directorio N° 17-2010 del 10.09.2010 se acordó aumentar el capital social en S/. 10'000,026 por aportes del FONAFE (S/. 10,000,000) y de un accionista privado (S/. 26), en el marco del proceso de suscripción preferente acordado en JGA del 25.06.2010, concluido el 31.08.2010.

#### 4.1.5.5. Organigrama



#### 4.2. Área de Influencia y Concesión

Desde el año 1994, bajo el marco de la ley de Concesiones Eléctricas - D.L. 25844, la empresa tiene tres contratos de concesión definitivos de distribución y comercialización de energía eléctrica, dentro de sus concesiones autorizadas comprendidas en los departamentos de Ancash y La Libertad en su integridad y las provincias de Contumazá, Cajamarca, San Pablo, Celendín, San Miguel, San Marcos y Cajabamba del Departamento de Cajamarca.

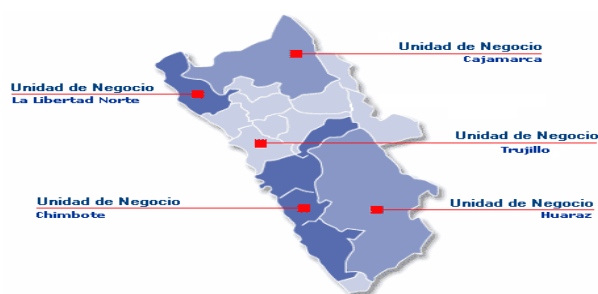
En adición y en menor medida desarrolla actividades de generación de energía eléctrica en centros aislados. Las resoluciones de estas concesiones son: R.S. n° 096-94-EM, publicada el 23 de diciembre de 1994 (La Libertad); R.S. n° 097-94-EM del 23 de diciembre de 1994 (Ancash) y R.S. n° 085-94-EM del 02 de diciembre de 1994 (Cajamarca).



La empresa cuenta con cinco Unidades de Negocio para efectos operativos y administrativos, distribuidas en su ámbito de concesión, con los siguientes

- Servicios Menores:
  - Cajamarca: Chilate, San Marcos, Cajabamba, Celendín y Catilluc-Tongod.
  - Huaraz: Recuay, Chiquián, Huari, Pomabamba, Sihuas, La Pampa, Caraz y Carhuaz.
  - Chimbote: Pallasca, Casma, Nepeña y Huarney.
  - Chepén: Pacasmayo, Valle Chicama y Cascas-Contumazá.
  - La Libertad: Huanchaco, Moche, Virú, Otuzco, Santiago de Chuco, Huamachuco, Tayabamba y Quiruvilca.

Hidrandina S.A. tiene un área de concesión de 897 km<sup>2</sup> que abarca el territorio dentro del cual opera la empresa. La otra zona es conocida como área de influencia, debido a que aunque se ubique fuera del área de concesión, la empresa puede prestar servicios de distribución en zonas aledañas, previo acuerdo con los clientes que se encuentren ubicados en ellas, ya sea con autoridades locales o empresas privadas.



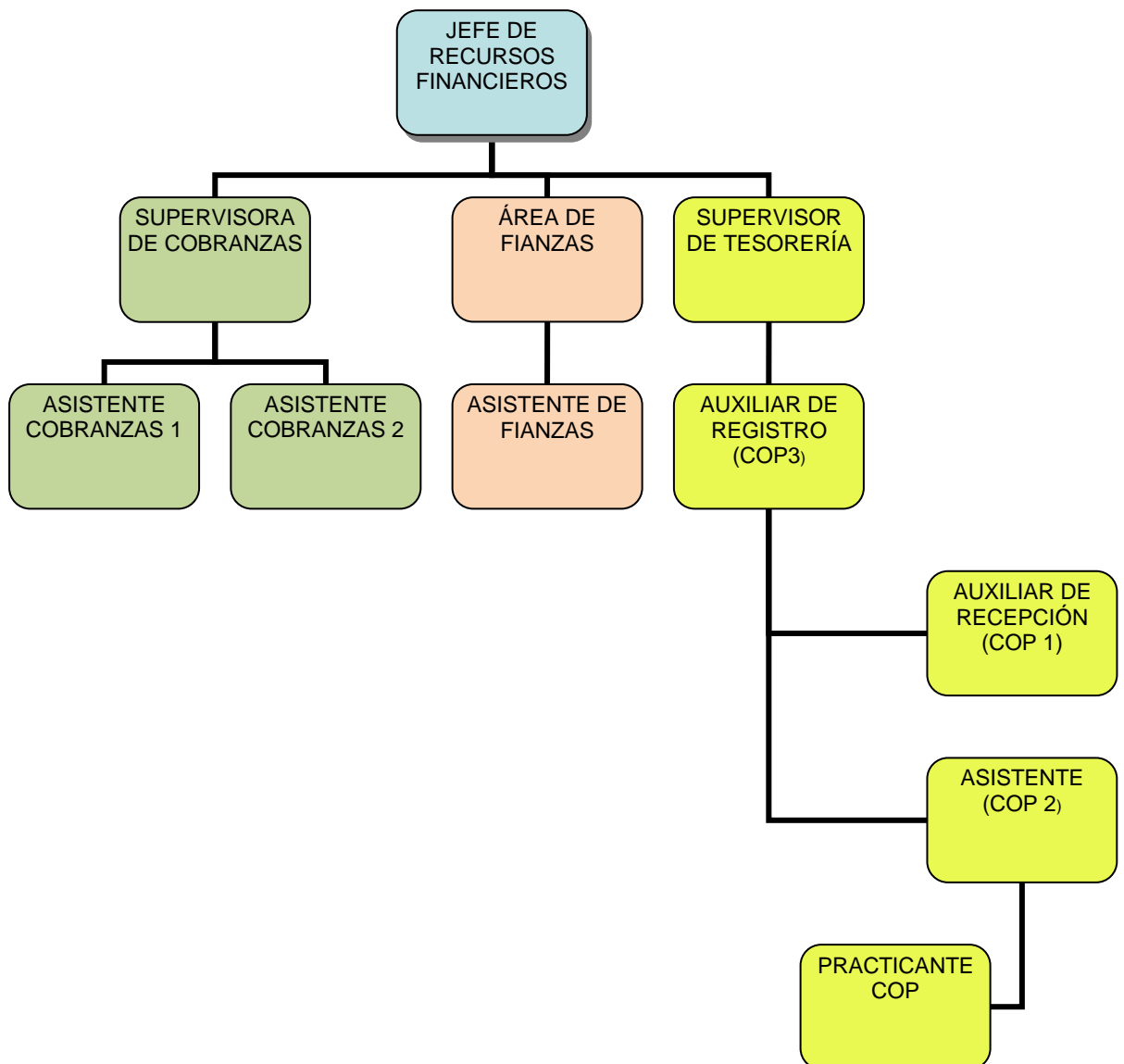
Unidades de negocio						
UUNN	Trujillo	Chimbote	Libertad Norte	Cajamarca	Huaraz	Hidrandina
Cientes	169,399	87,806	53,550	48,020	50,322	409,097
Área de Concesión	449	108	96	103	141	897
Redes BT (km)	2,201	1,209	613	1,015	1,266	6,304
Redes MT (km)	1,460	1,127	528	1,101	2,253	6,470
SED	1,903	1,462	658	761	1,444	6,228

## CAPITULO V.- ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 5.1. Diagnóstico del Centro de Obligaciones por Pagar

Para un mejor entendimiento de la labor que realiza el personal del Centro de Obligaciones por Pagar, a continuación se presenta un pequeño organigrama del Área de Recursos Financieros.

#### ORGANIGRAMA ÁREA DE RECURSOS FINANCIEROS



Detalle de las funciones del personal que labora en el Centro de Obligaciones por Pagar.

COP 1

*RESPONSABLE : ROSA MARIA MORALES EUSEBIO*

Fecha de Ingreso: Julio 2009

Funciones Básicas:

- Recepcionar los documentos por pagar a proveedores y personal de la empresa (Facturas, Recibos por Honorarios, y otros) previa verificación de los sustentos correspondientes y el establecimiento de su legalidad de conformidad a lo dispuesto en el Reglamento de Comprobantes de Pago.
- Atender a los Proveedores con indicación de ubicación física de sus Facturas, Recibos por Honorarios, y otro comprobante de Pago, así como su programación de pago correspondiente, de acuerdo a las políticas y los lineamientos establecidos.
- Selección de Comprobantes de Detracción y Retención de acuerdo a Unidades de Negocio y Sede Corporativa para ser enviadas vía valija.
- Entrega de Comprobantes de Retención y Detracción a Proveedores locales.
- Verificación de las notas de Ingreso generadas por almacén para el caso compras.
- Preparación y entrega de los expedientes de pago para su registro a COP 2.

- Registro, preparación y embalaje de la documentación que se genere en la Sede y que debe ser remitida a las UU.NN y a la Sede Corporativa.
- Control y seguimiento de la documentación remitida a las UU.NN y a la Sede y que por su naturaleza deben ser devueltos para su proceso o archivo.
- Entrega de los expedientes cancelados (30 de cada mes) al Área de Archivo para su custodia.
- Pago a proveedores de bienes y servicio a través de ventanilla de COP o depósito en cuenta cuando los pagos se efectúan mediante cheque voucher.
- Pago por servicios de Instituciones Policiales y pago mensual a Practicantes.
- Imprimir el formato de solicitud de fondo de trabajo, y descargar en el módulo de control de gasto evitando su estado pendiente para que el solicitante pueda acceder a realizar una nueva solicitud.
- Recojo de cheques de las entidades bancarias y depósitos de los mismos de ser el caso.
- Entrega para la remisión a Sede Corporativa de cheques y demás procesos de pagos electrónicos u otra modalidad según el nivel de autorización correspondiente.
- Entrega a Archivo general de los Certificados de Retención del IGV, copia de los depósitos de Detracción (emisor) y Cartas AFT debidamente empastado por mes.

- Otras actividades que encargue la jefatura inmediata o niveles superiores.

COP 2

*RESPONSABLE : DEISY BOADO TRUJILLO*

Fecha de Ingreso: Junio 2011

Funciones Básicas:

- Registro de los Comprobantes de Pago de Proveedores de Bienes y Servicios ejecutadas en el Sistema SAP, emisión del Formato de Registro y custodia de los expedientes de estas obligaciones hasta la fecha de programación del pago.
- Registro contable de anticipos a las Contratistas.
- Registros contables de Órdenes de Pago sobre Adelantos de Sueldo de los Trabajadores, Adelantos de Gratificación, Préstamos y otros.
- Registro contable de obligaciones con SENATI y AFPs, así como de Retenciones Judiciales y Jubilados.
- Entrega de copias (SUNAT) de Factura de bienes y Servicios, Recibos por Honorarios Profesionales, Recibos de alquiler y otros a la Unidad de Contabilidad para su custodia y archivo.
- Recepción, revisión y custodia de las obligaciones de pago de las UU.NN. hasta la fecha de programación del pago.

- Coordinación con la Unidad de Contabilidad sobre el registro contable de las Contribuciones Reembolsables y Servidumbres.
- Coordinación del registro contable de los Seguros de Vida Ley, EPS y SCTR Salud y Pensión con la Unidad de Contabilidad.
- Registro, seguimiento y archivo de las facturas originales canjeadas y letras de cambio aceptado a los proveedores, estas últimas en original cuando se haya efectuado la cancelación correspondiente.
- Contabilización de las Provisiones de Gasto de Servicios no recepcionados al final del ejercicio económico.
- Revisión y preparación de la liquidación para devoluciones de Fondos de Garantía retenidos a Proveedores.
- Preparación de los anexos de la Cta. 422 correspondiente a las adquisiciones de bienes y servicios mediante anticipos así como de las Ctas. 48901 y 42110.
- Manejo y control del fondo fijo de caja Chica asignado a la sede Empresarial.
- Liquidación en el Modulo Presupuestal de los gastos que se les paga a proveedores y trabajadores mediante el Fondo de Caja Chica.
- Preparación de informe de Obras pendientes de pago.
- Consulta de pago en la página SUNAT de todas las obligaciones que están listas para pago.
- Otras actividades que encargue la jefatura inmediata o niveles superiores.

COP 3

*RESPONSABLE : SOFIA ALBUJAR ALBAN*

Fecha de ingreso: Abril 2007

Funciones Básicas:

- Elaboración de Pago a proveedores de bienes y servicios mediante generación de KZ o ZP con las modalidades de Cheques Voucher, cheques manuales, Procesos Telebanking, BBVA Cash, Telecréditos, Carta Transferencia y cartas para cheques de gerencia.
- Cancelación de letras de cambio aceptadas a Proveedores, pago de Importaciones, cartas para pagos de DUAS y Cartas de crédito por compras al exterior.
- Pago a Organismos Estatales y otras entidades mediante transferencias bancarias, depósito en cuenta o ventanilla de oficina de Banco.
- Registro de anticipos a proveedores para su posterior pago.
- Entrega para la remisión a Sede Corporativa de cheques y demás procesos de pagos electrónicos u otra modalidad según el nivel de autorización correspondiente.
- Elaboración, de cartas órdenes en el Módulo de Cartas para pago de proveedores e Instituciones diversas.
- Actualización permanente del Sistema Electrónico de Cartas Órdenes de Pago, así como el archivo actualizado de las mismas.

- Elaboración, impresión y empaste del Libro de Retenciones del 6%.
- Entrega a Archivo General del Libro de Retenciones del 6% para su custodia.
- Elaboración diaria del reporte de las obligaciones pendientes de desembolsar a proveedores para la Supervisora de Tesorería.
- Emisión de los comprobantes de retención del 6%.
- Traslado contable y giro de las detracciones mensuales, ingreso de las mismas en el módulo de detracciones para las firmas correspondientes y su posterior pago por Internet.
- Preparar expedientes de pago para las firmas respectivas.
- Preparar los expedientes que han tenido detracción para proceder al pago final al proveedor.
- Asignación de la constancia de detracción en el sistema SAP.
- Elaboración del Cronograma de Pagos a proveedores semanalmente.
- Registro en el Módulo de Control de Gasto la Reserva y demás gastos propios del área.
- Ingreso al Módulo del Presupuesto lo relacionado al Presupuesto Anual de la Unidad de Recursos Financieros.
- Coordinación con los sectoristas de los Bancos para la adquisición de cheques voucher y chequeras manuales.



- Elaboración del asiento contable de comprobantes de pago que han sido afectadas a Factoring y su posterior pago.
- Asignar el número de operación bancario de todos los pagos en SAP.
- Otras actividades que encargue la jefatura inmediata o niveles superiores.

Luego de identificar las funciones del personal, se ha procedido a realizar una entrevista a cada una de las personas que laboran en el Centro de Obligaciones por Pagar, para así poder hallar los principales problemas internos y externos que impiden una mayor eficiencia en su labor diaria y a su vez las consecuencias que esto produce. (Véase: Anexo N°1, Anexo N°2 y Anexo N°3)

A continuación, se describen los problemas encontrados por cada uno de los puestos que integran el Centro de Obligaciones por Pagar.

- AUXILIAR DE RECEPCIÓN COP ( COP 01)

#### PROBLEMAS

- Demora en la devolución de documentos de pago para Visto Bueno por parte de cada área usuaria.
- Demora en los ingresos por parte de Almacén en el Sistema SAP de las compras que se han realizado con Órdenes de Compras generadas por el Área de Logística.
- Demora en la devolución de los sustentos de pago por parte de los responsables de las Unidades de Negocio y de la Sede Lima.
- Falla en la website de SUNAT, para poder imprimir las hojas SUNAT de cada proveedor y validación de cada comprobante emitido.

## CONSECUENCIAS

- Atraso en el pago de los proveedores y por ende quejas de éstos.
  - Pérdida de documentos sustentatorios de pagos (KZs), lo que podría implicar observaciones del Órgano de Control Interno (OCI) y Auditores Externos.
  - Demora en el trámite de documentos de pago para su contabilización.
- 
- ASISTENTE COP ( COP 02)

## PROBLEMAS

- Error en asignación de las cuentas contables en las órdenes de servicio y/o compra por parte del área usuaria.
- Error en la asignación de los Centros de Costos a los diversos gastos en que incurre la Empresa por parte del área usuaria.
- Órdenes de compra o de servicio sin confirmar o mal confirmadas por parte del área usuaria.
- Proveedores considerados como nueva obligación que no están creados en el Sistema.
- Proveedores que no han creado su cuenta de detracción en el Banco de la Nación.
- Mala emisión de comprobantes de pago por parte de los proveedores.
- Conformidades de servicio manuales erradas, error en su elaboración o información incompleta.
- Lentitud en el Sistema.

## CONSECUENCIAS

- Demora en la contabilización de las obligaciones, que muchas veces conlleva a no culminar la tarea diaria, o en todo caso acabarla pero con sobretiempo; lo que genera un costo adicional a la Empresa.
  
- AUXILIAR DE REGISTRO COP ( COP 03)

## PROBLEMAS

- El Sistema SAP con el cual se trabaja, en algunas oportunidades se torna lento y tiene algunas limitaciones como por ejemplo si algún usuario está trabajando en determinada cuenta, otro usuario no puede trabajar en esta cuenta a la vez; de esta forma se retrasa el trabajo y por ende el giro de los pagos.
- Las áreas usuarias demoran demasiado tiempo en remitir las facturas al COP para su respectivo registro y tramite de pago.
- Se deben renovar algunos equipos informáticos que retrasan un poco el trabajo.
- Retraso en el proceso de pagos a proveedores debido a viajes del Gerente de Administración y Finanzas y del Gerente Regional, teniendo que remitir los documentos de pago a Lima para su respectiva autorización.

## CONSECUENCIAS

- Demora en el proceso de pago a los proveedores.
- Quejas por parte de proveedores, creando así una mala imagen tanto interna como externa del COP por desconocimiento de los primeros del trámite de pago.

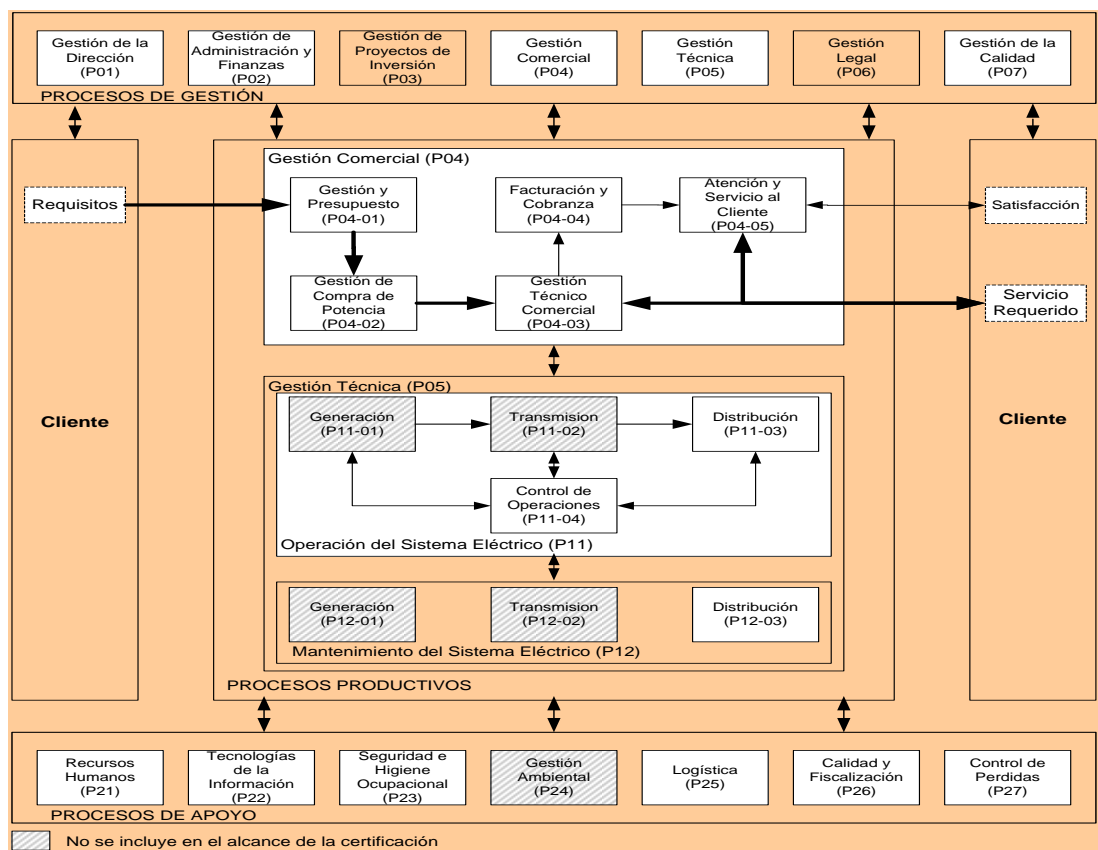
- Aparición de tiempos muertos en las labores cotidianas debido al mal funcionamiento (lentitud) de algunos equipos informáticos.
- Exceso de envío de documentos a Lima para su autorización que puede provocar la pérdida de éstos y demora en los pagos.

## 5.2. Enfoque de Procesos para el Centro de Obligaciones por Pagar

Se va a ser uso de la metodología señalada en el marco teórico, que contiene las siguientes etapas:

### 5.2..1. Identificación de los procesos clave de la organización

Según un trabajo realizado por la Empresa Consultora "Cotecna del Perú S.A.", conjuntamente con trabajadores de Hidrandina S.A., los procesos en que está dividida la Empresa son los siguientes:



En el gráfico se puede visualizar que la Gerencia de Administración y Finanzas es tomada como un proceso de Gestión dentro del rubro de la Empresa.

Para el presente trabajo se ha tomado a la Gerencia de Administración y Finanzas como un Macroproceso, el cual abarca los procesos de Contabilidad, Recursos Financieros, Seguros y Contribuciones Reembolsables

Dentro del proceso de Recursos Financieros tenemos a los subprocesos de Tesorería y Recaudación.

El subproceso Tesorería contiene a dos instrucciones que son: Supervisora de Tesorería y El Centro de Obligaciones por Pagar (C.O.P.)

Dentro del Instructivo del Centro de Obligaciones por Pagar, podemos establecer la forma como el personal desarrolla sus actividades.

#### 5.2..2. Elaboración del mapa de procesos del C.O.P.

Para esto se ha pedido a cada trabajador del COP que describa las diversas actividades que realiza en su jornada diaria.

Se va a detallar por cada una de las personas que laboran en el COP.

- AUXILIAR DE RECEPCION COP ( COP 01)

Esta persona como ya se dijo tiene como función principal la de recepcionar los diversos comprobantes para pago de los proveedores y de las áreas usuarias debidamente sustentados, para eso hace una revisión exhaustiva de acuerdo al gasto que se ha realizado y luego entrega todo el expediente debidamente ordenado para su contabilización (COP 2). Por tanto en esta etapa se va a disgregar su actividad diaria en los principales gastos de la Empresa.

Se ha procedido a entrevistar al auxiliar y se pudo distinguir los siguientes gastos: Energía, Compras, Servicios, Cooperativa (planilla

de terceros), Farmacias, Clínicas, Servidumbre, Contribuciones Reembolsables.

○ DEL PROVEEDOR

▪ Energía(COMPRA)

Se revisa que el comprobante este bien emitido de acuerdo a las normas tributarias(Reglamento de Comprobantes de Pago), luego de eso se pasa a la Gerencia Comercial para que ésta evalúe y emita el memorando dirigido a la Gerencia de Administración y Finanzas así con la Ficha original de pago debidamente revisada y firmada por los responsables.

▪ Servicios

• Obras

Se revisa que el comprobante de pago este bien emitido, que adjunten la Valorización de la Obra, una copia del contrato, la póliza de seguros y su respectiva carta fianza de adelanto y/o fiel cumplimiento; luego de esto se entrega al área de Proyectos y Obras para su conformidad del servicio y los trámites respectivos.

• Otros Servicios (Comercial, Distribución, Recursos Humanos, Contabilidad, Asesoría Legal).

Se revisa que el comprobante de pago este bien emitido, luego se entrega al Área usuaria que ha recibido el servicio para su respectiva conformidad.

- Cooperativa ( Planillas de terceros)

Se revisan que estén bien emitidas las facturas, luego se pasa al área de Recursos Humanos para su respectiva conformidad y VºBº.

- Clínicas

Se revisan que estén bien emitidas las facturas y que esté el respectivo detalle de los gastos, luego se pasa a la oficina de Bienestar Social para su respectiva conformidad.

- Farmacias

Se revisan que estén bien emitidas las facturas y que esté el respectivo detalle de los gastos, luego se pasa a la oficina de Bienestar Social para su respectiva conformidad

Todos estos documentos después de ser revisados, contrastados y aceptados por la respectiva área usuaria retornan al Centro de Obligaciones por Pagar para iniciar el trámite de pago.

Vale aclarar que los gastos de Servidumbre y de Contribuciones Reembolsables vienen directamente del área usuaria como podremos observar en las líneas siguientes.

- DEL AREA USUARIA

- Compras

Se revisa que el comprobante de pago este bien emitido, luego de esto revisa que posea la guía de remisión debidamente sellada por el personal encargado del Almacén de llegada del producto así como la Orden de Compra emitida por el Área de Logística y su respectivo ingreso en el sistema, si no está ingresado en el Sistema de coordina con el encargado de almacén; si todo esto es

conforme se procede a ingresar a la Website de SUNAT para imprimir la Hoja SUNAT y la validación del comprobante de pago, si todo aparece bien con la SUNAT, se ordena todo el expediente y se pasa al Asistente COP(COP 02) para su contabilización, en caso contrario se coordina con el proveedor para que arregle su situación con la SUNAT y después se entrega al Asistente COP (COP 02).

- Energía

Se revisa que el comprobante este bien emitido, luego de eso revisa que esté el memorando de la Gerencia Comercial así con la Ficha original de pago debidamente revisada y firmada por los responsables.

Luego de todo esto, se procede a ingresar a la Website de SUNAT para imprimir la hoja SUNAT y la respectiva validación del comprobante; se ordena el expediente y se lo entrega al Asistente COP (COP 02).

- Servidumbre

Se revisa que este el Memorando de la Gerencia de Administración y Finanzas así como el Contrato de Servidumbre de Electroducto debidamente firmados, luego de esto se ordena el expediente y se lo entrega al Asistente COP (COP 02).

- Contribuciones Reembolsables

En este gasto, se revisa que este el Acta de Conciliación para devolución de la Contribución Reembolsable así como la Indicación del Área responsable para hacerse efectivo el



pago, luego de esto se ordena el expediente y se lo entrega al Asistente COP (COP 02).

- Servicios

- Obras

- Se revisa que el comprobante de pago este bien emitido ,que este la Valorización de la Obra, el Informe debidamente firmado por el Jefe del Área de Proyectos y Obras, la Orden de Servicio emitida por el Área de Logística, revisa que la orden este confirmada en el Sistema y la Conformidad Manual del Servicio, si no es así se devuelve al área usuaria para su confirmación en el Sistema; luego de todo esto se procede a ingresar a la Website de SUNAT para imprimir la hoja SUNAT y la respectiva validación del comprobante; se ordena el expediente y se lo entrega al Asistente COP (COP 02).

- Otros Servicios (Comercial, Distribución, Recursos Humanos, Contabilidad, Asesoría Legal)

- Se revisa que el comprobante de pago este bien emitido, luego que esté la Orden de Servicio emitida por el Área de Logística, revisa que la orden este confirmada en el Sistema y la Conformidad Manual del Servicio, si no es así se devuelve al área usuaria para su confirmación en el Sistema; luego de todo esto se procede a ingresar a la Website de SUNAT para imprimir la hoja SUNAT y la respectiva validación del comprobante; se ordena el expediente y se lo entrega al Asistente COP (COP 02).

- Cooperativa ( Planillas de terceros)

Se revisa que los comprobantes estén bien emitidos, que se encuentre el cuadro detallado sobre los pagos de los trabajadores; luego de todo esto se procede a ingresar a la Website de SUNAT para imprimir la hoja SUNAT y la respectiva validación de los comprobantes; se ordena el expediente y se lo entrega al Asistente COP (COP 02).

- Clínicas

Se revisa que los comprobantes estén bien emitidos, además de esto el expediente debe contener el memorando de la Oficina de Bienestar Social y el reporte del Siniestro (PAMF), si contiene todo lo antes mencionado se procede a ingresar a la Website de SUNAT para imprimir la hoja SUNAT y la respectiva validación de los comprobantes; se ordena el expediente y se lo entrega al Asistente COP (COP 02).

- Farmacias

Se revisa que los comprobantes estén bien emitidos, además debe contener el reporte de la farmacia sobre que personal a adquirido productos y que productos son estos detallando los precios, junto con esto las respectivas guías de remisión; si contiene todo lo antes mencionado se procede a ingresar a la Website de SUNAT para imprimir la hoja SUNAT y la respectiva validación de los comprobantes; se ordena el expediente y se lo entrega al Asistente COP (COP 02).

- ASISTENTE COP (COP 02)

La principal labor que realiza esta persona es la de contabilizar las obligaciones que posee la Empresa.

Al igual que con el Auxiliar de Recepción COP (COP 01), se va a describir las actividades que realiza al contabilizar los diferentes documentos de acuerdo al gasto, ya que cada gasto u obligación se contabiliza de diferente manera

- Compras

Se ingresa al Sistema SAP, a la transacción MIRO, aquí se ingresan los datos de la factura como el RUC del proveedor, fecha, monto, Nro., detalle; luego se ingresa el Nro. de Orden de Compra y se lo compara con los datos de la factura, si es correcto se prosigue a verificar si la Cta. Contable asignada es la correcta, luego se ingresa la división al cual pertenece el gasto, así como la vía de pago; también se revisa si el proveedor está afecto a la detracción o retención, después se da una simulación para visualizar la contabilización; si está todo bien se pasa a grabar en forma preliminar para que la jefa de Tesorería la revise y la grabe completamente; luego se imprime el voucher de la contabilización en la transacción MIR04, después se separa la copia SUNAT para su archivo y queda el documento listo para el giro de pago.

Al momento de contabilizar el gasto se revisa la fecha de vencimiento para pago según la Orden de Compra generada por el Área de Logística, si ya está venciendo se pasa para el giro de pago, de lo contrario se mantiene en custodia hasta siete días antes de la fecha de vencimiento.

- Energía

Se revisa el expediente, luego se procede a contabilizar cada factura en el Sistema usando la transacción FB60

donde nos piden el RUC del proveedor, fecha, monto, N° de factura, detalle; luego se ingresa la división al cual pertenece el gasto, así como la vía de pago, después se da una simulación para visualizar la contabilización; si está todo bien se pasa a grabar en forma preliminar para que la jefa de Tesorería la revise y la grabe completamente ; luego de imprime el voucher de la contabilización en la transacción FB03, después se separa la copia SUNAT para su archivo y queda el documento listo para el giro de pago.

- Servidumbre

Una vez visto el expediente se revisa si pertenece a una persona natural o una jurídica, y luego si se encuentra creado en el Sistema SAP, de lo contrario se coordina con el área de Contabilidad para su creación; también se revisa si es o no activo, si lo es se pide a Contabilidad su creación como ACTIVO, si no lo es se pide al área de obras su respectivo grafo y N° de operación; luego se todo esto se contabiliza en el Sistema usando la transacción FB60, se simula la contabilización, si es correcta se graba en forma preliminar para que la jefa de Tesorería la revise y la grabe completamente, se imprime el voucher generado en la transacción FB03, se separa la copia SUNAT para su entrega a Contabilidad, se ordena el expediente y queda listo para el giro de pago.

- Contribuciones Reembolsables

Una vez visto el expediente se revisa si se encuentra creado en el Sistema SAP, de lo contrario se coordina con el área de Contabilidad para su creación; luego se coordina con el área de Contabilidad sobre las cuentas a utilizar, después se procede a contabilizar en el Sistema usando la

transacción FB60, se simula la contabilización, si es correcta se graba en forma preliminar para que la jefa de Tesorería la revise y la grabe completamente, se imprime el voucher generado en la transacción FB03, se separa la copia SUNAT para su entrega a Contabilidad, se ordena el expediente y queda listo para el giro de pago.

También se elabora un cuadro Excel para saber cuánto debe ser la Renta de 2da categoría, se alcanza el cuadro al área de Contabilidad para la elaboración del certificado de Retención de 2da categoría, al tener listo el certificado se le alcanza al Auxiliar de Registro COP (COP 3) para que se le adjunte al expediente.

- Servicios

Se ingresa al Sistema SAP, a la transacción MIRO, aquí se ingresan los datos de la factura como el RUC del proveedor, fecha, monto, Nro., detalle; luego se ingresa el Nro. de Orden de Servicio y se lo compara con los datos de la factura, si es correcto se prosigue a verificar si la Cta. Contable asignada es la correcta, de lo contrario se coordina con el área usuaria para su corrección, luego se ingresa la división al cual pertenece el gasto, así como la vía de pago; también se revisa si el proveedor está afecto a la detracción o retención, después se da una simulación para visualizar la contabilización; si está todo bien se pasa a grabar en forma preliminar para que la jefa de Tesorería la revise y la grabe completamente; luego se imprime el voucher de la contabilización en la transacción MIRO4, después se separa la copia SUNAT para su archivo y queda el documento listo para el giro de pago.

Al momento de contabilizar el gasto se revisa la fecha de vencimiento para pago según la Orden de Servicio generada por el Área de Logística, si ya esta venciendo se pasa para el giro de pago, de lo contrario se mantiene en custodia hasta 7 días antes de la fecha de vencimiento.

- Cooperativa ( Planillas de terceros)

Se revisan los expedientes que llegan con la(s) factura(s), luego de esto se ingresa al Sistema SAP y se usa la transacción FB60 para contabilizar, aquí se ingresan datos como el N° de RUC de la Empresa, el N° de factura y el monto de ésta. Se continúa usando las cuentas contables correctas y el CeCo respectivo, además de asignar el código para proceder a la detracción, luego se graba el asiento en forma preliminar.

Se lleva todo el expediente para su revisión por parte de la Supervisora de Tesorería, para que ella grabe totalmente el asiento. Después de esto se imprime el voucher creado y se le adjunta a todo el expediente y queda listo para la entrega al COP 3 y su giro de pago.

- Clínicas

Aquí primero se revisa que el memorando emitido por la Oficina de Bienestar Social este correctamente elaborado en lo que respecta al gasto de cada trabajador y al descuento que se le va a ser a cada uno de ellos.

Luego se contabiliza cada factura en el Sistema usando la transacción FB60, donde se ingresan datos como el RUC del proveedor, la fecha de la factura, su Nro., el importe y el nombre del trabajador que ha recibido el servicio, luego se da una simulación a la contabilización hecha, si es correcta se graba en forma preliminar para que la jefa de Tesorería la revise y la grabe completamente, luego se imprime el

voucher generado en la transacción FB03 y se separa la copia SUNAT, se ordena el expediente y queda listo para el giro de pago.

- Farmacias

Aquí se contabiliza por cada factura, se ingresa al Sistema SAP y a la transacción FB60, aquí nos piden el RUC del proveedor, el n° de la factura, el importe de la factura, en este caso se provisiona todo el gasto(es decir se usa la cta. 4240000), además se ingresa la división a la cual pertenece el gasto, la vía de pago y el nivel de tesorería; luego se SIMULA, se verifica y se graba en forma preliminar para que la jefa de Tesorería la revise y la grabe completamente, se imprime el voucher generado en la transacción FB03.

Luego se ingresa a la transacción F-51 y se carga contablemente a cada uno de los trabajadores que están incluidos en la factura de acuerdo al gasto de cada uno; una vez realizado esto se procede a jalar el voucher que se creó al contabilizar la factura, se simula y se graba en forma preliminar para que la jefa de tesorería la revise y la grabe completamente, se imprime el voucher generado en la transacción fb03 y se retira la copia SUNAT; así queda listo el documento para el giro del pago.

- Gastos enviados de otras Unidades de Negocio ya contabilizados

Aquí se procede a revisar si los expedientes están completos, si están bien emitidos los comprobantes de pago, si las cuentas que han usado para la contabilización son las adecuadas; si esta todo correcto se procede a chequear los plazos de los vencimientos para pago, si están dentro del plazo se entrega al Auxiliar de Registro COP (COP 03) para el giro de pago; si todavía no están dentro del plazo para pago, se mantienen en custodia hasta 7 días

antes de su vencimiento para posteriormente entregarlos al Auxiliar de Registro COP (COP 03).

Si los expedientes recepcionados no son conformes, se devuelven al lugar de origen para su regularización.

- **AUXILIAR DE REGISTRO COP (COP03)**

Esta persona tiene como función principal la de Registrar el pago de todas las obligaciones pendientes a proveedores y trabajadores en forma eficiente y de acuerdo a los lineamientos y políticas instruidas por la Administración.

Para esto existen diversas formas de pago como son: Pagos Electrónicos, Cheques de Gerencia, Cheques Manuales, Cheques Vouchers.

Aquí vamos a dividir sus actividades de acuerdo al estado del proveedor ante SUNAT, es decir si concepto del gasto está sujeto a la detracción, retención o ninguno de ellos.

- **GASTOS SUJETOS A DETRACCIÓN**

Cuando se va a girar pagos pero que están sujetos a la detracción, existen 2 formas de hacerlo:

Se genera un voucher contable de la detracción, luego se ingresan los datos al modulo de Detracción para ser visadas por los responsables de la Gerencia en el Sistema Bancario, ya visadas se procede a transmitir el archivo electrónico vía Internet al Banco de la Nación donde los proveedores tienen su Cuenta de Detracción, se imprimen las constancias de depósito de las detracciones; con estas constancias se prepara el expediente para girar el pago ya sea vía pagos electrónicos o cheques, para ambos se generan vouchers de registros contables denominados KZ o ZP , la diferencia radica en que si es vía pago electrónico se genera el pago electrónico y si es vía cheques sólo se le asigna el cheque a



cada pago; luego se pasa el expediente para ser revisado y firmado por la Oficina de Tesorería, El Jefe de Recursos Financieros, El Contador, El Gerente de Administración y Finanzas y el Gerente Regional; estos 2 últimos firman en forma manual y en el Sistema, si son pagos electrónicos.

Además, se debe tener en consideración que puede darse el caso que el monto del pago supere las 16 UIT, lo que según las directivas todo el expediente de pago debe ser firmado por El Gerente Corporativo y debe ser remitido a la ciudad de Lima, se envía un memorando dirigido a la Sub Gerencia Corporativa de Finanzas describiendo los documentos que se han remitido ya sea con cheques o pagos electrónicos; luego de ser revisados y firmados se devuelven a esta Oficina para su respectivo pago directo (cheques) o su transferencia vía Bancos.

Se genera un voucher contable de la detracción, luego se ingresan los datos al modulo de Cartas AFT, se crea la carta dirigida al Banco solicitando cheques de gerencia según el proveedor y el monto del pago.

Esta carta pasa para ser revisada y firmada por los responsables, después de ello se procede a enviarla vía fax al Banco para que emitan los cheques de gerencia, se recoge los cheques y se los deposita en el Banco de la Nación en las respectivas Cuentas de Detracción de los proveedores, las constancias de depósitos se adicionan al expediente de pago y se procede a girar ya sea vía pagos electrónicos o cheques.

#### ▪ GASTOS SUJETOS A RETENCIÓN

Para este caso, la forma de hacer los pagos es la siguiente: Se genera el voucher de pago usando la Transacción F-40 en el Sistema SAP, una vez generado el pago se ingresa a

la transacción ZS\_ALR\_87012128 para generar la Constancia de Retención, esta se imprime y se le adiciona al expediente; una vez que este el expediente listo se pasa a girar el pago ya sea vía pagos electrónicos o cheques.

Luego se pasa el expediente para ser revisado y firmado por la Oficina de Tesorería, El Jefe de Recursos Financieros, El Contador, El Gerente de Administración y Finanzas y el Gerente Regional; estos 2 últimos firman en forma manual y en el Sistema si son pagos electrónicos.

Una vez que estén con todas las firmas se procede a pagar a los proveedores ya sea vía pago directo (cheques) o su transferencia vía Bancos.

#### ▪ GASTOS SIN RETENCIÓN NI DETRACCIÓN

Estos gastos son principalmente cuando los montos a pagar a los proveedores son menores o iguales a S/. 700.00, también cuando son pagos de planillas (remuneraciones), fondos de trabajo, viáticos, adelantos de remuneraciones, caja chica, pagos a proveedores que son buenos Contribuyentes y/o que son Agentes de Retención considerados por la SUNAT.

En el caso de planillas (remuneraciones) se procede a la regularización en el Sistema de la obligación de pago que ha generado el área de Recursos Humanos; aquí la persona encargada de las planillas carga la información de los pagos en un archivo que es transmitido a los Bancos vía Internet y éstos se encargan de abonar a las Cuentas de los empleados y cargar todo el monto a las Cuentas Bancarias de Hidrandina S.A.

Para girar los otros pagos puede hacerse vía cheques o vía pagos electrónicos siguiendo la secuencia descrita líneas arriba.

### 5.2..3. Confección de las Gráficas de Proceso

Se ha procedido a graficar en base al mapa de procesos antes de la implementación del Proceso de Tesorería, de igual manera se ha dividido en base a los tipos de gastos para el COP 1 y el COP 2, estos se han hecho juntos; para el COP 3 las gráficas se han elaborado dividiendo los pagos que están sujetos a Detracción, los que están afectos a Retención y los que están afectos a ninguno de éstos.

#### 5.2..3.1. Gráficas de Proceso: COP 1 – COP 2

Véase:

Anexo N° 4 “Gráfica de Proceso - “Gráfica de Proceso - Proveedores de Servicios – Energía - cooperativas” – Previo a la Implementación del Proceso de Tesorería.

Anexo N° 5 “Gráfica de Proceso - Proveedores de obras” – Previo a La Implementación del Proceso de Tesorería.

Anexo N° 6 “Gráfica de Proceso - compras” – Previo a la Implementación del Proceso de Tesorería

Anexo N° 7 “Gráfica de Proceso - Servidumbre” - Previo a la Implementación del Proceso de Tesorería

Anexo N° 8 “Gráfica de Proceso – Contribuciones Reembolsables” - Previo a la Implementación del Proceso de Tesorería

Anexo N° 9 “Gráfica de Proceso - Clínicas”

Anexo N° 10 “Gráfica de Proceso - Farmacias”

#### 5.2..3.2. Gráficas de Proceso: COP 3

Véase

Anexo N°11 “Gráfica de Proceso - Pagos sujetos a Detracción”

Anexo N°12 “Gráfica de Proceso - Pagos sujetos a Retención”

Anexo N°13 “Gráfica de Proceso - Pagos no sujetos ni a Detracción ni a Retención”

#### 5.2..4. Análisis de los Procesos

En esta parte del trabajo se ha desarrollado en base a la metodología señalada en el marco teórico.

Como en todo el trabajo referido al Centro de Obligaciones por Pagar, se va a separar según el tipo del gasto para lo que es las actividades realizadas por el COP 1 y COP 2; para el COP 3 se ha separado en base a los tipos de pagos, los que están sujetos a Detracción, a Retención y los no se encuentran afectos a ninguno de éstos. (Véase Anexo N°14 Entrevista N°4” - “Entrevista N°4” y Anexo N° 15- “Entrevista N°5”).

Para esta fase se va a responder a las siguientes preguntas:

- ¿Todos los pasos del proceso están organizados en una secuencia lógica?
- ¿Todos los pasos agregan valor?
- ¿Puede eliminarse algunos de los pasos a fin de mejorar la calidad?
- ¿Deben añadirse algunos pasos a fin de mejorar la calidad?
- ¿Algunos pasos deberían reordenarse?
- ¿Existe proporcionalidad entre cada uno de los pasos que conforman el proceso?
- ¿Qué habilidades, equipos y herramientas se requieren en cada uno de los pasos del proceso?
- ¿Deberán mecanizarse o automatizarse algunos pasos del proceso?
- ¿En qué punto debe medirse o controlarse la calidad?
- ¿En qué punto del proceso pueden ocurrir los errores más frecuentes?

Se dan respuesta a estas interrogantes en base a las diversas actividades que se realizan en el Centro de Obligaciones por Pagar que han sido descritas en los mapas de procesos y que fueron plasmadas en las Gráficas de los Procesos con la implementación del Proceso de Tesorería.

#### 5.2..5. Propuesta de Mejora

- Se debe orientar a los proveedores con referencia a la forma de cómo deben emitir sus comprobantes de pago y los sustentos que deben adjuntarse.
- Capacitación constante al personal del Centro de Obligaciones por Pagar, a fin de que se mantengan actualizados acerca del Régimen Tributario y Contable.
- Mejor coordinación entre el Centro de Obligaciones por Pagar y las áreas usuarias sobre los sustentos que deben tener los documentos para trámite de pago.
- Coordinar con la Cooperativa acerca de las Cuentas Contables que debe asignarse a los servicios que presta cada trabajador, logrando que éstas se incluyan en los documentos que sirven de sustento para el pago y así hacer que la contabilización sea más rápida y por ende el pago sea a su vez más rápido.
- Capacitar al personal que elabora las Órdenes de Compra sobre las Cuentas Contables que debe usarse para cada tipo de compra, ya sea por combustible, lubricantes, suministros eléctricos y otros.
- Capacitar al personal encargado de elaborar las Órdenes de Servicio sobre las Cuentas Contables que deben usar para cada tipo de gasto, así como sobre los Centros de Costos a los que debe cargarse el gasto.
- Coordinar con las áreas usuarias (Proyectos, Distribución, Comercial, Recursos Humanos) sobre el tiempo que demora

todo el trámite de pago, a fin de que estas entreguen los documentos para pago con anticipación al Centro de Obligaciones por Pagar.

- Con lo que respecta a Contribuciones Reembolsables y Servidumbre, el área usuaria debe verificar que el acreedor este creado en el Sistema SAP, de lo contrario coordinar con Contabilidad para su creación; permitiendo de que llegue el documento de pago al Centro de Obligaciones por Pagar sólo para su contabilización y de esta forma agilice el trámite de pago.
- Los proveedores deben mantener actualizada la información sobre las Cuentas Bancarias que poseen y alcanzarla al Centro de Obligaciones por Pagar periódicamente.
- Los pagos como adelantos, viáticos, caja chica; deben llegar con un tiempo prudencial al Centro de Obligaciones por Pagar, a fin de que no se origine reclamos infundados.
- Poseer firmas autorizadas alternas para firma de cheques y en pagos electrónicos, a fin de no depender de Lima para realizar los pagos y hacerlo en menos tiempo.
- Preparar un memorando para la firma del Gerente Regional en donde se le comunique la responsabilidad de cada Gerencia de disponer que se cumplan con la devolución de los expedientes de pago dentro de los plazos previstos a fin de evitar cualquier contingencia tributaria.

#### 5.2..6. Propuesta de Indicadores para medir el Desempeño del Proceso Mejorado

Como el Centro de Obligaciones por Pagar se encarga de atender las obligaciones que tiene Hidrandina con sus proveedores y el personal; el indicador que demuestre un buen servicio del mismo sería: Pago a

tiempo, que vendría a ser la diferencia entre la fecha de pago y la fecha de vencimiento.

$\text{Pago a tiempo} = \text{Fecha de pago} - \text{Fecha de vencimiento}$

Este debe ser cero, ya que si mayor a cero significaría que se pagó con retraso lo que traería consigo en algunos casos el pago de intereses y una mala imagen frente a los proveedores; en cambio si es menor a cero significaría que se ha pagado antes de la fecha de vencimiento, que sería una pérdida de dinero ya que el dinero que posee Hidrandina en los Bancos sería menos y los intereses ganados serían menores.

Este indicador puede ser evaluado en forma periódica y mediante una muestra aleatoria, solo se debe ingresar al Sistema SAP y usar la función FBL1N para poder visualizar los pagos realizados a ciertos proveedores y poder comparar entre la fecha de vencimiento y la fecha de pago.

También pueden tomarse como indicadores al número de reclamos por parte de los proveedores ante la Supervisora de Tesorería o el jefe de Recursos Financieros a causa de la demora en sus pagos.

## CAPITULO VI.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1. Conclusiones

Del desarrollo, análisis y evaluación de la presente investigación, se concluye:

- Se identificó y analizo los procesos y subprocesos que se manejaban en el Centro de Obligaciones por Pagar en donde se encontraron principalmente los siguientes problemas: las dobles revisiones y el proceso inadecuado en la recepción de las facturas, asimismo, la persona autorizada de la recepción de las mismas no cumplía con el Manual de Organización y Funciones.
- La Implementación del Proceso de Tesorería del Centro de Obligaciones por Pagar de "Hidrandina S.A", elimina el pago de intereses a proveedores que mantenía un promedio de S/. 1500000.00 por año a S/.0, en el periodo de Diciembre 2011 a Marzo 2012.
- Se diseñó el nuevo Proceso de Tesorería en el cual se elimina aquellas actividades que no generaban valor añadido.
- La jefatura de recursos financieros acepto la propuesta de implementación del proceso de tesorería con lo cual se está demostrando que el nuevo enfoque permite reducir totalmente el pago de intereses a sus principales proveedores.
- De acuerdo a la hipótesis planteada se dijo que el Proceso de Tesorería reduce el pago de intereses a proveedores en el Centro de Obligaciones por Pagar, por lo tanto queda demostrado que después de su implementación los intereses se redujeron en su totalidad en el periodo observado de Diciembre 2011 a Marzo del 2012.



## 6.2. Recomendaciones

- Se recomienda implementar el Proceso de Tesorería en el Centro de Obligaciones por Pagar de Hidrandina S.A, debido a que permitirá reducir el pago de intereses a proveedores generadores de energía a 0 días y de proveedores normales en 3 días.
- Medir periódicamente la funcionalidad y eficacia del Proceso de Tesorería a fin de evaluarlo y mejorarlo.
- Concientizar tanto a los empleados del Centro de Obligaciones por Pagar como al personal de las demás áreas de Hidrandina sobre las bondades del Proceso de Tesorería y las mejoras que traería consigo tanto en el ámbito laboral y profesional.

## BIBLIOGRAFIA

- Pozo Rodríguez José Manuel. "Metodología para desarrollar el análisis y la mejora de procesos". *Lima – Perú. Editorial CIA Editorial Continental S.A. Segunda Edición. 2001.*
- Pérez Fernández de Velasco José Antonio. "Gestión por Procesos". *Madrid – España. ESIC Editorial. Tercera Edición 2009.*
- Lawrence J. Gitman. "Administración Financiera". *Naucalpa - México. Pearson Educación de México. Décimo Primera Edición 2007.*
- José Luis Jiménez Caballero, Camer Pérez López, Antonio de la Torre Gallegos. *Madrid – España. "Dirección Financiera de la Empresa Teoría y Práctica". Ediciones Pirámide. Segunda Edición 2009.*
- Steawaetc C. Myers, Richard A. Brealey. "Principios de Finanzas Corporativas". *Madrid – España. Mc Graw – Hill / Interamericana de España. Séptima Edición 2003.*

## CONSULTAS EN LINEA

- [http://www.manapro.com.ve/index.asp?spg\\_id=87](http://www.manapro.com.ve/index.asp?spg_id=87) (08/09/2011)
- <http://www.aiteco.com/gestproc.htm> (15/09/2011)
- <http://www.gestiopolis.com/recursos4/docs/ger/gestistra.htm> (15/19/12011)
- <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger/gestipr ocesos.htm> (15/09/2011)
- [http://web.jet.es/amozarrain/Gestion\\_procesos.htm](http://web.jet.es/amozarrain/Gestion_procesos.htm) (02/10/2011)

# ANEXOS

## ANEXO N°1

### “ENTREVISTA N°1”

Nombre del Entrevistado: Rosa Morales Eusebio

Cargo del Entrevistado: Auxiliar de Recepción - COP 1

- **¿Cuáles son los principales problemas que tiene en su trabajo y que dificultan el normal cumplimiento de sus labores?**

Entre los problemas que encuentro en mi trabajo diariamente tenemos la demora en la devolución de documentos de pago para Visto Bueno por parte de cada área usuaria, la demora de los ingresos por parte de Almacén en el Sistema SAP de las compras que se han realizado con Órdenes de Compras generadas por el Área de Logística.

También tenemos la demora en la devolución de los sustentos de pago por parte de los responsables de las Unidades de Negocio y de la Sede Lima.

Falla en la website de SUNAT, para poder imprimir las hojas SUNAT de cada proveedor y validación de cada comprobante emitido.

- **¿Cuáles serían las consecuencias que traerían consigo de seguir trabajando bajo estas condiciones?**

Tenemos atraso en el pago de los proveedores y por ende quejas de éstos.

Otro problema sería la pérdida de documentos sustentatorios de pagos (KZs), lo que podría implicar observaciones del Órgano de Control Interno (OCI) y Auditores Externos, y la demora en el trámite de documentos de pago para su contabilización.

## ANEXO N°2

## **“ENTREVISTA N°2”**

Nombre del Entrevistado: Deisy Boado Trujillo

Cargo del Entrevistado: Asistente COP - COP 2

- **¿Cuáles son los principales problemas que tiene en su trabajo y que dificultan el normal cumplimiento de sus labores?**

Los principales problemas que podría citar son los siguientes: error en asignación de las cuentas contables en las órdenes de servicio y/o compra por parte del área usuaria. Los errores en la asignación de los Centros de Costos a los diversos gastos en que incurre la empresa por parte del área usuaria. Las órdenes de compra o de servicio sin confirmar o mal confirmadas por parte del área usuaria. Los proveedores considerados como nueva obligación que no están creados en el Sistema. Proveedores que no han creado su cuenta de detracción en el Banco de la Nación. Mala emisión de comprobantes de pago por parte de los proveedores. Conformidades de servicio manuales erradas, error en su elaboración o información incompleta. Lentitud en el Sistema.

- **¿Cuáles serían las consecuencias que traerían consigo de seguir trabajando bajo estas condiciones?**

Demora en la contabilización de las obligaciones, que muchas veces conlleva a no culminar la tarea diaria, o en todo caso acabarla pero con sobretiempo; lo que genera un costo adicional a la Empresa.

## **ANEXO N°3**

### **“ENTREVISTA N°3”**

Nombre del Entrevistado: Sofía Albújar Albán






Cargo del Entrevistado: Auxiliar de Registro - COP 03

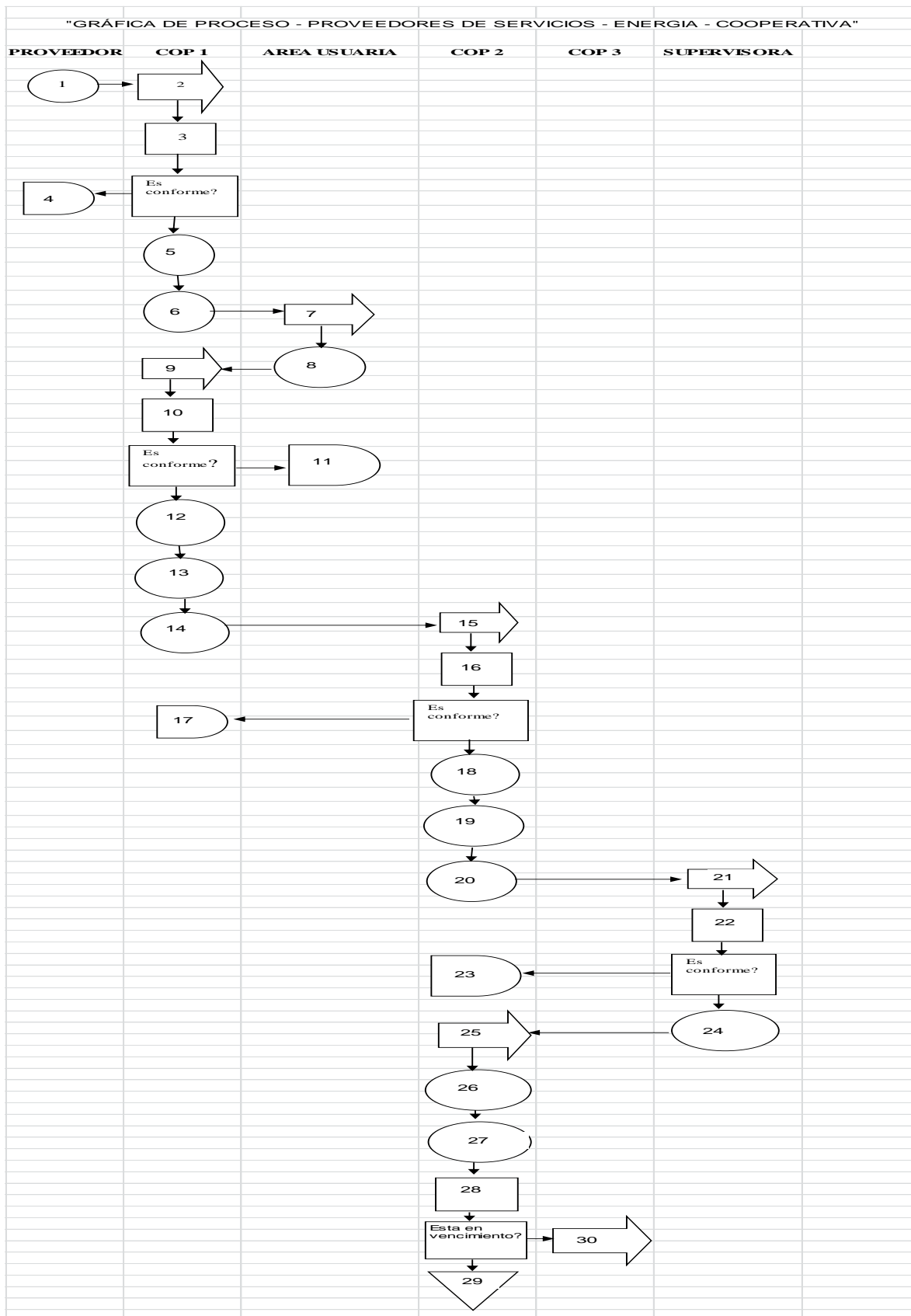
- **¿Cuáles son los principales problemas que tiene en su trabajo y que dificultan el normal cumplimiento de sus labores?**

Los problemas que encuentro serían los siguientes, el Sistema SAP con el cual se trabaja, en algunas oportunidades se torna lento y tiene algunas limitaciones como por ejemplo si algún usuario está trabajando en determinada cuenta, otro usuario no puede trabajar en esta cuenta a la vez; de esta forma se retrasa el trabajo y por ende el giro de los pagos. Las áreas usuarias demoran demasiado tiempo en remitir las facturas al COP para su respectivo registro y tramite de pago. El retraso en el proceso de pagos a proveedores debido a viajes del Gerente de Administración y Finanzas y del Gerente Regional, teniendo que remitir los documentos de pago a Lima para su respectiva autorización.

- **¿Cuáles serían las consecuencias que traerían consigo de seguir trabajando bajo estas condiciones?**

Las consecuencias son: demora en el proceso de pago a los proveedores. Quejas por parte de proveedores, creando así una mala imagen tanto interna como externa del COP por desconocimiento de los primeros del trámite de pago. Aparición de tiempos muertos en las labores cotidianas debido al mal funcionamiento (lentitud) de algunos equipos informáticos. Exceso de envío de documentos a Lima para su autorización que puede provocar la pérdida de éstos y demora en los pagos.

ANEXO N° 4					
"GRÁFICA DE PROCESO - PROVEEDORES DE SERVICIOS . ENERGIA - COOPERATIVA"					
(PREVIO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA)					
SERVICIOS	Operación	Transporte	Inspección	Almacen	Demora
DESCRIPCION					
1	El proveedor prepara la factura y los expedientes	*			
2	El proveedor lleva todo esto al COP 01		*		
3	El COP 1 revisa que todo este conforme		*		
4	Si no lo esta, devuelve al proveedor para su regularizacion				*
5	Si todo es conforme, se recepciona	*			
6	Se ingresa la informacion al Modulo de Tramite Documentario	*			
7	Se se entrega al area usuaria		*		
8	Area usuaria revisa y da conformidad	*			
9	Area usuaria devuelve al COP 1		*		
10	COP 1 revisa el expediente		*		
11	Si el expediente no es conforme se devuelve para regularizar				*
12	Si todo es conforme se recepciona el expediente	*			
13	Agrega Hoja SUNAT y Validacion de Comprobante	*			
14	Ordena expediente y pone los sellos respectivos	*			
15	Se entrega al COP 2 para el registro contable		*		
16	COP 2 revisa el expediente		*		
17	Si el expediente no es conforme se devuelve para regularizar				*
18	Si todo es conforme se recepciona el expediente	*			
19	Contabiliza la obligacion en MIRO o FB60	*			
20	Graba en forma preliminar	*			
21	COP 2 entrega a Supervisora de Tesoreria		*		
22	Supervisora revisa la contabilizacion		*		
23	Si no es conforme, lo devuelve para su regularizacion				*
24	Supervisora graba totalmente el asiento contable	*			
25	Supervisora devuelve expediente al COP 2		*		
26	COP 2 separa copia SUNAT	*			
27	Imprime voucher contable	*			
28	COP 2 verifica si esta en periodo de vencimiento		*		
29	No esta: se guarda hasta 7 dias antes			*	
30	Si esta: se entrega al COP 3 para el giro de pago		*		










**ANEXO N° 5**

**"GRÁFICA DE PROCESO - OBRAS"**

(PREVIO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA)






OBRAS	Operación	Transporte	Inspección	Almacen	Demora
DESCRIPCION					
1 El proveedor prepara la factura y los expedientes	*				
2 El proveedor lleva todo esto al COP 01		*			
3 El COP 1 revisa que todo este conforme			*		
4 Si no lo esta, devuelve al proveedor para su regularizacion					*
5 Si todo es conforme, se recepciona	*				
6 Se ingresa la informacion al Modulo de Tramite Documentario	*				
7 Se se entrega al area usuaria		*			
8 Area usuaria revisa y da conformidad	*				
9 Area usuaria devuelve al COP 1		*			
10 COP 1 revisa el expediente			*		
11 Si el expediente no es conforme se devuelve para regularizar					*
12 Si todo es conforme se recepciona el expediente	*				
13 Agrega Hoja SUNAT y Validacion de Comprobante	*				
14 Ordena expediente y pone los sellos respectivos	*				
15 Se entrega al COP 2 para el registro contable		*			
16 COP 2 revisa el expediente			*		
17 Si el expediente no es conforme se devuelve para regularizar					*
18 Si todo es conforme se recepciona el expediente	*				
19 Contabiliza la factura en el sistema, usando la transaccion FB60	*				
20 Graba el asiento contable en forma preliminar	*				
21 Lleva el expediente para su revision por la Supervisora de Tesoreria		*			
22 La Supervisora revisa si el asiento es conforme			*		
23 Si no lo es, devuelve al COP 2 para su regularizacion					*
24 Si lo es, graba totalmente el asiento	*				
25 Devuelve el expediente al COP 2, para que siga con el tramite de pago		*			
26 El COP 2 imprime el voucher contable generado	*				
27 Separa la COPIA SUNAT para su archivo	*				
28 Revisa si el pago está en periodo de vencimiento			*		
29 Si no lo esta, se almacena hasta 7 dias antes del vcto				*	
30 Si lo esta, lo entrega al COP 3 para el giro de pago		*			

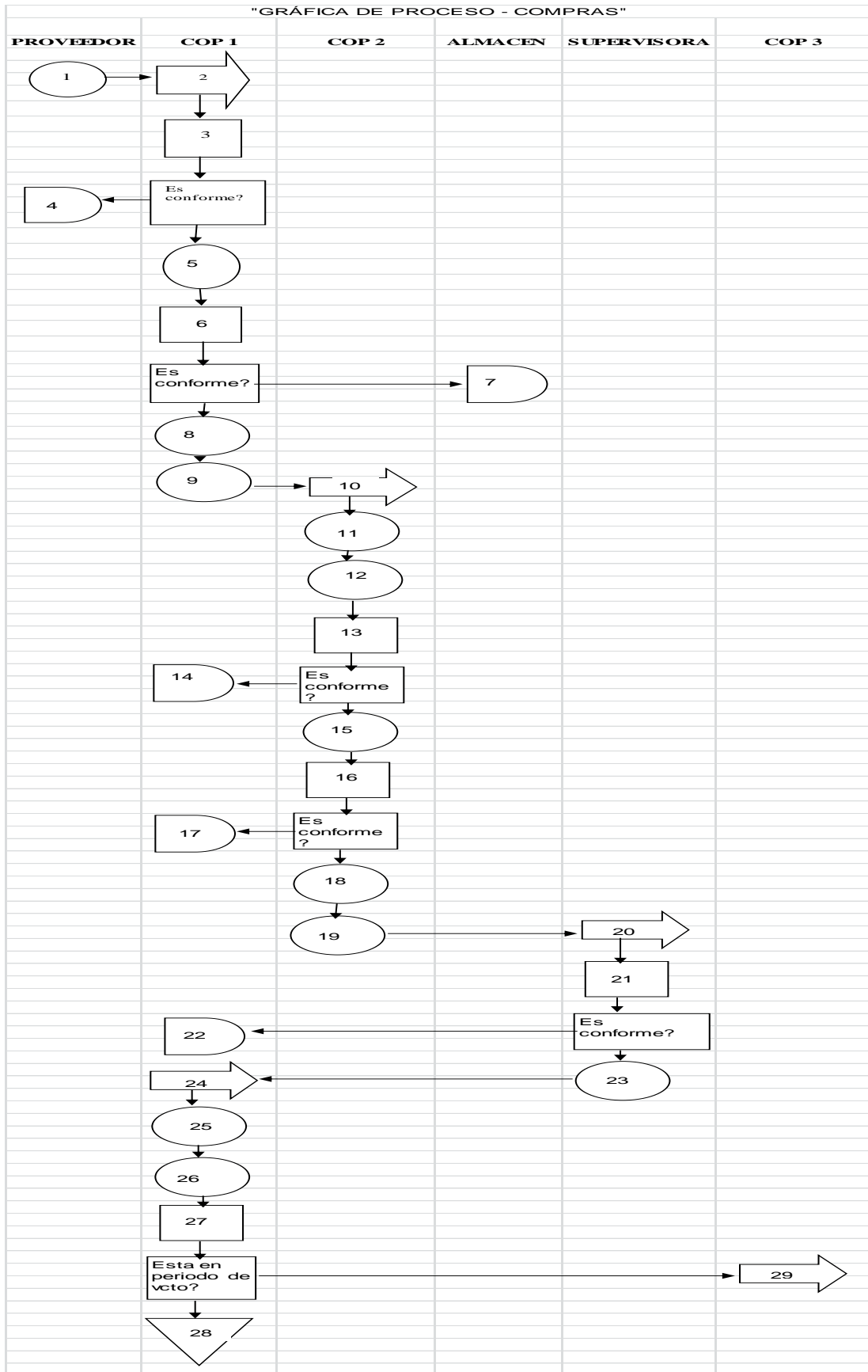


**ANEXO N° 6**

**"GRÁFICA DE PROCESO - COMPRAS"**

(PREVIO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA)






COMPRAS		Operación	Transporte	Inspección	Almacen	Demora
	DESCRIPCION					
1	El proveedor prepara la factura y los expedientes	*				
2	Llega la factura al COP		*			
3	El COP 1 revisa la factura y los expedientes			*		
4	Si no esta todo el expediente conforme, se devuelve al proveedor					*
5	Si es conforme, se recepciona todo el expediente	*				
6	Se revisa en el Sistema si esta el ingreso a almacen de lo descrito en la factura			*		
7	Si no esta, se coordina con el almacen para su ingreso en el Sistema					*
8	Si lo esta, se agrega hoja SUNAT y la validacion del comprobante	*				
9	Se ordena el expediente y se sella	*				
10	Se entrega al COP 2 para el registro contable		*			
11	El COP 2 ingresa al Sistema y usa la transaccion MIRO para contabilizar	*				
12	Ingresa los datos de la factura y de la Orden de Compra	*				
13	El COP 2 revisa si el ingreso en el Sistema esta bien hecho			*		
14	Si no lo esta, se devuelve al COP 1 para su regularizacion					*
15	Si lo esta, se sigue con la contabilizacion	*				
16	Revisa si la cuenta contable usada es la correcta			*		
17	Si no lo es, se devuelve al COP 1 para su regularizacion					*
18	Si lo es, se continua con la contabilizacion	*				
19	Se graba el asiento contable en forma preliminar	*				
20	Lleva el expediente para su revision por la Supervisora de Tesoreria		*			
21	La Supervisora revisa si el asiento es conforme			*		
22	Si no lo es, devuelve al COP 2 para su regularizacion					*
23	Si lo es, graba totalmente el asiento	*				
24	Devuelve el expediente al COP 2, para que siga con el tramite de pago		*			
25	El COP 2 imprime el voucher contable generado	*				
26	Separa la COPIA SUNAT para su archivo	*				
27	Revisa si el pago está en periodo de vencimiento			*		
28	Si no lo esta, se almacena hasta 7 dias antes del vcto				*	
29	Si lo esta, lo entrega al COP 3 para el giro de pago		*			

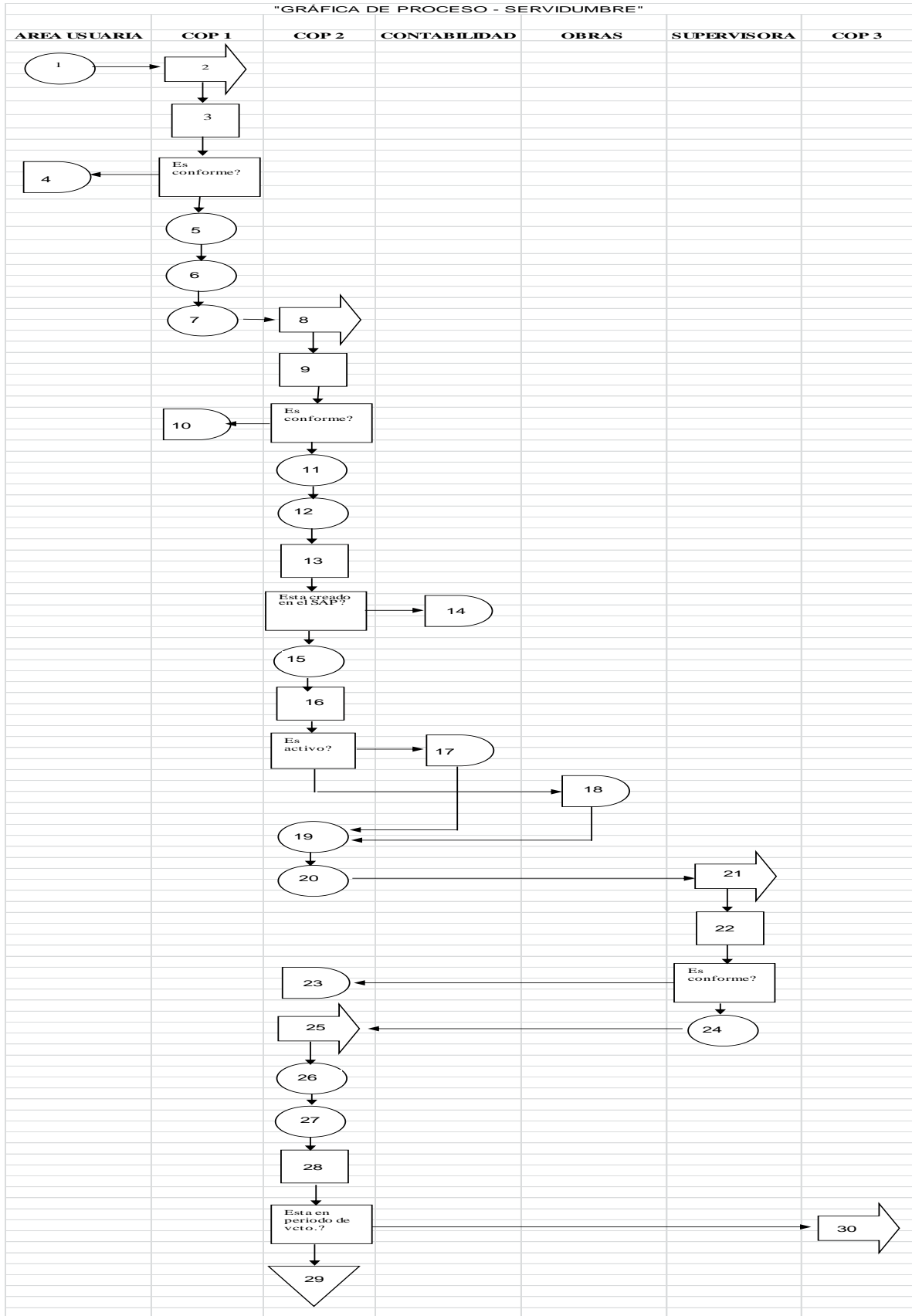


**ANEXO N° 7**

**"GRÁFICA DE PROCESO - SERVIDUMBRE"**

(PREVIO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA)

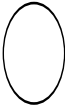




Servidumbre	Operación	Transporte	Inspección	Almacen	Demora
DESCRIPCION					
1 El area usuaria ordena la factura y los expedientes	*				
2 El area usuaria lleva el comprobante de pago al COP		*			
3 El COP 1 revisa que todo el expediente sea conforme			*		
4 Si no lo es, lo devuelve para su regularizacion					*
5 Si lo es, lo recepciona	*				
6 Agrega la hoja Sunat y el Comprobante de validacion	*				
7 Ordena el expediente y pone los sellos respectivos	*				
8 El COP 1 entrega el expediente al COP 2		*			
9 El COP 2 revisa si el expediente es conforme			*		
10 Si no lo es, lo devuelve para su regularizacion					*
11 Si lo es, lo recepciona	*				
12 El COP 2 revisa si es persona natural o juridca			*		
13 Luego revisa si se encuentra creado en el Sistema			*		
14 Si no lo esta, coordina con Contabilidad para su creacion					*
15 Si lo esta, prosigue con la contabilizacion	*				
16 Luego revisa si es o no un Activo			*		
17 Si lo es, coordina con Contabilidad para su creacion como Activo					*
18 Si no lo es, coordina con Obras para su que le den el Grafo y el N° de Operación	*				
19 Ingres a Sistema y usa la Transaccion FB-60 para contabilizarlo	*				
20 Graba en forma preliminar	*				
21 COP 2 entrega a Supervisor a de Tesoreria		*			
22 Supervisor a revisa si la contabilizacion es conforme			*		
23 Si no lo es, devuelve al COP 2 para su regularizacion					*
24 Si lo es, graba el asiento totalmente	*				
25 Supervisor a devuelve expediente al COP 2		*			
26 COP 2 separa copia SUNAT	*				
27 Imprime voucher contable	*				
28 COP 2 verifica si esta en periodo de vencimiento			*		
29 No esta: se guarda hasta 7 dias antes				*	
30 Si esta: se entrega al COP 3 para el giro de pago		*			

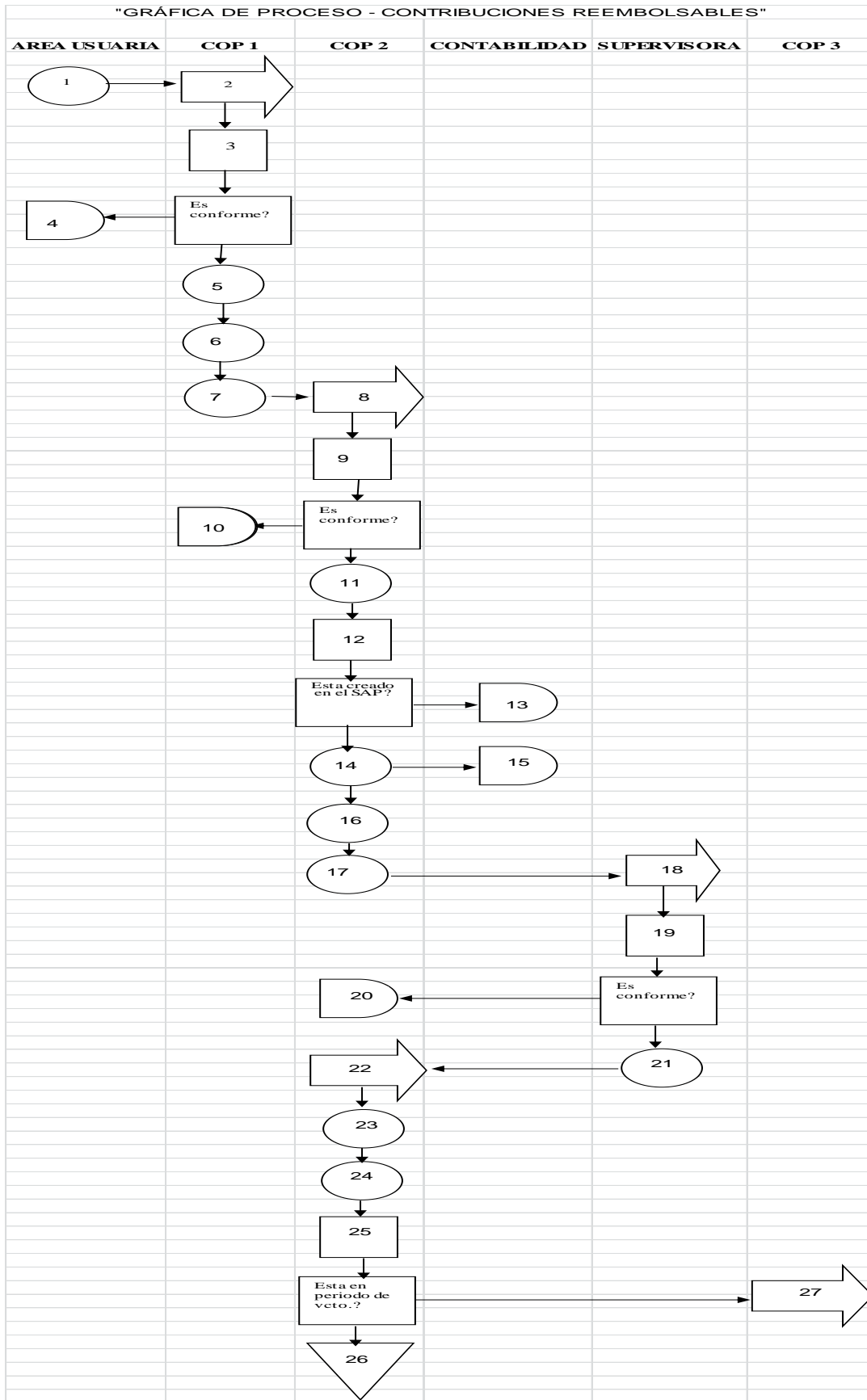


ANEXO N° 8

"GRÁFICA DE PROCESO - CONTRIBUCIONES REEMBOLSABLES"

(PREVIO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA)

Contribuciones Reembolsables		Operación	Transporte	Inspección	Almacen	Demora
DESCRIPCION						
1	El area usuaria prepara el Comprobante de Pago y los expedientes	*				
2	El area usuaria lleva el comprobante de pago al COP		*			
3	El COP 1 revisa que todo el expediente sea conforme			*		
4	Si no lo es, lo devuelve para su regularizacion					*
5	Si lo es, lo recepciona	*				
6	Agrega la hoja Sunat y el Comprobante de validacion	*				
7	Ordena el expediente y pone los sellos respectivos	*				
8	El COP 1 entrega el expediente al COP 2		*			
9	El COP 2 revisa si el expediente es conforme			*		
10	Si no lo es, lo devuelve para su regularizacion					*
11	Si lo es, lo recepciona	*				
12	Luego revisa si se encuentra creado en el Sistema			*		
13	Si no lo esta, coordina con Contabilidad para su creacion					*
14	Si lo esta, prosigue con la contabilizacion	*				
15	Se coordina con el area de Contabilidad sobre las cuentas a utilizar					*
16	Ingresa al Sistema y usa la Transaccion FB-60 para contabilizarlo	*				
17	Graba en forma preliminar	*				
18	COP 2 entrega a Supervisora de Tesoreria		*			
19	Supervisora revisa si la contabilizacion es conforme			*		
20	Si no lo es, devuelve al COP 2 para su regularizacion					*
21	Si lo es, graba el asiento totalmente	*				
22	Supervisora devuelve expediente al COP 2		*			
23	COP 2 separa copia SUNAT	*				
24	Imprime voucher contable	*				
25	COP 2 verifica si esta en periodo de vencimiento			*		
26	No esta: se guarda hasta 7 dias antes				*	
27	Si esta: se entrega al COP 3 para el giro de pago		*			





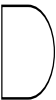


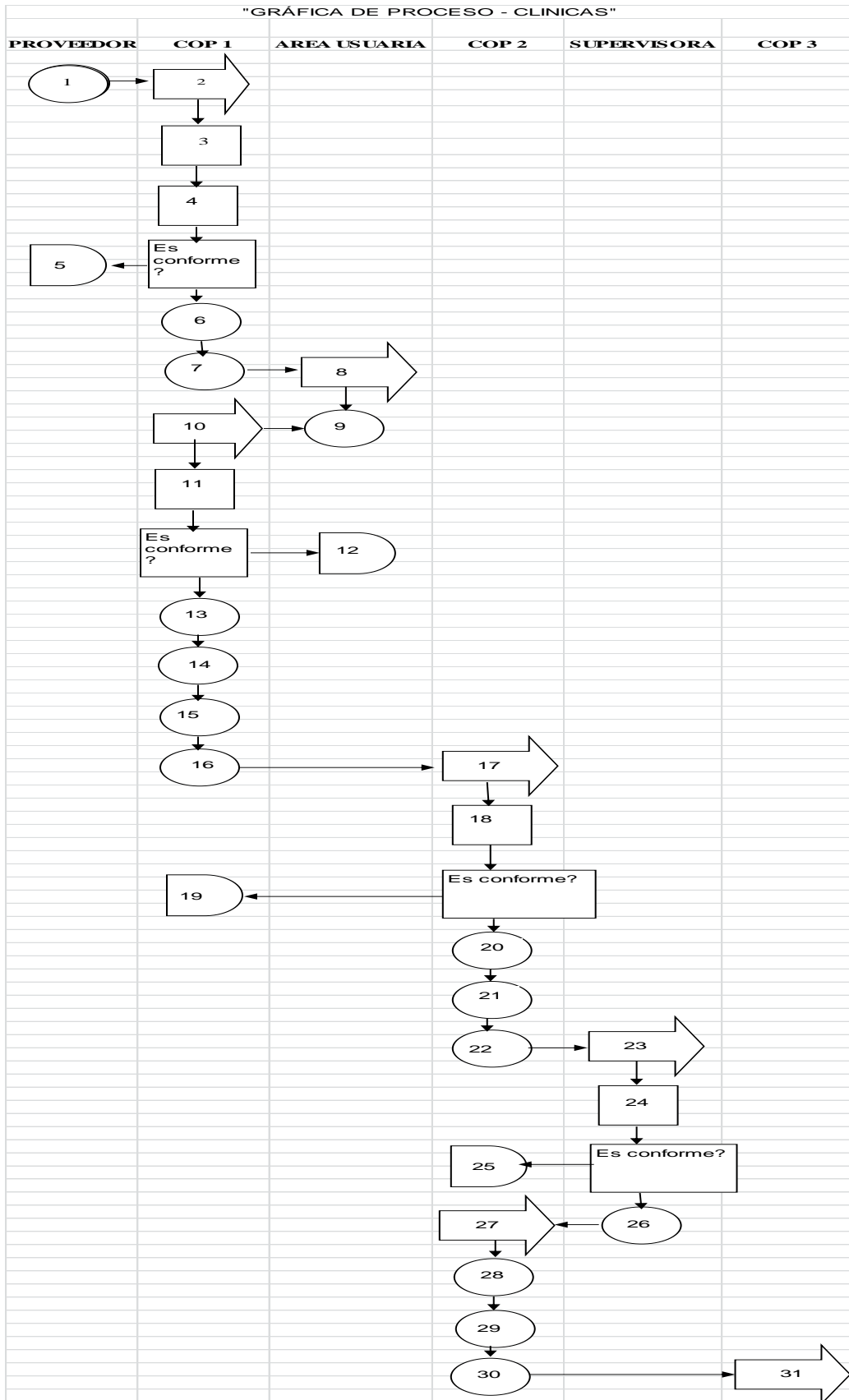


**ANEXO N° 9**

**"GRÁFICA DE PROCESO - CLINICAS"**

(PREVIO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA)






CLINICAS	Operación	Transporte	Inspección	Almacen	Demora
DESCRIPCION					
1 El proveedor prepara la factura y los expedientes	*				
2 Llega la factura al COP		*			
3 COP 1 revisa que este completo el expediente			*		
4 Se revisa si consta del informe detallado de la clinica			*		
5 Si no esta el expediente conforme, se devuelve al proveedor					*
6 Si todo es conforme, se recepciona	*				
7 Se ingresa la informacion de la factura al modulo de tramite documentario	*				
8 Se entrega el expediente al area usuaria para su conformidad		*			
9 El area usuaria emite su conformidad mediante un memorandum	*				
10 El encargado del area, lleva al COP el expediente para el tramite de pago		*			
11 El COP 1 revisa si todo es conforme			*		
12 Si no lo es, lo devuelve al area para su regularizacion					*
13 Si todo es conforme, se recepciona	*				
14 Se adjunta su hoja SUNAT y la validacion del comprobante de pago	*				
15 Se pone los sellos respectivos	*				
16 Se ordena el expediente	*				
17 Se entrega al COP 2 para el registro contable		*			
18 El COP 2 revisa si el expediente es conforme			*		
19 Si no lo es, lo devuelve al COP 1 para su regularizacion					*
20 Si lo es, recepciona el expediente	*				
21 Contabiliza la factura en el sistema, usando la transaccion FB60	*				
22 Graba el asiento contable en forma preliminar	*				
23 Lleva el expediente para su revision por la Supervisora de Tesoreria		*			
24 La Supervisora revisa si el asiento es conforme			*		
25 Si no lo es, devuelve al COP 2 para su regularizacion					*
26 Si lo es, graba totalmente el asiento	*				
27 Devuelve el expediente al COP 2, para que siga con el tramite de pago		*			
28 El COP 2 imprime el voucher contable generado	*				
29 Separa la COPIA SUNAT para su archivo	*				
30 Se ordena el expediente	*				
31 Se entrega al COP 3 para el giro de pago		*			

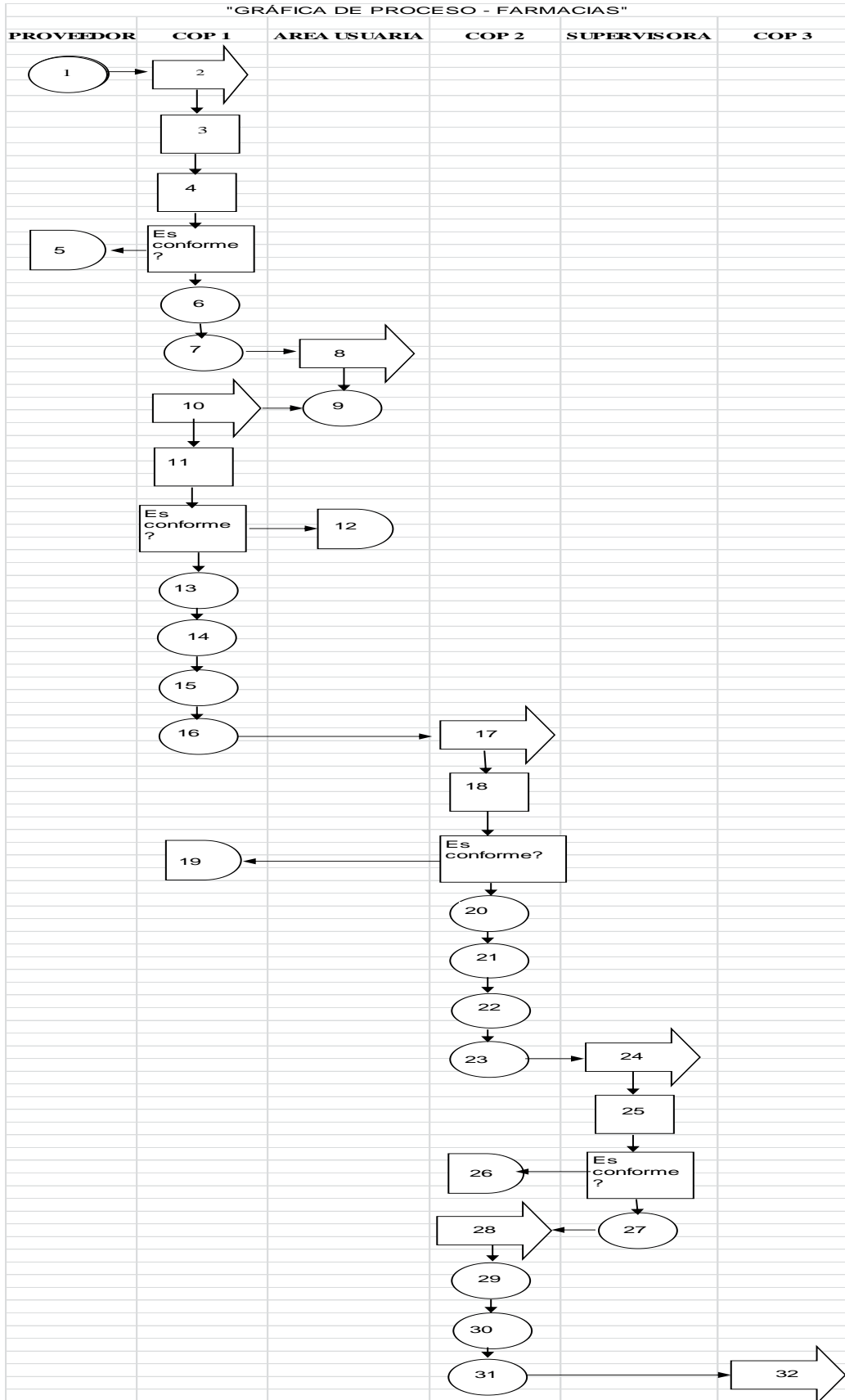







ANEXO N° 10

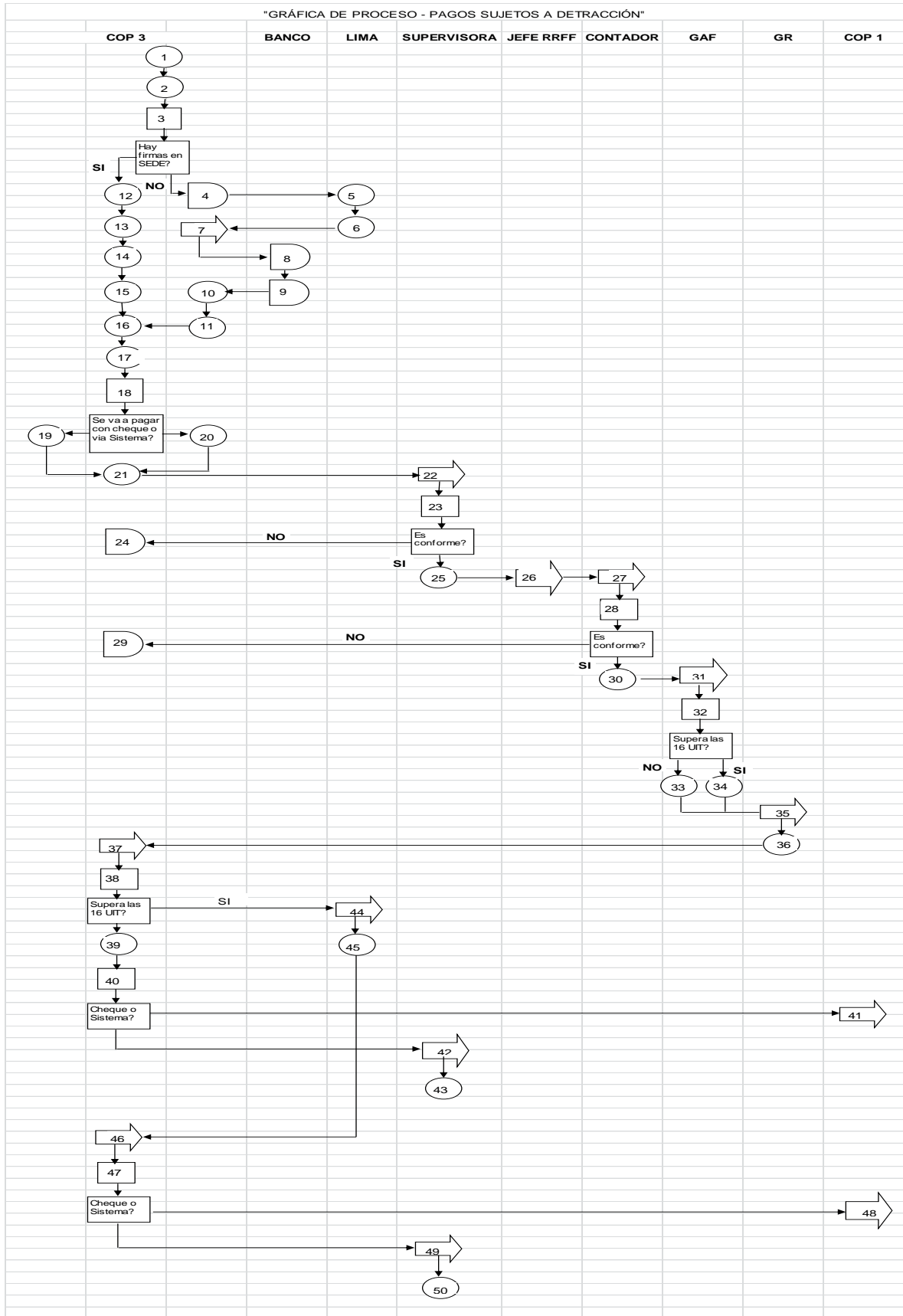
"GRÁFICA DE PROCESO - FARMACIAS"

(PREVIO A LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA)

FARMACIAS		Operación	Transporte	Inspección	Almacen	Demora
DESCRIPCION						
1	El proveedor prepara la factura y los expedientes	*				
2	Llega la factura al COP		*			
3	COP 1 revisa que este completo el expediente			*		
4	Se revisa si consta del informe detallado de la farmacia			*		
5	Si no esta el expediente conforme, se devuelve al proveedor					*
6	Si todo es conforme, se recepciona	*				
7	Se ingresa la informacion de la factura al modulo de tramite documentario	*				
8	Se entrega el expediente al area usuaria para su conformidad		*			
9	El area usuaria emite su conformidad mediante un memorandum	*				
10	El encargado del area, lleva al COP el expediente para el tramite de pago		*			
11	El COP 1 revisa si todo es conforme			*		
12	Si no lo es, lo devuelve al area para su regularizacion					*
13	Si todo es conforme, se recepciona	*				
14	Se adjunta su hoja SUNAT y la validacion del comprobante de pago	*				
15	Se pone los sellos respectivos	*				
16	Se ordena el expediente	*				
17	Se entrega al COP 2 para el registro contable		*			
18	El COP 2 revisa si el expediente es conforme			*		
19	Si no lo es, lo devuelve al COP 1 para su regularizacion					*
20	Si lo es, recepciona el expediente	*				
21	Se contabiliza usando una Cta puente (temporal) en FB-60					*
22	Se usa F-51 para jalar el registro creado y se contabiliza en la Cta verdadera	*				
23	Graba el asiento contable en forma preliminar	*				
24	Lleva el expediente para su revision por la Supervisora de Tesoreria		*			
25	La Supervisora revisa si el asiento es conforme			*		
26	Si no lo es, devuelve al COP 2 para su regularizacion					*
27	Si lo es, graba totalmente el asiento	*				
28	Devuelve el expediente al COP 2, para que siga con el tramite de pago		*			
29	El COP 2 imprime el voucher contable generado	*				
30	Separa la COPIA SUNAT para su archivo	*				
31	Se ordena el expediente	*				
32	Se entrega al COP 3 para el giro de pago		*			

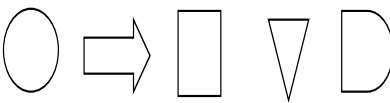


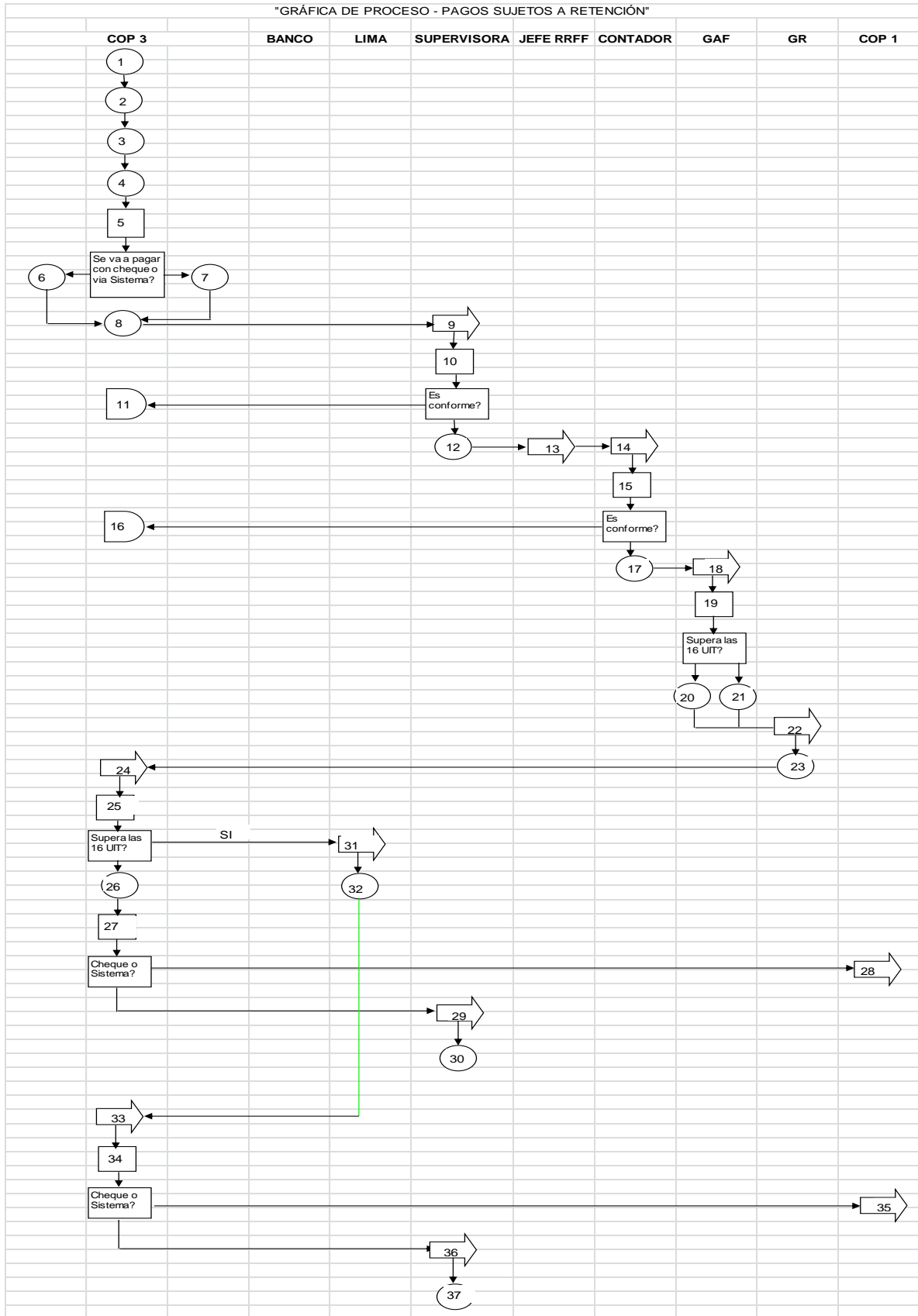
ANEXO N°11					
"GRÁFICA DE PROCESO - PAGOS SUJETOS A DETRACCIÓN"					
DETRACCIÓN	operación	transporte	inspeccion	almacen	demora
DESCRIPCION					
1 El COP 3 recepciona el expediente	*				
2 Procede a generar el voucher contable de la detraccion	*				
3 Luego verifica que se cuente con las firmas autorizadas			*		
4 Si no es asi, se crea una carta AFT para ser impresa en Lima					*
5 El encargado de Lima ingresa al Modulo de Cartas AFT e imprime la carta	*				
6 Hace que ésta sea firmada por los responsables	*				
7 Una vez firmada la misma, procede a enviar la carta al COP3 vía correo electronico		*			
8 Este imprime y faxea la carta al Banco para la emision de cheques de gerencia					*
9 Dichos cheques son recogidos por la persona encargada					*
10 Esta los deposita en las respectivas cuentas de detraccion de los proveedores	*				
11 La constancia de detraccion se adjunta al expediente de pago	*				
12 Si se cuenta con las firmas, se ingresan los datos al Modulo de Detracciones	*				
13 El archivo creado conjuntamente con los expedientes pasan a ser visados por los responsables	*				
14 Al estar todo conforme se procede a transferir los pagos al Banco via internet	*				
15 La constancia de deposito de detraccion se adjuntan al expediente de pago	*				
16 Una vez realizado el deposito de detraccion se gira el pago faltante	*				
17 Se ingresa al Sistema SAP y se usa la transaccion F-40 para girar el pago	*				
18 Aquí el COP 3 decide si se va a ser pago via sistema o en cheque			*		
19 Si es en cheque, se asigna un cheque para el pago	*				
20 Si es via sistema, se genera un voucher de acuerdo al Banco con el que se va a pagar	*				
21 Da VºBº al documento y lo pasa a tramite de firmas	*				
22 Pasa a ser revisado y visado por la Supervisora de Tesorería		*			
23 Esta lo revisa, para verificar si es conforme			*		
24 Si no lo es, devuelve al COP 3 para su modificacion					*
25 Si lo es, visa el documento	*				
26 Luego lo pasa al Jefe de Recursos Financieros para su revision y respectivo VºBº	*				
27 Se prosigue a entregar al Area de Contabilidad para su revision		*			
28 El encargado revisa si el pago es conforme			*		
29 Si no lo es, devuelve al COP 3 para su revision y modificacion					*
30 Si lo es, da el Vº Bº	*				
31 El expediente pasa a ser visado por el Gerente de Administracion y Finanzas		*			
32 El Gerente verifica que el monto del pago no supere las 16 UITs			*		
33 Si no es asi, entonces da VºBo al expediente y firma en el cheque o via Sistema si fuera el caso	*				
34 Si supera, solo da VºBº al expediente					*
35 Despues de esto, se pasa el expediente a la Gerencia Regional		*			
36 El Gerente Regional firma en forma manual y via Sistema si fuera el caso	*				
37 Una vez firmado el expediente de pago por ambos Gerentes, vuelve al COP 3		*			
38 Este revisa si el pago supera las 16 UITs			*		
39 Si no lo supera, quiere decir que se encuentra firmado y listo para hacerse efectivo el pago	*				
40 Se revisa si es pago con cheque o via Sistema			*		
41 Si es con cheque, se entrega al COP 1 para que éste le pague al proveedor		*			
42 Si es via Sistema, se entrega a la Supervisora de Tesorería		*			
43 Esta transfiere el pago a la Cuenta Bancaria del proveedor	*				
44 Si supera, se envía a Lima todo el expediente para su 2da firma ya sea en el cheque o via Sistema					*
45 El expediente es firmado en Lima en forma manual o via Sistema	*				
46 Todo el expediente es dewuelto al COP 3		*			
47 Se revisa si es pago con cheque o via Sistema			*		
48 Si es con cheque, se entrega al COP 1 para que éste le pague al proveedor		*			
49 Si es via Sistema, se entrega a la Supervisora de Tesorería		*			
50 Esta transfiere el pago a la Cuenta Bancaria del proveedor	*				



**ANEXO N°12**

**"GRÁFICA DE PROCESO - PAGOS SUJETOS A RETENCIÓN"**






RETENCIÓN	operación	transporte	inspeccion	almacen	demora
DESCRIPCION					
1 El COP 3 recepciona el expediente	*				
2 Se ingresa al Sistema SAP y se usa la transaccion F-40 para girar el pago	*				
3 Girado el pago, se genera el Comprobante de Retencion	*				
4 Este se adjunta al expediente de pago	*				
5 El COP 3 decide si se va a ser pago via sistema o en cheque			*		
6 Si es en cheque, se asigna un cheque para el pago	*				
7 Si es via sistema, se genera un voucher de acuerdo al Banco con el que se va a pagar	*				
8 Da V°B° al documento y lo pasa a tramite de firmas	*				
9 Pasa a ser revisado y visado por la Supervisora de Tesorería		*			
10 Esta lo revisa, para verificar si es conforme			*		
11 Si no lo es, devuelve al COP 3 para su modificacion					*
12 Si lo es, visa el documento	*				
13 Luego lo pasa al Jefe de Recursos Financieros para su revision y respectivo V°B°		*			
14 Se prosigue a entregar al Area de Contabilidad para su revision		*			
15 El encargado revisa si el pago es conforme			*		
16 Si no lo es, devuelve al COP 3 para su revision y modificacion					*
17 Si lo es, da el V° B°	*				
18 El expediente pasa a ser visado por el Gerente de Administracion y Finanzas		*			
19 El Gerente verifica que el monto del pago no supere las 16 UITs			*		
20 Si no es asi, entonces da V°Bo al expediente y firma en el cheque o via Sistema si fuera el caso	*				
21 Si supera, solo da V°B° al expediente					*
22 Despues de esto, se pasa el expediente a la Gerencia Regional		*			
23 El Gerente Regional firma en forma manual y via Sistema si fuera el caso	*				
24 Una vez firmado el expediente de pago por ambos Gerentes, vuelve al COP 3		*			
25 Este revisa si el pago supera las 16 UITs			*		
26 Si no lo supera, quiere decir que se encuentra firmado y listo para hacerse efectivo el pago	*				
27 Se revisa si es pago con cheque o via Sistema			*		
28 Si es con cheque, se entrega al COP 1 para que éste le pague al proveedor		*			
29 Si es via Sistema, se entrega a la Supervisora de Tesorería		*			
30 Esta transfiere el pago a la Cuenta Bancaria del proveedor	*				
31 Si lo supera, se envía a Lima todo el expediente para su 2da firma ya sea en el cheque o via Sistema					*
32 El expediente es firmado en Lima en forma manual o via Sistema	*				
33 Todo el expediente es devuelto al COP 3		*			
34 Se revisa si es pago con cheque o via Sistema			*		
35 Si es con cheque, se entrega al COP 1 para que éste le pague al proveedor		*			
36 Si es via Sistema, se entrega a la Supervisora de Tesorería		*			
37 Esta transfiere el pago a la Cuenta Bancaria del proveedor	*				

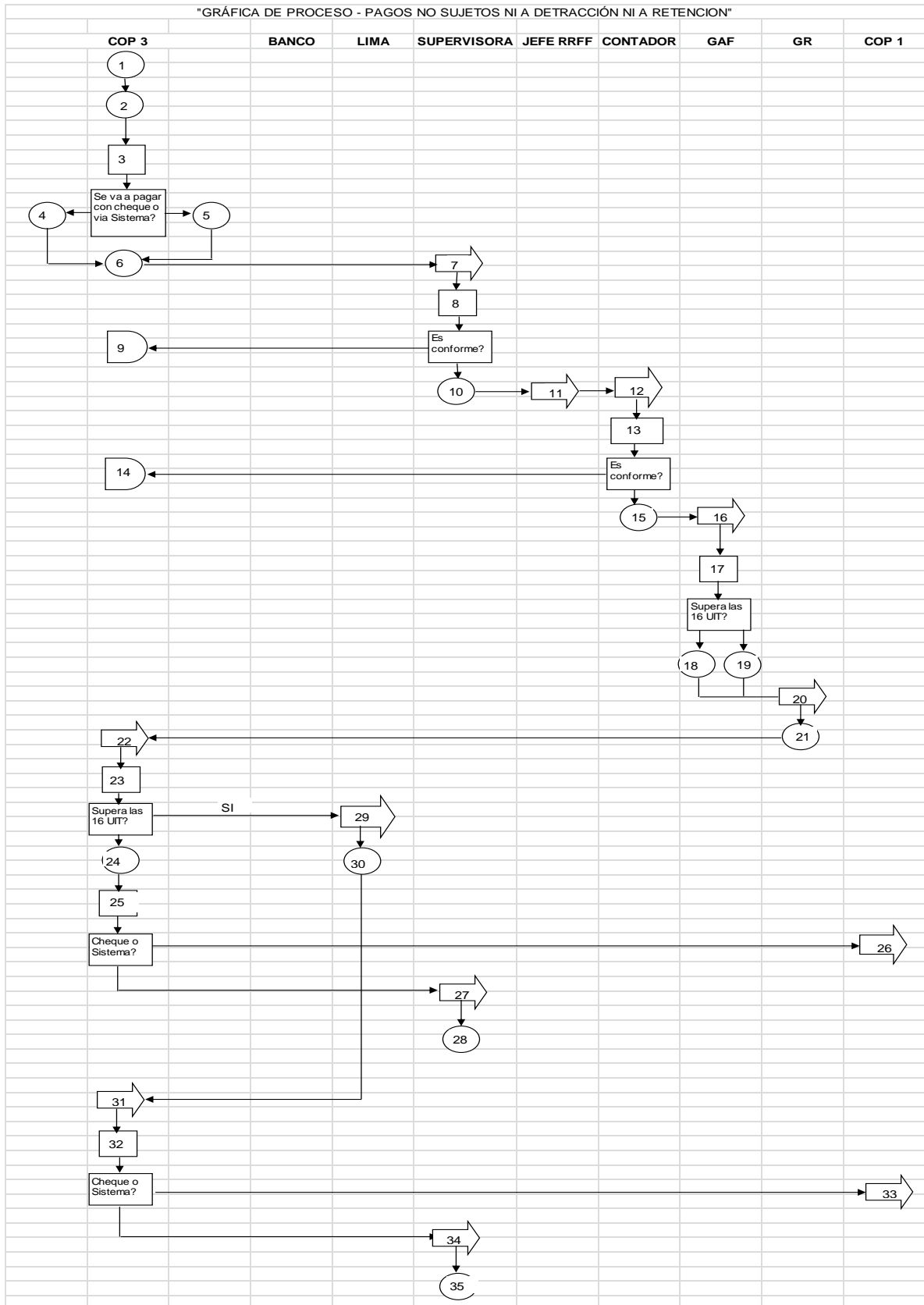




**ANEXO N°13**

**"GRÁFICA DE PROCESO - PAGOS NO SUJETOS NI A DETRACCIÓN NI A RETENCIÓN"**

OTROS		operación	transporte	inspeccion	almacen	demora
DESCRIPCION						
1	El COP 3 recepciona el expediente	*				
2	Se ingresa al Sistema SAP y se usa la transacción F-40 para girar el pago	*				
3	El COP 3 decide si se va a ser pago via sistema o en cheque			*		
4	Si es en cheque, se asigna un cheque para el pago	*				
5	Si es via sistema, se genera un voucher de acuerdo al Banco con el que se va a pagar	*				
6	Da V°B° al documento y lo pasa a tramite de firmas	*				
7	Pasa a ser revisado y visado por la Supervisora de Tesorería		*			
8	Esta lo revisa, para verificar si es conforme			*		
9	Si no lo es, devuelve al COP 3 para su modificacion					*
10	Si lo es, visa el documento	*				
11	Luego lo pasa al Jefe de Recursos Financieros para respectivo V°B°	*				
12	Se prosigue a entregar al Area de Contabilidad para su revision		*			
13	El encargado revisa si el pago es conforme			*		
14	Si no lo es, devuelve al COP 3 para su revision y modificacion					*
15	Si lo es, da el V° B°	*				
16	El expediente pasa a ser visado por el Gerente de Administracion y Finanzas		*			
17	El Gerente verifica que el monto del pago no supere las 16 UITs			*		
18	Si no es asi, entonces da V°Bo al expediente y firma en el cheque o via Sistema si fuera el caso	*				
19	Si supera, solo da V°B° al expediente					*
20	Despues de esto, se pasa el expediente a la Gerencia Regional		*			
21	El Gerente Regional firma en forma manual y via Sistema si fuera el caso	*				
22	Una vez firmado el expediente de pago por ambos Gerentes, vuelve al COP 3		*			
23	Este revisa si el pago supera las 16 UITs			*		
24	Si no lo supera, quiere decir que se encuentra firmado y listo para hacerse efectivo el pago	*				
25	Se revisa si es pago con cheque o via Sistema			*		
26	Si es con cheque, se entrega al COP 1 para que éste le pague al proveedor		*			
27	Si es via Sistema, se entrega a la Supervisora de Tesorería		*			
28	Esta transfiere el pago a la Cuenta Bancaria del proveedor	*				
29	Si lo supera, se envía a Lima todo el expediente para su 2da firma ya sea en el cheque o via Sistema					*
30	El expediente es firmado en Lima en forma manual o via Sistema	*				
31	Todo el expediente es devuelto al COP 3		*			
32	Se revisa si es pago con cheque o via Sistema			*		
33	Si es con cheque, se entrega al COP 1 para que éste le pague al proveedor		*			
34	Si es via Sistema, se entrega a la Supervisora de Tesorería		*			
35	Esta transfiere el pago a la Cuenta Bancaria del proveedor	*				



## ANEXO N°14

### “ENTREVISTA N°4”

Nombre del Entrevistado: Rosa Morales Eusebio y Deisy Boado Trujillo

Cargo del Entrevistado: COP 1 - COP 2

- **¿Todos los pasos del proceso están organizados en una secuencia lógica?**

Sí, todos los pasos; además que así lo exige la Directiva Interna.

- **¿Todos los pasos agregan valor?**

Casi todos, los que no agregan valor son la doble revisión que realiza la Supervisora de Tesorería del trabajo realizado por el COP 2 y la revisión que realiza el COP 2 de los expedientes recepcionados y entregados por el COP 1.

- **¿Puede eliminarse algunos de los pasos a fin de mejorar la calidad?**

Las dobles revisiones debido a que demoran el trámite de los pagos, las cuales pueden producir costos para la Empresa, como son el pago por tiempo extra de los trabajadores o intereses debido a la demora en los pagos.

- **¿Deben añadirse algunos pasos a fin de mejorar la calidad?**

No, sólo debería darse mayor capacitación a las áreas que están involucradas indirectamente con los pagos a proveedores, evitando así fallas que produzcan dobles revisiones o demoras en los tramites y por ende mayores costos y quejas de los afectados.

En el caso de facturas de compras, el encargado de Almacén al momento de recepcionar lo comprado debería hacer el ingreso en el Sistema y dé el número de Ingreso al proveedor a fin de que este lo tenga al momento de ingresar su factura en el COP y así evitar que el COP 1 tenga que revisar en el Sistema si está o no hecho el ingreso al Almacén.

Para el pago de clínicas y farmacias, solo se debería proponer una mayor eficiencia del área de Bienestar Social que se encarga de elaborar los memorándums indicando los montos de las facturas y sus sustentos.

Por otra parte, para el pago de facturas de obras, solo debería darse mayor capacitación al área de Proyectos y Obras.

- **¿Algunos pasos deberían reordenarse?**

No, la secuencia descrita es la más lógica.

- **¿Existe proporcionalidad entre cada uno de los pasos que conforman el proceso?**

Claro debido a que una actividad desarrollada bien o mal, afecta a las demás.

- **¿Qué habilidades, equipos y herramientas se requieren en cada uno de los pasos del proceso?**

Entre las habilidades que deben poseer los encargados de los procesos son el buen manejo del Sistema Contable y Tributario, así como capacidad de análisis, trabajo en equipo y de solución de problemas. Los equipos (Computadoras) deben estar en óptimas condiciones a fin de ayudar y no retrasar las labores; también se requiere un soporte informático y técnico que permita una buena operatividad del Sistema SAP (Software usado).

- **¿Deberán mecanizarse o automatizarse algunos pasos del proceso?**

Ya se encuentran automatizados como son el uso del Sistema SAP para el registro de obligaciones por pagar y giro de pagos, así como los Software establecidos por los Bancos que permiten hacer los pagos vía Internet.

- **¿En qué punto debe medirse o controlarse la calidad?**

En los tiempos que se usan para contabilizar las obligaciones y en la correcta contabilización de éstas, en la asignación de los Centros de Costos y las Cuentas Contables impuestas en las Órdenes de Servicio creadas por el área de Logística, en el cumplimiento con los periodos de pago de los proveedores de acuerdo a lo pactado (fecha de vencimiento).

En el caso de energía, la información alcanzada por el Área Comercial sobre lo que corresponde pagar a las Empresas Generadoras de Energía Eléctrica, en el cumplimiento con los periodos de pago de los proveedores de acuerdo a lo pactado (fecha de vencimiento).

Para el pago de cooperativas, en los tiempos que se usan para contabilizar las obligaciones y en la correcta contabilización de éstas, en la correcta asignación de los Centros de Costos de acuerdo a cada trabajador y al área al que pertenece.

En el caso de facturas de compras sería en la correcta asignación de los Centros de Costos para cada compra, en la cuenta contable asignada en la Orden de Compra y en la confirmación de la misma.

Para las facturas de clínicas y farmacias, En los tiempos que se usan para contabilizar las obligaciones y en la correcta contabilización de éstas, así como en el tiempo que demora el área de Bienestar Social en presentar las facturas al COP.

- **¿En qué punto del proceso pueden ocurrir los errores más frecuentes?**

En el caso de servicios, ocurre sobretodo en la mala asignación de las Cuentas Contables y de los Centros de Costos, error en la emisión de los comprobantes de pago emitidos por los proveedores y en la confirmación errada de las Órdenes de Servicio por parte del área usuaria.

Para los pagos de energía, estos ocurren sobretodo en la mala emisión de las Empresas Generadoras de Energía Eléctrica y en la mala elaboración de la ficha de compra de energía realizada por el Área Comercial.

En el caso de pago de cooperativas. Sería en la elaboración del sustento de pago para cada trabajador.

Por otro lado, cuando se trata de facturas de compras en la confirmación de las órdenes de compra, esta puede estar confirmada por un monto diferente a lo de la factura o simplemente no está confirmada, lo que acarrea pérdidas de tiempo.

Para las facturas de clínicas y farmacias, En la errada elaboración de los memorándums alcanzados por el área de Bienestar Social, lo que hace que los expedientes sean devueltos para su regularización, produciendo así demora en el trámite de pago de los mismos.

En el caso de facturas de obras, la confirmación errada de las Órdenes de Servicio por parte del área usuaria y en la falta de documentación al momento en que los proveedores presentan sus facturas al COP.

Para servidumbre y contribuciones reembolsables, lo que ocurren son demoras por la falta de creación en el Sistema de la persona natural o jurídica a la que se va a realizar el pago.

## ANEXO N°15

### “ENTREVISTA N°5”

Nombre del Entrevistado: Sofía Albújar Albán

Cargo del entrevistado: COP 3

#### **Pagos afectos a Detracción**

- **¿Todos los pasos del proceso están organizados en una secuencia lógica?**

Sí, todos los pasos; además que así lo exige la Directiva Interna.

- **¿Todos los pasos agregan valor?**

Todos y cada uno de los pasos, agregan valor.

- **¿Puede eliminarse algunos de los pasos a fin de mejorar la calidad?**

Puede eliminarse la creación de la cartas AFT para pagar las detracciones, esto se puede hacer teniendo firmas autorizadas alternas y con esto evitaremos depender de Lima para el trámite, así como evitar de estar yendo al Banco a recoger los cheques de Gerencia y su depósito en las Cuentas de Detracciones que tienen los proveedores en el Banco de la Nación.

- **¿Deben añadirse algunos pasos a fin de mejorar la calidad?**

No, sólo hacerlos más cortos y así lograr un menor tiempo en el trámite de documentos para pago.

- **¿Algunos pasos deberían reordenarse?**

No, la secuencia de éstos es la más correcta.

- **¿Existe proporcionalidad entre cada uno de los pasos que conforman el proceso?**

Claro, debido a que una actividad desarrollada bien o mal, afecta a las demás.

- **¿Qué habilidades, equipos y herramientas se requieren en cada uno de los pasos del proceso?**

Se requiere un personal con amplio conocimiento del Aspecto Contable y del Régimen Tributario con capacidad para trabajar a presión y capaz de dar solución a problemas que se puedan presentar.

Además de esto, debe existir un buen soporte informático y técnico que ayude y no dificulte las labores desarrolladas.

- **¿Deberán mecanizarse o automatizarse algunos pasos del proceso?**

Ya se han hecho, como son el Pago de Detracciones y los Pagos vía transferencia bancaria a través del Internet, evitando así tener que ir a depositar en las Cuentas Bancarias de los proveedores.

- **¿En qué punto debe medirse o controlarse la calidad?**

En el cumplimiento de los pagos a proveedores de acuerdo a la fecha de vencimiento.

- **¿En qué punto del proceso pueden ocurrir los errores más frecuentes?**

Al momento de realizarse una Transferencia Bancaria, puede darse el caso que la Cuenta del Proveedor no sea la correcta o esté cerrada, lo que hará que el pago rebote y demore más tiempo su pago.



### **Pagos afectos a Retención**

- **¿Todos los pasos del proceso están organizados en una secuencia lógica?**

Sí, todos los pasos; además que así lo exige la Directiva Interna.

- **¿Todos los pasos agregan valor?**

Todos y cada uno de los pasos, agregan valor

- **¿Puede eliminarse algunos de los pasos a fin de mejorar la calidad?**

No, todos los pasos están bien.

- **¿Deben añadirse algunos pasos a fin de mejorar la calidad?**

No, sólo hacerlos más cortos y así lograr un menor tiempo en el trámite de documentos para pago.

- **¿Algunos pasos deberían reordenarse?**

No, la secuencia de éstos es la más correcta.

- **¿Existe proporcionalidad entre cada uno de los pasos que conforman el proceso?**

Claro, debido a que una actividad desarrollada bien o mal, afecta a las demás.

- **¿Qué habilidades, equipos y herramientas se requieren en cada uno de los pasos del proceso?**

Se requiere un personal con amplio conocimiento del Aspecto Contable y del Régimen Tributario con capacidad para trabajar a presión y capaz de dar solución a problemas que se puedan presentar.

Además de esto, debe existir un buen soporte informático y técnico que ayude y no dificulte las labores desarrolladas.

- **¿Deberán mecanizarse o automatizarse algunos pasos del proceso?**

Ya se han hecho, antes de generaban Comprobantes de Retención en forma manual, ahora se hace todo en base al Sistema SAP.

- **¿En qué punto debe medirse o controlarse la calidad?**

En el cumplimiento de los pagos a proveedores de acuerdo a la fecha de vencimiento.

- **¿En qué punto del proceso pueden ocurrir los errores más frecuentes?**

Al momento de realizarse una Transferencia Bancaria, puede darse el caso que la Cuenta del Proveedor no sea la correcta o esté cerrada, lo que hará que el pago rebote y demore más tiempo su pago.

### **Pagos no afectos a Detracción ni Retención**

- **¿Todos los pasos del proceso están organizados en una secuencia lógica?**

Sí, todos los pasos; además que así lo exige la Directiva Interna.

- **¿Todos los pasos agregan valor?**

Todos y cada uno de los pasos, agregan valor

- **¿Puede eliminarse algunos de los pasos a fin de mejorar la calidad?**

No, todos los pasos están bien.

- **¿Deben añadirse algunos pasos a fin de mejorar la calidad?**

No, sólo hacerlos más cortos y así lograr un menor tiempo en el trámite de documentos para pago.

- **¿Algunos pasos deberían reordenarse?**

No, la secuencia de éstos es la más correcta.

- **¿Existe proporcionalidad entre cada uno de los pasos que conforman el proceso?**

Claro, debido a que una actividad desarrollada bien o mal, afecta a las demás.

- **¿Qué habilidades, equipos y herramientas se requieren en cada uno de los pasos del proceso?**

Se requiere un personal con amplio conocimiento del Aspecto Contable y del Régimen Tributario con capacidad para trabajar a presión y capaz de dar solución a problemas que se puedan presentar.

Además de esto, debe existir un buen soporte informático y técnico que ayude y no dificulte las labores desarrolladas.


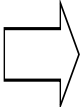



- **¿Deberán mecanizarse o automatizarse algunos pasos del proceso?**

Ya se han hecho, como son los Pagos vía transferencia bancaria a través del Internet, evitando así tener que ir a depositar en las Cuentas Bancarias de los proveedores y/o empleados.

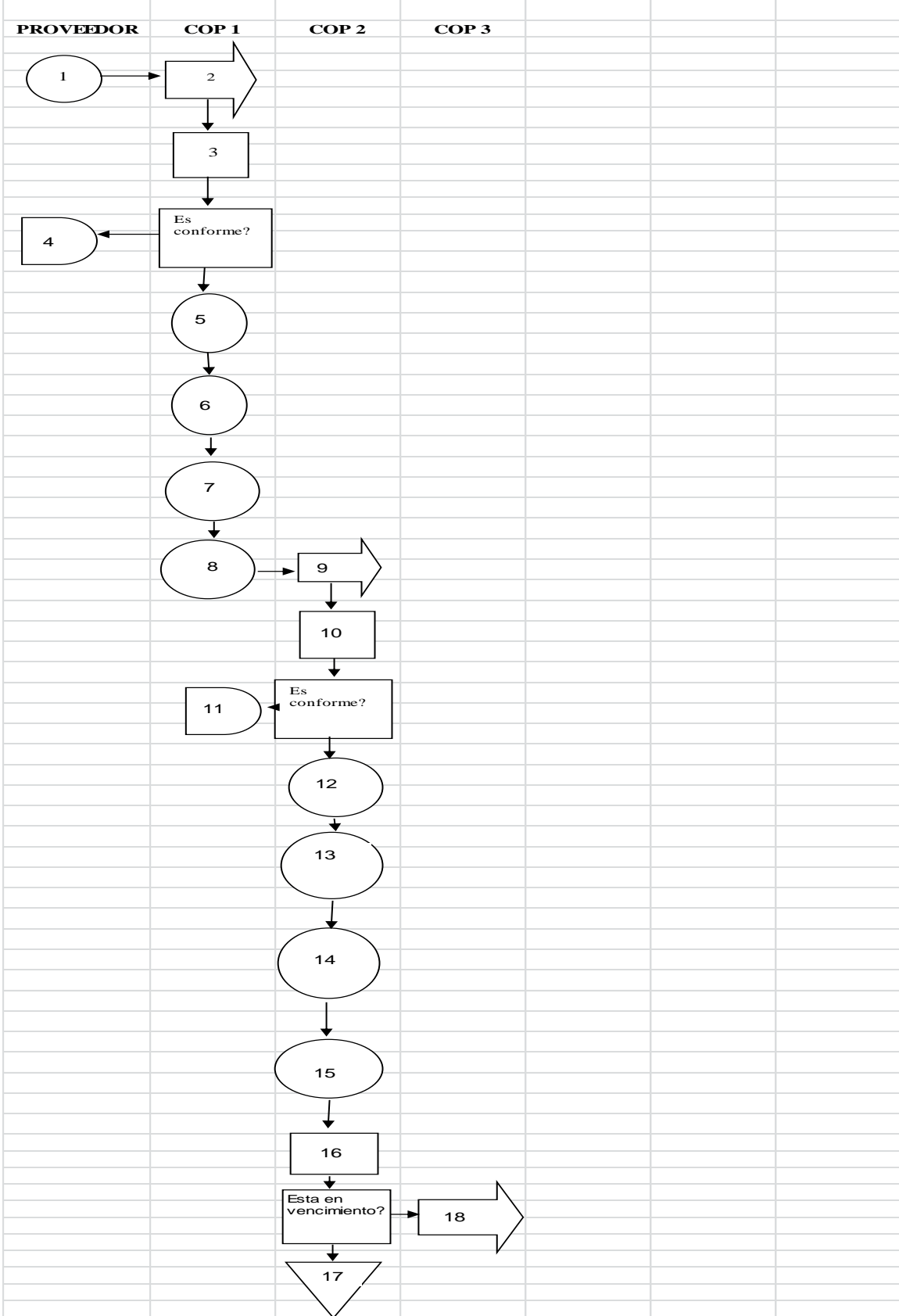
ANEXO N° 16

"GRÁFICA DE PROCESO - PROVEEDORES DE SERVICIO-ENERGIA - COOPERATIVA"

(CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA)

SERVICIOS	Operación	Transporte	Inspección	Almacen	Demora
DESCRIPCION					
1 El proveedor prepara la factura y los expedientes	*				
2 El proveedor lleva todo esto al COP 01		*			
3 El COP 1 revisa que todo este conforme			*		
4 Si no lo esta, devuelve al proveedor para su regularizacion					*
5 Si todo es conforme, se recepciona	*				
6 Se ingresa la informacion al Modulo de Tramite Documentario	*				
7 Agrega Hoja SUNAT y Validacion de Comprobante	*				
8 Ordena expediente y pone los sellos respectivos	*				
9 Se entrega al COP 2 para el registro contable		*			
10 COP 2 revisa el expediente			*		
11 Si el expediente no es conforme se devuelve para regularizar					*
12 Si todo es conforme se recepciona el expediente	*				
13 Contabiliza la obligacion en MIRO o FB60	*				
14 COP 2 separa copia SUNAT	*				
15 se graba e imprime voucher contable	*				
16 COP 2 verifica si esta en periodo de vencimiento			*		
17 No esta: se guarda hasta 7 dias antes				*	
18 Si esta: se entrega al COP 3 para el giro de pago		*			






"GRÁFICA DE PROCESO - PROVEEDORES DE SERVICIOS - ENERGIA - COOPERATIVA"

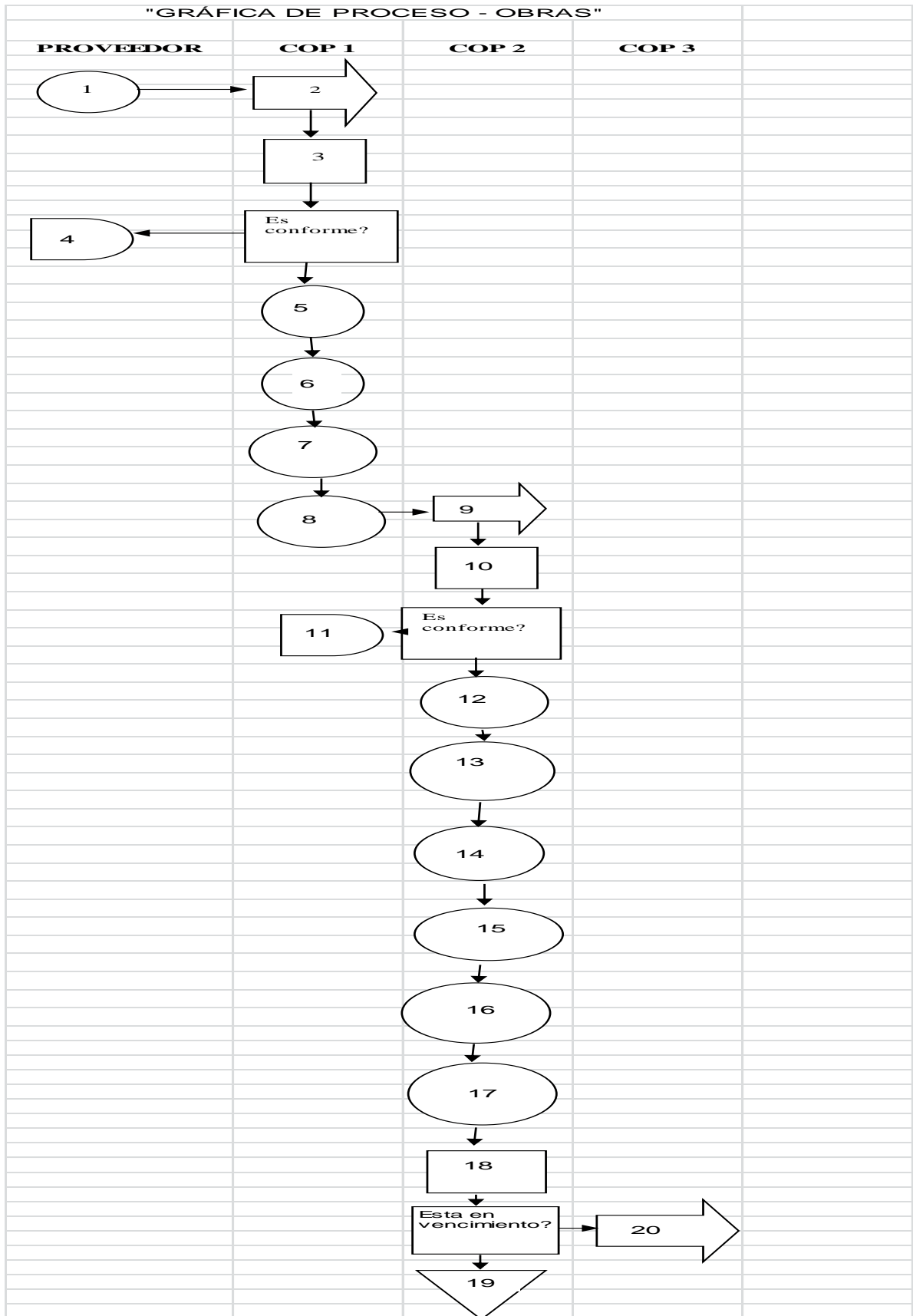


ANEXO N° 17

"GRÁFICA DE PROCESO - OBRAS"

(CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA)

OBRAS	Operación	Transporte	Inspección	Almacen	Demora
DESCRIPCION					
1 El proveedor prepara la factura y los expedientes	*				
2 El proveedor lleva todo esto al COP 01		*			
3 El COP 1 revisa que todo este conforme			*		
4 Si no lo esta, devuelve al proveedor para su regularizacion					*
5 Si todo es conforme, se recepciona	*				
6 Se ingresa la informacion al Modulo de Tramite Documentario	*				
7 Agrega Hoja SUNAT y Validacion de Comprobante	*				
8 Ordena expediente y pone los sellos respectivos	*				
9 Se entrega al COP 2 para el registro contable		*			
10 COP 2 revisa el expediente			*		
11 Si el expediente no es conforme se devuelve para regularizar					*
12 Si todo es conforme se recepciona el expediente	*				
13 Contabiliza la factura en el sistema, usando la transaccion FB60	*				
14 se ingresa al cuadro de obras	*				
15 Graba el asiento contable en forma preliminar	*				
16 El COP 2 imprime el voucher contable generado	*				
17 Separa la COPIA SUNAT para su archivo	*				
18 Revisa si el pago está en periodo de vencimiento			*		
19 Si no lo esta, se almacena hasta 7 dias antes del vcto				*	
20 Si lo esta, lo entrega al COP 3 para el giro de pago		*			



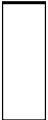




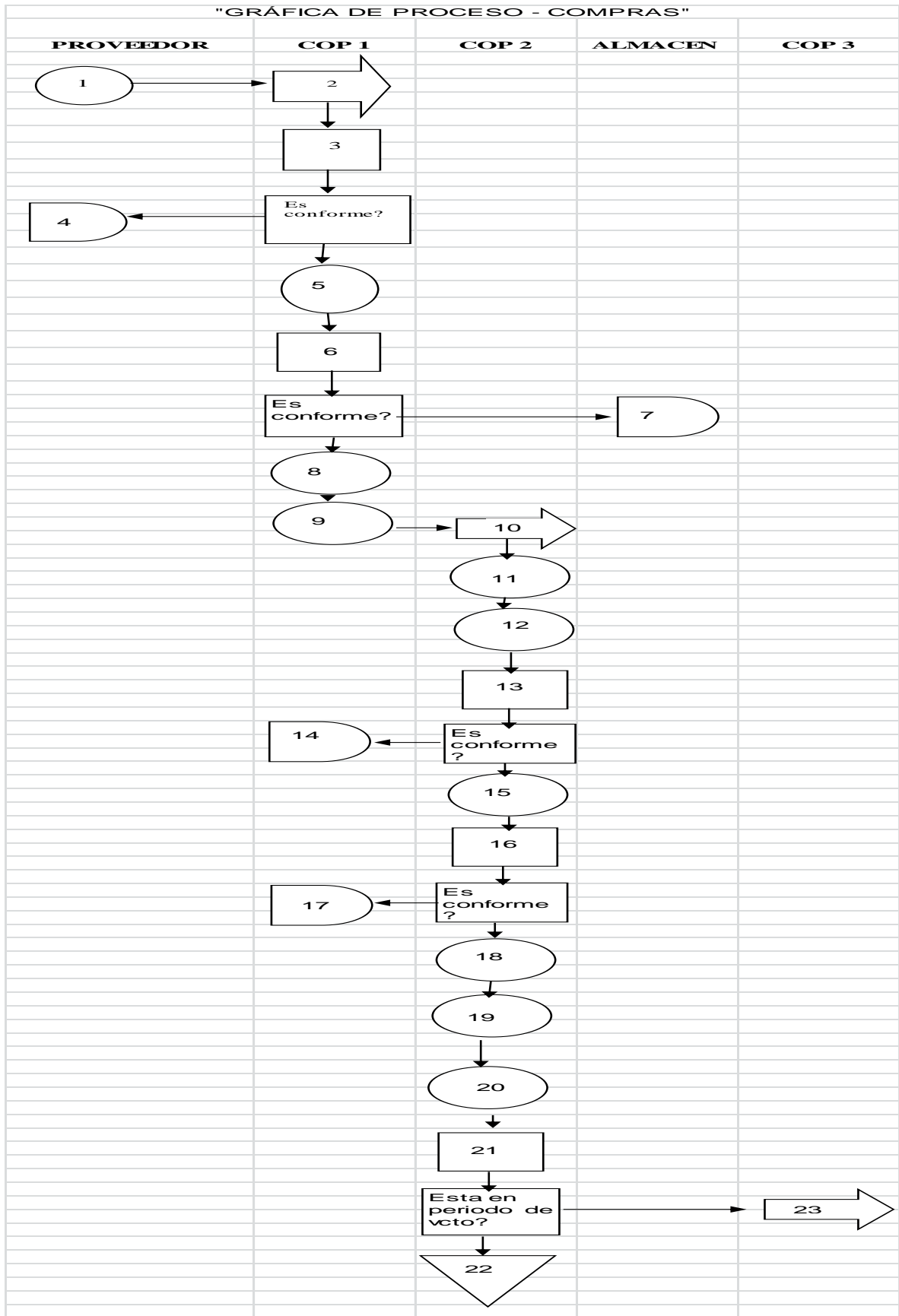


ANEXO N° 18

"GRÁFICA DE PROCESO - COMPRAS"

(CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA)


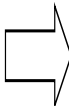



COMPRAS		Operación	Transporte	Inspección	Almacen	Demora
DESCRIPCION						
1	El proveedor prepara la factura y los expedientes	*				
2	Llega la factura al COP		*			
3	El COP 1 revisa la factura y los expedientes			*		
4	Si no esta todo el expediente conforme, se devuelve al proveedor					*
5	Si es conforme, se recepciona todo el expediente	*				
6	Se revisa en el Sistema si esta el ingreso a almacen de lo descrito en la factura			*		
7	Si no esta, se coordina con el almacen para su ingreso en el Sistema					*
8	Si lo esta, se agrega hoja SUNAT y la validacion del comprobante	*				
9	Se ordena el expediente y se sella	*				
10	Se entrega al COP 2 para el registro contable		*			
11	El COP 2 ingresa al Sistema y usa la transaccion MIRO para contabilizar	*				
12	Ingresa los datos de la factura y de la Orden de Compra	*				
13	El COP 2 revisa si el ingreso en el Sistema esta bien hecho			*		
14	Si no lo esta, se devuelve al COP 1 para su regularizacion					*
15	Si lo esta, se sigue con la contabilizacion	*				
16	Revisa si la cuenta contable usada es la correcta			*		
17	Si no lo es, se devuelve al COP 1 para su regularizacion					*
18	Si lo es, se continua con la contabilizacion	*				
19	El COP 2 graba e imprime el voucher contable	*				
20	Separa la COPIA SUNAT para su archivo	*				
21	Revisa si el pago está en periodo de vencimiento			*		
22	Si no lo esta, se almacena hasta 7 dias antes del vcto				*	
23	Si lo esta, lo entrega al COP 3 para el giro de pago		*			

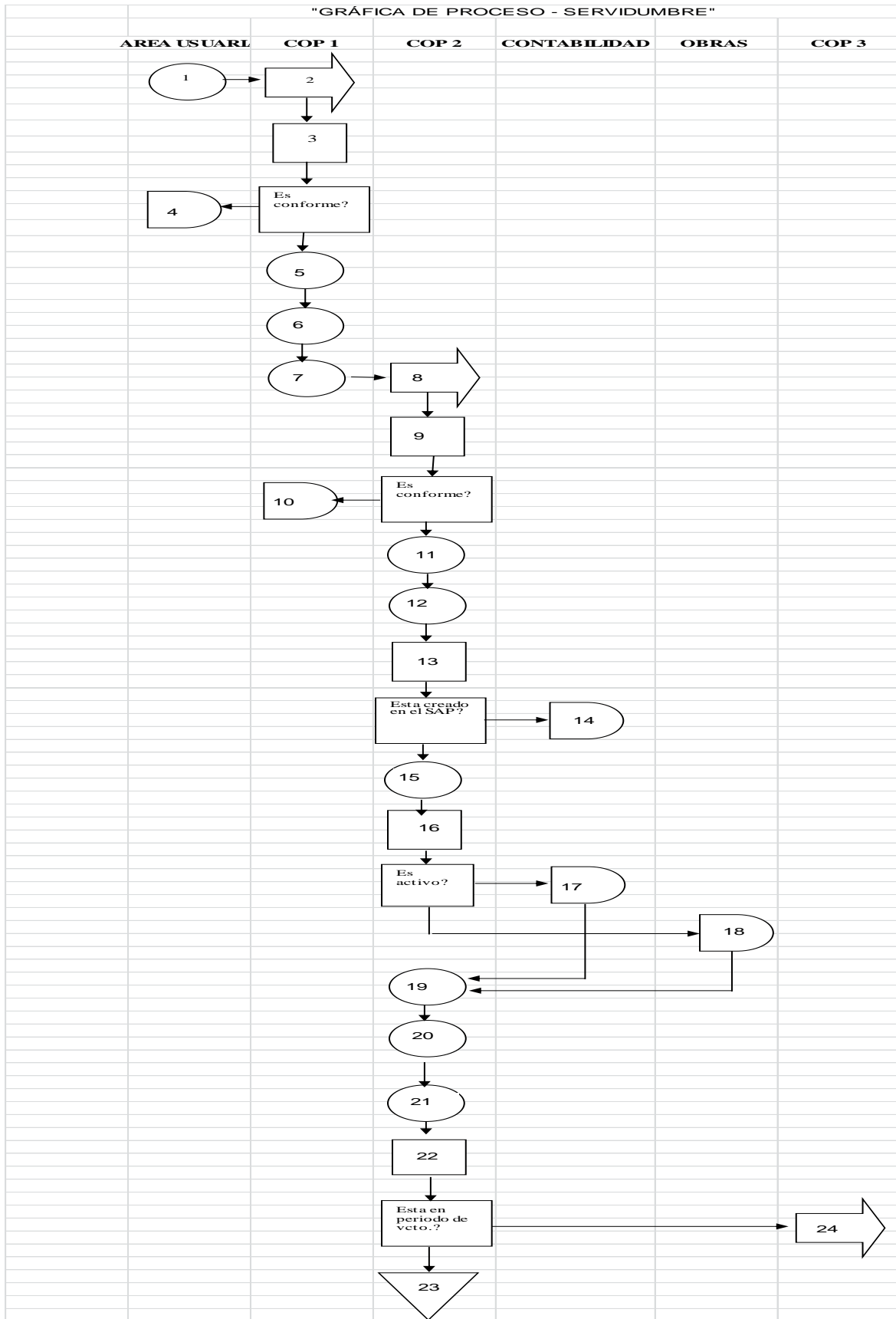


ANEXO N° 19

"GRÁFICA DE PROCESO - SERVIDUMBRE"

(CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA)


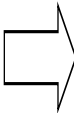
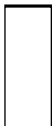


Servidumbre	Operación	Transporte	Inspección	Almacen	Demora
DESCRIPCION					
1 El area usuaria ordena la factura y los expedientes	*				
2 El area usuaria lleva el comprobante de pago al COP		*			
3 El COP 1 revisa que todo el expediente sea conforme			*		
4 Si no lo es, lo devuelve para su regularizacion					*
5 Si lo es, lo recepciona	*				
6 Agrega la hoja Sunat y el Comprobante de validacion	*				
7 Ordena el expediente y pone los sellos respectivos	*				
8 El COP 1 entrega el expediente al COP 2		*			
9 El COP 2 revisa si el expediente es conforme			*		
10 Si no lo es, lo devuelve para su regularizacion					*
11 Si lo es, lo recepciona	*				
12 El COP 2 revisa si es persona natural o juridca			*		
13 Luego revisa si se encuentra creado en el Sistema			*		
14 Si no lo esta, coordina con Contabilidad para su creacion					*
15 Si lo esta, prosigue con la contabilizacion	*				
16 Luego revisa si es o no un Activo			*		
17 Si lo es, coordina con Contabilidad para su creacion como Activo					*
18 Si no lo es, coordina con Obras para su que le den el Grafo y el N° de Operación	*				
19 Ingres a al Sistema y usa la Transaccion FB-60 para contabilizarlo	*				
20 Graba en forma preliminar e imprime voucher contable	*				
21 COP 2 separa copia SUNAT	*				
22 COP 2 verifica si esta en periodo de vencimiento			*		
23 No esta: se guarda hasta 7 dias antes				*	
24 Si esta: se entrega al COP 3 para el giro de pago		*			

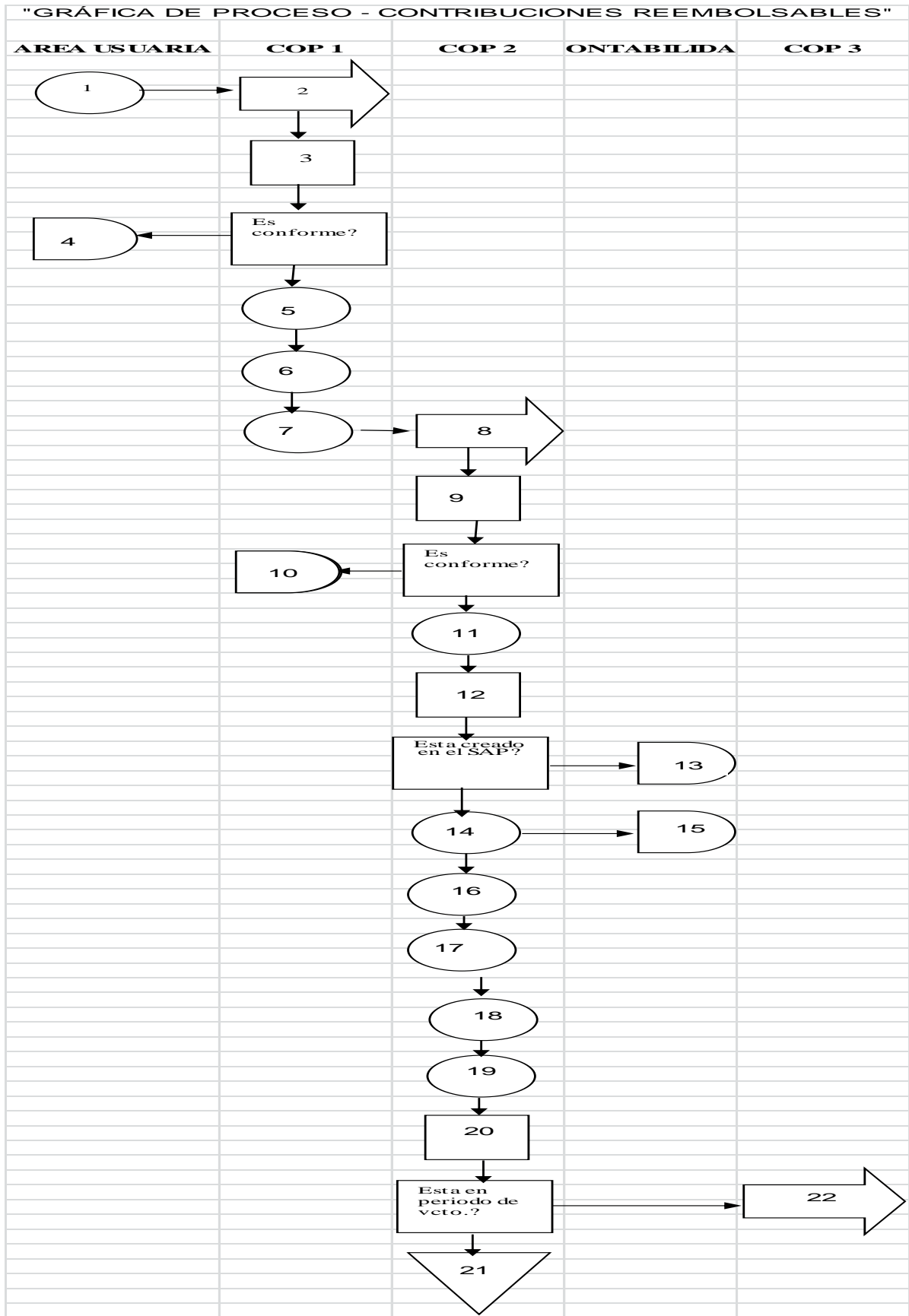


ANEXO N° 20

"GRÁFICA DE PROCESO - CONTRIBUCIONES REEMBOLSABLES"

(CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA)

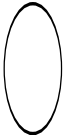
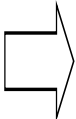



	Contribuciones Reembolsables	Operación	Transporte	Inspección	Almacen	Demora
	DESCRIPCION					
1	El area usuaria prepara el Comprobante de Pago y los expedientes	*				
2	El area usuaria lleva el comprobante de pago al COP		*			
3	El COP 1 revisa que todo el expediente sea conforme			*		
4	Si no lo es, lo devuelve para su regularizacion					*
5	Si lo es, lo recepciona	*				
6	Agrega la hoja Sunat y el Comprobante de validacion	*				
7	Ordena el expediente y pone los sellos respectivos	*				
8	El COP 1 entrega el expediente al COP 2		*			
9	El COP 2 revisa si el expediente es conforme			*		
10	Si no lo es, lo devuelve para su regularizacion					*
11	Si lo es, lo recepciona	*				
12	Luego revisa si se encuentra creado en el Sistema			*		
13	Si no lo esta, coordina con Contabilidad para su creacion					*
14	Si lo esta, prosigue con la contabilizacion	*				
15	Se coordina con el area de Contabilidad sobre las cuentas a utilizar					*
16	Ingresa al Sistema y usa la Transaccion FB-60 para contabilizarlo	*				
17	Graba en forma preliminar	*				
18	COP 2 separa copia SUNAT	*				
19	Imprime voucher contable	*				
20	COP 2 verifica si esta en periodo de vencimiento			*		
21	No esta: se guarda hasta 7 dias antes				*	
22	Si esta: se entrega al COP 3 para el giro de pago		*			

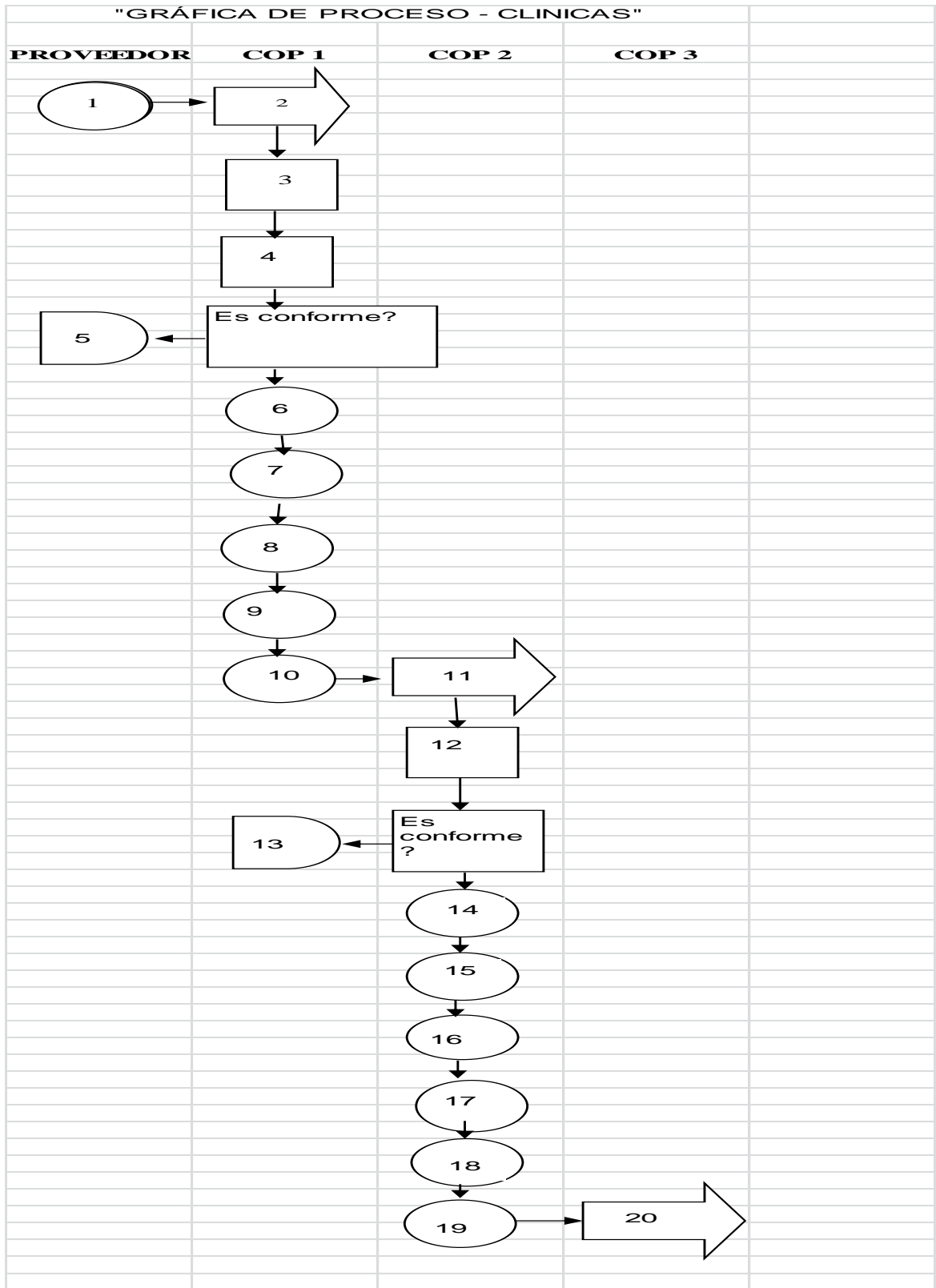


ANEXO N° 21

"GRÁFICA DE PROCESO - CLINICAS"

(CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA)

CLINICAS	Operación	Transporte	Inspección	Almacen	Demora
DESCRIPCION					
1 El proveedor prepara la factura y los expedientes	*				
2 El encargado del area, lleva al COP el expediente para el tramite de pago		*			
3 COP 1 revisa que este completo el expediente			*		
4 Se revisa si consta del informe detallado de la clinica			*		
5 Si no esta el expediente conforme, se devuelve al area usuaria					*
6 Si todo es conforme, se recepciona	*				
7 Si no lo es, lo devuelve al area para su regularizacion					*
8 Se ingresa la informacion de la factura al modulo de tramite documentario	*				
9 Se adjunta su hoja SUNAT y la validacion del comprobante de pago	*				
10 Se pone los sellos respectivos	*				
11 Se ordena el expediente	*				
12 Se entrega al COP 2 para el registro contable		*			
13 El COP 2 revisa si el expediente es conforme			*		
14 Si no lo es, lo devuelve al COP 1 para su regularizacion					*
15 Si lo es, recepciona el expediente	*				
16 Contabiliza la factura en el sistema, usando la transaccion FB60	*				
17 el COP 2 graba e imprime e voucher contable	*				
18 Separa la COPIA SUNAT para su archivo	*				
19 Se ordena el expediente	*				
20 Se entrega al COP 3 para el giro de pago		*			








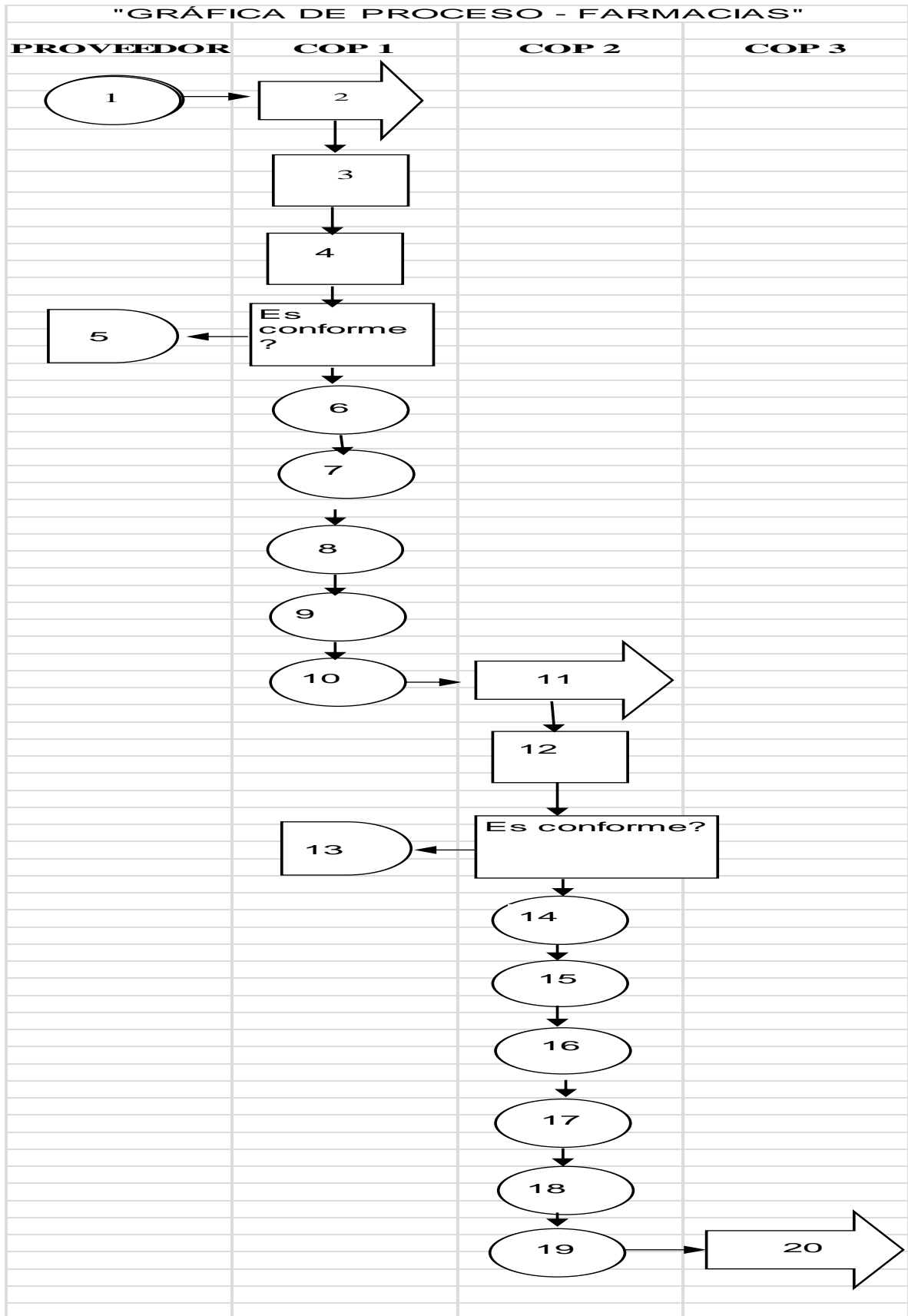


ANEXO N° 22

"GRÁFICA DE PROCESO - FARMACIAS"

(CON LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA)

FARMACIAS		Operación	Transporte	Inspección	Almacen	Demora
DESCRIPCION						
1	El proveedor prepara la factura y los expedientes	*				
2	El encargado del area, lleva al COP el expediente para el tramite de pago		*			
3	COP 1 revisa que este completo el expediente			*		
4	Se revisa si consta del informe detallado de la farmacia			*		
5	Si no esta el expediente conforme, se devuelve al area usuaria					*
6	Si todo es conforme, se recepciona	*				
7	Se ingresa la informacion de la factura al modulo de tramite documentario	*				
8	Se adjunta su hoja SUNAT y la validacion del comprobante de pago	*				
9	Se pone los sellos respectivos	*				
10	Se ordena el expediente	*				
11	Se entrega al COP 2 para el registro contable		*			
12	El COP 2 revisa si el expediente es conforme			*		
13	Si no lo es, lo devuelve al COP 1 para su regularizacion					*
14	Si lo es, recepciona el expediente	*				
15	Se contabiliza usando una Cta puente (temporal) en FB-60					*
16	Se usa F-51 para jalar el registro creado y se contabiliza en la Cta verdadera	*				
17	El COP 2 graba e imprime el voucher contable	*				
18	Separa la COPIA SUNAT para su archivo	*				
19	Se ordena el expediente	*				
20	Se entrega al COP 3 para el giro de pago		*			

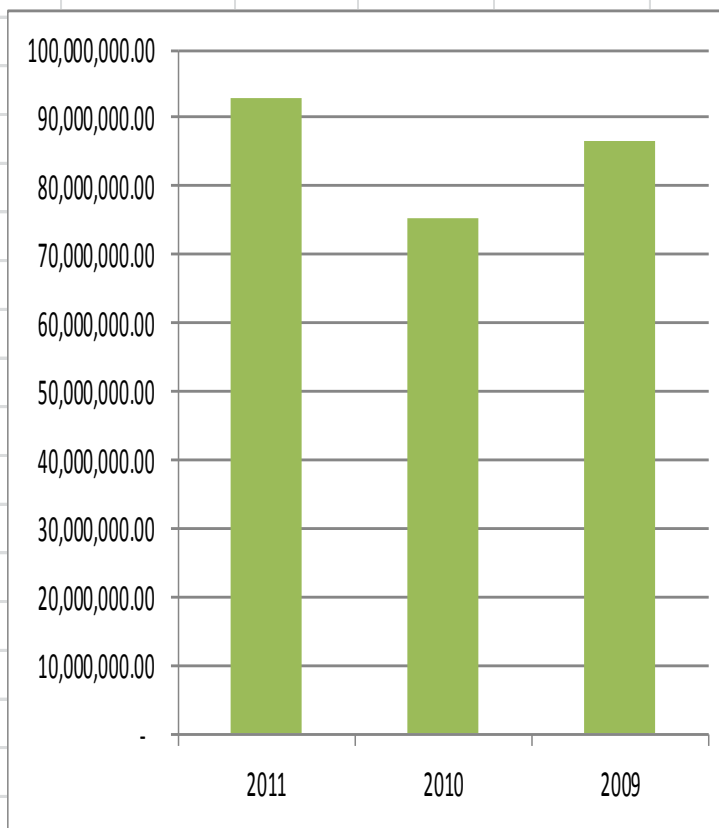


ANEXO N° 23

CUADRO RESUMEN PAGO DE ENERGIA - ELECTROPERU

HISTORIAL PAGO	
AÑO	MONTO
2011	92,845,099.37
2010	75,230,131.15
2009	86,460,929.25
	254,536,159.77

ELECTROPERU




FACTURA	NOTA DE DEBITO	FECHA DE DOCUMENTO	IMPORTE FACTURADO	INTERES PAGADO	IMPORTE TOTAL	FECHA DE VENCIMIENTO	FECHA DE PAGO
005-0011054		01/07/2011	4,058,268.41			24/07/2011	27/07/2011
	001-0003114	08/08/2011		4,525.28		16/08/2011	17/08/2011
					4,062,793.69		
005-0010985		01/03/2011	3,197,481.46			28/03/2011	01/04/2011
	001-0003095	12/04/2011		3,481.76		10/04/2011	12/04/2011
					3,200,963.22		
			7,255,749.87	8,007.04	7,263,756.91		

INTERESES GENERADOS POR LA FACTURA Nº 0001-11054 - EMITIDO A HIDRANDINA																																																																						
PERIODO DEL 24-07-2011 AL 27-07-2011																																																																						
TASAS DEL 27-07-2011 - FECHA DE PAGO																																																																						
			INTERES COMPENSATORIO																																																																			
TAMN	18.64%		PROMEDIO	10.56%																																																																		
TIPMN	2.47%		TEM	0.840%																																																																		
PROMEDIO	10.56%		TED	0.028%																																																																		
DIAS DE INTERES COMPENSATORIO																																																																						
			4	24-jul-11	27-jul-11																																																																	
MONTO FACTURADO (CON IGV) F - 11054			4,058,268.41																																																																			
MONTO POR INTERESES COMPENSATORIO			4,525.28																																																																			
<p><b>TASA DE INTERÉS ACTIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA</b></p> <p>Ingrese fecha: <input type="text" value="27/07/2011"/> <input type="text" value="(dd/mm/aaaa)"/> <input type="button" value="Consultar"/></p> <p><b>Tasa de Interés Activa Promedio de Mercado Efectiva al 27/07/2011</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Moneda Nacional(TAMN)</td> <td>18.64%</td> <td>Anual</td> <td>Factor Diario</td> <td>0.00047</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>* Factor Acumulado<sup>1</sup></td> <td>1,328.64295</td> </tr> <tr> <td>Moneda Nacional(TAMN + 1)</td> <td>19.64%</td> <td>Anual</td> <td>Factor Diario</td> <td>0.00050</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>* Factor Acumulado<sup>1</sup></td> <td>2,318.00943</td> </tr> <tr> <td>Moneda Nacional(TAMN + 2)</td> <td>20.64%</td> <td>Anual</td> <td>Factor Diario</td> <td>0.00052</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>* Factor Acumulado<sup>1</sup></td> <td>4,023.88193</td> </tr> <tr> <td>Moneda Extranjera(TAMEX)</td> <td>7.94%</td> <td>Anual</td> <td>Factor Diario</td> <td>0.00021</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>* Factor Acumulado<sup>1</sup></td> <td>12.34487</td> </tr> </table> <p>1/ Acumulado desde el 01 de abril de 1991.</p> <p><b>TASA DE INTERÉS PASIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA</b></p> <p>Ingrese fecha: <input type="text" value="27/07/2011"/> <input type="text" value="(dd/mm/aaaa)"/> <input type="button" value="Consultar"/></p> <p><b>Tasa de Interés Pasiva Promedio de Mercado Efectiva al 27/07/2011</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Moneda Nacional(TIPMN)</td> <td>2.47%</td> <td>Anual</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moneda Extranjera(TIPMEX)</td> <td>0.65%</td> <td>Anual</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(1) Moneda Nacional de 181 a 360 días<sup>1</sup></td> <td>4.53%</td> <td>Anual</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(2) Moneda Nacional a más de 360 días<sup>2</sup></td> <td>5.79%</td> <td>Anual</td> <td>Factor Diario</td> <td>0.00016</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>* Factor Acumulado</td> <td>6.83607</td> </tr> </table> <p>1: D.S. N° 291-91-EF. 2: R.M N° 143-94/EF-75. Acumulado desde el 15 de julio de 1994.</p>						Moneda Nacional(TAMN)	18.64%	Anual	Factor Diario	0.00047				* Factor Acumulado <sup>1</sup>	1,328.64295	Moneda Nacional(TAMN + 1)	19.64%	Anual	Factor Diario	0.00050				* Factor Acumulado <sup>1</sup>	2,318.00943	Moneda Nacional(TAMN + 2)	20.64%	Anual	Factor Diario	0.00052				* Factor Acumulado <sup>1</sup>	4,023.88193	Moneda Extranjera(TAMEX)	7.94%	Anual	Factor Diario	0.00021				* Factor Acumulado <sup>1</sup>	12.34487	Moneda Nacional(TIPMN)	2.47%	Anual			Moneda Extranjera(TIPMEX)	0.65%	Anual			(1) Moneda Nacional de 181 a 360 días <sup>1</sup>	4.53%	Anual			(2) Moneda Nacional a más de 360 días <sup>2</sup>	5.79%	Anual	Factor Diario	0.00016				* Factor Acumulado	6.83607
Moneda Nacional(TAMN)	18.64%	Anual	Factor Diario	0.00047																																																																		
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	1,328.64295																																																																		
Moneda Nacional(TAMN + 1)	19.64%	Anual	Factor Diario	0.00050																																																																		
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	2,318.00943																																																																		
Moneda Nacional(TAMN + 2)	20.64%	Anual	Factor Diario	0.00052																																																																		
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	4,023.88193																																																																		
Moneda Extranjera(TAMEX)	7.94%	Anual	Factor Diario	0.00021																																																																		
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	12.34487																																																																		
Moneda Nacional(TIPMN)	2.47%	Anual																																																																				
Moneda Extranjera(TIPMEX)	0.65%	Anual																																																																				
(1) Moneda Nacional de 181 a 360 días <sup>1</sup>	4.53%	Anual																																																																				
(2) Moneda Nacional a más de 360 días <sup>2</sup>	5.79%	Anual	Factor Diario	0.00016																																																																		
			* Factor Acumulado	6.83607																																																																		

<b>INTERESES GENERADOS POR LA FACTURA Nº 0001-10985 - EMITIDO A HIDRANDINA</b>				
PERIODO DEL 28-03-2011 AL 01-04-2011				
TASAS DEL 01-04-2011 - FECHA DE PAGO				
			INTERES COMPENSATORIO	
TAMN	18.58%		PROMEDIO	10.30%
TIPMN	2.01%		TEM	0.820%
PROMEDIO	10.30%		TED	0.027%
DIAS DE INTERES COMPENSATORIO		4	28-mar-11	1-abr-11
MONTO FACTURADO (CON IGV) F - 10985		3,197,481.46		
MONTO POR INTERESES COMPENSATORIO		3,481.76		

**TASA DE INTERÉS ACTIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA**


Ingrese fecha:   (dd/mm/aaaa)

**Tasa de Interés Activa Promedio de Mercado Efectiva al 01/04/2011**

Moneda Nacional(TAMN)	18.58%	Anual	Factor Diario	0.00047
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	1,257.23893
Moneda Nacional(TAMN + 1)	19.58%	Anual	Factor Diario	0.00050
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	2,187.45368
Moneda Nacional(TAMN + 2)	20.58%	Anual	Factor Diario	0.00052
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	3,786.97955
Moneda Extranjera(TAMEX)	8.27%	Anual	Factor Diario	0.00022
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	12.04133

1/ Acumulado desde el 01 de abril de 1991.

**TASA DE INTERÉS PASIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA**

Ingrese fecha:   (dd/mm/aaaa)

**Tasa de Interés Pasiva Promedio de Mercado Efectiva al 01/04/2011**

Moneda Nacional(TIPMN)	2.01%	Anual		
Moneda Extranjera(TIPMEX)	0.72%	Anual		
(1) Moneda Nacional de 181 a 360 días <sup>1</sup>	4.04%	Anual		
(2) Moneda Nacional a más de 360 días <sup>2</sup>	5.70%	Anual	Factor Diario	0.00015
			* Factor Acumulado	6.71349

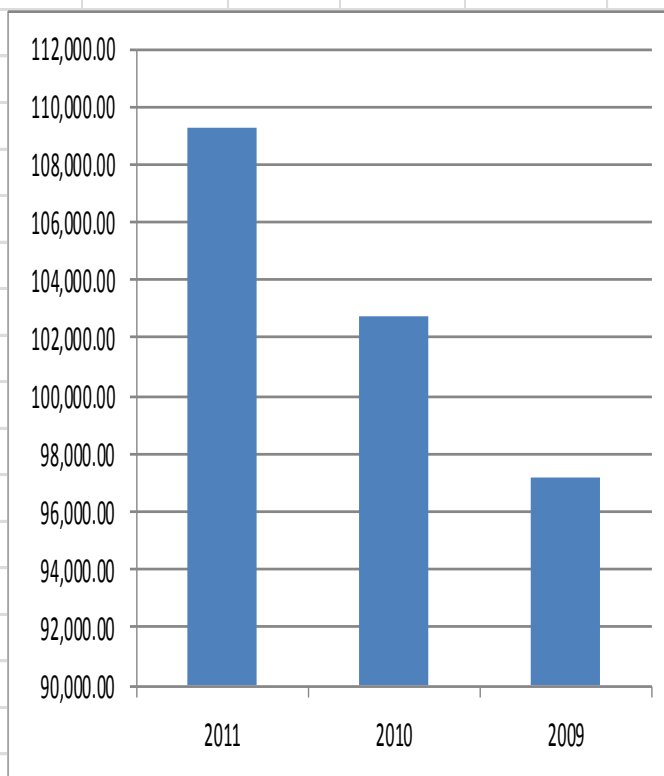
1: D.S. N° 291-91-EF.  
2: R.M N° 143-94/EF-75. Acumulado desde el 15 de julio de 1994.

ANEXO N° 24



CUADRO RESUMEN PAGO DE ENERGIA - DUKE

HISTORIAL PAGO	
AÑO	MONTO
2011	109,245.39
2010	102,789.25
2009	97,154.23
	309,188.87

DUKE




FACTURA	NOTA DE DEBITO	FECHA DE DOCUMENTO	IMPORTE FACTURADO	INTERES PAGADO	IMPORTE TOTAL	FECHA DE VENCIMIENTO	FECHA DE PAGO
005-0011184		03/07/2011	3,254,873.10			24/07/2011	29/07/2011
	001-0004124	08/08/2011		3,629.43		16/08/2011	17/08/2011
					3,258,502.53		
005-0011012		02/03/2011	4,698,725.10			28/03/2011	01/04/2011
	001-0003875	12/04/2011		5,116.48		12/04/2011	12/04/2011
					4,703,841.58		
			7,953,598.20	8,745.91	7,962,344.11		

INTERESES GENERADOS POR LA FACTURA Nº 0001-11184 - EMITIDO A HIDRANDINA					
PERIODO DEL 24-07-2011 AL 27-07-2011					
TASAS DEL 27-07-2011 - FECHA DE PAGO					
			INTERES COMPENSATORIO		
TAMN	18.64%		PROMEDIO	10.56%	
TIPMN	2.47%		TEM	0.840%	
PROMEDIO	10.56%		TED	0.028%	
DIAS DE INTERES COMPENSATORIO			4	24-jul-11	27-jul-11
MONTO FACTURADO (CON IGV) F - 11184			3,254,873.10		
MONTO POR INTERESES COMPENSATORIO			3,629.43		
<b>TASA DE INTERÉS ACTIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA</b>					
Ingrese fecha: <input type="text" value="27/07/2011"/>  (dd/mm/aaaa) <input type="button" value="Consultar"/>					
<b>Tasa de Interés Activa Promedio de Mercado Efectiva al 27/07/2011</b>					
Moneda Nacional(TAMN)	18.64%	Anual	Factor Diario	0.00047	
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	1,328.64295	
Moneda Nacional(TAMN + 1)	19.64%	Anual	Factor Diario	0.00050	
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	2,318.00943	
Moneda Nacional(TAMN + 2)	20.64%	Anual	Factor Diario	0.00052	
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	4,023.88193	
Moneda Extranjera(TAMEX)	7.94%	Anual	Factor Diario	0.00021	
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	12.34487	
1/ Acumulado desde el 01 de abril de 1991.					
<b>TASA DE INTERÉS PASIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA</b>					
Ingrese fecha: <input type="text" value="27/07/2011"/>  (dd/mm/aaaa) <input type="button" value="Consultar"/>					
<b>Tasa de Interés Pasiva Promedio de Mercado Efectiva al 27/07/2011</b>					
Moneda Nacional(TIPMN)	2.47%	Anual			
Moneda Extranjera(TIPMEX)	0.65%	Anual			
(1) Moneda Nacional de 181 a 360 días <sup>1</sup>	4.53%	Anual			
(2) Moneda Nacional a más de 360 días <sup>2</sup>	5.79%	Anual	Factor Diario	0.00016	
			* Factor Acumulado	6.83607	
1: D.S. N° 291-91-EF. 2: R.M N° 143-94/EF-75. Acumulado desde el 15 de julio de 1994.					

<b>INTERESES GENERADOS POR LA FACTURA Nº 0001-11012 - EMITIDO A HIDRANDINA</b>				
PERIODO DEL 28-03-2011 AL 01-04-2011				
TASAS DEL 01-04-2011 - FECHA DE PAGO				
TAMN	18.58%		INTERES COMPENSATORIO	
TIPMN	2.01%		PROMEDIO	10.30%
PROMEDIO	10.30%		TEM	0.820%
			TED	0.027%
DIAS DE INTERES COMPENSATORIO		4	28-mar-11	1-abr-11
MONTO FACTURADO (CON IGV) F - 11012		4,698,725.10		
MONTO POR INTERESES COMPENSATORIO		<b>5,116.48</b>		

**TASA DE INTERÉS ACTIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA**


Ingrese fecha:   (dd/mm/aaaa)

**Tasa de Interés Activa Promedio de Mercado Efectiva al 01/04/2011**

Moneda Nacional(TAMN)	18.58%	Anual	Factor Diario	0.00047
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	1,257.23893
Moneda Nacional(TAMN + 1)	19.58%	Anual	Factor Diario	0.00050
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	2,187.45368
Moneda Nacional(TAMN + 2)	20.58%	Anual	Factor Diario	0.00052
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	3,786.97955
Moneda Extranjera(TAMEX)	8.27%	Anual	Factor Diario	0.00022
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	12.04133

1/ Acumulado desde el 01 de abril de 1991.

**TASA DE INTERÉS PASIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA**

Ingrese fecha:   (dd/mm/aaaa)

**Tasa de Interés Pasiva Promedio de Mercado Efectiva al 01/04/2011**

Moneda Nacional(TIPMN)	2.01%	Anual		
Moneda Extranjera(TIPMEX)	0.72%	Anual		
(1) Moneda Nacional de 181 a 360 días <sup>1</sup>	4.04%	Anual		
(2) Moneda Nacional a más de 360 días <sup>2</sup>	5.70%	Anual	Factor Diario	0.00015
			* Factor Acumulado	6.71349

1: D.S. N° 291-91-EF.  
2: R.M N° 143-94/EF-75. Acumulado desde el 15 de julio de 1994.

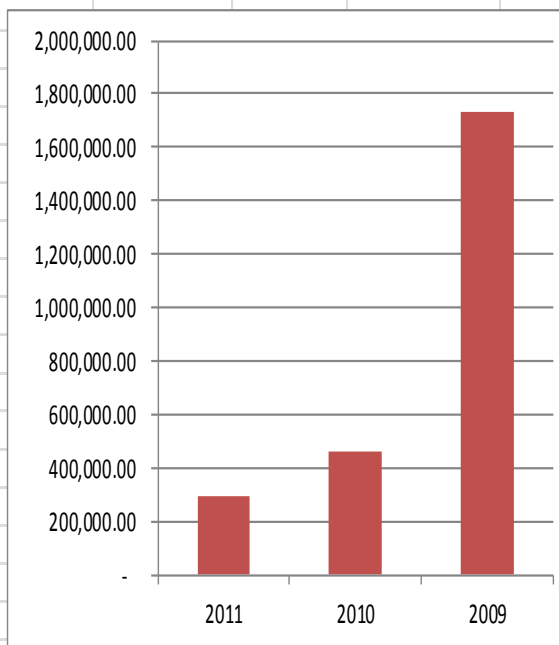


ANEXO N° 25

CUADRO RESUMEN PAGO DE ENERGIA - CHINANGO

CHINANGO


HISTORIAL PAGO	
AÑO	MONTO
2011	291,192.46
2010	456,739.77
2009	1,732,721.69
	2,480,653.92



FACTURA	NOTA DE DEBITO	FECHA DE DOCUMENTO	IMPORTE FACTURADO	INTERES PAGADO	IMPORTE TOTAL	FECHA DE VENCIMIENTO	FECHA DE PAGO
001-0000749		01/08/2011	1,229,244.41			25/08/2011	01/09/2011
	001-0000054	02/09/2011		2,761.17		15/09/2011	16/09/2011
					1,232,005.58		
001-0000644		01/05/2011	6,263,478.46			26/05/2011	30/05/2011
	001-0000045	02/06/2011		8,679.15		12/06/2011	13/06/2011
					6,272,157.61		
001-0000312		01/03/2011	3,230,517.78			28/03/2010	02/04/2010
	001-0000033	01/04/2011		5,276.61		14/04/2011	14/04/2010
					3,235,794.39		
			10,723,240.65	16,716.93	10,739,957.58		

<b>INTERESES GENERADOS POR LA FACTURA Nº 0001-749 - EMITIDO A HIDRANDINA</b>					
PERIODO DEL 25-08-2011 AL 01-09-2011					
TASAS DEL 27-07-2011 - FECHA DE PAGO					
TAMN	18.79%		INTERES COMPENSATORIO		
TIPMN	2.48%		PROMEDIO	10.64%	
PROMEDIO	10.64%		TEM	0.846%	
			TED	0.028%	
DIAS DE INTERES COMPENSATORIO					
		8	25-ago-11	1-sep-11	
MONTO FACTURADO (CON IGV) F - 749		1,229,244.41			
MONTO POR INTERESES COMPENSATORIO		2,761.17			

**TASA DE INTERÉS ACTIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA**


Ingrese fecha:   (dd/mm/aaaa)

**Tasa de Interés Activa Promedio de Mercado Efectiva al 01/09/2011**

Moneda Nacional(TAMN)	18.79%	Anual	Factor Diario	0.00048
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	1,351.57126
Moneda Nacional(TAMN + 1)	19.79%	Anual	Factor Diario	0.00050
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	2,359.99074
Moneda Nacional(TAMN + 2)	20.79%	Anual	Factor Diario	0.00052
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	4,100.16892
Moneda Extranjera(TAMEX)	7.94%	Anual	Factor Diario	0.00021
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	12.43946

1/ Acumulado desde el 01 de abril de 1991.

**TASA DE INTERÉS PASIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA**

Ingrese fecha:   (dd/mm/aaaa)

**Tasa de Interés Pasiva Promedio de Mercado Efectiva al 01/09/2011**

Moneda Nacional(TIPMN)	2.48%	Anual		
Moneda Extranjera(TIPMEX)	0.67%	Anual		
(1) Moneda Nacional de 181 a 360 días <sup>1</sup>	4.60%	Anual		
(2) Moneda Nacional a más de 360 días <sup>2</sup>	5.86%	Anual	Factor Diario	0.00016
			* Factor Acumulado	6.87493

1: D.S. N° 291-91-EF.

2: R.M N° 143-94/EF-75. Acumulado desde el 15 de julio de 1994.

<b>INTERESES GENERADOS POR LA FACTURA Nº 0001-644 - EMITIDO A HIDRANDINA</b>					
PERIODO DEL 26-05-2011 AL 30-05-2011					
TASAS DEL 01-04-2011 - FECHA DE PAGO					
TAMN	18.55%		INTERES COMPENSATORIO		
TIPMN	2.43%		PROMEDIO	10.49%	
PROMEDIO	10.49%		TEM	0.835%	
			TED	0.028%	
DIAS DE INTERES COMPENSATORIO		5	26-may-11	30-may-11	
MONTO FACTURADO (CON IGV) F - 644		6,263,478.46			
MONTO POR INTERESES COMPENSATORIO		8,679.15			
<b>TASA DE INTERÉS ACTIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA</b>					
Ingrese fecha: <input type="text" value="30/05/2011"/>  (dd/mm/aaaa) <input type="button" value="Consultar"/>					
<b>Tasa de Interés Activa Promedio de Mercado Efectiva al 30/05/2011</b>					
Moneda Nacional(TAMN)	18.55%	Anual	Factor Diario	0.00047	
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	1,292.70199	
Moneda Nacional(TAMN + 1)	19.55%	Anual	Factor Diario	0.00050	
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	2,252.25510	
Moneda Nacional(TAMN + 2)	20.55%	Anual	Factor Diario	0.00052	
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	3,904.49450	
Moneda Extranjera(TAMEX)	7.89%	Anual	Factor Diario	0.00021	
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	12.19541	
1/ Acumulado desde el 01 de abril de 1991.					
<b>TASA DE INTERÉS PASIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA</b>					
Ingrese fecha: <input type="text" value="30/05/2011"/>  (dd/mm/aaaa) <input type="button" value="Consultar"/>					
<b>Tasa de Interés Pasiva Promedio de Mercado Efectiva al 30/05/2011</b>					
Moneda Nacional(TIPMN)	2.43%	Anual			
Moneda Extranjera(TIPMEX)	0.64%	Anual			
(1) Moneda Nacional de 181 a 360 días <sup>1</sup>	4.29%	Anual			
(2) Moneda Nacional a más de 360 días <sup>2</sup>	5.73%	Anual	Factor Diario	0.00015	
			* Factor Acumulado	6.77482	
1: D.S. N° 291-91-EF. 2: R.M N° 143-94/EF-75. Acumulado desde el 15 de julio de 1994.					

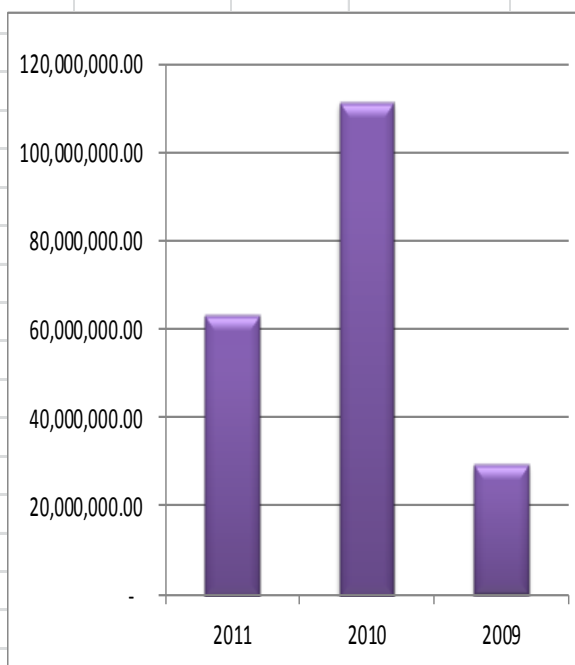
INTERESES GENERADOS POR LA FACTURA Nº 0001-312 - EMITIDO A HIDRANDINA					
PERIODO DEL 28-03-2011 AL 02-04-2011					
TASAS DEL 01-04-2011 - FECHA DE PAGO					
			INTERES COMPENSATORIO		
TAMN	18.58%		PROMEDIO	10.30%	
TIPMN	2.01%		TEM	0.820%	
PROMEDIO	10.30%		TED	0.027%	
DIAS DE INTERES COMPENSATORIO		6	28-mar-11		2-abr-11
MONTO FACTURADO (CON IGV) F - 312		3,230,517.78			
MONTO POR INTERESES COMPENSATORIO		5,276.61			
TASA DE INTERÉS ACTIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA					
Ingrese fecha: <input type="text" value="02/04/2011"/>  (dd/mm/aaaa) <input type="button" value="Consultar"/>					
<b>Tasa de Interés Activa Promedio de Mercado Efectiva al 02/04/2011</b>					
Moneda Nacional(TAMN)	18.58%	Anual	Factor Diario	0.00047	
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	1,257.83422	
Moneda Nacional(TAMN + 1)	19.58%	Anual	Factor Diario	0.00050	
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	2,188.54048	
Moneda Nacional(TAMN + 2)	20.58%	Anual	Factor Diario	0.00052	
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	3,788.94871	
Moneda Extranjera(TAMEX)	8.27%	Anual	Factor Diario	0.00022	
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	12.04398	
1 / Acumulado desde el 01 de abril de 1991.					
TASA DE INTERÉS PASIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA					
Ingrese fecha: <input type="text" value="02/04/2011"/>  (dd/mm/aaaa) <input type="button" value="Consultar"/>					
<b>Tasa de Interés Pasiva Promedio de Mercado Efectiva al 02/04/2011</b>					
Moneda Nacional(TIPMN)	2.01%	Anual			
Moneda Extranjera(TIPMEX)	0.72%	Anual			
(1) Moneda Nacional de 181 a 360 días <sup>1</sup>	4.04%	Anual			
(2) Moneda Nacional a más de 360 días <sup>2</sup>	5.70%	Anual	Factor Diario	0.00015	
			* Factor Acumulado	6.71453	
1: D.S. N° 291-91-EF. 2: R.M N° 143-94/EF-75. Acumulado desde el 15 de julio de 1994.					

ANEXO N° 26

CUADRO RESUMEN PAGO DE ENERGIA - KALLPA

HISTORIAL PAGO	
AÑO	MONTO
2011	63,209,967.23
2010	111,133,871.25
2009	29,508,334.94
	203,852,173.42


KALLPA



FACTURA	NOTA DE DEBITO	FECHA DE DOCUMENTO	IMPORTE FACTURADO	INTERES PAGADO	IMPORTE TOTAL	FECHA DE VENCIMIENTO	FECHA DE PAGO
001-0005065		01/08/2011	3,545,810.99			25/08/2011	30/08/2011
	002-0001156	02/09/2011		5,954.84		12/09/2011	12/09/2011
					3,551,765.83		
001-0004805		01/06/2011	6,224,358.10			26/06/2011	30/06/2011
	002-0001142	01/07/2011		8,765.70		14/07/2011	15/07/2011
					6,233,123.80		
			9,770,169.09	14,720.54	9,784,889.63		

INTERESES GENERADOS POR LA FACTURA Nº 0001-5065 - EMITIDO A HIDRANDINA				
PERIODO DEL 25-08-2011 AL 30-08-2011				
TASAS DEL 30-08-2011 - FECHA DE PAGO				
			INTERES COMPENSATORIO	
TAMN	18.70%		PROMEDIO	10.60%
TIPMN	2.50%		TEM	0.843%
PROMEDIO	10.60%		TED	0.028%
DIAS DE INTERES COMPENSATORIO				
		6	25-ago-11	30-ago-11
MONTO FACTURADO (CON IGV) F - 55065		3,545,810.99		
MONTO POR INTERESES COMPENSATORIO		5,954.84		

**TASA DE INTERÉS ACTIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA**


Ingrese fecha:   (dd/mm/aaaa)

**Tasa de Interés Activa Promedio de Mercado Efectiva al 30/08/2011**

Moneda Nacional(TAMN)	18.70%	Anual	Factor Diario	0.00048
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	1,350.27961
Moneda Nacional(TAMN + 1)	19.70%	Anual	Factor Diario	0.00050
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	2,357.62555
Moneda Nacional(TAMN + 2)	20.70%	Anual	Factor Diario	0.00052
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	4,095.87057
Moneda Extranjera(TAMEX)	7.91%	Anual	Factor Diario	0.00021
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	12.43418

1/ Acumulado desde el 01 de abril de 1991.

**TASA DE INTERÉS PASIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA**

Ingrese fecha:   (dd/mm/aaaa)

**Tasa de Interés Pasiva Promedio de Mercado Efectiva al 30/08/2011**


Moneda Nacional(TIPMN)	2.50%	Anual		
Moneda Extranjera(TIPMEX)	0.67%	Anual		
(1) Moneda Nacional de 181 a 360 días <sup>1</sup>	4.60%	Anual		
(2) Moneda Nacional a más de 360 días <sup>2</sup>	5.87%	Anual	Factor Diario	0.00016
			* Factor Acumulado	6.87276

1: D.S. N° 291-91-EF.

2: R.M N° 143-94/EF-75. Acumulado desde el 15 de julio de 1994.

INTERESES GENERADOS POR LA FACTURA Nº 0001-4805 - EMITIDO A HIDRANDINA					
PERIODO DEL 26-06-2011 AL 30-06-2011					
TASAS DEL 30-06-2011 - FECHA DE PAGO					
TAMN	18.84%	INTERES COMPENSATORIO	PROMEDIO	10.67%	
TIPMN	2.50%	TEM		0.848%	
PROMEDIO	10.67%	TED		0.028%	
DIAS DE INTERES COMPENSATORIO		5	26-jun-11	30-jun-11	
MONTO FACTURADO (CON IGV) F - 4805		6,224,358.10			
MONTO POR INTERESES COMPENSATORIO		8,765.70			

**TASA DE INTERÉS ACTIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA**


Ingrese fecha:   (dd/mm/aaaa)

**Tasa de Interés Activa Promedio de Mercado Efectiva al 30/06/2011**

Moneda Nacional(TAMN)	18.84%	Anual	Factor Diario	0.00048
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	1,311.81507
Moneda Nacional(TAMN + 1)	19.84%	Anual	Factor Diario	0.00050
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	2,287.20907
Moneda Nacional(TAMN + 2)	20.84%	Anual	Factor Diario	0.00053
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	3,967.93470
Moneda Extranjera(TAMEX)	7.85%	Anual	Factor Diario	0.00021
			* Factor Acumulado <sup>1</sup>	12.27492

1/ Acumulado desde el 01 de abril de 1991.

**TASA DE INTERÉS PASIVA PROMEDIO DE MERCADO EFECTIVA**

Ingrese fecha:   (dd/mm/aaaa)

**Tasa de Interés Pasiva Promedio de Mercado Efectiva al 30/06/2011**

Moneda Nacional(TIPMN)	2.50%	Anual		
Moneda Extranjera(TIPMEX)	0.64%	Anual		
(1) Moneda Nacional de 181 a 360 días <sup>1</sup>	4.41%	Anual		
(2) Moneda Nacional a más de 360 días <sup>2</sup>	5.74%	Anual	Factor Diario	0.00016
			* Factor Acumulado	6.80741

1: D.S. N° 291-91-EF.

2: R.M N° 143-94/EF-75. Acumulado desde el 15 de julio de 1994.

**ANEXO N° 27**

**CUADRO RESUMEN - PAGOS DE ENERGIA**

CUENTA	NOMBRE DE LA CUENTA	AÑO			IMPORTE
		2009	2010	2011	
6032040100	Compra de energía coes	138,964,258.12	137,287,459.32	113,080,341.63	389,332,059.07
6032040400	Compra de energía - ley 28832	7,545,812.52	5,248,751.10	9,979,843.00	22,774,406.62
6032040200	Compra de energía otros	158,526.25	256,986.13	139,305.26	554,817.64
		146,668,596.89	142,793,196.55	123,199,489.89	412,661,283.33
6736020000	Intereses por compra de energía eléctrica	2,396,584.12	2,958,751.26	1,171,057.14	6,526,392.52
		1.63%	2.07%	0.95%	



**ANEXO N° 28**

**PROGRAMACION DE PAGOS SEMANAL N°1**

EMPRESA: Hidrandina								
MES: JUNIO 2011								
DEL 13 al 19 DE JUNIO								
FECHA EMISIO	NRO COMPROBANTE	PROVEEDOR	IMPORTE S/.	IMPORTE US\$.	FECHA VENCIMIENTO	DOC DE COMPENSACION	FECHA DE GIRO	FECHA DE PAGO
06/05/2011	0001-265	MASS IMPRESOS	1,770.00		13/06/2011	2500007917	13/06/2011	
17/05/2011	0002-3262	COMPUSAQ PERU	824.82		16/06/2011	2500007920	13/06/2011	
19/05/2011	001-16478	LOGYTEC		3,151.31	18/06/2011	2500007914	13/06/2011	
13/01/2011	0001-12004	CONDUCTORES Y CABLES DEL PERU	110,162.64		19/06/2011	2500012311	02/09/2011	07/09/2011
23/05/2011	0003-2903	HUERTA ASENCIOS	2,553.60		08/06/2011	2500007945	13/06/2011	
12/04/2011	0020-22359	EMP EDITORA LA INDUSTRIA	1,046.71		13/06/2011	2500007923	13/06/2011	
17/05/2011	0001-128	ROJAS ESPINOZA	556.37		08/06/2011	2500007944	13/06/2011	
16/05/2011	0001-0094	DOMINGUEZ BOLAÑOS	1,024.24		08/06/2011	2500007946	13/06/2011	
31/05/2011	0002-183	ALVA ESPINOZA	10,450.00		06/06/2011	2500007931	13/06/2011	
03/05/2011	0001-852	CADENA PERIODISTICA	902.70		13/06/2011	2500007926	13/06/2011	
24/05/2011	0001-1028	VIDEO FILMS	1,362.90		06/06/2011	2500007900	13/06/2011	
18/04/2011	0001-958	VIDEO FILMS	1,908.06		13/06/2011	2500007900	13/06/2011	
05/05/2011	0001-0013082	MEGATEC	320.00		19/06/2011	2500007903	13/06/2011	
10/05/2011	0003-29644	TYCO ELECTRONICS	14,057.34		15/06/2011	2500007908	13/06/2011	
03/05/2011	0001-18652	SINDESA	829.54		18/06/2011	2500007909	13/06/2011	
11/05/2011	0001-6238	SILICON TECHNOLOGY	7,013.60		15/06/2011	2500007907	13/06/2011	
13/05/2011	0001-50632	INDUSTRIAS MANRIQUE	42,959.08		15/06/2011	2500007906	13/06/2011	
17/05/2011	0001-7102	DISTRIBUCIONES JR	8,537.99		16/06/2011	2500007905	13/06/2011	
09/05/2011	0001-7721	IMPRESIONES BENAVIDES	2,800.02		16/06/2011	2500007902	13/06/2011	
04/05/2011	0001-13072	MEGATEC	170.00		19/06/2011	2500007903	13/06/2011	
17/05/2011	0031-27759	ALFREDO PIMENTEL	26.40		06/06/2011	2500008154	16/06/2011	
25/05/2011	0031-27864	ALFREDO PIMENTEL	70.84		06/06/2011	2500008154	16/06/2011	
03/05/2011	0031-27525	ALFREDO PIMENTEL	552.64		06/06/2011	2500008154	16/06/2011	
25/05/2011	0031-27863	ALFREDO PIMENTEL	513.92		06/06/2011	2500008154	16/06/2011	
25/05/2011	0031-27865	ALFREDO PIMENTEL	243.85		06/06/2011	2500008154	16/06/2011	
14/05/2011	0001-2528	SCHREDER PERU	63,656.28		02/06/2011	2500008004	14/06/2011	
19/05/2011	0001-3415	ARANCIBIA CUEVA		3,555.56	09/06/2011	2500008042	14/06/2011	
17/05/2011	0007-1171	ESTACION PARDO	59.00		15/06/2011	2500007913	13/06/2011	
17/05/2011	0007-1173	ESTACION PARDO	30.00		15/06/2011	2500007913	13/06/2011	
17/05/2011	0007-1169	ESTACION PARDO	35.00		15/06/2011	2500007913	13/06/2011	
17/05/2011	0007-1170	ESTACION PARDO	243.00		15/06/2011	2500007913	13/06/2011	
02/06/2011	0001-162	LOZADA MORALES	6,018.57		18/06/2011	2500008172	16/06/2011	
29/03/2011	0001-10492	SAP PERU		3,150.92	17/06/2011	2500007989	14/06/2011	
29/03/2011	0001-10488	SAP PERU		3,763.46	17/06/2011	2500007989	14/06/2011	
29/03/2011	0001-10487	SAP PERU		5,365.19	17/06/2011	2500007989	14/06/2011	
29/03/2011	0001-10485	SAP PERU		2,118.34	17/06/2011	2500007989	14/06/2011	
29/03/2011	0001-10480	SAP PERU		2,240.30	17/06/2011	2500007989	14/06/2011	
29/03/2011	0001-10465	SAP PERU		16,038.47	17/06/2011	2500007989	14/06/2011	
29/03/2011	0001-10475	SAP PERU		42,080.40	17/06/2011	2500007989	14/06/2011	
02/05/2011	0001-1064	PUBLISER PUBLICIDAD	4,123.79		18/06/2011	2500007918	13/06/2011	
			<b>284,822.90</b>	<b>81,463.95</b>				

ANEXO N° 29								
PROGRAMACION DE PAGOS SEMANAL N°2								
EMPRESA: Hidrandina								
MES: AGOSTO 2011								
DEL 22 AL 28 DE AGOSTO								
FECHA EMISION	NRO COMPROBANTE	PROVEEDOR	IMPORTE S/.	IMPORTE US\$.	FECHA VENCIMIENTO	DOCUMENTO DE COMPENSACION	FECHA DE GIRO	FECHA DE PAGO
25/07/2011	0002-3363	COMPUSAQ PERU	1,701.03		24/08/2011			
23/07/2011	0001-210	DISEÑO ARQUITECTURA	45,407.16		26/08/2011			
22/07/2011	0001-2352	SERVICIOS SANTA GABRIELA	4,313.17		22/08/2011	2500011746	22/08/2011	31/08/2011
05/08/2011	0002-360	NORIEGA PEREZ WILBER	1,382.48		22/08/2011			
30/07/2011	0002-112	GONZALEZ VELASQUEZ	2,250.21		22/08/2011			
02/08/2011	0001-1112	PARAVECINO GONZALES ROSA	4,797.41		22/08/2011			
15/07/2011	0001-71844	MANUCCI DIESEL		684.57	22/08/2011			
25/07/2011	0001-1278	PUBLISER, PUBLICIDAD	3,050.77		22/08/2011			
31/07/2011	0000-131271670	LUZ DEL SUR	9,163.10		22/08/2011			
25/07/2011	0125-37415	RANSA COMERCIAL	19,853.20		25/08/2011			
30/07/2011	0001-34	BURGOS LA TORRE JUAN	1,418.69		25/08/2011			
28/07/2011	0001-11053	SAP PERU SAC		6,254.00	25/08/2011			
11/08/2011	0001-393	IMSEG - INGENIERIA DE MANTENIMIENTO	2,124.00		25/08/2011			
25/07/2011	0110-1011	APOYO TOTAL	81,337.64		24/08/2011	2500011788	23/08/2011	02/09/2011
25/07/2011	0110-1015	APOYO TOTAL	5,775.58		24/08/2011	2500011786	23/08/2011	02/09/2011
25/07/2011	0110-1013	APOYO TOTAL	8,276.05		24/08/2011	2500011786	23/08/2011	02/09/2011
25/07/2011	0110-1012	APOYO TOTAL	36,355.94		24/08/2011	2500011786	23/08/2011	02/09/2011
10/08/2011	0003-1005	APOYO TOTAL	40,319.93		24/08/2011	2500011788	23/08/2011	02/09/2011
25/07/2011	0001-3915	SERVICIO DE MEDIDORES	1,270.77		22/08/2011	2500012937	14/09/2011	22/09/2011
25/07/2011	0001-3914	SERVICIO DE MEDIDORES	40,193.29		22/08/2011	2500012937	14/09/2011	22/09/2011
02/08/2011	0001-22	INTEL SAC	10,280.16		22/08/2011			
25/07/2011	0001-2325	SERVICIO DE CONTRASTE	159,469.01		22/08/2011	2500012562	06/09/2011	14/09/2011
25/07/2011	0001-2326	SERVICIO DE CONTRASTE	4,752.97		22/08/2011	2500012542	06/09/2011	14/09/2011
02/08/2011	0001-23	INTEL SAC	1,199.35		22/08/2011			
08/07/2011	0014-15757	MANUCCI DIESEL CAJAMARCA	779.06		22/08/2011			
15/07/2011	0014-15861	MANUCCI DIESEL CAJAMARCA	1,032.40		22/08/2011			
09/08/2011	011-1630	PERU FAX COURRIER	4,440.71		22/08/2011			
18/07/2011	0001-71845	MANUCCI DIESEL		218.87	22/08/2011			
17/08/2011	0001-1620	V&C SYSTEMS	2,614.48		24/08/2011			
02/08/2011	0001-2175	LABORUM OUTSOURCING	34,429.80		26/08/2011	2500012528	06/09/2011	14/09/2011
23/07/2011	0001-23336	ELECTROMECANICA EL DETALLE SRL	14,514.00		25/08/2011	2500011737	22/08/2011	01/09/2011
08/08/2011	0001-9332	NOR PERUANA DE TELECOMUNICACIONES	3,419.23		24/08/2011			
01/08/2011	0001-88873	GRUPO RPP	1,163.24		24/08/2011			
22/07/2011	002-31473	ELECTRO CONDUCTORES PERUANOS SAC	14,564.96		24/08/2011	2500011845	24/08/2011	06/09/2011
20/07/2011	0001-24	TINOCCO NOLASCO JHON JOSEPH	1,341.66		17/08/2011			
15/07/2011	001-7656	JUANA GLADYS LOPEZ DE MILLA	1,233.60		27/08/2011			
31/07/2011	001-7726	JUANA GLADYS LOPEZ DE MILLA	1,387.80		27/08/2011			
06/08/2011	001-23403	ELECTROMECANICA EL DETALLE SRL	20,287.15		23/08/2011	2500011854	24/08/2011	06/09/2011
10/08/2011	001-23350	ELECTROMECANICA EL DETALLE SRL	3,168.30		16/08/2011	2500011854	24/08/2011	06/09/2011
10/08/2011	001-23352	ELECTROMECANICA EL DETALLE SRL	6,174.35		16/08/2011	2500011854	24/08/2011	06/09/2011
			595,242.65	7,157.44				

ANEXO N° 30							
PROGRAMACION DE PAGOS SEMANAL N°3							
EMPRESA: Hidrandina							
MES: SEPTIEMBRE 2011							
DEL 12 AL 18 DE SEPTIEMBRE							
FECHA EMISION	NRO COMPROBANT	PROVEEDOR	IMPORTE S/.	FECHA VENCIMIENTO	DOCUMENTO DE COMPENSACION	FECHA DE GIRO	FECHA DE PAGO
23/08/2011	0280-2989	REPSOL COMERCIAL	9,070.53	13/09/2011			
31/08/2011	0001-1225	TOOLBOX	1,069.55	13/09/2011			
18/08/2011	0000-327077	TELEFONICA DEL PERU SAA	786.77	13/09/2011			
19/08/2011	0001-711	ROSELL CONTRATISTAS	3,968.76	13/08/2011	2500011788	23/08/2011	02/09/2011
01/07/2011	0001-7542	ALBERTO TORRES SAC	5,454.83	13/08/2011	2500011786	23/08/2011	02/09/2011
18/07/2011	0001-3375	SEGECOM	697.73	13/08/2011	2500011786	23/08/2011	02/09/2011
18/08/2011	0110-1028	APOYO TOTAL	6,436.82	13/08/2011	2500011786	23/08/2011	02/09/2011
19/08/2011	0001-8832	ELECTRONICA, ELECTRICIDAD REMSA	9,232.40	13/08/2011	2500011788	23/08/2011	02/09/2011
10/08/2011	0001-3063	PROINSAC	1,138.15	13/08/2011	2500012937	14/09/2011	22/09/2011
16/08/2011	0001-007	SERVICIO GENERALES ADRIEL	4,265.33	13/08/2011	2500012937	14/09/2011	22/09/2011
18/08/2011	0110-1032	APOYO TOTAL	42,018.85	13/09/2011			
18/08/2011	0110-1031	APOYO TOTAL	70,349.29	13/09/2011	2500012562	06/09/2011	14/09/2011
18/08/2011	0110-1030	APOYO TOTAL	6,501.31	13/09/2011	2500012542	06/09/2011	14/09/2011
18/08/2011	0110-1029	APOYO TOTAL	9,372.68	13/09/2011			
15/08/2011	0002-15	HUANCA RUIZ ALFONSO	2,639.05	13/09/2011			
31/07/2011	0006-676	REPRESENTACIONES Y SERVICIOS INGENIEROS - REYSER	10,575.31	13/09/2011	2500012528	06/09/2011	14/09/2011
31/07/2011	0006-687	REPRESENTACIONES Y SERVICIOS INGENIEROS - REYSER	8,562.97	13/09/2011	2500011737	22/08/2011	01/09/2011
17/08/2011	0001-3404	SEGECOM	12,918.73	13/09/2011			
19/08/2011	0001-2852	PACIFICO SUR	214,841.92	01/09/2011	2500011845	24/08/2011	06/09/2011
31/07/2011	0006-677	REPRESENTACIONES Y SERVICIOS INGENIEROS - REYSER	17,229.60	13/09/2011			
31/07/2011	0006-694	REPRESENTACIONES Y SERVICIOS INGENIEROS - REYSER	14,512.20	13/09/2011			
31/07/2011	0006-690	REPRESENTACIONES Y SERVICIOS INGENIEROS - REYSER	7,218.08	01/09/2011	2500011854	24/08/2011	06/09/2011
24/08/2011	0001-3081	C&M ENGENIERING	10,128.49	01/09/2011	2500011854	24/08/2011	06/09/2011
24/08/2011	0001-3073	C&M ENGENIERING	3,895.56	01/09/2011	2500011854	24/08/2011	06/09/2011
01/08/2011	0001-008	CONSTRUCTORA Y CONSULTORA GYASA	27,053.25	13/09/2011			
31/07/2011	0006-674	REPRESENTACIONES Y SERVICIOS INGENIEROS - REYSER	15,249.14	13/09/2011			
18/08/2011	0006-357	SERVICIOS SANTA GABRIELA	39,381.94	13/09/2011			
05/09/2011	0001-7876	IMPRESIONES BENAVIDES	21,975.49	14/09/2011	2500013321	20/09/2011	28/09/2011
25/08/2011	0125-37684	RANSA COMERCIAL	22,686.85	14/09/2011	2500013649	27/09/2011	05/10/2011
21/07/2011	001-0016929	LOGYTEC S.R.L.	30,530.02	24/08/2011	2500012871	13/09/2011	20/09/2011
15/08/2011	003-0000211	MULTISERVICIOS TRANSPORTES LUCHITA EIRL	3,796.65	30/08/2011			
11/08/2011	001-0000167	CONSORCIO DE HERRAMIENTAS INDUSTRIALES EIRL	4,821.95	10/09/2011			
23/08/2011	004-0008644	PETROL SERVICE EIRL	51,200.00	07/09/2011	2500013003	14/09/2011	22/09/2011
19/07/2011	002-0147169	COMUNIDAD COMPESINA DE CATAC	1,965.00	03/08/2011			
17/08/2011	001-0000609	PAJUELO VILLARREAL	1,247.00	01/09/2011			
18/08/2011	001-0003474	CONSTRUCTORA Y SERVICIOS MULTIPLES EL SAMARITANO	1,483.30	02/09/2011			
22/07/2011	002-0031474	ELECTRO CONDUCTORES PERUANOS SAC	5,168.40	21/08/2011			
17/08/2011	001-0001236	GALVEZ MALQUI	1,400.00	01/09/2011			
			700,843.90				

ANEXO N° 31							
PROGRAMACION DE PAGOS SEMANAL N°4							
EMPRESA: Hidrandina							
MES: NOVIEMBRE 2011							
DEL 21 AL 27 DE NOVIEMBRE							
FECHA EMISION	NRO COMPROBANT	PROVEEDOR	IMPORTE S/.	FECHA VENCIMIENTO	DOC DE COMPENSACION	FECHA DE GIRO	FECHA DE PAGO
17/10/2011	0015-0184500	PACIFICO S.A.	17,200.36	21/11/2011	2500015997	21/11/2011	
17/10/2011	0015-0184590	PACIFICO S.A.	1,554.77	21/11/2011	2500015997	21/11/2011	
17/10/2011	0015-0184483	PACIFICO S.A.	22,784.11	21/11/2011	2500015997	21/11/2011	
13/10/2011	0020-27902	EMPRESA EDITORA LA INDUSTRIA	1,585.01	21/11/2011	2500015985	21/11/2011	
11/10/2011	0020-27863	EMPRESA EDITORA LA INDUSTRIA	702.41	21/11/2011	2500015985	21/11/2011	
24/10/2011	0012-4189	GRUPO LA REPUBLICA PUBLICACIONES	1,150.26	21/11/2011	2500015943	18/11/2011	
31/10/2011	0001-47	BURGOS LA TORRE JUAN	1,642.96	21/11/2011	2500015994	21/11/2011	
19/10/2011	0001-1503	ALAYO SANTISTEBAN JOSE	1,345.20	21/11/2011	2500016336	25/11/2011	
17/10/2011	0001-1238	LCF SAC	21,540.99	21/11/2011	2500015699	15/11/2011	18/11/2011
26/09/2011	0001-2418	SERVICIOS SANTA GABRIELA	41,885.20	26/11/2011	2500016362	25/11/2012	
26/09/2011	0001-2419	SERVICIOS SANTA GABRIELA	36,502.88	26/11/2011	2500016362	25/11/2012	
18/10/2011	0001-2431	SERVICIOS SANTA GABRIELA	40,520.50	26/11/2011	2500016362	25/11/2012	
18/10/2011	0001-2436	SERVICIOS SANTA GABRIELA	5,299.31	26/11/2011	2500016363	25/11/2012	
18/10/2011	0001-2434	SERVICIOS SANTA GABRIELA	1,098.70	26/11/2011	2500016363	25/11/2012	
18/10/2011	0001-2432	SERVICIOS SANTA GABRIELA	29,376.50	26/11/2011	2500016363	25/11/2012	
18/10/2011	0001-2433	SERVICIOS SANTA GABRIELA	31,600.07	26/11/2011	2500016363	25/11/2012	
18/10/2011	0001-2430	SERVICIOS SANTA GABRIELA	33,440.67	26/11/2011	2500016362	25/11/2012	
07/09/2011	0001-2410	SERVICIOS SANTA GABRIELA	388.12	25/11/2011	2500016627	30/11/2011	02/12/2011
07/10/2011	0001-2420	SERVICIOS SANTA GABRIELA	194.06	25/11/2011	2500017021	06/12/2011	13/12/2011
07/09/2011	0001-2405	SERVICIOS SANTA GABRIELA	29,612.95	26/11/2011	2500016628	30/11/2011	06/12/2011
18/10/2011	0001-2435	SERVICIOS SANTA GABRIELA	3,581.66	26/11/2011	2500016628	30/11/2011	06/12/2011
15/11/2011	009-0009198	BALDI ERL.	3,306.04	25/11/2011	2500016512	29/11/2011	05/12/2011
15/11/2011	009-0009212	BALDI ERL.	4,903.33	25/11/2011	2500016512	29/11/2011	05/12/2011
19/10/2011	001-27	TINOCO NOLASCO JHON	1,467.26	17/11/2011	2500016333	25/11/2011	
11/10/2011	0001-14691	BAU GRAFI INVERSIONES	2,550.04	22/11/2011	2500015986	21/11/2011	
12/10/2011	0001-2317	LABORUM OUTSOURCING	32,402.45	22/11/2011	2500016377	28/11/2011	05/12/2011
17/10/2011	0001-10	SERVICIOS GENERALES ADRIEL	4,605.04	22/11/2011	2500016185	23/11/2011	
03/11/2011	0001-735	SANCHEZ CORONEL ISABEL	2,839.91	26/11/2011	2500016218	24/11/2011	
20/10/2011	0002-132	YUPANQUI GARRIDO LUIS	2,560.69	26/11/2011	2500016220	24/11/2011	
11/10/2011	0002-159	PEDREGAL HUAMANI ARCADIO	117.02	26/11/2011	2500016221	24/11/2011	
11/10/2011	0002-158	PEDREGAL HUAMANI ARCADIO	1,413.26	26/11/2011	2500016221	24/11/2011	
02/11/2011	0002-7532	AMEL INVERSIONES	3,800.58	26/11/2011	2500015991	21/11/2011	
11/11/2011	0002-434	NORIEGA PEREZ WILBER	3,464.56	26/11/2011	2500016181	23/11/2011	
11/11/2011	0002-435	NORIEGA PEREZ WILBER	3,517.36	26/11/2011	2500016181	23/11/2011	
11/11/2011	0003-166	APOYO TOTAL	40,867.18	26/11/2011	2500016217	24/11/2011	
11/11/2011	0003-165	APOYO TOTAL	3,646.41	26/11/2011	2500016217	24/11/2011	
20/10/2011	0003-145	APOYO TOTAL	28,578.25	26/11/2011	2500016187	23/11/2011	
31/10/2011	0001-13878	MEGATEC	375.00	22/11/2011	2500016171	23/11/2011	
31/10/2011	0001-13879	MEGATEC	246.40	22/11/2011	2500016171	23/11/2011	
31/10/2011	0001-13876	MEGATEC	246.40	22/11/2011	2500016171	23/11/2011	
			463,913.87				

ANEXO N° 32								
PROGRAMACION DE PAGOS SEMANAL N°5								
EMPRESA: Hidrandina								
MES: DICIEMBRE 2011								
DEL 12 AL 18 DE DICIEMBRE								
FECHA EMISION	NRO COMPROBANT	PROVEEDOR	IMPORTE S/.	IMPORTE US\$.	FECHA VENCIMIENT	DOC DE COMPENSACION	FECHA DE GIRO	FECHA DE PAGO
05/12/2011	0001-3301	PROINSAC	160,496.69		12/12/2011			
05/12/2011	0001-3302	PROINSAC	134,984.11		12/12/2011			
05/12/2011	0001-3305	PROINSAC	8,785.01		12/12/2011			
05/12/2011	0001-3306	PROINSAC	300,450.53		12/12/2011			
30/10/2011	VARIOS	CLINICA SANCHEZ FERRER	5,167.46		12/12/2011			
16/11/2011	0001-2470	SESGA	48,788.15		12/12/2011			
13/10/2011	0003-97641	IBM DEL PERU	30,458.18		12/12/2011			
25/10/2011	125-38394	RANSA COMERCIAL	26,210.52		12/12/2011			
09/11/2011	0001-2384	LABORUM OUTSOURCING	28,741.05		17/12/2011			
08/11/2011	0002-77	DE BRACAMONTE MORALES APOLONIO	526.47		12/12/2011	2500017991	11/12/2011	31/12/2011
08/11/2011	0002-78	DE BRACAMONTE MORALES APOLONIO	468.32		12/12/2011	2500017991	22/12/2011	31/12/2011
08/11/2011	0002-76	DE BRACAMONTE MORALES APOLONIO	526.47		12/12/2011	2500017991	22/12/2011	31/12/2011
08/11/2011	0002-79	DE BRACAMONTE MORALES APOLONIO	242.99		12/12/2011	2500017991	22/12/2011	31/12/2011
08/11/2011	0002-75	DE BRACAMONTE MORALES APOLONIO	526.47		12/12/2011	2500017991	22/12/2011	31/12/2011
07/11/2011	0001-2443	SESGA	388.12		12/12/2011	2500017991	22/12/2011	31/12/2011
02/11/2011	0001-120447	CORCUJERA GARCIA MARCO	1,760.00		12/12/2011			
16/11/2011	0001-2471	SESGA	11,284.56		16/12/2011	2500018492	29/12/2011	05/01/2012
16/11/2011	0001-2460	SESGA	27,281.43		16/12/2011	2500018492	29/12/2011	05/01/2012
07/11/2011	0001-2445	SESGA	5,147.69		16/12/2011	2500018492	29/12/2011	05/01/2012
07/11/2011	0001-2451	SESGA	8,034.80		16/12/2011	2500018492	29/12/2011	05/01/2012
28/10/2011	0001-5500	INFOPRINT SOLUTIONS		1,982.68	16/12/2011			
02/11/2011	0003-98528	IBM DEL PERU		1,328.18	16/12/2011			
07/10/2011	0001-2425	SESGA	10,394.00		14/12/2011			
22/11/2011	0001-1367	M & L MATERIALES	35,488.50		14/12/2011			
25/10/2011	0031-30036	ALFREDO PIMENTEL SEVILLA	449.50		18/12/2011			
23/11/2011	0001-340	COOPERTATIVA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	1,158.17		16/12/2011			
28/11/2011	0003-277	PUNTO MODA	5,984.37		14/12/2011			
29/11/2011	0001-333	COOPERTATIVA NUESTRA SEÑORA DEL ROSARIO	1,088.55		17/12/2011			
18/11/2011	0001-766	ROSELL CONTRATISTAS	13,727.71		18/12/2011	2500017323	13/12/2011	19/12/2011
18/11/2011	0001-767	ROSELL CONTRATISTAS	15,304.21		18/12/2011	2500017323	13/12/2011	19/12/2011
14/11/2011	110-1057	APOYO TOTAL	38,819.10		14/12/2011			
22/11/2011	280-3089	REPSOL COMERCIAL	12,035.20		15/12/2011			
23/11/2011	0001-4698	LABORATORIO DE INFORMÁTICA		8,712.98	15/12/2011			
07/12/2011	0001-5877	SERVICIOS GENERALES Y TURISMO MILAGRITOS	2,360.00		15/12/2011			
09/12/2011	0001-1678	V&C SYSTEMS	2,484.00		18/12/2011			
08/12/2011	0002-458	PC NOR SOLUCIONES	4,252.00		18/12/2011			
22/11/2011	000-134590718	LUZ DEL SUR	2,214.80		18/12/2011			
01/12/2011	0002-113980	PROMOTORA CLUB EMPRESARIAL	740.00		18/12/2011			
10/11/2011	VARIOS	TELEFONICA DEL PERU	14,028.55		18/12/2011			
30/11/2011	0001-32963500	NEXTEL DEL PERU		309.08	18/12/2011			
			960,797.68	12,332.92				

**ANEXO N° 33**

**CUADRO RESUMEN PROGRAMACION DE PAGO SEMANAL**

**CUADRO RESUMEN PROGRAMACION DE PAGO N°1**

PROVEEDOR	IMPORTE	FECHA DE VENCIMIENTO	FECHA DE PAGO	DIAS DE ATRASO	OBSERVACIONES
CONDUCTORES Y CABLES DEL PERU	110,162.64	19/06/2011	07/09/2011	80	FACTURA RETENIDA POR LOGISTICA

**CUADRO RESUMEN PROGRAMACION DE PAGO N°2**

PROVEEDOR	IMPORTE	FECHA DE VENCIMIENTO	FECHA DE PAGO	DIAS DE ATRASO	OBSERVACIONES
SERVICIOS SANTA GABRIELA	4,313.17	22/08/2011	31/08/2011	9	FACTURA CON DETRACCION
APOYO TOTAL	81,337.64	24/08/2011	02/09/2011	9	FACTURA CON DETRACCION
APOYO TOTAL	5,775.58	24/08/2011	02/09/2011	9	FACTURA CON DETRACCION
APOYO TOTAL	8,276.05	24/08/2011	02/09/2011	9	FACTURA CON DETRACCION
APOYO TOTAL	36,355.94	24/08/2011	02/09/2011	9	FACTURA CON DETRACCION
APOYO TOTAL	40,319.93	24/08/2011	02/09/2011	9	FACTURA CON DETRACCION
SERVICIO DE MEDIDORES	1,270.77	22/08/2011	22/09/2011	31	FACTURA CON DETRACCION
SERVICIO DE MEDIDORES	40,193.29	22/08/2011	22/09/2011	31	FACTURA CON DETRACCION
SERVICIO DE CONTRASTE	159,469.01	22/08/2011	14/09/2011	23	FACTURA CON DETRACCION
SERVICIO DE CONTRASTE	4,752.97	22/08/2011	14/09/2011	23	FACTURA CON DETRACCION
LABORUM OUTSOURCING	34,429.80	26/08/2011	14/09/2011	19	FACTURA CON DETRACCION
ELECTROMECANICA EL DETALLE SRL	14,514.00	25/08/2011	01/09/2011	7	FACTURA CON DETRACCION
ELECTRO CONDUCTORES PERUANOS SAC	14,564.96	24/08/2011	06/09/2011	13	FACTURA CON DETRACCION
ELECTROMECANICA EL DETALLE SRL	20,287.15	23/08/2011	06/09/2011	14	FACTURA CON DETRACCION
ELECTROMECANICA EL DETALLE SRL	3,168.30	16/08/2011	06/09/2011	21	FACTURA CON DETRACCION
ELECTROMECANICA EL DETALLE SRL	6,174.35	16/08/2011	06/09/2011	21	FACTURA CON DETRACCION
	475,202.91		DIAS PROMEDIO DE ATRASO	16	

"IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TESORERÍA Y SU IMPACTO EN LA REDUCCIÓN DEL PAGO DE INTERESES A  
PROVEEDORES EN EL CENTRO DE OBLIGACIONES POR PAGAR DE HIDRANDINA S.A."

CUADRO RESUMEN PROGRAMACION DE PAGO N°3					
PROVEEDOR	IMPORTE	FECHA DE VENCIMIENTO	FECHA DE PAGO	DIAS DE ATRASO	OBSERVACIONES
ROSELL CONTRATISTAS	3,968.76	13/08/2011	02/09/2011	20	FACTURA CON DETRACCION
ALBERTO TORRES SAC	5,454.83	13/08/2011	02/09/2011	20	FACTURA CON DETRACCION
SEGECOM	697.73	13/08/2011	02/09/2011	20	FACTURA CON DETRACCION
APOYO TOTAL	6,436.82	13/08/2011	02/09/2011	21	FACTURA CON DETRACCION
ELECTRONICA, ELECTRICIDAD REMSA	9,232.40	13/08/2011	02/09/2011	20	FACTURA CON DETRACCION
PROINSAC	1,138.15	13/08/2011	22/09/2011	40	FACTURA CON DETRACCION
SERVICIO GENERALES ADRIEL	4,265.33	13/08/2011	22/09/2011	40	FACTURA CON DETRACCION
APOYO TOTAL	70,349.29	13/09/2011	14/09/2011	1	FACTURA CON DETRACCION
APOYO TOTAL	6,501.31	13/09/2011	14/09/2011	1	FACTURA CON DETRACCION
REPRESENTACIONES Y SERVICIOS INGENIEROS - REYSER	10,575.31	13/09/2011	14/09/2011	1	FACTURA CON DETRACCION
REPRESENTACIONES Y SERVICIOS INGENIEROS - REYSER	8,562.97	13/09/2011	14/09/2011	1	FACTURA CON DETRACCION
PACIFICO SUR	214,841.92	01/09/2011	06/09/2011	5	FACTURA CON DETRACCION
REPRESENTACIONES Y SERVICIOS INGENIEROS - REYSER	7,218.08	01/09/2011	06/09/2011	5	FACTURA CON DETRACCION
C&M ENGINIERING	10,128.49	01/09/2011	06/09/2011	5	FACTURA CON DETRACCION
C&M ENGINIERING	3,895.56	01/09/2011	06/09/2011	5	FACTURA CON DETRACCION
IMPRESIONES BENAVIDES	21,975.49	14/09/2011	28/09/2011	14	FACTURA CON DETRACCION
RANSA COMERCIAL	22,686.85	14/09/2011	05/10/2011	21	FACTURA CON DETRACCION
LOGYTEC S.R.L.	30,530.02	24/08/2011	20/09/2011	27	FACTURA CON DETRACCION
PETROL SERVICE EIRL	51,200.00	07/09/2011	22/09/2011	15	FACTURA CON DETRACCION
	489,659.31		DIAS PROMEDIO DE ATRASO	15	

CUADRO RESUMEN PROGRAMACION DE PAGO N°4					
PROVEEDOR	IMPORTE	FECHA DE VENCIMIENTO	FECHA DE PAGO	DIAS DE ATRASO	OBSERVACIONES
LCF SAC	21,540.99	21/11/2011	18/11/2011		PAGO ADELANTADO
SERVICIOS SANTA GABRIELA	388.12	25/11/2011	02/12/2011	7	FACTURA CON DETRACCION
SERVICIOS SANTA GABRIELA	194.06	25/11/2011	13/12/2011	18	FACTURA CON DETRACCION
SERVICIOS SANTA GABRIELA	29,612.95	26/11/2011	06/12/2011	10	FACTURA CON DETRACCION
SERVICIOS SANTA GABRIELA	3,581.66	26/11/2011	06/12/2011	10	FACTURA CON DETRACCION
BALDI EIRL.	3,306.04	25/11/2011	05/12/2011	10	COMPRA DE COMBUSTIBLE
BALDI EIRL.	4,903.33	25/11/2011	05/12/2011	10	COMPRA DE COMBUSTIBLE
LABORUM OUTSOURCING	32,402.45	22/11/2011	05/12/2011	13	FACTURA CON DETRACCION
	95,929.60		DIAS PROMEDIO DE ATRASO	11	

CUADRO RESUMEN PROGRAMACION DE PAGO N°5					
PROVEEDOR	IMPORTE	FECHA DE VENCIMIENTO	FECHA DE PAGO	DIAS DE ATRASO	OBSERVACIONES
DE BRACAMONTE MORALES APOLONIO	526.47	12/12/2011	31/12/2011	19	FACTURA CON DETRACCION
DE BRACAMONTE MORALES APOLONIO	468.32	12/12/2011	31/12/2011	19	FACTURA CON DETRACCION
DE BRACAMONTE MORALES APOLONIO	526.47	12/12/2011	31/12/2011	19	FACTURA CON DETRACCION
DE BRACAMONTE MORALES APOLONIO	242.99	12/12/2011	31/12/2011	19	FACTURA CON DETRACCION
DE BRACAMONTE MORALES APOLONIO	526.47	12/12/2011	31/12/2011	19	FACTURA CON DETRACCION
SESGA	388.12	12/12/2011	31/12/2011	19	FACTURA CON DETRACCION
SESGA	11,284.56	16/12/2011	05/01/2012	20	FACTURA CON DETRACCION
SESGA	27,281.43	16/12/2011	05/01/2012	20	FACTURA CON DETRACCION
SESGA	5,147.69	16/12/2011	05/01/2012	20	FACTURA CON DETRACCION
SESGA	8,034.80	16/12/2011	05/01/2012	20	FACTURA CON DETRACCION
ROSELL CONTRATISTAS	13,727.71	18/12/2011	19/12/2011	1	FACTURA CON DETRACCION
ROSELL CONTRATISTAS	15,304.21	18/12/2011	19/12/2011	1	FACTURA CON DETRACCION
	83,459.24		DIAS PROMEDIO DE ATRASO	16	



ANEXO N° 34								
PROGRAMACION DE PAGOS SEMANAL N°6								
(DESPUES DE LA IMPLEMENTACION DEL PROCESO DE TESORERIA)								
EMPRESA: Hidrandina								
MES: ENERO 2012								
DEL 9 AL 13 DE ENERO								
FECHA EMISION	NRO COMPROBANTE	PROVEEDOR	IMPORTE SI.	IMPORTE US\$.	FECHA VENCIMIENTO	DOC DE COMPENSACION	FECHA DE GIRO	FECHA DE PAGO
28/12/2011	0002-429231	CLINICA PERUANO AMERICANA	1,373.32		09/01/2012			
05/12/2011	0002-429230	CLINICA PERUANO AMERICANA	5,012.52		12/01/2012			
05/12/2011	0008-874	T-APOYO	9,437.59		10/01/2012			
05/12/2011	0001-207	QUALITY SERVICES	680.00		09/01/2012			
30/11/2011	0001-206	QUALITY SERVICES	680.00		11/01/2012			
16/11/2011	0001-14089	IMPORTACIONES GELCO SAC		8,098.81	13/01/2012			
13/11/2011	0001-14045	IMPORTACIONES GELCO SAC		34,419.95	13/01/2012			
25/11/2011	0001-14039	IMPORTACIONES GELCO SAC		20,366.49	13/01/2012			
09/11/2011	0001-546	PROIKOS COACHING & TRAINING		3,973.01	11/01/2012			
07/12/2011	0001-2072	LABORUM OUTSOURCING SAC	30,654.98		12/01/2012	25000120	10/01/2011	12/01/2012
28/12/2011	0003-91561	IBM DEL PERU		9,469.85	12/01/2012	25000137	09/01/2011	12/01/2012
08/11/2011	0003-91560	IBM DEL PERU		5,279.98	12/01/2012	25000137	09/01/2011	12/01/2012
08/11/2011	0003-91559	IBM DEL PERU		6,601.92	12/01/2012	25000137	09/01/2011	12/01/2012
08/11/2011	0003-91563	IBM DEL PERU		2,535.13	12/01/2012	25000137	09/01/2011	12/01/2012
07/11/2011	0001-4489	TELECOMUNICACIONES COMPUTACION Y CONTROL	3,304.00		12/01/2012			
02/12/2011	0001-20	CHAMORRO LOPEZ JESSICA	7,858.80		11/01/2012			
16/11/2011	00001-1615	JOSE DE LA PUENTE GRUALBA	2,777.77		09/01/2012			
16/12/2011	0001-161	DIAZ CARLOS MARIA DEL CARMEN	791.70		10/01/2012	25000145	04/01/2012	09/01/2012
07/11/2011	0001-162	DIAZ CARLOS MARIA DEL CARMEN	1,006.85		11/01/2012	25000145	04/01/2012	09/01/2012
07/12/2011	0002-1352	RODRIGUEZ RAMIREZ LEOPOLDO	1,416.00		10/01/2012			
28/12/2011	0002-3865	E & P TECNOLOGIA	4,012.00		09/01/2012			
02/11/2011	0001-1185	PUBLISER - PUBLICIDAD Y COMUNICACIONES	4,686.13		09/01/2012			
28/12/2011	0001-1186	AUTOS NOR MOTORES	4,397.76		09/01/2012			
05/12/2011	0001-1184	SANTA ISABELLA	2,917.19		09/01/2012			
05/12/2011	0002-3863	ARENERA JAEN	56,511.38		09/01/2012	25000153	03/01/2011	09/01/2012
05/12/2011	0338-1183	ALFEYSER	6,875.29		09/01/2012			
30/11/2011	0001-155	MANNUCCI DIESEL SAC	2,698.04		09/01/2012			
16/11/2011	0001-3034	SAENZ DE ALVA BENIGNA	889.07		09/01/2012			
18/11/2011	0001-3033	ESTACION DE SERV. SAN SEBASTIAN	889.07		09/01/2012			
18/11/2011	0001-3032	NORMOTORS SAC	889.07		09/01/2012			
14/11/2011	0001-3031	NORMOTORS SAC	889.07		09/01/2012			
22/11/2011	0001-3030	AMEL INVERSIONES SAC	889.07		13/01/2012			
23/11/2011	0001-3035	EMPRESA EDITORA LA INDUSTRIA DE TRUJILLO SA	889.07		10/01/2012			
17/12/2011	0001-3036	ESTACION DE SERVICIO DELUSA ERL	5,161.87		13/01/2012			
19/12/2011	0003-85	JUANA GLADYS LOPEZ DE MILLA	30,392.13		11/01/2012			
18/12/2011	0003-83	ESTACION PARDO SA	45,545.50		10/01/2012			
22/11/2011	0002-1279	LUZ DEL SUR	1,340.00		10/01/2012			
07/12/2011	0001-2746	PROMOTORA CLUB EMPRESARIAL	9,270.55		11/01/2012			
28/12/2011	0002-1280	TELEFONICA DEL PERU	2,200.00		11/01/2012			
30/11/2011	0001-3001	NEXTEL DEL PERU	3,442.30		11/01/2012			
			249,778.09	90,745.14				

ANEXO N° 35								
PROGRAMACION DE PAGOS SEMANAL N°7								
(DESPUES DE LA IMPLEMENTACION DEL PROCESO DE TESORERIA)								
EMPRESA: Hidrandina								
MES: ENERO 2012								
DEL 16 AL 20 DE ENERO								
FECHA EMISION	NRO COMPROBANTE	PROVEEDOR	IMPORTE S/.	IMPORTE US\$.	FECHA VENCIMIENTO	DOC DE COMPENSACION	FECHA DE GIRO	FECHA DE PAGO
05/12/2011	0001-19231	SINDESA	829.54		16/01/2012			
05/12/2011	0001-19320	SINDESA	829.54		16/01/2012			
05/12/2011	0001-124	RODRIGUEZ MARIÑOS	1,186.29		19/01/2012			
05/12/2011	0001-20398	CHEM TOOLS	1,419.54		17/01/2012			
30/10/2011	0001-237296	PROMELSA	4,846.38		18/01/2012			
16/12/2011	0003-30321	TYCO ELECTRONICS	24,152.24		19/01/2012			
13/12/2011	0001-298	MASS IMPRESOS	830.00		18/01/2012			
25/11/2011	0001-1211	PUBLISER, PUBLICIDAD	2,567.13		18/01/2012	25000184	13/01/2012	18/01/2012
19/11/2011	0001-1210	PUBLISER, PUBLICIDAD	2,567.13		20/01/2012	25000184	13/01/2012	18/01/2012
28/11/2011	0001-1212	PUBLISER, PUBLICIDAD	2,567.13		16/01/2012	25000184	13/01/2012	18/01/2012
18/11/2011	0001-2927	PROINSAC	6,100.81		19/01/2012			
05/12/2011	0003-91564	IBM DEL PERU			20/01/2012			
05/12/2011	0002-58576	PASTOR LA ROSA EDUARDO	465.08		17/01/2012			
05/12/2011	0207-1077	CAJA TRUJILLO	4,137.08		18/01/2012			
05/12/2011	0001-20217	FABINCO	17,969.06		18/01/2012			
30/10/2011	0001-20225	FABINCO	33,504.47		18/01/2012			
16/12/2011	0001-4067	POSTES DEL NORTE	60,810.12		16/01/2012			
16/11/2011	0001-5140	INFORPRINT		331.34	16/01/2012	25000192	13/01/2012	16/01/2012
27/11/2011	0001-5194	INFORPRINT		2,302.23	19/01/2012	25000192	13/01/2012	16/01/2012
27/11/2011	0001-6671	COFAE SAC	219,305.89		20/01/2012			
28/11/2011	0001-163	DIAZ CARLOS MARIA	2,449.18		18/01/2012			
02/12/2011	0001-165	DIAZ CARLOS MARIA	2,318.70		17/01/2012			
02/12/2011	0008-12235	DOMIRUTH	688.50		17/01/2012			
22/11/2011	0008-12214	DOMIRUTH		1,447.65	20/01/2012			
02/12/2011	0002-10525	EBERT RODRIGUEZ CABALLERO	3,179.80	6,819.99	18/01/2012			
05/12/2011	0002-175	VILLARREAL ORTIZ YMER	2,785.00		20/01/2012			
05/12/2011	0001-59	PALACIOS YABAR CARLOS	900.00	7,958.36	18/01/2012			
05/12/2011	0031-134670	INVERSIONES NACIONALES DE TURISMO		3,910.97	17/01/2012			
05/12/2011	0001-1177	INTERLINEA	5,250.41		17/01/2012			
30/10/2011	0001-19	MORALES ROSAS JAIME	400.00		17/01/2012			
16/12/2011	0001-22	MORALES ROSAS JAIME	560.00		18/01/2012	25000210	13/01/2012	18/01/2012
22/11/2011	0000-131012958	LUZ DEL SUR	1,040.50		18/01/2012	25000210	13/01/2012	18/01/2012
23/11/2011	0001-234	ALEJANDRO BRYCE VIVANCO		771.18	20/01/2012			
05/12/2011	0001-27028	INVERSIONES NUEVA METROPOI	8,473.84		16/01/2012			
30/10/2011	0001-1215	TOOLBOX		3,244.53	19/01/2012			
08/12/2011	0303-150	EMPRESA ELECTRICA PIURA	75.12		18/01/2012			
05/12/2011	0001-18029	SEVILLANO GAYOSO WALTER	1,286.00		16/01/2012			
30/10/2011	0314-4198304	RIPLEY	8,178.00		16/01/2012			
10/11/2011	VARIOS	TELEFONICA DEL PERU	33,039.20		19/01/2012			
02/12/2011	VARIOS	MEGATEC	1,500.00		20/01/2012			
			456,211.68	26,786.25				

## **ANEXO N°36**

### **DOCUMENTOS QUE SUSTENTAN LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

- Procedimiento para el Centro de Obligaciones por Pagar (C.O.P.), Logística y Almacenes en el Proceso de Pagos.
- Copia de contrato de suministro de electricidad entre Empresa Generadora y Hidrandina S.A.
- Extracto de Telebanking.
- Extracto BBVA CASH
- Copia de Nota de Debito
- Extracto de reglamento de la Ley de Concesiones Eléctricas, art° 176.